



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา  
สาขาวิชาศิลปศาสตร์

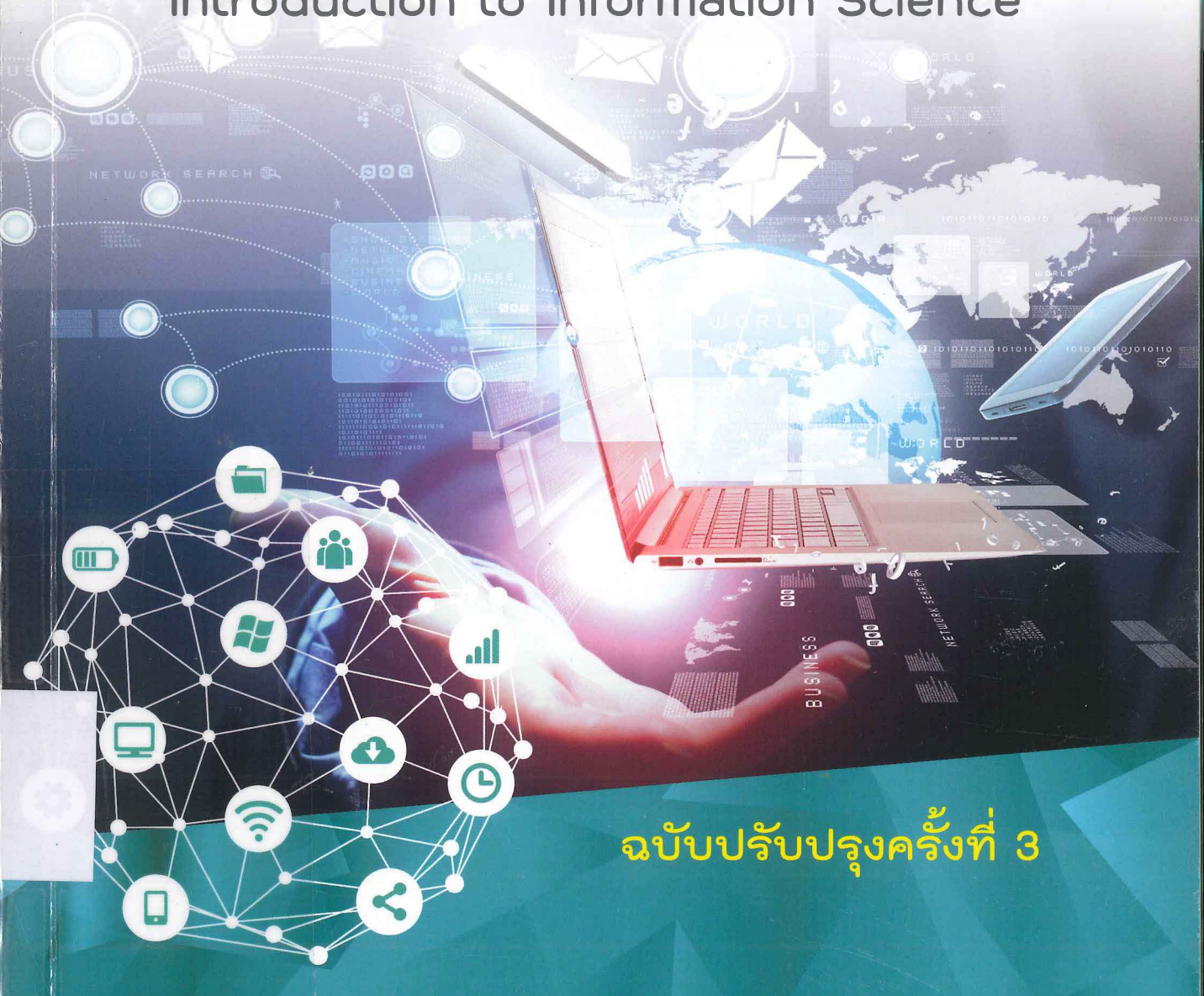
13201

เอกสารการสอนชุดวิชา

หน่วยที่ 1-8

# สารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น

## Introduction to Information Science



ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
สาขาวิชาศิลปศาสตร์

เอกสารการสอนชุดวิชา  
สารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น  
Introduction to Information Science

13201

หน่วยที่ 1-8

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3)



คณะกรรมการกลุ่มปรับปรุงชุดวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น

รองศาสตราจารย์ ดร.บัทมาพร เ็นนบำรุง	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล	กรรมการและบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์มาลี ล้ำสกุล	กรรมการด้านเนื้อหา
รองศาสตราจารย์สีปาน ทรัพย์ทอง	กรรมการด้านเนื้อหา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ ชื่นวัฒนา	กรรมการด้านเนื้อหา
อาจารย์นิตยา วงศ์ใหญ่	กรรมการด้านเนื้อหา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ ณีฎประเสริฐ	กรรมการด้านเทคโนโลยี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภมาศ อังศ์โชติ	กรรมการด้านวัดผลการศึกษา
นางสาววิจิตรา มานะเวช	เลขานุการ

ผู้ร่วมปรับปรุง

ศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา สัจจานันท์  
รองศาสตราจารย์ ดร.สฤณีพงษ์ ลิ้มปิยะเชียว  
รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุทธิมสมภา  
รองศาสตราจารย์ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์  
รองศาสตราจารย์สำรวย กมลายุตต์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภรณ์ วนาพิทักษ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กาญจนา ไกกว้าง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงลักษณ์ สกุณวิจิตรสินธุ  
อาจารย์ ดร.ชนินฐา รุจิโรจน์  
อาจารย์ก่าพล ศรชนะรัตน์  
อาจารย์วรภรณ์ สุขแสนชนานันท์

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ .....	(3)
รายละเอียดชุดวิชา .....	(8)
วิธีการศึกษา .....	(9)
<b>หน่วยที่ 1 สารสนเทศ การจัดการสารสนเทศ และสารสนเทศศาสตร์.....</b>	<b>1-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	1-2
ตอนที่ 1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ .....	1-4
เรื่องที่ 1.1.1 สารสนเทศและคำที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ .....	1-6
เรื่องที่ 1.1.2 ประเภทและคุณลักษณะของสารสนเทศ.....	1-10
เรื่องที่ 1.1.3 พัฒนาการของสังคมสารสนเทศและความสำคัญของสารสนเทศ .....	1-15
ตอนที่ 1.2 การจัดการสารสนเทศ.....	1-21
เรื่องที่ 1.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ .....	1-23
เรื่องที่ 1.2.2 พัฒนาการของการจัดการสารสนเทศ.....	1-29
ตอนที่ 1.3 สารสนเทศศาสตร์.....	1-33
เรื่องที่ 1.3.1 พัฒนาการและการจัดการการศึกษาสารสนเทศศาสตร์ .....	1-35
เรื่องที่ 1.3.2 สารสนเทศศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง .....	1-42
บรรณานุกรม .....	1-47
<b>หน่วยที่ 2 ระบบสารสนเทศ .....</b>	<b>2-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	2-2
ตอนที่ 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ .....	2-4
เรื่องที่ 2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ.....	2-5
เรื่องที่ 2.1.2 แนวคิดเชิงระบบและโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ.....	2-13
เรื่องที่ 2.1.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระบบสารสนเทศ.....	2-17
ตอนที่ 2.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ.....	2-22
เรื่องที่ 2.2.1 ประเภทของระบบสารสนเทศจำแนกตามลักษณะขององค์การ.....	2-24
เรื่องที่ 2.2.2 ประเภทของระบบสารสนเทศจำแนกตามสาขาวิชา .....	2-32
เรื่องที่ 2.2.3 ประเภทของระบบสารสนเทศจำแนกตามรูปแบบสารสนเทศ .....	2-43
บรรณานุกรม .....	2-57



<b>หน่วยที่ 3 คอมพิวเตอร์</b> .....	<b>3-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	3-2
ตอนที่ 3.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ .....	3-4
เรื่องที่ 3.1.1 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ .....	3-6
เรื่องที่ 3.1.2 พัฒนาการของคอมพิวเตอร์ .....	3-10
เรื่องที่ 3.1.3 ประเภทของคอมพิวเตอร์ .....	3-15
ตอนที่ 3.2 ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ .....	3-21
เรื่องที่ 3.2.1 หน่วยรับข้อมูล .....	3-23
เรื่องที่ 3.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง .....	3-34
เรื่องที่ 3.2.3 หน่วยแสดงผล .....	3-39
เรื่องที่ 3.2.4 หน่วยความจำรอง .....	3-45
ตอนที่ 3.3 ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ .....	3-50
เรื่องที่ 3.3.1 ซอฟต์แวร์ระบบ .....	3-51
เรื่องที่ 3.3.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ .....	3-56
บรรณานุกรม .....	3-72
<b>หน่วยที่ 4 การจัดการข้อมูลและระบบฐานข้อมูล</b> .....	<b>4-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	4-2
ตอนที่ 4.1 การจัดการข้อมูล .....	4-4
เรื่องที่ 4.1.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล .....	4-6
เรื่องที่ 4.1.2 การจัดการข้อมูลตามวัฏจักร .....	4-13
เรื่องที่ 4.1.3 กรอบงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลที่ดี .....	4-17
ตอนที่ 4.2 ระบบฐานข้อมูล .....	4-26
เรื่องที่ 4.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล .....	4-28
เรื่องที่ 4.2.2 ประเภทของระบบฐานข้อมูล .....	4-37
เรื่องที่ 4.2.3 ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล .....	4-45
บรรณานุกรม .....	4-49
<b>หน่วยที่ 5 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์</b> .....	<b>5-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	5-2
ตอนที่ 5.1 การสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ .....	5-4
เรื่องที่ 5.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ .....	5-5
เรื่องที่ 5.1.2 เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ .....	5-11
เรื่องที่ 5.1.3 องค์การมาตรฐานเพื่อการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ .....	5-18

ตอนที่ 5.2 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ .....	5-23
เรื่องที่ 5.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	5-25
เรื่องที่ 5.2.2 ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	5-29
เรื่องที่ 5.2.3 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	5-39
บรรณานุกรม .....	5-45
<b>หน่วยที่ 6 อินเทอร์เน็ต.....</b>	<b>6-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	6-2
ตอนที่ 6.1 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต.....	6-5
เรื่องที่ 6.1.1 พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต .....	6-6
เรื่องที่ 6.1.2 การทำงานของอินเทอร์เน็ต.....	6-15
ตอนที่ 6.2 ความรู้เกี่ยวกับเวปไซด์ไวด์เว็บ .....	6-22
เรื่องที่ 6.2.1 พัฒนาการของเว็บ .....	6-23
เรื่องที่ 6.2.2 การทำงานของเว็บ.....	6-28
ตอนที่ 6.3 การประยุกต์อินเทอร์เน็ต .....	6-37
เรื่องที่ 6.3.1 อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสาร .....	6-38
เรื่องที่ 6.3.2 อินเทอร์เน็ตในการศึกษาและวิจัย .....	6-46
เรื่องที่ 6.3.3 อินเทอร์เน็ตในองค์กรการ .....	6-52
บรรณานุกรม .....	6-57
<b>หน่วยที่ 7 การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....</b>	<b>7-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	7-2
ตอนที่ 7.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	7-4
เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศและความจำเป็น ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	7-5
เรื่องที่ 7.1.2 โครงสร้างองค์การและแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศ .....	7-7
ตอนที่ 7.2 วิธีพัฒนาระบบสารสนเทศ .....	7-13
เรื่องที่ 7.2.1 วงจรพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	7-15
เรื่องที่ 7.2.2 วิธีพัฒนาระบบสารสนเทศแบบใหม่.....	7-23
เรื่องที่ 7.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	7-32
บรรณานุกรม .....	7-36

<b>หน่วยที่ 8 บุคลากรและองค์การทางวิชาชีพสารสนเทศ .....</b>	<b>8-1</b>
แผนการสอนประจำหน่วย .....	8-2
ตอนที่ 8.1 ผู้ผลิตสารสนเทศ .....	8-4
เรื่องที่ 8.1.1 ผู้ผลิตสารสนเทศประเภทบุคคล .....	8-5
เรื่องที่ 8.1.2 ผู้ผลิตสารสนเทศประเภทองค์การ .....	8-10
ตอนที่ 8.2 ผู้ให้บริการและผู้จัดจำหน่ายสารสนเทศ.....	8-13
เรื่องที่ 8.2.1 ผู้ให้บริการสารสนเทศ.....	8-15
เรื่องที่ 8.2.2 ผู้จัดจำหน่ายสารสนเทศ .....	8-26
ตอนที่ 8.3 ผู้พัฒนาและผู้บริหารระบบสารสนเทศ.....	8-31
เรื่องที่ 8.3.1 ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ .....	8-32
เรื่องที่ 8.3.2 ผู้บริหารระบบสารสนเทศ.....	8-34
ตอนที่ 8.4 องค์การทางวิชาชีพสารสนเทศ .....	8-37
เรื่องที่ 8.4.1 สมาคมวิชาชีพสารสนเทศ.....	8-39
เรื่องที่ 8.4.2 องค์การเกี่ยวกับงานสารสนเทศ .....	8-45
บรรณานุกรม .....	8-50