

วิชาชีพสารสนเทศสำหรับอนาคต

ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์ ราชบัณฑิต
ที่ปรึกษา บจม. ไอ.ซี.ซี. อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล

11 มิถุนายน 2548

บรรยายที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

เนื้อหาคำบรรยาย

- วิชาการด้านสารสนเทศและความก้าวหน้าของโลก
- สารสนเทศในหน่วยงาน
- งานและวิชาชีพทางด้านสารสนเทศ
- การเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพด้านสารสนเทศ
- สรุป

วิชาการทางด้านสารสนเทศ

- **Library Science**
- **Information Science**
- **Information Management**
- **Information Technology**
- **Information System**
- **Communication Science**

ความก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน 1

- **ICT หรือ Information and Communication Technology** ทำให้เกิดความก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ อย่างไม่เคยมีมาก่อน
- การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดงานต่าง ๆ ในสำนักงาน โรงงาน โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย กลายเป็นงานอัตโนมัติ ทำให้ใช้กระดาษน้อยลง ใช้คนทำงานน้อยลง แต่ได้ผลงานเพิ่มขึ้น เสร็จรวดเร็วขึ้น ผู้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็วขึ้น และมีคุณภาพมากขึ้น
- การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานส่วนบุคคล เช่น การบันทึกข้อมูลส่วนตัว การตัดสินใจ การทำบัญชีส่วนตัว ฯลฯ

ความก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน 2

- โทรศัพทพื้นฐาน (ทางสายเคเบิล) ขยายตัวมากขึ้น แต่ก้าวไม่ทัน โทรศัพทเคลื่อนที่ซึ่งขยายตัวออกไปรวดเร็วกว่า และได้รับความนิยมนิยมเพิ่มมากขึ้น
- อุปกรณ์โทรศัพทได้เริ่มผนวกความสามารถอื่น ๆ ไว้ในตัวเพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนที่เป็นกล่องถ่ายรูปดิจิทัล ระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โปรแกรมช่วยงานส่วนตัว

ความก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน 3

- ระบบอินเทอร์เน็ตก้าวหน้าไปมาก
 - นักศึกษาเป็นกลุ่มผู้ใช้ใหญ่ที่สุด
 - ธุรกิจใช้อินเทอร์เน็ตในการประชาสัมพันธ์และการขาย **e-Business**
 - รัฐบาลใช้อินเทอร์เน็ตในการให้ข้อมูลข่าวสาร และ บริการแก่ประชาชนในรูปแบบ **e-Government** และกำหนดให้หน่วยงานจัดซื้อสินค้าแบบ **e-Auction** และ **e-Catalogue**
 - มหาวิทยาลัยใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน **e-Learning**
 - สังคมก้าวไปสู่การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือ **e-Society**

ความก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน 4

- มิตติความเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์มีหลายลักษณะ
- สังคมเกษตร => อุตสาหกรรม => สารสนเทศ => ความรู้ => ปัญญา
- สังคมชนบท => สังคมเมือง -> สังคมเมืองใหญ่
- งานที่ใช้แรงงาน => งานอัตโนมัติ
- สังคมหนุ่มสาว => สังคมคนชรา
- สังคมเอื้ออาทร => สังคมตัวใครตัวมัน

ความก้าวหน้าของโลกปัจจุบัน 5

- การส่ง ถ่ายทอด เผยแพร่ข่าวสาร มีการเปลี่ยนแปลง
 - พุดปากต่อปาก และ ท่องจำ
 - บันทึกลงบนวัสดุที่ถาวร เช่น ศิลาจารึก
 - บันทึกบนใบลาน และ กระดาษ เก็บไว้เป็นจำนวนจำกัด
 - คัดลอก และ พิมพ์ เผยแพร่ ในจำนวนจำกัด
 - กระจายเสียง และ แพร่ภาพ อย่างกว้างขวาง (แต่ต้องมีเครื่องรับ)
 - การเผยแพร่ข่าวสารอย่างกว้างขวาง ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ความจำเป็นด้านงานสารสนเทศในหน่วยงาน

- หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องใช้สารสนเทศ
 - เพื่อการทำธุรกิจและปฏิบัติหน้าที่
 - เพื่อการวางแผน
 - เพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจ
 - เพื่อการประสานงานกับหน่วยงานอื่น
 - เพื่อรายงานให้แก่หน่วยงานที่กำกับดูแล
 - เพื่อพัฒนาบุคลากร และ การเรียนรู้

รูปแบบของสารสนเทศที่จัดเก็บ

- ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน ข้อมูลธุรกรรม ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลเหล่านี้มักจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศ มีบางแห่งจัดเก็บเป็นไมโครฟิล์ม
- แถบบันทึกเสียงเกี่ยวกับการประชุม ยังไม่ได้เก็บเป็นระบบ
- ภาพถ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน สินค้า และ กิจกรรมพิเศษ ส่วนใหญ่ยังไม่ได้เก็บเป็นระบบ หรือเก็บเป็นฟิล์ม
- แถบภาพวีดิทัศน์เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่ยังไม่ได้เก็บเป็นระบบ

เทคโนโลยีที่ใช้

- เอกสารที่เป็นกระดาษ และ ตู้อเอกสาร
- การบันทึกเอกสารเป็นไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช และเครื่องอ่าน
- การบันทึกข้อความเพิ่มข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์
- การใช้แถบบันทึกเสียง แถบวีดิทัศน์ และเครื่องเล่น
- การบันทึกข้อมูล สารสนเทศ เสียง ภาพนิ่ง และวีดิทัศน์ไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ต และมีซอฟต์แวร์สำหรับการสืบค้น (Search) และ ค้นคืน (Retrieve)

แนวโน้มเกี่ยวกับงานสารสนเทศ

- งานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปดังนี้
 - การใช้กระดาษลดน้อยลง
 - มีการบันทึกข้อความ เสียง ภาพ และ ภาพวีดิทัศน์อย่างเป็นระบบมากขึ้น
 - มีการนำสารสนเทศเก็บในระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น
 - มีการค้นคืนและนำสารสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ตมาจัดทำเป็นรายงานสำหรับการทำธุรกิจมากขึ้น

แนวโน้มเกี่ยวกับงานสารสนเทศ 2

- ที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล และ สารสนเทศ
 - มีลักษณะเป็นงานอัตโนมัติมากขึ้น
 - มีการจัดเก็บข้อมูลทันทีที่เกิด (**Real time data capturing**)
 - มีการตรวจสอบข้อมูลทันทีที่เกิด
 - ผู้ใช้สามารถรับทราบข้อมูล และ สารสนเทศได้ทันที (**Real time**)
 - ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่มองเห็นได้ยาก โดยการใช้หลักการและแนวคิดใหม่ ๆ เช่น **Data Mining**

แนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

- คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลง และ ไปฝังอยู่ในอุปกรณ์ต่าง ๆ
- มีการใช้ **Smart Card** ซึ่งจัดเก็บข้อมูลได้มาก
- อุปกรณ์บันทึกข้อมูลมีความหลากหลาย มีขนาดความจุสูงมากขึ้น และมีราคาถูกลง
- มีความก้าวหน้าในการทำอุปกรณ์ที่ส่งข้อมูลโดยอัตโนมัติ เช่น **RFID – Radio Frequency Identification Device**
- ระบบอินเทอร์เน็ตแพร่หลายมากขึ้น และ ระบบโทรคมนาคมความเร็วสูงกว้างขวางมากขึ้น

งานสารสนเทศพื้นฐานยังเหมือนเดิม

- งานสารสนเทศพื้นฐานยังไม่เปลี่ยนแปลง
 - การพิจารณาสารสนเทศที่จะจัดเก็บ
 - งานกำหนดดัชนีสารสนเทศ และ การจัดหมวดหมู่
 - การกำหนดรูปแบบสารสนเทศที่จะจัดเก็บ
 - การเลือกสรร จัดหา และจัดเก็บสารสนเทศเข้าสู่ระบบ
 - การบริการ การให้คำปรึกษา และ การค้นคืน
 - การจัดทำรายงาน
 - การพิจารณาสารสนเทศเพื่อทำลาย หรือ เก็บอย่างถาวร

วิชาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาการสารสนเทศ 1

- บรรณารักษ์ ประเทศไทยยังอยู่ระยะต้นของการใช้สารสนเทศ ดังนั้นบรรณารักษ์จึงมีแบบเดียว แต่ที่จริงแล้วบรรณารักษ์มีหลายแบบสุดแท้แต่ลักษณะของงานที่ทำ เช่น บรรณารักษ์กฎหมาย บรรณารักษ์ศิลปะ บรรณารักษ์วิทยาศาสตร์ ฯลฯ
- นักจดหมายเหตุ บรรณารักษ์ที่เกี่ยวกับเอกสารประวัติศาสตร์
- นักเอกสารสนเทศ ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับเอกสารในหน่วยงานระดับกลางและระดับใหญ่ โดยทั่วไปเรารู้จักว่าเป็นงานด้านสารบรรณเท่านั้น

วิชาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาการสารสนเทศ 2

- นักวิจัยสารสนเทศ นักทำโพลล์ นักวิจัยเอกสาร นักวิจัยตลาด (จำเป็นต้องมีความรู้ด้านสถิติเพิ่มเติม)
- นักวิเคราะห์ระบบ ทำหน้าที่วิเคราะห์ระบบการปฏิบัติงานในหน่วยงานเพื่อออกแบบระบบสารสนเทศ (จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการวิเคราะห์ระบบ ไอซีที และ การเขียนโปรแกรม)
- นักพัฒนาเว็บ ทำหน้าที่รวบรวมข่าว และ สารสนเทศ มานำเสนอทางเว็บ (จำเป็นต้องมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การทำภาพกราฟิกส์ และ เทคนิคการนำเสนอ)

วิชาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาการสารสนเทศ 3

- เว็บมาสเตอร์ ทำหน้าที่ดูแลเว็บไซต์ และ โฮมเพจต่าง ๆ ในภาพรวม (ต้องมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตอย่างลึกซึ้ง)
- นักข่าวและนักเขียน (ต้องมีความรู้ทางด้านการเขียนและนำเสนอ)
- อาจารย์ (ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมถึงระดับปริญญาเอก)

การเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพ 1

- ถามตนเองว่าต้องการเป็นอะไร และวิชาชีพที่ต้องการเป็นนั้น สอดคล้องกับความเป็นจริงของชีวิตหรือไม่ พิจารณาความต้องการทางด้านวิชาการ และ ด้านอุปนิสัยในการทำงานของวิชาชีพนั้นอย่างถี่ถ้วน
- ต้องเข้าใจอุปนิสัยของตนเองอย่างถ่องแท้ เข้าใจจุดแข็ง และจุดอ่อนของตน โดยไม่ลำเอียง การพิจารณานี้อาจจะต้องสอบถามจากผู้อยู่ใกล้เคียง หรืออยู่รอบตัวเรา เช่น พ่อแม่พี่น้อง หรือแม่ แต่อาจารย์ที่ปรึกษา

การเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพ 2

- ตรวจสอบว่าตัวเราเองนั้นยืนอยู่ ณ จุดไหน ของหนทางที่จะก้าวไปสู่การประกอบวิชาชีพจนถึงระดับที่เราพอใจ
- พิจารณาว่าเราจะต้องทำอะไรอีกบ้างในด้าน
 - การเพิ่มพูนความรู้พื้นฐาน
 - การปรับเปลี่ยนอุปนิสัยในการทำงาน
 - การเพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงาน
 - การจัดหาทรัพยากรและเครื่องมือที่จำเป็นมาใช้
 - การสร้างความมุ่งมั่นไปสู่วิชาชีพ

การเตรียมตัวเข้าสู่วิชาชีพ 3

- ตรวจสอบความพร้อมระหว่างที่ก้าวเดิน
 - เราจำเป็นที่จะต้องทราบว่าเราเดินไปถูกทางหรือไม่
 - ตรวจสอบว่าเราสามารถปรับเปลี่ยนอุปนิสัยได้อย่างน่าพอใจหรือไม่
 - ตรวจสอบว่าเราได้พัฒนาทักษะและความรู้เพิ่มมากขึ้นหรือไม่
- ปรับเปลี่ยนการเตรียมตัวให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
- ปรับปรุงหรือล้มเลิกแนวคิดที่จะก้าวไปบนเส้นทางสายนี้ หากเห็นว่าไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงตนเองได้

แนวทางในการศึกษา

- พยายามเข้าใจวัตถุประสงค์และ โครงสร้างของหลักสูตร และ วิชาต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น
- มาพบกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามที่กำหนด
- อ่านตำรา ทำแบบฝึกหัด และ ค้นคว้าเพิ่มเติม
- จำไว้ว่าไม่มีตำราเล่มใดสมบูรณ์ที่สุด จำเป็นต้องอ่านตำราหลาย ๆ เล่ม อ่านวารสารวิชาการ และ บทความจากผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ คน แล้วนำมาสรุปให้เกิดเป็นความรู้ของเราเอง

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

- การเรียนรู้แต่ละวิชาจะต้องเข้าใจ
 - ความเป็นมาหรือประวัติของวิชานั้น
 - วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้วิชานั้น
 - หลักการพื้นฐาน โดยรวมของวิชานั้น
 - ทฤษฎีสำคัญของวิชานั้น
 - ผู้เป็นนักค้นคว้าวิจัยที่มีผลงานเด่นในวิชานั้นทั้งในอดีต และปัจจุบัน
 - ตำราพื้นฐานที่เป็นมาตรฐานในวิชานั้น

เทคนิคในการเรียนรู้

- ค้นหาเว็บไซต์ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นแล้วนำมาบันทึกไว้เป็น **Favorite sites**
- อ่านตำราที่กำหนดให้ และทำบันทึกย่อเกี่ยวกับเนื้อหา และหลักการของวิชานั้น
- ทำแบบฝึกหัดที่กำหนด
- ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน และ พยายามตอบคำถามนั้นด้วยการค้นคว้าหาคำตอบจากตำรา วารสาร หรือ เว็บไซต์

ทักษะเพิ่มเติมสำหรับนักสารสนเทศ

- ทักษะในการอ่าน และ จับใจความสำคัญ
- ทักษะในการสื่อสาร ทั้งทางด้าน การเขียน การพูด การอธิบาย การนำเสนอ
- ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเกี่ยวกับเอกสาร
- ทักษะในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้ และการสื่อสารกับผู้อื่น

สรุป

- ในภาพรวมแล้ว ประเทศไทยจำเป็นต้องมีผู้ที่เข้าใจงานด้านสารสนเทศมากขึ้น ไม่เฉพาะแต่นักสารสนเทศที่เรียนสายคอมพิวเตอร์เท่านั้น แม้แต่นักสารสนเทศที่เรียนสายนิเทศสายบรรณารักษ์ สายเอกสารสนเทศ ก็มีความจำเป็นมากขึ้น
- การเรียนรู้วิชาการเป็นเพียงการเตรียมตัวด้านเนื้อหาเท่านั้น ยังไม่พอเพียงแก่การประกอบวิชาชีพ เราจะต้องเตรียมตัวทางด้านทักษะการสื่อสาร และ การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตด้วย

References บางส่วนเพื่อเริ่มต้น

- <http://www.liscareer.com/> เว็บไซต์เกี่ยวกับอาชีพด้านสารสนเทศ
- <http://www.khake.com/page17.html> เว็บไซต์เป็น **directory** เกี่ยวกับอาชีพทางด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
- <http://www.asis.org/> สมาคมวิชาชีพเกี่ยวกับวิทยาการสารสนเทศ มีเรื่องราวเกี่ยวกับการประชุมวิชาการ
- <http://www.isi.edu/> เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเซาเทิร์นแคลิฟอร์เนีย