

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยความคาดหวังและความเป็นจริงต่อการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการปฏิบัติงานของนักศึกษาภาคสมทบ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย โดยสามารถจำแนกเป็นหัวข้อต่างๆได้ดังต่อไปนี้

2.1 โครงสร้างการจัดการเรียนการสอนของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา

2.1.1 ประวัติศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา

ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษานับเป็นศูนย์การศึกษานอกสถาบันแห่งหนึ่งที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นตามนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (สถาบันราชภัฏสวนดุสิตในขณะนั้น พ.ศ. 2541) ซึ่งมุ่งขยายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้กระจายตัวไปตามพื้นที่ต่าง ๆ นอกที่ตั้งมหาวิทยาลัยหลัก เพื่อรองรับปริมาณความต้องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งลดปัญหาความยุ่งยากและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักศึกษา ในขณะเดียวกันก็มุ่งขยายโอกาสและบทบาทการให้บริการทางวิชาการกับชุมชนใกล้เคียงศูนย์การศึกษานอกสถาบัน ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษาจึงเป็นศูนย์การศึกษานอกสถาบันศูนย์หนึ่งที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นและดำเนินงานในลักษณะความร่วมมือจัดการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตกับภาคเอกชน โดยการใช้พื้นที่และอาคารเรียนรวมทั้งระบบสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของโรงเรียนดุสิตพัฒนศึกษา เพื่อรองรับการบริหารและการดำเนินภารกิจส่วนต่าง ๆ ในระบบอุดมศึกษาของสถาบัน และเริ่มดำเนินการจัดการศึกษาตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 เป็นต้นมา ทั้งในส่วนของนักศึกษาภาคปกติ หลักสูตรปริญญาตรี หลังอนุปริญญา โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป จำนวน 450 คน และนักศึกษาภาคสมทบ หลักสูตรและโปรแกรมวิชาเดียวกัน จำนวน 905 คน โดยมีนักศึกษาทั้งภาคปกติและภาคสมทบสำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาใหม่ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน พร้อมกับจำนวนนักศึกษาและหลักสูตรการจัดการศึกษาที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ โดยเมื่อถึงสิ้นปีการศึกษา 2548 ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษาได้จัดการศึกษาหลักสูตรต่าง ๆ จำนวนทั้งสิ้น 5 โปรแกรมวิชา ให้กับนักศึกษาทั้งภาคปกติและภาคสมทบจำนวน 2,086 คน และ 3,193 คน ตามลำดับ รวมจำนวนทั้งสิ้น 5,279 คน ซึ่งจากการ

ดำเนินงานตั้งแต่จุดเริ่มต้นต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันได้ดำเนินการตามกรอบแนวคิดพื้นฐานของ
งานดำเนินงานที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนและสมบูรณ์

2.1.2 **ปรัชญาศูนย์การศึกษา ศูนย์ดุสิตพลนิชยกการ**

การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นพื้นฐานของวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

2.1.3 **วิสัยทัศน์ศูนย์การศึกษา ศูนย์ดุสิตพลนิชยกการ**

เป็นหน่วยการจัดการศึกษาระดับสูงที่มีความเชี่ยวชาญและความเป็นเลิศทาง
วิชาการ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทุกลักษณะ สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพรวมทั้ง
สร้างสรรค์องค์ความรู้และกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการและมีส่วนร่วมพัฒนาความเจริญสู่
สังคมอย่างยั่งยืน

2.1.4 **พันธกิจศูนย์การศึกษา ศูนย์ดุสิตพลนิชยกการ**

1. ด้านการจัดการเรียนการสอนในระบบอุดมศึกษาในหลักสูตรต่าง ๆ ที่
สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
2. ด้านการพัฒนาและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการ
3. ด้านการพัฒนาและให้บริการกับสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ภายใต้ความร่วมมือ
กับองค์กรท้องถิ่นและระดับประเทศรวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศ

2.1.5 **โครงสร้างการบริหารศูนย์ดุสิตพลนิชยกการ**

ศูนย์ดุสิตพลนิชยกการเป็นศูนย์การศึกษานอกสถาบันแห่งหนึ่ง ซึ่งดำเนินงานจัด
การศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามนโยบายและแผนงาน รวมทั้งระเบียบปฏิบัติของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยขึ้นตรงอยู่ในความควบคุมของรองอธิการบดีฝ่ายศูนย์
การศึกษา และขณะเดียวกันจะดำเนินงานจัดการศึกษาโดยประสานงานร่วมกับคณะ และ
โปรแกรมวิชา เพื่อให้แนวปฏิบัติต่าง ๆ อยู่ภายใต้กรอบมาตรฐานทางวิชาการร่วมกัน และรวมถึง
การร่วมมือกันดำเนินภารกิจส่วนอื่น ๆ ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และ
ประสิทธิผลสูงสุด

โครงสร้างการบริหารงานภายในของศูนย์ดุสิตพลนิชยกการได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้
ได้มาซึ่งระบบและกลไกที่ช่วยรองรับและสนับสนุนการดำเนินภารกิจส่วนต่าง ๆ ของศูนย์ ตั้งแต่
ภารกิจหลักด้านการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งภารกิจดำเนินงานด้านอื่น ๆ ให้สามารถขับเคลื่อน

ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในภาพรวมแล้ว ต้องยอมรับว่าระบบโครงสร้างการดำเนินงานภายในดังกล่าว ประสบความสำเร็จในทางปฏิบัติในระดับหนึ่ง แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อจำกัดในการดำเนินงานภายในศูนย์ และรวมถึงการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย

2.1.6 หน้าที่ของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา

เป็นศูนย์การศึกษานอกสถาบันที่จัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ รวมทั้งสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่และกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการและมีส่วนร่วมพัฒนาความเจริญสู่สังคมอย่างยั่งยืน

2.1.7 ภารกิจของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา

ภารกิจหลัก

- ภารกิจด้านการผลิตบัณฑิต / การจัดการเรียนการสอน ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษาได้ดำเนินการจัดการศึกษาทั้งภาคปกติ และภาคสมทบนอกเวลาราชการ โดยมีรูปแบบการจัดการศึกษาแบบเข้าชั้นเรียนปกติเป็นรูปแบบหลัก และใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบชั้นเรียนใหญ่ (mass lecture) ส่งผ่านสัญญาณภาคและเสียงในระบบ VDO Conference ควบคู่ไปด้วยในบางรายวิชา

- การผลิตสื่อการเรียนการสอน การผลิตสื่อการเรียนการสอนถือเป็นอีกหนึ่งภารกิจของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษาในการพัฒนาศูนย์ฯ

ภารกิจด้านการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการ

- ภารกิจในส่วนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยรวมถึงการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ อาทิ การเขียนเอกสารประกอบการสอน และ/หรือ ตำรา การเขียนบทความเผยแพร่ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งผลงานจากกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่ช่วยรองรับและสนับสนุนความแข็งแกร่งและศักยภาพทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษาได้ตระหนักถึงภารกิจและบทบาทความสำคัญในส่วนนี้ และกำลังอยู่ในระหว่างการเร่งรัดและการพัฒนาในภารกิจส่วนนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

- การให้บริการทางวิชาการสู่ท้องถิ่นและสังคม ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา นอกจากจะเป็นศูนย์การศึกษาที่มีพันธกิจในด้านการจัดการเรียนการสอนในระบบอุดมศึกษาแล้ว ด้านการพัฒนาและการบริการวิชาการสู่ท้องถิ่นและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาให้ศูนย์มี

มาตรฐานการจัดการศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงกับองค์กรอื่น ๆ และต่อเนื่องไปสู่การสร้างสรรค
ความเจริญให้กับชุมชนได้อย่างสมบูรณ์และยั่งยืน ถือว่าเป็นภารกิจสำคัญอย่างยิ่งที่ควร
ดำเนินการควบคู่ไปกับภารกิจด้านอื่น ๆ ของศูนย์

ภารกิจและกิจกรรมสนับสนุนภารกิจหลัก

- การพัฒนาระบบสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานขององค์กร การ
พัฒนาระบบสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานขององค์กร เป็นภารกิจที่มีขอบเขตครอบคลุมงาน
ทางด้านการจัดการและซ่อมบำรุงครุภัณฑ์ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก
สะดวกขั้นพื้นฐาน และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของศูนย์
- การจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการดำเนินงาน
ของศูนย์

ภารกิจการพัฒนาบุคลากร

เป็นภารกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทั้งด้านการสอน และ
สนับสนุนการสอนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถและ
ประสบการณ์ที่สามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการสอนให้ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพการณ์
ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ

ภารกิจด้านการพัฒนานักศึกษา

เป็นอีกภารกิจหนึ่งที่มีความสำคัญควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านการเรียนการ
สอน แต่เป็นภารกิจที่ช่วยเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพของ
นักศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา และให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่
เหมาะสม และเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าของสังคมต่อไป

2.1.8 การประเมินและการปรับปรุงพัฒนาระบบการดำเนินงาน

ศูนย์ดุสิตพัฒนชยการ มีการจัดระบบการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้เป็น
แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการศึกษา
ระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการประกันคุณภาพซึ่งประกอบไปด้วย

1. การประเมินผลการสอนของอาจารย์ภาคเรียนละ 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นแนวทางใน
การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยั่งยืน
2. การประเมินผลการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินการในรอบปีที่ผ่านมา
มาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขและปรับปรุงในการจัดโครงการในครั้งต่อไป

3. การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเพื่อใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละบุคคล

4. การประเมินผลการจัดการศึกษาโดยรวมโดยสำรวจและประมวลสรุปความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะที่มีต่อระดับความสมบูรณ์ของการจัดการศึกษาของศูนย์คูสิตพัฒนศึกษาในแต่ละรอบปีการศึกษา

2.1.9 แผนกลยุทธ์

แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้กำหนดกรอบภารกิจไว้ 7 ด้าน เพื่อความสะดวกในการกำหนดยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

กรอบภารกิจมหาวิทยาลัย 7 ด้าน

1. ด้านการบริหาร
2. ด้านการจัดการศึกษา
3. ด้านการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา
4. ด้านการวิจัย
5. ด้านกิจการนักศึกษา
6. ด้านบริการวิชาการและธุรกิจสัมพันธ์
7. ด้านการพัฒนา ส่งเสริม เผยแพร่ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม

1. ด้านการบริหาร

- ส่งเสริมสนับสนุนหน่วยงานในสถาบัน ปรับเปลี่ยนและพัฒนาไปสู่การเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ
- ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบแผนงาน ระบบการบริหารราชการ วิชาการ ระบบการบริหารทรัพย์สินและงบประมาณ ระบบบริหารงานบุคคล และระบบการตรวจสอบและรายงาน
- ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดตั้งองค์การเพื่อตรวจสอบ (Internal Audit) การติดตามและประเมินผล (Monitor and Evaluation)

- ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้สนับสนุนระบบการบริหารจัดการที่พัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว คล่องตัว และติดต่อสื่อสารกับสังคมภายนอกได้รวดเร็ว

- พัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยในรูปอาคารและภูมิสถาปัตยกรรม

2. ด้านการจัดการศึกษา

- ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่คณะ / โปรแกรมวิชาที่มีความพร้อม

- ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่เป็นความต้องการของประเทศและภูมิภาคอาเซียน

- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ คุณธรรมและจริยธรรม

- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักศึกษาคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น

- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบการวัดผลและประเมินผลการศึกษาที่มีมาตรฐานเป็นสากล

- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบการรับนักศึกษาที่มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน

- ส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งในระดับประเทศและในระดับภูมิภาคอาเซียน

3. การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาอาจารย์ นักวิชาการ และฝ่ายสนับสนุนวิชาการด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การศึกษาต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ การฝึกอบรม การประชุม การสัมมนา และการศึกษาดูงาน

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ คุณภาพและมาตรฐานการพัฒนาที่อยู่ระดับสากล

- ส่งเสริมสนับสนุนให้คณะจัดหาสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและเพียงพอ

- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบประกันคุณภาพในระดับโปรแกรมวิชา ระดับคณะวิชา และระดับสถาบัน รวมทั้งระบบการตรวจสอบคุณภาพภายใน

- ส่งเสริมให้มีระบบพัฒนาห้องสมุดด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายมาให้บริการ

- ส่งเสริมให้มีการขยายงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ฐานข้อมูล และวัสดุ อุปกรณ์ห้องสมุดประเภทสื่อประสม

- ส่งเสริมให้มีการให้บริการที่ทันสมัยและมีบุคลากรห้องสมุดเฉพาะอย่าง อย่างเพียงพอ

4. ด้านการวิจัย

- ส่งเสริมให้มีการจัดหาทุนสนับสนุนการวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ

- ส่งเสริมให้มีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานวิจัย รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลเฉพาะด้าน เป็นต้น

- ส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมด้านวิจัยให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย

- ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในรูปแบบต่าง ๆ

5. ด้านกิจการนักศึกษา

- ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ตนสนใจ

- ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมนักศึกษาที่หลากหลายและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน

- ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาที่มุ่งเน้นการปลูกฝังทัศนคติ แนวคิด ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรมของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่พึงประสงค์ต่อสังคม

- ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการแนะแนวทั้งด้านวิชาการและด้านอาชีพ

- ส่งเสริมจัดสรรทุนการศึกษาประเภทต่าง ๆ และบริหารจัดการกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา

- ส่งเสริมสนับสนุนสวัสดิการนักศึกษาเพื่อให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

6. ด้านบริการวิชาการและธุรกิจสัมพันธ์

- ส่งเสริมสนับสนุนให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางให้บริการวิชาการเฉพาะเรื่อง

- ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการบริการวิชาการในเชิงธุรกิจสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

- ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหน่วยงานต้นแบบที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นองค์กรธุรกิจชุมชนระบบเมืองได้

7. ด้านการพัฒนาส่งเสริม เผยแพร่ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

- ส่งเสริมสนับสนุนให้คณะ ศูนย์ สำนัก หรือหน่วยงานจัดกิจกรรมทางด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ในเชิงการพัฒนา การส่งเสริม และการเผยแพร่ตามโอกาสอันควร

- สนับสนุนให้มีการพัฒนา การส่งเสริม การเผยแพร่ศาสนา ศิลปะวัฒนธรรม ด้วยสื่อรูปแบบต่าง ๆ

แผนกลยุทธ์ของศูนย์ดุสิตพัฒนิกายการ

1. กลยุทธ์การพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่
2. กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารและงานวิชาการ
3. กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรขององค์กร
4. กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา
5. กลยุทธ์การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน
6. กลยุทธ์การพัฒนาการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการ
7. กลยุทธ์การพัฒนาระบบการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมและธุรกิจสัมพันธ์

2.1.10 โครงสร้างพื้นฐานและระบบสิ่งอำนวยความสะดวก

ศูนย์ดุสิตพัฒนิกายการได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการดำเนินกิจกรรมทั่วไป รวมทั้งกิจกรรมทางวิชาการอย่างต่อเนื่องมาตามลำดับ โดยเชื่อมโยงกับพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่แยกออกเป็นสัดส่วนเฉพาะตัว ดังนี้

1. พื้นที่ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
2. พื้นที่ห้องสำนักงานและห้องพักอาจารย์
3. พื้นที่ระบบสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานต่าง ๆ
4. พื้นที่อื่น ๆ เพื่อการนันทนาการและใช้ประโยชน์อื่น ๆ

ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและรับสิ่งอำนวยความสะดวก/การใช้ประโยชน์จากพื้นที่

ลำดับที่	โครงสร้างพื้นฐาน/ระบบสิ่งอำนวยความสะดวก/ การใช้ประโยชน์จากพื้นที่	จำนวน (ห้อง)	ขนาดความ และ/ หรือขนาดของ พื้นที่ (ตารางเมตร)
1	ห้องสำนักงานบริหารและบริการนักศึกษา	1	270 ตรม.
2	ห้องพักอาจารย์	6	250 ตรม.
3	ห้องเรียนแม่ข่ายระบบ VDO Conference	1	150 คน/ 144 ตรม.
4	ห้องเรียนบรรยายพร้อมระบบโทรทัศน์วงจรมัลติมีเดียและอุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอนขนาด 60 คน/ห้อง	37	1,776 ตรม.
5	ห้องเรียนบรรยายพร้อมระบบโทรทัศน์วงจรมัลติมีเดียและอุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอนขนาด 75 คน/ห้อง	4	288 ตรม.
6	ห้องเรียนบรรยายพร้อมระบบโทรทัศน์วงจรมัลติมีเดียและอุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอนขนาด 120 คน/ห้อง	7	672 ตรม.
7	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ขนาดความจุ 60 เครื่อง	2	144 ตรม.
8	ห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษระบบมัลติมีเดียขนาดความจุ 50 เครื่อง	1	96 ตรม.
9	ห้องวิทยบริการและห้องศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมทั้งเครื่อง คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบ VDO Demand	1	30 เครื่อง/ 144 ตรม.
10	ห้องปฏิบัติงานของคณะกรรมการนักศึกษาภาคปกติและภาค สมทบ	2	24 ตรม.
	รวมพื้นที่ใช้สอย	61	3,798 ตรม.

2.1.11 เทคโนโลยีสารสนเทศ

การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษการที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันประกอบด้วย

1. ระบบโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี (IT Infrastructure) อันได้แก่ ระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data communication & computer network) และระบบคอมพิวเตอร์ (Computers)

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์สามารถแบ่งลักษณะการเชื่อมต่อออกเป็นเครือข่ายภายใน (Local Area Network) และการเชื่อมต่อการสื่อสารข้อมูลไปยังมหาวิทยาลัย (Wide Area Network) โดยระบบเครือข่ายภายใน สามารถแบ่งกลุ่มของการเชื่อมต่อและการใช้

งานออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ระบบเครือข่ายกลุ่มที่สนับสนุนการใช้งานของอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการศึกษา และกลุ่มเครือข่ายที่รองรับการใช้งานฝึกปฏิบัติและการเรียนการสอนของนักศึกษา โดยระบบทั้ง 2 กลุ่มนี้ เชื่อมต่อกันภายใต้การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพรองรับไว้

นอกจากนั้นแล้วศูนย์ดุสิตได้มีการเชื่อมต่อการสื่อสารข้อมูลไปยังแม่ข่ายหลักที่ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัย การวางระบบดังกล่าวทำให้ศูนย์สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับทางมหาวิทยาลัยได้สะดวกและทำให้ภาระกิจทั้งทางด้านวิชาการและการบริการการจัดการทำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเช่น การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินทราเน็ต และระบบสารสนเทศออนไลน์ และอื่นๆซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

ศูนย์ได้มีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการแก่นักศึกษาเข้าไปใช้งานจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการภาษา ห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง มีรายละเอียดดังนี้

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1	มีคอมพิวเตอร์	60 เครื่อง
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2	มีคอมพิวเตอร์	60 เครื่อง
ห้องปฏิบัติการภาษาระบบมัลติมีเดีย	มีคอมพิวเตอร์	50 เครื่อง
ห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	มีคอมพิวเตอร์	16 เครื่อง

สำหรับห้องพักอาจารย์ซึ่งมี 5 ห้อง มีอาจารย์ประจำห้องๆ ละประมาณ 11 คน จะมีคอมพิวเตอร์ไว้ให้อาจารย์ใช้งาน 2 เครื่อง/ห้อง และมีเครื่อง Printer 1 เครื่อง/ห้อง

นอกจากคอมพิวเตอร์แล้วศูนย์ได้จัดให้มีเครื่อง e-ASM สำหรับนักศึกษาเรียกดูและพิมพ์สารสนเทศการศึกษาส่วนบุคคลซึ่งมีทั้งหมด 3 เครื่อง และเครื่อง Printer 1 เครื่องให้บริการแก่นักศึกษา

2. ระบบสารสนเทศ

สำหรับระบบสารสนเทศและซอฟต์แวร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันของศูนย์ประกอบด้วย

2.1 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบ VDO conference ระบบ VDO on demand ระบบซอฟต์แวร์พื้นฐานสำหรับการเรียนการสอน และใช้ทำงาน เช่น Microsoft Office โปรแกรม Blackboard โปรแกรมเรียนภาษามัลติมีเดีย ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ระบบบริหารการศึกษา

2.2 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานของอาจารย์เจ้าหน้าที่ ได้แก่ ระบบบริหารการศึกษาระบบอินเทอร์เน็ต ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ระบบบันทึกเวลาการทำงาน และการจัดการค่าสอน ระบบอินเทอร์เน็ต

การให้บริการแก่หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

รูปแบบการให้บริการหน่วยงานอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งข้อมูลข่าวสารการอบรมสัมมนาที่ศูนย์จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการทางวิชาการแก่บุคลากรอื่นๆ และหน่วยงานภายนอก

2.1.12 แนวทางการพัฒนาศูนย์การศึกษา ศูนย์คู่มือวิทยานิพนธ์

1. การเร่งรัดพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1 การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายผู้สอนและสายสนับสนุนการสอนในสถานะที่เป็นกลไกขับเคลื่อนระบบการดำเนินงานส่วนต่าง ๆ ของศูนย์ให้สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

ก. สิ่งที่จะดำเนินการพัฒนา

- 1) การพัฒนาสมรรถนะหลัก (core competency)
- 2) การพัฒนาสมรรถนะเฉพาะด้าน (functional competency)
- 3) การพัฒนาบุคลิกภาพพื้นฐานและบุคลิกภาพเฉพาะสาขาวิชาชีพ

ข. แนวทางการดำเนินงาน

1) ผ่านกระบวนการและกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนาในรูปแบบตามกรอบของแผนพัฒนาบุคลากรระยะ 5 ปี ที่จะต้องพัฒนาขึ้นมาให้เป็นระบบและมีเป้าหมายที่ชัดเจนและสมบูรณ์

2) ผ่านกระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติภารกิจตามปกติประจำวันในลักษณะขององค์กรแห่งการเรียนรู้และการบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร (learning organization / knowledge management)

ค. เป้าหมาย

บุคลากรของศูนย์จะได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะการปฏิบัติงานหลักและสมรรถนะการปฏิบัติงานเฉพาะด้านรวมทั้งบุคลิกภาพพื้นฐานและเฉพาะสาขาวิชาชีพที่สมบูรณ์เพียงพอบรรลุสู่ความเป็นคลังของทุนมนุษย์ (Human Capital Sources) ที่พร้อมจะเป็น

กลไกขับเคลื่อนภารกิจส่วนต่าง ๆ ขององค์การทั้งระบบให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.2 การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในส่วนของนักศึกษาในสถานะของ วัตถุประสงค์ที่มีความแตกต่างกันในด้านมาตรฐานความสามารถเมื่อแรกเข้าสู่ระบบให้เป็นวัตถุประสงค์ที่ ผ่านกระบวนการปรับแต่งให้มีคุณภาพสูงขึ้น และพร้อมจะผ่านกระบวนการแปรเปลี่ยนและพัฒนา ไปสู่ผลผลิตที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

ก. สิ่งที่จะต้องดำเนินการ

1) การพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานหรือ สมรรถนะการปฏิบัติงานพื้นฐาน (core competency) ของบัณฑิตสาขาวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้อง หรือมีระดับสูงกว่ามาตรฐานของสังคม

2) การพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติงานเฉพาะสาขาหรือ สมรรถนะการปฏิบัติงานเฉพาะสาขา (functional competency) ของบัณฑิตเฉพาะสาขาให้ สอดคล้องหรือมีระดับสูงกว่ามาตรฐานของสังคม

3) การพัฒนาบุคลิกภาพพื้นฐาน และบุคลิกภาพเฉพาะสาขา วิชาชีพให้สอดคล้องหรือมีระดับสูงกว่ามาตรฐานของสังคม

ข. แนวทางการดำเนินการ

1) ผ่านกระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาตาม ระบบปกติของหลักสูตรซึ่งได้รับการปรับปรุงพัฒนาระบบและกลไกส่วนต่าง ๆ ทั้งระบบ เพื่อให้ สามารถสร้างผลผลิตที่มีคุณลักษณะและคุณภาพตามเป้าหมายได้อย่างแท้จริง

2) ผ่านกระบวนการและกิจกรรมเสริมหลักสูตรรูปแบบต่าง ๆ

3) ผ่านกระบวนการและกิจกรรมการฝึกอบรมและพัฒนาเฉพาะ ด้านตามแผนพัฒนานักศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาให้มีรอบการดำเนินงานที่เป็นระบบและมี เป้าหมายชัดเจนสมบูรณ์

ค. เป้าหมาย

นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากศูนย์ดุสิตพณิชยการจะมี คุณลักษณะของความเป็นบัณฑิตที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (smart graduate) สามารถปรับตัว เข้ากับทุกสภาพการณ์ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ (qualified citizen) เป็นกลไกขับเคลื่อนสังคมที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด

1) สามารถแข่งขันเข้าสู่แหล่งงานและปรับตัวเข้ากับการทำงานในองค์กรอย่างต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบการ

2) สามารถสร้างงานหรือปรับตัวเป็นผู้ประกอบการอิสระได้ด้วยตัวเอง

1.3 การพัฒนาระบบกลไกสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์การศึกษา

1.3.1 การพัฒนาระบบการบริหารจัดการสมัยใหม่ โดยภาพรวมมุ่งปรับให้โครงสร้างการบริหารจัดการเป็นโครงสร้างแบบลดระดับสายงานการควบคุมสั่งการ (flat organization) เพื่อเน้นความคล่องตัว ความรวดเร็วในการดำเนินการ มุ่งให้บุคลากรทั้งระบบมีส่วนร่วมในการดำเนินงานส่วนต่าง ๆ ขององค์กร (participation) และรวมถึงการปรับใช้โครงสร้างการบริหารองค์กรเฉพาะอย่าง เช่น matrix organization เข้ามาช่วยสนับสนุนโครงการเร่งด่วน เฉพาะกรณีให้สามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและบรรลุเป้าหมายควบคู่กับโครงสร้างการบริหารองค์กรหลักที่มีอยู่

ก. สิ่งที่จะดำเนินการ

1) ปรับระบบโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องและสามารถรองรับได้กับสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) นำเครื่องมือการบริหารจัดการสมัยใหม่ รวมทั้งระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนระบบการบริหารจัดการสมัยใหม่

ข. แนวทางการดำเนินการ

1) พัฒนาระบบโครงสร้างและสร้างความรู้ความเข้าใจและการยอมรับร่วมกันจากบุคลากรภายในระบบ

2) ติดตามและประเมิน รวมทั้งปรับปรุงและพัฒนาระบบการบริหารจัดการสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง

ค. เป้าหมาย

ระบบการบริหารจัดการของศูนย์ได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้เป็นระบบที่มีความคล่องตัวและรวดเร็ว ความยืดหยุ่นสูงบนหลักการพื้นฐานแห่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งความถูกต้องชอบธรรมตามหลักการแห่งธรรมาภิบาล (good government) สามารถรองรับกับสภาพการณ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรตามปกติ และสภาพการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจากภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1) ระบบงานด้านการบริหารจัดการที่มีความคล่องตัวสูง มีระบบการสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมจากทุกส่วนภายในระบบ และระบบที่กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรม รวมทั้งการพัฒนาศูนย์บนพื้นฐานของหลักการแห่งธรรมาภิบาล

2) ระบบงานด้านการให้บริการสนับสนุนที่มีระบบ และกลไกไปที่มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการสนับสนุนการขับเคลื่อนของระบบงานส่วนอื่น ๆ รวมทั้งให้บริการตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและบุคคลภายนอกให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด

3) ระบบงานวิจัยสถาบัน การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มขององค์ประกอบทั้งภายในและภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะประมวลสรุปเชื่อมโยงเข้ากับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ทั้งนี้เพื่อให้มีระบบข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งด้านสถานะทางการเงิน ลูกค้า และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารมองเห็นภาพรวมของสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อศูนย์ฯ ได้อย่างเป็นระบบ และจะเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการวางแผนป้องกันแก้ไข (ปรับปรุงและพัฒนาศูนย์การศึกษาให้สามารถขับเคลื่อนฝ่ายสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมั่นคงและประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย)

1.3.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนการสอน

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีคุณภาพนั้น ตัวแบบระบบสารสนเทศจะต้องครอบคลุมกิจกรรมการดำเนินงานทั้งหมด (business function) ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวของศูนย์ฯ สามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะ

1. ระบบสารสนเทศเพื่องานวิชาการ (AIS : academic information system)
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (MIS : managerial information system)

แนวทางของการพัฒนาและสิ่งที่จะดำเนินการทางด้านระบบสารสนเทศจะสอดคล้องกันทั้ง 2 ระบบ ดังต่อไปนี้

ก. สิ่งที่จะดำเนินการ

1. ระบบสารสนเทศเพื่องานวิชาการ

1.1 พัฒนาระบบสารสนเทศที่รวบรวมองค์ความรู้ที่จำเป็น และความรู้ใหม่ ๆ แก่นักศึกษาและอาจารย์

1.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานให้สอดคล้อง กับความต้องการใช้และเป็นระบบที่ทันสมัยกับรูปแบบการใช้งานปัจจุบัน

1.3 พัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากร

2. ระบบสารสนเทศเพื่องานบริหาร

2.1 พัฒนาระบบข้อมูลให้สามารถใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว และมีความถูกต้องรวมทั้งเกิดการกระจายข้อมูลอย่างทั่วถึง

2.2 พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้เป็น ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

2.3 เสริมสร้างความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้บริหาร

ข. แนวทางการดำเนินการ

1. ระบบสารสนเทศเพื่องานวิชาการ

1.1 จัดสร้างเว็บไซต์ประเภท portal เพื่อเชื่อมโยงไปสู่แหล่ง ความรู้อื่น ๆ ทั่วโลกผ่านช่องทาง internet ซึ่งนักศึกษาและอาจารย์สามารถเข้าถึงได้จากระบบ internet

1.2 พัฒนาระบบบทเรียนออนไลน์ โดยใช้วิธีการ outsource จากบริษัทมืออาชีพเข้ามาช่วยดำเนินการเพื่อความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.3 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอและทันสมัย

1.4 จัดหาระบบโปรแกรมสนับสนุนการเรียนการสอน

1.5 อบรมความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศแก่อาจารย์และ

หลักสูตรต่าง ๆ

นักศึกษา

2. ระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารจัดการ

2.1 จัดทำรูปแบบการไหลเวียนของข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

ยิ่งขึ้น

2.2 รณรงค์การใช้ระบบกระจายข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

เช่น e-mail เพื่อให้เกิดการประหยัดและรวดเร็ว

2.3 จัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (DSS : decision support system) ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องมาจากการมีระบบไหลเวียนและการเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

2.4 เผยแพร่ข้อมูลวิชาการและข้อมูลกิจกรรมเอกสารที่จำเป็นผ่านระบบเว็บไซต์ของศูนย์ให้สามารถดูรายละเอียดและ download ได้เป็นการสนับสนุนหลักการ information disclosure

2.5 อบรมพัฒนากลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานบริหารที่ได้เปรียบและยั่งยืนแก่ระดับผู้บริหาร

ค. เป้าหมาย

1. ระบบสารสนเทศเพื่องานวิชาการ

1.1 ได้เว็บไซต์เชื่อมโยงองค์ความรู้ภายในและต่างประเทศ

1.2 ได้บทเรียน online

1.3 มีระบบคอมพิวเตอร์ตรงความต้องการและเพียงพอ

1.4 ได้ระบบโปรแกรมสำหรับการบริหารงานต่าง ๆ ให้

นักศึกษาได้ทดลองและเรียนรู้

1.5 บุคลากรและนักศึกษาได้รับการอบรมเทคโนโลยี

สารสนเทศอย่างเพียงพอ

2. ระบบสารสนเทศเพื่องานสนับสนุน

2.1 ได้ขั้นตอนการไหลเวียนข้อมูลตามระบบงานต่าง ๆ

2.2 เกิดการใช้ e-mail ส่งเอกสารประจำศูนย์

2.3 ระบบช่วยตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร

2.4 ระบบเว็บไซต์มีข้อมูลครบถ้วนและสามารถ download

เอกสารได้

2.5 ผู้บริหารได้รับการอบรมการบริหารงานด้วยเทคโนโลยี

2. การเร่งรัดพัฒนาในส่วนของกระบวนการและกิจกรรมดำเนินงานของศูนย์การศึกษา

2.1 การเร่งรัดพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของภารกิจหลักด้านการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรโปรแกรมวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับความต้องการของตลาดแรงงาน

ก. สิ่งที่จะต้องดำเนินการ

1) การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรใหม่ทั้งด้านเนื้อหาและรูปแบบให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่อง

2) การปรับปรุงพัฒนาเอกสารประกอบการสอนและสื่อการสอนที่ช่วยสนับสนุนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอน

3) การปรับปรุงพัฒนาวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองให้เพิ่มมากขึ้นมากที่สุด

4) ติดตามและประเมินผลประสิทธิผลของผลลัพธ์จากผู้ประกอบการอย่างเป็นระบบ เพื่อนำผลสรุปมาสู่กระบวนการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของตลาดแรงงาน

ข. แนวทางดำเนินการ

1) ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการรวมทั้งติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อนำผลสรุปมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) การสร้างความเข้าใจ ความตระหนักและความรับผิดชอบร่วมกันอย่างเป็นระบบต่อการดำเนินการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงสุด

3) วางแผนเตรียมการและพัฒนาหลักสูตรรวมทั้งระบบและกลไกส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ระบบการจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินไปตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

ค. เป้าหมาย

1) การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรต่าง ๆ ของศูนย์อุตสาหกรรมมีมาตรฐานคุณภาพสูงสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษาและได้รับการตอบรับจากตลาดแรงงานในระดับสูงเทียบเท่ากับสถาบันอุดมศึกษาหลักอื่น ๆ ของประเทศ

2) มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านการจัดการศึกษาที่ได้รับการยอมรับทั้งด้านคุณภาพของผลผลิตและการตอบรับจากตลาดแรงงาน

2.1) หลักสูตรทางด้านภาษาต่างประเทศ

2.2) หลักสูตรทางด้านการบริหารธุรกิจสมัยใหม่

3) หลักสูตรใหม่ที่มีเนื้อหาและรูปแบบที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่การจัดการเรียนการสอน

ให้กับบุคคลกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลายมากขึ้น โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานภายนอกกับการเข้ามาร่วมบริหารจัดการตอบสนองความต้องการร่วมกัน

4) การพัฒนาหลักสูตรรูปแบบใหม่ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยสร้างนวัตกรรมผ่านการพิจารณาเห็นชอบร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5) การพัฒนาหลักสูตรใหม่ร่วมกับสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับนักศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนเข้าสู่ระบบการจัดการศึกษาของศูนย์อุตสาหกรรม

2.2 การเร่งรัดการดำเนินการกิจของสถาบันอุดมศึกษาด้านอื่น ๆ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ตามกรอบสถานภาพและบทบาทของสถาบันอุดมศึกษา และรวมถึงความสามารถในการดำรงสภาพและการพัฒนาศูนย์การศึกษาสู่ความมั่นคงและยั่งยืนได้อย่างต่อเนื่อง

2.2.1 กระบวนการและกิจกรรมการสร้างสรรค้องค์ความรู้ใหม่

ก. สิ่งที่จะต้องดำเนินการ

เร่งรัดการสร้างสรรค้องค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ ให้มีปริมาณและคุณภาพควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านบทความทางวิชาการ เอกสารตำรา ผลงานวิจัย ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะ และเชื่อมโยงไปสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริง

ข. แนวทางการดำเนินการ

1) สร้างเสริมศักยภาพความพร้อมให้กับบุคลากรในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการอย่างเป็นระบบ

2) สนับสนุนกลไกสิ่งอำนวยความสะดวก และการสร้างแรงจูงใจอย่างเป็นรูปธรรมต่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการ

3) วางแผนพัฒนาระบบและกลไกรวมทั้งเป้าหมายของการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ของศูนย์ฯ ให้เป็นระบบและมีเป้าหมายที่ชัดเจนทั้งระยะสั้นและระยะยาว

4) สร้างเครือข่ายการดำเนินงานวิจัยร่วมกับองค์การทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งชุมชนภายนอก

ค. เป้าหมาย

ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษการมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นศูนย์การศึกษาและพัฒนาทางวิชาการระดับสูงที่เป็นกลไกสนับสนุนการดำเนินงานขององค์การภาครัฐและเอกชน และการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวม

1) อาจารย์จะต้องสร้างสรรค์ผลงานวิชาการในรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง อาทิ บทความทางวิชาการอย่างน้อยปีละ 2 เรื่อง ผลงานวิจัยทุกระยะ 2 ปีต่อหนึ่งผลงาน เป็นต้น

2) กำหนดรูปแบบและลักษณะของงานวิจัยที่สมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งงานวิจัยสถาบันเพื่อสนับสนุนการบริหาร งานวิจัยสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ในแต่ละสาขาวิชา งานวิจัยสภาพเศรษฐกิจสังคมระดับชุมชน ภูมิภาค และระดับประเทศ โดยในบางส่วนหนึ่งจะเป็นงานวิจัยที่สืบเนื่องจากการสร้างเครือข่ายการดำเนินงาน

3) ศูนย์ฯ จะมุ่งพัฒนาไปสู่ศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจสังคมชุมชน ภูมิภาค ภายในประเทศและระดับภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งจะเป็นแหล่งสะสมและพัฒนาสารสนเทศด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่เผยแพร่สู่สาธารณะ และตอบสนองความต้องการของบุคคล และองค์กรภายนอก

2.2.2 กระบวนการและกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษการมุ่งมั่นดำเนินภารกิจ การนำองค์ความรู้และประสบการณ์ทั้งจากภายในองค์กรและภายนอกองค์กรในลักษณะของผู้ประสานงานจัดการ (organizer) เพื่อให้บริการตอบสนองความต้องการในการปรับปรุงและพัฒนาตนเองของบุคคล และองค์กร ซึ่งจะดำเนินการทั้งกิจกรรมที่ไม่ได้มุ่งเน้นผลกำไร (nonprofit focus) และกิจกรรมที่มุ่งเน้นผลกำไร (profit focus)

ก. สิ่งที่จะต้องดำเนินการ

จัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งด้านฝึกอบรมและพัฒนาการ ให้บริการคำปรึกษา รวมทั้งกิจกรรมรูปแบบอื่น ๆ ที่สอดคล้องลงตัวร่วมกันระหว่างศักยภาพของ ศูนย์กับความต้องการของบุคคลและองค์กรภายนอก

ข. แนวทางดำเนินการ

1) สร้างเครือข่ายการร่วมมือกันในการร่วมกิจกรรมการ ให้บริการทางวิชาการในรูปแบบการฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล/องค์กร รวมทั้งกิจกรรมความร่วมมือรูปแบบอื่น ๆ ที่เป็นความสอดคล้องลงตัวร่วมกันระหว่างองค์กร

2) สร้างระบบและกลไกการดำเนินกิจกรรมส่วนนี้อย่างเป็นระบบที่ต่อเนื่องทั้งภายในศูนย์การศึกษาและระหว่างศูนย์กับองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง

3) การพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรมพัฒนารวมทั้งการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมอื่น ๆ การติดตามและประเมินผลเพื่อปรับปรุงพัฒนา กิจกรรมส่วนนี้อย่างเป็นระบบ

ค. เป้าหมาย

ศูนย์ดุสิตพัฒนิกายการมุ่งมั่นจะพัฒนาสู่ความเป็นศูนย์กลางของการฝึกอบรมและพัฒนา รวมทั้งการเข้าร่วมมือในกิจกรรมรูปแบบอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลและองค์กรภายนอก ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาตัวบุคคลและองค์กรให้บรรลุสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย และรวมถึงการพัฒนาสถานภาพและบทบาทของศูนย์ฯ ให้บรรลุสู่ความเป็นสถาบันที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ของชุมชนและประเทศ

1) หลักสูตรการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้าน (ภาษาต่างประเทศ การบริหารธุรกิจสมัยใหม่ ฯลฯ) ให้กับบุคคลทั่วไป

2) หลักสูตรการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้าน ภายใต้ความตกลงร่วมกันระหว่างศูนย์ฯ กับองค์กรภายนอก

3) การสร้างเครือข่ายและระบบการให้บริการด้านการให้คำปรึกษารวมทั้งการดำเนินงานลักษณะอื่น ๆ กับองค์กรภายนอก ทั้งที่มุ่งเน้นผลตอบแทนในลักษณะของธุรกิจวิชาการและที่มิได้มุ่งเน้นผลตอบแทน

2.2.3 กระบวนการและกิจกรรมทำนุบำรุงและสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรม

ก. สิ่งที่จะดำเนินการ

1) พัฒนาระบบและกลไกการทำนุบำรุงและสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรม

2) วางกรอบแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ข. แนวทางการดำเนินการ

1) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในกิจกรรมดังกล่าวกับชุมชนที่เกี่ยวข้อง

2) วางแผนพัฒนาและดำเนินงาน ติดตาม และประเมินผล

3) ปรับปรุงและพัฒนาภารกิจส่วนนี้ให้มีคุณค่าและตอบสนอง

กับสภาพการณ์จริง

ค. เป้าหมาย

ศูนย์ดุสิตพัฒนิกายการมุ่งพัฒนาเป็นศูนย์กลางที่มีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบในการทำนุบำรุงและสร้างเสริมศิลปวัฒนธรรมที่มีคุณค่าและเป็นระบบกลไกหนึ่งที่จะช่วยดำรงสภาพและพัฒนาสังคมให้มั่นคงและยั่งยืน

1) การจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างศูนย์กับชุมชนเนื่องในโอกาสเทศกาลสำคัญที่มีส่วนเชื่อมต่อการทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมที่ดึงมาของชาติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) การดำเนินการร่วมกับชุมชนเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาและแนวทางการพัฒนาฟื้นฟูวิถีการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานของคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมที่ถูกต้องของชุมชน

2.2.4 การพัฒนาระบบและกลไกเพื่อสร้างสรรค์และนำเสนอกิจกรรมทางวิชาการในลักษณะองค์รวมทั้งระบบเผยแพร่ต่อสาธารณะ ทั้งนี้ในส่วนหนึ่งเพื่อสร้างเสริมบรรยากาศและเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและสร้างสรรค์ทางวิชาการ และขณะเดียวกันเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและการตอบรับจากสาธารณะ กิจกรรมที่จำเป็นจะต้องดำเนินการให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบเพื่อสนับสนุนสถานภาพของความเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณภาพและสร้างสรรค์คุณค่าให้กับสังคม อย่างเป็นรูปธรรม

ก. สิ่งที่จะดำเนินการ

1) การจัดกิจกรรมทางวิชาการในลักษณะที่บูรณาการเข้าด้วยกันเป็นองค์รวมและเป็นระบบนำเสนอต่อสาธารณะ

2) การผนึกพลังทรัพยากรทรัพยากรทั้งจากภายในศูนย์ฯ และจากองค์กรภายนอกเข้าสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์กิจกรรมดังกล่าว

ข. แนวทางดำเนินการ

1) วางแผนเตรียมการบูรณาการกิจกรรมสร้างสรรค์ทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบเพื่อนำเสนอและเผยแพร่ต่อสาธารณะ

2) ดำเนินการผ่านเครือข่ายและกลไกจากบุคคลและองค์กรภายนอก

3) ติดตามและประเมินผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง

ค. เป้าหมาย

ศูนย์อุตสาหกรรมมุ่งจัดให้มีกิจกรรมบูรณาการทางวิชาการ เพื่อนำเสนอและเผยแพร่ต่อสาธารณะในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ นิทรรศการทางวิชาการ การประชุมสัมมนาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการ การฝึกอบรมและเผยแพร่ความรู้ใหม่ทางวิชาการและรวมถึงกิจกรรมลักษณะอื่น ๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมระหว่างศูนย์ฯ กับองค์กรภายนอก กิจกรรมการบูรณาการทางวิชาการเพื่อนำเสนอและเผยแพร่สู่สาธารณะ กำหนดให้จัดขึ้นอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

3. เร่งรัดพัฒนาระบบและกลไกดำเนินงานส่วนอื่น ๆ เพื่อผลักดันให้การบริหารจัดการศูนย์อุตสาหกรรมสามารถสร้างสรรค์ผลผลิตที่สอดคล้องทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันปัญหา และความต้องการของสังคม

3.1 การพัฒนาระบบวัฒนธรรมองค์กรที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (smart corporate culture) สามารถรองรับและสนับสนุนการขับเคลื่อนของศูนย์การศึกษาให้สามารถฝ่าสภาพการณ์สิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก บรรลุสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

3.2 การพัฒนาระบบและกลไกขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ซึ่งอาจนับเป็นส่วนย่อยของระบบวัฒนธรรมองค์กร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดกระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้ และการพัฒนาบุคคลที่จะเชื่อมโยงการปรับปรุงพัฒนาองค์กรโดยรวมทั้งระบบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสร้างสรรค์ความสำเร็จขององค์กรอย่างมั่นคงและยั่งยืน

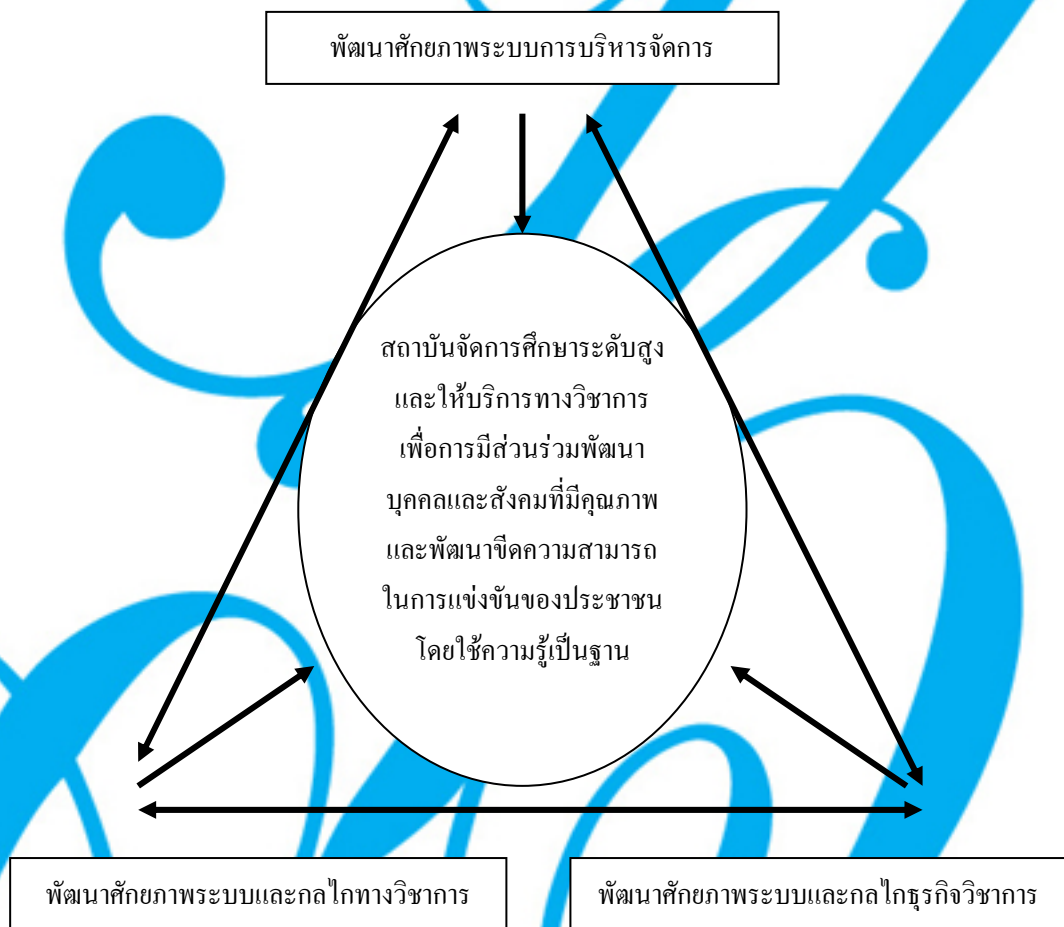
3.3 การพัฒนาระบบและกลไกเพื่อสร้างเครือข่ายของการดำเนินงานร่วมกันระหว่างศูนย์อุตสาหกรรมกับบุคคล องค์กรภายนอก เพื่อนำไปสู่การร่วมมือในการดำเนินภารกิจต่าง ๆ ให้สามารถบรรลุสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

3.4 การพัฒนาระบบการติดตามประเมินผลและระบบการประกันคุณภาพที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ทั้งนี้เพื่อให้เป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจสอบสถานภาพทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้สอดคล้องกับระบบและกลไก การตรวจสอบและการยอมรับจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสังคม

3.5 การเร่งรัดพัฒนาและบูรณาการศักยภาพของระบบและกลไกการดำเนินภารกิจส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกันทั้งระบบ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการ และรวมถึงการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ทั้งนี้

เพื่อให้เกิดการบูรณาการสู่สถานภาพขององค์กรและ/หรือสถาบันการศึกษาที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (smart academic organization) ทั้งระบบ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างตราสินค้า (branding) หรือการสร้างภาพลักษณ์ (imaging) โดยรวมทั้งระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา ซึ่งได้รับความเข้าใจและความยอมรับจากสังคมตามลำดับอย่างต่อเนื่อง

ประมวลาพรวมโดยสรุปละกัลกับแนวทลางด้าเนลนงานและเป้าหมายของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา



2.1.13 เป้าหมาย

1. เป็นศูนย์การศึกษาที่สร้างความเข้มแข็งและความเป็นเลิศทางวิชาการที่เชื่อมโยงไปสู่การมุ่งเน้นผลิตบัณฑิต

- 1.1 สาขาภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น
- 1.2 สาขาการบริหารธุรกิจหลักสูตรภาษาไทย
- 1.3 สาขาการบริหารธุรกิจหลักสูตรภาษาอังกฤษ / นานาชาติ

- 1.4 หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใหม่บนพื้นฐานความลงตัวร่วมกันระหว่างศักยภาพของศูนย์กับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการของตลาด
2. เป็นศูนย์ที่เป็นศูนย์กลางให้บริการทางวิชาการกับชุมชน / สังคมที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 หลักสูตรเร่งรัดพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษระดับนักเรียน/นักศึกษา เพื่อการเตรียมตัวศึกษาต่อ
 - 2.2 หลักสูตรเพิ่มพูนศักยภาพบุคลากรในองค์กร ภายใต้ความลงตัวร่วมกันในการพัฒนาศักยภาพเฉพาะด้าน
 - 2.3 หลักสูตรเพิ่มพูนศักยภาพบุคคลด้านทักษะ การบริหารธุรกิจสมัยใหม่ ด้านการบัญชี การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การตลาด เป็นต้น
 - 2.4 กิจกรรมการวิจัยตามความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
3. เป็นศูนย์การพัฒนาองค์ความรู้/ข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคมระดับชุมชน ภูมิภาค / โลก เพื่อเผยแพร่และตอบสนองความต้องการของบุคคลและองค์กรต่าง ๆ
4. เป็นศูนย์การจัดกิจกรรมการประชุมสัมมนา แลกเปลี่ยน และเผยแพร่ความรู้ และประสบการณ์ใหม่ทางวิชาการสู่สาธารณะ เพื่อนำไปสู่การร่วมมือและการยอมรับจากองค์กรต่าง ๆ ของประเทศ
5. เป็น Sub Special Affairs Center มุ่งประสานงานสนับสนุนการให้บริการธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัย การประสานการบริหารจัดการเลี้ยงอาหาร การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของมหาวิทยาลัย ให้กับหน่วยงานและชุมชนโดยรอบ

2.1.14 ข้อมูลนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ดุสิตพัฒนชกการ ในปีการศึกษา 2548 มีนักศึกษาภาคปกติ จำนวน 2,086 คน และภาคสมทบ จำนวน 3,193 คน รวมทั้งสิ้น 5,279 คน ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

จำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2548 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	ศูนย์ดุสิตพัฒนชกการ
ประเภทนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด
ภาคปกติ	2,086
ภาคสมทบ	3,193
รวม	5,279

2.1.15 หลักสูตร

ศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษาได้จัดการเรียนการสอนทั้งภาคปกติและภาคสมทบ ซึ่งมีทั้งหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง (หลังอนุปริญญา) ตามตารางต่อไปนี้

การจัดการศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ

โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ

โปรแกรมวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

หลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง (หลังอนุปริญญา)

โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป

โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ

การจัดการศึกษาภาคสมทบ

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ

โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ

โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป

โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ

หลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง (หลังอนุปริญญา)

โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป

โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ

การจัดการเรียนการสอนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ภาคสมทบ) ของศูนย์ดุสิตพัฒนศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 ถึงปัจจุบัน เปิดรายวิชาเลือกกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจให้นักศึกษาเลือกเรียนดังรายวิชาต่อไปนี้

- | | |
|---------|---|
| 3504202 | การวางระบบบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ |
| 3562104 | การจัดการธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ |
| 3564908 | การสัมมนาคอมพิวเตอร์ |
| 4121103 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม |
| 4121202 | การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 |
| 4122201 | ฐานข้อมูลเบื้องต้น |
| 4122202 | โครงสร้างข้อมูล |
| 4122502 | การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1 |
| 4122602 | โปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ |
| 4122603 | คอมพิวเตอร์กราฟฟิก |
| 4122606 | โปรแกรมประยุกต์ด้านระบบเพื่อการบริหาร |
| 4122701 | ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม |

4123604 โปรแกรมประยุกต์ด้านการควบคุมสินค้า

4123607 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

4123612 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4123615 โปรแกรมประยุกต์ด้านงานธุรการ

4123619 การประยุกต์ใช้มัลติมีเดีย

4123702 ระบบการสื่อสารข้อมูล

รายวิชาเลือกกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการปฏิบัติงานได้ 5 ด้าน คือ

1. ด้านระบบปฏิบัติการ
2. ด้านการจัดการฐานข้อมูล
3. ด้านการนำเสนองาน
4. ด้านการจัดการเอกสาร
5. ด้านการคำนวณ

1. ด้านระบบการปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการ คือ โปรแกรม ที่จัดการคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ โดยทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการประมวลผลในเบื้องต้น และทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ และคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ทำงานด้วยกัน อย่างราบรื่น จากความหมายข้างต้น ทำให้ทราบว่าคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องต้องมีระบบปฏิบัติการ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญอีกส่วนหนึ่ง โดยปกติคอมพิวเตอร์จะมี ส่วนประกอบสำคัญแยกกันได้ 4 ส่วนคือ hardware, operating system, application program และ users

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยทรัพยากรต่างๆ ที่มีในระบบ ได้แก่ อุปกรณ์นำข้อมูลเข้า/ออก หน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยความจำ นอกจากนี้ยังหมายความรวมถึงโปรแกรมภาษาเครื่อง และไมโครโปรแกรม ซึ่งเป็นส่วนที่บริษัทผู้ผลิตสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นซอฟต์แวร์ในระดับพื้นฐาน (primitive level) โดยสามารถทำงานได้โดยตรงกับทรัพยากรระบบด้วยคำสั่งง่ายๆ เช่น ADD MOVE หรือ JUMP คำสั่งเหล่านี้จะถูกกำหนดเป็นขั้นตอน การทำงานของวงจรภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งที่ไมโครโปรแกรมต้องแปลหรือตีความหมายจะอยู่ใน รูปแบบภาษาเครื่องและมักเป็นคำสั่งในการคำนวณ เปรียบเทียบ และการควบคุมอุปกรณ์นำข้อมูลเข้า/ออก

2. ระบบปฏิบัติการ (Operating system) เป็นโปรแกรมที่ทำงานเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้เครื่องและฮาร์ดแวร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้ใช้ระบบสามารถปฏิบัติงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยจะเลือกอำนวยความสะดวกและการใช้โปรแกรมต่างๆ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. โปรแกรมประยุกต์ (Application program) คือซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อการทำงานเฉพาะอย่างที่เราต้องการ เช่น งานส่วนตัว งานทางด้านธุรกิจ งานทางด้านวิทยาศาสตร์ โปรแกรมทางธุรกิจ เกมส์ต่างๆ ระบบฐานข้อมูล ตลอดจนตัวแปลภาษา เราอาจเรียกโปรแกรมประเภทนี้ว่า User's Program โปรแกรมประเภทนี้โดยส่วนใหญ่มักใช้ภาษาระดับสูงในการพัฒนา เช่น ภาษา C, C++, COBOL, PASCAL, BASIC ฯลฯ ตัวอย่างของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้ในทางธุรกิจ เช่น โปรแกรมระบบบัญชีจ่ายเงินเดือน (Payroll Program) โปรแกรมระบบเช่าซื้อ (Hire Purchase) โปรแกรมระบบสินค้าคงคลัง (Stock Program) ฯลฯ ซึ่งแต่ละโปรแกรมก็จะมีเงื่อนไขหรือแบบฟอร์มที่แตกต่างกัน ตามความต้องการหรือกฎเกณฑ์ของแต่ละหน่วยงานที่ใช้ ซึ่งโปรแกรมประเภทนี้เราสามารถดัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติม (Modifications) ในบางส่วนของโปรแกรมเองได้ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรม โปรแกรมเหล่านี้เป็นตัวกำหนดแนวทางในการใช้ทรัพยากรระบบ เพื่อทำงานต่างๆ ให้แก่ผู้ใช้หลากหลายประเภท ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งบุคคล โปรแกรม หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ตัวแปลภาษาต้องใช้ทรัพยากรระบบในการแปลโปรแกรมภาษาระดับสูงให้เป็นภาษาเครื่องแก่โปรแกรมเมอร์ ดังนั้น ระบบปฏิบัติการต้องควบคุมและประสานงานในการใช้ทรัพยากรระบบของผู้ใช้ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง

4. ผู้ใช้ (User) ถึงแม้ระบบคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แต่ระบบคอมพิวเตอร์จะไม่สามารถทำงานได้ถ้าขาดอีกองค์ประกอบหนึ่งซึ่งได้แก่ องค์ประกอบทางด้านบุคลากรที่จะเป็นผู้จัดการและควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น คอยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ รวมไปถึงการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่ถูกพัฒนาขึ้น

หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ

1. การติดต่อกับผู้ใช้ หรือยูเซอร์อินเทอร์เฟซ (User interface)

ผู้ใช้สามารถสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน จึงเป็นหน้าที่ของระบบปฏิบัติการในเป็นตัวกลาง และเตรียมสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้ในการสั่งงานคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นจะใช้คำสั่งผ่านทาง System call เพื่อปฏิบัติสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ ใช้สามารถติดต่อหรือควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการได้ โดยระบบปฏิบัติการจะเครื่องหมายพร้อมต์

(prompt) ออกทางจอภาพเพื่อรอรับคำสั่งจากผู้ใช้โดยตรง ตัวระบบปฏิบัติการจึงเป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้กับฮาร์ดแวร์ของเครื่อง นอกจากนี้ผู้ใช้อาจเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานกรณีนี้ผู้ใช้ก็สามารถติดต่อกับระบบปฏิบัติการได้โดยผ่านทาง System Call

2. ควบคุมดูแลอุปกรณ์ (Control devices)

ระบบปฏิบัติการมีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานสอดคล้องกับความต้องการ โดยไม่เกิดข้อผิดพลาด เช่นการควบคุมดิสก์ จอภาพ หรือซีดีรอม เป็นต้น ระบบปฏิบัติการจะรับคำสั่งจากผู้ใช้ และเรียกใช้ System call ขึ้นมาทำงาน ให้ได้ผลตามต้องการให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ได้ง่าย เช่น การเข้าถึงข้อมูลในแฟ้มหรือติดต่อกับอุปกรณ์รับ/แสดงผลข้อมูล จึงทำให้ผู้พัฒนาโปรแกรมไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมตัวขับดิสก์ เพราะระบบปฏิบัติการจัดการให้คำสั่งสำหรับติดต่อกับอุปกรณ์เหล่านี้ได้อย่างง่ายดายเนื่องจากผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ อาจไม่มีความจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงหลักการทำงานภายในของเครื่อง

ดังนั้น ระบบปฏิบัติการจึงมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของโปรแกรม การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างถูกต้องและสอดคล้องกัน ระบบปฏิบัติการจึงมีส่วนประกอบของหน้าที่ต่างๆ ที่ควบคุมอุปกรณ์แต่ละชนิดที่มีหน้าที่แตกต่างกันไป โดยผู้ใช้อาจเรียกใช้ผ่านทาง System Call หรือเขียนโปรแกรมขึ้นมาควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้น

3. จัดสรรทรัพยากร หรือรีซอร์สระบบ (Resources management)

เพราะทรัพยากรของระบบมีจำกัด และมีหลายประเภท ระบบปฏิบัติการต้องบริการให้ผู้ใช้ ได้ใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างทรัพยากร ที่ระบบปฏิบัติการต้องจัดการ เช่น ซีพียู หน่วยความจำ ซีดีรอม เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

ทรัพยากรหลักที่ต้องมีการจัดสรร ได้แก่ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก อุปกรณ์รับ/แสดงผลข้อมูล และแฟ้มข้อมูล เช่น การจัดลำดับให้บริการใช้เครื่องพิมพ์การสับเปลี่ยนงานหลายงานในหน่วยความจำหลักและการจัดสรรหน่วยความจำหลักให้กับโปรแกรมทั้งหลาย ทรัพยากร คือสิ่งที่ซึ่งถูกใช้ไปเพื่อให้โปรแกรมดำเนินไป

องค์ประกอบของระบบปฏิบัติการ

1. การจัดการโปรเซส (Process management)
2. การจัดการหน่วยความจำ (Memory management)

3. การจัดการไฟล์ (File management)
4. การจัดการอินพุต / เอาต์พุต (I/O system management)
5. การจัดการสื่อจัดเก็บข้อมูล (Storage management)
6. เน็ตเวิร์ค (Networking)
7. ระบบป้องกัน (Protection system)
8. ระบบตัวแปลคำสั่ง (Command-interpreter system)

โครงสร้างระบบปฏิบัติการ

1. องค์ประกอบของระบบ หรือคอมโพเนนต์ของระบบ (System component)
ระบบแบ่งงานออกเป็นส่วนย่อยต่าง ๆ เรียกว่า component เช่น input, output หรือ function ซึ่งหน้าที่ของระบบ คือจัดการส่วนย่อยต่าง ๆ ให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีงานหลาย ๆ อย่างที่ต้องจัดการ ดังนี้
 - 1.1 การจัดการโปรเซส (Process management)
 - 1.2 การจัดการหน่วยความจำ (Memory management)
 - 1.3 การจัดการไฟล์ (File management)
 - 1.4 การจัดการอินพุต / เอาต์พุต (Input/Output management)
 - 1.5 การจัดการสื่อจัดเก็บข้อมูล (Storage management)
 - 1.6 เน็ตเวิร์ค (Networking)
 - 1.7 ระบบป้องกัน (Protection system)
 - 1.8 ระบบตัวแปลคำสั่ง (Interpreter system)
2. เซอร์วิสของระบบปฏิบัติการ (Operating system services) บริการพื้นฐานที่ระบบปฏิบัติการต้องมีให้กับผู้ใช้ ที่น่าสนใจมีดังนี้
 - 2.1 การเอ็กซีคิวต์โปรแกรม
 - 2.2 การปฏิบัติกับอินพุต/เอาต์พุต
 - 2.3 การจัดการกับระบบไฟล์
 - 2.4 การติดต่อสื่อสาร
 - 2.5 การตรวจจับข้อผิดพลาด
 - 2.6 การแชร์รีซอร์ส
 - 2.7 การป้องกัน

3. System calls

ทำหน้าที่ กำหนดอินเทอร์เฟซระหว่าง process กับ operating system เพื่อการควบคุม และจัดการระบบ โดยแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม

- 3.1 การควบคุมโปรเซส
- 3.2 การจัดการกับไฟล์
- 3.3 การจัดการดีไวซ์
- 3.4 การบำรุงรักษาข้อมูล
- 3.5 การติดต่อสื่อสาร

ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการที่เป็นที่นิยมในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลทุกวันนี้ ได้แก่ ไมโครซอฟท์ วินโดวส์, แมคโอเอส, และลินุกซ์

นอกจากนี้ ยังมีระบบปฏิบัติการตระกูลยูนิกซ์ ซึ่งได้รับความนิยมในเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้กันในหน่วยงาน ระบบปฏิบัติการตระกูลยูนิกซ์ที่เป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ ยูนิกซ์ตระกูลบีเอสดี, เอไอเอ็กซ์, และโซลาริส และรวมถึงลินุกซ์ซึ่งพัฒนาโดยอาศัยหลักการเดียวกันกับยูนิกซ์

ระบบปฏิบัติการบางตัว ถูกออกแบบมาสำหรับการเรียนการสอนวิชาระบบปฏิบัติการโดยเฉพาะ เช่น มินิกซ์ และ ซินู

ในอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ก็อาจมีระบบปฏิบัติการเช่นกัน เช่น ระบบปฏิบัติการ ปาล์มโอเอส หรือ ซิมเบียน ในโทรศัพท์มือถือ หรือระบบปฏิบัติการ TRON ในเครื่องใช้ไฟฟ้าตามบ้าน (พิเชษฐ ศิริวิรัตน์ไพศาลกุล, 2548)

2. ด้านการจัดการฐานข้อมูล

ในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ถึงแม้จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพดีแล้วก็ตาม ยังต้องมีชุดคำสั่ง (software) ที่จะควบคุมการทำงานของเครื่องอีกด้วย บุคคลที่ได้คุ้นเคยกับการเขียนชุดคำสั่งด้วยคำสั่งด้วยคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เช่น ภาษาเบสิก ภาษาฟอร์แทรน อาจจะประสบปัญหาการเขียนชุดคำสั่งที่เกี่ยวกับแฟ้มข้อมูล ตัวอย่างเช่น บริษัทแห่งหนึ่งต้องการประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือนของพนักงาน ข้อมูลเกี่ยวกับการทำบัญชีรายรับรายจ่าย ข้อมูลของระบบสินค้าคงคลัง โดยทั่ว ๆ ไป ในการเขียนชุดคำสั่ง หรือใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้จุดประสงค์ตามความต้องการดังกล่าว อาจจะใช้หลักการทำงานโดยวิธีการจัดแฟ้ม ซึ่งเรียกวินี้ว่าระบบการจัดการแฟ้มข้อมูล (file handling system) ดังรูป



รูปที่ 1 ระบบการจัดกระทำเพิ่มข้อมูล

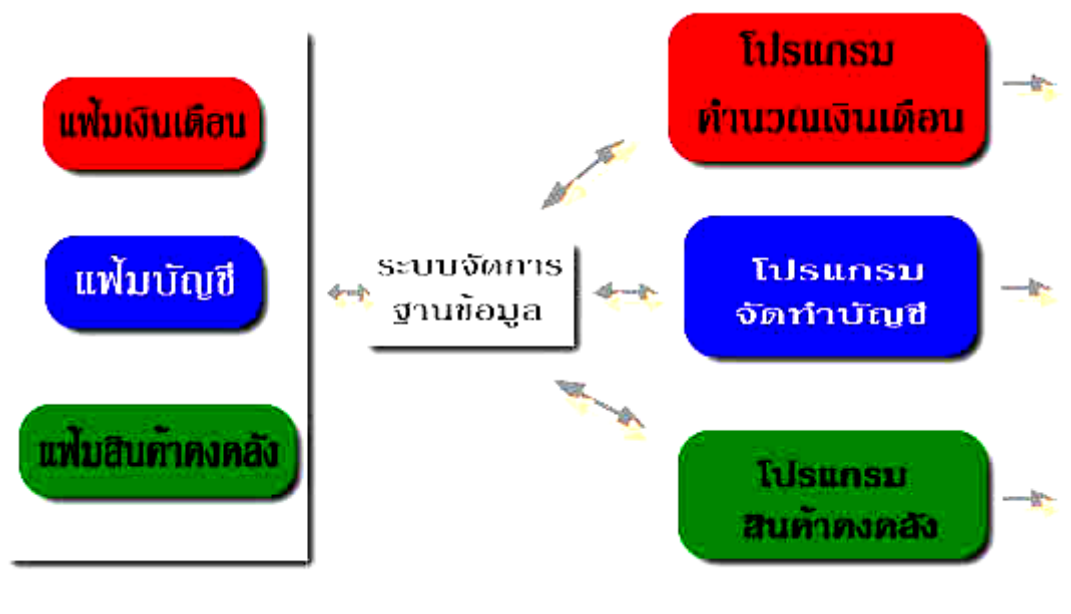
เราจะต้องเขียนโปรแกรมคำนวณเงินเดือน ซึ่งจะทำการดึงเอาข้อมูลเงินเดือนมาจากแฟ้มที่เก็บข้อมูล เงินเดือนมาทำการประมวลผล ส่วนโปรแกรมจัดทำบัญชี ก็จะต้องติดต่อกับแฟ้มที่เก็บข้อมูลทางบัญชี และโปรแกรมสินค้าคงคลังก็จะเกี่ยวข้องกับแฟ้มข้อมูลสินค้าคงคลัง เมื่อต้องการโปรแกรมเพื่อจุดประสงค์อะไร ก็ต้องเขียนโปรแกรมนั้นขึ้นมาเอง พร้อมกับต้องสร้างแฟ้มข้อมูลเก็บข้อมูลที่ต้องการนำมาประมวลผลอีกด้วย

เมื่อมาถึงจุดนี้ จะเห็นว่าการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพจริง ๆ อาจต้องจ้างผู้มีความรู้พิเศษทางด้านคอมพิวเตอร์มาทำงานโดยเฉพาะอย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ระบบไมโครคอมพิวเตอร์มีเครื่องทุนแรงที่เรียกว่า โปรแกรมสำเร็จ ซึ่งจะช่วยทำงานเฉพาะด้านที่ผู้ใช้ต้องการ โดยผู้ใช้อาจจะใช้เวลาในการเรียนรู้เพื่อใช้งานไม่นานก็สามารถที่จะใช้ทำงานที่ไม่ยุ่งยากได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมสำเร็จส่วนใหญ่จะถูกจัดเตรียมขึ้นมาเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานเฉพาะอย่าง ในที่นี้จะขอกล่าวถึงโปรแกรมสำเร็จซึ่งจะทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นแฟ้มที่มีระเบียบ ง่ายต่อการใช้งาน และช่วยทำให้ผู้ใช้ประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ตามความต้องการได้อย่างรวดเร็ว โปรแกรมเหล่านี้จะใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือที่เรียกว่า ดีบีเอ็มเอส (Data Base Management System: DBMS)

โปรแกรมสำเร็จที่ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลนี้ มีความสามารถทางการจัดการเพิ่มข้อมูลมากมาย เช่น การสร้างแฟ้ม การกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลซึ่งความสัมพันธ์ข้อมูลนี้ สามารถใช้ประมวลผลข้อมูล หลาย ๆ แฟ้มรวมกันเสมือนเป็นแฟ้มใหญ่แฟ้มเดียวได้ มีวิธีการจัดระบบข้อมูลให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถที่จะค้นหา

ข้อมูลที่ต้องการได้สะดวกรวดเร็วและยังหาวิธีการที่จะประหยัดเนื้อที่ของหน่วยความจำซึ่งอาจจะใช้แผ่นบันทึกข้อมูล เป็นที่เก็บข้อมูลของแฟ้มต่าง ๆ

ดังนั้นเมื่อใช้โปรแกรมสำเร็จ ดีบีเอ็มเอส เข้ามาแทนระบบการจัดแฟ้มดังในรูปจะทำให้ผู้ใช้งานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น การจัดระบบแฟ้มสามารถทำได้โดยผู้ใช้งานคำสั่งที่ ดีบีเอ็มเอส ได้เตรียมไว้แล้ว เช่น คำสั่งสร้างแฟ้มข้อมูล คำสั่งเพิ่มหรือลดข้อมูล



รูปที่ 2 ตัวอย่างการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลแทนระบบจัดกระทำแฟ้มข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มจะถูกจัดสรรด้วยการควบคุมของ ดีบีเอ็มเอสแฟ้มต่างๆ เหล่านี้บางครั้งจะถูกสร้างพร้อมกันครั้งเดียว โดยผู้ใช้งานป้อนข้อมูลเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลตามความต้องการ โดยเขียนโปรแกรมด้วยชุดคำสั่งง่าย ๆ ซึ่งระบบ ดีบีเอ็มเอส ได้เตรียมไว้แล้ว จากตัวอย่างในรูปข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือน บัญชีและสินค้าคงคลังได้เก็บรวบรวมไว้ในแผ่นบันทึกข้อมูลซึ่งรวมอยู่ภายในแฟ้มชุดเดียวกัน แล้วเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณเงินเดือน จัดทำบัญชี และสินค้าคงคลัง โดยที่โปรแกรมต่าง ๆ จะติดต่อกับข้อมูลภายในแฟ้มโดยผ่านทาง ดีบีเอ็มเอส และถ้าต้องการเขียนโปรแกรมเพื่อประมวลผลตามจุดประสงค์ใหม่ก็สามารถทำได้โดยการเขียนโปรแกรมเพิ่มขึ้น

เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา วิธีจัดการฐานข้อมูลก็ได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ การจัดการฐานข้อมูลจึงเป็นศาสตร์ที่มีการศึกษาเล่าเรียนกันในหลาย ๆ ระดับ การจัดการฐานข้อมูลจะยึดหลักการที่สำคัญคือ

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลเป็นแฟ้ม โดยกระจายอยู่ในหลาย ๆ แฟ้ม มักจะพบปัญหาของการปรับแก้ไขข้อมูล เพราะต้องคอยปรับปรุงข้อมูลให้ครบทุกแฟ้ม มิฉะนั้นจะพบกับปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งทำให้การบริหารข้อมูลทำได้ยากข้อมูลจึงควรได้รับการออกแบบและเก็บอยู่ในฐานข้อมูลที่ใดที่เดียว เพื่อลดความซ้ำซ้อน

ในการกำหนดรูปแบบข้อมูลจะต้องทำให้ข้อมูลทั้งฐานข้อมูลเป็นรูปเดียวกัน เช่น การกำหนดข้อมูลชื่อ ให้ใช้ชื่อแล้วเว้นช่องว่างจึงเป็นนามสกุล และมีตำแหน่งต่อท้ายแทนการขึ้นต้น เช่น พ.ท. สมชาย ติใจ เก็บเป็นสมชาย ติใจ พ.ท. เป็นต้น เมื่อมีการกำหนดรูปแบบข้อมูลที่ชัดเจน และถือปฏิบัติให้ทั้งฐานข้อมูลก็จะลดปัญหาการจัดการฐานข้อมูลลงไปได้มาก ทำให้ข้อมูลเป็นกลางและใช้ร่วมกันได้ นอกจากนี้ยังมีหลายสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งจะต้องคำนึงถึงในการออกแบบฐานข้อมูล

ข้อมูลจะต้องใช้งานได้ด้วยผู้ใช้หลาย ๆ ประเภท หรือหลายแบบ เช่น ข้อมูลในฐานข้อมูลของจังหวัด จะต้องใช้ได้ทุกอำเภอ

ความต้องการข้อมูลของแต่ละหน่วยงานอาจมีรายละเอียดที่ต่างกัน เช่น แผนกขายต้องการชื่อที่อยู่ของลูกค้าเพื่อติดต่อส่งเสริมการขาย แผนกติดตามหนี้ต้องการได้รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติหนี้ค้างของลูกค้าการเรียกชื่อข้อมูล อาจจะใช้เรียกแตกต่างกัน เช่น ชื่อสินค้า อาจเรียกได้หลายอย่างในชื่อสินค้าเดียวกัน

2. กำหนดมาตรฐานข้อมูล ในการสร้างฐานข้อมูลจะต้องให้ข้อมูลที่จัดเก็บเป็นมาตรฐาน มีการกำหนดรหัสที่เป็นมาตรฐาน มีการกำหนดคำหลัก (Keyword) หรือคำที่ใช้แทนข้อมูลอย่างเดียวกันเพื่อให้ได้ความหมายต่อการใช้งานที่ดี

3. มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล จำเป็นต้องจัดแบ่งระดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อกำหนดผู้ใช้ มีการควบคุมข้อมูล เพื่อบ่งบอกว่าใครจะเป็นผู้แก้ไขหรือข้อมูลได้บ้าง มีการบันทึกประวัติการแก้ไขข้อมูลเพื่อตรวจสอบ ข้อมูลที่จัดเก็บนั้นอาจมีความสำคัญ ดังนั้นการแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์นั้นอาจทำให้ข้อมูลเสียหายได้

4. มีความเป็นอิสระจากโปรแกรม ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ดีจะต้องเป็นระบบที่ข้อมูล และฐานข้อมูลมีความเป็นอิสระจากโปรแกรม ทำให้สามารถใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลใด ๆ จัดการฐานข้อมูลได้ การออกแบบให้ข้อมูลเป็นอิสระนี้ทำให้ข้อมูลใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ทุกรูปแบบ

5. รวมข้อมูลเป็นฐานข้อมูลกลาง แต่เดิมมีการเก็บข้อมูลแยกเป็นแฟ้มกระจาย กระจาย จึงต้องเก็บข้อมูลด้วยเทป แต่ในปัจจุบันด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถรวบรวมข้อมูลเข้าด้วยกันเป็นฐานข้อมูลกลาง ทำให้ระบบการทำงานใช้ข้อมูลร่วมกันได้

การดำเนินงานฐานข้อมูลจะต้องมีการจัดการเตรียมฐานข้อมูลและบริหารข้อมูล โดยจัดแบ่งแยก ปรับปรุงข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องหน้าที่หลักของผู้บริหารฐานข้อมูล จึงประกอบด้วยการจัดเก็บข้อมูล การติดต่อประสานงานกับแหล่งข้อมูลและที่มาของข้อมูล จึงประกอบด้วยการจัดเก็บข้อมูล การติดต่อประสานงานกับแหล่งข้อมูลและที่มาของข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แบ่งกลุ่ม จัดลำดับ กำหนดรหัสข้อมูล สรุปผลทำรายงาน คำนวณเก็บรักษาข้อมูลโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและเชื่อถือได้ของข้อมูล การค้นหาข้อมูล การสำรวจข้อมูล และเผยแพร่แจกจ่ายข้อมูล

ที่มา : www.chakkham.ac.th/technology/lesson22/database201.html - 14k -

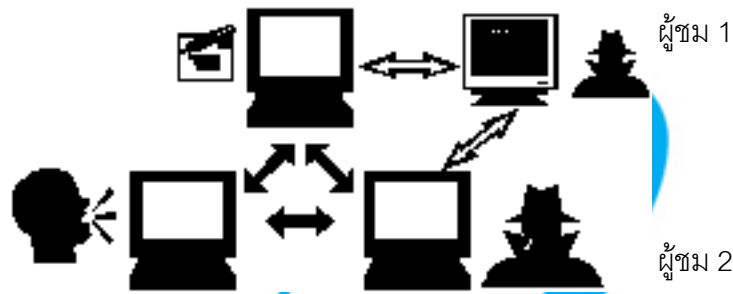
3. ด้านการนำเสนองาน

เพื่อให้การนำเสนอด้วยเว็บเป็นไปอย่างน่าสนใจและดึงดูดผู้คนที่เข้ามาชม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบถึงหลักการและวิธีการในการออกแบบและการนำเสนอ เพราะถ้าหากทำไปโดยปราศจากการออกแบบหรือการนำเสนอที่ดีแล้ว ผู้ชมอาจจะไม่สนใจและใส่ใจที่จะเข้ามาชม ทำให้การนำเสนอในครั้งนั้นสูญเปล่าได้ดังนั้นผู้ที่ออกแบบควรเรียนรู้และเข้าใจถึงกระบวนการของการนำเสนอก่อนเนื่องจากเว็บไซต์เว็บนั้น นอกจากจะเป็นแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อการค้นหาแล้ว หน่วยงานและองค์กรต่างๆ รวมถึงบุคคลยังสามารถใช้เว็บเพื่อเป็นสื่อในการนำเสนออีกทางหนึ่งด้วยและกระบวนการนำเสนอผ่านเว็บนั้นก็ไม่ได้แตกต่างจากการนำเสนอผ่านสื่ออื่นๆ เช่น การนำเสนอด้วยสไลด์ การนำเสนอด้วยรายการวิทยุโทรทัศน์ การนำเสนอผลงานด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม PowerPoint หรือการทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เท่าใดนัก แต่สิ่งหนึ่งที่ทำให้การนำเสนอด้วยเว็บมีความน่าสนใจและแตกต่างจากสื่ออื่นก็คือ สิ่งที่ปรากฏบนเว็บนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูล

ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ยังเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ทำเว็บกับผู้ชมหรือระหว่างผู้ชมกับผู้ชมด้วยกันเองได้ทันทีอีกด้วย โดยอาศัยหลักการที่เรียกว่า Common Gateway Interface (CGI) ซึ่งได้กล่าวถึงรายละเอียดในเรื่องของเว็บเพจแล้ว

ข้อมูลข่าวสาร

ผู้สร้างเว็บ/เจ้าของ



รูปที่ 3 รูปแบบการสื่อสารผ่านเว็บไซต์ไวด์เว็บ

จากภาพตัวอย่าง จะเห็นว่ากระบวนการสื่อสารนั้นเป็นการสื่อสารทั้งสองทางคือ จากผู้ทำเว็บไปยังผู้ชมและจากผู้ชมกลับมายังผู้ทำเว็บ ทั้งยังสามารถติดต่อกับผู้ชมคนอื่นๆ ที่เข้ามาชมเว็บไซต์เดียวกันซึ่งกระบวนการสื่อสารในรูปแบบนี้เอง ทำให้เว็บไซต์กลายเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันอย่างไรก็ตาม หากกระบวนการดังกล่าวไม่มีระบบขั้นตอนในการนำเสนอแล้ว ก็อาจทำให้การสื่อสารไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ดังนั้น ขั้นตอนในการทำเว็บไซต์ก็เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เว็บไซต์น่าติดตาม

ขั้นตอนในการนำเสนอ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การนำเสนอด้วยเว็บเพจก็มีลักษณะคล้ายคลึงกับการนำเสนอด้วยสื่อทั่วไป คือ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับโดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อและขั้นตอนต่างๆในการนำเสนอผ่านเว็บ (Lemay, 1996; Nielsen, 1999; กิดานันท์ มลิทอง, 2542) ได้กล่าวไว้ มีดังนี้

1. การวางแผนและตั้งวัตถุประสงค์

การวางแผนในที่นี้รวมถึงการกำหนดจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมายของการทำงานด้วยในการนำเสนอต่างๆ หรือทำเว็บก็ตาม หากมีจุดหมายว่า จะทำเพื่ออะไร เพื่อใครอย่างไร เมื่อมีจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมายที่แน่ชัดแล้ว จะทำให้มองเห็นเป้าหมายในการทำงานได้ชัดเจนขึ้น ตัวอย่างเช่น หากต้องการจะนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องช้าง โดยมีจุดหมายเพื่อนำเสนอความรู้เกี่ยวกับช้างตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันโดยมีกลุ่มเป้าหมายคือคนที่สนใจเรื่องช้างและเรื่องธรรมชาติ และต้องการนำเสนอผ่านเว็บเมื่อทราบเช่นนี้แล้ว ก็จะทำให้การทำงานในขั้นตอนต่อไปง่ายขึ้น

2. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล

เมื่อได้เรื่องราวที่จะนำเสนอ โดยมีจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมายแน่ชัดแล้ว ก็ถึงขั้นตอนในการรวบรวมแหล่งข้อมูล จากตัวอย่างเรื่องข้างในข้อที่ 1. ก็ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งที่เป็นเนื้อหา รูปภาพเสียงตลอดจนภาพเคลื่อนไหว และสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวกับข้าง ที่คิดว่า เป็นประโยชน์ต่อการนำเสนอ

3. ศึกษาและเรียงลำดับข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลเบื้องต้นมาแล้ว ควรที่จะศึกษาข้อมูลเหล่านั้นว่าส่วนไหนที่เกี่ยวข้องกันสามารถแยกเป็นหมวดเป็นหมู่ได้หรือไม่ เช่น เมื่อหาข้อมูลเรื่องข้างมาได้พอสมควร อาจจะแยกแยะเป็นหมวด ดังนี้ประวัติของข้าง ตั้งแต่เด็กดำบรรพ์ วิวัฒนาการของข้าง ประเภทของข้าง ข้างไทยประโยชน์ของข้าง ฯลฯ เป็นต้นเมื่อได้หัวข้อหลักแล้ว ส่วนประกอบย่อยต่างๆ ก็จะสามารถค้นหาได้ง่ายขึ้น

4. การออกแบบสาร

เมื่อได้เนื้อหาและหัวข้อในการนำเสนอแล้ว ลำดับต่อมาก็คือการออกแบบเนื้อหาให้น่าสนใจ ซึ่งตามหลักของเทคโนโลยีการศึกษา เรียกว่า การออกแบบสาร (Message design) การออกแบบสารนั้นนอกจากด้านเนื้อหาแล้ว ยังรวมไปถึงองค์ประกอบต่างในการนำเสนอด้วย เช่น สีของตัวอักษร, ภาพประกอบ กราฟิก, เสียง ฯลฯ เหล่านี้จะต้องสื่อความหมายไปในทิศทางเดียวกันกับเนื้อหาด้วย นอกจากนี้ ควรจะเป็นมาตรฐานเดียวกันเช่น สีของตัวอักษร สัญลักษณ์หรือปุ่มต่างๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยง

5. การเขียนแผนผังของงาน

การทำแผนผังของงาน (flow chart) จะทำให้ลำดับเรื่องราวได้ง่ายขึ้นและเป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งในการออกแบบเว็บนั้นนักออกแบบบางคนจะทำแผนผังของงานโดยใช้กระดาษสติ๊กเกอร์ที่สามารถลอกออกได้ปะไว้บนบอร์ด ตามลำดับของเนื้อหาเพราะง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงหรือบางคนอาจจะใช้วิธีการเขียนบนไวท์บอร์ดด้วยปากกาที่ลบได้โดยง่าย

6. การเขียนบทภาพ (storyboard)

การเขียนบทภาพ (Storyboard) ของงานลงในกระดาษก่อนลงมือทำ นอกจากจะทำให้ เรากำหนดองค์ประกอบของงานได้อย่างคร่าวๆ แล้วยังช่วยให้มองเห็นภาพของงานชัดเจนยิ่งขึ้น และเมื่อลงมือทำงานจริงๆ ก็ทำได้ง่ายขึ้น

7. การจัดทำเว็บ

เมื่อผ่านขั้นตอนทุกอย่างจนมาถึงขั้นการจัดทำแล้ว การลงมือทำถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของกระบวนการเพื่อผลสำเร็จของงาน โดยทำตามแผนภาพของงานจะทำให้การทำงานสะดวกยิ่งขึ้น

8. ทดสอบและประเมินผล

หลังจากทำเสร็จทุกขั้นตอนของการจัดทำแล้ว ควรจะมีการทดสอบและประเมินผลจากตัวผู้จัดทำก่อนโดยสมมติว่าเป็นผู้ชมคนหนึ่ง โดยดูองค์ประกอบต่างๆ ที่ได้ทำขึ้นมา เช่นการเชื่อมโยงตรงตามที่กำหนดไว้หรือไม่ สีที่ใช้ในการเชื่อมโยงเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน้าและใช้การได้หรือไม่ ภาพหรือกราฟิกตรงตามเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์หรือเปล่า ฯลฯ เป็นต้น

จากนั้น เมื่อได้ถ่ายโอนข้อมูลไปเก็บไว้ยังเครื่องบริการเว็บแล้ว ก็ควรแนะนำเพื่อนหรือคนอื่นๆ ช่วยตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งถ้าถ่ายโอนข้อมูลไม่ครบ และทำการทดสอบด้วยเครื่องที่จัดทำก็จะไม่พบข้อบกพร่อง เนื่องจากเพิ่มข้อมูลต่างๆ ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องที่จัดทำอยู่แล้ว โปรแกรมก็จะนำเพิ่มข้อมูลที่อยู่ในเครื่องมาแสดงผล แต่ถ้าเป็นเครื่องอื่นหากเราถ่ายโอนข้อมูลไม่ครบ ก็จะมีข้อผิดพลาด

9. การประชาสัมพันธ์

หลังจากทำการทดสอบและประเมินผลจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ก็สามารถประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้อื่นได้รับรู้โดยผ่านทางคนรู้จักหรือผ่านทางเว็บที่ให้บริการประชาสัมพันธ์เว็บใหม่

ที่มา : จักรพงษ์ เจือจันทร์. 2543 การศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย: กรุงเทพมหานคร. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

4. ด้านการจัดการเอกสาร

การนำความรู้มาใช้พัฒนาขีดความสามารถขององค์กรให้ได้มากที่สุด โดยมีกระบวนการสรรหาความรู้ เพื่อถ่ายทอดและแบ่งปันไปยังบุคลากรเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (ยุทธนา, 2547)

การนำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรถือเป็นการพัฒนาขีดความรู้ให้กับบุคลากรอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถส่งถึงกันในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้สามารถขยายความรู้ได้มากยิ่งขึ้นกว่าการใช้เอกสารแบบเดิม

ตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 1 (7) ได้ระบุนิยามของเอกสารว่า "เอกสาร" หมายถึง "กระดาษ หรือวัตถุอื่นใดซึ่งได้ทำให้ปรากฏความหมายด้วยตัวอักษร ตัวเลข ฝั ง หรือแผนแบบอย่างอื่น จะเป็นโดยวิธีพิมพ์ ถ่ายภาพ หรือวิธีอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งความหมายนั้น" ตามความหมายของกฎหมายมาตรานี้คำว่า "วัตถุอื่นใดและวิธีอื่น" นั้นทำให้ความหมายของเอกสารสามารถตีความได้กว้างขวาง ดังเช่น คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 9/43 ตีความว่า บัตร A.T.M. เป็นเอกสาร ดังนั้นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นเอกสารชนิดหนึ่งตามกฎหมายนี้

ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.2540 ได้ระบุนิยามของ "ข้อมูลข่าวสาร" หมายถึง "สิ่งที่สื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใด ๆ ไม่ว่าจะการสื่อสารความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั่นเอง หรือ โดยผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะจัดทำให้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงานหนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียงการบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้" ดังนั้นเอกสารจึงเป็นสิ่งที่ใช้ในการสื่อข้อมูลข่าวสารตามเจตนาของเอกสารนั้น

เอกสารในยุคสารสนเทศมีความหมายและขีดความสามารถกว้างขวางมากขึ้น ตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี นอกจากรวมถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ยังรวมถึง เว็บไซต์ วิดีโอ และ ออดิโอ อีกด้วย

แหล่งกำเนิดของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

แหล่งผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญมีดังนี้

1. เครื่องมือทางซอฟต์แวร์ ส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้แก่ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด ปรลาดาวออฟฟิศ เวิร์ดราซวิดี เวิร์ดจุฬา หรือโปรแกรมสเปรดชีต เช่น ไมโครซอฟต์เอกเซล ปรลาดาวออฟฟิศ ผลผลิตที่ได้ จะเป็นไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่าง ๆ ตามแต่โปรแกรมจะผลิตขึ้นมา
2. เครื่องมือทางฮาร์ดแวร์ ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือทางแสง โดยใช้หลักการถ่ายภาพจริงหรือถ่ายภาพจากเอกสารกระดาษ แปลงไปเป็นไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ชนิดรูปภาพ เช่น สแกนเนอร์ ไทรสาร กล้องถ่ายภาพดิจิทัล (สุทธิศักดิ์,2549)

ประเภทของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

1. รูปแบบเอกสารข้อความ (Text format) เป็นไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ ปกติเมื่อเปิดไฟล์จะสามารถเห็นตัวอักษรในไฟล์และพอที่จะอ่านข้อความนั้นได้ ซึ่งมีรูปแบบย่อยอีกหลายรูปแบบ เช่น

- TEXT format เป็น ไฟล์ที่เก็บเฉพาะตัวอักษร ไม่เก็บลักษณะ ที่ใช้เพื่อแสดงผลของเอกสาร

- Document format เป็นไฟล์ที่ผลิตจาก เวิร์ด โพรเซสเซอร์ เช่นไมโครซอฟต์ เวิร์ด ปรลาดาวออฟฟิศซึ่งไฟล์ประเภทนี้จะเก็บคุณลักษณะของการแสดงผลของเอกสารไว้พร้อมกับตัวอักษร ซึ่งแต่ละโปรแกรมเวิร์ดโพรเซสเซอร์ จะเก็บคุณลักษณะไว้แตกต่างกัน ทำให้บางครั้งไม่สามารถใช้โปรแกรมอื่น ๆ เปิดไฟล์นี้ได้ จึงก่อให้เกิดปัญหาในกรณีที่ ไฟล์ถูกผลิตไว้เป็นเวลานาน เมื่อต้องการนำกลับมาใช้ จะไม่สามารถหาโปรแกรมเปิดเอกสารมาใช้งานได้

- PDF format (Portable Document Format) เป็นไฟล์เอกสารที่ถูกออกแบบให้สามารถเปิดใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์ต่างระบบกันได้ เช่น ระบบวินโดวส์ ระบบยูนิกซ์ จึงทำให้มีความสะดวกในการใช้งานสูง เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท อโดเบ โดยต้องใช้โปรแกรม อโครแบต รีเดอร์ (Acrobat Reader) ในการเปิด และต้องใช้โปรแกรมสร้างเอกสารอโครแบตในการสร้างเป็นเอกสารรูปแบบ PDF

- XML (Extensible Markup Language) เป็นภาษาที่ใช้สำหรับการเขียนเอกสารมาร์คอัพ (markup document) โดยที่เอกสารมาร์คอัพ นั้นมีการใช้เมตาดาต้า (metadata or tags) เพื่อบอกหน้าที่ และประเภทของข้อมูลของส่วนต่างๆ ในเอกสารนั้นได้ชัดเจน การเพิ่มเมตาดาต้า เข้าไปในเอกสารสามารถทำให้โครงสร้างของเอกสารชัดเจนขึ้น และทำให้การประมวลผลเอกสารเป็นไปโดยง่าย เป็นแนวโน้มที่สำคัญของเทคโนโลยี ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเอกสารต่อไปในอนาคต (สุทธิศักดิ์, 2547)

2. รูปแบบเอกสารภาพลักษณะ (Image) เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีรูปลักษณะเป็นสำเนาของเอกสารกระดาษ อาจเป็นเนื้อขาวที่ตัดจากหน้าหนังสือพิมพ์หรือกระดาษที่เป็นตารางรายงานต่างๆ จดหมาย บันทึกเดือนจำ ไม่ว่าจะ เป็นข้อความที่บันทึกด้วยการพิมพ์ หรือเขียนด้วยลายมือ เป็นภาพหรือตัวหนังสือ เหล่านี้เป็นเอกสารที่สามารถแปลงให้เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ (Microcomputer user, 2549) ไฟล์ที่ผลิตจากเครื่องมือที่เป็นซอฟต์แวร์ มีรูปแบบที่ใช้งาน เช่น

- JPEG format เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพได้หลายสี มีการบีบอัดข้อมูล

- PNG or GIF formats เป็นรูปแบบที่ออกแบบมาเพื่อเก็บภาพ มีการบีบอัดข้อมูลแบบไม่มีการสูญเสียของคุณภาพ (Lossless compression) และสามารถใช้ได้กับภาพสี ภาพสีเทา และขาวดำ

ที่มา : วีรยา อภิภัทรกุล: การสัมมนาเรื่อง ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์กับการนำไปใช้กับงานเอกสารในองค์การ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 2547.

5. ด้านการคำนวณ

การคำนวณ หรือ การคณนา สามารถนิยามได้ว่าเป็นการหาคำตอบของปัญหาจากข้อมูลป้อนเข้าโดยการใช้อัลกอริทึม ศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้คือ *ทฤษฎีการคำนวณ* ซึ่งเป็นสาขาย่อยของวิทยาการคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์ เป็นเวลากว่าพันปีที่การคำนวณนั้นกระทำด้วยปากกาและกระดาษ หรือชอล์กและกระดานชนวน หรือด้วยการใช้สมอง โดยบางครั้งมีการใช้ตารางประกอบด้วย

การศึกษาเกี่ยวกับ ทฤษฎีการคำนวณ เริ่มขึ้นเมื่อต้นศตวรรษที่ยี่สิบ ก่อนจะมีการคิดค้นคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้น

ในช่วงเวลาดังกล่าว นักคณิตศาสตร์ได้เริ่มศึกษาว่า ปัญหาทางคณิตศาสตร์ใดบ้างที่สามารถแก้ได้ด้วยวิธีพื้นฐาน และปัญหาใดที่ไม่สามารถแก้ได้ ขั้นตอนแรกก็คือการนิยามให้ได้ว่าวิธีพื้นฐานในการแก้ปัญหานั้นคืออะไรบ้าง นั่นคือ พวกเขาต้องการโมเดลอย่างเป็นทางการของการคำนวณ (Formal model of computation)

ได้มีการสร้างโมเดลในรูปแบบต่างๆ มากมาย โมเดลเครื่องจักรทัวริงมองการคำนวณเป็นการทำงานของเครื่องจักรที่ทำงานบนเทปเก็บตัวอักษรที่มีความยาวไม่จำกัด โดยมีหัวอ่าน/เขียนที่จะทำงานกับช่องบนเทปทีละช่อง อีกโมเดลหนึ่งพิจารณาการคำนวณผ่านทางฟังก์ชันเวียนบังเกิด ซึ่งใช้ฟังก์ชันและการประกอบกัน (composition) ของฟังก์ชันที่ทำงานบนตัวเลข โมเดลแลมดาแคลคูลัสใช้วิธีคล้ายๆกัน นอกจากนี้ยังมีโมเดลอื่นๆ เช่น อัลกอริทึมของมาคอฟและระบบของโพสต์ที่ใช้ไวยากรณ์บนสตริง โมเดลทางการต่างๆเหล่านี้ได้รับการแสดงว่ามีความสามารถเทียบเท่ากัน นั่นคือ การคำนวณใดๆที่กระทำได้โดยโมเดลหนึ่งจะสามารถทำได้ในอีกโมเดลด้วยเช่นกัน โมเดลเหล่านี้ยังมีความสามารถเท่ากันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่เราใช้อยู่ ถ้าเราสมมติว่าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีหน่วยความจำไม่รู้จบ

นอกจากนี้ ยังเป็นที่เชื่อกันอีกว่า ทุกๆ โมเดลการคำนวณที่ "สมเหตุสมผล" จะมีความสามารถเทียบเท่ากับเครื่องจักรทัวริง ซึ่งความเชื่อนี้เรียกว่า ข้อปัญหาของเชิร์ช-ทัวริง (Church-Turing thesis) ศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับขอบเขตของปัญหาที่คำนวณได้ด้วยโมเดลของเครื่องจักรแบบต่างๆนั้นคือ ทฤษฎีการคำนวณได้

ทฤษฎีการคำนวณศึกษาโมเดลการคำนวณ พร้อมกับขีดจำกัดของการคำนวณ เช่น ปัญหาใดที่สามารถพิสูจน์ได้ว่าไม่สามารถแก้ได้ด้วยคอมพิวเตอร์? (ดู ปัญหาการยุติการทำงาน หรือ ปัญหาความสัมพันธ์ของโพสต์) ปัญหาใดบ้างที่สามารถแก้ไขได้ด้วยคอมพิวเตอร์ แต่ต้องการเวลามหาศาลจนทำให้การหาคำตอบนั้นเป็นไปได้ (ดู en:Presburger arithmetic) การหาคำตอบยากกว่าการตรวจคำตอบของปัญหาหรือไม่ (ดู กลุ่มความซับซ้อน พี และ เอ็นพี) ศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเวลาและเนื้อที่ที่ต้องการสำหรับปัญหาต่างๆ คือ ทฤษฎีความซับซ้อนในการคำนวณ นอกจากโมเดลในการคำนวณทั่วไปแล้ว ยังมีรูปแบบในการคำนวณอื่นๆ ที่ง่ายกว่านั้น เช่น โมเดลของนิพจน์ regular ที่เป็นวิธีที่ใช้กำหนดรูปแบบของสตริงในยูนิคซ์ และในบางภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาเพิร์ล โดยมีโมเดล เช่น เครื่องจักรสถานะจำกัดที่มีความสามารถเทียบเท่ากัน โมเดลที่มีความสามารถกว่าโมเดลนิพจน์ regular เช่น โมเดลที่อธิบายการคำนวณผ่านทางไวยากรณ์ที่ไม่ขึ้นกับสภาพรอบข้าง (context-free grammar) ใช้สำหรับระบุไวยากรณ์ของภาษาโปรแกรม โดยที่มีเครื่องจักรกดลง (pushdown automata) เป็นอีกรูปแบบที่เทียบเท่ากัน ฟังก์ชันเวียนบังเกิดพื้นฐานก็เป็นโมเดลย่อยของฟังก์ชันเวียนบังเกิด

โมเดลที่แตกต่างกันอาจมีความสามารถที่แตกต่างกันได้ อีกวิธีหนึ่งที่จะวัดความสามารถของโมเดลต่างๆ ก็คือการศึกษาของกลุ่มของภาษาทางการ (formal language) ที่โมเดลเหล่านั้นสามารถสร้างได้ ยกตัวอย่างเช่น เครื่องจักรสถานะจำกัดสามารถสร้างได้เพียงภาษาที่เทียบเท่ากับนิพจน์ regular ส่วนเครื่องจักรกดลงนั้นสามารถสร้างภาษาที่ระบุด้วยไวยากรณ์ที่ไม่ขึ้นกับสภาพรอบข้างได้ด้วย ระดับความสามารถทางภาษาทางการของโมเดลเหล่านี้เป็นที่มาของระดับชั้นของ Chomsky

ที่มา : จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี <http://th.wikipedia.org/wiki>

2.2 แนวคิดและทฤษฎีความคาดหวัง

Bandura (1987 อ้างใน นิสรา ใจชื่อ, 2544) ได้อธิบายว่า ความคาดหวังซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกพฤติกรรมใด ๆ นั้นมี 2 ชนิด คือ

1. ความคาดหวังเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Outcome Expectancy) เป็นการคาดคะเนของบุคคลว่า พฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลการกระทำใด
2. ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถ เป็นการคาดคะเนความสามารถของบุคคลในการกระทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ผลของการกระทำตามที่คาดไว้

Getzels (1987 อ้างใน นิสรใจชื่อ, 2544) ได้กล่าวว่า ความคาดหวังของบุคคลย่อมแตกต่างกันไป เพราะคนเราต่างก็มีความคิดและความต้องการต่างกัน เมื่อคนเราต่างก็มีความคิดและความต้องการต่างกัน พฤติกรรมทางสังคมของบุคคลจึงต่างกันด้วยและบุคคลได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังของคนในองค์กรหรือจากจุดประสงค์ขององค์การซึ่งเรียกว่า เป็นฝ่ายสถาบัน มิติ กับความต้องการส่วนตัวของตนเองซึ่งเรียกว่า ฝ่ายบุคคลนิติ ทั้งสองประการนี้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทางสังคม

Maddi (1982 อ้างใน สุพัทภรณ์ ธีรภูววรรณ, 2545) พบว่า คนอาจมีความต้องการที่แตกต่างกันตามวัย ดังเช่น คนที่วัยหนุ่มแน่น อาจจะมีมองหาโอกาสที่ตอบสนองความคาดหวังของเขา หรือหาทางที่จะทำให้ความใฝ่ฝันของเขากลายเป็นความจริงอย่างกระตือรือร้น ขณะที่วัยกลางคนอาจไม่แน่ใจว่าเขาจะบรรลุเป้าหมายที่เข้าต้องการหรือไม่

นิสรใจชื่อ (2544) กล่าวว่า ความคาดหวังเป็นการคาดการณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยความคาดหวังของแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกันตามภูมิหลัง ประสบการณ์ ความสนใจ การให้คุณค่าแก่สิ่งนั้น ๆ ของแต่ละบุคคล หากบุคคลนั้นคาดหวังถึงผลประโยชน์ หรือผลลัพธ์ที่ตนเองน่าจะได้รับในอนาคต บุคคลนั้นอาจจะมีพฤติกรรมเพื่อเข้าร่วม หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้

สิริประภา สมบูรณ์วงศ์ (2546) กล่าวว่า ความคาดหวังของบุคคลเป็นการตั้งขึ้นเพื่อการตอบสนองต่อความต้องการ ดังนั้นความต้องการเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันแทบจะแยกไม่ออก เพราะถ้ามนุษย์เกิดความต้องการแล้ว ความคาดหวังก็จะตามมาแล้ว การกระทำพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายอย่างไรก็ตามความต้องการของมนุษย์เมื่อได้รับการตอบสนองในระดับที่คนต้องการแล้ว ก็จะมี ความคาดหวังถึงในสิ่งที่สูงขึ้นไปอีกตามลำดับ

นิสรใจชื่อ (2544) กล่าวว่า ความคาดหวังเป็นการทำนายเหตุการณ์ว่าจะมีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง การคาดหวังจะเกิดขึ้นได้เมื่อสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่เรามีประสบการณ์เดิมมาก่อน และสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นมักจะไม่ตรงกันเสมอไป

ปรีชาญ สามารถ (2547) กล่าวว่า ความคาดหวัง คือ อันดับของจุดหมายที่ตั้งไว้ เป็นความคาดหวังที่น่าเป็นไปได้ ชีวิตของคนเราทุกคน ย่อมขึ้นอยู่กับความคาดหวังด้วยกันทั้งสิ้น พฤติกรรมทุกอย่างที่บุคคลแสดงออกในปัจจุบัน เราย่อมคาดหวังผลในอนาคต ฉะนั้น ความคาดหวังจึงเป็นผลจากประสบการณ์ในอดีตของบุคคล

อานนท์ ผกากรอง (2529 อ้างใน สุพัทภรณ์ หิรัญวรรณ, 2545) กล่าวว่า ความคาดหวัง เป็นการคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้าว่าจะเกิดอย่างไร และถ้าความคาดหวังนั้นมีผลต่อผู้แสดง ความหวังแล้ว สามารถชี้ถึงความตั้งใจในการปฏิบัติงานจากระดับความคาดหวังได้

ทฤษฎี expectancy theory หรือ VIE theory ของ Victor Vroom (1964 อ้างใน นิสรานี ใจ ชื่อ, 2544) มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. Valence หมายถึง ความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อผลลัพธ์ (outcomes) ของ การกระทำที่เกิดจากการทำงาน ระดับความพึงพอใจที่บุคคลคาดหวังจะมาจากการให้คุณค่าต่อ การทำงาน ถ้าเป็นงานที่มีคุณค่าสูง ก็จะมีค่าความพึงพอใจในสูงมากตามด้วย

2. Instrumentality หมายถึง เครื่องมือ วิธีการในการเชื่อมโยงผลลัพธ์อย่างหนึ่งไปสู่ ผลลัพธ์อีกอย่างหนึ่ง หรือกล่าวได้ว่า เป็นวิธีการที่บุคคลเชื่อว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ (outcomes) ที่ น่าพอใจ (valence) ที่จะนำไปสู่เป้าหมาย (goal) ที่ตั้งไว้

3. Expectancy เป็นความคาดหวังภายในตัวบุคคลนั้น ๆ บุคคลที่มีความต้องการ และมีความคาดหวังในหลายสิ่งหลายอย่าง ดังนั้น ต้องพยายามกระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อ ตอบสนองความต้องการ หรือสิ่งที่คาดหวังไว้ ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วตามความคาดหวัง บุคคลจะได้รับความพึงพอใจ ขณะเดียวกันก็จะคาดหวังในสิ่งที่สูงขึ้นไปอีกเรื่อย ๆ

ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ Maslow หรือ Maslow's hierarchy of needs เป็นทฤษฎีการจูงใจของนักจิตวิทยาชื่อ Abraham Maslow ที่มองความต้องการของมนุษย์เป็น ลำดับขั้น โดยเริ่มจากระดับต่ำสุดไปจนระดับสูงสุดตามลำดับ (มหาวิทยาลัยภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ, มปป.) โดยมีหลักการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. หลักขาดแคลน (deficit principle) คือ เมื่อคนขาดแคลนสิ่งใดแล้ว ก็จะมี ความ ต้องการสิ่งนั้น

2. หลักก้าวหน้า (progression principle) คือ เมื่อความต้องการระดับหนึ่งได้รับการ ตอบสนองแล้ว จึงจะเกิดความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นไปอีก

ลำดับความต้องการของมาสโลว์ มีดังนี้

ความต้องการลำดับต้น (lower-order needs) ประกอบด้วยความต้องการแต่ละขั้น

ดังนี้

1. ความต้องการด้านร่างกาย (physiological needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน ของคนเพื่อความอยู่รอด

2. ความต้องการความมั่นคง หรือความปลอดภัย (security or safety needs) เป็นความต้องการความปลอดภัยในชีวิตปราศจากโรคภัยหรืออุบัติเหตุใด ๆ

3. ความต้องการทางสังคม การยอมรับ และความผูกพัน (social needs) เป็นความต้องการการเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในกลุ่มความต้องการลำดับสูงขึ้น (higher-order needs) ประกอบด้วยความต้องการ ดังนี้

4. ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) ความต้องการนี้เป็นการพึงพอใจในอำนาจ (power) ความภาคภูมิใจ (prestige) สถานะ (status) และความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence)

5. ความต้องการประสบความสำเร็จในชีวิตตามที่ปรารถนา (self-actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของบุคคล เป็นความปรารถนาที่จะสามารถประสบความสำเร็จในชีวิตตามที่คิดหวังเอาไว้

ทฤษฎีความคาดหวัง จะกำหนดบนพื้นฐานของสมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุของพฤติกรรมในองค์กร (David & Edward 1977 อ้างใน ปาริชาติ ภัควิภาส, 2543) มีรายละเอียด ดังนี้

1. พฤติกรรมของมนุษย์จะถูกกำหนดขึ้นโดยแรงกดดันภายในตัวของเขาเอง และแรงผลักดันจากสภาพแวดล้อม ทำให้บุคคลจะมีความต้องการและความคาดหวังแตกต่างกัน

2. บุคคลจะทำการตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของแต่ละบุคคลภายในองค์กร ขึ้นอยู่กับความต้องการและความคาดหวังที่แตกต่างกัน

3. บุคคลจะมีความคาดหวัง มีความต้องการและเป้าหมายแตกต่างกัน ทำให้บุคคลต่าง ๆ จะมีความพอใจในผลลัพธ์แตกต่างกัน

4. บุคคลจะทำการตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นทางเลือก โดยอยู่บนพื้นฐานของความคาดหวังของแต่ละบุคคล ว่าพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการมากน้อยเพียงใด

ทฤษฎีความคาดหวังคุณค่า (expected value theory) โดยยึดแนวความคิดของนักจิตวิทยาภาคทฤษฎีการรับรู้การรู้คิด (cognitive theory) ที่มุ่งประเด็นไปสู่บทบาทของการคิด ความคาดหวัง และความเข้าใจต่อโลก โดยกล่าวถึงปัจจัยในการกำหนดพฤติกรรมที่ถูกจูงใจมีอยู่ 2 ปัจจัย คือ

1. ความคาดหวัง (expectation) ว่าพฤติกรรมนั้นจะเป็นสาเหตุให้ไปถึงเป้าหมายที่ตั้งใจไว้

2. คุณค่า (value) คือ ความเข้าใจของบุคคลที่เป้าหมายที่เราต้องการไปให้ถึงนั้นมีคุณค่าเพียงใด

การวัดความคาดหวัง เนื่องจากความคาดหวังเป็นสภาวะทางจิตใจอย่างหนึ่งของบุคคล ซึ่งเป็นความรู้สึกนึกคิดหรือความเห็น วิचारณญาณ เกี่ยวกับการคาดคะเนหรือคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าควรจะมี ควรจะเป็นหรือควรจะมีเกิดขึ้น ตามความจะเป็น ความเหมาะสมต่อสถานการณ์หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ดังนั้น การวัดความคาดหวังก็คือ การวัดความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์หนึ่งว่าควรจะมี ควรจะเป็นหรือควรจะมีเกิดขึ้น (ปาริชาติ ภัควิภาส, 2543)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จริยา อรรถสุธานันท์ (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปบนคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาแบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เพื่อแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถที่จะนำมาแยกผู้เรียนให้เป็นกลุ่ม ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถในส่วนของพื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้ระบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาการสร้างแบบทดสอบคอมพิวเตอร์บนโปรแกรมสำเร็จรูป Macromedia Authorware Professional Version 5 เพื่อที่จะเป็นการพัฒนาแบบทดสอบที่สามารถวัด ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ทฤษฎีและปฏิบัติ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า แบบทดสอบที่สร้างมีความน่าเชื่อถือ เพราะแบบทดสอบทั้ง 4 ชุด เป็นแบบทดสอบที่มี ค่าความเชื่อมั่นสูง คือมีค่าเฉลี่ยของความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.91 และสามารถจำแนกระหว่าง กลุ่มผู้ทำการทดสอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้ และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบทั้ง 4 ชุด อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

จักรพงษ์ เจือจันทร์ (2543) ได้ทำการศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนที่เข้าร่วมในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นเว็บมาสเตอร์หรือผู้ดูแลเว็บของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ปี พ.ศ. 2543 จำนวน 76 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. เว็บมาสเตอร์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์สังกัดหมวดคอมพิวเตอร์และทำเว็บไซต์คนเดียว โดยความรู้ในการทำเว็บไซต์ได้มาจากการศึกษาเองจากตำรา

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมภาษา HTML ในการทำเว็บไซต์ ส่วนงานกราฟิกใช้ชุดซอฟต์แวร์ของ Adobe PhotoShop และสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยชุดซอฟต์แวร์ของ GIF Animator

3. เนื้อหาของเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน โดยกลุ่มเป้าหมายหลักคือครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักเรียนของโรงเรียน

4. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าหน้าโฮมเพจควรเป็นแบบหน้าเดียว ส่วนเมนูควรเป็นแบบตัวอักษร ขนาดของตัวอักษรสำหรับหัวข้อควรเป็นแบบตัวหัวกลม เช่น AngsanaUPC, CordiaUPC ขนาด 18 พอยต์ และตัวอักษรเนื้อหาควรเป็นแบบ MS Sans Serif หรือ Tahoma ขนาด 14 พอยต์

5. กลุ่มตัวอย่างตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้งบประมาณส่วนตัวในการบริหารเว็บไซต์

จุฑารัตน์ สิทธิสนธิ์ และ คณะ (2541) ได้ศึกษาการติดตามผลการฝึกอบรมเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ของข้าราชการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นและประเมินทักษะของผู้ผ่านการฝึกอบรม การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ปี พ.ศ. 2540 รุ่นที่ 2 จำนวน 4 หลักสูตร คือ หลักสูตร Microsoft Word for Windows หลักสูตร Microsoft Excel for Windows หลักสูตร Microsoft Access for Windows และหลักสูตร Microsoft Power Point for Windows ในการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย 3 ชนิด คือแบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ ร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ยิ่งขึ้น และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน สำหรับสาเหตุที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมบางส่วนไม่ได้นำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ เนื่องจากลักษณะหน้าที่ที่รับผิดชอบไม่ได้ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และหน่วยงานมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ไม่เพียงพอสำหรับความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรม เกี่ยวกับประโยชน์จากการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้ง 4 หลักสูตรหน่วยงานได้รับโดยตรงเนื่องจากผู้ผ่านการฝึกอบรมนำผลการฝึกอบรมมาใช้ในการปฏิบัติงาน ในหน้าที่ความ รับผิดชอบเป็นหลักส่วนใหญ่เป็นลักษณะงานด้านบริหารและธุรการ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรที่ จัดฝึกอบรม และจะสอดคล้องกับแนวการดำเนินงาน ทางผู้จัดควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้ คอมพิวเตอร์เข้ารับการฝึกอบรมเป็นอันดับแรก

สุพานี วรรณาการ (2544) ได้ศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาภาษาอังกฤษ 3 และ 4 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์และทัศนคติของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบการเรียน โดยมุ่งศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในด้านต่อไปนี้

1. ทักษะพื้นฐานในการอ่าน ด้านความรู้คำศัพท์ การเดาความหมายจากบริบท การอ้างอิง และโครงสร้างของข้อความ ของนักศึกษาเมื่อใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบการเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์การเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการอ่านของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ทักษะพื้นฐานการอ่านด้านความรู้คำศัพท์ การเดาความหมายจากบริบท การอ้างอิง และโครงสร้างของข้อความของนักศึกษาก่อนและหลังการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกทักษะ

2. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัยสูงขึ้น

3. นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4. ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนการอ่านของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัยสูงขึ้น

ประเสริฐ เลิศขยันตี (2543) ได้ศึกษาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 2 เรื่องการแยกแรงแรงและการหาแรงลัพธ์ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย กลุ่มควบคุมเรียนโดยไม่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการแยกแรงแรงและการหาแรงลัพธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ t-test

ผลการศึกษาพบว่า ได้ข้อสรุปดังนี้

1. ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 (81.12/80.67)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ 2 เรื่อง การแยกแรงแรงและการหาแรงลัพธ์ ของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย ช่วยให้นักศึกษาได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

จอมศรี พรหมจันทร์ (2544) ได้ศึกษาสภาพและความคาดหวังในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร ตามทัศนะผู้บริหารและครูผู้สอน ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

2. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่คาดหวังในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน

3. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

4. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

5. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้วยกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านการพัฒนาบุคลากรด้วยกระบวนการพัฒนาตนเองแตกต่างกัน ส่วนด้านอื่นไม่แตกต่างกัน

6. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

7. ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ในการพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน

การประเมินศึกษาจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ศิวพร เหมียดโรตง (2545) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบความคาดหวังและ สภาพปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาเอกคอมพิวเตอร์ กลุ่มสถาบันราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง คือ นักศึกษาเอกคอมพิวเตอร์จำนวน 321 คน จากกลุ่มสถาบันราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งประกอบด้วย สถาบันราชภัฏเพชรบุรี สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สถาบันราชภัฏนครปฐม และสถาบันราชภัฏกาญจนบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย การทดสอบค่าทีแบบเป็นคู่

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษามีความคาดหวังในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียน การสอน และด้านสถานที่ ส่วนสภาพปฏิบัติจริงที่ปฏิบัติได้อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนด้านสถานที่ และอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ ด้านสื่อการเรียนการสอน
2. การเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังกับสภาพปฏิบัติจริงพบว่า มีความ คาดหวังในทุกด้าน อยู่ในระดับมากกว่าสภาพปฏิบัติจริงและมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างความคาดหวัง กับสภาพปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกันคือ ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านสถานที่ ส่วนด้านที่ไม่สอดคล้องกันคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน

2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

สถานภาพส่วนบุคคลของ
นักศึกษา

- เพศ
- อายุ
- อาชีพ



ตัวแปรตาม

ความคาดหวังและความเป็นจริงต่อการ
ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการ
ปฏิบัติงาน ในด้าน

- ด้านการปฏิบัติการ
- ด้านการจัดการฐานข้อมูล
- ด้านการจัดเอกสาร
- ด้านการนำเสนองาน
- ด้านการคำนวณ