



รายงานผลการจัดการความรู้ ปีการศึกษา 2556

คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รายงานผลการจัดการความรู้ (KM)

ประจำปีการศึกษา 2556

บทนำ

ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 11 ได้กำหนดให้ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในองค์กร เพื่อให้สามารถนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชัดเจน เป็นรูปธรรม และบรรลุตามเป้าประสงค์ ตามแผนยุทธศาสตร์และทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งเป็นการยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในองค์กร ให้ไปสู่ระดับสูงขึ้น

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีนโยบายที่จะดำเนินการพัฒนาการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ในองค์กร โดยได้จัดให้มีสภาพแวดล้อมภายในองค์กรให้เหมาะสม และได้จัดวางระบบการจัดการเพื่อให้เอื้อต่อการนำแผนการจัดการจัดการความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ได้เล็งเห็นความสำคัญขององค์ความรู้และกระบวนการจัดการความรู้ภายในคณะ เพื่อให้การจัดการความรู้เป็นไปอย่างมีระบบและต่อเนื่อง โดยนำแนวคิดการจัดทำแผนการจัดการความรู้ (Action Plan) มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ และเพิ่มศักยภาพของบุคลากรในการพัฒนางานและองค์กร ให้เป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและตัวชี้วัดของ ก.พ.ร. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) คณะวิทยาการจัดการ จึงได้จัดทำนโยบายและแผนการจัดการความรู้ โดยมีการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้อาจารย์ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้และนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานการจัดการความรู้ของคณะในรอบปีงบประมาณ 2555 จากนโยบายและแผนการจัดการความรู้ ประจำปีงบประมาณ 2555 และรายงานการจัดการความรู้โครงการสร้างความร่วมมือเพื่อรองรับการเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน และมีความเห็นว่าควรมีการปรับปรุงการจัดทำแผนและการทำงานด้านการจัดการความรู้ให้มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับระดับมหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น และพัฒนาให้ตรงกับบริบทและเอกลักษณ์ของคณะ และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ระดับคณะ จัดทำแผนการจัดการความรู้ ประจำปี 2556 เพื่อพัฒนาสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์การจตุรภาคีแห่งการเรียนรู้ตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา ตามกระบวนการจัดการความรู้ มีการจัดประชุมชี้แจงให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานร่วมกัน

เป้าหมายการจัดการความรู้ (KM Desired State)

1. เป้าหมาย KM ที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ.2556 จำนวน 2 หัวข้อ คือ

1.1 การเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม

1.2 การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่

กลุ่มเป้าหมาย

1. คณาจารย์ในคณะวิทยาการจัดการจำนวน 50 คน
2. ผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของกลุ่มเป้าหมาย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factor)

1. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร
2. ความร่วมมือของคณะวิทยาการจัดการ กรรมการจัดการความรู้ และบุคลากรของคณะวิทยาการจัดการ
3. การมีองค์ความรู้ที่เด่นชัดและเป็นเอกลักษณ์ของคณะวิทยาการจัดการ

ผลการปฏิบัติงาน “การจัดการความรู้ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม”

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556

ลำดับที่	โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ผล	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1	จัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการ KM ประจำปี	เพื่อทบทวนแผนการดำเนินงานและปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง	กรรมการเข้าร่วม ร้อยละ 80	ร้อยละ 100	17 ตุลาคม 2556	คณะกรรมการ KM
2	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ (KM)	เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการจัดการความรู้	บุคลากรภายในคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และคณาจารย์จากหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจ จำนวน 60 คน	66 คน ร้อยละ 110	8-10 เมษายน 2557	คณะกรรมการ KM
3	การประชุมสังเคราะห์ผลการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้	เพื่อสำรวจองค์ความรู้ที่จำเป็น และจัดลำดับความสำคัญ คัดเลือกองค์ความรู้ที่จะดำเนินการตามแผน	กรรมการเข้าร่วม ร้อยละ 80	ร้อยละ 87.5	22 เมษายน 2557	คณะกรรมการ KM
4	โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ (KM) ระยะที่ 2	เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและกระตุ้นให้บุคลากรในคณะฯ มีวัฒนธรรมในการรวบรวม ค้นคว้า แลกเปลี่ยนความรู้ และนำความรู้มาขยายผลสู่การปฏิบัติเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน	บุคลากรภายในคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และคณาจารย์จากหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจ จำนวน 60 คน	64 คน ร้อยละ 106	7 พฤษภาคม 2557	คณะกรรมการ KM
5	การประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้	เพื่อค้นหาแหล่งความรู้ในคณะและรวบรวมองค์ความรู้	กรรมการเข้าร่วม ร้อยละ 80	ร้อยละ 87.5	20 พฤษภาคม 2557	คณะกรรมการ KM

ผลการสำรวจตนเองตามองค์ความรู้ที่จำเป็น

องค์ความรู้ด้านการเรียนการสอน

- หลักการสอน
- รูปแบบการสอน กระบวนการสอน
- สารเนื้อหาการเรียนการสอน, เนื้อหาความรู้ ความรู้ในวิชาชีพ
- การประเมินผล หลักการประเมินผล
- การบูรณาการเรียนการสอนกับสถานการณ์ต่างๆ
- เทคโนโลยีการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เพื่อสื่อการสอน
- สื่อประกอบการสอน สื่อการเรียนการสอน สื่อการสอน สื่อการสอนในชั้นเรียน
- เทคนิคการถ่ายทอด เทคนิคการสอนในชั้นเรียน ทักษะการสร้างกิจกรรมในการเรียนการสอน การเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม การเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- ทักษะการสื่อสารเพื่อจูงใจผู้เรียน
- บรรยากาศในการเรียนการสอน

องค์ความรู้ด้านการวิจัย

- ทฤษฎีวิจัย
- สถิติ
- ความรู้หรือทฤษฎี
- โครงร่าง
- ขั้นตอนการวิจัย
- โจทย์วิจัย
- เผยแพร่ตีพิมพ์

การค้นหาแหล่งความรู้ในคณะ

ด้านการเรียนการสอน

	ชื่อความรู้	บุคคลที่ทราบ
ความรู้ที่ 1	หลักการสอน	ผศ.ดร.เยาวภา บัวเวช
ความรู้ที่ 2	รูปแบบการสอน กระบวนการสอน	อ.ดร.อริสรา ธานีรัตนานนท์
ความรู้ที่ 3	สารเนื้อหาการเรียนการสอน เนื้อหาความรู้ ความรู้ในวิชาชีพ	อ.ไพโรจน์ ร่มบาร์มี อ.สมใจ เกาด้วง

ความรู้ที่ 4	การประเมินผล หลักการประเมินผล	อ.ดร.อริสรา ธานีรณานนท์
ความรู้ที่ 5	การบูรณาการเรียนการสอนกับ สถานการณ์ต่างๆ การบูรณาการเรียนการสอนกับ โครงการบริการวิชาการ	อ.อภุศณี เพ็ชรเจริญวงศ์ อ.ผ่องใส สิ้นธุสกุล
ความรู้ที่ 6	เทคโนโลยีการเรียนการสอน การใช้ เทคโนโลยีการเรียนรู้เพื่อสื่อการสอน	อ.ดร.เดช ธรรมศิริ
ความรู้ที่ 7	สื่อประกอบการสอน สื่อการเรียน การสอน สื่อการสอน สื่อการสอนใน ชั้นเรียน	อ.วีรศักดิ์ นาชัยดี
ความรู้ที่ 8	เทคนิคการถ่ายทอด เทคนิคการสอน ในชั้นเรียน ทักษะการสร้างกิจกรรม ในการเรียนการสอน การเรียนการ สอนแบบมีส่วนร่วม การเรียนการ สอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	อ.พันธิการ์ วัฒนกุล อ.อภุศณี เพ็ชรเจริญวงศ์
ความรู้ที่ 9	ทักษะการสื่อสารเพื่อจูงใจผู้เรียน	อ.กสมล ชนะสุข
ความรู้ที่ 10	การสร้างบรรยากาศในการเรียนการ สอน	ผศ.ดร.ธงชัย พงศ์สิทธิกาญจนา

ด้านการวิจัย

	ชื่อความรู้	บุคคลที่ทราบ
ความรู้ที่ 1	แหล่งทุนวิจัย	อ.สมพล สุขเจริญพงษ์
ความรู้ที่ 2	สถิติในการทำวิจัย	อ.พงษ์สันต์ ต้นหยง
ความรู้ที่ 3	ความรู้หรือทฤษฎีในการทำวิจัย	อ.พงศ์สุภา เฉลิมกลิ่น
ความรู้ที่ 4	การเขียนโครงร่างวิจัย	อ.ศานติ ดิฐสถาพรเจริญ
ความรู้ที่ 5	ขั้นตอนการวิจัย	อ.ดร.มาริษา สุจิตวนิช
ความรู้ที่ 6	โจทย์วิจัย	ผศ.ดร.สุกรี แก้วมณี
ความรู้ที่ 7	การเขียนบทความเผยแพร่ตีพิมพ์	อ.ดร.สุเมธี วงศ์ศักดิ์

การรวบรวมองค์ความรู้ ด้านการเรียนการสอน

การสอนในระดับอุดมศึกษา

ผศ.ดร.เยาวภา บัวเวช

ประธานกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

จากการเข้าร่วมการอบรมหัวข้อ “การสอนในระดับอุดมศึกษา” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์อาภรณ์ ใจเที่ยง เป็นวิทยากรให้ความรู้ สามารถสรุปเป็นความรู้เกี่ยวกับการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้ดังนี้

คุณภาพของผู้เรียนนั้นนอกจากจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในตัวผู้เรียนเอง เช่น ความพร้อมสติปัญญา เจตคติ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ แล้ว กระบวนการเรียนการสอนที่ครูจัดให้ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรมต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ เข้าใจในสิ่งที่ต้องการให้ผู้รู้นั้นนับว่าเป็นอีกก้าวหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการส่งเสริมให้ผู้สอนได้เห็นแนวทางในการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นความรู้เรื่อง เทคนิคการสอนแนวใหม่จึงมีความจำเป็นที่ผู้สอนควรจะต้องศึกษาเพื่อจะเป็น “ ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา ” เทคนิคการสอนแนวใหม่ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน และใช้ได้ผลประกอบด้วยเทคนิคการสอนดังต่อไปนี้

1. เทคนิคการสอนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน (Co – operative Learning)

ความหมาย เป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันในระดับชั้นเรียน ซึ่งจะสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน และยังเพิ่มปฏิสัมพันธ์ที่ยอมรับซึ่งกันและกันสร้างความภาคภูมิใจให้ผู้เรียนทุกคน นอกจากนี้ยังเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกด้วย เพราะในชั้นเรียนมีความร่วมมือ ผู้เรียนจะได้ฟัง เขียน อ่าน ทวนความ อธิบาย และปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนจะเรียนด้วยการลงมือกระทำ ผู้เรียนที่มีจุดบกพร่องจะได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่ม

ความมุ่งหมายของการสอน ความมุ่งหมายของการเรียนแบบทำงาน รับผิดชอบร่วมกัน คือ การให้สมาชิกทุกคนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการทำงานกลุ่ม โดยยังคงรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อสมาชิกกลุ่ม ในการเรียนเป็นกลุ่มแบบเดิมนั้น จุดมุ่งหมายอยู่ที่การทำงานให้สำเร็จเท่านั้น

ขั้นตอนการสอนมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. แนะนำ ด้วยการบอกว่าชั้นเรียนแบ่งเป็นกี่กลุ่ม กลุ่มละกี่คน สมาชิกแต่ละคนต้องรับผิดชอบที่จะเรียนเกี่ยวกับหัวข้อที่กลุ่มได้รับให้ได้มากที่สุด แต่ละกลุ่มเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อนั้น มีหน้าที่จะสอนกลุ่มอื่น ๆ ด้วย ทุกคนจะได้รับเกรตรายบุคคล และเป็นกลุ่ม

2. แบ่งกลุ่มให้คละกัน แล้วให้กลุ่มตั้งชื่อกลุ่ม เขียนชื่อกลุ่ม และสมาชิกบนป้ายนิเทศ ผู้สอนแจ้งกฎเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติระหว่างการประชุมกลุ่ม

2.1 ห้ามคนใดออกจากกลุ่มก่อนที่จะเสร็จงานกลุ่ม

2.2 แต่ละคนในกลุ่มต้องรับผิดชอบที่จะให้สมาชิกทุกคนเข้าใจและทำงานให้เสร็จสมบูรณ์

2.3 ถ้าผู้เรียนคนใดไม่เข้าใจเรื่องใด ต้องขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่มก่อนที่จะถาม

ผู้สอน

3. สร้างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้สอนแจกเอกสารหัวข้อต่าง ๆ ซึ่งภายในบรรจุด้วย

เนื้อหา ถ้ามีกลุ่ม 6 กลุ่ม ผู้สอนต้องเตรียมเอกสาร 6 ชุด ผู้เรียนที่ได้รับหัวข้อเดียวกันจะศึกษาเรื่องนั้นด้วยกัน เมื่อทุกคนเข้าใจดีแล้ว ก็เตรียมตัววางแผนการสอนเพื่อกลับไปสอนสมาชิกในกลุ่มเดิมของตน

4. ผู้เชี่ยวชาญสอนเพื่อนในกลุ่ม ทุกคนจะผลัดกันสอนเรื่องที่ไปศึกษามาตรวจสอบความเข้าใจ และช่วยเพื่อนสมาชิกในการเรียน

5. ประเมินผลและให้คะแนนแต่ละคน ผู้สอนทำการทดสอบเพื่อดูว่าต้องสอนเพิ่มเติมหรือไม่ให้เกรด และคิดคะแนนกลุ่ม

2. เทคนิคการสอนแบบอุปนัย (Inductive Method)

ความหมาย วิธีสอนแบบอุปนัย เป็นการสอนจากรายละเอียดปลีกย่อยไปหากฎเกณฑ์ กล่าวคือเป็นการสอนแบบย่อยไปหาส่วนรวมหรือสอนจากตัวอย่างไปหากฎเกณฑ์หลักการ ข้อเท็จจริง หรือข้อสรุป โดยการให้นักศึกษาทำการศึกษา สังเกต ทดลอง เปรียบเทียบแล้วพิจารณาค้นหาองค์ประกอบที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันจากตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อสรุป

ความมุ่งหมายและวิธีสอนแบบอุปนัย เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ค้นพบกฎเกณฑ์หรือความจริงที่สำคัญ ๆ ด้วยตนเองกับให้เข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของความคิด ต่างๆ อย่างแจ่มแจ้ง ตลอดจนกระตุ้นให้นักศึกษารู้จักการทำการสอบสวนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนในการสอนแบบอุปนัย

1. ขั้นเตรียม คือ การเตรียมตัวนักเรียน เป็นการทบทวนความรู้เดิม กำหนดจุดมุ่งหมาย และอธิบายความมุ่งหมายให้นักเรียนได้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง

2. ขั้นสอนหรือขั้นแสดง คือ การเสนอตัวอย่างหรือกรณีต่าง ๆ ให้นักเรียนได้พิจารณา เพื่อให้ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ สรุปกฎเกณฑ์ได้ การเสนอตัวอย่าง ควรเสนอหลายๆ ตัวอย่างให้มากพอที่จะสรุปกฎเกณฑ์ได้ ไม่ควรเสนอเพียงตัวอย่างเดียว

3. ขั้นเปรียบเทียบและรวบรวม เป็นขั้นหาองค์ประกอบรวม คือ การที่นักเรียนได้มีโอกาสพิจารณาความคล้ายคลึงกันขององค์ประกอบในตัวอย่างเพื่อเตรียมสรุปกฎเกณฑ์ไม่ควรรีบร้อนหรือเร่งเร้า เด็ดเกินไป

4. ขั้นสรุป คือ การนำข้อสังเกตต่าง ๆ จากตัวอย่างมาสรุปเป็นกฎเกณฑ์ นิยามหลักการ หรือสูตร ด้วยตัวนักศึกษาเอง

5. ขั้นนำไปใช้ คือ ขั้นทดลองความเข้าใจของนักศึกษาเกี่ยวกับกฎเกณฑ์หรือข้อสรุปที่ได้มาแล้วว่าสามารถที่จะนำไปใช้ในปัญหาหรือแบบฝึกหัดอื่น ๆ ได้หรือไม่

ข้อดี

1. จะทำให้นักศึกษาเข้าใจได้อย่างแจ่มแจ้งและจำได้นาน
2. ฝึกให้นักศึกษารู้จักคิดตามหลักตรรกศาสตร์ และหลักวิทยาศาสตร์

3. ให้นักเรียนเข้าใจวิธีการในการแก้ปัญหา และรู้จักวิธีทำงานที่ถูกต้องตามหลักจิตวิทยา

ข้อจำกัด

1. ไม่เหมาะสมที่จะใช้สอนวิชาที่มีคุณค่าทางสุนทรีย์
2. ใช้เวลามาก อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่าย
3. ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้เป็นทางการเกินไป
4. ครูต้องเข้าใจในเทคนิควิธีสอนเป็นอย่างดี จึงจะได้ผลสัมฤทธิ์ในการสอน

3. เทคนิคการสอนแบบนิรนัย (Deductive Method)

เป็นการสอนที่เริ่มจากกฎ หรือ หลักการต่าง ๆ แล้วให้นักศึกษาหาหลักฐานเหตุผลมาพิสูจน์ยืนยัน วิธีการสอนแบบนี้ฝึกหัดให้นักศึกษาเป็นคนมีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่าจะพิสูจน์ให้เห็นจริงเสียก่อน

ความมุ่งหมายของวิธีการสอนแบบนิรนัย ให้นักศึกษารู้จักใช้กฎ สูตร และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาช่วยในการแก้ปัญหา ไม่ตัดสินใจในการทำงานอย่างง่าย ๆ จนกว่าจะพิสูจน์ให้ทราบข้อเท็จจริงเสียก่อน

ขั้นตอนในการสอนแบบนิรนัย

1. ขั้นตอนอธิบายปัญหา ระบุสิ่งที่สอนในแง่ของปัญหา เพื่อยั่วให้นักศึกษาเกิดความสนใจที่จะหาคำตอบ (เช่น เราจะหาพื้นที่ของวงกลมอย่างไร) ปัญหาจะต้องเกี่ยวข้องกับสถานการณ์จริงของชีวิต และเหมาะสมกับวุฒิภาวะของนักศึกษา
2. ขั้นตอนอธิบายข้อสรุป ได้แก่ การนำเอาข้อสรุปกฎหรือนิยามมากกว่า 1 อย่างมาอธิบาย เพื่อให้ นักศึกษาได้เลือกใช้ในการแก้ปัญหา
3. ขั้นตกลงใจ เป็นขั้นที่นักศึกษาจะเลือกข้อสรุป กฎหรือนิยาม ที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา
4. ขั้นพิสูจน์ หรืออาจเรียกว่าขั้นตรวจสอบ เป็นขั้นที่สรุปกฎ หรือนิยามว่าเป็นความจริงหรือไม่ โดยการปฐกษัตริย์ ค้นคว้าจากตำราต่าง ๆ และจากการทดลองข้อสรุปที่ได้พิสูจน์ว่าเป็นความจริงจึงจะเป็นความรู้ที่ถูกต้อง

ข้อดี

1. วิธีสอนแบบนี้เหมาะสมที่จะใช้สอนเนื้อหาวิชาง่าย ๆ หรือหลักเกณฑ์ต่าง ๆ จะสามารถอธิบายให้นักเรียนเข้าใจความหมายได้ดี และเป็นวิธีสอนที่ง่ายกว่าสอนแบบอุปนัย
2. ฝึกให้เป็นคนมีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ โดยไม่มีการพิสูจน์ให้เห็นจริง

ข้อจำกัด

1. วิธีสอนแบบนิรนัยที่จะใช้สอนได้เฉพาะบางเนื้อหา ไม่ส่งเสริมคุณค่าในการแสวงหาความรู้ และคุณค่าทางอารมณ์
2. เป็นการสอนที่นักเรียนไม่ได้เกิดความคิดรวบยอดด้วยตนเอง เพราะครูกำหนดความคิดรวบยอดให้

4. เทคนิคการสอนแบบระดมพลั้งสมอง (Brainstorming) การระดมสมอง

หมายถึง วิธีสอนที่ใช้ในการอภิปรายโดยทันที ไม่มีใครกระตุ้นกลุ่มผู้เรียนเพื่อหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับปัญหาที่กำหนดอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาสั้นโดยในขณะนั้นจะไม่มี การตัดสินว่า คำตอบหรือทางเลือกใดดีหรือไม่อย่างไร

ลักษณะสำคัญ ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ช่วยกันคิดหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับปัญหาที่กำหนดให้มากที่สุดและเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วช่วยกันพิจารณาเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งทาง

ขั้นตอนในการระดมสมอง

1. กำหนดปัญหา
2. แบ่งกลุ่มผู้เรียน และอาจเลือกประธานหรือเลขา เพื่อช่วยในการอภิปรายและบันทึกผล
3. สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับปัญหาที่กำหนดให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด โดยปัญหาของแต่ละกลุ่มอาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกันได้
4. คัดเลือกเฉพาะทางเลือกที่น่าจะเป็นไปได้ หรือเหมาะสมที่สุด
5. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของตน (ข้อ 4 และ 5 อาจสลับกันได้)
6. อภิปรายและสรุปผล

ข้อดี

1. ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาและมีคุณค่ามากที่จะใช้เพื่อแก้ปัญหาหนึ่ง
2. ก่อให้เกิดแรงจูงใจในตัวผู้เรียนสูง และฝึกการยอมรับความเห็นที่แตกต่างกัน
3. ได้คำตอบหรือทางเลือกได้มาก ภายในเวลาอันสั้น
4. ส่งเสริมการร่วมมือกัน
5. ประหยัดค่าใช้จ่ายและการจัดหาสื่อเพิ่มเติมอื่น ๆ

ข้อจำกัด

1. ประเมินผลผู้เรียนแต่ละคนได้ยาก
2. อาจมีนักเรียนส่วนน้อยเพียงไม่กี่คนครอบครองการอภิปรายส่วนใหญ่
3. เสี่ยงที่จะดงรับกวนห้องเรียนข้างเคียง
4. ถ้าผู้จัดบันทึกทำงานได้ช้า การคิดอย่างอิสระก็จะช้าและจำกัดตามไปด้วย
5. หัวเรื่องต้องชัดเจน รัดกุม และมีประธานที่มีความสามารถในการดำเนินการและสรุปการอภิปราย ทั้งในกลุ่มย่อย และรวมทั้งชั้น

5. วิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ (Practice)

หมายถึง วิธีสอนที่ให้ประสบการณ์ตรงกับผู้เรียน โดยการให้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการสอนที่มุ่งให้เกิดการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกฝนหรือปฏิบัติจริง

ลักษณะสำคัญ การลงมือปฏิบัติมักดำเนินการภายหลังการสาธิต การทดลองหรือการบรรยาย เป็นการฝึกฝนความรู้ความเข้าใจจากทฤษฎีที่เรียนมาโดยเน้นการฝึกทักษะ

ขั้นตอนการสอน

1. **ขั้นเตรียม** ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกปฏิบัติ รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน เตรียมสื่อต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือใบงานหรือคู่มือการปฏิบัติงาน
2. **ขั้นดำเนินการ** ผู้สอนให้ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ มอบหมายงานที่ปฏิบัติเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล กำหนดหัวข้อการรายงาน หรือการบันทึกผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน
3. **ขั้นสรุป** ผู้สอนและผู้เรียน ช่วยกันสรุปกิจกรรมการปฏิบัติงาน
4. **ขั้นประเมินผล** สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความร่วมมือความเป็นระเบียบ การประหยัด การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือ และการตรวจผลงาน เช่น คุณภาพของงาน ความริเริ่ม ความประณีตสวยงาม

ข้อควรคำนึง ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือจำนวนมาก และมีคุณภาพ

6. วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง หมายถึง วิธีสอนที่จำลองสถานการณ์จริงมาไว้ในชั้นเรียน โดยพยายามทำให้เหมือนจริงที่สุด มีการกำหนดกติกาหรือเงื่อนไข แล้วแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มให้เข้าไปเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น ๆ ด้วยกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญกับปัญหา

จะต้องมีการตัดสินใจและใช้ไหวพริบ วัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์จนเกิดความเข้าใจ

ลักษณะสำคัญ สถานการณ์ที่จำลองขึ้นต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง ผู้เรียนได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์ ทำการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการตัดสินใจจะส่งผลถึงผู้เรียนในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

ขั้นตอนการสอน

1. **ขั้นเตรียม** ผู้สอนจัดเตรียมสถานการณ์โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนแล้วเลือกรูปแบบและขั้นตอนที่เหมาะสม เขียนเนื้อหารายละเอียดและอุปกรณ์ที่ต้องใช้
2. **ขั้นดำเนินการ** ผู้สอนอธิบายบทบาทหรือกติกา วิธีการเล่น วิธีการให้คะแนนและทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนด โดยมีผู้สอนให้คำแนะนำและดูแลการเล่นผู้สอนทำการสังเกต จดบันทึก และให้คะแนนผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. ขั้นสรุป ผู้สอนจะช่วยสรุปด้วยการวิเคราะห์กระบวนการ เปรียบเทียบบทเรียนจากสถานการณ์จำลองกับโลกแห่งความเป็นจริง หรือเชื่อมโยงกิจกรรมที่ปฏิบัติไปแล้วกับเนื้อหาวิชาที่เรียน

ข้อควรคำนึง

1. ถ้าผู้สอนขาดความรู้ในการสร้างสถานการณ์จำลอง อาจสร้างผิดไปจากจุดมุ่งหมายได้
2. สถานการณ์จำลองที่ยากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจ
3. เป็นการยากที่จะประเมินผู้เรียนแต่ละคน

7. วิธีสอนแบบสาธิต (Demonstration Method)

ความหมาย หมายถึงวิธีสอนที่ครูมีหน้าที่ในการวางแผนการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ โดยมีการแสดงหรือการกระทำให้ดูเป็นตัวอย่าง นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต การฟัง การกระทำ หรือการแสดง และอาจเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมบ้าง

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อกระตุ้นความสนใจให้นักศึกษามีความสนใจในบทเรียนยิ่งขึ้น
2. เพื่อช่วยในการอธิบายเนื้อหาที่ยาก ซึ่งต้องใช้เวลามาก ให้เข้าใจง่ายขึ้น และประหยัดเวลา บางเนื้อหาอาจจะอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจได้ยาก การสาธิตจะให้นักเรียนได้เห็นขั้นตอนและเกิดความเข้าใจง่าย
3. เพื่อพัฒนาการฟังการสังเกตและการสรุปทำความเข้าใจในการสอน โดยใช้วิธีสาธิต นักศึกษาจะฟังคำอธิบายควบคู่ไปด้วย และต้องสังเกตขั้นตอนต่าง ๆ ตลอดจนผลที่ได้จากการสาธิตแล้วจึงสรุปผลของการสาธิต
4. เพื่อแสดงวิธีการหรือกลวิธีในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ด้วยคำพูด
5. เพื่อสรุปประเมินผลความเข้าใจในบทเรียน
6. เพื่อใช้ทบทวนผลความเข้าใจในบทเรียน

ขั้นตอนในการสอน

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสาธิตให้ชัดเจน และต้องสาธิตให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง
2. เตรียมอุปกรณ์ในการสาธิตให้พร้อม และตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์
3. เตรียมกระบวนการสาธิต เช่น กำหนดเวลาและขั้นตอน จะเริ่มต้นดำเนินการและจบลงอย่างไร ผู้สาธิตต้องเข้าใจในขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้อย่างละเอียดแจ่มแจ้ง
4. ทดลองสาธิตก่อนสอน ควรทดลองสาธิตเพื่อตรวจสอบความพร้อมตลอดจนผลที่จะเกิดขึ้น เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในเวลาสอน
5. ต้องจัดทำคู่มือคำแนะนำหรือข้อสังเกตในการสาธิต เพื่อที่นักศึกษาจะใช้ประกอบในขณะที่มีการสาธิต

6. เมื่อสาธิตเสร็จสิ้นแล้ว นักศึกษาควรได้ทำการสาธิตซ้ำอีก เพื่อเน้นให้เกิดความเข้าใจดีขึ้น
7. จัดเตรียมกิจกรรมหลังจากการสาธิตเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ของการสาธิตนั้นๆ
8. ประเมินผลการสาธิต โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของนักศึกษาและผลของการเรียนรู้ การประเมินผลควรมีกิจกรรมหรือเครื่องมือ เช่น การทดสอบ การให้แสดงความคิดเห็นหรือการอภิปรายประกอบ

8. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

วิธีสอนแบบโครงการ เป็นการสอนที่ให้นักศึกษาเป็นหมู่หรือรายบุคคลได้วางโครงการและดำเนินงานให้สำเร็จตามโครงการนั้น นับว่าเป็นการสอนที่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงเด็กจะทำงานนี้ด้วยการตั้งปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยการลงมือทำจริง เช่น โครงการรักษาความสะอาดของห้องเรียน

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกที่จะรับผิดชอบในการทำงานต่าง ๆ
2. เพื่อให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหาด้วยการใช้ความคิด
3. เพื่อฝึกดำเนินงานตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ขั้นตอนในการสอน

1. ขั้นกำหนดความมุ่งหมาย เป็นขั้นกำหนดความหมายและลักษณะโครงการโดยตัวนักศึกษา อาจารย์จะเป็นผู้ชี้แนะให้นักศึกษาค้นหาความมุ่งหมายของการเรียนว่าเราจะเรียนเพื่ออะไร
2. ขั้นวางแผนหรือวางโครงการ เป็นขั้นที่มีคุณค่าต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก คือนักศึกษาจะช่วยกันวางแผนว่าทำอะไรจึงจะบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย จะใช้วิธีการใดในการทำกิจกรรม แล้วจึงทำกิจกรรมที่เหมาะสม
3. ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นลงมือกระทำกิจกรรมหรือลงมือแก้ปัญหา นักเรียนเริ่มงานตามแผนโดยทำกิจกรรมตามที่ตกลงใจแล้ว อาจารย์คอยส่งเสริมให้นักศึกษาได้กระทำตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ให้นักเรียนคิดและตัดสินใจด้วยตนเองให้มากที่สุดและควรชี้แนะให้นักเรียนรู้จักวัดผลการทำงานเป็นระยะๆ เพื่อการทำกิจกรรมจะได้ลุล่วงไปด้วยดี
4. ขั้นประเมินผล ทำการประเมินผลว่ากิจกรรม หรือโครงการที่ทำนั้นบรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ หรือไม่มีข้อบกพร่องอย่างไรและควรแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างไร

ข้อดี

1. นักศึกษามีความสนใจเพราะได้ลงมือปฏิบัติจริง ๆ
2. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานอย่างมีแผน และให้รู้จักประเมินผลงานของตนเอง

จากวิธีสอนที่กล่าวมาข้างต้น จะเป็นวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 22 กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ”

สำหรับอาจารย์ผู้สอน จะเลือกนำวิธีสอนแบบใดไปใช้นั้น ต้องเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับการออกแบบการสอนของแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ แต่ละรายวิชามีธรรมชาติและรายละเอียดของกิจกรรมที่แตกต่างกัน วิธีสอนที่เหมาะสมก็จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการสอน

กระบวนการสอน

(การจัดการความรู้ – ด้านการเรียนการสอน)

อาจารย์ ดร.อริสรา ธาณีนานนท์

การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ คือ การสอนที่พบว่าหลังจากนิสิตนักศึกษาได้รับความรู้ หรือมีพัฒนาการในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นตามวัตถุประสงค์ การใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งที่เคยประสบความสำเร็จแล้วกับนิสิตนักศึกษาในกลุ่มหนึ่ง อาจไม่สามารถใช้วิธีการเดียวกันนี้สำหรับสอนนิสิตนักศึกษาทุกกลุ่ม เพราะฉะนั้นนิสิตนักศึกษามีพื้นฐานต่างกัน ความรู้ความสามารถของนิสิตนักศึกษาแต่ละคนก็ไม่เท่ากัน

ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการสอนและเทคนิคการสอน โดยเลือกกระบวนการสอนและเลือกใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อสนองต่อกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่มีความหลากหลาย โดยอาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาควรเรียนรู้กระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยรู้จักการวางแผนการสอน เลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสาระของเนื้อหาวิชาที่จะสอน ศึกษาผู้เรียนเพื่อทราบภูมิหลังพื้นฐาน ความสนใจและเพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เลือกใช้อุปกรณ์ เพื่อเป็นเครื่องช่วยทำให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น รู้จักแหล่งที่จะเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีความรู้มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นิสิตนักศึกษาของตนเพิ่มเติม มีการค้นคว้าข้อมูลให้ได้ข้อมูลสำหรับนิสิตนักศึกษาเพื่อการค้นคว้าหรือแหล่งที่นิสิตนักศึกษาจะสามารถฝึกฝนอาชีพได้ และสุดท้ายควรมีการประเมินผลตรงกับวัตถุประสงค์ที่สอน เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจการสอนของตนเองดีขึ้น

เนื่องจากในการสอนมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย เป็นการสอนที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาทางด้านสติปัญญาหรือพุทธิพิสัย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสาระเนื้อหา หลักการความคิดรวบยอด และเกิดความคิดในการวิเคราะห์สังเคราะห์ ประเมินค่า รวมทั้งเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านจิตพิสัย เป็นเรื่องของความรู้สึกที่พอใจคือเจตคติด้านบวก และความรู้สึกไม่พอใจ คือ เจตคติด้านลบที่บุคคลมีต่อสิ่งรอบๆ ตัว ซึ่งจะมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนสนองตอบต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันไป และด้านทักษะพิสัยซึ่งทักษะ หมายถึง ความสามารถในการกระทำการใดสิ่งหนึ่งได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว ชำนาญ และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อให้ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้บรรลุตามเป้าหมาย ผู้สอนจึงควรทราบถึงหลักการสอนเพื่อจุดประสงค์เฉพาะด้าน (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550)

อ้างอิง

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 4. 2,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร:

โอ.เอ.พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.

การเรียนรู้การสอนด้านวิชาชีพ

ความคาดหวังต่อนักบัญชี

อาจารย์ไพโรจน์ รมบารมี

ในรายวิชา “สัมมนาการบัญชีการเงิน” มีการนำเสนอเกี่ยวกับงานในหน้าที่ของนักบัญชี ที่นักศึกษาควรรู้และเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ในภายหน้า หลังจากที่นักศึกษาจบเป็นบัณฑิตทางการบัญชีแล้ว เมื่อนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ จะพบว่า ในสายตาของผู้บริหารองค์กร นักบัญชีไม่เพียงแต่ทำบัญชี แต่ต้องก้าวทันกับศาสตร์ด้านอื่น ๆ เช่น FINANCE, ECONOMICS, TAX, STRATEGIC PLANNING & KPI, CUSTOMER RELATIONSHIP, PRESENTATION TECHNIQUES

ในสายตาของผู้บริหารองค์กร นักบัญชีมีหน้าที่ด้านการบัญชี โดย

1. ติดตามมาตรฐานการบัญชีใหม่ ๆ และจัดทำบัญชีให้เป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป
2. บันทึกข้อมูลทางบัญชีอย่างถูกต้องและทันต่อเวลา
3. จัดทำบัญชี ให้สอดคล้องกับนโยบายของผู้บริหารองค์กร
4. รายละเอียดการบันทึกข้อมูลทางบัญชี ต้องมีหลักฐานและรายละเอียดของทุกรายการสามารถตรวจสอบได้

ในสายตาของผู้บริหารองค์กร นักบัญชีมีหน้าที่ ด้านการเงินโดย

1. มีความรอบรู้ทางด้านการบริหารการเงินและสามารถให้ข้อมูลด้านกระแสเงินสด (Cash Flow)
 - 1.1. รักษาสภาพคล่องด้านกระแสเงินสด
 - 1.2. บริหารต้นทุนของแหล่งเงิน (Cost of Fund)
 - 1.3. บริหารสัดส่วนของสินทรัพย์ หนี้สิน และทุน
 - 1.4. ควบคุมระยะเวลาของการเรียกเก็บหนี้ และจ่ายชำระหนี้
 - 1.5. ควบคุมดูแลโครงการการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ให้ข้อมูลในการตัดสินใจในการลงทุนและหาแหล่งเงินทุน
 - 2.1 ระยะเวลาการลงทุน
 - 2.2 ขนาดของเงินทุน และโครงสร้างการลงทุน
 - 2.3 ความเสี่ยงของโครงการ
 - 2.4 ความเสี่ยงของแหล่งเงินทุน อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน
 - 2.5 ผลตอบแทนจากการลงทุน ถ้าไร
 - 2.6 ความสามารถในการชำระหนี้คืนตามกำหนด
3. ด้านการควบคุมดูแลค่าใช้จ่ายตามงบประมาณ
 - 3.1. จัดทำคู่มือระเบียบปฏิบัติการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ
 - 3.2. วางระบบควบคุมการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ
 - 3.3. วางแผนการปรับปรุงงบประมาณให้มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนแผนงานขององค์กร
4. เป็นศูนย์กลางประสานการจัดทำงบประมาณและKPI ประจำปี
 - 4.1. รวบรวมข้อมูลประมาณการรายได้และรายจ่าย ตลอดจน KPI ของฝ่ายงานต่าง ๆ

- 4.2. ปรับปรุงงบประมาณ ให้สอดคล้องกับ KPI และเหมาะสมกับแผนงานขององค์กร
- 4.3. สื่อสารทำความเข้าใจกับฝ่ายงานต่าง ๆ ให้เข้าใจถึงการปรับปรุงงบประมาณ
- 4.4. สรุปและจัดทำงบประมาณประจำปี

ในสายตาของผู้บริหารองค์กร นักบัญชีมีหน้าที่ด้านการวางแผนภาษีอากร โดย

1. ติดตามกฎเกณฑ์ทางด้านภาษีอากรใหม่ ๆ
2. กำหนดนโยบายการบัญชีเพื่อให้ประหยัดภาษี
3. ดูแลการชำระภาษีต่าง ๆ ให้ถูกต้องและตามกำหนด
4. ติดตามการรับคืนภาษี (ถ้ามี)
5. จัดเก็บเอกสารหลักฐานเพื่อสามารถตรวจสอบด้านภาษีได้

ในสายตาของผู้บริหารองค์กร นักบัญชีมีหน้าที่ด้านการบริหารทั่วไป โดย

1. เป็นแหล่งข้อมูลและที่ปรึกษาทางการเงินให้กับทุกฝ่าย
2. ทำหน้าที่ส่งสัญญาณทั้งด้านบวกและลบ
3. เป็นที่ปรึกษาด้านการลงทุนในโครงการต่าง ๆ

ในสายตาของผู้บริหารองค์กร นักบัญชีมีหน้าที่ด้านการบริหารระบบข้อมูลโดย

1. ประสานงานกับฝ่ายสารสนเทศ ในการออกแบบ Software ด้านบัญชี ฐานข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ออกแบบและจัดทำข้อมูลทางบัญชีเพื่อการบริหารให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และตามกำหนดเวลา
3. ให้ข้อมูลด้านบัญชีเพื่อการจัดการและตัดสินใจของผู้บริหารองค์กร
 - 3.1. ข้อมูลทางบัญชี แสดงฐานะทางการเงินและผลประกอบการขององค์กร
 - 3.2. งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ
4. ให้ข้อมูลวิเคราะห์และเปรียบเทียบ
 - 4.1. อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios)
 - 4.2. การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend)
 - 4.3. การวิเคราะห์โครงสร้างทางการเงิน (Financial Structure)
 - 4.4. การเปรียบเทียบงบการเงินของแต่ละปี
 - 4.5. รายงานงบการเงินเปรียบเทียบกับงบประมาณ

และที่นักบัญชีขาดไม่ได้คือชักนำให้ผู้บริหารทำในสิ่งที่ถูกต้อง “ธรรมาภิบาลและการสร้างมูลค่าเพิ่มกลับไปยังเจ้าของกิจการ”

การประเมินผลการสอน

(การจัดการความรู้ – ด้านการเรียนการสอน)

อาจารย์ ดร.อริสรา ธาณีนานนท์

ในการจัดการศึกษาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายด้านด้วยกัน โดยกระบวนการเรียนการสอนนั้นมีความหลากหลายขั้นตอน เริ่มต้นตั้งแต่การวางแผนการสอน การเตรียมตัวเพื่อสอน การกำหนดเทคนิควิธีการสอนหรือกลยุทธ์การสอน ตลอดจนถึงกระบวนการประเมินผลการสอน ซึ่งการสอนนับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพราะเป็นกระบวนการในการเสริมสร้างให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือ อาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นบุคคลที่จะนำพาผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องตระหนักถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของตนในการปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนให้ดีและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งกระบวนการที่จะเข้ามาช่วยให้อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงตนเองและพัฒนาการสอนของตนให้ดีได้นั้นเป็นผลมาจากกระบวนการประเมินผลการสอนหรือการประเมินผลกลยุทธ์การสอนนั่นเอง

การประเมินผลการสอนหรือการประเมินผลกลยุทธ์การสอน เป็นเทคนิคใช้ในการพิจารณาตัดสินสภาพการจัดการเรียนการสอน การพิจารณาปรับปรุงการสอนโดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินการสอนจึงมีความจำเป็นและการดำเนินการให้เหมาะสมและมีระบบการจัดการที่ดีเกี่ยวกับการประเมินการสอน การประเมินการสอนนั้นสามารถประเมินได้ใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ช่วงที่ 1 เรียกว่า “ช่วงขณะสอน” เป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัยจุดเด่นจุดด้อยของกระบวนการเรียนการสอน เน้นพฤติกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ขณะที่การเรียนการสอนดำเนินอยู่ โดยให้อาจารย์ประเมินตนเองเป็นหลัก(Self-Assessment) ประกอบกับความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา (Student Rating) ในฐานะผู้รับบริการ และให้เพื่อนอาจารย์ผู้สอนที่สนิทสนมเข้าร่วมสังเกตการณ์สอนเพื่อให้ข้อติชมหรือการถ่ายวีดีโอเทป เพื่อให้ข้อติชมอาจารย์ผู้สอน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ การมีระเบียบวินัยในตนเอง การปกครองตนเอง และการประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา สร้างความกระตือรือร้นเพื่อพัฒนาตนเอง ช่วงที่ 2 เรียกว่า “ช่วงเสร็จสิ้นการเรียนการสอน” โดยพิจารณาว่านิสิตนักศึกษาได้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสอนเพียงใด ซึ่งต้องมีการประเมินจุดมุ่งหมายการสอนและประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล การเรียนของนิสิตนักศึกษาควักไปกับการประเมินรวมสรุปที่มีประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน เนื่องจากการประเมินหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นแล้ว

อ้างอิง

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2538). การประเมินการสอน: หลักและวิธีปฏิบัติในระดับอุดมศึกษา. บทบาท

อาจารย์กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา : เอกสารประกอบการประชุม รุ่นที่ 2/2538 วันที่ 22-28

พฤษภาคม 2538 ณ ห้องประชุมสารนิเทศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและโรงแรมกรุงศรีริเวอร์

พระนครศรีอยุธยา. หน่วยพัฒนาอาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การบูรณาการการเรียนการสอนกับโครงการบริการวิชาการ

กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านหนองไผ่

อาจารย์อัฐคดี เพียรเจริญวงศ์

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

โปรแกรมวิชาการบริหารธุรกิจ (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) มีการจัดการเรียนการสอนวิชาการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อธุรกิจ โดยมีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดในการออกแบบเว็บ และมีความสามารถออกแบบและพัฒนาเว็บเพจสำหรับธุรกิจ ในรายวิชานักศึกษาจะต้องมีการพัฒนาโครงงานเว็บไซต์ ซึ่งหากได้พัฒนาจากความต้องการทางธุรกิจในสภาพแวดล้อมจริง ก็จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษายิ่งขึ้น

ในสังคมปัจจุบัน เว็บไซต์มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ และสามารถใช้เป็นประโยชน์ต่อชุมชนได้หลายทาง แต่หลายส่วนในชุมชนอาจจะไม่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาเว็บไซต์ของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามพันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการสร้างการบริการวิชาการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาศักยภาพของชุมชน จึงได้จัดโครงการสร้างเว็บไซต์ให้แก่องค์กรในชุมชน และมีการอบรมเพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลเว็บไซต์ของตนเองต่อไปได้ และเพื่อเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนในรายวิชากับการบริการวิชาการกับชุมชนท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของโครงการเว็บไซต์ให้ชุมชน

๑. เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์จากความต้องการทางธุรกิจจริงขององค์กรในชุมชนท้องถิ่น
๒. เพื่อให้องค์กรในชุมชนท้องถิ่นมีเว็บไซต์ที่ตรงความต้องการของตนเอง และได้รับการอบรมการดำเนินงานเว็บไซต์ที่จัดสร้างขึ้น

โครงการนี้เป็นการบูรณาการโครงการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอนในวิชาการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อธุรกิจ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ นักศึกษาหมู่เรียน ๕๔/๘๖ และ ๕๔/๘๗ โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อทำโครงงานในหัวข้อที่นักศึกษาที่มีความสนใจ โดยหัวข้อการทำเว็บไซต์เพื่อองค์กรหรือหน่วยงานในท้องถิ่นเป็นหัวข้อหนึ่งที่มิให้นักศึกษาเลือกจัดทำได้โดยความสมัครใจ

รูปแบบกิจกรรมของโครงการเว็บไซต์ให้ชุมชนจะแบ่งออกเป็นสองระยะ โดยระยะแรกจะเป็นการนำนักศึกษาลงไปดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่โดยประสานกับองค์กรและหรือหน่วยงานในชุมชนที่มีความประสงค์จะจัดทำเว็บไซต์ของตน จากนั้นนักศึกษาจึงนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเว็บไซต์ในระหว่างภาคเรียน ผล

การดำเนินงานมีเว็บไซต์ที่นักศึกษาได้ไปจัดทำให้หน่วยงาน รวม ๔ แห่ง ดังนี้ ๑. โรงเรียนบ้านหนองเจริญสุข อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี ๒. โรงเรียนบ้านหนองไผ่ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ๓. โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ๔. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาสร้าง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม นักศึกษาได้จัดทำเว็บไซต์เสร็จสิ้นเรียบร้อยและได้นำไปส่งมอบให้แก่หน่วยงาน และทางหน่วยงานผู้ใช้เว็บไซต์ได้มีหนังสือขอบคุณมายังโปรแกรมวิชา

โครงการในระยะที่สองเป็นการบูรณาการโครงการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอนในวิชาการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ นักศึกษาหมู่เรียน ๕๔/๘๖ และ ๕๔/๘๗ ซึ่งเป็นรายวิชาที่นักศึกษาเรียนต่อเนื่องจากวิชาการออกแบบและพัฒนาเว็บเพื่อธุรกิจ ที่ต้องการให้นักศึกษามีการบูรณาการความรู้เข้ากับการปฏิบัติ ระหว่างแผนธุรกิจและโครงการเว็บไซต์ และให้นักศึกษานำความรู้ไปสร้างประโยชน์เพื่อชุมชนและท้องถิ่น จึงไปจัดโครงการอบรมเว็บไซต์ให้ชุมชน ระยะที่ ๒ ร่วมกับโรงเรียนบ้านหนองไผ่ จังหวัดราชบุรี เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในด้านสถานที่ เป็นการนำเว็บไซต์ของนักศึกษาไปส่งมอบให้โรงเรียนอย่างเป็นทางการ และจัดอบรมวิธีการเพิ่มเนื้อหาในเว็บไซต์ให้แก่นักเรียนในโรงเรียน เป็นเวลา ๑ วัน

ผู้เข้าอบรมเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๒๐ คน โดยอาจารย์อภิญญา เพียรเจริญวงศ์ เป็นวิทยากร และมีนักศึกษาหมู่เรียน ๕๔/๘๖ และ ๕๔/๘๗ รวม ๑๑ คน เป็นผู้ช่วยวิทยากร โดยได้อบรมการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop เพื่อตกแต่งรูปภาพสำหรับนำไปใช้ในเว็บไซต์ บรรยายการอบรมเป็นไปด้วยความสนุกสนานเป็นกันเองระหว่างพี่นักศึกษาและน้องนักเรียน

โครงการเว็บไซต์ให้ชุมชนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี มีผลการประเมินจากนักเรียนผู้เข้าอบรมในระดับดีมาก 4.75 และนักเรียนต่างเสนอความคิดเห็นว่าเรียนสนุกอยากให้พี่ๆ มาสอนอีก ในส่วนการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อเว็บไซต์ที่นักศึกษาจัดทำได้ระดับดีมาก 4.79

ในส่วนของการเรียนการสอนโดยใช้โครงการบริการวิชาการเป็นเครื่องมือในการสอนพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเว็บไซต์ให้ชุมชนซึ่งมาด้วยความสมัครใจของนักศึกษาเองมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการทำโครงการมากกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วม ได้มีโอกาสไปเรียนรู้จากสถานที่จริงได้แบ่งปันความรู้กับน้องๆ นักเรียน มีความภาคภูมิใจที่ได้ทำกิจกรรมที่มีประโยชน์ และได้บูรณาการความรู้ที่ได้ในวิชาเรียนเข้ากับการปฏิบัติจริง

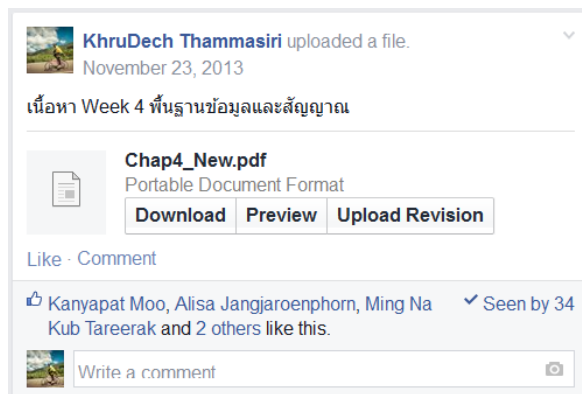
เทคโนโลยีการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เพื่อสื่อการสอน

การใช้งาน Facebook เพื่อช่วยในการเรียนการสอน

อาจารย์ ดร.เดช ธรรมศิริ

ปัจจุบันรูปแบบของสังคมออนไลน์ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของนักศึกษารุ่นใหม่ ทำให้บางครั้งผู้สอนจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อใช้รูปแบบการติดต่อสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ให้เกิดประโยชน์แก่การเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรแกรม Facebook เป็นโปรแกรมสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มนักศึกษา ถูกนำไปใช้ประโยชน์ด้านสื่อสารข้อมูล อีกทั้งช่วยให้ผู้สอนสามารถติดต่อ ส่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นกับนักศึกษา โดยมีแนวทางการใช้งาน Facebook กับการเรียนการสอน ดังตัวอย่างเช่น

- อัปโหลดเอกสารประกอบการสอนให้นักศึกษา



- แจกข้อมูลการเข้าชั้นเรียน



- แจ้งคะแนนเก็บแก่นักศึกษา



KhruDech Thammasiri
March 10

เนื่องด้วย ผมและอาจารย์จิรวรรณ ได้สอนร่วมกัน โดยช่วงแรกผมได้ทำการสอน
ดังนั้นคะแนนเก็บทางผมและอาจารย์จิรวรรณจึงได้แบ่งกันเก็บคนละ 50 คะแนน
โดยในส่วนของผม คะแนนเก็บ มีดังนี้
จิตพิสัย (5 คะแนน) นำมาจากข้อมูลการเข้าเรียน ถ้าสาย -0.5 ถ้าขาด -1
คะแนนในแต่ละสัปดาห์ ตามที่ได้ตกลงกันไว้ตั้งแต่ต้นเทอม
สอบเข้าสาย LAN (5 คะแนน)
กลางภาค (25 คะแนน) มาจาก คะแนนดิบ*25/60 คิดได้เศษเท่าไร ผมขีดขึ้นให้หมดนะครับ
VDO แอร์ไฟล์และพรีนเตอร์ (15 คะแนน)
รวม 50 คะแนน
และอีก 5 คะแนนพิเศษ สำหรับพวกเราทุกคน อันนี้พวกเราต้องไปขอบคุณท่านอาจารย์ขวัญด้วยนะครับ
ท่านอาจารย์ขวัญให้สำหรับคนที่มาช่วยงานกิจกรรม Open House
ซึ่งผมได้รับปากท่านอาจารย์ว่าจะให้ แล้วท่านอาจารย์ได้ส่งชื่อพวกเราทุกคนมาให้ผม
โดยมีรายละเอียดคะแนน ดังนี้
จิตพิสัย 5 เข้าสาย Lan 5 กลางภาค 25 Share 15 Open House +5 รวม
544477101 5 5 10 14 5 39
544477103 4 5 11 14 5 39

- ให้นักศึกษาทุกคนแนะนำตัว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดต่อกับนักศึกษา



KhruDech Thammasiri
November 6, 2013 - Edited

กิจกรรมที่ 1 : รายวิชา เทคโนโลยีการเชื่อมต่อเครือข่ายทางธุรกิจ
ให้นักศึกษาแจ้งข้อมูล ด้วยการ Post Comment ลงใน Post นี้ ดังนี้
รหัสนักศึกษา : XXXXXXXXXX
ชื่อ-นามสกุล : XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
ชื่อเล่น : XXXXXXXX
email : XXXXXXXX@XXXXXXXXXX
เบอร์โทร : XXXXXXXXXXXXXXXX
ความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์ :
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
หากครุ กด Like ที่ข้อความของนักศึกษา แสดงว่าครูได้รับการส่งงานของนักศึกษา แล้ว กำหนดส่งภายใน วันที่ 8-11-56 ก่อนเวลา 12.00 น.

Like · Comment

**Ming Na Kub Tareerak, SraYziiz ST'stziiz, Sayan** ✓ Seen by 36
Fooksup and 4 others like this.

**Nattapon Chanphet** รหัสนักศึกษา : 544477316
ชื่อ-นามสกุล : นายณัฐพล จันเพชร
ชื่อเล่น : แชมป์... See More
November 8, 2013 at 10:08am · Like

- ให้นักศึกษาส่งงานผ่าน Facebook



KhruDech Thammasiri
 March 6

รายชื่อผู้ขาดส่งงาน การแชร์ File + Printer แล้วทำเป็นไฟล์ VDO อัปขึ้น Website YouTube
 ผมให้โอกาสครั้งสุดท้าย ถึงวันอาทิตย์ที่ 9 มีนาคม 2557 ถ้าส่งหลังจากนั้น ผมจะตัดคะแนนเป็น 0 นะครับ ถ้าจะส่งงาน ให้ upload ผ่าน youtube แล้ว นำ link มาส่งในความคิดเห็นนะครับ
 หมู่เรียน 54/84
 544477225 นาย ภูมิวิพัส บุญอารีย์
 544477427 นางสาว วราภรณ์ สานทิพย์... [See More](#)

Like · Comment

 Khwankhanueng Karapukdee, Sayan Fooksup, Alisa Jangaroenphorn and 2 others like this.



Khwankhanueng Karapukdee <http://www.youtube.com/watch?v=BqpfR0-qLuY&feature=youtu.be>



การแชร์ไฟล์การแชร์ปริ้นเตอร์นางสาวขวัญคนึง ภาพักดี 544477207

March 10 at 5:40pm · Unlike ·  1 · Remove Preview

- เมื่อนักศึกษามีปัญหาสามารถพูดคุยกับผู้สอนโดยผ่านทาง Inbox ของ Facebook

Satawat Porsi

[+ New Message](#)
[⚙ Actions](#)

Conversation started March 10



Satawat Porsi
 อาจารย์ครับ
 คิดเกรตยิ่งครับ

3/10, 10:44pm



KhruDech Thammasiri
 ของผมประกาศแหละครับ ขอให้โชคดีครับผม

3/10, 11:06pm



Satawat Porsi
 ครับ
 ขอบพระคุณอาจารย์

3/10, 11:06pm



KhruDech Thammasiri

3/10, 11:07pm

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การนำเอาเทคโนโลยีสังคมออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Facebook เป็นอีกช่องทางหนึ่งของการลดช่องว่างระหว่างนักศึกษากับผู้สอน ลดข้อจำกัดในเรื่องของเวลาที่นักศึกษาและผู้สอนจะพบเจอกัน โดยนักศึกษาสามารถส่งงานหรือติดต่อผู้สอนได้ตลอดเวลา รวมทั้งหากนักศึกษามีปัญหาหรือข้อสงสัยตรงส่วนใด ก็สามารถสอบถามผู้สอนได้ตลอดเวลาเช่นกัน อีกทั้งผู้สอนสามารถติดตามงานจากนักศึกษาได้ง่าย การแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ผ่าน Facebook ก็ทำได้อย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน

การใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

อาจารย์วิรัชศักดิ์ นาชัยดี
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

สื่อการสอนเป็นตัวกลางที่จะนำเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่างๆ จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความหมายของสิ่งที่เรียนได้อย่างชัดเจนตรงตามที่ต้องการ ช่วยลดระยะเวลาในการเรียน และเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม สื่อการสอนก็มีหลายประเภท สื่อการสอนแต่ละประเภทต่างก็มีลักษณะเฉพาะและคุณค่าในตัวของตัวเอง ซึ่งไม่เหมือนกันในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อที่จะเลือกใช้สื่อการสอน ให้เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาของบทเรียน วัตถุประสงค์ และผู้เรียน นอกจากนั้นผู้สอนยังต้องมีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน เพื่อให้ กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ผลการเรียนรู้ได้มากที่สุด

การเลือกสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ

กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะบังเกิดทั้งประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพสูงที่สุดนั้น ผู้สอนจะต้องมีความสามารถในการเลือกสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอน และลักษณะเฉพาะของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันไปในหลากหลายคุณลักษณะ อย่างไรก็ตามในการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้คือ

1. คำนึงถึงเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนการสอน
2. คำนึงถึงวัตถุประสงค์ทางการเรียนการสอน
3. คำนึงถึงเงื่อนไข สภาพการณ์และกิจกรรมทางการเรียนรู้

การเลือกสื่อการเรียนการสอน

ผู้เลือกสื่อการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงเกณฑ์การเลือกในด้านต่างๆดังต่อไปนี้

1. **ความเหมาะสม (Appropriateness)** ในการเลือกใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงว่าสื่อการสอนจะสนับสนุนจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ รวมทั้งเหมาะสมกับระดับชั้นเรียนหรือไม่เพียงไร
2. **ความเชื่อถือได้ (Authenticity)** ต้องคำนึงถึงว่าสื่อการสอนนั้น มีเนื้อหาถูกต้องเที่ยงตรง ทันต่อเหตุการณ์หรือไม่ ผู้ผลิตมีคุณภาพหรือไม่
3. **ความน่าสนใจ (Interest)** ต้องคำนึงถึงว่าสื่อการสอนนั้นดึงดูดความสนใจของผู้ใช้หรือไม่ สร้างแรงกระตุ้นและแรงจูงใจ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์หรือไม่อย่างไร
4. **การรวบรวมและความสมดุล (Organization and Balance)** ดูว่าสื่อการสอนนั้นมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนหรือไม่ ง่ายต่อการสร้างความรู้ความเข้าใจหรือไม่

วัตถุประสงค์ทางการเรียนการสอน

การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน เป็นความสำคัญพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง ถ้าหากผู้สอนสามารถเลือกใช้สื่อการสอนได้ตรงจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

สภาพการณ์และกิจกรรมทางการเรียน

นอกจากการเลือกสื่อการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงเกณฑ์การเลือกสื่อ เลือกให้ตรงกับวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้แล้ว ยังมีอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการใช้สื่อประกอบการสอนของครู กล่าวคือการเลือกใช้สื่อการสอนของครูให้เกิดประสิทธิภาพนั้นจะต้องคำนึงถึงสภาพการณ์และกิจกรรมทางการเรียนซึ่งจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่ง (under certain conditions) ทั้งนี้เนื่องจากว่าสื่อการเรียนการสอนแต่ละอย่างแต่ละประเภทย่อมมีคุณสมบัติและมีศักยภาพต่อการใช้ที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพการณ์หรือกิจกรรมในการเรียนรู้แต่ละครั้ง ซึ่งการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเงื่อนไขเกี่ยวกับสภาพการณ์และกิจกรรมทางการเรียนรู้นั้น

หลักการใช้สื่อการสอน

1. เตรียมตัวผู้สอน เป็นการเตรียมความพร้อมของตัวผู้สอนในการใช้สื่อการสอน โดยการทำทำความเข้าใจในเนื้อหาที่มีในสื่อ ขั้นตอน และวิธีการใช้สื่อ เป็นต้น
2. เตรียมจัดสภาพแวดล้อม เช่น สถานที่ ห้องเรียน ห้อง Lab วัสดุอุปกรณ์ เครื่องไม้เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
3. เตรียมตัวผู้เรียน เพื่อให้มีความพร้อมที่จะเรียน อาจมีการทดสอบ มีการอธิบายวิธีการใช้สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆบอกวัตถุประสงค์ แนะนำหรือให้ความคิดรวบยอดของเนื้อหาในสื่อนั้นๆ เป็นต้น
4. การใช้สื่อให้เหมาะกับขั้นตอนและวิธีการ ตามที่ได้เตรียมไว้แล้ว และควบคุมการนำเสนอสื่อเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น
5. การติดตามผล (Follow Up) หลังจากการใช้สื่อการสอนแล้ว ควรมีการติดตามผลเพื่อเป็นการทดสอบว่า ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน และเรียนรู้ จากสื่อที่นำเสนอไปนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ เช่น การให้ผู้เรียนตอบคำถาม อภิปราย ทำรายงาน เป็นต้น เพื่อผู้สอนจะได้ทราบจุดบกพร่อง สามารถ นำมาแก้ไขปรับปรุงสำหรับการสอนในครั้งต่อไป

สื่อการสอน (Instructional Media) เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนจะบังเกิดพัฒนาการในการเรียนรู้ รวมทั้งครูจะสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ดีเพียงใดนั้น สิ่งบ่งชี้สำคัญประการหนึ่งก็คือประสิทธิภาพของการใช้สื่อการเรียนการสอนของผู้ใช้สื่อหรือผู้นำเสนอสื่อนั้นเอง สื่อการสอนแต่ละชนิดแต่ละประเภทหากผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว สื่อชนิดนั้นหรือประเภทย่อมก่อให้เกิดพัฒนาการทางการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ดังนั้นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงเกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบใน 3 องค์ประกอบสำคัญคือ พิจารณาด้านเกณฑ์ของการเลือกสื่อการสอน พิจารณาถึงจุดมุ่งหมายหรือ

วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อการสอน และพิจารณาถึงเงื่อนไข สภาพการณ์หรือกิจกรรมทางการเรียน จึงจะถือได้ว่าครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอสื่อได้เลือกใช้สื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2543

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช . 2526

ชม ภูมิภาค เทคโนโลยีการเรียนและการศึกษา . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประสานมิตร.2530

กระบวนการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมอย่างง่าย

เพื่อตอบโจทย์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

อาจารย์พันธุ์ทิพย์ วัฒนกุล

ปัจจุบันวิถีโลกได้ถูกปรับเปลี่ยนตามสภาพกาลเวลาด้วยความรู้และนวัตกรรมอันทันสมัยที่เป็นตัวขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอีกทั้งสังคมโลกได้เกิดการแข่งขันมากขึ้นพร้อมสิ่งท้าทายใหม่ในด้านต่างๆรอบตัวเรา การที่จะดำเนินชีวิตต่างๆตามวิถีโลกทันสมัยก็ถูกปรับเปลี่ยนไป คนรุ่นใหม่จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทักษะหลากหลายในการดำรงชีวิตการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ได้มีการกำหนดทักษะความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ทักษะต่างๆในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อความสำเร็จในการพัฒนาความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างคนให้มีเป็นคนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในการทำงาน

การสื่อสารและการร่วมมือกัน คือ หนึ่งในทักษะที่ได้ถูกกำหนดโดยองค์การภาควิชาความร่วมมือทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Skills : P21.org) เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน โดยสามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนสามารถกำหนดหลักการที่ได้จากการปฏิบัติและสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างถูกต้อง เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง ก่อให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง



รายวิชาจริยธรรมและกฎหมายสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นวิชาที่สามารถออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเอาวิชาชีพที่ได้รับจากการเรียนการสอนในหลักสูตรไปประกอบอาชีพโดยตระหนักถึงผลที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ การสร้างความร่วมมือกันในกลุ่มการทำงานนั้นจัดช่วยยกระดับการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้ เนื่องจากผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องทำกิจกรรมร่วมกัน เปรียบเสมือนทุกคนคือฟันเฟืองขององค์กรที่จะขับเคลื่อนระบบการทำงานได้ ไม่ว่าจะเป็นฟันเฟืองชิ้นเล็กหรือฟันเฟืองชิ้นใหญ่ก็ล้วนแต่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนการทำงานต่อไป

ทักษะการสื่อสารเพื่อจูงใจผู้เรียน

อาจารย์กมล ชนะสุข
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

การนำความรู้มาจัดเป็นกระบวนการ และสร้างให้เกิดนวัตกรรมขึ้นมาและนำไปใช้ จะเป็นแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนได้ดี

การเรียนการสอนการเน้นผู้เรียนในแต่ละด้านนั้นมีความจำเป็นซึ่งประกอบไปด้วยการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม ดังนั้น การจะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทั้งคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก จึงต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร รับ-ส่งสาร ใช้ภาษาถ่ายทอด ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้ บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต โดยนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

จากการเรียนการสอนในรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับธุรกิจนั้น การทำการเรียนการสอนจะดำเนินเป็นขั้นตอนโดยระบุหลักเกณฑ์การอยู่ร่วมกันในห้องเรียน กฎและกติกา รวมถึงข้อกำหนดต่างๆ เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะวิชาจนเกิดความชำนาญ ทั้งทักษะการอ่าน การเขียน มีการทำข้อสอบความรู้เฉพาะด้าน เช่น ความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และความรู้รอบตัว เป็นต้น พร้อมทั้งดึงเอาภาพลักษณ์ของตนเองออกมาซึ่งบุคคลิกลักษณะประจำตัวของความรู้เป็นสิ่งที่ยึดโยงถึงความรู้นั้น เช่น เป็นคนที่น่าเชื่อถือ และไว้วางใจ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและความรู้ ซึ่งทำให้ความรู้แสดงพฤติกรรมที่มุ่งสู่สิ่งที่เป้าหมาย เช่น ความรู้ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์มักชอบตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และพยายามทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตลอดจนพยายามปรับปรุงการทำงานของตนเองตลอดเวลา ขณะเรียนผู้สอนหมั่นตั้งคำถามต่างๆ ไป ไม่เจาะจงบุคคลในการได้มาซึ่งคำตอบแต่ให้ความรู้กล้าที่จะตอบ และหาเหตุการณ์ใหม่ๆ ในการสร้างความกระตือรือร้นให้ความรู้ได้เกิดความคิดและร่วมกิจกรรมในห้องเรียนให้มากที่สุด สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือสภาพในห้องเรียนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการทั้งทางปัญญาและอารมณ์ของผู้เรียนการอยู่ร่วมกับผู้อื่นให้เป็นไปอย่างราบรื่นและเรียกศาสตร์นี้ว่า การจัดการห้องเรียน (classroom management)

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ

- 1) การจัดการเรียนการสอนและห้องเรียนที่ตอบสนองเป้าหมายด้านการเรียนรู้
- 2) การจัดการห้องเรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้สอนและผู้เรียนที่สมดุลกัน เช่นนวัตกรรมใหม่ๆ กรณีศึกษา แนวทางการเรียน รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียน
- 3) การจัดการชั้นเรียนที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในการพัฒนาทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

รูปแบบการจัดการโดยใช้การสื่อสารเพื่อจูงใจผู้เรียน

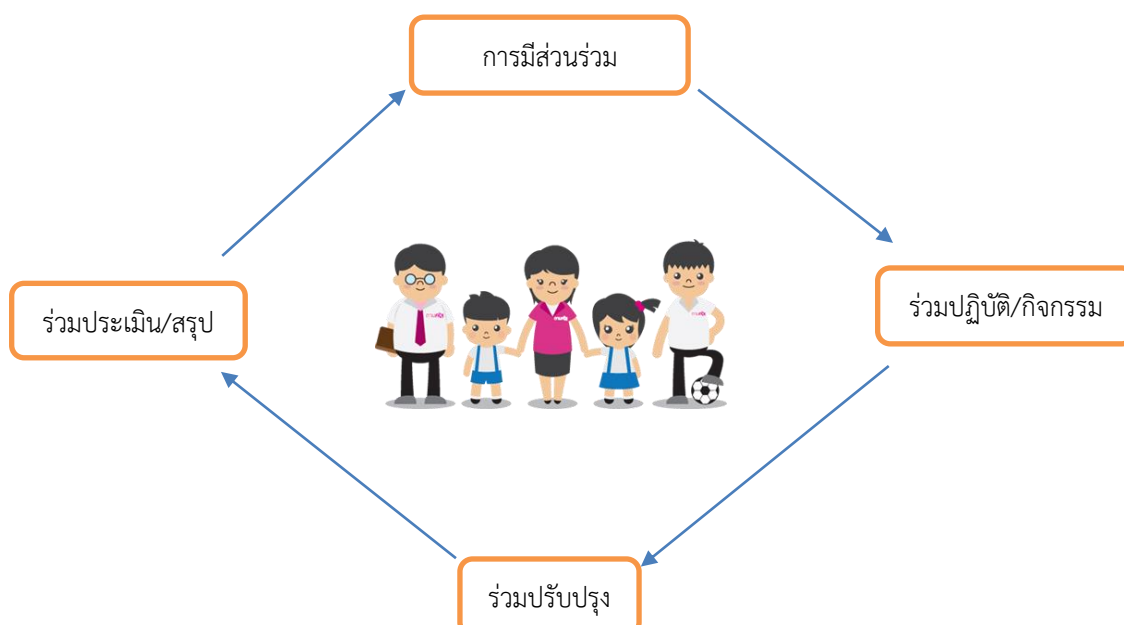
รูปแบบ	สภาพปัญหา	แนวคิด/หลักการ/ทฤษฎี
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้านการสื่อสารด้วยนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อจูงใจผู้เรียน	- ผู้สอนจะสอนตามแผนที่กำหนดไว้โดยไม่ปรับตามสถานการณ์ปัจจุบัน - เนื้อหาอัดแน่นโดยไม่รับเอารูปแบบการสอนอื่นๆ เข้ามาปรับใช้ - ขาดการประเมินในแต่ละบทเรียน ขาดการให้คะแนนเสริมเก็บเพิ่มเติมในบทเรียน	- ผู้เรียนควรมีโอกาสได้รับความรู้ในทิศทางอื่นๆ นวัตกรรมอื่นๆ หรือกิจกรรมเสริมที่กระตุ้นผู้เรียน - ผู้เรียนควรมีอิสระในการซักถามนอกเรื่อง นอกเนื้อหา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเรียนได้ - ปรับรูปแบบการประเมินในรูปแบบอื่นเพื่อดึงความสนใจ มีเก็บคะแนนเพิ่มเติมในบทเรียนของแต่ละบทตามความเหมาะสม

รูปแบบการจัดการห้องเรียนแบบมีส่วนร่วม

รูปแบบ	สภาพปัญหา	แนวคิด/หลักการ/ทฤษฎี
การจัดการห้องเรียนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วม	- ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบการจัดการห้องเรียน การออกแบบทดสอบตามเนื้อหาการเรียนและการจัดการตามรูปแบบการสอน ผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วม เป็นเพียงผู้ปฏิบัติ ทำให้เกิดปัญหาวินัยในห้องเรียน เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้	- ผู้เรียนควรมีโอกาสได้ร่วมตัดสินใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตน - ผู้เรียนควรมีอิสระในการทำกิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจโดยการใช้เวลาที่เหมาะสมกับตน - การมีส่วนร่วมในการทบทวนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจถึงการอยู่ร่วมกันและเข้าใจบทบาทตนเอง

ที่มา : <http://taamkru.com/th>

ลักษณะของการจัดการชั้นเรียนแบบมีส่วนร่วม



การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย พงศ์สิทธิกาญจนา

บรรยากาศในชั้นเรียน เป็นคำที่ครอบคลุมถึง สภาพแวดล้อมทางการเรียนในชั้นเรียนในหลายมิติ ซึ่งไม่ใช่สภาพแวดล้อมทางกายภาพเท่านั้น แต่รวมถึงระดับของอารมณ์และความรู้สึกด้วย ส่วนสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน หมายถึง สภาพที่อยู่รอบตัวผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งเกื้อหนุนให้ผู้เรียนและผู้สอนทำงานด้วยกันมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน สื่อสารระหว่างกันจนเกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี

บรรยากาศในการเรียนการสอนจะเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของปฏิสัมพันธ์ที่จะเกิดขึ้นในห้องเรียน รวมทั้งเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ถ้าสภาพแวดล้อมดีจะเป็นส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และส่งผลต่อพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น อารมณ์ สังคม เป็นต้น ซึ่งการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนควรมีลักษณะเป็นดังนี้ (1) แสงสว่างในชั้นเรียน (2) โต๊ะ เก้าอี้ (3) การจัดวางอุปกรณ์และสื่อของห้องเรียน (4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน (5) สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน และ (6) ความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอน

สำหรับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนประกอบด้วย สภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ และสภาพแวดล้อมเชิงปฏิสัมพันธ์ โดยการจัดสภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ หมายถึง ลักษณะของห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอน โดยปกติผู้เรียนจะใช้เวลาอยู่ในห้องเรียนหลายชั่วโมง ลักษณะของห้องเรียนจึงควรอยู่ในสภาพที่ดีที่ผู้เรียนอยากเข้ามาอยู่และอยู่ด้วยความสบายทั้งทางกายและทางใจ ส่วนการจัดสภาพแวดล้อมเชิงปฏิสัมพันธ์ หมายถึง สภาพหรือบรรยากาศของห้องเรียนที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน รวมทั้งนักเรียนกับนักเรียน โดยความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนอาจเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก เช่น บรรยากาศของห้องเรียนอบอุ่น เป็นมิตร คุ้นเคย เป็นกันเอง หรืออาจเป็นความสัมพันธ์เชิงลบ เช่น มีความเย็นชา ขาดการสื่อสารที่ดี บรรยากาศเป็นเผด็จการ หรือปล่อยเสรี ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาการด้านจิตใจและสังคมของผู้เรียน อำนวยความสะดวกหรือสนับสนุนให้วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนบรรลุผล ส่งเสริมเสริมสภาพทางวิชาการของผู้เรียน พัฒนาทักษะในการกำกับการเรียนด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันในบรรยากาศที่อบอุ่นและเน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

การบริหารจัดการชั้นเรียนเป็นปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ที่สำคัญ ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของผู้เรียน ผู้สอนต้องพยายามบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนดำเนินด้วยความราบรื่น เรียบร้อย และเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งความหมายของการบริหารจัดการชั้นเรียน คือ พฤติกรรมของผู้สอนในการดำเนินกิจกรรมที่กำหนดขึ้นเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้ของของนักเรียน เป็นการกระทำทุกอย่างของผู้สอนที่จะทำให้ห้องเรียนมีระบบระเบียบที่ดี ที่จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมและการสร้างสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยองค์ประกอบที่

ควรคำนึงในการจัดการชั้นเรียน ประกอบด้วย จัดมุ่งหมายการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน เนื้อหาสาระของบทเรียน วัยของผู้เรียน จำนวนผู้เรียน และขนาดลักษณะของห้องเรียน

เทคนิคการบริหารจัดการในชั้นเรียน ถือเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น

1. สื่อสารให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่างๆในชั้นเรียน
2. การเลือกสื่อมีความเหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์
3. การควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียนให้อยู่ในกรอบที่เหมาะสม
4. การจูงใจผู้เรียนเพื่อให้เกิดความอยากเรียนรู้

จากเทคนิคการบริหารจัดการชั้นเรียนผู้สอนกับงานสอนและการบริหารจัดการชั้นเรียน จึงต้องมีการเตรียมการสอน โดยต้องเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน ศึกษาหาแหล่งสื่อการเรียนการสอน และฝึกทำอุปกรณ์หรือสื่อการสอน เพื่อให้การสอนราบรื่น รวมถึงผู้สอนต้องมีภาระหน้าที่ในการประเมินผลการสอนเพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การรวบรวมองค์ความรู้ ด้านการวิจัย

วิจัยไม่ยาก...หากรู้ขั้นตอน

อาจารย์ ดร.มาริษา สุจิตวนิช
สาขาวิชานิเทศศาสตร์

หากจะกล่าวถึงการวิจัย เราคงต้องทำความเข้าใจกับคำ ๆ นี้ให้ดีกว่าก่อนว่าคืออะไร เป็นอย่างไร ในวิกิมีเดีย สารานุกรมเสรี ได้บัญญัติความหมายของคำว่าการศึกษาวิจัย (อังกฤษ: research) ว่าหมายถึงการกระทำของมนุษย์เพื่อค้นหาความจริงในสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่กระทำด้วยพื้นฐานของ ปัญญา ความมุ่งหมายหลักในการทำวิจัยได้แก่การค้นพบ (discovering), การแปลความหมาย, และ การพัฒนากรรมวิธีและระบบ สู่ความก้าวหน้าในความรู้ด้านต่างๆ ในเชิง วิทยาศาสตร์ ที่หลากหลายในโลกและ จักรวาล การวิจัยอาจต้องใช้หรือไม่ต้องใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ก็ได้ (<http://th.wikipedia.org/wiki>)

ใน การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ จะอาศัยการประยุกต์ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ได้แรงผลักดันจากความอยากรู้อยากเห็น การวิจัยเป็นตัวสร้างข้อมูลข่าวสารเชิงวิทยาศาสตร์และ ทฤษฎี ที่มนุษย์นำมาใช้ในการอธิบาย ธรรมชาติ และคุณสมบัติของสรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา การวิจัยช่วยให้การประยุกต์ทฤษฎีต่าง ๆ มีความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ องค์การการกุศล กลุ่มเอกชนซึ่งรวมถึงบริษัทต่าง ๆ งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์จำแนกได้เป็นประเภทตามสาขาวิทยาการ และวิชาเฉพาะทาง คำว่าการวิจัยยังใช้หมายถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับวิชาการบางสาขาอีกด้วย

สำหรับขั้นตอนการวิจัยนั้น การวิจัยเป็นการศึกษาที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็น หลักการในการดำเนินการวิจัย ซึ่งกระบวนการในการทำวิจัยนี้ อุทุมพร จามรมาน (2533: 3) กล่าวว่าเปรียบเสมือนลูกโซ่ แต่ละลูกสำคัญเท่ากัน เริ่มตั้งแต่การเลือกปัญหามาวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย การทำวิจัย การสรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผลวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยดำเนินไปได้อย่างดีโดยไม่เกิดข้อผิดพลาดอันจะเป็นผลเสียต่อกองานวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องดำเนินการวิจัยไปตามลำดับขั้นตอนของการวิจัยอย่างเป็นระเบียบ ซึ่งลำดับขั้นตอนในการวิจัยที่สำคัญ ๆ (Major step) นั้น มีดังต่อไปนี้

1. เลือกหัวข้อปัญหาที่จะทำการวิจัย (Selecting a topic of research) เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตหรือขอบข่ายของงาน
2. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมความรู้พื้นฐาน และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (Review literature and related research) เพื่อให้ผู้วิจัยมองเห็นวิวัฒนาการของความรู้หรือทฤษฎีนั้น ๆ ว่ามีพัฒนาการมาอย่างไร ใครเป็นคนค้นคิด มีใครตรวจสอบวิจัยมาบ้างแล้ว มีตัวแปรใดบ้างที่เข้ามาเกี่ยวข้อง แบบแผนการวิจัยทั่ว ๆ ไป เป็น เช่นใด ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาแจ่มชัดขึ้น
3. ให้คำจำกัดความหัวข้อปัญหาที่จะทำการวิจัย (Formulating research problem) ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะต้องเขียนบรรยายถึงความเป็นมาของปัญหาที่จะวิจัย ทฤษฎีพื้นฐาน ความมุ่งหมายของการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้น คำนิยามศัพท์เฉพาะ วิธีดำเนินการ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. สร้างสมมติฐาน (Formulating research hypothesis) การสร้างสมมติฐานเป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหาที่จะทำการวิจัยว่า ควรจะเป็นไปในลักษณะใด โดยอาศัยหลักของเหตุผลซึ่งอาจได้มาจากประสบการณ์หรือเอกสารงานวิจัยที่ค้นคว้ามาอนุมาน (Deductive) ว่าปัญหานั้นควรจะตอบได้เช่นไร คำตอบ

ที่ได้จากการเดาหรือคาดคะเนนี้เรียกว่า สมมติฐาน ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาด้วยว่าปัญหาและสมมติฐานในการวิจัยมีความสอดคล้องกัน และสมเหตุสมผลพอที่จะตรวจสอบได้หรือไม่ด้วย

5. พิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล (Source of data) คือผู้วิจัยจะต้องระลึกอยู่เสมอว่ากำลังทำวิจัยเรื่องอะไร ข้อมูลที่จะทำการวิจัยคืออะไร อยู่ที่ไหน กลุ่มตัวอย่างเป็นใคร จะได้มาอย่างไร และเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย วิธีใด เป็นต้น

6. สร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย (Formulating research instrument) คือการเตรียมอุปกรณ์ในการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลให้พร้อมก่อนที่จะทำการวิจัย โดยพิจารณาจากรูปแบบของการวิจัยและความต้องการประเภทของข้อมูลเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้วิจัยจะได้กำหนดและเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานวิจัยได้มากที่สุด งานในขั้นนี้ผู้วิจัยควรจะได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือว่ามีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้หรือไม่ ซึ่งเราเรียกลักษณะการทำงานอย่างนี้ว่า Pilot study คือทดลองใช้กับกลุ่มย่อย ๆ เพื่อหาข้อบกพร่องและฝึกการแก้ปัญหา และเป็นการประเมินงานวิจัยเบื้องต้นว่าจะมีคุณค่า คำนึงกับเวลา ค่าใช้จ่าย กำลังกายและกำลังสมองที่จะทำต่อไปหรือไม่

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting data) คือการนำเอาเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ๆ ในการวิจัย ถ้าเป็นการวิจัยแบบทดลองก็เริ่มลงมือทดลองนั่นเอง

8. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล (Scrutinizing data and Analysis of data) เป็นการเลือกสรรข้อมูล จัดประเภทข้อมูลหรือจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อให้สะดวกต่อการที่จะนำไปวิเคราะห์ในอันที่จะนำไปตรวจสอบสมมติฐานตลอดจนพิจารณาเลือกใช้สถิติที่จะวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วก็คิดหาวิธีการนำเสนอค่าสถิติที่ได้ว่าควรจัดเสนอแบบใดจึงจะเหมาะสม และมีความหมายมากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการเขียนรายงานการวิจัย

9. ตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อสรุป (Interpretation of data) ในทางปฏิบัติมีวิธีตีความหรือให้ความหมายข้อมูลอยู่ 2 วิธี ซึ่งทั้ง 2 วิธีนี้มีผู้นิยมใช้พอ ๆ กัน คือวิธีหนึ่งจะอธิบายเฉพาะผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเท่านั้น ไม่นำข้อคิดเห็นส่วนตัวหรือทฤษฎีหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบข้อสรุป กล่าวคือให้ตัวเลขหรือผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้นเป็นสิ่งที่แสดงข้อเท็จจริง ผู้อ่านจะเป็นผู้วินิจฉัยเอง ส่วนอีกวิธีหนึ่งจะอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสอดแทรกความคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่อ้างอิงมาจากทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบเข้ากับผลของการวิเคราะห์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ โดยเชื่อว่าจะช่วยให้การตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น

10. การเขียนรายงานการวิจัยและการจัดพิมพ์ (Research report and publishing) เป็นการรายงานข้อเท็จจริงที่ค้นพบเพื่อประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ผู้วิจัยจะต้องเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และรัดกุม แล้วตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะจัดพิมพ์ต่อไป

จากลำดับขั้นของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะต้องวางแผนงานให้รอบคอบ โดยกำหนดเวลาของการทำงานแต่ละขั้นให้ชัดเจน แล้วพยายามทำให้ทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้น ถ้างานขั้นใดกระทำควบคู่กันไปได้ก็ทำควบคู่กันไป งานขั้นใดจะต้องทำก่อนหรือหลังก็ต้องทำตามแผนที่วางไว้ ทั้งนี้เพื่อให้งานวิจัยเสร็จตามกำหนดเวลาที่ต้องการ และที่ขาดไม่ได้สำหรับนักวิจัยหน้าใหม่คือพี่เลี้ยง ซึ่งจะเป็นผู้แนะแนวทาง แนะนำผู้วิจัยหน้าใหม่ได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

อุทุมพร จามรมาน. การเขียนโครงการวิจัย กรุงเทพฯ : ฟีนิกซ์พับลิชชิ่ง, 2533.

<http://th.wikipedia.org/wiki>

ทำวิจัยอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

อาจารย์สมพล สุขเจริญพงษ์

การทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จมีปัจจัยหลายประการ สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การเลือกหัวข้อวิจัย หัวข้อปัญหา (Topic) ของการวิจัย การเกิดปัญหาวิจัย ประสบการณ์ของผู้วิจัย ผลงานวิจัยที่ได้มีผู้ทำไว้แล้ว ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำวิจัย หัวข้อวิจัยต้องมีความสำคัญ มีคุณค่า เป็นปัญหาที่จะค้นหาคำตอบได้ด้วยวิธีการวิจัย และเป็นปัญหาที่น่าสนใจ

การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ต้องให้ความสำคัญต่อการตั้งชื่อเรื่องงานวิจัย มีความชัดเจนของโจทย์ และวัตถุประสงค์ มีความคิดริเริ่มและไม่ซ้ำซ้อนกับโครงการอื่น มีคุณค่าทางวิชาการ และมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีความเหมาะสมของระเบียบวิธีวิจัย ปริมาณงาน แผนการดำเนินงาน และงบประมาณ หัวหน้าโครงการ/นักวิจัยที่ปรึกษามีขีดความสามารถ มีความเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่ปรึกษา/นักวิจัยอื่น/หน่วยงานอื่น ความเป็นไปได้ในการตีพิมพ์ผลงาน/เผยแพร่การวิจัย ความเป็นไปได้และโอกาสความสำเร็จของโครงการสามารถตอบโจทย์แก้ปัญหาทางสังคมหรือแนวทางการแก้ปัญหาที่ได้รับจากงานวิจัย

การทำวิจัยให้ประสบความสำเร็จต้องมีความพอดี มีการแบ่งเวลาที่ดี ทั้งเวลาพักผ่อน การงาน ครอบครัว สังคม ในด้านการงานต้องมีการแบ่งเวลาให้การสอน งานวิจัย งานอื่น ๆ ขององค์กร งานบริการวิชาการ และงานอื่นๆ ภายนอกองค์กร สิ่งสำคัญคือไม่หยุดนิ่งที่จะพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ

ในการทำความร่วมมือกับนักวิจัยท่านอื่นทั้งใน/นอกมหาวิทยาลัย ควรยึดหลักพรหมวิหาร 4 (เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา) ความเป็นมนุษย์ เอาใจเขาใส่ใจเรา

สรุปความสำเร็จของการทำวิจัย

1. บุคลากร
2. เครื่องมือและแหล่งทุนวิจัย – ค่าโครงการวิจัยต้องดี
3. มีการวางแผนและการจัดการที่ดี
4. การทำวิจัยอย่างมีความสุข

การเลือกใช้สถิติสำหรับงานวิจัย

อาจารย์พงษ์สันต์ ตันหยง

สาขาวิชาการจัดการทั่วไป

ก่อนที่จะทำการการเลือกใช้สถิติสำหรับงานวิจัยที่เราจะทำนั้น ผู้วิจัยควรที่จะมีความรู้เบื้องต้นในเรื่องข้อมูลและมาตรวัดตัวแปร ซึ่งจะทำให้การเลือกใช้นั้นมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ในทางสังคมศาสตร์จะนิยมจำแนกตามระดับการวัด สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิดคือ

1. **ข้อมูลระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale)** หมายถึง ข้อมูลที่แบ่งเป็นกลุ่มเป็นพวก เช่น เพศ อาชีพ ศาสนา ผิวสี ฯลฯ ไม่สามารถนำมาจัดลำดับ หรือนำมาคำนวณได้
2. **ข้อมูลเรียงลำดับ (Ordinal Scale)** หมายถึง ข้อมูลที่สามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ แล้วยังสามารถบอกอันดับที่ของความแตกต่างได้ แต่ไม่สามารถบอกระยะห่างของอันดับที่แน่นอนได้ หรือไม่สามารถเปรียบเทียบได้ว่าอันดับที่จัดนั้นมีความแตกต่างกันของระยะห่างเท่าใด เช่น อันดับที่ของการสอบของนักศึกษา อันดับที่ของผู้เข้าประกวดนางสาวไทย ฯลฯ
3. **ข้อมูลระดับช่วงชั้น, อันตรภาค (Interval Scale)** หมายถึง ข้อมูลที่มีช่วงห่าง หรือระยะห่างเท่าๆกัน สามารถวัดค่าได้แต่เป็นข้อมูลที่ไม่มีศูนย์แท้ เช่น อุณหภูมิ คะแนนสอบ GPA คะแนน I.Q. ฯลฯ
4. **ข้อมูลระดับอัตราส่วน (Ratio Scale)** หมายถึง ข้อมูลที่มีมาตราวัดหรือระดับการวัดที่สูงที่สุด คือนอกจาก สามารถแบ่งกลุ่มได้ จัดอันดับได้ มีช่วงห่างของข้อมูลเท่าๆ กันแล้ว ยังเป็นข้อมูลที่มีศูนย์แท้ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะทาง รายได้ จำนวนต่างๆ ฯลฯ

สรุปคุณสมบัติของการวัดระดับทั้ง 4 ระดับ

มาตรวัด	ลักษณะสำคัญ	ตัวอย่างการวัด	สถิติที่ใช้	แบบของการทดสอบ
นามบัญญัติ (nominal scale)	1. จำแนกประเภท 2. ตัวเลขนำมาบอก ลักษณะไม่ได้	หมายเลขประจำตัวผู้ เสียภาษีอากร ศาสนา สถานภาพสมรส	การแจกแจงความถี่ ฐานนิยม โคสแควร์	การทดสอบที่ไม่ ใช้พารามิเตอร์
เรียงอันดับ (ordinal scale)	1.จำแนกประเภท และจัดอันดับได้ 2.ตัวเลขนำมา บอก ลบ คุณ หาร ไม่ได้	ตำแหน่งการสอบ ลำดับที่ในการ แข่งขัน	มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อันดับที่	การทดสอบที่ไม่ ใช้พารามิเตอร์

มาตรวัด	ลักษณะสำคัญ	ตัวอย่างการวัด	สถิติที่ใช้	แบบของการทดสอบ
อันดับภาค (Interval scale)	1.ระยะห่างแต่ละหน่วยเท่ากัน 2. ไม่มีศูนย์แท้ 3. ตัวเลขนำมาบวกและลบได้ 4. ตัวเลขนำมาคูณหาร ไม่ได้	คะแนนสอบ อุณหภูมิระบุบองศาเซลเซียสและฟาเรนไฮต์	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน	การทดสอบที่ใช้พารามิเตอร์
อัตราส่วน (Ratio scale)	1.ระยะห่างแต่ละหน่วยเท่ากัน 2. มีศูนย์แท้ 3. ตัวเลขนำมาบวกลบ คูณ หารได้	ความสูง น้ำหนัก เวลา ระยะทาง ความเร็ว ฯลฯ	ใช้ได้ทุกประเภท	การทดสอบที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ และใช้พารามิเตอร์

สรุปสถิติเบื้องต้นที่ใช้กับมาตรวัดตัวแปรต่างๆ

ตัวแปรต้น(อิสระ)	ตัวแปรตาม	สถิติที่ใช้
Nominal / ordinal	Nominal / ordinal	ไคสแควร์
Nominal / ordinal	Interval / ratio	t-test, F-test
Interval / ratio	Interval / ratio	Correlation, Regression

ดังนั้นผู้ที่ทำวิจัยควรที่จะต้องศึกษาว่าตัวแปรที่จะนำมาศึกษามีลักษณะข้อมูลเป็นอย่างไรเพื่อที่จะเลือกสถิติสำหรับงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง อันส่งผลทำให้งานวิจัยนั้นมีความน่าเชื่อถือ

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรมการประชุมจัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการ KM ประจำปี

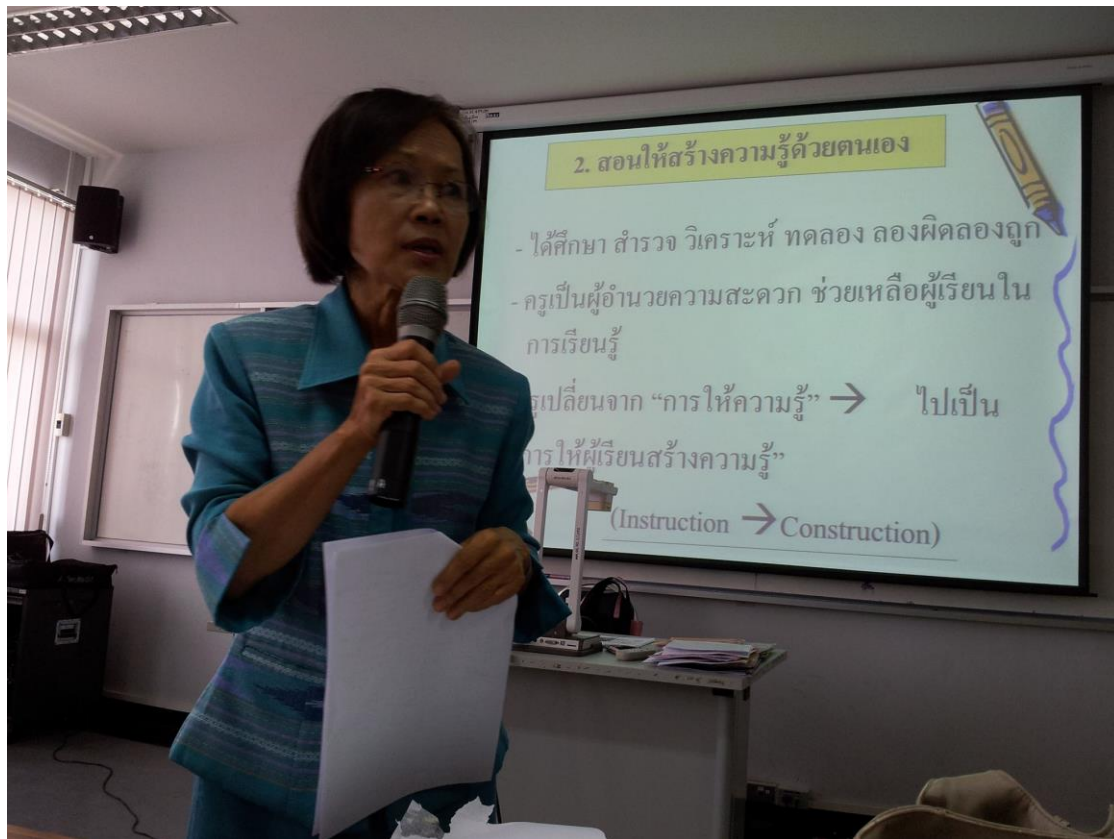


ภาพกิจกรรมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ (KM)





ภาพกิจกรรมโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดการความรู้ (KM) ระยะที่ ๒



ภาพกิจกรรมการประชุมคณะกรรมการการจัดการความรู้ (KM)

