รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง การสำรวจกิจกรรมและพฤติกรรมการเรียนการสอน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Survey of Activities and Study Behaviors for Student-centered Teaching Framework

อ.ดร. นิจสิรี แววชาญ

รศ. น้ำอ้อย สายหู

ผศ. บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง

อ. โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล

ผศ.วุฒิกร คงคา

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2554

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง การสำรวจกิจกรรมและพฤติกรรมการเรียนการสอน เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Survey of Activities and Study Behaviors for Student-centered Teaching Framework

อ.ดร. นิจสิรี แววชาญ
รศ. น้ำอ้อย สายหู
ผศ. บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง
อ. โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล
ผศ.วุฒิกร คงคา

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2554
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

b. 12M90370
i.
เลขหมู่
เลขทะเบียน 143095
วัน เดือน ปี 22 ธ.ค. 2559
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ	การสำรวจกิจกรรมและพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Survey of Activities and Study Behaviors for Student-centered Teaching Framework
แหล่งเงิน	รายได้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ	2554 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 80,000 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย	1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2554
หัวหน้าโครงการ	อ.ดร. นิจสิรี แววชาญ สาขาวิชา สถาปัตยกรรมและการวางแผน E-mail: nijsiree@yahoo.com
ผู้ร่วมโครงการวิจัย	รศ. น้ำอ้อย สายหู สาขาวิชา สถาปัตยกรรมและการวางแผน E-mail: ksnam-oi@kmitl.ac.th ผศ. บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง สาขาวิชา การออกแบบ E-mail: kingtongo@hotmail.com อ.ดร. โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล สาขาวิชา สถาปัตยกรรมและการวางแผน E-mail: chotewit@hotmail.com อ.วุฒิกร คงคา สาขาวิชา ศิลปกรรม E-mail: wutigornder@hotmail.com
คำสำคัญ (Keywords)	เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ, การเรียนการสอน

บทคัดย่อ

การสำรวจกิจกรรมและพฤติกรรมการเรียนการสอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง และศึกษาพฤติกรรมการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรและการคาดการระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆตามที่ระบุไว้ในแต่ละหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นศึกษาอยู่ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นต่างๆในการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต การเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 811 คน และข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร โดยข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลในระหว่างภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา 2554 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรการสอนทุกหลักสูตรที่เปิดสอนมีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับมาก มีการใช้สื่อการสอนที่เป็นเอกสารพื้นฐานมากกว่าสื่อการสอนชนิดอื่นๆ โดยนักศึกษามีการเข้าร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรในอัตราที่น้อย และในภาพรวมนักศึกษาใช้เวลาในการทำการบ้านมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน 22 หน่วยกิต ตามเกณฑ์ที่ข้อบังคับอนุญาตอาจทำให้นักศึกษามีภาระงานการบ้านหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากถึง 9- 10 ชั่วโมงต่อวัน ข้อมูลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบและการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรได้ถูกประมวลเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนในรายงานการวิจัยนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Abstract

This survey aim to evaluate student-centered teaching activities and study behaviors of students which in architectural bachelor programs at the King Mongkut's Institute of Technology. Study behaviors include timeframe for each learning activity and time spent in activities related to studying. Data were collected from 2 different sources: curriculum content analysis and 811 current students in the 2nd semester of the 2011 curriculum year. Research results show significant information of all student-centered activities that are in high usage level. The result also shows the higher usage level of basic document for their learning activities. Students show their low rate for participation in extra-curriculum activities. In average, students spent their time in homework and self-study after class about 2 hours per day and may be up to 9 or 10 hours a day if they registered for the maximum allowance. At the end of research, comparative information were used for recommendations in readjusting the curriculums as well as developing their teaching and learning methods.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ
Table of Contents

หน้า

บทคัดย่อ I

สารบัญ III

สารบัญตาราง V

สารบัญภาพ VII

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

คำถามการวิจัย 5

สมมติฐาน และกรอบแนวคิดในการวิจัย 6

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย 7

นิยามศัพท์เฉพาะ 8

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 9

บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและหลักการของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 11

ความหมายและหลักการของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 11

ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 15

การประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 24

แนวทางและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 25

บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 36

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย 42

ตัวแปรในการวิจัย 42

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 47

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 48

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย 50

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 52

พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 54

ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 54

การเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ 61

การใช้สื่อการสอนในลักษณะต่างๆ 62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ลักษณะของการบ้านที่ได้รับมอบหมาย..... 64
การใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ..... 66
บทที่ 5 การอภิปรายผล
สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ..... 81
พฤติกรรมการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษา..... 82
ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอน
หลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์..... 85
หลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน..... 85
หลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์..... 86
หลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม..... 87
หลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ..... 87
หลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรม..... 88
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป..... 88

บรรณานุกรม..... 89
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม..... 95
ภาคผนวก ข การคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของแต่ละรายวิชา
ในการจัดทำหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุง..... 98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง
(List of Tables)

ตารางที่		หน้า
2.1	การเปรียบเทียบหลักการของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับการสอนแบบเดิม	14
2.2	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณวุฒิ จำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรและมาตรฐานผลการเรียนรู้	21
2.3	ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยาย	23
2.4	ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีชั่วโมงบรรยายและปฏิบัติ	23
2.5	ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงปฏิบัติ	24
2.6	ตัวอย่างการวิเคราะห์เพื่อการกำหนดหน่วยกิตของหลักสูตรเมื่อพิจารณาระยะเวลาของกิจกรรมต่างๆ	24
3.1	ตัวแปรในการวิจัย	43
3.2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาวิชา	47
3.3	ค่าสถิติแสดงความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	50
4.1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามหลักสูตร	52
4.2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ	53
4.3	ความน่าเชื่อถือของข้อมูลเมื่อคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	53
4.4	ค่าเฉลี่ยระดับของการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบ่งตามสาขาวิชา และรูปแบบกิจกรรม	57
4.5	การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (One-Sample t-test) ของระดับการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบต่างๆในภาพรวมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	58
4.6	อัตราการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆของนักศึกษา	61
4.7	ลักษณะของสื่อการสอนที่ใช้ในแต่ละหลักสูตร	64
4.8	ลักษณะของการบ้านที่ได้รับมอบหมายของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา	65
4.9	จำนวนชิ้นงานการบ้านในแต่ละรายวิชาต่อภาคการศึกษา	65
4.10	ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์	66
4,11	ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการทำการบ้านของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	67
4.12	ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา	67
4.13	ค่าเฉลี่ยของระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษา	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

4.14 ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (One-Sample t-test) ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ปี 2551 ชั้นปีที่ 1 กับจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตร..... 69

4.15 การวิเคราะห์ข้อมูลภาระงานการเรียนการสอนจากแบบสอบถาม..... 70

4.16 การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนในช่วงการเก็บข้อมูลการวิจัย..... 71

4.17 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการสอนของสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์..... 72

4.18 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาสถาปัตยกรรมภายใน..... 73

4.19 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขานิเทศศิลป์..... 74

4.20 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาศิลปะอุตสาหกรรม..... 76

4.21 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาการออกแบบสนเทศสามมิติ.. 77

4.22 ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาจิตรกรรม..... 78

5.1 การคาดการณ์ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร..... 83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ
(List of Illustration)

ภาพที่		หน้า
1.1	การประท้วงเพื่อสิทธิมนุษยชนในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกา.....	3
1.2	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	6
2.1	สาระสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542.....	15
4.1	ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 8 รูปแบบของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา.....	59
4.2	ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา.....	59
4.3	การเปรียบเทียบระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา.....	60
4.4	ระดับของการใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆ.....	63
4.5	ระดับการใช้สื่อการสอนแต่ละประเภทของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา.....	63
4.6	ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์.....	67
4.7	การเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาและระดับชั้นปี.....	68
4.8	การเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ในแต่ละระดับชั้นปี กับจำนวนชั่งโมงที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตร.....	68
4.9	การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์.....	72
4.10	การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน.....	73
4.11	การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์.....	75
4.12	การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม.....	76
4.13	การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ.....	77
4.14	การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรม.....	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ หน้า

4.15 การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์แขนงวิชานิเทศศิลป์..... 79
4.16 การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์แขนงวิชาการถ่ายภาพ..... 79
4.17 การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์แขนงวิชาภาพยนตร์..... 79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ
Introduction

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

นโยบายปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยในทศวรรษที่ผ่านมาได้กำหนดให้นำหลักการและแนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ แนวคิดนี้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา และยังนำมาสู่ความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และแนวคิดด้านการเรียนการสอนของบุคคลากรในแวดวงการศึกษา รวมถึงการปรับเปลี่ยนบทบาทของ “ผู้สอน” ไปสู่ “ผู้บริหารจัดการการเรียนรู้” เพื่อนำแนวนโยบายเหล่านั้นไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ แม้แนวคิดดังกล่าวได้ถูกบูรณาการไปเป็นข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติในข้อบังคับ พระราชบัญญัติ และมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่สถาบันอุดมศึกษาต้องปฏิบัติตามอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตามรายละเอียดในขั้นตอนของการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและการบริหารจัดการเพื่อการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่จะมาถึงยังคงเป็นที่วิพากย์วิจารณ์อย่างมากในแวดวงของการศึกษาทุกระดับ

เมื่อพิจารณาประเด็นตามข้อบังคับ พระราชบัญญัติ และเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ (ดูรายละเอียดในบทที่ 2) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจะต้องดำเนินการตามแนวทางอันเกี่ยวเนื่องกับแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังนี้

1. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจ รู้เป้าหมายของการจัดการศึกษา และหลักสูตรการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา และดำเนินการได้ตามแนวทางที่กำหนด
2. ดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล พร้อมทั้งนำผลการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียนนี้มาปรับปรุงแผนการสอนในแต่ละรายวิชาและแต่ละภาคการศึกษาให้มีความเหมาะสม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ
3. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งมีการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุน การจัดการเรียนการสอน
4. จัดการเรียนการสอนโดยให้มีปฏิสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างนักศึกษากับ อาจารย์ และระหว่างนักศึกษากับนักศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ แต่ยืดหยุ่นและหลากหลาย ทั้งด้านเวลาเรียน และหรือสถานที่เรียน และหรือด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลและหรือด้านอื่น ๆ
5. ติดตามผลการเรียน ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง และนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ
6. จัดให้มีการสำรวจหรือการวิจัยหรือการประเมินประสิทธิภาพการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำคัญของคณาจารย์ และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาการจัดการสอน ให้เป็นการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ โดยการลดส่วนการถ่ายทอดความรู้ของอาจารย์ และเพิ่มสัดส่วนการปฏิบัติจริง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนให้มากขึ้น

7. จัดให้มีการสำรวจหรือการวิจัยประสิทธิภาพการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการใช้เทคโนโลยี และนำผลการสำรวจหรือวิจัยมา ดำเนินการสนับสนุนให้คณาจารย์ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และสื่อการสอนในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและผู้เรียน
8. จัดให้มีการวิเคราะห์และประเมินผลกระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในระดับหลักสูตร และ/หรือระดับสาขาวิชา และ/หรือระดับคณะเพื่อสรุปผลการดำเนินงานโดยรวม โดยพิจารณาถึงกระบวนการที่ให้ความสำคัญผู้เรียน และประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ รวมถึงความคุ้มค่าของการใช้งบประมาณ ในการจัดการศึกษา

จะเห็นได้ว่าการปฏิบัติตามแนวทางข้างต้น เป็นกระบวนการเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงที่เป็นวงจร และจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรโดยการให้ความรู้ทั้งในเรื่องของหลักการและแนวทางปฏิบัติ พร้อมทั้งการส่งเสริมให้มีการสร้างองค์ความรู้และพัฒนาสถาบันการศึกษาไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยในการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีการวิจัยและประเมินสภาพของการจัดการเรียนการสอนตามประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งเป็นที่มาของการวิจัยนี้

นอกจากประเด็นที่จะต้องดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดข้างต้นแล้ว สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการเปิดเสรีของประเทศต่างๆซึ่งจะมีผลให้ประชาชนในประเทศต่างๆสามารถเข้าไปศึกษาในประเทศอื่นได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้วีซานั้น จะเป็นอีกแรงผลักดันหนึ่งที่จะทำให้แต่ละประเทศจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้นในทุกๆด้าน เพื่อที่จะสามารถดึงดูดนักศึกษาได้

สำหรับการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ซึ่งเป็นสาขาวิชาชีพที่รวมอยู่ในการเปิดเสรีของ Asian Economic Community: AEC อันจะได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีนี้ทั้งในด้านบวกและด้านลบ กล่าวคือ นอกจากจำเป็นที่จะต้องพัฒนาเนื้อหาของหลักสูตรและคุณภาพของการบริหารจัดการศึกษาให้เท่าเทียม หรือดีกว่า เพื่อที่จะช่วงชิงนักศึกษาที่มีคุณภาพในภูมิภาคให้มาเรียนที่สถานศึกษาได้แล้ว อีกประเด็นหนึ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งก็คือคุณภาพชีวิตของนักศึกษา ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้หรือภาระงานในการเรียนของนักศึกษา นั้นควรเหมาะสมกับการใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพเพื่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาไปสู่คุณสมบัติของบัณฑิตที่พึงประสงค์

เมื่อสืบค้นถึงหลักการและทฤษฎีของการบริหารจัดการเวลาต่างๆ กลับไม่พบทฤษฎีใดที่แสดงการพิสูจน์อย่างชัดเจนว่าสัดส่วนของการแบ่งเวลาอย่างเหมาะสมกับการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพควรเป็นเช่นไร เว้นแต่หลักฐานของการประท้วงของชนชั้นแรงงานในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (Unions Fought: ค.ศ. 1910) ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเรียกร้องให้กระทรวงแรงงาน ประกาศเป็นกฎหมายแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ใช้มาตรฐาน 888 สำหรับข้อบังคับของการใช้แรงงาน ซึ่งกำหนดให้มี 8 ชั่งโมงของการทำงาน, 8 ชั่วโมงของการนอน และ 8 ชั่วโมงของกิจกรรมอื่นๆ

ภาพที่ 1.1: การประท้วงเพื่อสิทธิมนุษยชนในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกา (Douch, W.A., 2011)

โดยปกติการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพนั้น ควรนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง และในเด็กที่ยังเจริญเติบโตจนถึงประมาณอายุ 20 ปี ควรนอนหลับอย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง ซึ่งหากพิจารณาการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน เก่ง ดี และเรียนรู้อย่างมีความสุขแล้ว การกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม สมดุลย์ แก่การการพัฒนาคุณภาพการใช้ชีวิตของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่ง ในการวิจัยนี้จึงได้ศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมการเรียนการสอนและการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ของนักศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการบริหารจัดการหลักสูตร และนำเสนอในการวางแผนการสอนต่อไป

สำหรับการพัฒนาด้านคุณภาพของการใช้ชีวิตและคุณภาพของการศึกษา ที่บูรณาการไว้ในแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นย้ำความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขภายใต้คำจำกัดความเก่ง ดี และมีความสุขนั้น ปรากฏอยู่ในเนื้อหาของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติจึงได้นำเอาแนวคิดดังกล่าวมาใช้เป็นหลักในการปฏิรูปการศึกษาโดยประกาศใช้ใน พ.ศ.2542 และมีการแก้ไขเพิ่มเติมใน พ.ศ. 2545

ต่อมา แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 (สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, 2545) และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนด “แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ” (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) ได้กำหนดให้มีการประเมินการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานและใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนป็นสำคัญ โดยระบุว่า “การจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ตามศักยภาพ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม (UNESCO) ระบุไว้ว่าคุณภาพของอุดมศึกษาประกอบด้วยคุณภาพใน 5 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของบุคลากร คุณภาพของหลักสูตร คุณภาพของผู้เรียน คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และคุณภาพของการจัดการ โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ผลักดันหลักการด้านคุณภาพนี้มาสู่ มาตรการในการกำกับดูแล โดยมีข้อกำหนดไว้ใน "มาตรฐานการอุดมศึกษา" เช่น การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยกำหนดให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี และกำหนดให้มีมาตรฐานการจัดการเรียนการสอน และกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เป็นต้น รวมไปถึงระบบติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนากลไกการตรวจสอบและประเมินผล (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2548) ข้อกำหนดในการประเมินเพื่อพัฒนาด้านหลักสูตร และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงเป็นที่มาของจุดประสงค์หลักของการสังเคราะห์ ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

หากพิจารณากรอบการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติและประกาศดังกล่าวจะเห็นได้ว่าต่างมีจุดหมายไปในทิศทางเดียวกันคือการพัฒนาคุณภาพและการสร้างกรอบการดำเนินงานให้มีโครงสร้างการบริหารหลักสูตรที่มีมาตรฐานเดียวกัน ในรายละเอียดของข้อบังคับและประกาศขององค์กรต่างๆที่เกี่ยวเนื่องกับการร่างหลักสูตร จะพบว่าทุกแนวทางได้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่เหมาะสมของหลักสูตร กรอบภาระงานของผู้สอน รวมไปถึงการกำหนดสัดส่วนของกรอบเวลาของการดำเนินกิจกรรมการเรียนสอนไว้อย่างชัดเจนในหลักสูตร เช่น วิชาที่เป็นการบรรยาย 3 ชั่วโมง จะกำหนดให้มีภาระงานในการ "ศึกษาด้วยตนเอง" เป็นสองเท่าของเวลาบรรยายต่อสัปดาห์ นั้นก็คือนักศึกษาจะต้องใช้เวลาในการศึกษาด้วยตนเองหรือทำการบ้านอีก 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งสิ้นในสัปดาห์หนึ่งๆนักศึกษาควรจะต้องใช้เวลากับวิชานี้ทั้งสิ้นประมาณ 9 ชั่วโมง หากในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาถูกกำหนดให้ลงทะเบียนได้ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่สถาบันการศึกษากำหนดเพื่อให้ ภาระงานในการเรียนไม่มากจนเกินไป ก็น่าจะเป็นกรอบการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสม และนักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ

แต่ทว่าในเชิงปฏิบัติเมื่อมีการประเมินภายใต้กรอบการดำเนินการด้านการศึกษาต่างๆนั้น ตัวชี้วัดส่วนใหญ่จะมุ่งไปที่ผลของการปฏิบัติ และการดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆตามกรอบมาตรฐาน แต่รายละเอียดของเนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนการสอนในแผนการสอนรายวิชา มักจะถูกกำหนดโดยผู้สอน ซึ่งยากแก่การประเมินในมาตรฐานเดียวกัน แม้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553 (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF: Hed) จะกำหนดให้มีการประเมินแผนการสอนรายวิชาในประเด็นต่างๆเป็นประจำทุกปีการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทว่าท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสังคมและวัฒนธรรม จะพบว่าเมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในวิชาต่างๆตามกำหนดในหลักสูตรแล้ว นักศึกษายังมีกิจกรรมนอกหลักสูตร และกิจกรรมอื่นๆในชีวิตประจำวันของนักศึกษาเอง ซึ่งยากแก่การจำแนกได้ว่าหลักสูตรการศึกษานั้นได้กำหนดภาระงานอย่างสอดคล้องกับแนวทางการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ และผู้สอนในแต่ละหลักสูตรควรวางแผนการสอนอย่างไรให้นักศึกษาได้มีเวลาเพียงพอแก่แต่ละกิจกรรมของการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิดของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากความสำคัญของปัญหาในประเด็นข้างต้นจึงเป็นที่มาของการวิจัยนี้ ที่มุ่งศึกษา สำรวจและประเมินพฤติกรรมการสอนและการจัดการศึกษาตามแนวคิดของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งพฤติกรรมในกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ในประเด็นอันเกี่ยวเนื่องกับวิธีการสอน การให้การบ้านหรือการมอบหมายงาน จำนวนชั่วโมงในพฤติกรรมการเรียนรู้ต่างๆของนักศึกษาและการสอนของผู้สอน อันจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการสอน ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการวางแผนการสอนเพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้ มุ่งสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรต่างๆที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยรวม ว่ามีการบริหารจัดการและดำเนินการตามแนวคิดการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นประเด็นของการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการคือ

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรและการคาดการระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆตามที่ระบุไว้ในแต่ละหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นศึกษาอยู่ และ
3. เพื่อนำเสนอผลการประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยรวม เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นต่างๆในการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต

คำถามการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้างต้นและสามารถนำไปใช้เป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดคำถามการวิจัยที่สอดคล้องกับการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ดังต่อไปนี้

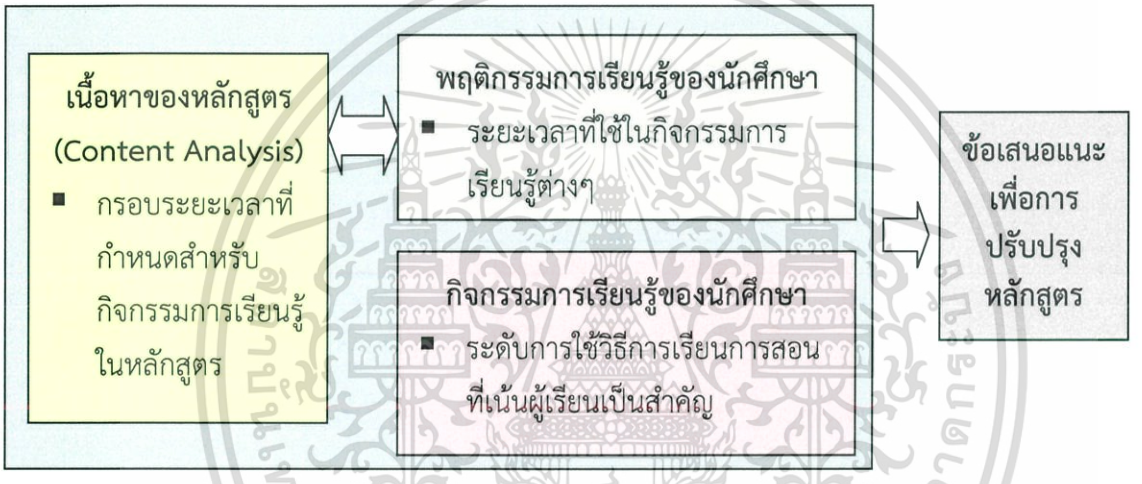
1. แต่ละหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ อย่างไร
2. การใช้เวลาในพฤติกรรมการเรียนรู้ต่างๆของนักศึกษา แตกต่างกับกรอบการใช้เวลาสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดในแต่ละหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร และ
3. แต่ละหลักสูตรควรปรับปรุงหลักสูตรอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐาน และกรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการโดยมีสมมติฐานเบื้องต้น (Basic Assumption) บนข้อสันนิษฐานว่า แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นหลักการที่เหมาะสม โดยหลักสูตรที่ใช้หลักการนี้เป็นกรอบการเรียนการสอนจะทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาและคุณภาพชีวิตของนักศึกษา และหลักสูตรที่ดำเนินการระหว่างปี 2542 จนถึงปัจจุบัน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งประกาศใช้หลังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี 2542 เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการด้วยแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยกรอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัยนี้คือ การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องคำนึงถึงการจัดการเวลาอย่างเหมาะสมเพียงพอสำหรับกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ



ภาพที่ 1.2: กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการตอบคำถามการวิจัยข้างต้นมีการตั้งสมมติฐานเพื่อการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง กรอบเวลาที่กำหนดสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละเอกสารหลักสูตร กับระยะเวลาที่นักศึกษาใช้จริงในกิจกรรมการเรียนรู้ และ สมมติฐานเพื่อทดสอบความแตกต่างของ ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของแต่ละหลักสูตรที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. สมมติฐานเพื่อการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านซึ่งได้คำนวณจากแผนการสอนของแต่ละเอกสารหลักสูตร กับระยะเวลาที่นักศึกษาใช้จริงในการทำการบ้านซึ่งเป็นข้อมูลจากแบบสอบถาม

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

เมื่อ μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านซึ่งได้คำนวณจากแผนการสอนของแต่ละเอกสารหลักสูตร

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่นักศึกษาใช้จริงในการทำการบ้านซึ่งเป็นข้อมูลจากแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สมมติฐานเพื่อการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรูปแบบต่างๆของแต่ละหลักสูตร

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_n$

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_n$

เมื่อ μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบที่ 1

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบที่ 2

μ_n คือ ค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบที่ n

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณี ซึ่งมุ่งเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมีขอบเขตการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมของแต่ละหลักสูตร โดยไม่แสดงรายละเอียดในระดับรายวิชา เพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยมีขอบเขตในการดำเนินการดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร: การวิจัยนี้มีขอบเขตของการเก็บข้อมูลจากประชากร จากนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรต่างๆในระดับปริญญาตรี ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนทั้งสิ้น 5 สาขาวิชา 10 กลุ่มวิชา ในปีการศึกษา 2553 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1,435 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอันตรภาคชั้น โดยแบ่งการสุ่มตัวอย่างเป็นสาขาวิชา ใช้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำอย่างน้อย 306 คน (ดูการประมาณการณ์จำนวนกลุ่มตัวอย่างในบทที่ 3) ทั้งนี้มีข้อจำกัดในการนำผลจากการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชานั้น ศึกษาในแผนการสอนที่แตกต่างกัน อีกทั้งบางสาขายังมีการปรับหลักสูตรจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาปัจจุบันของแต่ละสาขาวิชาในชั้นปีที่ต่างกันศึกษาอยู่ในหลักสูตรที่ต่างกัน ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีขอบเขตในการวิเคราะห์เปรียบเทียบจำกัดอยู่ในขอบเขตของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข้อมูลในระยะเวลาที่กำหนด

ขอบเขตระยะเวลาการศึกษา: การดำเนินการวิจัยออกเป็นสามช่วง คือ

ช่วงที่ 1 ระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึง กุมภาพันธ์ 2554 จะเป็นการรวมรวมข้อมูลทุติยภูมิ ด้านหลักสูตร และวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลเนื้อหาจากหลักสูตร (Content Analysis)

ช่วงที่ 2 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2554 ถึง มิถุนายน 2554 จะเป็นการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม รวมถึงการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ช่วงที่ 3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2554 ถึง กันยายน 2554 จะเป็นวิเคราะห์เปรียบเทียบและอภิปรายผลเพื่อการเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตด้านตัวแปร: ขอบเขตของการวิจัย จะมุ่งการเก็บข้อมูลในตัวแปรด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึง วิธีการเรียนการสอน ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต่างๆ จำนวนงานการบ้านที่มอบหมาย จำนวนชั่งโมงในการประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ โดยการเก็บข้อมูลจะเก็บในภาพรวมของแต่ละหลักสูตร ไม่เจาะจงในระดับรายวิชา เพื่อการวิเคราะห์และเสนอแนะในภาพรวมของแต่ละหลักสูตร

คำนิยามศัพท์

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการรายงานผลการวิจัย และผู้อ่านสามารถนำเนื้อหาของการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น ผู้วิจัยจึงได้สรุปคำนิยามของศัพท์เฉพาะที่ใช้เป็นคำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ในการวิจัยไว้ดังนี้

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการศึกษาที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยกระบวนการจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขภายใต้คำจำกัดความเก่ง ดี และมีความสุข

พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การกระทำที่เป็นแบบแผนซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสภาพแวดล้อม ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่างๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องจากประสบการณ์ หรือสิ่งเร้า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ การปฏิบัติ และความรู้สึก โดยผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้คือการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเองจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษา โดยอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกด้านความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ คือ ข้อกำหนดเฉพาะซึ่งเป็นผลที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาระหว่างการศึกษา จากการเรียนและการเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดให้ทั้งในและนอกหลักสูตรและแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจและความสามารถจากการเรียนรู้เหล่านั้นได้อย่างเป็นที่เชื่อถือเมื่อเรียนจบในรายวิชา หรือหลักสูตรนั้นแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง กิจกรรมในการเรียนการสอนต่างๆ ที่มีหลากหลายซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เกิดการพัฒนาตนเองและสั่งสมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม โดยเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียน ได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ได้ประยุกต์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิต มีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะนิสัยดีงามที่สังคมพึงปรารถนา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การร่วมกันจัดกิจกรรมของผู้เรียน และ ผู้สอน ด้วยกระบวนการต่างๆทั้งในห้องเรียน และ นอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และ ลักษณะต่างๆที่ได้ตั้งเป้ าหมายไว้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการเรียนการสอน (Teaching-Learning Method) หมายถึง วิธีการที่ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

ระบบการสอน (Teaching-Learning Model) หมายถึง โครงสร้างองค์ประกอบการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือและได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ

สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนตามสภาพจริงโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและมีความสุข ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนตามตัวบ่งชี้การสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนรู้แบบบูรณาการ หมายถึง การเรียนรู้ที่มีการสัมพันธ์ เชื่อมโยง เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ความรู้สึกประสบการณ์ ที่มีความหมาย หลากหลายและสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ชุดเจนในเรื่องที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในชีวิต

เทคนิคการสอน คือ ศิลปะหรือกลวิธีต่างๆที่ใช้เสริมกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำใดๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือการกระทำนั้นๆ มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น เทคนิคการสอนจึงหมายถึงกลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน หรือการดำเนินการทางการสอนใด ๆ เพื่อช่วยให้การสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการวิจัยนี้จะถูกรายงานไปยังคณาจารย์ผู้รับผิดชอบของแต่ละหลักสูตรในภาพรวม โดยนำเสนอในประเด็นข้อเสนอแนะในการวางแผนการสอนต่อไปในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่แสดง ระดับของการใช้วิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยแสดงการเปรียบเทียบของกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักการดังกล่าวว่ามีการนำไปปฏิบัติมากน้อยเพียงไร

2. ข้อเสนอแนะในการกำหนด กรอบการใช้เวลาในพฤติกรรมการเรียนรู้ต่างๆของนักศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. ข้อเสนอแนะในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากแนวคิดข้างต้นการวิจัยนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิเพื่อตอบคำถามการวิจัยและทดสอบสมมติฐาน โดยข้อมูลทุติยภูมิ ได้รวบรวมไว้ในบทที่ 2 และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของข้อมูลทุติยภูมิได้ใช้เพื่อการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและเป็นข้อมูลในการอภิปรายร่วมกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลผ่านแบบสอบถามต่อไป

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
Literature review

เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัย ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎีของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และหลักการของการจัดการเรียนการสอน เทคนิค และวิธีการต่างๆ วิธีการที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหาหลัก คือ 1. แนวคิดและหลักการของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. การประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 3. การบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดและหลักกการของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความหมายและหลักการของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือที่รู้จักกันในชื่อ การเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง “Student Centered” มีที่มาจากแนวคิดทางการศึกษาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเป็นต้นคิดในเรื่องของ “การเรียนรู้โดยการกระทำ” หรือ “Learning by Doing” (Dewey, 1963) อันเป็นแนวคิดที่แพร่หลายและได้รับการยอมรับทั่วโลกมาเป็นเวลานาน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติจัดกระทำนี้ นับว่าเป็นการเปลี่ยนบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเป็น “ผู้รับ” มาเป็น “ผู้เรียน” และเปลี่ยนบทบาทของครูอาจารย์จาก “ผู้สอน” หรือ “ผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้” มาเป็น “ผู้บริหารจัดการการเรียนรู้” ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงบทบาทนี้เท่ากับเป็นการเปลี่ยนจุดเน้นของการเรียนรู้มาอยู่ที่ผู้เรียนมากกว่าอยู่ที่ผู้สอนดังนั้นผู้เรียนจึงกลายเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เพราะบทบาทในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ

หลังจากแนวคิดดังกล่าวเกิดขึ้น ต่อมาได้มีผู้พัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ขึ้นจำนวนมาก ซึ่งล้วนแต่สนับสนุนแนวคิดพื้นฐานของดิวอี้ แนวคิดใหม่ ๆ เหล่านี้ต่างช่วยส่งเสริมแนวคิดหลักของดิวอี้ ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเป็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น โดยสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งหมายถึง การจัดการศึกษาที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยกระบวนการจัดการศึกษาจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้คุณธรรม จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขภายใต้คำจำกัดความเก่ง ดี และมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยามของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น มีผู้กำหนดเป็นหลักการไว้หลายความหมาย เช่น ตามความหมายของ แบรนเดสและจินนิส (Brandes and Ginnis, 1996) อธิบายว่าการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหมายถึงการที่ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งแต่การวางแผน การจัดระบบระเบียบ ลงมือปฏิบัติและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง แบรนเดสและจินนิส ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ผู้เรียนควรมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยสามารถเรียนรู้จาก เพื่อน เอกสาร อาจารย์ และการปฏิบัติ โดยสามารถประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลและความรู้ในกระบวนการความคิดและการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและมีหลักวิชารองรับเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับคำนิยามของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) ที่ให้คำนิยามของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ว่า เป็นการกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียน และการวัดผล ที่มุ่งพัฒนา “คน” และ “ชีวิต” ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัดและความต้องการของผู้เรียน ดังนั้นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จึงเป็นกระบวนการพัฒนาที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นหลัก โดยส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ ความคิดสร้างสรรค์แทนการท่องจำจากตำราเรียน ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จัก สังเกต วิเคราะห์และ ประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันและการประกอบวิชาชีพอย่างเหมาะสม เน้นที่กระบวนการวิเคราะห์และปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

โดยนักการศึกษาส่วนใหญ่เห็นพ้องว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นวิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการเนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการ จัดการศึกษานี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากปรัชญาการศึกษาและทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ได้พัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามต้องการอย่างได้ผล (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542)

โดยรวมแล้วแนวคิดและหลักการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจึงเป็นการพัฒนามาโดยเน้นให้ผู้เรียนได้เห็นประโยชน์ของสังคม เรียนรู้ร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน ฝึกฝนให้รู้จักการใช้เทคนิคและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีอิสระและมีความรับผิดชอบ โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้บริหารจักการกระบวนการ กระตุ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ยึดหลักให้ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่มุ่งส่งเสริมที่จะพัฒนาคนหรือผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ ดังนั้นบทบาทที่สำคัญของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ก็คือต้องรู้จักการจัดประสบการณ์โดยมีกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักคิดค้น สร้าง และลงมือปฏิบัติจริงเพื่อได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง สรุปความคิด ความรู้ด้วยตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ความสุข และนำความรู้ไปใช้ได้เกิดประโยชน์ได้

จากพื้นฐานความเชื่อของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ว่า เป้าหมายของการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด คือการจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ ความสามารถในการฟัง พูด อ่านเขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกัน ตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดนี้ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการเรียนการสอนที่หลากหลาย และ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้ของตนเอง โดยผลักดันผู้เรียนไปสู่การบรรลุศักยภาพของตน โดยส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียนและอำนวยความสะดวกให้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างจากการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบเดิม โดย ทิศนา แขมมณี (2551) ได้วิเคราะห์ข้อแตกต่างของกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจากการเรียนรู้แบบเดิมไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของครูผู้สอนคือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียน หรือเข้าไปมีส่วนร่วมใน การเลือกและจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้า รับผิดชอบการเรียนตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วย ได้แก่ เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิม และความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

3. การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อนๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทายและความสามารถในเรื่องใหม่ๆที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาริเริ่มด้วยตนเอง

4. การมีสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนจะช่วยส่งเสริม พัฒนาความสามารถในการทำงาน และการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคล สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่ม จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

5. ผู้สอนคือผู้อำนวยความสะดวกและเป็นแหล่งความรู้ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน เป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียนและสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน สิ่งที่สำคัญที่สุด คือความเต็มใจของครูผู้สอนที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอนจึงเป็นผู้ถ่ายทอด เจตคติในกระบวนการเรียนรู้ และส่งเสริมให้มีการฝึกฝน

6. ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเองและควบคุมตนเองได้มากขึ้น สามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมกับเหตุการณ์ต่างๆ มากขึ้น

7. การศึกษาคือการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลายๆ ด้านพร้อมกันไปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นจุดเริ่มของการพัฒนาผู้เรียนหลายๆ ด้าน เช่น คุณลักษณะด้านความรู้ความคิด ด้านการปฏิบัติและด้านอารมณ์ความรู้สึกจะได้รับการพัฒนาไปพร้อมๆ กัน

ตารางที่ 2.1: การเปรียบเทียบหลักการของการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับการสอนแบบเดิม

การสอนแบบเดิม	การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง	ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมการเรียนการสอน	ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง
ส่วนใหญ่อำนาจและความรับผิดชอบอยู่ที่ผู้สอน	ส่วนใหญ่อำนาจและความรับผิดชอบอยู่ที่ผู้เรียน
ผู้สอนและผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนรู้	ผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและคอยแนะนำ ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเนื้อหาการเรียนรู้
ธรรมชาติของประสบการณ์การเรียนบ่อยครั้งอยู่ในลักษณะของการแข่งขันระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนจะไม่พอใจหากผู้เรียนคนอื่นลอกเลียนแบบ (copy) ความคิดของตนเอง	การเรียนรู้อาจอยู่ในลักษณะเป็นกลุ่ม (ร่วมมือกันหรือ โดยอิสระก็ตาม) ผู้เรียนทำงานด้วยกันเพื่อเป้าหมายร่วมกัน ผู้เรียนเต็มใจที่จะช่วยซึ่งกันและกันในการแลกเปลี่ยนทักษะและแนวคิด ผู้เรียนแข่งขันกับความสามารถเดิมของตน
ลักษณะของงาน อยู่ในรูปของชุดของภาระงานย่อยๆ ที่ผู้สอนกำหนดให้ ภายใต้สาระวิชาที่แยกออกจากกันค่อนข้างชัดเจน	ลักษณะของงานอยู่ในรูปของโครงงานหรือโจทย์ปัญหาจากสภาพจริง และมีการบูรณาการสาระวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน
การเรียนรู้เกิดขึ้นในชั้นเรียน	การเรียนรู้ขยายขอบเขตจากชั้นเรียนออกไป
เนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญที่สุด	สิ่งสำคัญที่สุดอยู่ที่กระบวนการที่ผู้เรียนเกิดการประมวลผล ข้อมูล สารสนเทศ และการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฝึกและการปฏิบัติ	ผู้เรียนประเมิน ตัดสินใจ และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนได้รับความรู้โดยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
การเรียนรู้เนื้อหาไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นตามบริบท	การเรียนรู้เนื้อหาการเรียนเกิดขึ้นในบริบทที่เกี่ยวข้อง

ที่มา: ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2553)

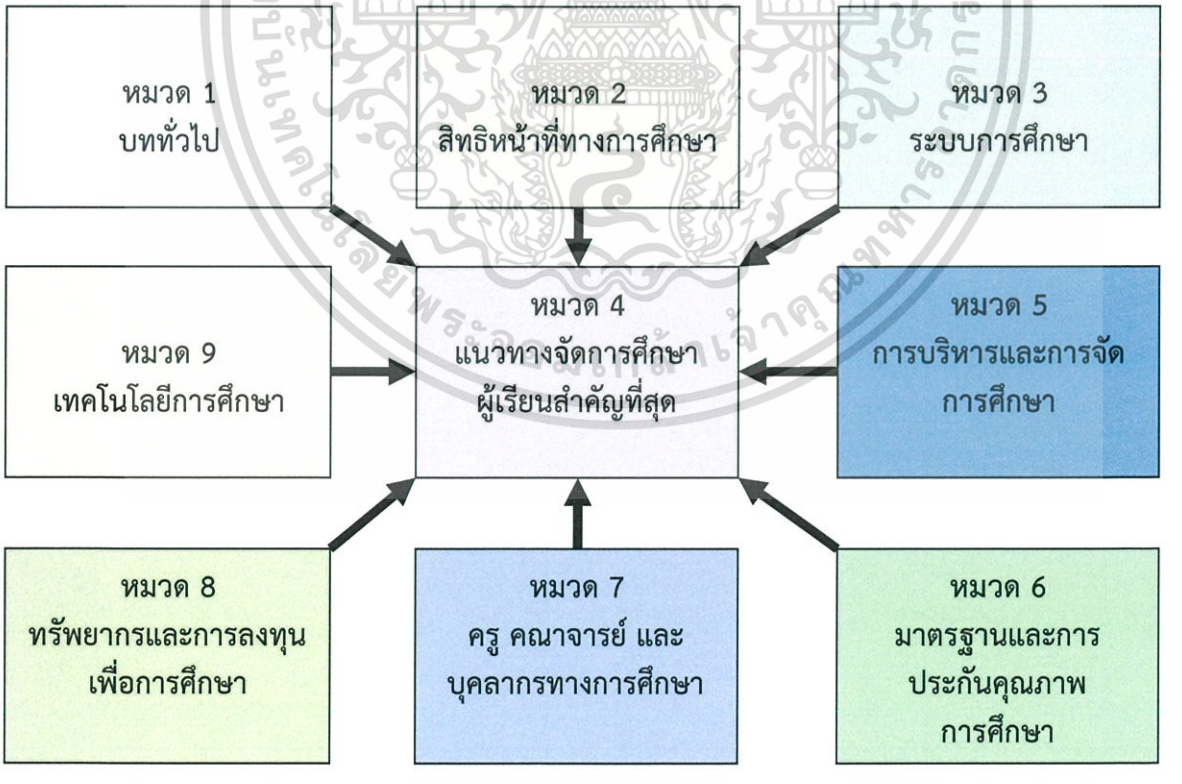
ดังนั้นในกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเอง จากการเป็นผู้ป้อนเนื้อหาความรู้ในแต่ละครั้งที่เข้าสอน มาเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Facilitator) ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของแต่ละบุคคล การจัดกิจกรรมจึงต้องเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วิจารณ์ สร้างสรรค์ ศึกษาและค้นคว้า ได้ลงมือปฏิบัติจริง จนเกิดการเรียนรู้และค้นพบความรู้ด้วยตนเองเป็นสาระความรู้ที่เกิดขึ้นจาก การศึกษาค้นคว้ามิใช่ความรู้ที่ได้รับจากครูผู้สอนแต่เพียงแหล่งเดียว ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้ใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง รักการอ่าน และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต (Long-life Education) ผู้สอนจึงต้องสอนวิธีการแสวงหาความรู้ (Learn how to learn) มากกว่า สอนเนื้อหาความรู้ สอนให้คิดมากกว่าสอนให้ท่องจำ

ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นโยบายการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังปรากฏใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาโดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยได้กำหนดสาระที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ 3 ประเด็น คือ ด้านหลักสูตรให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกับการดำรงชีวิต ด้านกระบวนการเรียนรู้เน้นความสอดคล้องกับความถนัดและสนใจของผู้เรียนและเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ และด้านการวัด และประเมินผลตรงตามสภาพความจริง (นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์, เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า และชัดเจน ไทยแท้, 2546)



ภาพที่ 2.1: สาระสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542
(คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543: 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ประกอบด้วยเนื้อหา 9 หมวด ดังภาพที่ 2.1 มีการแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ทำให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาโดยกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสำคัญเกี่ยวเนื่องกับแนวคิดของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. เป้าหมายของการจัดการศึกษา ปรากฏใน มาตรา 6 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

2. ด้านความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา ปรากฏใน มาตรา 8 (1) การจัดการศึกษาให้ยึดหลักว่าเป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน และ ในมาตรา 10 ระบุว่า การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคล ซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ และการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบ ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น และ ในมาตรา 28 หลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัย และศักยภาพ สาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สำหรับหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา นอกจากคุณลักษณะในวรรคหนึ่ง และวรรคสองแล้ว ยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูงและการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม

3. ด้านมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ปรากฏใน มาตรา 9 (3) มีกำหนดมาตรฐานการศึกษาและจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับและประเภทการศึกษา และ มาตรา 47 ให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วย ระบบประกันคุณภาพภายในและระบบประกันคุณภาพภายนอก โดยมาตรา 8 (2) และ (3) กำหนดให้ชุมชนและสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

4. ด้านระบบบริหารและการสนับสนุนทางการศึกษา ปรากฏใน มาตรา 9 (2) การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้ (1) มีเอกภาพด้านนโยบายและหลากหลายในการปฏิบัติ (2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (3) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้จัดการศึกษา (4) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ๆ

5. ด้านครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ปรากฏใน มาตรา 9 (4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และใน มาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง และรัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ

6. ด้านหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ ปรากฏใน มาตรา 8 (3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยในมาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถ เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และใน มาตรา 24 ระบุว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด ของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้ สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือ กับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ทั้งนี้ ใน มาตรา 24 (1) กำหนดให้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการด้านกระบวนการเรียนรู้ ปรากฏใน มาตรา 24 กำหนดว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ครูและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

143095

ประเภทต่างๆ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

7. การบริหารจัดการและสนับสนุนการศึกษา ใน มาตรา 25 ระบุให้ รัฐต้องเร่งส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่น อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ และ มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา อีกทั้ง ในมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ส่วนด้านทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษาปรากฏใน มาตรา 9 (5) การจัดระบบ โครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษา ให้ ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา โดยใน มาตรา 58 ให้มีการระดมทรัพยากรการลงทุนด้านงบประมาณ การเงิน และทรัพย์สิน ทั้งจากรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ สถาบันสังคมอื่น และต่างประเทศ มาใช้ในการจัดการศึกษา และ ใน มาตรา 60 ให้รัฐจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้กับการศึกษา ในฐานะที่มีความสำคัญสูงสุดต่อความมั่นคงยั่งยืนของประเทศ โดยจัดสรรเป็นเงินงบประมาณเพื่อการศึกษา

8. ด้านเทคโนโลยีและสื่อการสอน ใน มาตรา 64 กำหนดให้ รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขัน โดยเสรีอย่างเป็นธรรม และ มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดย มาตรา 66 กำหนดให้ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดย มาตรา 67 กำหนดให้ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd) หมายถึง กรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศซึ่งประกอบด้วย ระดับคุณวุฒิ การแบ่งสายวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ การเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552)

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ จึงแสดงโครงสร้างและลักษณะสำคัญของคุณวุฒิและความต่อเนื่องเชื่อมโยงของแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งเป็นหลักการและข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่คาดหวังในแต่ละคุณวุฒิ เพื่อเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนให้บรรลุตามมาตรฐานดังเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิยังได้แสดงหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดคุณลักษณะของบัณฑิตตามที่คาดหวัง และเป็นกรอบที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียน รวมถึงผู้บริหารจัดการการอุดมศึกษาได้มีเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อสื่อสารถึงผู้ใช้และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดของการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่มุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ (Learning outcomes) ของผู้เรียนซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพ เพื่อประกันคุณภาพบัณฑิตและสื่อสารให้หน่วยงาน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต

องค์ประกอบของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิมีจุดเน้นต่างจากกระบวนการผลิตอื่นๆ โดยเริ่มที่ผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา คือ กำหนดกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domains of Learning) ของบัณฑิตที่คาดหวังไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้บรรลุถึงกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้นั้นอย่างสอดคล้องและส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ โดยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิประกอบด้วยประเด็นเนื้อหาต่างๆ คือ

1. **ระดับและจุดเน้นทางการศึกษา** แบ่งตามระดับการศึกษาได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา และแบ่งตามระดับคุณวุฒิได้ 6 ระดับ ได้แก่อนุปริญญา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอกตามลำดับ ทั้งนี้ มีจุดเน้น 2 ส่วนสำคัญ คือ สายวิชาการ ซึ่งเน้นการวิจัยเป็นหลัก และสายวิชาชีพซึ่งเน้นความเชี่ยวชาญเชิงอาชีพด้านต่างๆ
2. **หน่วยกิตและระยะเวลา** เป็นการกำหนดปริมาณการเรียนรู้และระยะเวลาที่คาดหวังจะให้บัณฑิตบรรลุกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ของคุณวุฒิแต่ละระดับ โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ
3. **การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา** ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

   3.1. **ด้านคุณธรรม จริยธรรม** (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

3.2. **ด้านความรู้** (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3.3. **ด้านทักษะทางปัญญา** (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

3.4. **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง

3.5. **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.2) บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเต้นรำ ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skill)

มาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งมีอย่างน้อย 5 ด้าน ดังกล่าวข้างต้น เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตทุกคนในทุกระดับคุณวุฒิ โดยแต่ละด้านจะมีระดับความซับซ้อนเพิ่มขึ้น เมื่อระดับคุณวุฒิสูงขึ้น ทักษะและความรู้จะเป็นการสะสมจากระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าสู่ระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นมาตรฐานผลการเรียนรู้ของระดับคุณวุฒิใดคุณวุฒิหนึ่งจะรวมมาตรฐานผลการเรียนรู้ในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันของระดับคุณวุฒิที่ต่ำกว่าด้วย

4. **การกำหนดชื่อปริญญา** ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ

5. **การรับรองผลการเรียนรู้และประสบการณ์ที่มีมาก่อนและการเทียบโอนผลการเรียน** ในกรณีที่นักศึกษามีการพัฒนาความรู้และทักษะมาแล้วจากการศึกษาตามอัธยาศัย จากการทำงานจากการเรียนในระดับอาชีวศึกษา หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยมีผลการประเมินเป็นที่น่าพอใจ นักศึกษาสามารถยื่นความจำนงในการขอเทียบโอนผลการเรียนรู้ที่มีมาก่อนว่ามีความรู้และทักษะเพียงพอสามารถเทียบเคียงกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และได้รับอนุญาตให้เรียนต่อได้ ทั้งนี้โดยอาศัยหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ปัจจัยสู่ความสำเร็จ เป็นการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุถึงกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ข้างต้น ซึ่งต้องเริ่มจากการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรแบบใหม่ คือ การจัดทำข้อกำหนดจำเพาะของหลักสูตรและรายวิชา (Program and Course Specifications) ซึ่งเป็นการจัดทำแผนการเรียนการสอนที่ผู้สอนแต่ละรายวิชาของหลักสูตรจะต้องร่วมกันกำหนดกลวิธีการสอนให้ส่งเสริมและสอดคล้องกัน โดยมุ่งเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนไปที่กลุ่มมาตรฐานการเรียนรู้ของบัณฑิตที่กำหนดไว้และจะต้องมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา รวมทั้งการประเมินหลักสูตรเพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ตามกลุ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด ดังนั้น คณาจารย์ทุกคนในหลักสูตรจึงต้องปรับกลวิธีการสอนในแต่ละรายวิชาให้มีการบูรณาการให้สัมพันธ์สอดคล้องกัน ตลอดจนส่งเสริมซึ่งกันและกันในภาพรวมของหลักสูตร

ตารางที่ 2.2 : ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณวุฒิ จำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของหลักสูตรและมาตรฐานผลการเรียนรู้ (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552)

ระดับคุณวุฒิ	หน่วยกิตขั้นต่ำ*	มาตรฐานผลการเรียนรู้				
		คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1.อนุปริญญา (3ปี)	90	X	X	X	X	X
2.ปริญญาตรี (4ปี) (5ปี) (6ปี)	120 150 180	XX	XX	XX	XX	XX
3.ประกาศนียบัตรบัณฑิต	24 หลังปริญญาตรี	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
4.ปริญญาโท	36 หลังปริญญาตรี	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
5.ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	24 หลังปริญญาโท	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
6.ปริญญาเอก	48 หลังปริญญาโท หรือ 72หลังปริญญาตรี	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

หมายเหตุ : * ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
X เครื่องหมาย X ที่มีจำนวนมากน้อยต่างกัน หมายถึง การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ในลักษณะสะสมของแต่ละคุณวุฒิ

เนื่องจากในการวิจัยนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนั้นจึงมุ่งศึกษาข้อกำหนดซึ่งเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ใน ระดับที่ 2 ซึ่งเป็นข้อกำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในปริญญาตรี โดยทั่วไปจะมีความรู้ความสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างน้อยต่อไปนี้

1. ความรู้ที่ครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นระบบในสาขา/สาขาวิชาที่ศึกษา ตลอดถึงความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง
2. ความสามารถที่จะตรวจสอบปัญหาที่ซับซ้อนและพัฒนาแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่าสร้างสรรค์จากความเข้าใจที่ลึกซึ้งของตนเองและความรู้จากสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยคำแนะนำแต่เพียงเล็กน้อย
3. ความสามารถในการค้นหา การใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เหมาะสมในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ตลอดจนการเลือกใช้กลไกที่เหมาะสมในการสื่อผลการวิเคราะห์ต่อผู้รับข้อมูลข่าวสารกลุ่มต่างๆ
4. ในกรณีของหลักสูตรวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในวิชาชีพนั้นๆ
5. ในกรณีของหลักสูตรวิชาการที่ไม่มุ่งเน้นการปฏิบัติในวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในผลงานวิจัยต่างๆ ในสาขา/สาขาวิชานั้น ความสามารถในการแปลความหมาย การวิเคราะห์ และประเมินความสำคัญของการวิจัยในการขยายองค์ความรู้ในสาขา/สาขาวิชา

โดยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้กำหนดมาตรฐานของ คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ปริญญาตรีไว้ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งทั้งในสถานการณ์ส่วนบุคคลและของกลุ่ม โดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมไปปฏิบัติได้
2. สามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชาของตนเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและข้อโต้แย้งในสถานการณ์อื่น ๆ
3. สามารถพิจารณาแสวงหาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยยอมรับข้อจำกัดของธรรมชาติของความรู้ในสาขาวิชาของตน
4. มีส่วนร่วมในการติดตามพัฒนาการในศาสตร์ของตนให้ทันสมัย และเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจของตนอยู่เสมอ
5. มีจริยธรรมและความรับผิดชอบสูงทั้งในบริบททางวิชาการ ในวิชาชีพและชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับการดำเนินการภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษานั้น คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดให้มีการทบทวนมาตรฐานคุณวุฒิของสาขาทุกสาขาอย่างน้อยทุก 5 ปี และ เปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาต่างๆมีโอกาสบรรจุเนื้อหาวิชาในส่วนที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม และตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของแต่ละสถาบันฯ ซึ่งจะทำให้สถาบันฯต่างๆสามารถพัฒนาหลักสูตรได้อย่างหลากหลาย แต่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรในระดับคุณวุฒิและสาขา/สาขาวิชาเดียวกันที่เทียบเคียงกันได้ โดยสถาบันฯอาจเพิ่มเติมผลการเรียนรู้ซึ่งสถาบันฯต้องการให้บัณฑิตสาขา/สาขาวิชาต่างๆในระดับคุณวุฒินั้นของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตในสาขา/สาขาวิชาและระดับคุณวุฒิเดียวกันของสถาบันฯอื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปณิธานของสถาบันฯ และเป็นที่สนใจของบุคคลที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบันฯหรือผู้ใช้บัณฑิตสนใจที่จะรับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

จากประเด็นเนื้อหาในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิซึ่งกำหนดให้หน่วยกิตและระยะเวลา เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการนั้น ในภายหลังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาขอความร่วมมือสถาบันอุดมศึกษา ให้ปรับเปลี่ยนการคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของแต่ละรายวิชาในการจัดทำหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุง โดยในประเด็นเกี่ยวกับการระบุรายวิชา ที่ควรเน้นในเรื่องจำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) ซึ่ง สกอ. กำหนดดังนี้

วิชาทฤษฎี 1 หน่วยกิต = การบรรยาย 1 ชั่วโมง = 2 ชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
วิชาปฏิบัติ 1 หน่วยกิต = การฝึกภาคปฏิบัติ 2-3 ชั่วโมง = 1 ชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ซึ่งทำให้การคิดชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในแต่ละรายวิชาที่มีจำนวนชั่วโมงในการบรรยายและปฏิบัติแตกต่างกับวิชาที่มีเพียงการบรรยาย สำหรับวิชาที่เป็นวิชาบรรยายและวิชาที่เป็นวิชาปฏิบัติในการจัดทำหลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง มีวิธีในการคำณวนระยะเวลาตามหน่วยกิต ดังตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3: ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยาย

การระบุหน่วยกิต		จำนวนชั่วโมง		
แบบเดิม	แบบใหม่	บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้าด้วยตนเอง
1(1-0)	1(1-0-2)	1	-	(1x2) = 2
2(2-0)	2(2-0-4)	2	-	(2x2) = 4
3(3-0)	3(3-0-6)	3	-	(3x2) = 6

ตารางที่ 2.4: ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีชั่วโมงบรรยายและปฏิบัติ

การระบุหน่วยกิต		จำนวนชั่วโมง		
แบบเดิม	แบบใหม่	บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้าด้วยตนเอง
2(1-2)	2(1-2-3)	1	2	(1x2)+(1) = 3
2(1-3)	2(1-3-3)	1	3	(1x2)+(1) = 3
3(1-4)	3(1-4-4)	1	4	(1x2)+(2) = 4
3(2-2)	3(2-2-5)	2	2	(2x2)+(1) = 5
3(2-3)	3(2-3-5)	2	3	(2x2)+(1) = 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5: ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงปฏิบัติ

การระบุหน่วยกิต		จำนวนชั่วโมง		
แบบเดิม	แบบใหม่	บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้าด้วยตนเอง
1(0-2)	1(0-2-1)	-	2	1
1(0-3)	1(0-3-1)	-	3	1
2(0-4)	2(0-4-2)	-	4	2
2(0-6)	2(0-6-2)	-	6	2
3(0-6)	3(0-6-3)	-	6	3
3(0-7)	3(0-7-3)	-	7	3
3(0-8)	3(0-8-3)	-	8	3
3(0-9)	3(0-9-3)	-	9	3

ทั้งนี้ ในการพิจารณาเพิ่มเติมจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนั้น ควรพิจารณาระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละวัน ตลอด 24 ชั่วโมง และตลอดทั้งสัปดาห์ที่มีจำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด 168 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ในการเพิ่มเติมจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเมื่อคิดรวมกับจำนวนชั่วโมงต่างๆ ตลอดระยะเวลา 1 สัปดาห์ควรพิจารณาร่วมกับระยะเวลาในการดำเนินชีวิตอื่นๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1 วัน = 24 ชั่วโมง x 7 วัน = 168 ชั่วโมง

ตารางที่ 2.6: ตัวอย่างการวิเคราะห์เพื่อการกำหนดหน่วยกิตของหลักสูตรเมื่อพิจารณาระยะเวลาของกิจกรรมต่างๆ

การทำงาน/เรียน				เวลาพักผ่อน/นอน	กิจกรรมประจำวันอื่นๆ			
จำนวนหน่วยกิตต่อสัปดาห์ (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)	เวลาเรียนต่อสัปดาห์ (บรรยาย+ปฏิบัติ)	ชั่วโมงค้นคว้าด้วยตนเอง	รวม	นอนหลับ	เวลารับประทานอาหาร	เวลาเดินทาง	เวลาออกกำลังกาย	อื่นๆ
18(14-10-33)	24	33	57	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	6
19(19-0-38)	19	38	57	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	6
20(18-5-38)	23	38	61	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	2

การประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มีผู้ศึกษาและให้ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้หลายท่าน อาทิเช่น อันทิรา บุญญากร (2542: 4) ซึ่งได้ให้ความหมายของ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ กระบวนการ ในการจัดประสบการณ์ต่างๆให้กับผู้เรียน โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันจัดกิจกรรม ทั้งที่เป็นกิจกรรม ในห้องเรียน และนอกห้องเรียน เพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนมีความสามารถและลักษณะต่างๆที่กำหนดในหลักสูตร ในขณะที่ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542: 28) ได้ให้ความหมายไว้ในลักษณะที่มุ่งสู่ประสิทธิภาพของการสอนว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สภาพการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้ าหมาย หรือ จุดประสงค์ การเรียนการสอนที่กำหนด การออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และ สภาพแวดล้อม การเรียนรู้ต่างๆ จึงเป็นความสามารถ และ ทักษะของผู้สอนมืออาชีพในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล สอดคล้องกับ เสริมศักดิ์ บุตรทอง (2547: 28) ซึ่งให้ความหมายไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการทั้งมวลของการจัดประสบการณ์ต่างๆให้กับผู้เรียน โดยผู้สอนและ ผู้เรียนร่วมกัน จัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ น่าสนใจ และ ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และ ลักษณะต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงนับว่ามีความสำคัญ

จากการให้ความหมายดังกล่าว จึงได้ประมวลความหมายของ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็น คำนิยามเชิงปฏิบัติการว่า หมายถึง การร่วมกันจัดกิจกรรมของผู้เรียน และ ผู้สอน ด้วยกระบวนการต่างๆทั้งในห้องเรียน และ นอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และลักษณะต่างๆที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงหมายรวมถึงกิจกรรมทั้งภายในและนอกห้องเรียน

แนวทางและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากหลักการและข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติการศึกษาข้างต้น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีข้อควรคำนึงถึงในการกำหนดแนวทางและกิจกรรมการเรียนการสอนในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การกำหนดกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ ให้ถือว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการออกแบบหลักสูตรการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้ควรบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา โดยมีลักษณะดังนี้

1.1 มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และสอดคล้องกับความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และเน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก

1.2 ใช้วิธีการสอน และการประเมินผลที่มีความหลากหลาย

1.3 มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง

1.4 มีการฝึกทักษะกระบวนการและการจัดการ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนอย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 มีการผสมผสานเนื้อหาสาระด้านต่างๆตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างสมดุลย์ ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย

1.6 จัดการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และรอบรู้ โดยจัดกิจกรรมให้น่าสนใจ และตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้

1.7 มีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ จัดให้มีการเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้ด้วยเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

2. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะต้องประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง โดยการใช้วิธีการประเมินผู้เรียนหลายวิธี เช่น การสังเกตพฤติกรรม การเรียนและการร่วมกิจกรรม การใช้แฟ้มสะสมงาน การทดสอบ การสัมภาษณ์ เช่นเดียวกับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนจะมีโอกาสแสดงผลการเรียนรู้ได้หลายแบบ ไม่เพียงแต่ความสามารถทางผลสัมฤทธิ์การเรียนซึ่งวัดได้โดยแบบทดสอบเท่านั้น การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายนี้จะแสดงให้เห็นความแตกต่างอันเกิดจากผลการพัฒนาตนเองของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น

ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดผู้เรียนเป็นสำคัญจะทำได้สำเร็จเมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับ ความหมายของการเรียนรู้ ดังสาระที่ ทิศนา แขมมณี (2551) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะบุคคลทำแทนกันไม่ได้ ครูผู้สอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้เขาได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตัวของเขาเอง

2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา ต้องมีการใช้กระบวนการคิด สร้างความเข้าใจความหมายของสิ่งต่าง ๆ ดังนั้นผู้สอนจึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม เพราะในเรื่องเดียวกัน อาจคิดได้หลายแง่ หลายมุมทำให้เกิดการขยาย เติมเต็มข้อความรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของการเรียนรู้ตามที่สังคมยอมรับด้วย ดังนั้นผู้สอนที่ปรารถนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่นหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ

4. การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เมื่อหลุดพ้นจากความไม่รู้จะนำไปสู่ความใฝ่รู้ อยากรู้อีก เพราะเป็นเรื่องน่าสนุก ผู้สอน จึงควรสร้างภาวะที่กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้หรือคับข้องใจบ้าง ผู้เรียนจะหาคำตอบเพื่อให้หลุดพ้นจากความข้องใจ และเกิดความสุขขึ้นจากการได้เรียนรู้ เมื่อพบคำตอบด้วยตนเอง

5. การเรียนรู้เป็นงานต่อเนื่องตลอดชีวิต ขยายพรมแดนความรู้ได้ไม่มีที่สิ้นสุด ผู้สอนจึงควรสร้างกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการแสวงหาความรู้ไม่รู้จบ

6. การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลง เพราะได้รู้มากขึ้น ทำให้เกิดการนำความรู้ไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ เป็นการพัฒนาไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับรู้ผลการพัฒนาของตัวเขาเองด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้แนวทางดังกล่าวเป็นที่จดจำได้ง่าย และสามารถอ้างอิงในการนำไปใช้ได้ องค์ประกอบสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังกล่าว จึงถูกสรุปเป็นกรอบการปฏิบัติการในชื่อ "CIPPA" (ทิศนา แขมมณี, 2551)

C เป็นอักษรย่อมาจากคำว่า Construct หมายถึง การสร้างความรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีการสรรค์สร้างความรู้ (Constructivism) โดยผู้สอนสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสติปัญญา โดยมีความเข้าใจ และเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง

I เป็นอักษรย่อมาจากคำว่า Interaction หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคม

P เป็นอักษรย่อมาจากคำว่า Physical Participation หมายถึง การให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เคลื่อนไหวร่างกายโดยการทำกิจกรรมในลักษณะต่างๆ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางกาย

P เป็นอักษรย่อมาจากคำว่า Process Learning หมายถึง การเรียนรู้กระบวนการต่างๆซึ่งมีความสำคัญในการเรียนรู้เทียบเท่ากับเนื้อหาสาระขององค์ความรู้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่ม หรือกระบวนการพัฒนาตนเอง เป็นต้น

A เป็นอักษรย่อมาจากคำว่า Application หมายถึง การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้จริง

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกิจกรรมโดยวิธีต่างๆ อย่างหลากหลายตามแนวคิดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงเกิดการพัฒนาตนเองและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม จำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีสอน วิธีการเรียนรู้ รูปแบบการสอนหรือกระบวนการเรียนการสอนหลากหลายวิธีซึ่งจำแนกได้ดังนี้ (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543)

1. **การเรียนรู้จากกรณีปัญหา** (Problem-based Learning : PBL)

เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดและดำเนินการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการแก้ปัญหามากกว่าการจำเนื้อหาข้อเท็จจริง เป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มและพัฒนาทักษะทางสังคม ซึ่งวิธีการนี้จะทำได้ดีในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา เพราะผู้เรียนมีระดับความสามารถทางการคิดและการดำเนินการด้วยตนเองได้ดี

เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้เดิมของผู้เรียน ทำให้เกิดความเข้าใจข้อมูลใหม่ได้ การจัดสถานการณ์ที่เหมือนจริง ส่งเสริมการแสดงออกและการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้โอกาสผู้เรียนได้ไตร่ตรองข้อมูลอย่างลึกซึ้ง ทำให้ผู้เรียนตอบคำถาม จดบันทึก สอนเพื่อน สรุป วิพากษ์วิจารณ์สมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ได้ดี

2. **การเรียนรู้เป็นรายบุคคล** (Individual Study)

เนื่องจากผู้เรียนแต่ละบุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้ และความสนใจในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีเทคนิคหลายวิธี เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนในกลุ่มใหญ่สามารถตอบสนองผู้เรียนแต่ละคนที่แตกต่างกันได้ด้วย อาทิ

2.1 เทคนิคการใช้แผนที่มโนทัศน์ (Conceptual Mapping) ที่มีหลักการใช้ตรวจสอบความคิดของผู้เรียนว่าคิดอะไร เข้าใจสิ่งที่เรียนอย่างไรแล้วแสดงออกมาเป็นกราฟฟิก

2.2 เทคนิค (Learning Contracts) คือ สัญญาที่ผู้เรียนกับผู้สอนร่วมกันกำหนด เพื่อใช้เป็นหลักยึดในการเรียนว่าจะเรียนอะไร อย่างไร เวลาใด ใช้เกณฑ์อะไรประเมิน

2.3 เทคนิค (Know–Want-Learned) ใช้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ผสมผสานกับการใช้ Mapping ความรู้เดิม เทคนิคการรายงานหน้าชั้นที่ให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมานำเสนอหน้าชั้นซึ่งอาจมีกิจกรรมทดสอบผู้ฟังด้วย

2.4 เทคนิคกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

3. **การเรียนรู้แบบสรรคนิยม หรือการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง** (Constructivism)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสรรคนิยม (Constructivism) เป็นทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาการทางปัญญาของบุคคลโดยเน้นที่การพัฒนาของการคิดเชิงเหตุผลที่มีกระบวนการสร้างอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้แบบสรรคนิยม เป็นหลักการเบื้องต้นของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีพื้นฐานมากจากปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาที่หลากหลาย เช่น ปรัชญาการศึกษาของ จอน ดิวอี้ (John Dewey) ทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของ เปียเกต (Piaget) ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์และวัฒนธรรมของ บรูนเนอร์ (Bruner) ทฤษฎีประวัติศาสตร์สังคมของ (Vygotsky) ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมายของ (Ausubel) และได้รับอิทธิพลจากนักจิตวิทยากลุ่ม Gestalt (Gestalt psychologists) เป็นต้น (สุวิมล ชินชูศักดิ์, 2547 : 14) ทฤษฎีนี้เกิดขึ้นจากความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับความเชื่อเดิมในเรื่องความรู้และการได้มาซึ่งความรู้ของนักปรัชญากลุ่ม Constructivist ที่ได้ทบทวนความเชื่อที่เกี่ยวกับทฤษฎีความรู้ (Knowledge Theory) จากเดิมที่เชื่อว่า ความรู้คือแหล่งสะสมของข้อเท็จจริงและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่างๆ มาประกอบกันเป็นเนื้อหาของศาสตร์ต่างๆ ความรู้มาจากการค้นพบความจริงหรือสิ่งที่มีอยู่แล้วจากประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัส มาเสนอแนวคิดใหม่ว่า ความรู้ไม่ใช่ความจริงแต่เป็นสิ่งที่มนุษย์คิดว่าเป็นสิ่งที่สมเหตุสมผล เป็นคำอธิบายที่ดีที่สุดในช่วงมีพยานหลักฐานใหม่ที่น่าเชื่อถือมากกว่า หรือให้คำอธิบายในประเด็นที่ความรู้เดิมให้ความกระจ่างได้ (วรรณจรีย์ มังสิงห์, 2541) โดยนักปรัชญากลุ่มนี้มีความเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นด้วยตนเอง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เรารู้ตัวเราเป็นผู้ทำให้เกิดขึ้น สามารถเปลี่ยนแปลงได้และความรู้จะแข็งแกร่งยิ่งขึ้นเมื่อมีโอกาสได้นำไปใช้หรือได้ทำต่อไป และเชื่อว่ามนุษย์มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างความรู้ภายในที่แนะให้รับรู้เข้าใจและแสดงออกต่อประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับแล้วนำมาปรับเป็นโครงสร้างความรู้ใหม่ของตนเอง

จากแนวคิดนี้ทำให้นักการศึกษากลุ่ม Constructivist มีแนวคิดในการจัดการศึกษาที่ตรงข้ามกับแนวคิดเดิม กล่าวคือ จากการจัดการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้ให้ข้อมูลหรือความรู้ ผู้เรียนเป็นผู้รับความรู้อย่างเดียว หรือเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) มาจัดการเรียนรู้ในลักษณะ Active Process คือ สอนให้ผู้เรียนได้คิดเอง เรียนรู้เอง ด้วยการกระทำและปฏิบัติ จากสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวหรือในสังคมของผู้เรียน ผู้เรียนและผู้สอนจะเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีกิจกรรมเกิดขึ้น ให้ผู้เรียนได้คิด ได้กระทำและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันทั้งสองฝ่าย ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ทั้งผู้เรียนและผู้สอนไม่อยู่นิ่ง ต่างจากการจัดการเรียนรู้ในอดีตที่ผ่านมา

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสรรคนิยม จึงเป็นทฤษฎีการเรียนรู้แนวใหม่ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน นักการศึกษาได้นำแนวคิดของทฤษฎี Constructivism มาใช้กันอย่างกว้างขวาง มีการสร้างทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดนี้ขึ้นมากมายโดยใช้คำว่าสร้าง (Construct) เป็นหลัก แต่มีรายละเอียดของประเด็นหรือจุดสนใจที่แตกต่างกัน มีการเรียกชื่อผลงานที่สร้างขึ้นต่างกัน เช่น Action Learning, Generative Learning, Cognitive Flexibility Theory, Postmodern และ Poststructural curricula เป็นต้น

ทฤษฎีที่มีอิทธิพลกับแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทฤษฎีหนึ่งคือ การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ของ ซีมัวร์ เพปเพอท (Seymour Papert) นักจิตวิทยาและนักคณิตศาสตร์แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ที่ได้สร้างทฤษฎีใหม่ขึ้น มาเป็นการพัฒนาต่อยอดจากทฤษฎีสรรคนิยม โดยทฤษฎีของเขาให้ความสำคัญกับโอกาสและวัสดุที่จะใช้ในการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถนำไปสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตัวเองได้ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความหมายเกี่ยวกับความรู้กว้างกว่าทฤษฎีสรรคนิยม โดยเขาอธิบายการ พัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีมากกว่าการกระทำหรือกิจกรรม แต่การเรียนรู้รวมถึงปฏิกิริยาระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเอง ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียนว่า ต้องการเรียนรู้อะไรและเปิดโอกาสให้เขาคิดค้นและพัฒนาสิ่งนั้น ๆ ด้วยตัวเขาเอง

อย่างไรก็ตามเกี่ยวกับเรื่องนี้ โรเบิร์ท สราเวน (Robert E.Slavin, 2006 : 243–244) และ Paul Eggen & Don Kauchak (1999 : 53 – 56) ชี้ให้เห็นแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้แบบสรรคนิยมนี้ความเชื่อพื้นฐานว่า “ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการอาศัยประสบการณ์แห่งชีวิตที่ได้รับเพื่อค้นหาความจริง โดยมีรากฐานจากทฤษฎีจิตวิทยาและปรัชญาการศึกษาที่หลากหลาย ซึ่งนักทฤษฎีสรรคนิยมได้ประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยาและปรัชญาการศึกษาดังกล่าวในรูปแบบและมุมมองใหม่ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 กลุ่มที่เน้นกระบวนการรู้คิดในตัวบุคคล (radical constructivism or personal Constructivism or cognitive oriented constructivist theories) เป็นกลุ่มที่เน้นการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นรายบุคคล โดยมีความเชื่อว่ามนุษย์แต่ละคนรู้วิธีเรียนและรู้วิธีคิด เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

3.2 กลุ่มที่เน้นการสร้างความรู้โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social constructivism or socially oriented constructivist theories) เป็นกลุ่มที่เน้นว่า ความรู้ คือ ผลผลิตทางสังคม โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นสองประการ คือ 1) ความรู้ต้องสัมพันธ์กับชุมชน

ทฤษฎีที่ถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของทฤษฎี Constructivism คือ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget และทฤษฎีประวัติศาสตร์สังคมของ Vygotsky ที่เน้นบทบาทของภาษาและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในการสร้างความรู้ ส่งผลให้มีสมมติฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ และการสร้างผลงานออกมาแตกต่างกัน และอีกประการหนึ่งคือ แนวคิดและหลักการสำคัญของทฤษฎี Constructivism เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่า ความรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสร้างขึ้นด้วยตนเอง สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้งอกงามขึ้นได้เสมอโดยอาศัยกระบวนการพัฒนาโครงสร้างทางปัญญาภายในของบุคคล และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนมีโอกาสได้รับข้อมูลประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้ามาและใช้กระบวนการทางสติปัญญาของตนคิดกลั่นกรองข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจและการคงความรู้นั้นไว้ (Retention) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

Piaget ความเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนจะมีการพัฒนาทางปัญญาไปตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะ รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม วุฒิภาวะและกระบวนการพัฒนาของบุคคลนั้น ซึ่งทุกคนจะมีกระบวนการสร้างและปรับระบบโครงสร้างความรู้ของตนด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นเขาอธิบายว่าเด็กจะเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ตั้งแต่แรกคลอดมาโดยไม่ต้องได้รับการสอน เช่น เด็กพูดได้โดยไม่ต้องจับมานั่งสอน สามารถเรียนรู้รูปทรงต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นในทรรศนะของ Piaget ความรู้จึงไม่ใช่ตัวสารสนเทศที่คงที่ (Astaticbody information) ที่ส่งผ่านจากผู้สอนไปยังตัวผู้เรียน แต่เป็นกระบวนการของการสร้างและจัดระบบโครงสร้างใหม่ของความรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีการสร้างและปรับโครงสร้างของความรู้ด้วยตัวเอง

ในขณะที่ Vygotsky เชื่อว่าสังคมและวัฒนธรรมเป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมความรู้และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เขาอธิบายว่า การที่เรามีภาษา มีปฏิกิริยาสื่อสัมพันธ์กับสังคมและวัฒนธรรมทำให้เราเป็นมนุษย์ที่มีความฉลาดและแตกต่างจากสัตว์ และเขากล่าวว่าเด็กเรียนรู้สัญลักษณ์ต่าง ๆ และมีคำพูดเป็นครั้งแรกจากสังคมและสิ่งแวดล้อม แต่ทฤษฎีของ Vygotsky ก็ถูกนักการศึกษาวิพากษ์วิจารณ์ว่า การเรียนรู้ภายในตัวเด็กนั้นเกิดขึ้นก่อนที่จะได้สัมผัสกับสังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีสรรคนิยม (Constructivism) จึงเป็นแนวคิดทางปรัชญาและจิตวิทยา ที่เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมในโครงสร้างทางปัญญาของตน ทฤษฎีนี้จะมองว่าความรู้จะถูกสร้างขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและความพยายามร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจในข้อมูลหรือความรู้ใหม่

4. การเรียนรู้จากการสอนแบบเอส ไอ พี

การสอนแบบเอส ไอ พี เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อฝึกทักษะทางการสอนให้กับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับทักษะการสอน โดยผลที่เกิดกับผู้เรียนมีผลทางตรง คือ การมีทักษะการสอน การมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะทางการสอนและผลทางอ้อม คือ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง ความร่วมมือในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนรู้

วิธีการที่ใช้ในการสอน คือ การทดลองฝึกปฏิบัติจริงอย่างเข้มข้น ต่อเนื่อง และเป็นระบบ โดยการสอนแบบจุลภาค มีที่ให้ผู้เรียนทุกคนมีบทบาทในการฝึกทดลองตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดการฝึก ขั้นตอนการสอน คือ ขั้นความรู้ความเข้าใจ ขั้นสำรวจ วิเคราะห์และออกแบบการฝึกทักษะ ขั้นฝึกทักษะ ขั้นประเมินผล โครงสร้างทางสังคมของรูปแบบการสอนอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ในขณะที่ผู้เรียนฝึกทดลองทักษะการสอนนั้น ผู้สอนต้องให้การช่วยเหลือสนับสนุนอย่างใกล้ชิดสิ่งที่จะทำให้การฝึกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล คือ ความพร้อมของระบบสนับสนุน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสอน ห้องสื่อเอกสารหลักสูตรและการสอน และเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. การเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Study)

การเรียนรู้แบบนี้เป็นการให้ผู้เรียนศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบสืบค้น (Inquiry Instruction) การเรียนแบบค้นพบ (Discovery Learning) การเรียนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่งการเรียนการสอนแบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเองนี้ใช้ในการเรียนรู้ทั้งที่เป็นรายบุคคล และกระบวนการกลุ่ม

6. การเรียนรู้จากการทำงาน (Work-based Learning)

การเรียนรู้แบบนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถาบันการศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหากิจกรรม และวิธีการประเมิน

7. การเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ (Research-based Learning)

การเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยถือได้ว่าเป็นหัวใจของบัณฑิตศึกษา เพราะเป็นการเรียนที่เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยตรง เป็นการพัฒนากระบวนการแสวงหาความรู้ และการทดสอบความสามารถทางการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยรูปแบบการเรียนการสอนอาจแบ่งได้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 ลักษณะใหญ่ ๆ ได้แก่ การสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน การสอนโดยผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยโครงการวิจัยของอาจารย์ การสอนโดยผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์และของนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ที่ศึกษา และการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

8. การเรียนรู้ที่ใช้วิธีสร้างผลงานจากการตกผลึกทางปัญญา (Crystal-Based Approach)

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ความรู้ความคิดด้วยตนเองด้วยการรวบรวม ทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์จากการศึกษาด้วยตนเอง เหมาะสำหรับบัณฑิตศึกษา เพราะผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์เกี่ยวกับศาสตร์ที่ศึกษามาในระดับหนึ่งแล้ว

วิธีการเรียนรู้เริ่มจากการทำความเข้าใจกับผู้เรียนให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ตามแนวนี้ จากนั้นทำความเข้าใจในเนื้อหาและประเด็นหลัก ๆ ของรายวิชา มอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาวิเคราะห์เอกสาร แนวคิดตามประเด็นที่กำหนด แล้วให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดในประเด็นต่าง ๆ แยกทีละประเด็น โดยให้ผู้เรียนเขียนประเด็นเหล่านั้นเป็นผลงานในลักษณะที่เป็นแนวคิดของตนเองที่ผ่านการกลั่นกรอง วิเคราะห์เจาะลึกจนตกผลึกทางความคิดเป็นของตนเอง จากนั้นจึงนำเสนอให้กลุ่มเพื่อนได้ช่วยวิเคราะห์ วิจารณ์อีกครั้ง

เมื่อพิจารณาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญข้างต้น จะมีลักษณะที่สำคัญในการยึดปฏิบัติดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active Learning) หรือปฏิบัติด้วยตนเอง ด้วยความกระตือรือร้น เช่น ได้คิด ค้นคว้า ทดลองรายงาน ทำโครงการ สัมภาษณ์ แก้ปัญหา ฯลฯ ได้ใช้ ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ผู้สอนทำหน้าที่ เตรียมการจัด บรรยากาศการเรียนรู้ จัดสื่อสิ่งเร้าเสริมแรงให้คำปรึกษาและสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน

2. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ค้นพบสาระสำคัญหรือองค์การความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (Construct) อันเกิด จากการได้ศึกษาค้นคว้าทดลอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ ผู้เรียนรักการอ่าน รักการศึกษาค้นคว้าเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่ การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (Learning Man) ที่พึงประสงค์

3. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ (Resource) ที่หลากหลายทั้งบุคคล และ เครื่องมือทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ผู้เรียนได้สัมผัสและสัมพันธ์ กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่ เป็นมนุษย์ (เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ) ธรรมชาติและเทคโนโลยี ตามหลักการที่ว่า "การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาและทุกสถานการณ์)"

4. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด (Thinking) ผู้เรียนได้ฝึกวิธีคิดในหลายลักษณะ เช่น คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด คิดชัดเจน คิดถูก ทางคิดกว้าง คิดลึกซึ้ง คิดไกล คิดอย่างมีเหตุผล เป็นต้น (ทิศนา แขมมณี และคณะ, 2543 : 55-59) การฝึกให้ผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอในลักษณะ ต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น คิดอย่างรอบคอบมีเหตุผล มีวิจารณญาณ ในการคิด มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จะเลือกรับและปฏิเสธข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถแสดงความคิด เห็นออกได้อย่างชัดเจนและมี เหตุผลอันเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน

5. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข (Happiness) เป็นความสุขที่เกิดจาก ประการที่หนึ่ง ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนสนใจสาระการเรียนรู้ ชวนให้สนใจใฝ่ค้นคว้าศึกษาท้าทาย ให้แสดงความสามารถและให้ใช้ศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ ประการที่สองปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน มีลักษณะเป็นกัลยาณมิตร มีการช่วยเหลือ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีกิจกรรมร่วมด้วยช่วยกัน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีความสุขและสนุกกับการเรียน

6. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดงาน (Participation) วางเป้าหมายร่วมกัน และมีโอกาสเลือกทำงานหรือศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตรงกับความถนัดความสามารถ ความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น มองเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนและสามารถ ประยุกต์ความรู้นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

7. เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนในความเป็นเอกัตบุคคล (Individualization) ผู้สอนยอมรับในความสามารถ ความคิดเห็น ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพมากกว่าเปรียบเทียบแข่งขันระหว่างกันโดยมีความเชื่อมั่นผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ และมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

8. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่ดีงาม (Good Habit) เช่น ความรับผิดชอบ ความเมตตา กรุณา ความมีน้ำใจ ความขยัน ความมีระเบียบวินัย ความเสียสละ ฯลฯ และ ลักษณะนิสัยในการทำงานอย่างเป็นกระบวนการการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยอมรับผู้อื่น และ การเห็นคุณค่าของงาน เป็นต้น

โดยสรุป การจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียน ได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ได้ประยุกต์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิต ได้มีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะนิสัยดีงามที่สังคมพึงปรารถนา จากลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทั้ง 8 ข้อข้างต้นนี้ จะได้นำไปใช้พัฒนาเป็นข้อคำถามในการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูลของการวิจัยนี้

นอกจากกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมข้างต้นที่เป็นแนวคิดหลักที่จะนำไปสู่คุณภาพของบัณฑิตที่พึงประสงค์เพื่อให้ได้ผู้เรียนที่เก่ง ดี มีสุข ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แล้ว ยังต้องมีกระบวนการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ให้เรียนรู้อย่างมีความสุข บูรณาการสาระการเรียนรู้ สอดคล้องกับความสนใจ ทันสมัยตามสภาพจริง เน้นกระบวนการคิดการปฏิบัติจริง และนำไปใช้ประโยชน์ได้ และที่สำคัญคือเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีผู้สอน ผู้เรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ (วัลลี สัตยาศัย, 2547) จากกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจึงนำมาสู่แนวคิดของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่สามารถใช้ได้กับการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะการเรียนการสอนทางด้านวิชาชีพ การศึกษาค้นคว้าและการพัฒนาทักษะทางสติปัญญา อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่มุ่งพัฒนาให้นักศึกษาคิดเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ (จุไรรัตน์ ดวงจันทร์, 2548)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น นอกจากแนวทางที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว มีหลายวิธี เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบใช้เทคนิคผังความคิดรวบยอด การสอนโดยใช้กรณีศึกษา เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจำนวน 26 รูปแบบ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านทักษะทางสังคม รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นสามารถพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะทางสังคมได้โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวทางสังคมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบตัว การได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกันของผู้เรียน จะช่วยขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางขึ้น (จินตวีร์พร แป้นแก้ว และชญาณิศา เขมทัศน์, 2550) ซึ่งอัจฉรา มีนาสันติรักษ์ (2546) ได้เสริมว่า การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนสมาชิกและผู้สอนให้มากที่สุดจะช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมของผู้เรียนได้ ด้านการพัฒนาตนเองนั้น การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ข้อหนึ่งยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ เพื่อบรรลุตามหลักการดังกล่าว ผู้สอนควรมีความเชื่อว่า ผู้เรียนมีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขึ้นกับบุคคลใด และเป็นผู้มีความสามารถในการนำตนเอง แสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ การออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจึงสามารถพัฒนาผู้เรียนด้านการพัฒนาตนเองได้ เนื่องจากแนวคิดนี้เน้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้เอง เลือกเนื้อหาที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสนใจ จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ รวมไปถึงแหล่งเรียนรู้ภายนอกสถาบัน ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้วิธีการเรียน วิธีแสวงหาความรู้ ได้เรียนในสิ่งที่ตนสนใจส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (สุดกัญญา ปานเจริญและรพีพรรณ วิบูลย์วัฒนกิจ, 2549) ซึ่งเป็นการพัฒนาตนเองจนกลายเป็นผู้ใฝ่รู้ในที่สุดได้ แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญยังช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านการยอมรับความเท่าเทียมกัน ซึ่งหนึ่งในหลายปัจจัยที่สำคัญในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้คือ การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม ความพร้อมของร่างกาย และจิตใจ (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543) ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่นมากขึ้น โดยให้ผู้เรียนทุกคนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ทั้งโดยตนเองและผู้อื่นรวมทั้งประเมินจากผู้สอน นอกจากนี้กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักหลักการโต้แย้งและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รวมถึงการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สมเดช บุญประจักษ์ (2540) กล่าวเพิ่มเติมว่า กระบวนการกลุ่มที่เกิดขึ้นจากแนวคิดนี้จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและเพิ่มคุณค่าของตนเองและของผู้อื่นอีกทางหนึ่งด้วย นอกจากนี้ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามแนวคิดจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนมีการเคลื่อนไหวทางสติปัญญาหรือสมอง ได้คิด ได้กระทำโดยใช้ความคิด จะช่วยพัฒนาผู้เรียนในการใช้สติปัญญาของตนสร้างความหมาย ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ (อัญชลีพร วิสิทธิวงษ์, 2552) ยังเป็นการพัฒนาความรู้หรือสติปัญญาของผู้เรียน ซึ่งมีรายงานผลการวิจัยที่ผ่านมาหลายเรื่องสนับสนุนแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และทักษะกระบวนการคิดดีขึ้น (ดวงกมล สวนทอง, 2547; อัญชนา จุลศิริ, 2548; จิราจันทร์ คณฑา, ปิ่นแก้ว โชติอำนวยและพรวิไล คล้ายจันทร์, 2549; ฐิติวรรณ โยธาทัย, 2551)

การจัดสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ทิศนา แขมมณี และคณะ (2543) ได้อธิบายแนวทางของการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นจะต้องคำนึงถึงหลักการที่สำคัญอยู่ 4 ประการคือ

1. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง เช่นการให้เรียนด้วยการลงมือปฏิบัติ ประกอบกิจกรรม และเสาะแสวงหาความรู้เอง ไม่เพียงแต่จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจสูงขึ้นเท่านั้น แต่ ยังทำให้ผู้เรียนต้องตั้งใจสังเกตและติดตามด้วยการสังเกต คิด และใคร่ครวญตาม ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มพูนความรู้

2. ให้ทราบผลย้อนกลับทันที เมื่อให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือตัดสินใจทำอะไรลงไป ก็จะมีผลสะท้อนกลับให้ทราบว่านักเรียนตัดสินใจถูกหรือผิด โดยทันท่วงที

3. ให้ได้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ โดยใช้การเสริมแรง เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือถูกต้อง ก็จะมีรางวัลให้ เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ และแสดงพฤติกรรมนั้นอีก

4. การให้เรียนไปทีละน้อยตามลำดับขั้น ต้องให้ผู้เรียนต้องเรียนทีละน้อยตามลำดับขั้นที่พอเหมาะกับความสนใจและความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ จะทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียน และเกิดการเรียนรู้ที่มั่นคงถาวรขึ้น

แนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

1. หลักการจัดทำแผนการสอน ครูต้องตอบคำถามให้ได้ว่า สอนเพื่ออะไร สอนให้กับใคร สอนอย่างไร สอนทำไม และสอนแล้วจะเกิดผลอะไรบ้าง ดังนั้น ในแผนการสอนต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดแนวการจัดกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์และวัดผลประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

2. ขั้นตอนการเขียนแผนการสอน ครูต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์รายวิชาต้องครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กำหนดแนวทางการัดการเรียนการสอน เทคนิคการสอน วิธีการวัดผลและประเมินผลให้เป็นไปตามสภาพที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นตอนกระบวนการเปลี่ยนแปลง ขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีอย่างหลากหลายขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ กระบวนการในบทนี้จึงเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งอาจต้องประยุกต์ ปรับใช้แล้วแต่กรณี

3.1. การปรับแนวความคิดของครู ครูต้องมีการปรับความคิด ระบบใหม่และไม่ผูกพันกับพันธการหรือ ยึดติดกับเนื้อหาเพียงอย่างเดียว

3.2. นำทฤษฎีการเรียนการสอนมาใช้ ครูผู้สอนจำเป็นที่ต้องศึกษาค้นคว้า เพื่อหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ทั่วไป และนำทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์กับผู้เรียน

3.3. ปรับหลักสูตร มีการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และให้เป็นไปตามสภาพที่แท้จริงของแต่ละบุคคล

ทฤษฎีการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ต่างๆเหล่านี้จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ ในลักษณะต่างๆ โดยผู้มีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ควรคำนึงถึงบทบาทของตนเองดังนี้

บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทบาทของผู้สอน

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือผู้สอน ดังนั้นผู้สอนจำเป็นที่จะต้องเข้าใจเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะเรื่องของความสำคัญ ความจำเป็น ทั้งนี้เพราะจะช่วยในการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน เมื่อแนวคิดเปลี่ยน การกระทำย่อมเปลี่ยนตามไปด้วย การกระทำหรือบทบาทของครูผู้สอนมีประเด็นสำคัญดังนี้

1. บทบาทในฐานะผู้จัดการและผู้อำนวยความสะดวก บทบาทในฐานะผู้จัดการ ซึ่งกำหนดเป้าหมายในการจัดการว่า "ให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของตนเอง" ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีข้อมูลของผู้เรียนแต่ละคนรอบด้าน เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดการอย่างเหมาะสมเป็นงานหลักที่สำคัญ ทั้งนี้เพื่อ

1.1. วางแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1.1.1 การวางแผนอำนวยความสะดวก เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียน ซึ่งจำเป็นต้องมีข้อมูลผู้เรียนรอบด้าน เพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดการได้อย่างเหมาะสม เช่น จัดการด้านแหล่งเรียนรู้ จัดกิจกรรมสนับสนุน การให้การสงเคราะห์ เป็นต้น หรือการสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น ชุมชน บุคคลอื่น เพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

1.1.2 การวางแผนการเรียนรู้ รวมถึงการบริหารชั้นเรียนให้สอดคล้องกับรูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง มีขั้นตอนสำคัญ คือ กำหนดจุดประสงค์ประเมินพฤติกรรมหรือความสามารถของผู้เรียน กำหนดวิธีการสอน และประเมินผล

1.2. กำหนดบทบาทของตนเอง โดยเฉพาะการเป็นตัวกลางที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้เรียน การเป็นแบบอย่างที่ดี การสร้างสภาพแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อการเรียนรู้ และการประพฤติปฏิบัติของผู้เรียน การสร้างระบบและการสื่อสารกับผู้เรียนให้ชัดเจน การสร้างระบบควบคุม กำกับ ดูแลด้วยความเป็นธรรมและเป็นประชาธิปไตย

2. บทบาทในฐานะผู้จัดการเรียนรู้

บทบาทในฐานะผู้จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพ ครูมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

2.1. การเตรียมการสอน ครูควรเตรียมการสอนดังนี้

2.1.1. วิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียน เพื่อจัดกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ความสามารถ และเพื่อกำหนดเรื่องหรือเนื้อหาสาระการเรียนรู้

2.1.2. วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อเชื่อมโยงกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะการกำหนดเรื่องหรือเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ ตลอดจนวัตถุประสงค์สำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นสากล

2.1.3. เตรียมแหล่งเรียนรู้ เตรียมห้องเรียน

2.1.4. วางแผนการสอน ควรเขียนให้ครอบคลุมองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดเรื่อง

(2) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน

(3) กำหนดเนื้อหา ครูควรมีรายละเอียดพอที่จะเติมเต็มผู้เรียนได้ ตลอดจนมีความรู้ในเนื้อหาของศาสตร์นั้น ๆ

(4) กำหนดกิจกรรม เน้นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ ได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นำข้อมูลหรือความรู้นั้นมาสังเคราะห์เป็นความรู้หรือเป็นข้อสรุปของตนเอง ผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนอาจมีความหลากหลายตามความสามารถ ถึงแม้จะเรียนรู้จากแผนการเรียนรู้เดียวกัน

(5) กำหนดวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับจุดประสงค์

(6) กำหนดสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือประเมิน

2.2. การสอน ครูควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

2.2.1. สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2.2.2. กระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม

2.2.3. จัดกิจกรรมหรือดูแลให้กิจกรรมดำเนินไปตามแผน และต้องคอยสังเกต บันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมที่ปรากฏของผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้มีความเหมาะสม

2.2.4. ให้การเสริมแรง หรือให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้ข้อสังเกต

2.2.5. ประเมินผลการเรียน เป็นการเก็บรวบรวมผลงานและประเมินผลงานของผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

จากที่กล่าวมาข้างต้นมีลักษณะเป็นหลักการที่ผู้สอนสามารถนำมาขยายความเพิ่มเติมในเชิงปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางและใช้เป็นข้อสังเกตในการปฏิบัติงานและประเมินการปฏิบัติงานของตนเองที่ผ่านมา ผู้สอนได้แสดงบทบาทมากน้อยเพียงใดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีส่วนใดที่ยังไม่ได้ทำหรือต้องปรับปรุง แก้ไขบ้าง พิจารณาได้ดังนี้

1. การเตรียมการจัดการเรียนรู้ ครูควรมีบทบาทดังต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์หลักสูตร

1.2 ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนหรือสอดคล้องกับท้องถิ่นหรือบูรณาการเนื้อหาสาระระหว่างกลุ่มประสบการณ์ หรือรายวิชา

1.3 เตรียมแหล่งเรียนรู้ เอกสาร สื่อประกอบการเรียนรู้

1.4 มีข้อมูลผู้เรียนที่จะนำไปเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

2. การจัดการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

2.1 เลือกเรื่องที่จะเรียน

2.2 วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3 เรียนโดยการแลกเปลี่ยนความรู้

2.4 เรียนด้วยกระบวนการกลุ่ม

2.5 เรียนจากห้องสมุด

2.6 เรียนจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกโรงเรียน

2.7 เรียนโดยบูรณาการสาระ ทักษะ และคุณธรรม

3. ผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน สิ่งที่ผู้เรียนได้รับมีดังนี้

3.1 มีผลงานการเรียนรู้ที่หลากหลาย แม้เรียนจากแผนการเรียนรู้เดียวกัน

3.2 มีผลงานเชิงสร้างสรรค์

3.3 มีผลงานที่ภาคภูมิใจ

3.4 สรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง

3.5 มีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่ม

3.6 ตัดสินใจ ลงความเห็น เลือกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องและสถานการณ์

3.7 มีความมั่นใจและกล้าแสดงออก

4. การประเมินผล ครูจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ ประเมินตามสภาพจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 มีวิธีการและ เครื่องมือสอดคล้องกัน

4.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

4.4 นำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

บทบาทของผู้บริหารในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนผู้สอนซึ่งเป็นบุคลากรหลักและมีบทบาทสำคัญที่สุดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้บริหารจึงต้องสนับสนุนให้ผู้สอนทำความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวกับหลักการสำคัญ เพราะจะช่วยในการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ เมื่อแนวคิดเปลี่ยนการกระทำย่อมเปลี่ยนตามไปด้วย นอกจากนี้ผู้บริหารยังมีบทบาทที่สำคัญ คือ (1) สนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (2) สนับสนุนการนิเทศการจัดการเรียนการสอน และ (3) กำกับติดตามประเมินผล

1 บทบาทในการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการศึกษาประสบความสำเร็จ ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนไทยที่สมบูรณ์ ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ในความมุ่งหมายและหลักการซึ่งต้องการให้คนไทยมีความสมบูรณ์ทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญยังช่วยปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การพึ่งพาตนเอง การใฝ่รู้อยู่เสมอ การเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความเสมอภาค การเคารพกฎหมาย ความรู้สากล ประชาธิปไตย ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และการเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องผู้บริหารจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการบริหารจัดการแบบเดิมที่เคยใช้ เพื่อตอบรับกับกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การบริหารจัดการที่เน้นบุคคลเป็นสำคัญ ซึ่งคำนึงถึงความต้องการความแตกต่าง ความสนใจ ความเอื้ออาทร ความต้องการมีส่วนร่วม ของบุคลากรทุกคน วิสัยทัศน์นี้จะส่งผลให้ผู้บริหารปรับพฤติกรรมการบริหารให้เป็นแบบอย่างแก่ครู ซึ่งจะถ่ายโอนไปถึงพฤติกรรมการเรียนการสอนของครูที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทบาทของผู้บริหารที่เอื้อต่อบรรยากาศการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรที่ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และเป็นหลักสูตรบูรณาการ แม้ว่าหลักสูตรยังคงแบ่งเป็นรายวิชา หรือกลุ่มวิชา มีตารางเรียนเป็นกรอบควบคุมเวลาค่อนข้างเคร่งครัด ไม่ยืดหยุ่น แต่ในอนาคตโรงเรียนจะมีอิสระในการบริหารงานวิชาการ จึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะวางแผนการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรที่แท้จริงของท้องถิ่นให้ได้ หลักสูตรบูรณาการเป็นหลักสูตรซึ่งเหมาะสมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองจากกิจกรรมหลากหลาย ซึ่งผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้จัดให้ ดังนั้นการสะท้อนองค์ความรู้ความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึก จากการที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนจะมีลักษณะหลากหลายและเป็นองค์ความรู้รวมจากหลายวิชา หลักสูตรบูรณาการจึงเป็นหลักสูตรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. **การจัดหาแหล่งการเรียนรู้** เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงจำเป็นต้องมีกิจกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนเลือกเรียนรู้ตามความสนใจ แหล่งการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น แหล่งการเรียนรู้ที่กล่าวมานี้ มีอยู่ในสถานศึกษาตามปกติอยู่แล้ว หากผู้บริหารสถานศึกษาบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้เหล่านี้ให้เป็นระบบ วางแผนการใช้แหล่งการเรียนรู้ จัดตั้งบุคลากรรับผิดชอบดูแล มีการควบคุมกำกับและติดตามประเมินผลการใช้แหล่งการเรียนรู้ รวมทั้งแสวงหาแหล่งการเรียนรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและความต้องการของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ จะทำให้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. **การวิจัยในชั้นเรียน** ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของผู้สอนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะมีปัญหาวิจัยมากมายที่ท้าทายความสามารถของครูในการค้นพบองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนต่อไปผู้บริหารอาจเชิญวิทยากรที่มี ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนมาให้ความรู้เบื้องต้น ให้ผู้สอนมีโอกาสฝึกทำงานวิจัยในชั้นเรียนด้วยตนเองและนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้อย่างแท้จริงอย่างไรก็ตามควรปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการวิจัยว่า การวิจัยไม่ใช่เรื่องยาก ไม่จำเป็นต้องใช้สถิติชั้นสูงที่ยุ่งยากซับซ้อนก็สามารถทำได้นับเป็นสิ่งหนึ่งที่ผู้บริหารควรให้ความสนใจและสื่อสารให้บุคลากรได้เข้าใจตรงกันในเบื้องต้นก่อน

4. **การจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้** ผู้บริหารควรจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ไว้ให้พร้อมสำหรับบริการแก่ผู้สอน จัดระบบการผลิต การยืม การเก็บรักษา การซ่อมแซมให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งควรสำรวจความต้องการใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ สำหรับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนดำเนินการต่อไป

5. **การจัดสรรงบประมาณสนับสนุน** งบประมาณนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้บริหารจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณสำหรับจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ปรับปรุงแหล่งการเรียนรู้ให้พร้อมสำหรับบริการ ซ่อมแซมอาคารสถานที่ ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรบูรณาการ การเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสนับสนุนงบประมาณสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น

6. **การเผยแพร่ผลงาน** การเผยแพร่ผลงานการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นภารกิจของผู้บริหารที่จะช่วยจูงใจให้ผู้สอนกระตือรือร้นที่จะพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง การเผยแพร่ผลงาน ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ ผลงานทางวารสารของสถาบัน/คณะ การประชุมผู้ปกครอง การสัมมนาทางวิชาการ การจัดสาธิตการสอน การจัดห้องเรียนที่เป็นตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเขียนบทความทางวิชาการเผยแพร่ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การให้ขวัญกำลังใจ บุคลากรในสถานศึกษาทุกคนต้องการขวัญกำลังใจจากผู้บริหาร ซึ่งอาจดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การแสดงความสนใจอย่างแท้จริงของผู้บริหาร การยกย่องชมเชย การประกาศเกียรติคุณ การให้วุฒิบัตรหรือโล่ห์ การเลื่อนเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ การส่งเสริมให้เป็นวิทยากร การส่งเข้าร่วมประชุมสัมมนา การส่งไปฝึกอบรมเพิ่มเติม การยกย่องให้เป็นครูดีเด่น การจัดสรรงบประมาณให้เป็นกรณีพิเศษ การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น

8. บทบาทในการสนับสนุนการนิเทศการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดกิจกรรมการนิเทศเพื่อพัฒนาผู้สอน ให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ดังนี้

1. การปรึกษาหารือและสร้างความตระหนักในความสำคัญของการนิเทศการจัดการเรียนการสอน
2. การวางแผนการนิเทศการจัดการเรียนการสอน
3. การดำเนินการนิเทศการจัดการเรียนการสอน ซึ่งครอบคลุมการจัดปฐมนิเทศครูใหม่ บริการด้านการสอน การสังเกตการสอนของครูในชั้นเรียน การสาธิตการสอนกิจกรรมกลุ่มโรงเรียน กิจกรรมทางวิชาการ เป็นต้น
4. การประเมินผลการนิเทศการจัดการเรียนการสอน

9. บทบาทในการกำกับ ติดตาม และประเมินผล ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการกำกับ ติดตาม และประเมินผล ดำเนินการได้ ดังนี้

1. การสร้างความตระหนักในความสำคัญของการกำกับ ติดตาม และประเมินผล
2. การวางแผนกำกับ ติดตาม และประเมินผล
3. การดำเนินการกำกับ ติดตาม และประเมินผล
4. การสรุปผลการดำเนินการ

บทบาทและหน้าที่ของผู้สอนและผู้บริหารจึงจะต้องสนับสนุนและจัดประสบการณ์ให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งผู้สอนและผู้บริหารจะต้องมีบทบาทดังกล่าวข้างต้น เพื่อนำไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย
Research Methodology

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Multiple Methods) มีการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา และการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งรวมถึงทฤษฎีและวิธีการจัดการเรียนการสอนต่างๆ ที่เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อการกำหนดตัวแปรด้านการเรียนการสอน ในการสำรวจกิจกรรม และพฤติกรรมการเรียนการสอนของแต่ละหลักสูตร ซึ่งมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม

การดำเนินการวิจัยเพื่อเก็บรวมรวมข้อมูลในการวิเคราะห์ 3 ส่วน คือ

1. การทบทวนวรรณกรรม และวิเคราะห์เอกสารหลักสูตร ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. การเก็บข้อมูลด้านกิจกรรมและพฤติกรรมของนักศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบ “ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดในเอกสารหลักสูตร กับ “พฤติกรรมการใช้เวลาของนักศึกษาในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ”

โดยผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในระเบียบวิธีวิจัยแยกเป็นประเด็นดัง ต่อไปนี้

1. ตัวแปรในการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
   - 3.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
   - 3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
   - 3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยนี้แบ่งเป็นสามส่วน เพื่อตอบคำถามหลักในการวิจัย คือตัวแปรในกลุ่ม “กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้เรียน” และตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์วิธีการเรียนการสอน คือ “ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอน” และ ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง (Demographic Data) รายละเอียดของตัวแปรดังแสดงในตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1: ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปร		มาตรวัด	ระดับในการวัด	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
1. ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง					
1.1	สาขาวิชา (P)	Nominal	(1) สถาปัตยกรรม (2) สถาปัตยกรรมภายใน (3) นิเทศศิลป์ (4) การวางแผนภาคและเมือง (5) ศิลปกรรม (6) จิตรกรรม (7) อื่นๆ	แบบสอบถาม แบบบันทึกการวิเคราะห์เนื้อหา	
1.2	ระดับชั้นปีที่ศึกษา (L: Year level)	Nominal	(1) ชั้นปีที่ 1 (2) ชั้นปีที่ 2 (3) ชั้นปีที่ 3 (4) ชั้นปีที่ 4 (5) ชั้นปีที่ 5	แบบสอบถาม แบบบันทึกการวิเคราะห์เนื้อหา	
1.3	เพศ (G: Gender)	Nominal	(1) หญิง (2) ชาย	แบบสอบถาม	
1.4	อายุ (A: Age)	Interval	(1) 17 ปีหรือน้อยกว่า (2) 18 – 19 ปี (3) 20 – 21 ปี (4) 22 – 23 ปี (5) 24 ขึ้นไป	แบบสอบถาม	
1.5	สถานภาพ (S: Status)	Nominal	(1) นักศึกษาปริญญาตรี (2) นักศึกษาปริญญาโท (3) นักศึกษาปริญญาเอก (4) อื่นๆ	แบบสอบถาม	
2. พฤติกรรมการเรียนการสอน					
2.1	จำนวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 (RS1: Number of Subject registered in Semester 1)	Ratio	-	แบบสอบถาม แบบบันทึกการวิเคราะห์เนื้อหา	
2.2	จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 (CRS1: Credit Semester 1)	Ratio	-		
2.3	จำนวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 (RS2: Number of Subject registered in Semester 2)	Ratio	-		
2.4	จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 (CRS2: Credit Semester 2)	Ratio	-		
2.5	จำนวนชิ้นงาน/โครงการ ที่ได้รับมอบหมายต่อภาคการศึกษา (NoHW: Number of Homework per Semester, Pieces)	Ordinal	(0) ไม่มีงาน/การบ้าน (1) 1-5 ชิ้นงาน (2) 6-10 ชิ้นงาน (3) 11-15 ชิ้นงาน (4) มากกว่า 15 ชิ้นงาน	แบบสอบถาม	
2.6	ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง/ทำการบ้านในแต่ละวิชา ต่อสัปดาห์ (HrHW: Number of Hours finishing Homework per Week)	Interval	(1) น้อยกว่า 1 ชั่วโมง (2) 1-2 ชั่วโมง (3) 3-4 ชั่วโมง	แบบสอบถาม แบบบันทึกการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ตัวแปร	มาตรวัด	ระดับในการวัด	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
		Interval	(4) 5-6 ชั่วโมง (5) 7-8 ชั่วโมง (6) 9-10 ชั่วโมง (7) 11-12 ชั่วโมง (8) มากกว่า 12 ชั่วโมง	วิเคราะห์เนื้อหา	
2.7	**ระดับการใช้งานของสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้ชนิดต่างๆ** (1) ตำรา/หนังสือ (TM1BD: Textbook) (2) สิ่งพิมพ์/วารสารวิชาการ (TM2BD: Publication Article) (3) เอกสารที่จัดทำขึ้นเอง (TM3BD: Self Prepared Teaching Ducument) (4) Class Blog/Website (TM4IT: Calss block Website) (5) PowerPoint Presentation (TM5DE: PowerPoint Presentation) (6) e – book (TM6DE: e book) (7) CD/VDO/DVD (TM7DE: VDO DVD) (8) Visualizer/LCD/Computer (TM8DE: Visualiza LCD Computer) (9) การใช้ e – mail, Group Mail (TM9IT: e mail Group mail) (10) Website ประกอบการสอน (TM10IT: Class Web) (11) โปรแกรม e – learning (TM11IT: e learning program) (12) การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI) (TM12IT: Computer Aid Instruction) (13) Electronic Social Network (TM13IT: Electronic Social Network) (14) อุปกรณ์/เครื่องมือ/ครุภัณฑ์ (TM14DE: Teaching Equipment)	Ordinal	(0) ไม่ได้ใช้ (1) ใช้ในระดับน้อยที่สุด (2) ใช้ในระดับน้อย (3) ใช้ในระดับปานกลาง (4) ใช้ในระดับมาก (5) ใช้ในระดับมากที่สุด	แบบสอบถาม	Coding: BD: Basic Document IT: Interactive Technology DE: Digital Equipment
	ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน (1) ทดสอบศักยภาพ/ความรู้ก่อนสอน (L7Act 1: Pretest of Student Capbility) (2) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้/วิธีการ สอน/การวัดผล อย่างชัดเจนและแจ้งให้นักศึกษาทราบ (L6Act 2: Clear Class Objective Setting) (3) การมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน/เนื้อหา และสื่อการเรียน (L6Act 3: Student Participation in learning activity setting) (4) ศึกษารายละเอียดของแผนการสอน ก่อนการเรียน (L1Act 4: Student informed syllabus	Ordinal	(0) ไม่ได้ใช้ (1) ใช้ในระดับน้อยที่สุด (2) ใช้ในระดับน้อย (3) ใช้ในระดับปานกลาง (4) ใช้ในระดับมาก (5) ใช้ในระดับมากที่สุด	แบบสอบถาม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปร	มาตรวัด	ระดับในการวัด	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
before Class) (5) วิธีการและเนื้อหาที่สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ของนักศึกษา (L7Act 5: Class content compatible with student interest) (6) การปฏิบัติจริง/เรียนรู้ประสบการณ์จริง (L2Act 6: Learning by Doing and real experience) (7) โอกาสให้ท่านสามารถเลือกทำโครงการตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ (L2Act 7: Choices of Project and interest) (8) แสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ มาเสริมเนื้อหาการเรียนด้วยตนเอง (L1&3Act 8: Self Searching for Learning) (9) คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเอง (L4Act 9: Self analytical Skill development) (10) แสดงความคิดเห็นตามโอกาสอันควร (L5&8Act 10: Opening for opinion discussion) (11) คิด วิเคราะห์ จากกรณีตัวอย่าง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (L1&2&4Act 11: Case study or experiential analysis) (12) สนทนา อภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน เป็นกลุ่ม (L5Act 12: Team-group discussion) (13) ฝึกทักษะต่างๆ/ฝึกปฏิบัติในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ (L2Act 13: Practicing in Class) (14) บันทึก/ติดตาม การเข้าชั้นเรียน (L8Act 14: Record class attendance) (15) กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงออก (L4Act 15: Stimulization for Expression and discussion) (16) ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น (L5Act 16: Team Activity in Class) (17) ฝึกความมีระเบียบวินัยและรับผิดชอบ (L8Act 17: Practice for Discipline and Responsibility) (18) ทำโครงการหรือสร้างผลงานสร้างสรรค์ตามความถนัด (L7Act 18: Project topic in the areas of student interests) (19) ค้นคว้า/วิจัย ในหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระ (L6Act 19: Research Independently in students' interest) (20) การซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (L5&8Act 20: Opportunity for asking and	Ordinal	0) ไม่ได้ใช้ (1) ใช้ในระดับน้อยที่สุด (2) ใช้ในระดับน้อย (3) ใช้ในระดับปานกลาง (4) ใช้ในระดับมาก (5) ใช้ในระดับมากที่สุด	แบบสอบถาม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปร		มาตรวัด	ระดับในการวัด	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
	answer in class) (21) ค้นคว้าเพิ่มเติมแล้วสรุปเนื้อหามานำเสนอ/อภิปราย (L1&3Act 21: Presentation from student independently content searching) (22) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน (L6Act 22: Follow class activities indicate in the syllabus) (23) การสนทนาซักถามอย่างพูดคุยเป็นกลุ่ม (L5Act 23: Group Discussion Using) (24) ตรวจผลงาน/การบ้าน ของท่านและให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุง (L7Act 24: Homework Feedback for improvement) (25) ผู้สอนให้คำปรึกษาปัญหาด้านการเรียนนอกชั้นเรียน (L7Act 25: Off-class consult) (26) ออกข้อสอบตามวัตถุประสงค์ในแต่ละหัวข้อที่กำหนดไว้ในแผนการสอน (L6Act 26: Exam Questions are in class contents)	Ordinal	0) ไม่ได้ใช้ (1) ใช้ในระดับน้อยที่สุด (2) ใช้ในระดับน้อย (3) ใช้ในระดับปานกลาง (4) ใช้ในระดับมาก (5) ใช้ในระดับมากที่สุด	แบบสอบถาม	
3. กิจกรรมการเรียนรู้					
3.1	การเข้าร่วมงานกิจกรรมนอกหลักสูตร (1) กิจกรรมสโมสรนักศึกษา (Act 1: Participate in Student Union Activity) (2) กิจกรรมกีฬา (Act 2: Participate in Sport Activity) (3) กิจกรรมชมรม (Act 3: Participate in Extra Curriculum Activity) (4) กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (Act 4: Participate in Culture Activity) (5) กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ (Act 5: Participate in CSR Activity) (6) กิจกรรมอื่นๆ (Act 6: Participate in Other Activity)	Nominal	(0) ร่วมกิจกรรม (1) ไม่ร่วมกิจกรรม	แบบสอบถาม	
3.2	ลักษณะกิจกรรมการศึกษาด้วยตนเอง/การบ้าน (1) ทำโครงการ/งานรายบุคคล (HW1L1&7: Homework individual Assignment project) (2) อ่านตำรา/เอกสารประกอบการเรียน (HW2L5: Homework Reading) (3) ทำแบบฝึกหัด (HW3: Homework Exercise) (4) ทำโครงการเป็นกลุ่ม (HW4: Homework Team Assignment Project) (5) สืบค้นเนื้อหาการเรียนการสอนด้วยตนเอง (HW5L3: Homework Searching Learning Information)	Nominal	(0) มีกิจกรรม (1) ไม่มีกิจกรรม	แบบสอบถาม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปร		มาตรวัด	ระดับในการวัด	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	หมายเหตุ
	(6) ทำรายงาน (HW6L2: Homework Report) (7) จัดทำสื่อเพื่อนำเสนอเนื้อหาโครงการ/การบ้าน (HW7L1: Homework Learning Media) (8) งานในลักษณะอื่นๆ (HW8: Homework Other)	Nominal	(0) มีกิจกรรม (1) ไม่มีกิจกรรม	แบบสอบถาม	

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ทั้งสิ้นประมาณ 1,435 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2553 โดยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 811 คน โดยเป็นนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในวิชาต่างๆ ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. การได้มาของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มในแต่ละชั้นภูมิ (Stratified Cluster Sampling) โดยแบ่งชั้นภูมิตามหลักสูตรในคณะตามสาขาวิชา และเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาในหลักสูตรที่สุ่มได้ทุกคน ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึง กรกฎาคม 2554 ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการคำนวณหาจำนวนขนาดตัวอย่าง โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Total Sample Size) จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) และเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportion Stratified random Sampling) โดยคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากสูตร

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่สาขาวิชา} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละสาขาวิชา}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการสุ่มตัวอย่างของประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาขั้นต่ำคำณวนได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2: จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาวิชา

นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (ขั้นต่ำ)
สถาปัตยกรรมและการวางแผน	562	120
การออกแบบ	427	91
ศิลปกรรม	446	95
รวม	1,435	306

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษา และใช้แบบบันทึกการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อการจำแนกตัวแปรซึ่งเป็นเนื้อหาหลักสูตร (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเครื่องมือหลักที่ใช้ในการวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นลักษณะแบบ ตรวจสอบรายการ (Check list) เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (Demographic Data) และข้อมูลเบื้องต้นในการลงทะเบียน และการเข้าร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตร ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์เชิงบรรยาย

ส่วนที่ 2: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม ในลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's Rating Scale) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และ การจำแนกการใช้ โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best 1986 : 195) และ กำหนดเกณฑ์เพิ่มเติม เพื่อจำแนกการใช้เป็นค่า ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง น้อยมาก
0	หมายถึง ไม่ได้ใช้

ส่วนที่ 3: เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อขอให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสภาพการจัดการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ส่วนที่ 4: เป็นข้อคำถามของลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งเป็นลักษณะและจำนวนของกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมกับระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 5: เป็นข้อคำถามเพื่อข้อมูลด้านพฤติกรรมการเรียนการสอน โดยเป็นการเก็บข้อมูลของตัวแปร "ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ" ในลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's Rating Scale) โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย เช่นเดียวกับตัวแปรในแบบสอบถามส่วนที่ 2

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ เอกสาร ตำรา นิยามคำศัพท์ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะทำการศึกษาเพื่อนิยามตัวแปรที่จะศึกษาเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ ตลอดจนศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และทำการสร้างแบบสอบถาม ฉบับร่างตามกรอบแนวคิด ออกแบบรูปแบบของแบบสอบ และข้อคำถาม ตามตัวแปรที่กำหนด

3. นำแบบสอบถามไปให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หรือความสอดคล้องระหว่างข้อความ ความถูกต้องด้านเนื้อหา และภาษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการนิยามศัพท์ของตัวแปรที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงในเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ทำการปรับปรุงและนำไปทดลองใช้ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.856

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร

$$IOC = \sum R / N$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)

R หมายถึง ค่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่ ค่า +1 หมายความว่า ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน, ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และค่า -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้น ข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมวัตถุประสงค์และตัวแปรของการวิจัยแล้ว

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 ชุด หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach ทั้งนี้ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows Version 15.0 โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ที่ได้จากข้อคำถามในภาพรวมทั้งฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ไม่รวม ข้อมูล Demoghaphic Data จำนวนทั้งสิ้น 60 ตัวแปร) มีค่าเท่ากับ 0.866 (ดังแสดงใน ตารางที่ 3.3) มากกว่า 0.7 ซึ่งถือว่ามากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

ตารางที่ 3.3: ค่าสถิติแสดงความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.866	60

วิธีการเก็บรวมรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) จัดเตรียมแบบสอบถามจำนวน 1,000 ชุด กำหนดรหัสหมายเลขแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มประชากรต่างสาขาวิชา

2) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยกระจายตามบริเวณต่างๆ ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แบบสอบถามได้กลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 811 ชุด ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าจำนวนจากการประมาณการจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 306 ตัวอย่าง (ดูตารางที่ 3.2)

3) ตรวจสอบและนำมาประมวลผล โดยจำนวนแบบสอบถามที่ไม่ครบถ้วนตามจำนวนการคาดการณ์ของแต่ละกลุ่มได้ทำการเก็บเพิ่มจนครบตามจำนวน

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้แบ่งเป็นสองส่วน คือการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหลักสูตร โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของแต่ละหลักสูตร จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับผลการสำรวจ (Survey) จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Comparative Study) เพื่อชี้ให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการสอนให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในประเด็นต่างๆ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Coding) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน

2) นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Statistical Package of Social Science (SPSS) เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บและคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบความเรียงและนำผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้มาสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและเขียนข้อเสนอแนะ

3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended) ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

โดยผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ในส่วนต่างๆดังนี้

1. สถิติตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และหาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha-Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach ได้ค่าความเที่ยง (Reliability) รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.856

1. ในการตอบคำถามว่าแต่ละสาขาวิชามีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ สามารถใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (μ) ในการวิเคราะห์

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1. การเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษากับจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรจำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาศึกษา ใช้สถิติทดสอบ t-test (One Sample t-test)

3.2. การเปรียบเทียบระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนต่างๆตามแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามสาขาวิชา ใช้สถิติทดสอบ (ANOVA: F-test) โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe's)

ผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารหลักสูตร และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกนำมาเปรียบเทียบด้วยวิธีการทางสถิติข้างต้นในการตอบคำถามการวิจัย และจัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิจัย
Research Results

การรายงานผลการวิจัยในบทที่ 4 นี้แบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 2) พฤติกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษา และ 3) ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ โดยในส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นการรายงานพฤติกรรมการเรียนการสอนนั้น จะถูกแบ่งย่อยออกเป็น พฤติกรรมการเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ การใช้สื่อการสอนในลักษณะต่างๆ ลักษณะของการบ้านที่ได้รับมอบหมาย และ ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนซึ่งเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนการรายงานข้อมูลในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนต่างๆจะแบ่งเป็นข้อมูลจากแบบสอบถามและข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรการศึกษา (Content Analysis) เพื่อการนำไปใช้เปรียบเทียบและใช้ในการอภิปรายผลต่อไป

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการสำรวจสภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แยกตามหลักสูตร จำนวน 6 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Architecture) สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture) สาขาวิชานิเทศศิลป์ (Communication Art) สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (Industrial Design) สาขาวิชาออกแบบสนเทศสามมิติ (3D-Based Communication Design) และสาขาวิชาจิตรกรรม (Fine Art) มีผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลโดยตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรต่างๆทั้งสิ้นจำนวน 811 คน แยกเป็นนักศึกษาในหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรม 320 คน หลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมภายใน 153 คน หลักสูตรสาขานิเทศศิลป์ 126 คน หลักสูตรสาขาศิลปอุตสาหกรรม 105 คน หลักสูตรสาขาออกแบบสนเทศสามมิติ 23 คน และหลักสูตรสาขาจิตรกรรม 84 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.1 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าครึ่ง (54.9%) ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1: จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามหลักสูตร (Program)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Architecture	320	39.5	39.5	39.5
	Interior Architecture	153	18.9	18.9	58.3
	Communication Art	126	15.5	15.5	73.9
	Industrial Design	105	12.9	12.9	86.8
	3D Com	23	2.8	2.8	89.6
	Fine Art	84	10.4	10.4	100.0
	Total	811	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2: จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ (Gender)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	309	38.1	41.0	41.0
	Female	445	54.9	59.0	100.0
	Total	754	93.0	100.0	
Missing	System	57	7.0		
Total		811	100.0		

ตารางที่ 4.3: ความน่าเชื่อถือของข้อมูลเมื่อคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ที่ระดับ 95% Confident Interval)

นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (ขั้นต่ำ)	กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมให้ข้อมูล
สถาปัตยกรรมและการวางแผน	562	120	473
การออกแบบ	427	91	254
ศิลปกรรม	446	95	84
รวม	1,435	306	811

เมื่อพิจารณาจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 811 คน เมื่อแบ่งกลุ่มแบ่งตามการบริหารจัดการของหน่วยงาน เป็นนักศึกษาจากสาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผนจำนวน 473 คน สาขาวิชาการออกแบบ 254 คน และสาขาศิลปกรรม 84 คน ซึ่งในภาพรวมของทั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน และสาขาวิชาการออกแบบจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีมากพอที่จะทำให้ข้อมูลน่าเชื่อถือที่ระดับ 99% Confident Interval

เมื่อพิจารณาจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามหลักสูตรและชั้นปีแล้วยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลจากนักศึกษาในหลักสูตรซึ่งเป็นหลักสูตร 4 ปี ในสาขาวิชานิเทศศิลป์ (Communication Art) สาขาออกแบบสนเทศสามมิติ (3D-Based Communication Design) และสาขาวิชาจิตรกรรม (Fine Art) คือ ข้อมูลจากนักศึกษาสาขาออกแบบสนเทศสามมิติจะเป็นข้อมูลจากนักศึกษาปีที่ 1 เท่านั้น เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ที่เปิดรับนักศึกษาในปี 2553 ส่วนหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์ไม่มีการตอบกลับข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และหลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรมไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จึงทำให้ข้อมูลในสาขาวิชาศิลปกรรมมีน้อยกว่าสาขาวิชาอื่นๆ อย่างไรก็ตามในภาพรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับ 99% Confident Interval โดยมีค่าความน่าเชื่อมั่น (Reliability Level) เท่ากับ 0.866 ดังแสดงในตารางที่ 3.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เพื่อตอบว่า ลักษณะกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละหลักสูตรเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือไม่ อย่างไร ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากการวิเคราะห์วรรณกรรม และพัฒนาเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม เพื่อวัดพฤติกรรมการเรียนการสอน และลักษณะการจัดการเรียนการสอนใน 4 ประเด็นหลัก คือ ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ การใช้สื่อการสอนในลักษณะต่างๆ และลักษณะของการบ้านที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

4.2.1 ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เพื่อประเมินการเรียนการสอนของแต่ละหลักสูตร วิธีการเรียนการสอนที่ปรากฏในวรรณกรรมต่างๆว่าเป็นวิธีที่ส่งเสริมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ถูกสังเคราะห์และแยกออกเป็น 8 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

รูปแบบที่ 1: กลุ่มกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active learning) ใช้วิธีการเรียนการสอนคือ

1) นักศึกษาได้ศึกษารายละเอียดของแผนการสอน ก่อนการเรียน (Student informed syllabus before class)
2) นักศึกษาแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ มาเสริมเนื้อหาการเรียนด้วยตนเอง (Self searching for learning)
3) นักศึกษาคิด วิเคราะห์ จากกรณีตัวอย่าง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (Case study or experiential analysis)
4) นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมแล้วสรุปเนื้อหามานำเสนอ/อภิปราย (Presentation from student independently content searching)

รูปแบบที่ 2: กลุ่มกิจกรรมที่นักศึกษาเรียนรู้ ค้นพบสาระ ลงมือปฏิบัติจริง (Experiential learning)

1) กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปฏิบัติจริง/เรียนรู้ประสบการณ์จริง (Learning by doing and real experience)
2) ทำโครงการหรือสร้างผลงานสร้างสรรค์ ตามความถนัด (Choices of project and interest)
3) นักศึกษาคิด วิเคราะห์ จากกรณีตัวอย่าง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (Case study or experiential analysis)
4) ฝึกทักษะต่างๆ/ฝึกปฏิบัติในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ (Practicing in class)

รูปแบบที่ 3: เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งบุคคล สื่อ ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน (Self searching form multiple resources)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) นักศึกษาแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ มาเสริมเนื้อหาการเรียนด้วยตนเอง (Self searching for learning)
2) นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมแล้วสรุปเนื้อหามานำเสนอ/อภิปราย (Presentation from student independently content searching)

รูปแบบที่ 4: กิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด (Support systematic thinking process)

1) คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเอง (Self analytical skill development)
2) นักศึกษาคิด วิเคราะห์ จากกรณีตัวอย่าง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (Case study or experiential analysis)
3) กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงออกอยู่เสมอ (Stimulization for expression and discussion)

รูปแบบที่ 5: กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Interactive learning)

1) ผู้สอนเปิดโอกาสให้ท่านแสดงความคิดเห็นตามโอกาสอันควร (Opening for opinion discussion)
2) มีการสนทนาซักถาม พูดคุยเป็นกลุ่ม (Team-group discussion)
3) นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น (Team activity in class)
4) เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามคำถามท้ายชั่วโมง (Opportunity for asking and answer in class)
5) สนทนา อภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน เป็นกลุ่ม (Group discussion using)

รูปแบบที่ 6: ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และแผนการเรียน ที่ตรงกับความถนัด อย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้ได้จริง (Systematic objective setting & Evaluation)

1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้/วิธีการสอน/การวัดผล อย่างชัดเจนและแจ้งให้ท่านทราบ (Clear class objective setting)
2) มีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน/เนื้อหา และสื่อการเรียน (Student participation in learning activity setting)
3) นักศึกษาค้นคว้า/วิจัย ในหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระ (Research independently in students' interest)
4) ผู้สอนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน (Follow class activities indicate in the syllabus)
5) ผู้สอนออกข้อสอบตามวัตถุประสงค์ในแต่ละหัวข้อที่กำหนดไว้ในแผนการสอน (Exam questions are in class contents)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบที่ 7: ผู้สอนให้ความสำคัญในความแตกต่างของผู้เรียนมากกว่าการแข่งขัน จึงประเมินการเรียนการสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย (Differences of Students)

1) ผู้สอนได้ สำรวจ/ทดสอบ ศักยภาพและความรู้ ของท่าน ก่อนสอน (Pretest of student capability)
2) แผนการสอนมีวิธีการที่สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ของท่าน (Class content compatible with student interest)
3) อาจารย์ส่งเสริมให้ท่านทำโครงการหรือสร้างผลงานสร้างสรรค์ ตามความถนัด (Project topic in the areas of student interests)
4) ผู้สอนตรวจผลงาน/การบ้าน ของท่านและให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุง (Homework feedback for improvement)
5) ผู้สอนให้โอกาสท่านเข้าพบเพื่อปรึกษาปัญหาด้านการเรียนนอกชั้นเรียน (Off-class consult)

รูปแบบที่ 8: กิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่ดีงาม (Good Habits)

1) อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้ท่านแสดงความคิดเห็นตามโอกาสอันควร (Opening for opinion discussion)
2) ผู้สอน บันทึก/ติดตาม การเข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ (Record class attendance)
3) การฝึกความมีระเบียบวินัย และรับผิดชอบในการทำงานจากการเรียน (Practice for discipline and responsibility)
4) อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามคำถามท้ายชั่วโมง (Opportunity for asking and answer in class)

ผลการประเมินค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแยกตามสาขาวิชา แสดงให้เห็นว่าแต่ละสาขามีค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 และแผนภูมิที่ 4.2 โดยหลักสูตรการออกแบบสนเทศสามมิติมีค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากที่สุด (4.16 จากคะแนนเต็ม 5.00) หลักสูตรของสาขาวิชาจิตรกรรมมีระดับการใช้รองลงมา (3.97 จากคะแนนเต็ม 5.00) หลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์และหลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเท่ากันที่ระดับ 3.65 จากคะแนนเต็ม 5.00 ส่วนหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ระดับ 3.63 และ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในมีค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับน้อยกว่าสาขาวิชาอื่นๆ (3.41 จากคะแนนเต็ม 5.00) อย่าไรก็ตามในภาพรวมของทั้งคณะมีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับมาก (3.64 จากคะแนนเต็ม 5.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4: ค่าเฉลี่ยระดับของการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบ่งตามสาขาวิชา และรูปแบบกิจกรรม

Learning Activities		Overall Faculty	Architecture	Interior Architecture	Communication Art	Industrial Design	3D Com	Fine Art
		Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Active Learning	Student informed syllabus before class	3.21	3.30	3.03	3.18	2.78	4.17	3.52
	Self searching for learning	3.69	3.58	3.55	3.78	3.76	4.00	4.04
	Case study or experiential analysis	3.74	3.71	3.49	3.80	3.78	3.91	4.13
	Presentation from student independently content searching	3.58	3.55	3.29	3.59	3.67	4.48	3.89
		3.56	3.54	3.34	3.59	3.50	4.14	3.90
Experiential Learning	Learning by doing and real experience	3.81	3.67	3.58	3.91	4.03	4.22	4.18
	Choices of project and interest	3.64	3.57	3.42	3.77	3.52	4.17	4.11
	Case study or experiential analysis	3.74	3.71	3.49	3.80	3.78	3.91	4.13
	Practicing in class	3.63	3.61	3.34	3.54	3.79	4.13	4.00
		3.70	3.64	3.46	3.76	3.78	4.11	4.11
Self Searching from Multiple Resources	Self searching for learning	3.69	3.58	3.55	3.78	3.76	4.00	4.04
	Presentation from student independently content searching	3.58	3.55	3.29	3.59	3.67	4.48	3.89
		3.64	3.57	3.42	3.69	3.72	4.24	3.97
Support Systematic Thinking Process	Self analytical skill development	3.76	3.68	3.55	3.82	3.90	4.04	4.06
	Case study or experiential analysis	3.74	3.71	3.49	3.80	3.78	3.91	4.13
	Stimulization for expression and discussion	3.70	3.66	3.51	3.62	3.67	4.30	4.13
		3.73	3.68	3.52	3.75	3.78	4.08	4.11
Interactive Learning	Opening for opinion discussion	3.72	3.70	3.48	3.75	3.87	4.00	3.93
	Team-group discussion	3.52	3.50	3.41	3.49	3.70	4.09	3.48
	Team activity in class	3.65	3.60	3.51	3.64	3.64	4.26	3.89
	Opportunity for asking and answer in class	3.77	3.79	3.41	3.80	3.83	4.43	4.07
	Group discussion using	3.57	3.54	3.35	3.65	3.49	4.09	3.88
		3.65	3.63	3.43	3.67	3.71	4.17	3.85
Systematic objective setting & Evaluation	Clear class objective setting	3.60	3.65	3.39	3.54	3.57	4.22	3.72
	Student participation in learning activity setting	3.34	3.45	3.12	3.21	2.97	4.13	3.74
	Research independently in students' interest	3.69	3.68	3.49	3.64	3.57	4.26	4.17
	Follow class activities indicate in the syllabus	3.67	3.69	3.41	3.61	3.60	4.43	4.02
	Exam questions are in class contents	3.73	3.75	3.48	3.70	3.72	4.30	3.98
		3.61	3.64	3.38	3.54	3.49	4.27	3.93
Differences of Students	Pretest of student capbility	2.83	3.00	2.57	2.50	2.40	3.91	3.40
	Class content compatible with student interest	3.46	3.48	3.31	3.55	3.18	4.00	3.75
	Project topic in the areas of student interests	3.71	3.70	3.43	3.61	3.76	4.22	4.18
	Homework feedback for improvement	3.74	3.74	3.34	3.80	3.83	4.09	4.14
	Off-class consult	3.74	3.72	3.43	3.84	3.79	4.17	4.02
		3.50	3.53	3.22	3.45	3.39	4.08	3.90
Good Habits	Opening for opinion discussion	3.72	3.70	3.48	3.75	3.87	4.00	3.93
	Record class attendence	3.75	3.81	3.58	3.57	3.79	4.26	3.94
	Practice for discipline and responsibility	3.78	3.80	3.53	3.71	3.86	4.17	4.05
	Opportunity for asking and answer in class	3.77	3.79	3.41	3.80	3.83	4.43	4.07
		3.76	3.78	3.50	3.71	3.84	4.22	4.00
Level of Using Student Centered Teaching		3.64	3.63	3.41	3.65	3.65	4.16	3.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถามร่วมกับเกณฑ์การวิเคราะห์ความหมายต่อไปนี้

คะแนน 0.00 — 1.50 หมายถึง มีการใช้ในระดับน้อยมาก

คะแนน 1.51 — 2.50 หมายถึง มีการใช้ในระดับน้อย

คะแนน 2.51 — 3.50 หมายถึง มีการใช้ในระดับปานกลาง

คะแนน 3.51 — 4.50 หมายถึง มีการใช้ในระดับมาก

คะแนน 4.51 — 5.00 หมายถึง มีการใช้ในระดับมากที่สุด

พบว่ามีเพียงหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมภายในเท่านั้นที่มีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับปานกลาง (3.41 จากคะแนน 5.00) ส่วนสาขาอื่นๆมีการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับมาก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายละเอียดของรูปแบบกิจกรรมของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาพบว่าระดับของการใช้วิธีการบางอย่างมีการใช้ในระดับปานกลาง (ดังแสดงในตารางที่ 4.4)

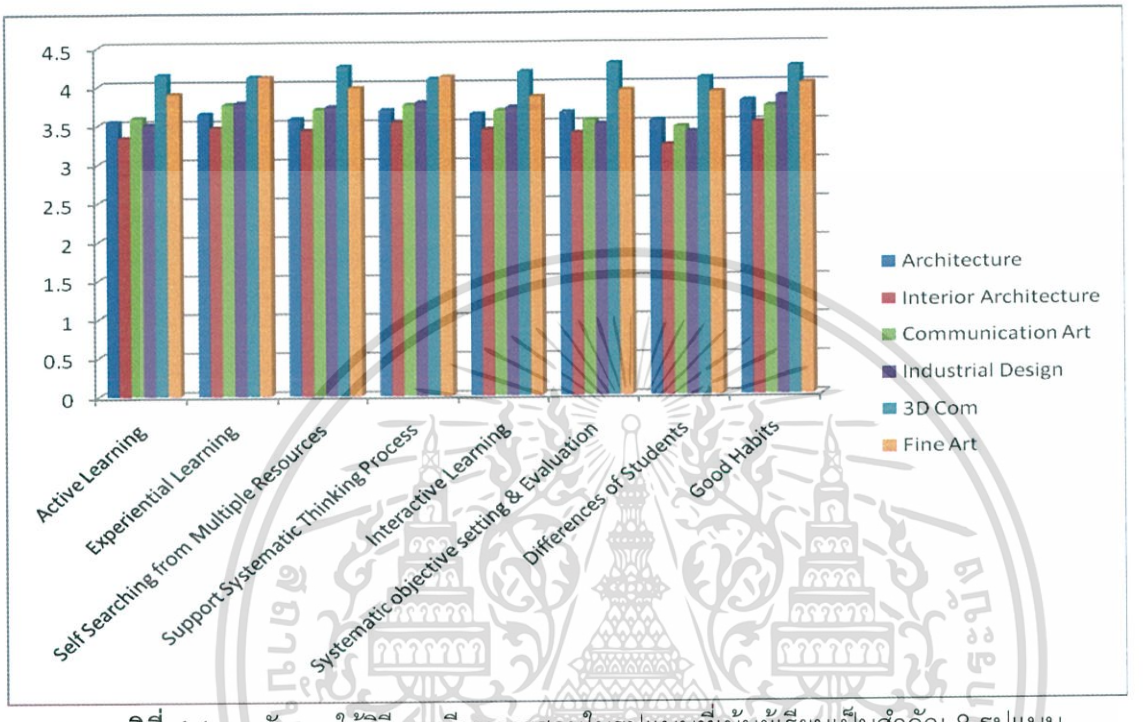
ตารางที่ 4.5: การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (One-Sample t-test) ของระดับการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบต่างๆในภาพรวมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

	Test Value = 3.0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Active Learning Activity	89.797	810	.000	.55916	.5469	.5714
Experiential Learning Activity	105.973	810	.000	.70482	.6918	.7179
Self Searching from multiple resources	99.149	810	.000	.64020	.6275	.6529
Systematic thinking Process	123.810	810	.000	.72952	.7180	.7411
Interactive Learning	125.224	810	.000	.64694	.6368	.6571
Systematic objective setting and Evaluation	90.732	810	.000	.60390	.5908	.6170
Differences of Students	67.775	810	.000	.49488	.4806	.5092
Good Habit Building	146.212	787	.000	.74589	.7359	.7559

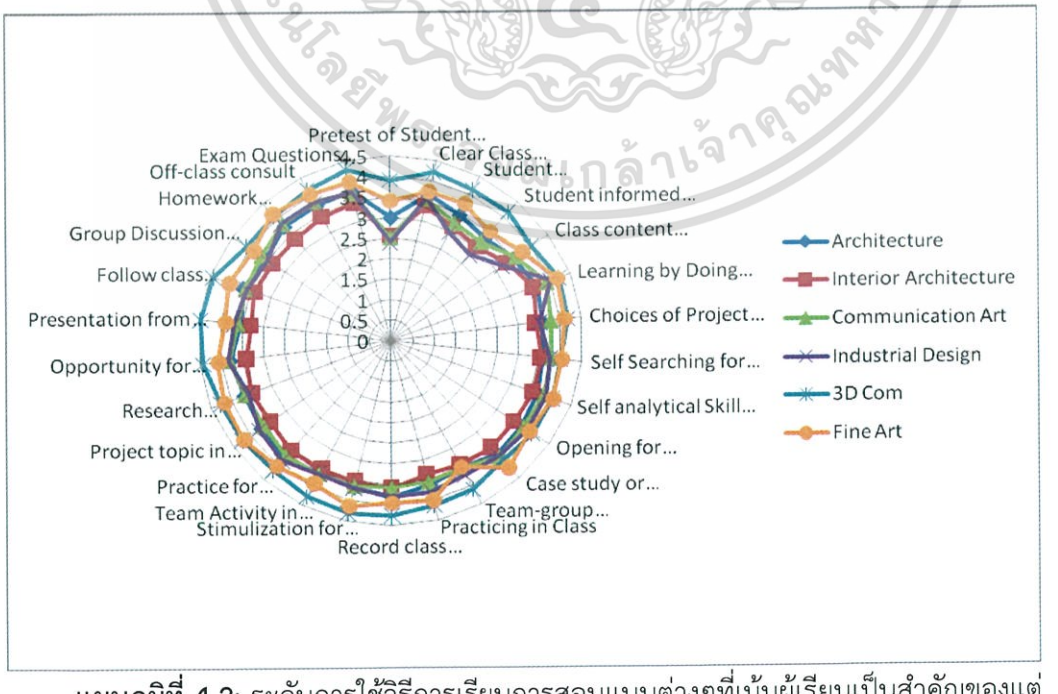
เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแยกเป็น 8 รูปแบบดังรายละเอียดข้างต้น พบว่าในภาพรวมของคณะมีการใช้วิธีการต่างๆข้างต้นในระดับมาก เว้นแต่รูปแบบการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างนักศึกษา มีระดับการใช้ปานกลาง และเมื่อทดสอบสมมติฐานความแตกต่างระหว่างระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบทั้ง 8 ข้างต้น โดยคำนึงถึงค่าความเบี่ยงเบนของข้อมูลในค่าเฉลี่ยของระดับการใช้วิธีการสอนรูปแบบต่างๆ โดยใช้ค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง (3.00) พบว่าระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนทั้ง 8 รูปแบบของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์นั้น มีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ย ปานกลางอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 99%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Confident Interval มีค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.000 จึงสามารถกล่าวได้ว่า มีการใช้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับมากในทุกรูปแบบการเรียนการสอน ทั้งนี้มีระดับการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่ดีงามให้นักศึกษาในระดับมากกว่ารูปแบบอื่นๆ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.4 และแผนภูมิที่ 4.1

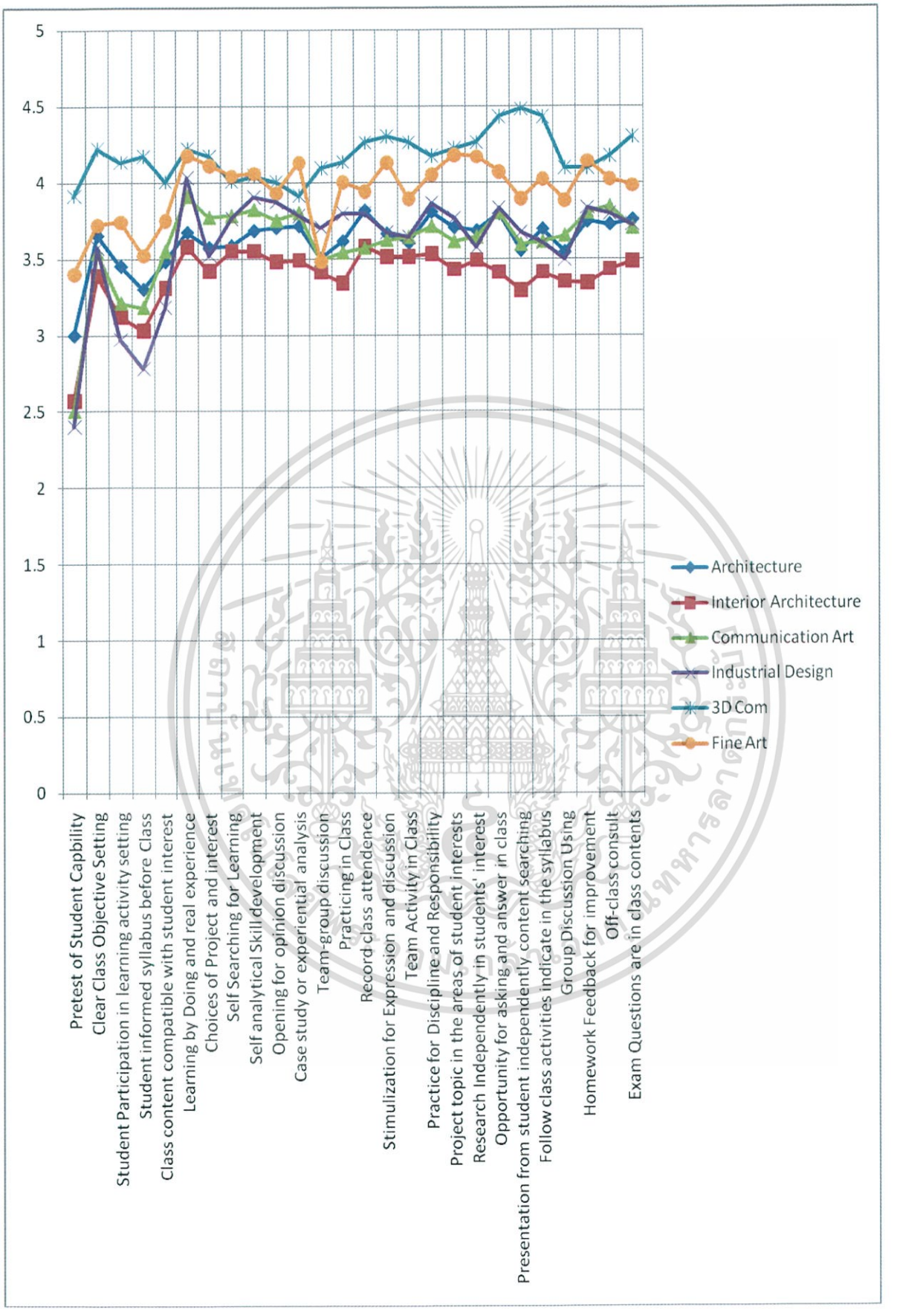


แผนภูมิที่ 4.1: ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 8 รูปแบบของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา



แผนภูมิที่ 4.2: ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.3: การเปรียบเทียบระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าโดยรวมแล้วนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เข้าร่วมกิจกรรมของสโมสรนักศึกษามากกว่ากิจกรรมด้านอื่นๆ อย่างไรก็ตามมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆน้อยมาก คือ 30.8% เข้าร่วมกิจกรรมของสโมสรนักศึกษา มีเพียง 14.8% เข้าร่วมกิจกรรมกีฬา 11.3% เข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร 4.2% เข้าร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรม 12.5% เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม และ 13.2% ระบุว่าเข้าร่วมอื่นๆ โดยนักศึกษาในสาขาวิชาต่างกันมีอัตราการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆในอัตราที่ไม่เท่ากัน ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6: อัตราการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆของนักศึกษา

	Participate in Student Union Activity		Participate in Sport Activity		Participate in Extra Curriculum Activity		Participate in Culture Activity		Participate in CSR Activity		Participate in Other Activity	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overall Faculty	250	30.8	120	14.8	92	11.3	34	4.2	101	12.5	107	13.2
Architecture	98	30.6	54	16.9	45	14.1	8	2.5	43	13.4	25	7.8
Interior Architecture	63	41.2	20	13.1	7	4.6	3	2	20	13.1	24	15.7
Communication Art	24	19.0	31	24.6	24	19.0	0	0	13	10.3	24	19.0
Industrial Design	47	44.8	8	7.6	9	8.6	10	9.5	14	13.3	19	18.1
3D Com	2	8.7	0	0	1	4.3	0	0	0	0	0	0
Fine Art	16	19.0	7	8.3	6	7.1	13	15.5	11	13.1	15	17.9

ผลการสำรวจยังแสดงให้เห็นว่านักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (Industrial Design) มีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมของสโมสรนักศึกษามากว่าอื่นๆคือเข้าร่วมถึง 44% รองลงมาคือนักศึกษาหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมภายใน (41.2%) สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (30.6%) โดยนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศิลป์และนักศึกษาสาขาวิชาจิตรกรรมมีอัตราการเข้าร่วมกิจกรรมของสโมสรนักศึกษาเท่ากันคือเพียง 19% และนักศึกษาสาขาวิชาการออกแบบสามมิติสนเทศมีอัตราการเข้าร่วมน้อยที่สุดคือเข้าร่วมเพียง 8.7%

โดยเป็นที่น่าสังเกตุว่าสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติเป็นสาขาใหม่ที่เปิดการสอนเป็นปีแรกในปีการศึกษา 2553-2554 จึงมีนักศึกษาเพียงชั้นปีที่ 1 เข้าร่วมให้ข้อมูล จึงพบว่านักศึกษาในสาขาวิชานี้มีการเข้าร่วมในกิจกรรมน้อยกว่านักศึกษาในสาขาวิชาอื่น การเข้าร่วมในกิจกรรมมีเพียงในกิจกรรมของสโมสรนักศึกษาและกิจกรรมนอกหลักสูตรในอัตราน้อยมาก และยังไม่มีการเข้าร่วมในกิจกรรมประเภทอื่นๆเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 การใช้สื่อการสอนในลักษณะต่างๆ

ผลการประเมินระดับการใช้สื่อการสอนในการวิจัยนี้แบ่งการประเมินลักษณะของสื่อการสอนออกเป็น 3 กลุ่มคือ

4.2.3.1 สื่อการสอนประเภทเอกสารพื้นฐาน (Basic Document) ประกอบด้วย

1) ตำราเรียน (Textbook)
2) บทความวิชาการ/วารสาร (Publication Article)
3) เอกสารการสอนที่เตรียมขึ้นเอง (Self Prepared Teaching Document)

4.2.3.2 สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีสื่อสารทางเดียว (Digital Technology Equipment) ประกอบด้วย

1) การนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์หน้าชั้นเรียน (PowerPoint Presentation)
2) หนังสือ อิเลคโทรนิค (e book)
3) การนำเสนอด้วยภาพเคลื่อนไหว (VDO DVD)
4) การนำเสนอด้วยภาพนิ่ง (Visualized LCD Computer)
5) การใช้สื่อการสอนทางเดียวอื่นๆ (Other one-way communication Teaching Equipment)

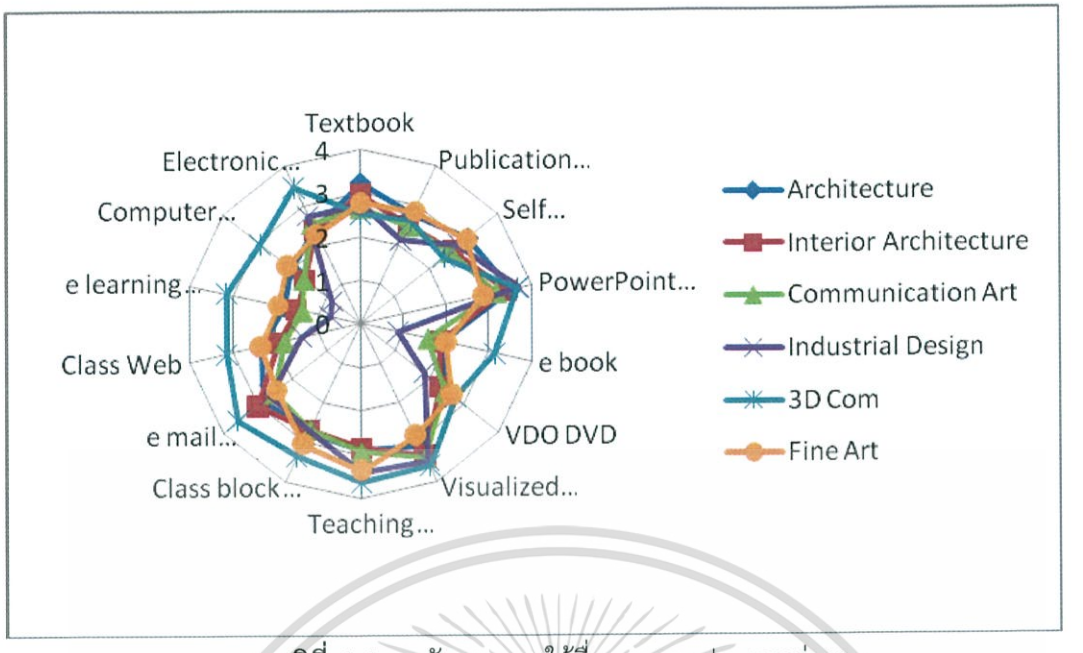
4.2.3.3 สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีสื่อสารสองทาง (Interactive Technology) ประกอบด้วย

1) เวปบล็อกของชั้นเรียน (Class block Website)
2) กรุ๊ปอีเมล์ (e mail, Group mail)
3) เวปไซต์ของชั้นเรียน (Class Web)
4) โปรแกรมการสอนอิเลคโทรนิค (e learning program)
5) โปรแกรมช่วยสอนทางอินเตอร์เนท (Computer Aid Instruction)
6) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Electronic Social Network)

ข้อมูลจากแบบสอบถามชี้ให้เห็นว่าโดยรวมแล้วนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ใช้สื่อการเรียนประเภทเอกสารพื้นฐานมากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ และหลักสูตรส่วนใหญ่ใช้สื่อประเภทเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางน้อยกว่าสื่อการสอนประเภทอื่นๆ เว้นเพียงหลักสูตรการออกแบบสามมิติสนเทศเท่านั้นใช้สื่อประเภทเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางมากกว่าสื่อการสอนประเภทเอกสารพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.7 และแผนภูมิที่ 4.4

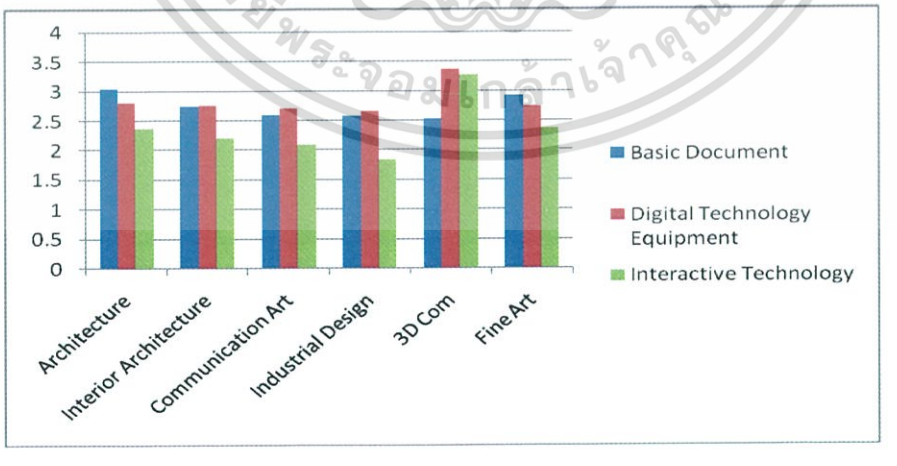
ข้อมูลจากการสำรวจยังพบว่าแต่ละหลักสูตรมีการใช้โปรแกรมการสอนอิเลคโทรนิคและโปรแกรมช่วยสอนทางอินเตอร์เนทในระดับน้อย และน้อยมาก เช่นเดียวกับการใช้หนังสืออิเลคโทรนิค เว้นแต่หลักสูตรการออกแบบสามมิติสนเทศเท่านั้น ที่ใช้หนังสืออิเลคโทรนิคและสื่อการสอนประเภทเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.4: ระดับของการใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆ

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยจัดกลุ่มของหลักสูตรเป็น 3 กลุ่ม ตามการบริหารจัดการส่วนงานวิชาการระดับสาขาวิชาพบข้อมูลที่แตกต่างออกไปคือ สาขาวิชาการออกแบบ (Department of Design) มีระดับการใช้สื่อการสอนอิเลคโทรนิคที่เป็นการสื่อสารทางเดียวมากกว่าการใช้เอกสารพื้นฐานเป็นสื่อการสอน และยังมีระดับการใช้สื่อการสอนประเภทเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางในระดับมากกว่าการใช้เอกสารพื้นฐานอีกด้วย ในขณะที่ภาพรวมของคณะมีระดับการใช้สื่อการสอนที่เป็นเอกสารมากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.7



แผนภูมิที่ 4.5: ระดับการใช้สื่อการสอนแต่ละประเภทของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7: ลักษณะของสื่อการสอนที่ใช้ในแต่ละหลักสูตร

				Textbook	Publication Article	Self Prepared Teaching Document	PowerPoint Presentation	e book	VDO DVD	Visualized LCD Computer	Teaching Equipment	Class block Website	e mail Group mail	Class Web	e learning program	Computer Aid Instruction	Electronic Social Network
				Basic Document			Digital Technology Equipment					Interactive Technology					
Overall Faculty		N	Valid	802	801	800	801	795	799	798	798	793	799	795	795	794	796
			Missing	9	10	11	10	16	12	13	13	18	12	16	16	17	15
			Mean	2.97	2.59	2.91	3.40	1.75	2.41	3.25	3.03	2.79	2.78	2.06	1.58	1.77	2.49
				2.82			2.77					2.25					
Department of Architecture & Planning	Architecture	Mean		3.23	2.76	3.13	3.52	1.90	2.53	3.13	2.91	2.78	2.84	2.31	1.78	2.01	2.42
				3.04			2.80					2.36					
	Interior Architecture	Mean		2.98	2.51	2.69	3.40	1.84	2.32	3.37	2.85	2.71	3.01	1.92	1.50	1.63	2.39
				2.73			2.76					2.20					
				2.94			2.78					2.31					
Department of Design	Communication Art	Mean		2.66	2.48	2.63	3.17	1.57	2.45	3.39	2.94	2.67	2.52	1.78	1.36	1.65	2.55
				2.59			2.71					2.09					
	Industrial Design	Mean		2.74	2.11	2.85	3.69	0.87	1.84	3.48	3.40	2.70	2.64	1.38	0.71	0.82	2.74
				2.57			2.66					1.83					
	3D Com	Mean		2.52	2.61	2.43	3.65	3.13	2.74	3.61	3.65	3.39	3.57	3.13	3.13	2.91	3.48
				2.52			3.36					3.26					
				2.65			2.75					2.09					
Department of Fine Art	Fine Art	Mean		2.79	2.85	3.09	2.86	1.98	2.63	2.84	3.37	3.06	2.44	2.34	1.93	2.14	2.29
				2.91			2.74					2.36					
				2.91			2.74					2.36					

4.2.4 ลักษณะของการบ้านที่ได้รับมอบหมาย

ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนในภาพรวมของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ นักศึกษาได้รับมอบหมายการบ้านในลักษณะ เป็นโครงการ/งาน รายบุคคล (Individual Assignment/Project) ในอัตราที่มากกว่าการบ้านในลักษณะอื่นๆ โดยนักศึกษาถึง 78.9% ระบุว่าได้รับมอบหมายการบ้านเป็นโครงการ หรืองานรายบุคคล และมีอัตราการรับมอบหมายโครงงานกลุ่มในลำดับรองลงมา (65.7%) การทำสื่อการเรียนการสอน (43.9%) ค้นหาข้อมูลการเรียนการสอน (41.2%) การทำรายงาน (34.4%) อ่านหนังสือ (32.3%) และทำแบบฝึกหัด (28.9%)

นักศึกษาในแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาระบุว่าได้รับมอบหมายการบ้านในลักษณะต่างๆในอัตราที่ที่แตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 4.8 อย่างไรก็ตามแม้นักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรมระบุการได้รับมอบหมายงานการบ้านในลักษณะ เป็นโครงการ/งาน รายบุคคล (Individual Assignment /Project) ในอัตราที่มากกว่าการบ้านในลักษณะอื่นๆ (75%) แต่กลับพบว่ามีการมอบหมายโครงงานกลุ่ม (Team Assignment Project) เพียง 15.5% ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับนักศึกษาในสาขาอื่นๆ อีกทั้งอัตราการมอบหมายการบ้านในลักษณะการทำแบบฝึกหัด (8.3%) ทำรายงาน (11.9%) และการอ่าน (6%) ก็มีอัตราที่น้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของการมอบหมายงานการบ้านของหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติเป็นสาขาวิชาที่มีสัดส่วนในลักษณะที่ต่างจากสาขาวิชาอื่นๆ โดยนักศึกษาระบุว่ามีการมอบหมายงานกลุ่มถึง 91.3% ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าการทำโครงการหรืองานรายบุคคล (69.6%)

ตารางที่ 4.8: ลักษณะของการบ้านที่ได้รับมอบหมายของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา

	Individual Assignment project		Reading		Exercise		Team Assignment Project		Searching Learning Information		Report		Learning Media		Others	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Overall Faculty	640	78.9	262	32.3	234	28.9	533	65.7	334	41.2	279	34.4	356	43.9	44	5.4
Architecture	258	80.6	122	38.1	116	36.3	217	67.8	128	40.0	108	33.6	122	38.1	11	3.4
Interior Architecture	138	90.2	62	40.5	45	29.4	128	83.7	73	47.7	76	49.7	95	62.1	8	5.2
Communication Art	76	60.3	30	23.8	26	20.6	68	54.0	44	34.9	37	29.4	45	35.7	5	4.0
Industrial Design	89	84.8	38	36.2	35	33.3	86	81.9	52	49.5	44	41.9	59	56.2	10	9.5
3D Com	16	69.6	5	21.7	5	21.7	21	91.3	8	34.8	4	17.4	5	21.7	0	0
Fine Art	63	75.0	5	6.0	7	8.3	13	15.5	29	34.5	10	11.9	30	35.7	10	11.9

ผลการวิเคราะห์จำนวนชิ้นงานการบ้านต่อภาคการศึกษาของนักศึกษาชี้ให้เห็นว่านักศึกษามากกว่าครึ่ง (51.3%) มีการบ้านมากกว่า 15 ชิ้นงาน ต่อรายวิชาต่อภาคการศึกษา ซึ่งหมายความว่าในแต่ละสัปดาห์ของเรียนนักศึกษาจะมีชิ้นงานการบ้านเฉลี่ย 1 ชิ้นงาน ต่อรายวิชา และหากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาแล้วอาจมีภาระงานการบ้านมากกว่า 7 ชิ้นงาน ต่อสัปดาห์

ตารางที่ 4.9: จำนวนชิ้นงานการบ้านในแต่ละรายวิชาต่อภาคการศึกษา
(Number of Homework per Semester: Pieces)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	None	6	.7	.8	.8
	1-5	3	.4	.4	1.2
	6-10	200	24.7	25.7	26.9
	11-15	153	18.9	19.7	46.5
	More Than 15	416	51.3	53.5	100.0
	Total	778	95.9	100.0	
Missing	System	33	4.1		
Total		811	100.0		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ

การวิเคราะห์การใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนการสอนจะประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน คือข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร และข้อมูลซึ่งนักศึกษาแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาระบุผ่านแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลจากแบบสอบถามคือ ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของนักศึกษาต่อสัปดาห์ (ดังแสดงในตารางที่ 4.10, 4.11 และ 4.12) และข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร (Content Analysis) ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของนักศึกษาต่อสัปดาห์ (Homework Hours & Self Practicing after Class per Week: HrHWratio) ชั่วโมงในการเข้าร่วมฟังการบรรยายในชั้นเรียน (Lecture Hours per Week) และ ชั่วโมงในการร่วมกิจกรรมและปฏิบัติในชั้นเรียน (Hours of Practicing in Class per Week) ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.10: ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ต่อสัปดาห์: Number of Hours finishing Homework per Week (หน่วยเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Less than 1	4	.5	.5	.5
	1-2	29	3.6	3.8	4.3
	3-4	49	6.0	6.4	10.7
	5-6	69	8.5	9.0	19.7
	7-8	45	5.5	5.9	25.6
	9-10	64	7.9	8.4	34.0
	11-12	48	5.9	6.3	40.3
	More than 12	457	56.4	59.7	100.0
	Total	765	94.3	100.0	
Missing	System	46	5.7		
Total		811	100.0		

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า ในภาพรวมนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มากกว่าครึ่ง (56.4%) ใช้เวลามากกว่า 12 ชั่วโมง ทำการบ้านในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งก็หมายความว่านักศึกษากลุ่มนี้ใช้เวลาในการทำการบ้านมากกว่า 1.5-2 ชั่วโมงต่อวัน และนักศึกษาอีกประมาณ 40.3% ใช้เวลาในการทำการบ้านไม่ถึง 1.5 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อใช้วิธีการทางสถิติในการปรับมาตรวัด (Transfer data) จากหน่วยมาตรวัดแบบอันตรภาค (Interval Scale) ไปเป็นมาตรวัดแบบอัตราส่วน (Ratio Scale) โดยใช้ค่ากลางของอัตรภาคในการคำนวณพบว่า ในภาพรวมนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ทำการบ้านประมาณ 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 4.11 อย่างไรก็ตามนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาให้ข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ทำการบ้านต่อสัปดาห์แตกต่างกัน (แสดงในตารางที่ 4.12 และแผนภูมิที่ 4.4) โดยสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในใช้เวลาทำการบ้านมากที่สุด ในขณะที่สาขาจิตรกรรมใช้เวลาทำการบ้านน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

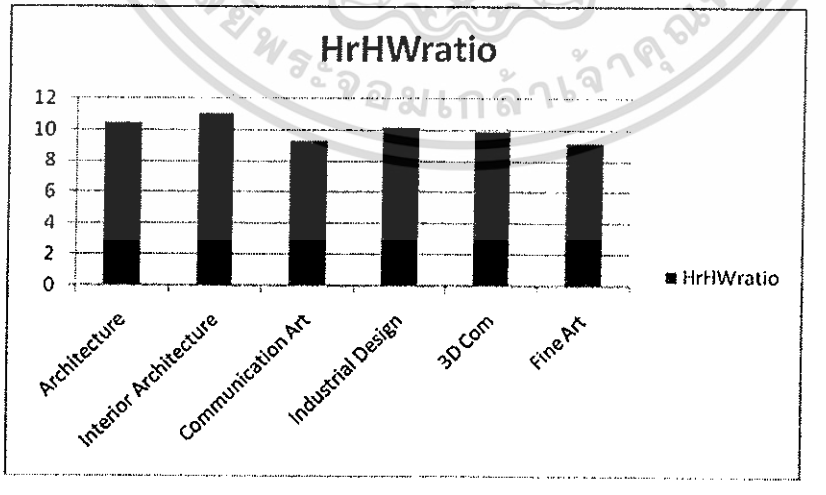
ตารางที่ 4.11: ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการทำการบ้านของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (หน่วยเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์)

	N	Mean	Std. Deviation
HrHWratio	765	10.2046	3.46131
Valid N (listwise)	765		

ตารางที่ 4.12: ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา (หน่วยเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์)

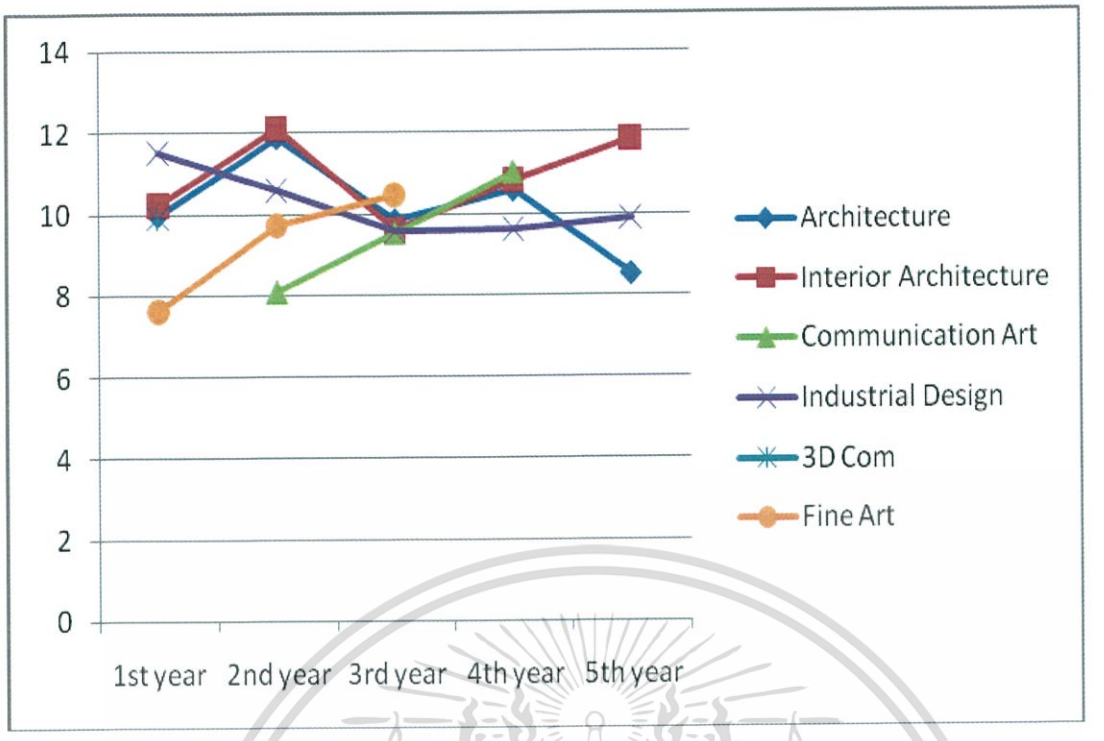
	Program of Study					
	Architecture	Interior Architecture	Communication Art	Industrial Design	3D Com	Fine Art
	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
HrHWratio	10.4398	11.0510	9.3036	10.1863	9.8913	9.1707

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามลงถึงระดับชั้นปีในแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ของหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และสาขาสถาปัตยกรรมภายในมีภาระงานการบ้านมากกว่าชั้นปีอื่นๆ ในขณะที่นักศึกษาในหลักสูตรสาขานิเทศศาสตร์ และสาขาจิตรกรรมซึ่งเป็นหลักสูตร 4 ปี นั้นมีแนวโน้มที่จะมีภาระงานการบ้านมากขึ้นเมื่อชั้นปีสูงขึ้น แตกต่างจากนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มว่าภาระงานการบ้านจะน้อยลงเมื่ออยู่ในชั้นปีสูงขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงในแผนภูมิที่ 4.5

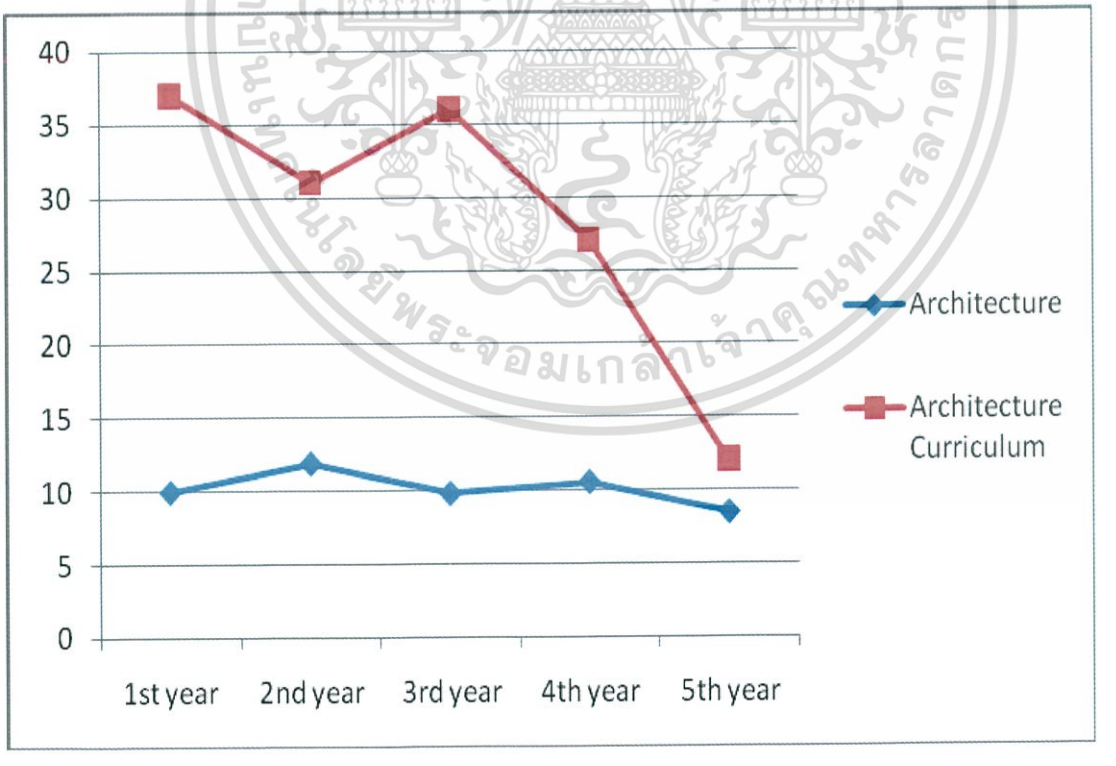


แผนภูมิที่ 4.6: ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ (Homework Hours & Self Practicing after Class per Week: HrHWratio) ของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.7: การเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาและระดับชั้นปี (หน่วยเป็นชั่วโมง)



แผนภูมิที่ 4.8: การเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ในแต่ละระดับชั้นปี กับจำนวนชั่งโมงที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตร (หน่วยเป็นชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ในแต่ละระดับชั้นปี กับจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตร (หน่วยเป็นชั่วโมง) โดยการใช้การทดสอบค่าที (One-Sample t-test) พบว่าข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 ภาคการศึกษาที่ 2 ในทุกหลักสูตรสาขาวิชา มีความแตกต่างจากจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% Confident Interval โดยจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรมีค่ามากกว่าข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาที่ระบุในแบบสอบถาม (ดูตัวอย่างการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.13 และ 4.14) เว้นแต่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร ซึ่งเป็นภาคเรียนที่หลักสูตรส่วนใหญ่ไม่มีการบรรยาย และมีภาระงานในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เท่านั้น ผลการวิเคราะห์พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 95% Confident Interval ในหลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมเท่านั้น และข้อมูลของหลักสูตรอื่นๆไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษา กับจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในชั้นปีสุดท้ายของหลักสูตร

ซึ่งความแตกต่างนี้มีผลมาจากการกำหนดช่วงในมาตรวัดการเก็บข้อมูล ซึ่งกำหนดคำถามในแบบสอบถามจากการประมาณค่าระยะเวลาในแต่ละวันตามเกณฑ์ 8-8-8 จึงกำหนดให้ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาไม่ควรเกิน 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีระยะเวลาในการทำการบ้านประมาณ 1.5-2 ชั่วโมงต่อวัน

ตารางที่ 4.13: ค่าเฉลี่ยของระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษา (นักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ปี 2551 ชั้นปีที่ 1

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HrHWratio	118	9.966	3.4879	.3211

ตารางที่ 4.14: ตัวอย่างการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (One-Sample t-test) ระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปี 2551 ชั้นปีที่ 1 กับจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตร

One-Sample Test

	Test Value = 37					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
HrHWratio	-84.195	117	.000	-27.0339	-27.670	-26.398

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในตัวแปรที่เกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน และการใช้สื่อการสอนของนักศึกษาของนักศึกษาแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลจากแบบสอบถามเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรยังพบข้อมูลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษา แต่เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลจำนวนวิชาที่ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนแล้วไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของข้อมูลจากสองแหล่งข้อมูล

ตารางที่ 4.15: การวิเคราะห์ข้อมูลภาระงานการเรียนการสอนจากแบบสอบถาม

		Year Level				
		First Year	Second Year	Third Year	Forth Year	Fifth Year
		Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
Architecture	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	9.97	11.88	9.83	10.57	8.50
	Number of Subject registered in Semester 1	7	7	7	6	N/A
	Credit Semester 1	19	24	21	18	N/A
	Number of Subject registered in Semester 2	7	7	7	7	1
	Credit Semester 2	20	24	21	19	8
Interior Architecture	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	10.21	12.09	9.59	10.81	11.81
	Number of Subject registered in Semester 1	6	8	9	7	N/A
	Credit Semester 1	19	23	18	20	N/A
	Number of Subject registered in Semester 2	6	8	8	6	4
	Credit Semester 2	19	18	18	19	9
Communication Art	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	N/A	8.08	9.53	11.00	N/A
	Number of Subject registered in Semester 1	N/A	6	5	1	N/A
	Credit Semester 1	N/A	18	16	6	N/A
	Number of Subject registered in Semester 2	N/A	6	5	1	N/A
	Credit Semester 2	N/A	18	16	6	N/A
Industrial Design	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	11.50	10.56	9.57	9.60	9.88
	Number of Subject registered in Semester 1	7	7	6	7	5
	Credit Semester 1	21	21	18	21	16
	Number of Subject registered in Semester 2	7	7	8	8	1
	Credit Semester 2	21	21	21	21	8
3D Com	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	9.89	N/A	N/A	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester 1	6	N/A	N/A	N/A	N/A
	Credit Semester 1	18	N/A	N/A	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester 2	6	N/A	N/A	N/A	N/A
	Credit Semester 2	18	N/A	N/A	N/A	N/A
Fine Art	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	7.61	9.71	10.45	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester 1	9	9	6	N/A	N/A
	Credit Semester 1	22	21	16	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester 2	8	N/A	5	N/A	N/A
	Credit Semester 2	22	N/A	17	N/A	N/A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16: การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนในช่วงการเก็บข้อมูลการวิจัย

		Year Level									
		First Year		Second Year		Third Year		Forth Year		Fifth Year	
	Semester	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Architecture	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	35	37	31	31	35	36	29	27	33	12
	Lecture Hours (Per Week)	14	12	9	11	13	13	9	8	10	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	18	21	21	21	18	21	24	24	18	24
	Number of Subject registered in Semester	8	8	8	8	7	7	6	6	7	1
	Credit per Semester	20	21	18	18	19	20	17	16	18	8
Interior Architecture	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	38	39	34	36	30	32	31	36	29	12
	Lecture Hours (Per Week)	17	18	12	13	9	10	9	12	8	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	9	24	21	27	27	21	18	21	24
	Number of Subject registered in Semester	7	7	9	9	7	7	7	7	6	1
	Credit per Semester	21	21	20	20	18	19	18	20	17	8
Communication Art	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	30	32	29	31	29	26	20	18	N/A	N/A
	Lecture Hours (Per Week)	12	14	11	12	9	8	7	3	N/A	N/A
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	9	13	14	21	19	13	25	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester	6	6	6	6	6	6	4	3	N/A	N/A
	Credit per Semester	18	18	18	18	16	17	17	12	N/A	N/A
Industrial Design	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	35	37	33	29	36	37	35	35	29	12
	Lecture Hours (Per Week)	14	16	11	10	16	16	15	15	12	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	14	10	30	24	9	12	12	12	12	24
	Number of Subject registered in Semester	7	7	10	8	7	8	6	7	5	1
	Credit per Semester	21	21	21	18	19	20	19	19	16	8
3D Com	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	30	30	30	31	26	34	38	10	N/A	N/A
	Lecture Hours (Per Week)	12	12	12	12	8	13	16	0	N/A	N/A
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	12	10	22	20	16	12	20	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester	6	6	6	5	5	5	6	2	N/A	N/A
	Credit per Semester	18	18	18	21	18	21	22	10	N/A	N/A
Fine Art	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	39	36	41	33	27	27	26	21	N/A	N/A
	Lecture Hours (Per Week)	13	12	7	5	4	6	5	4	N/A	N/A
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	24	27	9	9	7	7	9	18	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester	8	8	9	8	6	6	5	4	N/A	N/A
	Credit per Semester	21	21	20	18	15	15	14	12	N/A	N/A

หมายเหตุ:

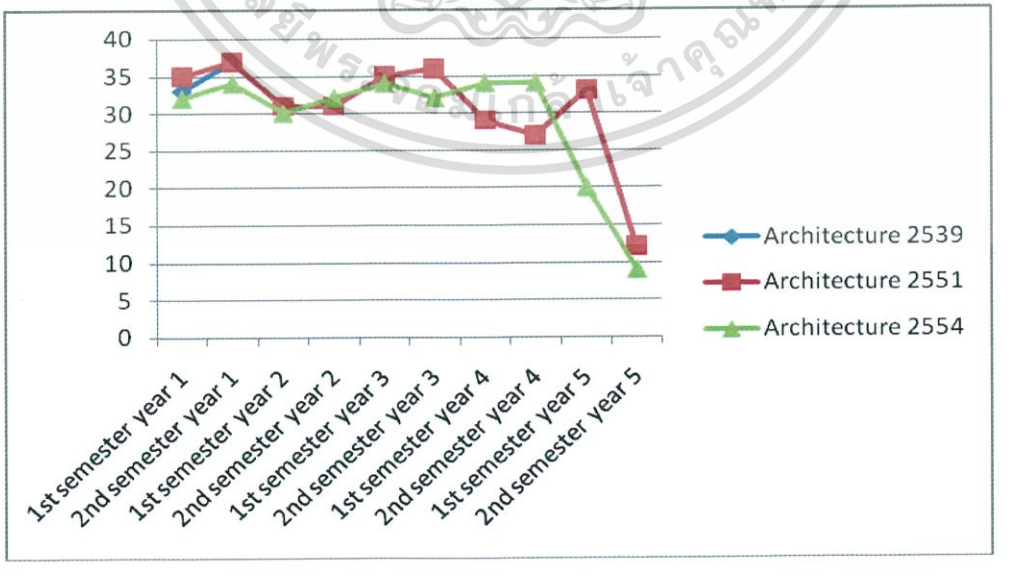
หลักสูตรปี 2525 | หลักสูตรปี 2539 | หลักสูตรปี 2541 | หลักสูตรปี 2548 | หลักสูตรปี 2549 | หลักสูตรปี 2551 | หลักสูตรปี 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตามยังข้อจำกัดของการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลในการวิจัยนี้เนื่องจากระยะเวลาของการดำเนินการวิจัยมีเพียง 1 ปีการศึกษา ในขณะที่หลักสูตรการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ความเป็นไปได้ของการวิเคราะห์เปรียบเทียบจึงสามารถทำได้เฉพาะข้อมูลจากหลักสูตรที่มีนักศึกษาให้ข้อมูลในช่วงระยะเวลาของการทำวิจัย

ตารางที่ 4.17: ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการสอนของสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์

		Year Level									
		First Year		Second Year		Third Year		Forth Year		Fifth Year	
	Semester	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Architecture (2539)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	33	37	31	31	35	36	29	27	33	12
	Lecture Hours (Per Week)	14	12	11	11	13	13	9	8	10	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	18	21	21	21	18	21	24	24	18	24
	Number of Subject registered in Semester	8	8	8	8	7	7	6	6	7	1
	Credit per Semester	20	21	18	18	19	20	17	16	18	8
Architecture (2551)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	35	37	31	31	35	36	29	27	33	12
	Lecture Hours (Per Week)	14	12	9	11	13	13	9	18	10	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	18	21	21	21	18	21	24	24	18	24
	Number of Subject registered in Semester	8	8	8	8	7	7	6	6	7	1
	Credit per Semester	20	21	18	18	19	20	16	18	18	8
Architecture (2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	32	34	30	32	34	32	34	34	20	9
	Lecture Hours (Per Week)	13	14	11	13	10	12	13	15	6	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	14	16	12	16	16	16	8	16	18
	Number of Subject registered in Semester	7	8	6	6	7	6	7	7	4	1
	Credit per Semester	19	21	19	19	21	20	21	19	14	9

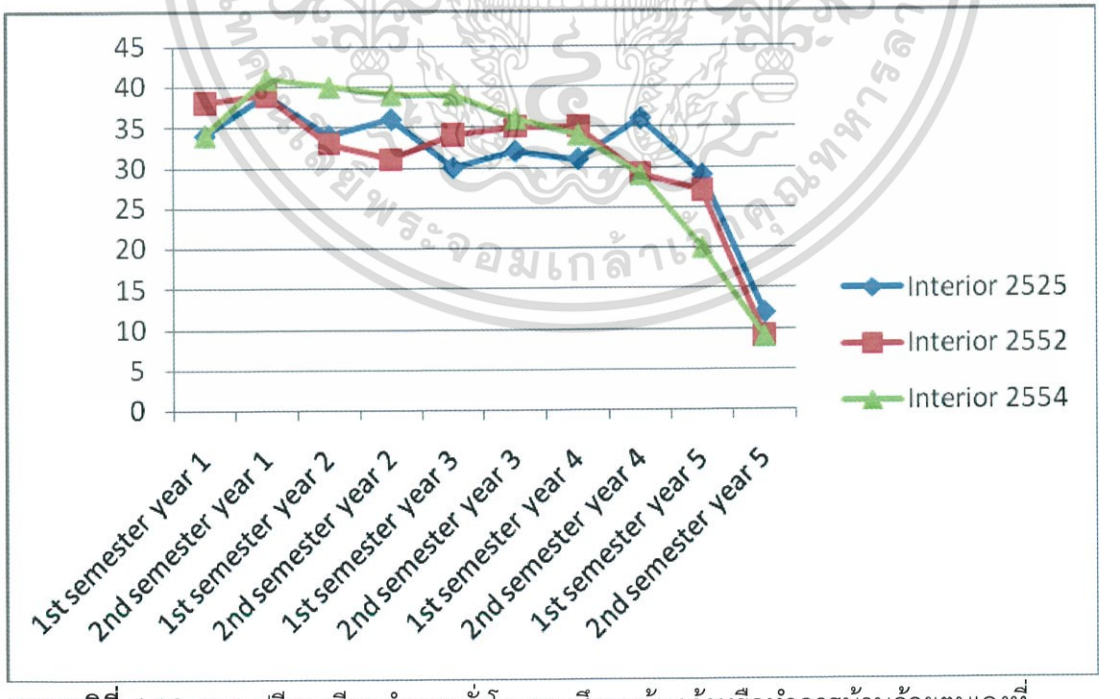


แผนภูมิที่ 4.9: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (หน่วยเป็นชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18: ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาสถาปัตยกรรมภายใน

		Year Level									
		First Year		Second Year		Third Year		Forth Year		Fifth Year	
	Semester	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Interior Architecture (2525)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	34	39	34	36	30	32	31	36	29	12
	Lecture Hours (Per Week)	13	16	12	13	9	10	9	12	8	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	21	18	24	21	27	27	21	18	21	24
	Number of Subject registered in Semester	9	10	9	9	7	7	7	7	6	1
	Credit per Semester	20	22	20	20	18	19	18	20	17	8
Interior Architecture (2552)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	38	39	33	31	34	35	35	29	27	9
	Lecture Hours (Per Week)	17	18	14	12	14	15	12	9	8	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	9	12	18	15	12	12	12	12	18
	Number of Subject registered in Semester	7	7	6	6	6	6	6	5	5	1
	Credit per Semester	21	21	18	18	19	19	19	16	15	6
Interior Architecture (2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	34	41	40	39	39	36	34	29	20	9
	Lecture Hours (Per Week)	17	18	16	15	15	15	13	11	8	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	10	16	18	18	12	17	14	11	18
	Number of Subject registered in Semester	7	7	7	7	7	6	6	5	4	1
	Credit per Semester	22	22	22	22	22	19	19	16	12	6



แผนภูมิที่ 4.10: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (หน่วยเป็นชั่วโมง)

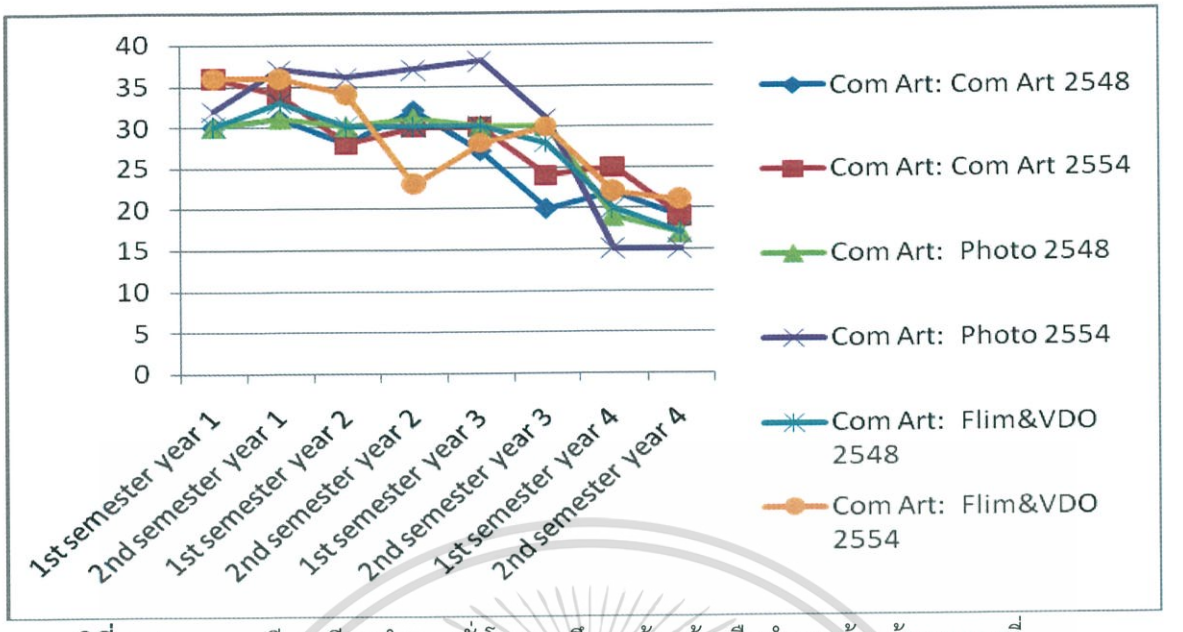
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19: ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขานิเทศศิลป์

			Year Level							
			First Year		Second Year		Third Year		Forth Year	
		Semester	1	2	1	2	1	2	1	2
Com Art: Com Art	(2548)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	30	31	28	32	27	20	22	19
		Lecture Hours (Per Week)	12	13	10	14	8	5	7	4
		Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	10	16	8	23	20	16	22
		Number of Subject registered in Semester	6	6	6	6	6	5	5	3
		Credit per Semester	18	18	18	18	17	15	15	12
	(2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	36	34	28	30	30	24	25	19
		Lecture Hours (Per Week)	15	13	10	12	12	9	9	4
		Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	16	16	12	12	12	14	22
		Number of Subject registered in Semester	7	7	6	6	6	5	5	3
		Credit per Semester	21	21	18	18	18	15	16	12
Com Art: Photo	(2548)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	30	31	30	31	30	30	19	17
		Lecture Hours (Per Week)	12	13	12	10	10	10	6	2
		Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	10	12	22	20	20	14	26
		Number of Subject registered in Semester	6	6	6	6	6	6	4	3
		Credit per Semester	18	18	18	18	18	18	12	12
	(2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	32	37	36	37	38	31	15	15
		Lecture Hours (Per Week)	11	16	15	16	10	13	5	3
		Hours of Practicing in Class (Per Week)	20	10	12	10	16	10	10	15
		Number of Subject registered in Semester	7	7	7	7	6	6	3	2
		Credit per Semester	21	21	21	21	18	18	10	9
Com Art: Flim&VDO	(2548)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	30	33	30	30	30	28	20	17
		Lecture Hours (Per Week)	12	15	12	12	10	10	8	2
		Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	6	12	12	20	16	8	26
		Number of Subject registered in Semester	6	6	6	6	6	6	4	3
		Credit per Semester	18	18	18	18	18	18	12	12
	(2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	36	36	34	23	28	30	22	21
		Lecture Hours (Per Week)	15	15	13	8	13	15	9	6
		Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	12	16	15	4	0	9	18
		Number of Subject registered in Semester	7	7	7	5	5	5	4	3
		Credit per Semester	21	21	21	15	15	15	12	12

แม้การวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษา กับจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัยหลักในการวิจัยนี้ สามารถทำได้เฉพาะหลักสูตรที่มีนักศึกษาที่ให้ข้อมูลในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา 2553 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตร (Content Analysis) ของทุกหลักสูตรการศึกษาและชั้นปีการศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำเสนอปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ดังแสดงในตารางที่ 4.17 ถึง 4.22 และ แผนภูมิที่ 4.9 ถึง 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.11: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์ (หน่วยเป็นชั่วโมง)

การวิเคราะห์เนื้อหาหลังสูตรสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์หลักสูตร 3 หลักสูตร ประกอบด้วย

1) หลักสูตร ปี 2539 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ในขณะเก็บข้อมูลการวิจัย
2) หลักสูตร ปี 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ในขณะเก็บข้อมูลการวิจัย
3) หลักสูตร ปี 2554 เป็นหลักสูตรปรับปรุงซึ่งจะเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2555

ดังแสดงในสตารางที่ 4.17 และแผนภูมิที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแสดงความแตกต่างเล็กน้อยในตัวแปรด้านระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเอง คือหลักสูตรปี 2539 และหลักสูตร 2552 มีระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเองใกล้เคียงกันมาก โดยมีเพียงในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 เท่านั้นที่มีระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเองน้อยกว่าหลักสูตรปี 2539 เล็กน้อย ส่วนหลักสูตรใหม่ ปี 2554 จะมีระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเองน้อยกว่าหลักสูตรเดิมในชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 5 ในขณะที่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตรปี 2554 จะมีระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเองมากกว่าหลักสูตรเดิม ประมาณ 6-7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือประมาณ 34 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

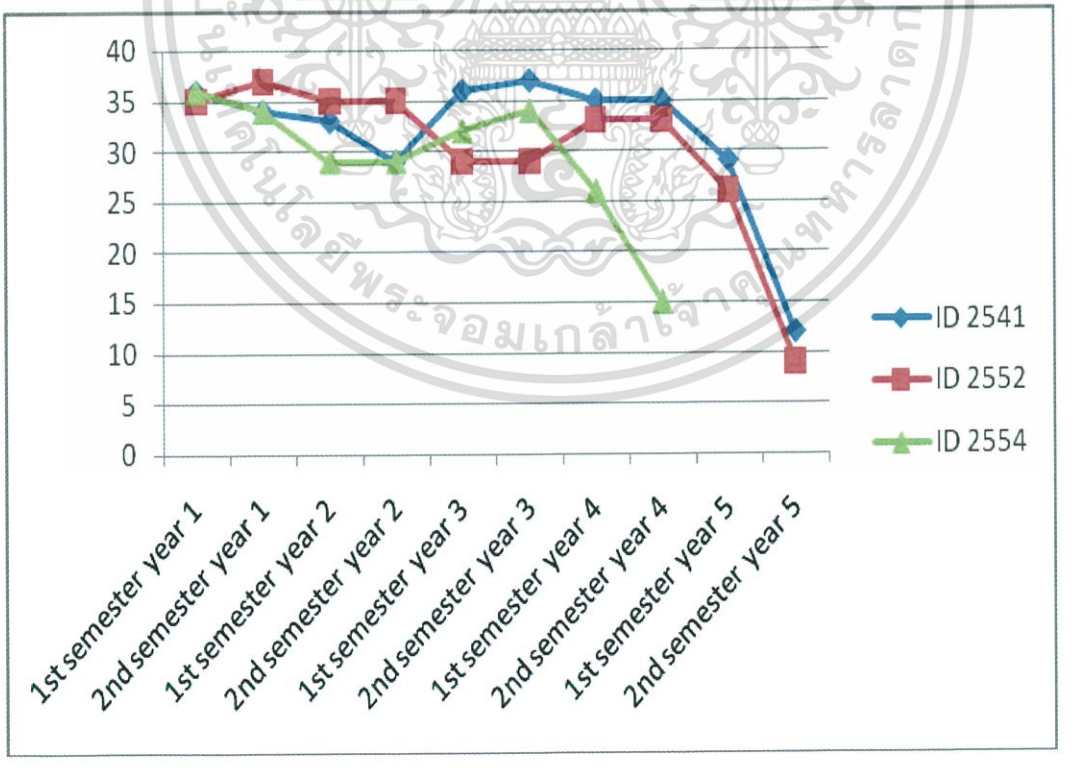
การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมภายในประกอบด้วย 3 หลักสูตร คือ

1) หลักสูตร ปี 2525 ซึ่งใช้กับนักศึกษาในชั้นปีที่ 2, 3, 4 และ 5 ในขณะที่เก็บข้อมูลการวิจัย
2) หลักสูตร ปี 2552 ซึ่งใช้กับนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ในขณะที่เก็บข้อมูลการวิจัย และ
3) หลักสูตร ปี 2554 ซึ่งจะเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20: ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาศิลปอุตสาหกรรม

		Year Level									
		First Year		Second Year		Third Year		Forth Year		Fifth Year	
	Semester	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Industrial Design (2541)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	36	34	33	29	36	37	35	35	29	12
	Lecture Hours (Per Week)	15	13	11	10	16	16	15	15	12	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	18	24	30	24	9	12	12	12	12	24
	Number of Subject registered in Semester	9	10	10	8	7	8	6	7	5	1
	Credit per Semester	21	21	21	18	19	20	19	19	16	8
Industrial Design (2552)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	35	37	35	35	29	29	33	33	26	9
	Lecture Hours (Per Week)	14	16	14	14	11	11	12	13	9	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	14	10	14	14	14	14	18	14	16	18
	Number of Subject registered in Semester	7	7	7	7	6	6	6	6	5	1
	Credit per Semester	21	21	21	21	18	18	18	18	15	9
Industrial Design (2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	36	34	29	29	32	34	26	15	N/A	N/A
	Lecture Hours (Per Week)	15	13	10	10	11	14	9	3	N/A	N/A
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	16	18	18	20	12	16	18	N/A	N/A
	Number of Subject registered in Semester	7	7	6	6	6	6	5	2	N/A	N/A
	Credit per Semester	21	21	18	18	18	18	15	12	N/A	N/A

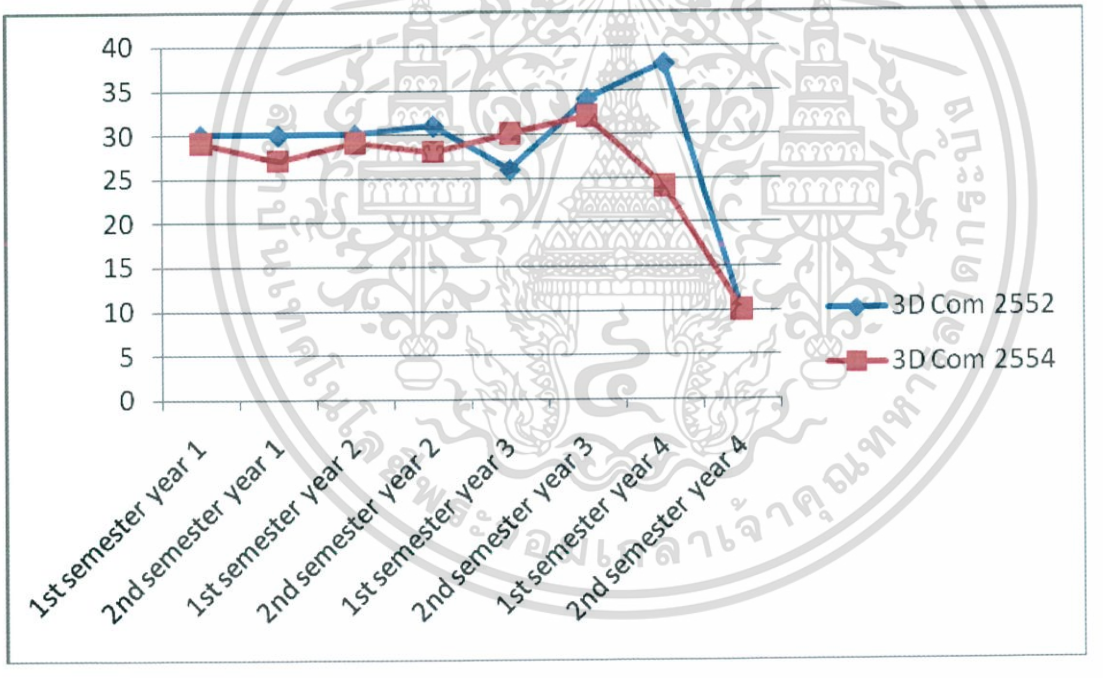


แผนภูมิที่ 4.12: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม (หน่วยเป็นชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21: ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาการออกแบบสนเทศสามมิติ

		Year Level							
		First Year		Second Year		Third Year		Forth Year	
	Semester	1	2	1	2	1	2	1	2
3D Com (2552)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	30	30	30	31	26	34	38	10
	Lecture Hours (Per Week)	12	12	12	12	8	13	16	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	12	12	10	22	20	16	12	20
	Number of Subject registered in Semester	6	6	6	5	5	5	6	2
	Credit per Semester	18	18	18	21	18	21	22	10
3D Com (2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	29	27	29	28	30	32	24	10
	Lecture Hours (Per Week)	11	9	11	10	12	14	11	0
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	14	18	14	16	12	8	4	20
	Number of Subject registered in Semester	6	6	6	6	6	6	5	2
	Credit per Semester	18	18	18	18	18	18	12	10



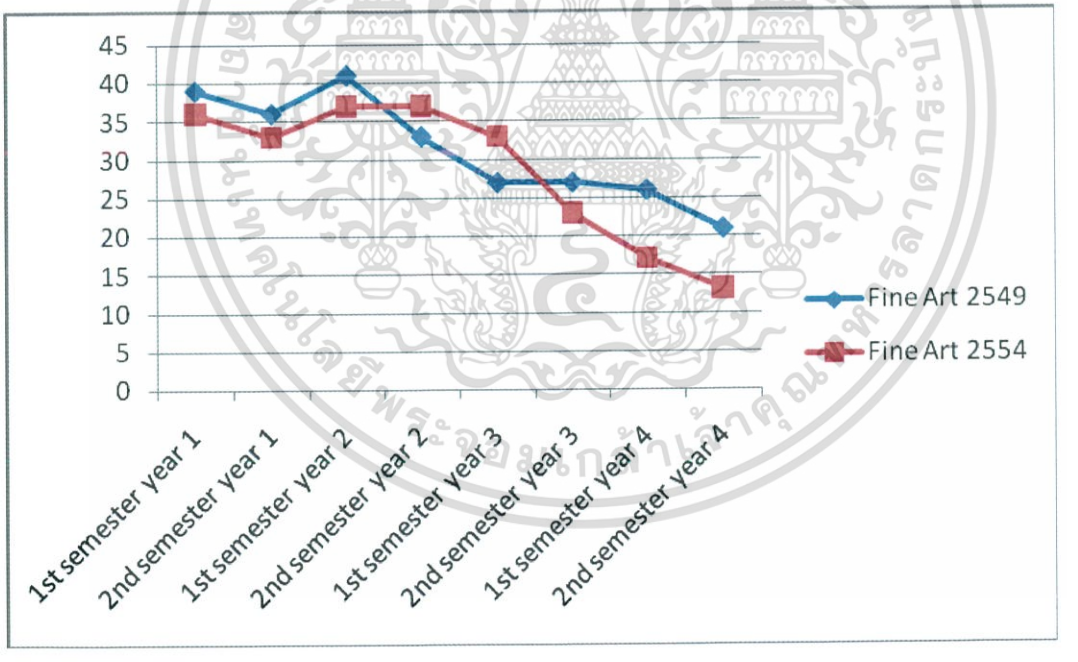
แผนภูมิที่ 4.13: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ (หน่วยเป็นชั่วโมง)

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรสาขาสถาปัตยกรรมภายใน เป็นที่น่าสังเกตุว่าแม้หลักสูตรเก่าปี 2525 และปี 2552 จะระบุระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเองแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย แต่หลักสูตรใหม่ปี 2554ระบุระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าหรือการทำการบ้านด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 มากกว่าหลักสูตรเดิมประมาณ 5-10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22: ผลการวิเคราะห์หลักสูตรการเรียนการสอนของสาขาจิตรกรรม

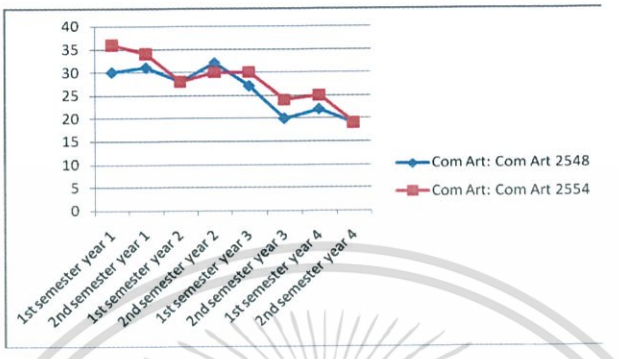
		Year Level							
		First Year		Second Year		Third Year		Forth Year	
	Semester	1	2	1	2	1	2	1	2
Fine Art (2549)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	39	36	41	33	27	27	26	21
	Lecture Hours (Per Week)	13	12	7	5	4	6	5	4
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	24	27	9	9	7	7	9	18
	Number of Subject registered in Semester	8	8	9	8	6	6	5	4
	Credit per Semester	21	21	20	18	15	15	14	12
Fine Art (2554)	Homework Hours & Self Practicing after Class (HrHWratio: Per Week)	36	33	37	37	33	23	17	13
	Lecture Hours (Per Week)	14	12	16	16	14	9	7	2
	Hours of Practicing in Class (Per Week)	21	23	14	14	12	12	6	18
	Number of Subject registered in Semester	8	8	9	9	8	6	4	2
	Credit per Semester	22	21	21	21	19	14	10	8



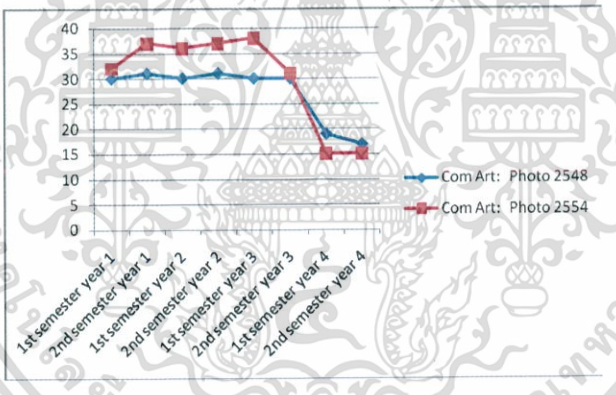
แผนภูมิที่ 4.14: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรม (หน่วยเป็นชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

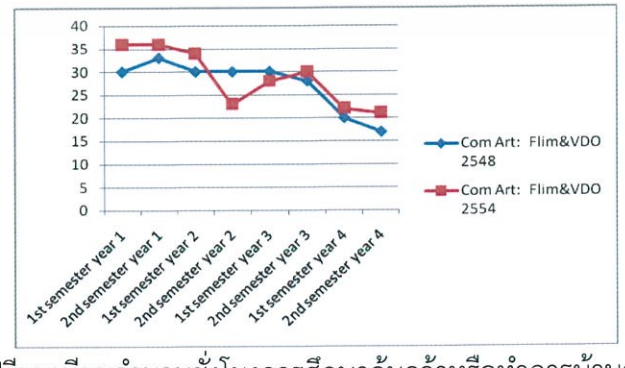
การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรสาขานิเทศศิลป์ แบ่งเป็น 3 แขนงวิชาย่อย คือแขนงวิชานิเทศศิลป์ แขนงวิชาถ่ายภาพ และแขนงวิชาภาพยนตร์ โดยทุกแขนงวิชาสอนด้วยหลักสูตรปี 2548 และจะรับนักศึกษาใหม่ในปี 2555 โดยดำเนินการด้วยหลักสูตรใหม่ปี 2554



แผนภูมิที่ 4.15: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์แขนงวิชานิเทศศิลป์ (หน่วยเป็นชั่วโมง)



แผนภูมิที่ 4.16: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์แขนงวิชาการถ่ายภาพ (หน่วยเป็นชั่วโมง)



แผนภูมิที่ 4.17: การเปรียบเทียบจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองที่คำนวณจากหน่วยกิตในหลักสูตรสาขาวิชานิเทศศิลป์แขนงวิชาภาพยนต์ (หน่วยเป็นชั่วโมง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาในภาพรวมของสาขาวิชานิเทศศิลป์ (แสดงในตารางที่ 4.19 และแผนภูมิที่ 4.11) พบความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองระหว่างหลักสูตรที่ต่างกัน โดยแขนงวิชานิเทศศิลป์จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองมากกว่าหลักสูตรเดิมเล็กน้อย ในขณะที่แขนงวิชาการถ่ายภาพนักศึกษาในชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองในหลักสูตรใหม่สูงกว่าหลักสูตรเก่าอย่างชัดเจน และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในหลักสูตรแขนงวิชาภาพยนต์จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองน้อยกว่านักศึกษาหลักสูตรเก่าในขณะที่นักศึกษาชั้นปีอื่นในแขนงวิชานี้จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองมากกว่านักศึกษาในหลักสูตรเก่า

สำหรับหลักสูตรสาขาศิลปอุตสาหกรรม ผลการวิเคราะห์แผนการศึกษาซึ่งแสดงในตารางที่ 4.20 และแผนภูมิที่ 4.12 ชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรจากหลักสูตรเดิมปี 2541 และหลักสูตรปี 2552 ซึ่งเป็นหลักสูตร 5 ปี เมื่อมีการปรับปรุงในปี 2554 จะเป็นหลักสูตร 4 ปี และระบุจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองน้อยกว่าหลักสูตรเก่าสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1, 2 และ 4 แต่สำหรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 3 จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองเพิ่มขึ้นประมาณ 3 ถึง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือประมาณ 33 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรของหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ พบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเก่าปี 2552 และหลักสูตรใหม่ปี 2554 คือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในหลักสูตรใหม่เท่านั้นที่จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองเพิ่มขึ้นประมาณ 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในขณะที่นักศึกษาชั้นปีอื่นๆจะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองลดลง ดังแสดงในตารางที่ 4.21 แผนภูมิที่ 4.13

สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรมแม้ประกอบด้วย 3 แขนงวิชา คือ แขนงวิชาจิตรกรรม แขนงวิชาประติมากรรม และแขนงวิชาภาพพิมพ์ แต่ทว่าทุกแขนงวิชาใช้แผนการสอนที่มีหน่วยกิตเท่ากัน ดังนั้นทุกแขนงวิชาจึงมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองเท่ากัน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเก่าปี 2549 กับหลักสูตรใหม่ปี 2554 พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองมากกว่านักศึกษาในหลักสูตรเก่า แต่ในภาพรวมแล้วนักศึกษาจะมีจำนวนชั่งโมงการศึกษาค้นคว้าหรือทำการบ้านด้วยตนเองน้อยกว่าหลักสูตรเก่าดังแสดงในตารางที่ 4.2 และ แผนภูมิที่ 4.14

ข้อมูลในการวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหาหลักสูตรข้างต้นนี้จะได้นำไปใช้วิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดและหลักการในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงทฤษฎีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อนำเสนอเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและปรับปรุงหลักสูตรต่อไปในบทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
อภิปรายผล
Research Discussion

การอภิปรายผลการวิจัยในบทนี้เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทที่ 4 มาประมวลผลร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อใช้เป็นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โดยการอภิปรายผลจะเป็นการประมวลผลในภาพรวมของคณะ และในแต่ละหลักสูตรสาขาวิชา โดยมุ่งเน้นในการตอบคำถามของการวิจัยในประเด็นด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพฤติกรรมการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตร

สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผลการประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในภาพรวมทุกหลักสูตรสาขาวิชามีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 4.4 โดยเมื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทั้ง 8 รูปแบบ (One Sample t-test) พบว่ามีระดับการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทั้ง 8 รูปแบบอยู่ในระดับมาก โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์วิธีการเรียนการสอนต่างๆ 26 วิธีการพบว่าทุกหลักสูตรสาขาวิชายังมีระดับการใช้ในวิธีการ “ทดสอบความสามารถของนักศึกษาก่อนเรียน” (Pretest of student capbility) น้อยกว่าวิธีอื่นๆอย่างชัดเจน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4.2 และโดยรวมจะเห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของวิธีการ “ที่คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน” (Differences of Students) มีคะแนนเฉลี่ยในระดับน้อยกว่าวิธีการรูปแบบอื่นๆ จึงเป็นที่น่าสังเกตว่าหากหลักการของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นคือ “การคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน” สภาพการเรียนการสอนในทุกหลักสูตรสาขาวิชาของคณะสถาปัตยกรรมแม้จะมีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆที่ส่งเสริมวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับมาก จึงควรต้องพิจารณาวิธีการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มากขึ้น

เมื่อพิจารณาในด้านการใช้สื่อการสอนซึ่งเป็นประเด็นหนึ่งที่ปรากฏในนโยบายด้านการศึกษาเป็นลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ที่ควรได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี พบว่า ในภาพรวมของการเปรียบเทียบ (ดูแผนภูมิที่ 4.5) ระดับการใช้งานของสื่อการสอนประเภทต่างๆยังมีความแตกต่างกัน โดยหากพิจารณาระดับการใช้งานของสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีสื่อสารสองทาง เช่น Class block-Website, Group mail, e learning program หรือ Electronic Social Network ยังพบว่ามีระดับการใช้น้อยกว่าสื่อเอกสารพื้นฐาน และสื่อที่เป็นเทคโนโลยีสื่อสารทางเดียว จึงควรเพิ่มทักษะของผู้สอนและผู้เรียนในการใช้สื่อการสอนที่เป็นการสื่อสารสองทางให้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ระบุถึงลักษณะของการบ้านยังแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาจะได้รับการบ้านเป็นโครงการ/งาน รายบุคคล (Individual Assignment/Project) มากกว่าลักษณะอื่นๆ และมีการบ้านในลักษณะเป็นโครงงานกลุ่ม (Team Assignment Project) ในอัตราส่วนรองลงมานั้น แม้จะแสดงให้เห็นลักษณะการมอบหมายงานที่สามารถฝึกฝนให้นักศึกษาได้ค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเอง และการฝึกฝนให้เกิดคุณลักษณะที่ดีของบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยการทำงานเป็นกลุ่ม แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าอัตราส่วนของการมอบหมายงานในลักษณะของ "การอ่าน" ยังมีอัตราที่น้อย (32%) กว่าการมอบหมายงานในลักษณะอื่น ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรพิจารณาให้ลักษณะของหลักสูตรสาขาวิชาในการเพิ่มการมอบหมายงานในลักษณะของการอ่านซึ่งเป็นรากฐานของการค้นคว้าและการวิจัย

พฤติกรรมการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษา

เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนต่างๆของนักศึกษา แม้จะพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนใกล้เคียงกับแผนการศึกษา และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนไม่ต่างกับจำนวนหน่วยกิตในแผนการศึกษา แต่นักศึกษาแต่ละหลักสูตรสาขาวิชามีการใช้เวลาในการฟังคำบรรยาย ฝึกปฏิบัติและชั่วโมงของการทำการบ้านและค้นคว้าด้วยตนเองที่แตกต่างจากแผนการศึกษา โดยแม้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจะพบว่านักศึกษาเพียง 56.4% มีชั่วโมงในการทำการบ้านและค้นคว้าด้วยตนเองมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ 37.9% มีชั่วโมงในการทำการบ้านและค้นคว้าด้วยตนเองเท่ากับหรือมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่แตกต่างจากระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

เนื่องจากการออกแบบเครื่องมือการวิจัยที่ใช้สอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในการวิจัยนี้ได้ใช้กรอบระยะเวลา 8-8-8 ของการใช้เวลาในการทำงานและเรียนรู้ เวลานอน และเวลาในการทำกิจกรรมอื่นๆ ดังนั้นในแต่ละวันนักศึกษาจึงไม่ควรใช้เวลาในการเรียนเกิน 6 ชั่วโมงและไม่ควรใช้เวลาในการทำการบ้านเกินวันละ 2-3 ชั่วโมง แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตรและข้อบังคับของสถาบันซึ่งอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา การแบ่งเวลาในกิจกรรมต่างๆของนักศึกษาจะประมาณการณ์ได้ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ผลจากการประมาณการณ์ในตารางที่ 5.1 เป็นการคาดการณ์โดยใช้วิธีการคำนวณระยะเวลาเพื่อวางกรอบการเรียนการสอนในการนำเสนอหลักสูตรของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.) จะเห็นได้ว่าหากนักศึกษาลงทะเบียนเรียน 22 หน่วยกิตในภาคการศึกษาแล้ว นักศึกษาจะมีภาระงานการบ้านถึง 69 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งหมายถึง จะต้องทำการบ้านวันละประมาณ 9-10 ชั่วโมงต่อวันไม่เว้นวันเสาร์และอาทิตย์ หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นต่ำ 9 หน่วยกิต นักศึกษาจึงจะใช้เวลาได้ตามกรอบของการใช้เวลา 8-8-8 คือจะมีภาระงานการบ้าน 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือวันละประมาณ 2-3 ชั่วโมง แต่ทว่าการสำรวจแสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้ลงทะเบียนเรียนตามกรอบแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษา คือ ประมาณ 18-22 หน่วยกิต จึงแสดงให้เห็นว่านักศึกษาไม่ได้ใช้เวลาในแต่ละวันตามหลักการ 8-8-8

ตารางที่ 5.1: การคาดการณ์ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

การทำงาน/เรียน				เวลาพักผ่อน/นอน	กิจกรรมประจำวันอื่นๆ			
จำนวนหน่วยกิตต่อสัปดาห์ (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)	เวลาเรียนต่อสัปดาห์ (บรรยาย+ปฏิบัติ)	ชั่วโมงการทำการบ้านศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อสัปดาห์	รวม	นอนหลับ	เวลารับประทานอาหาร	เวลาเดินทาง	เวลาออกกำลังกาย	เวลาที่เหลือในการเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการอื่นๆ
9(8-4-18)	12	18	30	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	33
18(14-10-33)	24	33	57	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	6
19(19-0-38)	19	38	57	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	6
20(18-5-38)	23	38	61	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	2
22(20-6-43)	26	43	69	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7= 21	1 x 7 = 7	-6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งนักศึกษามากกว่าครึ่ง (56.4%) ใช้เวลาในการทำการบ้านมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนักศึกษาจะมีชิ้นงานการบ้านทุกสัปดาห์จากแต่ละรายวิชา หรืออาจมีการบ้านประมาณ 7 ชิ้นงานต่อสัปดาห์

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการทำการบ้านของนักศึกษาแต่ละหลักสูตรสาขาวิชาพบแนวโน้มไปในทางเดียวกันว่านักกศึกษาว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการทำการบ้านต่อสัปดาห์ของนักศึกษาจะมีค่าน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าพฤติกรรมในการใช้เวลาของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ไม่เป็นไปตามกรอบของหลักการ 8-8-8 ในขณะที่การวิจัยนี้ยังไม่พบข้อมูลที่ชัดเจนอย่างมีนัยสำคัญว่านักศึกษาได้ใช้เวลาเป็นไปตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตรที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาหรือไม่

จากการประมวลผลข้อมูลข้างต้นยังพบว่าหากนักศึกษาปฏิบัติตามกรอบการใช้เวลาของหลักสูตรแล้ว จำนวนหน่วยกิตที่เหมาะสมต่อภาคการศึกษา ควรเป็น 18 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา เพื่อที่จะให้นักศึกษามีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการอื่นๆอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้ยังมีข้อสังเกตว่าจากการวิเคราะห์ในตาราง 5.1 ร่วมกับข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมนอกชั้นเรียนของนักศึกษาในตารางที่ 4.6 นักศึกษาจึงมีเวลาเพื่อกิจกรรมสันทนาการเหล่านั้นเพียงประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียน 18 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา และข้อมูลนี้อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้นักศึกษามีอัตราในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆเหล่านั้นในเปอร์เซนต์ที่น้อยมาก และเมื่อพิจารณาจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยกิตของนักศึกษาชั้นปีที่หนึ่ง ซึ่งจะมีกิจกรรมการรับน้องและกิจกรรมประชุมเชียร์ในช่วงภาคการศึกษาแรก พบว่ามีเพียงหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติเท่านั้นที่นักศึกษาลงทะเบียนตามแผนการศึกษา 18 หน่วยกิต และมีเวลาเหลือเพียงพอที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านั้น ซึ่งแสดงว่านักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาจจำเป็นต้องแบ่งเวลาในส่วนอื่นเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านั้น

ข้อสังเกตหนึ่งจากการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรประกอบกับข้อมูลจากแบบสอบถามยังพบว่าในหลักสูตรที่ต่างกันนั้นแม้ระบุหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาเท่ากัน แต่อาจมีชั่วโมงในการบรรยายและการปฏิบัติที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลให้ชั่งโมงในการทำการบ้านและศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียนนั้นแตกต่างกัน อีกทั้งในเชิงปฏิบัติผู้สอนอาจกำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติและส่งงานในชั้นเรียนโดยไม่มีการทำการบ้านนอกเวลาเรียนซึ่งจะเป็นเทคนิคหนึ่งการลดภาระงานการบ้านของนักศึกษา

ข้อมูลต่างๆจากการวิเคราะห์ในบทที่ 4 ประกอบกับข้อมูลทุติยภูมิ ล้วนชี้ให้เห็นภาระงานในการเรียนการสอนของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่จำเป็นต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนอย่างมาก และไม่ได้มาตรฐานตามหลักการ 8-8-8 ของการใช้ชีวิตในการเรียน การพักผ่อน และกิจกรรมในชีวิตประจำวันอื่นๆ แม้การวิเคราะห์จะชี้ให้เห็นว่าในทุกหลักสูตรการสอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะมีการใช้วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับ “มาก” ทั้งยังมีการใช้สื่อการสอนที่ส่งเสริมการสื่อสารสองทางอยู่บ้าง สื่อการสอนหลักของการเรียนการสอนยังใช้เอกสารเป็นสื่อพื้นฐาน และมีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามการปรับปรุงหลักสูตรทุกหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd) ในปีการศึกษา 2554 และจะได้ดำเนินการหลักสูตรในปีการศึกษา 2555 นั้น ยังเป็นที่น่าสังเกตว่าทุกหลักสูตรสาขาวิชายังมีการกำหนดแผนการสอนที่มีหน่วยกิตการสอนมากกว่า 18 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา จึงมีแนวโน้มว่านักศึกษาในแต่ละหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จะต้องบริหารจัดการเวลาในการใช้ชีวิตเพื่อให้มีเวลาพียงพอสำหรับการใช้ชีวิตและการเรียนอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประมวลข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนของแต่ละหลักสูตรดังนี้

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตรที่จะนำเสนอนี้ได้ประมวลมาจากข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในช่วงปีการศึกษา 2554 ซึ่งอยู่ในช่วงการปรับปรุงหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตรใหม่ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติปี 2554 มาวิเคราะห์ร่วมกับผลการเก็บข้อมูล เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป ในประเด็นหลัก 3 ประเด็นคือ วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การกำหนดระยะเวลาในกิจกรรมการเรียนการสอน และลักษณะการมอบหมายงานแก่นักศึกษา โดยจะได้แยกข้อเสนอแนะตามหลักสูตรสาขาวิชาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการโดยใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใน "ระดับมาก" อย่างไรก็ตามผลการประเมินระดับการใช้วิธีการสอนโดยมี "การแจ้งแผนการสอนก่อนการเรียนการสอน" และ "การทดสอบ/ประเมิน ความสามารถของนักศึกษาก่อนการสอน" อยู่ใน "ระดับปานกลาง" (ดังแสดงในตารางที่ 4.4) ผู้บริหารจึงควรกำหนดให้มีการดำเนินการในวิธีการสอนทั้งสองนี้ และควรสนับสนุนให้ใช้สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารสองทางให้มากขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงภาระงานและระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ ที่กำหนดเป็นจำนวนชั่วโมงตามหน่วยกิตในหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ปีพ.ศ.2554 พบว่าแผนการศึกษาของชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ถูกกำหนดให้มีหน่วยกิตมากกว่า 18 หน่วยกิต แม้จำนวนหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาจะมีจำนวนใกล้เคียงกับหลักสูตรเก่า และมีการระบุชั่วโมงในการทำการบ้านและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองน้อยกว่าหลักสูตรเก่า อีกทั้งชั่วโมงของการฝึกฝนและปฏิบัติในชั้นเรียนก็ลดลงจากหลักสูตรเก่า ในทางปฏิบัตินักศึกษาจึงอาจมีชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันทีก็คือ การมอบหมายงานให้ปฏิบัติภายในระยะเวลาของชั้นเรียนให้เสร็จสิ้นโดยลดจำนวนชิ้นงานที่จะต้องนำไปปฏิบัตินอกเวลาเรียนลง เพื่อให้นักศึกษาได้มีเวลาเพียงพอในการเข้าร่วมนอกหลักสูตรอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ซึ่งจะมีกิจกรรมนอกหลักสูตรเป็นจำนวนมากและอยู่ในระหว่างการปรับตัวสำหรับการเรียนการสอนจากระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษา

หลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

หลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในเป็นหลักสูตรที่ผลการประเมินชี้ให้เห็นว่า มีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับ "มาก" อย่างไรก็ตามนักศึกษาในหลักสูตรมีภาระงานการบ้านเป็นชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนมากที่สุด ทั้งยังเป็นหลักสูตรที่ใช้ระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยข้อน่าสังเกตก็คือในขณะที่นักศึกษาใช้เวลาศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนมากกว่าหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆ นักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชานี้กลับมีการ "ฝึกฝนและปฏิบัติในชั้นเรียน" ในระดับที่น้อยกว่านักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆ

ข้อมูลจากการประเมินแบบสอบถามยังชี้ให้เห็นว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 ของหลักสูตรนี้มีภาระงานการบ้านเป็นชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนมากกว่าชั้นปีอื่นๆ ในขณะที่แนวโน้มของภาระงานการบ้านที่นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆมีแนวโน้มน้อยกว่านักศึกษาชั้นปีอื่นๆ นักศึกษาในชั้นปีที่ 5 ของนักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในกลับมีภาระงานการบ้านที่นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนมากกว่าชั้นปีอื่นๆ

ดังนั้นข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตรของสาขาวิชานี้ นอกจากควรที่จะพัฒนาและสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยวิธีการเรียนการสอนต่างๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มากขึ้น และพยายามลดภาระงานการบ้านเพื่อให้นักศึกษาได้บริหารจัดการเวลาอย่างมีคุณภาพแล้ว ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรพิจารณาทบทวนลักษณะและรูปแบบการมอบหมายงานการบ้านของรายวิชาต่างๆในมีจะนวนชิ้นงานที่ลดลง หรือลักษณะงานที่เป็นการบูรณาการแต่ละวิชาให้นักศึกษาสามารถลดระยะเวลาในการค้นคว้าและการปฏิบัตินอกชั้นเรียนลงได้

หลักสูตรสาขาวิชานิเทศศาสตร์

หลักสูตรสาขาวิชานิเทศศาสตร์เป็นหลักสูตร 4 ปี ซึ่งในการวิจัยนี้มีนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปี 2548 ทั้งหมด ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ด้วยมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล แม้จะขาดข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่านักศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชานี้มีค่าเฉลี่ยชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนน้อยกว่าหลักสูตรสาขาอื่นๆ โดยนักศึกษาชั้นปีที่สูงขึ้นจะมีภาระงานการบ้านที่นักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนมากขึ้นด้วย ซึ่งตรงข้ามกับการกำหนดภาระงานในแผนการศึกษาของหลักสูตรซึ่งเมื่อนักศึกษาอยู่ในชั้นปีสูงขึ้นจะมีภาระงานลดลง ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าในเชิงปฏิบัติการเรียนการสอนอาจไม่ดำเนินไปตามกรอบของแผนการศึกษาในหลักสูตร อีกทั้งการวิเคราะห์ยังพบว่า นักศึกษาในหลักสูตรใหม่จะมีภาระงานการบ้านมากกว่าหลักสูตรเดิม

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบหลักสูตรปี 2548 กับหลักสูตรใหม่ปีการศึกษา 2554 พบว่าหลักสูตรใหม่มีการกำหนดหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษามากกว่าหลักสูตรเดิม ในขณะที่หลักสูตรปัจจุบันมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในระดับที่นักศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาได้อย่างมีคุณภาพ ดังตัวอย่างในตารางที่ 5.1 อีกทั้งการวิเคราะห์ยังพบว่า นักศึกษาในหลักสูตรใหม่จะมีภาระงานการบ้านมากกว่าหลักสูตรเดิม ซึ่งอาจจะทำให้การบริหารจัดการเวลาทำได้ยากขึ้น อย่างไรก็ตามระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของหลักสูตรอยู่ในระดับ “มาก” และมีการใช้สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีสื่อสารทางเดียวมากกว่าการใช้เอกสารพื้นฐานในการอ่านและอัตราการใช้สื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางน้อยกว่าสื่อการสอนประเภทต่างๆ

ดังนั้นข้อเสนอแนะหลักในการปรับปรุงการเรียนการสอนคือการพิจารณาปรับปรุงหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาให้น้อยลงเพื่อให้นักศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาอย่างมีคุณภาพ และพิจารณาการมอบหมายงานการบ้านในลักษณะงานที่เป็นการบูรณาการแต่ละวิชา หรือการมอบหมายงานปฏิบัติให้ส่งในชั้นเรียนเพื่อลดจำนวนชิ้นงานการบ้านและระยะเวลาในการฝึกฝนและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนลงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

หลักสูตรสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตร 5 ปี ที่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นหลักสูตร 4 ปี ในปี 2554 ผลการประเมินหลักสูตรปัจจุบันซึ่งเป็นหลักสูตร 5 ปี พบว่ามีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับ "มาก" แต่มีประเด็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างระบุว่าหลักสูตรนี้มีระดับ "การแจ้งให้นักศึกษารับทราบแผนการสอนก่อนเรียน" น้อยกว่าหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆอย่างชัดเจน และมีการใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆน้อยกว่าหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆด้วย ผู้บริหารหลักสูตรจึงควรพิจารณาดำเนินการในประเด็นดังกล่าวโดยพยายามกำชับให้ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษารับทราบแผนการสอนก่อนเรียน และควรทำการสำรวจว่าเหตุใดการดำเนินการเรียนการสอนจึงมีการใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆน้อยกว่าหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆ โดยอาจมีสาเหตุจากสื่อการสอนและอุปกรณ์ต่างๆไม่เพียงพอหรือไม่

การปรับปรุงหลักสูตรในปี 2554 กำหนดชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนน้อยกว่าหลักสูตรเดิมเว้นเพียงนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ซึ่งจะมีภาระงานมากกว่าหลักสูตรเดิม และจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรใหม่ก็มีจำนวนลดลงเว้นแต่ในชั้นปีการศึกษาที่ 1 ซึ่งมีจำนวนหน่วยกิตเท่ากับหลักสูตรเดิม การปรับปรุงการเรียนการสอนของหลักสูตรนี้จึงควรมุ่งเน้นเพื่อลดชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนเช่นเดียวกับหลักสูตรสาขาวิชาอื่นๆ

หลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติ

หลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสนเทศสามมิติเป็นหลักสูตรที่เปิดสอนได้เพียงหนึ่งปีเป็นหลักสูตรปี 2553 ที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2554 และมีการปรับปรุงใช้หลักสูตรใหม่ในปีการศึกษา 2555 เป็นหลักสูตรที่มีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าหลักสูตรอื่นๆที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกรูปแบบสูงที่สุด อย่างไรก็ตามกลับมีอัตราการเข้าร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรต่างๆต่ำมาก

เป็นที่น่าสังเกตว่าการปรับหลักสูตรในปี 2554 กำหนดให้มีชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนน้อยกว่าหลักสูตรเดิม และมีชั่วโมงที่จะต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนในปีสุดท้ายน้อยกว่าปีอื่นๆ เมื่อพิจารณาจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรพบว่าอยู่ในระดับที่นักศึกษาจะสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพดัง (ตัวอย่างในตารางที่ 5.1) ดังนั้นการปรับปรุงการเรียนการสอนจึงควรมุ่งไปที่การส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรม

หลักสูตรสาขาวิชาจิตรกรรมเป็นอีกหลักสูตรหนึ่งที่มีระดับการใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับ "มาก" เป็นอันดับสองรองจากหลักสูตรสาขาวิชาการออกแบบสารสนเทศสามมิติ ระดับการใช้สื่อการสอนชนิดต่างๆก็มีระดับในการใช้มากเป็นอันดับสองเช่นเดียวกัน โดยใช้สื่อที่เป็นเอกสารพื้นฐานมากกว่าสื่อการสอนในลักษณะอื่นๆ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4.5

การวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรชี้ให้เห็นว่า แม้หลักสูตรนี้แยกเป็น 3 แขนงวิชา จำนวนหน่วยกิตและการกำหนดชั่วโมงในกิจกรรมต่างๆนั้นใช้แผนการศึกษาเดียวกัน ทำให้การเรียนการสอนมีกรอบเวลาของกิจกรรมเช่นเดียวกันทั้ง 3 แขนงวิชา ซึ่งพบว่าหลักสูตรใหม่ปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่าหลักสูตรเดิม ประเด็นที่หลักสูตรนี้แตกต่างจากหลักสูตรอื่นๆอย่างชัดเจนคือลักษณะของการมอบหมายงานการบ้านที่มีลักษณะเป็นโครงงานส่วนบุคคลมากกว่าการบ้านในลักษณะอื่นๆ

ปัจจัยข้างต้นจึงอาจส่งผลให้นักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองนอกเวลาเรียนมากกว่าการหลักสูตรเดิม ผู้บริหารหลักสูตรจึงควรพิจารณาลักษณะการมอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาในการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

แม้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้จะทำให้เห็นสภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรสาขาวิชาต่างๆที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในประเด็นต่างอย่างชัดเจนตามจุดประสงค์ของการวิจัย ยังมีหลายประเด็นที่จำเป็นที่จะต้องนำไปปรับปรุงในการทำการศึกษาวิจัยต่อไปดังนี้

1. เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลท่ามกลางข้อจำกัดด้านเวลาจึงทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้เพียง 1 ภาคการศึกษา จึงควรทำการวิจัยโดยเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องในการนำมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน โดยกรณีที่มีการปรับปรุงหลักสูตร ควรมีการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบเพื่อเห็นพัฒนาการของการจัดการเรียนการสอน
2. ในการกำหนดมาตรวัดตัวแปรด้านระยะเวลา ควรกำหนดให้เป็นมาตรวัดอัตราส่วน (Ratio) และเปิดกว้างเป็นค่าต่อเนื่อง เพราะการกำหนดค่าเป็นช่วง (มาตรวัดแบบอันตรภาค) อาจไม่ครอบคลุมระยะเวลาจริงที่นักศึกษาต้องการให้ข้อมูล และ
3. ควรจัดให้มีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่าง ตัวอย่างเช่น การจัดประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อการเก็บข้อมูลจาก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก และเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้น ผู้มีส่วนร่วมเหล่านั้นจะได้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างเข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม
Reference

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. **หนังสือพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2543. สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2549 http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552** สืบค้นวันที่ 8 มกราคม 2553 http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews3/News328072552.pdf

วีระเดช เชื้อนาม. (2545). เจาะแก่น "Child-Centered". ไทยแลนด์เอ็ดดูเคชั่น ปีที่ 3. ฉบับที่ 23.

ทิศนา แขมมณี และคณะ. (2543). **การคิดและการสอนคิด.** ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทิศนา แขมมณี. (2551). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2553). **การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า ตอน: รูปแบบและทฤษฎีการเรียนรู้อนาคต** สืบค้นวันที่ 4 มิถุนายน 2553 http://onzonde.multiply.com/journal/item/46?&item_id=46&view:replies=reverse

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). **ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์, เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า และชัดเจน ไทยแท้. (2546). **ชุดฝึกอบรมครู : แนวการศึกษา, การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** สืบค้นวันที่ 8 มกราคม 2554 http://www.moe.go.th/wijai/child%20centerlearning.htm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ณัฐกร สงคราม. (2552). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2554 http://www.agri.kmitl.ac.th

หวน พินธุพันธ์. **การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : ปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญยิ่ง.** http://www.moobankru.com/teacharticle3.html

โกวิท วงศ์สุรวัฒน์. (2549). **Two Side to the Socratic Method.** มติชนรายวัน, สิงหาคม

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2547). **LMS กับการพัฒนา e-Learning.** www.tsu.ac.th

พันนิภา.(2550). **เทคโนโลยีสมัยใหม่.** http://gotoknow.org. ตุลาคม.

ปรีชา จินดามณีศิริกุล. (2545) **Child Center ปฏิรูปการศึกษาเด็กไทย เราพร้อมหรือยัง.** Computer Today. ฉบับที่ 184 ก.พ. www.arip.co.th.

สุวิมล ชินชูศักดิ์. (2547) **การพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตัคติวิสต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น

เสริมศักดิ์ บุตรทอง. (2547). **การจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาเพื่อเสริมสร้างสันติภาพสำหรับผู้เรียนช่วงชั้นที่ 4 สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 1 และ 2.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา) : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วรรณจรีย์ มังสิงห์ 2541. **ปรัชญาการสร้างสรรค์ความรู้นิยม.** เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง Constructivism and Application to Teaching. 6-8 กรกฎาคม 2541 : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วัฒนพร ระงับทุกข์. (2542). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.** กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส

จินตวีร์พร แป้นแก้ว และชญาณิศา เขมทัศน์. (2550). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้และการประเมินแฟ้มงานในวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชสำหรับนักศึกษาพยาบาล. **ในการประชุมวิชาการวิจัยสถาบันระดับชาติประจำปีการศึกษา 2552 เรื่อง "ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหา และพัฒนาคุณภาพการศึกษา".** 18 - 20 มิถุนายน 2552ณ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิรา เหมทานนท์. (2551). **การสอนแบบบรรยายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** เข้าถึงเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2552, จาก http://gotoknow.org/blog/numtub/166774.

จิราจันทร์ คณฑา, ปิ่นแก้ว โชติอำนวย และพรวิไล คล้ายจันทร์. (2549). ผลของการเรียนแบบศูนย์การเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาพยาบาล. **ในการประชุมวิชาการวิจัยสถาบันระดับชาติประจำปีการศึกษา 2552 เรื่อง "ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา".** 18 - 20 มิถุนายน 2552ณ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

จุไรรัตน์ ดวงจันทร์. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมการเรียนในการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับทักษะกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดเพชรบุรี. **วารสารการพยาบาลและการสาธารณสุข วิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง,** 2(2) (กรกฎาคม – ธันวาคม)

ดวงกมล สวนทอง. (2547). **การศึกษาความสามารถในการจำแนกและความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักศึกษาชั้นปวส.ปี1 วิชาภาษาไทย ที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ฐิติวรรณ โยธาทัย. (2551.) **ประสิทธิผลและสมรรถนะผู้เรียนจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา กระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี.** รายงานวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี.

รุ่ง แก้วแดง. (2542). **ปฏิวัติการศึกษาไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: บริษัทพิฆเนศพริ้นท์ติ้งจำกัด.

ลัดดาวรรณ แก้ววรรณ. (2552). **การเรียนรู้แบบ Brain - Based Learning (BBL).** เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2552, จาก http://www.takesa1.go.th/~nitess/allstb/stladdawan.doc.

วัลลี สัตยาศัย. (2547). **การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก.** กรุงเทพฯ: บริษัทบุ๊คเนทจำกัด.

ศิริวรรณ แซ่เตียว. (2548). **รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาทักษะ วิชาชีพพยาบาล.** รายงานวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับ อุดมศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

สุดกัญญา ปานเจริญ และรพีพรรณ วิบูลย์วัฒนกิจ. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การจัดการเรียน การสอนแบบมีส่วนร่วมกับพฤติกรรมการใฝ่รู้ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์. **ในการประชุมวิชาการวิจัยสถาบันระดับชาติประจำปีการศึกษา 2552 เรื่อง "ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา".** 18 - 20 มิถุนายน 2552ณ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

สุริยเดว ทรีปาตี .(2551). **พัฒนาการและการปรับตัวในวัยรุ่น.** เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2552, จาก http://www.thaihealth.or.th/node/5756.

สุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์. (2552). **พัฒนาการของวัยรุ่น.** กรุงเทพฯ: สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพแห่งชาติ.

สมเดช บุญประจักษ์. (2540). **การพัฒนาศักยภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ.** ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

กิติยวดี บุญซื่อและคณะ, "การเรียนรู้อย่างมีความสุข", การปฏิรูปการศึกษาตามแนวคิด 5 ทฤษฎี. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2541.

ครรชิต มาลัยวงศ์ ทัศนไอที กองบริการสื่อสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยี อิเล็คทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2540.

วิภาภรณ์ ภู่วัฒนกุล, "ใครเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางที่แท้จริง", วารสารวิชาการ. (3,5) (พฤษภาคม) กรมวิชาการ, 2543. หน้า 32.

วิรัน์ บัวขาว , "ปฏิรูปการเรียนอย่างไรจึงจะได้ผล" , วารสารวิชาการ. (3,5) (พฤษภาคม) กรมวิชาการ, 2543. หน้า 2.

รุ่ง แก้วแดง. (2543). **ปฏิวัติการศึกษาไทย** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรางค์ โคว้ตระกูล. (2545) จิตวิทยาการศึกษา, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อัจฉรา มีนาสันติรักษ์. (2546). **ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม.** รายงานการวิจัย วิทยาลัยพยาบาล ศรีมหาสารคาม.

อัญชนา จุลศิริ. (2548). **ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบกรณีศึกษาต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษา วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.** วารสาร
การพยาบาลและการสาธารณสุข วิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง 2. 2(2) (กรกฎาคม – ธันวาคม)

อัญชลีพร วิสิทธิวงษ์. (2552). **ผลของการเรียนการสอนแบบผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท.** ในการประชุมวิชาการวิจัยสถาบันระดับชาติประจำปีการศึกษา 2552 เรื่อง "ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา". 18 - 20 มิถุนายน 2552 ณ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

อันทิรา บุญญาการ. **หลักการสอนโปรแกรมวิชาประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ.: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสมเด็จเจ้าพระยา, 2542.

Baxter, C., Kuhlman W., Law,C., Meehan,J. and Rogers, E. S. (1999). **Principles of Brain-Based Learning.** (Online) Retrieved 26 August, 2009. from: http://www.unomaha.edu/coe/moec/brainbased.php.

Best, John W. (1986). **Research in Education.** 10th ed. Englewood Cliffs : Prentice–Hall, Inc.

Brandes and Ginnis. (1996). **A guide to student-centred learning** : Nelson Thornes

Dewey, J. (1963) **Experience and Education,** New York: Collier Books. (first published 1938).

Douch, W.A. (2011). **Work, Rest & Play in an Anytime, Anywhere Century.** (Online) Retrieved 26 April, 2011. from:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

http://andrewdouch.wordpress.com/2011/05/27/work-rest-play-in-an-anytime-anywhere-century

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). **Determining sample size for research activities.** Educational and Psychological Measurement, 30, 607-610.

Slavin, R. E. (2006). **Educational Psychology : Theory and Practice** (8th Edition) New York : Pearson Allyn & Bacon

Gage, R.M. **The Condition of Learning.** New York : Holt, Rinehart & Winston, 1985.

Johnson, D. and Johnson,R. (1990). **Using Cooperative Learning in Math: The cooperative in Mathematics: A Handbook for teachers.** Menlo Park, California: Addison – Wesley. Uhari, M., Renko M. and Soini, H. (2003). Experiences of using an interactive audience response system in Lectures. **BMC Medical Education,** 3.

Joyce, B. & Weil, M. **Models of teaching.** (5th ed.) London : Allyn and Bacon, 1996.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม
เรื่อง กิจกรรมและพฤติกรรมการเรียนการสอน
เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแผนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การรายงานผลของการวิจัยนี้จะไม่เปิดเผยอัตลักษณ์ของผู้ให้ข้อมูล การส่งคืนแบบสอบถามนี้แก่ผู้แจกถือเป็นความยินยอมในการให้ข้อมูล หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม หรือมีคำถามใดๆเกี่ยวกับการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อได้ที่ nijsiree@yahoo.com

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง: กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ลงใน ☐ ตามสถานภาพและการปฏิบัติงานของท่าน และเติมคำตอบลงใน..... ช่องว่าง

1.1 ท่านเป็นนักศึกษาในสาขาวิชาใด ชั้นปีที่.....	☐ สถาปัตยกรรม ☐ การวางแผนภาคและเมือง ☐ อื่นๆ(โปรดระบุ).....	☐ สถาปัตยกรรมภายใน ☐ ศิลปอุตสาหกรรม	☐ นิเทศศิลป์ ☐ จิตรกรรม		
1.2 เพศ	☐ หญิง	☐ ชาย			
1.3 อายุ	☐ ≥ 17 ปี	☐ 18 – 19 ปี	☐ 20 – 21 ปี	☐ 22 – 23 ปี	☐ 24 ขึ้นไป
1.4 สถานภาพ	☐ นักศึกษาปริญญาตรี ☐ นักศึกษาปริญญาเอก	☐ นักศึกษาปริญญาโท ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....			
1.5 รายวิชาที่ท่านลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2553 (มิถุนายน 2553-พฤษภาคม2554)แบ่งเป็นจำนวนกี่รายวิชา และหน่วยกิต ☐ เป็นวิชาในภาคเรียนที่ 1 จำนวน.....วิชา รวม.....หน่วยกิต ☐ เป็นวิชาในภาคเรียนที่ 2 จำนวน.....วิชา รวม.....หน่วยกิต					
1.6 ท่านร่วมเป็นกรรมการ/ผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมใดบ้างในปีการศึกษา 2553 ☐ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ☐ กิจกรรมกีฬา ☐ กิจกรรมชมรม ☐ กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ☐ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ☐ กิจกรรมอื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ส่วนที่ 2: สื่อการสอน

คำชี้แจง: โปรดแสดงระดับการใช้งานของสื่อและเครื่องมือต่างๆที่ท่านใช้ประกอบการเรียน โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางต่อไปนี้ตามสื่อที่ท่านใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้: 1 หมายถึง ใช้ในระดับน้อยที่สุด, 2 หมายถึง ใช้ในระดับน้อย, 3 หมายถึง ใช้ในระดับปานกลาง, 4 หมายถึง ใช้ในระดับมาก และ 5 หมายถึง ใช้ในระดับมากที่สุด หากท่านไม่ได้ปฏิบัติขอให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องไม่ได้ใช้

ชนิดของสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้		ไม่ได้ใช้	ระดับการปฏิบัติ				
			1	2	3	4	5
3.1	ตำรา/หนังสือ						
3.2	สิ่งพิมพ์/วารสารวิชาการ						
3.3	เอกสารที่จัดทำขึ้นเอง						
3.4	Class Blog/Website						
3.5	PowerPoint Presentation						
3.6	e – book						
3.7	CD/VDO/DVD						

ชนิดของสื่อ/อุปกรณ์การเรียนรู้		ไม่ได้ใช้	ระดับการปฏิบัติ				
			1	2	3	4	5
3.8	Visualizer/LCD/Computer						
3.9	การใช้ e – mail, Group Mail						
3.10	Website ประกอบการสอน						
3.11	โปรแกรม e – learning						
3.12	การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI)						
3.13	Electronic Social Network						
3.14	อุปกรณ์/เครื่องมือ/ครุภัณฑ์						

ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอน

คำชี้แจง: โปรดระบุข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรที่ท่านศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้

เนื้อหา วิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

การวัดผลและประเมินผล

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4: งาน/การบ้าน ที่ท่านได้รับมอบหมาย

คำชี้แจง: โปรดตอบคำถามโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ คำตอบ

4.1 ท่านได้รับงานลักษณะใดเป็นการบ้าน นอกชั้นเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ ทำโครงการ/งาน รายบุคคล (Individual Assignment/Project) ☐ อ่านตำรา/เอกสารประกอบการเรียน ☐ ทำแบบฝึกหัด
☐ ทำโครงการเป็นกลุ่ม (Team Project/Group Assignment) ☐ สืบค้นเนื้อหาการเรียนการสอนด้วยตนเอง ☐ ทำรายงาน
☐ จัดทำสื่อเพื่อนำเสนอเนื้อหาโครงการ/การบ้าน ☐ อื่นๆ.....

4.2 ท่านได้รับมอบหมายงาน/โครงการ/การบ้าน ในแต่ละรายวิชา ประมาณจำนวนกี่ชิ้นต่อภาคการศึกษา

☐ ไม่มีงาน/การบ้าน ☐ 1-5 ชิ้นงาน ☐ 6-10 ชิ้นงาน ☐ 11-15 ชิ้นงาน ☐ มากกว่า 15 ชิ้นงาน

4.3 งานที่ท่านได้รับมอบหมายให้ทำเป็นการบ้าน ในแต่ละรายวิชา จะใช้ระยะเวลาในการทำประมาณกี่ชั่วโมงต่อสัปดาห์

☐ น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ☐ 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ☐ 3-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ☐ 5-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
☐ 7-8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ☐ 9-10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ☐ 11-12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ☐ มากกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 5: กิจกรรมการเรียนการสอน

คำชี้แจง: กรุณาระบุระดับการปฏิบัติของกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในภาคศึกษา 2553 โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางต่อไปนี้ตามกิจกรรมการเรียนที่เกิดขึ้นตามจริง โดยมีรายละเอียดดังนี้ : 1 หมายถึง ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด, 2 หมายถึง ปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย, 3 หมายถึงปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง, 4 หมายถึง ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และ 5 หมายถึงปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด หากท่านไม่ได้ปฏิบัติขอให้ท่านเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องไม่ได้ปฏิบัติ

	รายการกิจกรรมการเรียนการสอน	ไม่ได้ปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
			1	2	3	4	5
5.1	อาจารย์ผู้สอนได้ สำรวจ/ทดสอบ ศักยภาพและความรู้ ของท่าน ก่อนสอน						
5.2	อาจารย์ผู้สอนได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้/วิธีการสอน/การวัดผล อย่างชัดเจนและแจ้งให้ท่านทราบ						
5.3	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน/เนื้อหา และสื่อการเรียน						
5.4	ท่านได้ศึกษารายละเอียดของแผนการสอน ก่อนการเรียน						
5.5	แผนการสอนมีวิธีการที่สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ของท่าน						
5.6	กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปฏิบัติจริง/เรียนรู้ประสบการณ์จริง						
5.7	อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้ท่านสามารถเลือกทำโครงการ ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ						
5.8	ท่านแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ มาเสริมเนื้อหาการเรียนด้วยตนเอง						
5.9	กิจกรรมการเรียนการสอนกำหนดให้ท่านคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเอง						
5.10	อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้ท่านแสดงความคิดเห็นตามโอกาสอันควร						
5.11	กิจกรรมการสอนทำให้ท่านต้องคิด วิเคราะห์ จากกรณีตัวอย่าง หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริง						
5.12	ท่านได้สนทนา อภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน เป็นกลุ่ม						
5.13	ท่านได้ฝึกทักษะต่างๆ/ฝึกปฏิบัติในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ						
5.14	อาจารย์ผู้สอน บันทึก/ติดตาม การเข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ						
5.15	อาจารย์ผู้สอน กระตุ้นให้นักศึกษาคิดและแสดงออกอยู่เสมอ						
5.16	อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น						
5.17	ท่านได้ฝึกความมีระเบียบวินัย และรับผิดชอบในการทำงานจากการเรียน						
5.18	อาจารย์ส่งเสริมให้ท่านทำโครงการหรือสร้างผลงานสร้างสรรค์ ตามความถนัด						
5.19	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาค้นคว้า/วิจัย ในหัวข้อที่สนใจอย่างอิสระ						
5.20	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามคำถามท้ายชั่วโมง						
5.21	มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมแล้วสรุปเนื้อหามานำเสนอ/อภิปราย						
5.22	ผู้สอนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน						
5.23	ในกิจกรรมการเรียน มีการสนทนาซักถามอย่าง พูดคุยเป็นกลุ่ม						
5.24	ผู้สอนตรวจผลงาน/การบ้าน ของท่านและให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุง						
5.25	ผู้สอนให้โอกาสท่านเข้าพบเพื่อปรึกษาปัญหาด้านการเรียนนอกชั้นเรียน						
5.26	ผู้สอนออกข้อสอบตามวัตถุประสงค์ในแต่ละหัวข้อที่กำหนดไว้ในแผนการสอน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของแต่ละรายวิชา ในการจัดทำหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุง

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาขอความร่วมมือสถาบันอุดมศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการระบุรายวิชา ที่ควรเน้นในเรื่องจำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) ซึ่ง สกอ. กำหนดดังนี้

ทฤษฎี 1 หน่วยกิต = บรรยาย 1 ชม. = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 2 ชม.
ปฏิบัติ 1 หน่วยกิต = ฝึกทดลอง/ฝึกปฏิบัติ 2 - 3 ชม. = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 1 ชม.

ในการนี้ งานหลักสูตรและพัฒนาคณาจารย์ กองบริการการศึกษา ได้จัดทำตัวอย่างในการคิดชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในแต่ละรายวิชาที่มีจำนวนชั่วโมงทฤษฎี/ปฏิบัติแตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้ภาควิชา คณะ/วิทยาลัย ดำเนินการในการจัดทำหลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงทฤษฎี

การระบุหน่วยกิต		จำนวนชั่วโมง		
แบบเดิม	แบบใหม่	บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้าด้วยตนเอง
1(1-0)	1(1-0-2)	1	-	(1x2) = 2
3(3-0)	3(3-0-6)	3	-	(3x2) = 6

ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีชั่วโมงทฤษฎีและปฏิบัติ

การระบุหน่วยกิต		จำนวนชั่วโมง		
แบบเดิม	แบบใหม่	บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้าด้วยตนเอง
2(1-2)	2(1-2-3)	1	2	(2+1) = 3
2(1-3)	2(1-3-3)	1	3	(2+1) = 3
3(1-4)	3(1-4-4)	1	4	(2+2) = 4
3(2-2)	3(2-2-5)	2	2	(4+1) = 5
3(2-3)	3(2-3-5)	2	3	(4+1) = 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการคิดหน่วยกิตรายวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงปฏิบัติ

การระบุหน่วยกิต		จำนวนชั่วโมง		
แบบเดิม	แบบใหม่	บรรยาย	ปฏิบัติ	ค้นคว้าด้วยตนเอง
1(0-2)	1(0-2-1)	-	2	1
1(0-3)	1(0-3-1)	-	3	1
3(0-6)	3(0-6-3)	-	6	3
3(0-7)	3(0-7-3)	-	7	3
3(0-9)	3(0-9-3)	-	9	3

ทั้งนี้ ในการเพิ่มเติมจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นั้น ครอบคลุมระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละวัน ตลอด 24 ชั่วโมง และตลอดทั้งสัปดาห์ที่มีจำนวนชั่วโมงรวมทั้งหมด 168 ชั่วโมง

อย่างไรก็ตาม ในการเพิ่มเติมจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเมื่อคิดรวมกับจำนวนชั่วโมงต่างๆตลอดระยะเวลา 1 สัปดาห์สามารถสรุปได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1 วัน = 24 ชั่วโมง x 7 วัน = 168 ชั่วโมง

จำนวนหน่วยกิตต่อสัปดาห์ (บรรยาย-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)	เวลาเรียนต่อสัปดาห์ (บรรยาย+ปฏิบัติ)	ชั่วโมงค้นคว้าด้วยตนเอง	เวลาพักผ่อน	เวลารับประทานอาหาร	เวลาการเดินทาง	เวลาการออกกำลังกาย	เวลาที่เหลือ
18(14-10-33)	24	33	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	6
19(19-0-38)	19	38	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	6
20(18-5-38)	23	38	8 x 7 = 56	3 x 7 = 21	3 x 7 = 21	1 x 7 = 7	2

อนึ่ง สำหรับรายวิชาที่ภาควิชา คณะ/วิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาออกไปฝึกงาน 1 หน่วยกิต
จำนวน 240 ชั่วโมง ในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้น เนื่องจากรายวิชาที่นักศึกษาต้องออกปฏิบัติงานภาคสนาม อาจจะต้องมีการศึกษาค้น คว้าด้วยตนเองควบคู่กันไปด้วย ประกอบกับการระบุจำนวนชั่วโมงปฏิบัติเป็นการระบุจำนวนชั่วโมงปฏิบัติทั้งหมดตลอดภาคการศึกษา จึงสามารถยกเว้นการระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้ 1(0-240-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อสรุป วิธีการคิดชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดจากหน่วยกิตเป็นหลัก โดย

วิชาทฤษฎี	1	หน่วยกิต	=	2 ชั่วโมงศึกษาค้นคว้า
วิชาปฏิบัติ	1	หน่วยกิต	=	1 ชั่วโมงศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้