

7336160

BOOK VRU



1000172314



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของ
อาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

STUDY OF STUDENT SATISFACTIONS WITH TEACHING FOR
INSTRUCTORS IN FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY, VALAYA
ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE ROYAL PATRONAGE



ผู้วิจัย

ศัทธลียา บุญสุนทิท

รายงานการวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีงบประมาณ 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษที่มีต่อการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยที่กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาภาคปกติ จำนวน 200 คน นักศึกษาภาคพิเศษ จำนวน 400 คน รวมทั้งสิ้น 600 คน ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ ซึ่งมีความเชื่อมั่น .96 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในเทอมที่ 2 ปีการศึกษา 2550 แล้ววิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลจากการวิจัยปรากฏว่า การประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน (2) ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (3) ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน (4) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (5) ด้านการวัดผลและการประเมินผล ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการวัดและการประเมินผล มีค่ามากที่สุด และค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีน้อยที่สุด แต่ในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ความพึงพอใจของนักศึกษาภาคพิเศษ สูงกว่านักศึกษาภาคปกติ แต่ระดับความพึงพอใจต่อการสอนของอาจารย์อยู่ในระดับมาก เหมือนกัน

ABSTRACT

The purpose of this research was to Study of Student satisfactions with teaching for instructors in Faculty of Industrial Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University, Under the royal patronage, Pathumthani of students in regular program and those of students in special program both overall and within the dimensions of preparation of teaching, teaching procedure, the management for supporting learner motivation, and evaluation.

The participants were 600 students involved in 200 students in regular program and 400 students in special program. The sample had students from faculty of Industrial Technology in Valaya Alongkorn Rajabhat University, Under the royal patronage, Pathumthani.

The questionnaire, alpha = .96 was administered to the sample in second semester of academic year 2007. The student satisfactions with teaching for instructors in Faculty of Industrial Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University were high in overall and within the dimensions of preparation for teaching, teaching procedure, the ability of instructor, the management for supporting learners, and measurement and evaluation. The highest satisfaction in measurement and evaluation and lowest satisfaction in the management for supporting learners

The students in special program are more satisfaction than the students in regular program. However, the both of students in regular program and special program are high level satisfaction.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 วิธีวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	4
2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของอาจารย์	9
2.3 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการสอน	11
2.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอน	19
2.5 แนวการสอนช่วงอุตสาหกรรม	22
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	29
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	29
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
3.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	31
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	32
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	34
4.1 การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	35
4.2 การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของอาจารย์	37
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	44
5.1 สรุปผลการวิจัย	44
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	45
5.3 ข้อเสนอแนะ	46
บรรณานุกรม	47
ภาคผนวก	49
ตัวอย่างแบบสอบถาม	50
รายนามผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม	54

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนนักเรียนระดับปริญญาตรีภาคปกติและภาคพิเศษ จำแนกตามหลักสูตร	30
3.2 จำนวนนักศึกษาแยกตาม โปรแกรมการศึกษา ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ	30
4.1 แสดงจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามแยกตาม โปรแกรมการศึกษา	33
4.2 แสดงจำนวนนักศึกษาในแต่ละ โปรแกรมการศึกษาแยกตามเพศ	36
4.3 แสดงจำนวนนักศึกษาในแต่ละ โปรแกรมการศึกษาแยกตามระยะเวลาที่ศึกษา	36
4.4 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ในภาพรวม 5 ด้าน	37
4.5 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษา ภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน	38
4.6 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษา ภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ	39
4.7 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษา ภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน	41
4.8 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษา ภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้	42
4.9 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษา ภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านการวัดผลและการประเมินผล	43

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การศึกษาไม่ว่าจะเป็นในอดีตหรือปัจจุบัน มีความสำคัญกับการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการกระจายความรู้จากเมืองสู่ชนบท เพื่อให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลความเจริญได้มีการศึกษาที่เท่าเทียมกันทั่วทุกภาค ทั่วประเทศ เป็นสาเหตุหนึ่งให้เกิดสถาบันการศึกษาขึ้นมาหลาย และแน่นอนที่สถาบันต่างๆ เหล่านี้ต้องพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้อยู่ในมาตรฐานหรือระดับเดียวกันได้ อันเป็นที่มาของการประกันคุณภาพในทุกๆ ระดับการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตระหนักถึงการพัฒนามหาวิทยาลัยทั้งในด้านคุณภาพการศึกษา การเรียนการสอนเพื่อให้ได้มาตรฐานตามหลักการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยทั้งภายในและภายนอก และนอกจากนี้เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาที่เรียนมา สามารถคิดได้ ทำเป็น สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการเรียนการสอน อันเป็นจุดที่ถ่ายทอดความรู้จากอาจารย์สู่นักศึกษา จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะส่งผลกับการเรียนการสอน

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ ทั้งทางด้านการสอนวิชาทฤษฎี และปฏิบัติ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์กับนักศึกษา อาจารย์ คณะ และมหาวิทยาลัยในการพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์ การวางแผนพัฒนาบุคลากร เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอกของมหาวิทยาลัยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการทำการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษที่มีต่อการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ และภาคพิเศษ ทั้งหมดที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาคปกติ และภาคพิเศษ จำนวน 600 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหลวง อำเภอ คลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี

เนื้อหา เนื้อหาที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้ เป็นความพึงพอใจที่สอดคล้องกับการประกันคุณภาพของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และการประเมินคุณภาพการศึกษา คือ

1. การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน
2. กระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
3. ความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
5. การวัดและการประเมินผล

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับปริญญาตรี ทั้งภาคปกติ และภาคพิเศษ ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2550

นักศึกษาภาคปกติ หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันจันทร์ถึงวันศุกร์

นักศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันเสาร์ และวันอาทิตย์

อาจารย์ หมายถึง อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่มีรายวิชาสอนนักศึกษาภาคปกติ หรือ ภาคพิเศษ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550

มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรทุกหลักสูตร ที่เปิดสอนในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ความพึงพอใจของนักศึกษา หมายถึง ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ ที่สอดคล้องกับการประกันคุณภาพของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และการประเมิน

คุณภาพการศึกษา ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านการวัดและการประเมินผล

คุณภาพการสอน หมายถึง การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ โดยการสอนนั้นต้องสร้างความพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งหมายถึง ผู้เรียน และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสมได้เปรียบคู่แข่ง ผู้เรียนมีความพึงพอใจ

การสอนของอาจารย์ หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ การเตรียมการสอน การดำเนินการสอน การจัดการเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของผู้เรียน การเสริมแรงจูงใจให้กับผู้เรียน และการวัดประเมินผล

1.5 วิธีวิจัย

1.5.1 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษาที่ 2/2550 โดยแบ่งเป็น นักศึกษาภาคปกติจำนวน 200 คน และนักศึกษาภาคพิเศษ 400 คน รวมทั้งสิ้น 600 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง หลังจากนั้นจึงทำการออกแบบสอบถามตามขอบเขตของการวิจัย ในหัวข้อที่เกี่ยวกับเนื้อหา และทำการเก็บข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมดได้แล้ว จึงทำการป้อนข้อมูล และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS

1.5.2 วิเคราะห์และสรุปผล ทำการแปลผลข้อมูลที่ได้จากโปรแกรม SPSS และทำการสรุปผลที่ได้จากการศึกษา

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ ไปพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์
2. ทำให้ทราบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวความคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
2. แนวความคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของอาจารย์
3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอน
4. องค์ประกอบของการเรียนการสอน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good 1973: 654) ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า คุณภาพ สภาพหรือระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่างๆ และทัศนคติของบุคคลที่มีต่องาน

เฮร์ซเบิร์ก (Herzberg. 1999: 45) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจในงานเป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองที่ปัจจัยจูงใจ และปัจจัยค้ำจุนอย่างเพียงพอ

โพลเวล (Powell. 1983: 11) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความสามารถของบุคคลที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข สนุกสนาน ปราศจากความทุกข์ ส่วนความพึงพอใจในงานเป็นความสุขที่ได้รับจากการทำงาน

เชลลี (Shelly. 2538: 17) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวก และความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ สามารถทำให้เกิดความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก

ความรู้สึกทางลบ มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกทางบวก และความสุข ความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ ยอดความพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

สิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของมนุษย์มักจะได้แก่ ทรัพยากร (Resources) หรือสิ่งเร้า (Stimuli) การวิเคราะห์ระบบความพึงพอใจ คือ การศึกษาว่าทรัพยากร หรือสิ่งเร้าแบบใดเป็นสิ่งที่ต้องการที่จะทำให้เกิดความพอใจ และความสุขแก่มนุษย์ ความพอใจจะเกิดขึ้นได้มากที่สุดเมื่อมีทรัพยากรทุกอย่างที่เป็นที่ต้องการครบถ้วน

ทิฟฟิน แมคคอร์มิค (Tiffin Meccomic. 2538: 8) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจของมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนความต้องการขั้นพื้นฐาน (Basic Needs) มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับผลสัมฤทธิ์ และสิ่งจูงใจ (Incentive) และพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ต้องการ

วรูม (Vroom. 1964 : 99) กล่าวว่าทัศนคติ และความพึงพอใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่งสามารถให้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้ หมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทัศนคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบ จะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจในสิ่งนั้น

วอลเลสทิน (Wallestein. 2539 : 9) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้าย (End – state in feeling) ที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

วอลแมน (Wolman. 1973 : 384) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกมีความสุขเมื่อเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (Goal) ความต้องการ (Need) หรือแรงจูงใจ (Motivation)

จากแนวคิดเกี่ยวกับ “ความพึงพอใจ” สามารถแบ่งออกเป็น 2 แนวทางใหญ่ๆ คือ

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองตามความต้องการของแต่ละบุคคลทำให้เกิดความพึงพอใจ นอกจากนี้ ความพึงพอใจยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ เพราะแต่ละบุคคลมีความพอใจในสิ่งต่างๆ ไม่เหมือนกันและไม่เท่ากัน ดังนั้น ความแตกต่างกันของแต่ละบุคคลก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความพึงพอใจในสิ่งต่างๆ มีความแตกต่างกันได้

อีกความหมายหนึ่ง “ความพึงพอใจ” คือ ทัศนคติในทางบวกหรือทางลบ ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่เป็นผลที่ได้จากการที่บุคคลได้เข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

1. ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy theory) สำหรับทฤษฎีความคาดหวังนั้น อธิบายความพอใจในแง่ที่ว่า ผู้รับบริการจะเกิดความพอใจได้ก็ต่อเมื่อเขาประเมินแล้วว่า การบริการนั้นๆ จะนำผลตอบแทนมาให้ ซึ่งผู้รับบริการได้มีการตัดสินใจล่วงหน้าแล้วว่า คุณค่าของบริการจากสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับ (ความยิ้มแย้มแจ่มใส ความกระตือรือร้นในการบริการ การให้คำแนะนำปรึกษาที่ดี ความสะดวกรวดเร็วในการบริการ เครื่องมือบริการทันสมัย ความมีชื่อเสียงของสถาบันที่ให้บริการ) เป็นเช่นไร ผู้รับบริการจึงเลือกเอาบริการที่น่าเอาผลลัพท์เหล่านี้มาให้ และในขั้นสุดท้ายเมื่อมีการประเมินเปรียบเทียบผลลัพท์ต่างๆ ผู้รับบริการจะมีความรู้สึกความพอใจที่เกิดขึ้น ซึ่งทัศนคติของแนวคิดนี้มาจากบุคคล เช่น แคมเบล บันแนท ลอร์เลอร์ แนวคิดทฤษฎีนี้อยู่ที่ผล (Outcome) ความปรารถนาที่รุนแรง (Violence) และความคาดหวัง (Expectancy) ทฤษฎีความคาดหวังจะคาดคะเนว่า โดยทั่วไป ผู้รับบริการแต่ละคนจะแสดงพฤติกรรมก็ต่อเมื่อเขามองเห็นโอกาสความน่าจะเป็นไปได้ (Probability) ก่อนข้างเด่นชัด หากความพึงพอใจของเขาเกิดจากการให้บริการที่มีคุณภาพ เขาก็จะใช้บริการนั้นตลอด เพราะเป็นผลลัพท์ที่เขาปรารถนา ซึ่งหมายความว่าเกิดก่อนการบริการจึงสามารถเป็นเหตุนำไปสู่เหตุของการมาใช้บริการ เพราะพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากแรงผลักดัน ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากความต้องการและอีกส่วนหนึ่งเกิดจากความคาดหวังที่จะได้รับจากสิ่งที่มุ่งใจ ผลตอบแทนหรือผลลัพท์ที่จะได้จากการบริการที่มีคุณภาพ จะมีความสำคัญและจะเป็นตัวทำให้เกิดพฤติกรรมได้ ขึ้นอยู่กับความพอใจต่อการให้บริการอย่างมีคุณภาพ

2. ทฤษฎีความไม่สอดคล้อง สำหรับทฤษฎีความไม่สอดคล้อง อธิบายความพอใจหรือไม่พอใจต่อการให้บริการ ซึ่ง ล็อก (Lock) กล่าวไว้ใน Organizational Behavior and Human Performance ความพอใจต่อการให้บริการหรือความไม่พอใจต่อการให้บริการด้านใดด้านหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับ กับสิ่งที่ผู้ให้บริการปรารถนา ซึ่งสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับนั้นคือระดับต่ำสุดที่สามารถตอบสนองความต้องการของเขา ผู้รับบริการจะเกิดความพอใจเมื่อไม่มีความแตกต่างระหว่างความปรารถนา กับสภาพความเป็นจริง ผู้รับบริการจะเกิดความไม่พอใจต่อการให้บริการต่อเมื่อผลลัพท์ที่ได้จากการให้บริการ หรือผลตอบแทนน้อยกว่าที่ ต้องการ และถ้าปริมาณมากขึ้น ความไม่พอใจก็จะมากขึ้นตามลำดับ

3. ทฤษฎีลำดับความต้องการความต้องการของมาสโลว์ ทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs) กล่าวว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ไม่แตกต่างกัน โดยความต้องการของมนุษย์มีลักษณะลำดับขั้นจากระดับต่ำสุด ไปยังระดับสูงสุด และมีความต้องการมาตรฐานทุกประการจะทำให้มนุษย์มีความสุข มีความเป็นอยู่อย่างปลอดภัย ความต้องการเหล่านี้ประกอบด้วย

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physical needs) หมายถึง ความต้องการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการอยู่รอด ได้แก่ อากาศ การพักผ่อน ความอบอุ่น การออกกำลังกาย รวมทั้งที่พักอาศัย ความต้องการขั้นพื้นฐานจะช่วยให้ร่างกายมีภาวะทางเสรีวิทยาเป็นปกติ นั่นคือ ความสมบูรณ์ทางด้านร่างกาย

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) หมายถึง ความต้องการเกี่ยวกับความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต และทรัพย์สินการงาน

3. ความต้องการความเป็นเจ้าของ (Belongingness needs) หมายถึง ความต้องการที่สูงขึ้น แสดงความเป็นเจ้าของในสิ่งต่างๆ ที่เข้าพวกเข้าหมู่ และมีฐานะในกลุ่ม

4. ความต้องการความรัก (Love needs) หมายถึง มนุษย์ต้องการความรัก คือ การรักคนอื่นและปรารถนาให้ตนเป็นที่รักของคนอื่นด้วย

5. ความต้องการชื่อเสียงและการสรรเสริญ (Extreme needs) หมายถึง ความต้องการที่จะแสดงสมรรถภาพ หมายถึง ความต้องการที่จะแสดงสมรรถภาพในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของคนอื่นๆ และความต้องการและเข้าใจและยอมรับตนเอง (Self-actualization needs) หมายถึง เป็นความต้องการสูงสุดของมนุษย์ หากมนุษย์เข้าใจตนเองและยอมรับสมรรถภาพของตนเองเป็นอย่างดีแล้วยอมทำให้ดำรงชีวิตด้วยความสุข เมื่อมนุษย์อยู่ในภาวะเจ็บป่วย มนุษย์ต้องการเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลก็เพื่อให้ชีวิตสามารถดำรงต่อไปได้ ความต้องการในระดับต้นๆ โดยเฉพาะด้านร่างกาย และด้านความปลอดภัย จึงมีความสำคัญในขณะป่วย มนุษย์ไม่สามารถตอบสนองความต้องการต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง จึงจำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือเพื่อให้ความต้องการได้รับการตอบสนอง

4. ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอริชเบิร์ก สำหรับทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอริชเบิร์ก (Herzberg) กล่าวไว้ใน The Motivation to Work ซึ่งสรุปได้ว่ามีปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ ที่สัมพันธ์กับความชอบหรือไม่ชอบในงานของแต่ละบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำงานของมนุษย์ในองค์การ คือ

1. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene factor) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถสร้างแรงจูงใจได้แต่จะเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความไม่พึงพอใจ ถ้าหากไม่มีสิ่งเหล่านี้ ดังนั้น เฮอริชเบิร์ก จึงเรียกว่าเป็นแต่เพียงปัจจัยที่ทำให้ความพึงพอใจคงสภาพเดิมเท่านั้น ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่

- 1.1 นโยบายและการบริหาร (Company policy and administration)
- 1.2 การควบคุมดูแล (Supervisor)
- 1.3 ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน (Relationship with supervisor)
- 1.4 สภาพการทำงาน (Working condition)

- 1.5 เงินเดือน (Salary)
- 1.6 ความสัมพันธ์กับผู้บริหารชั้นสูง (Relationship with peers)
- 1.7 ชีวิตส่วนตัว (Personal life)
- 1.8 ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา (Relationship with subordinate)
- 1.9 สถานภาพ (Status)
- 1.10 ความมั่นคง (Security)

2. ปัจจัยจูงใจ (Motivation factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานที่ปฏิบัติ ปัจจัยจูงใจนี้จะถูกใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีมากขึ้น ซึ่งมีปัจจัยจูงใจมากเท่าใดความพึงพอใจและแรงจูงใจในการทำงานก็จะมากขึ้นเท่านั้น ปัจจัยจูงใจเหล่านี้ได้แก่

- 2.1 ความสำเร็จในการทำงาน (Achievement)
- 2.2 การยอมรับนับถือ (Recognition)
- 2.3 ลักษณะของงาน (Work itself)
- 2.4 ความรับผิดชอบ (Responsibility)
- 2.5 ความก้าวหน้า (Advancement)
- 2.6 การเติบโตในหน้าที่การงาน (Growth)

5. ทฤษฎีความคาดหวังของมูลเหตุจูงใจ แนวคิดนี้เป็นแนวคิดเชิงเหตุผล ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดที่เรียกว่า Inducement Contribution Equilibrium คือ แต่ละบุคคลจะได้รับแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจให้เข้ามามีส่วนร่วมในองค์การเพราะพวกเขาจะได้รับสิ่งจูงใจ เช่น เงิน เวลา ความพยายามการให้ความช่วยเหลือ ซึ่งสิ่งที่ได้รับนี้จะต้องมากกว่าสิ่งที่พวกเขาได้ให้ไป เช่น การทุ่มเท ซึ่งทฤษฎีความคาดหวังนี้จะอธิบายถึงทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ เช่น ความเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับการอยู่เฉยๆ คนเราจะต้องเลือกทางหนึ่ง ซึ่งเขาเชื่อว่าจะนำไปสู่ผลตอบแทนหรือรางวัลที่เขาต้องการมากที่สุด วิกเตอร์ เฮช วูมส์ อธิบายว่า การจูงใจหรือแรงจูงใจ(Motivation) มีค่าเท่ากับความคาดหวังคูณด้วยความพึงพอใจหรือความชอบ (Expectancy and Variance Combine Multiplicatively to Determine Motivation) ถ้าความคาดหวังหรือความพึงพอใจมีค่าเท่ากับศูนย์ แรงจูงใจจะมีค่าเท่ากับศูนย์ด้วย แต่ถ้าความคาดหวังหรือความพึงพอใจมีค่าสูงแรงจูงใจก็จะมีค่าสูงตามด้วย

วิกเตอร์ เฮช วูมส์ ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า เป็นผลจากบุคคลนั้นๆ เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือเข้าไปรับรู้แล้วเกิดความพอใจ (โดยความหมายของความพึงพอใจสามารถทดแทนความหมายของทัศนคติได้) จึงจะเห็นได้ว่าทฤษฎีนี้มีองค์ประกอบ คือ

1. ความเป็นเครื่องมือ คือ สื่อ เครื่องมือ วิธีทางนำไปสู่ความพึงพอใจ

2. Expectancy หมายถึง ความคาดหวังภายในตัวบุคคลนั้นๆ บุคคลมีความต้องการและความคาดหวังหลายสิ่งหลายอย่าง ดังนั้น จึงต้องกระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วตามที่ตั้งความหวังหรือคาดหวังไว้ นั้น บุคคลก็จะได้รับความพึงพอใจและในขณะเดียวกันก็จะคาดหวังสิ่งที่สูงขึ้นไปอีกเรื่อยๆ

2.2 แนวความคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของอาจารย์

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงคุณลักษณะเฉพาะ ในบริบทของกิจกรรมการเรียนรู้ และผลของการเรียนรู้ทางการศึกษาที่ปรากฏออกมาในภายหลังที่พึงปรารถนา ซึ่งก็เรียก (Kyriacou, 1993) ได้แบ่งไว้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. ระดับการวิเคราะห์พื้นฐาน มุ่งเน้น โครงสร้างที่มีส่วนประกอบสองส่วน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความมีประสิทธิภาพ ได้แก่

(1) เวลาของการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นของนักเรียนในภาระงานการเรียนรู้ และกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้เพื่อเกิดผลของการเรียนรู้ที่พึงปรารถนา

(2) คุณภาพการสอน คือ การใช้ภาระงานและกิจกรรมที่เหมาะสม และนำมาซึ่งผลของการเรียนรู้ที่พึงปรารถนา

2. ระดับการวิเคราะห์จิตวิทยา เป็นการนำตัวแปรด้านกระบวนการกับผลของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในภายหลังเพื่ออธิบายแนวคิดทางจิตวิทยา กฎและกระบวนการ และอธิบายถึงการสอนที่มีประสิทธิภาพในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนั้น ยังเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านกระบวนการและองค์ประกอบทางจิตวิทยาที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจ ความจำการถ่ายโอน การเสริมแรง การกระตุ้นจิตใจ การแนะนำข้อมูลป้อนกลับ การแยกแยะ การจูงใจ ความคาดหวัง เจตคติ เป็นต้น การสอนที่มีประสิทธิภาพจะพิจารณาได้จาก 3 ลักษณะ คือ

(1) ทำให้นักเรียนสนใจต่อประสบการณ์การเรียนรู้

(2) ทำให้นักเรียนยอมรับในประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการจูงใจ หรือมีความเต็มใจที่จะเรียน

(3) ประสบการณ์การเรียนรู้ต้องเหมาะสม

3.ระดับการวิเคราะห์การสอน เป็นระดับความชำนาญในการสอนที่มีคุณค่า โดยการเสนอวิธีคิดและพูดในการสอน มีเทคนิควิธีการสอนที่ดี และมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์การสอนมุ่งเน้นที่จะอธิบายถึงศิลปะการสอน ซึ่งครูจะต้องได้รับการฝึกอบรมและเน้นการรับรู้ว่าคุณมีพฤติกรรมและกลวิธีในการสอน และนักเรียนมีพฤติกรรม กลวิธีในการเรียนเป็นอย่างไรรวมถึงคุณลักษณะของกิจกรรมที่ใช้กับการเรียนการสอน

(2) ครูควรถามคำถามนักเรียนให้ทั่วถึง

(3) ครูควรใช้วิธีการที่ดีต่อการตอบสนองของนักเรียน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอน

การสอนเป็นกระบวนการกระทำทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้สอนที่มีความรู้ สอนอย่างมีหลักการและมีทักษะ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีคุณค่า และบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ผู้สอนกำหนดไว้ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการสอน ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมไว้ ดังนี้

ความหมายของการสอน

Wiles (1975) ให้ความหมายของการสอนเป็น 4 ประการ คือ

1. การสอน คือ การชี้แนะ หมายถึง การช่วยเหลือ แนะนำ จัดหาวัสดุ และส่งเสริมให้คิดทำสิ่งต่างๆ ให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น

2. การสอน คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ โดยที่ผู้สอนเป็นผู้รวบรวมความรู้ แล้วจัดความรู้ที่เกี่ยวกับเกณฑ์ความจริงให้ง่าย และน่าสนใจเพื่อสะดวกแก่การที่ผู้เรียนจะได้เข้าใจ และรับไว้ได้

3. การสอน คือ การที่ผู้สอนทำงานร่วมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ รู้จักคิด รู้จักทำด้วยตนเอง

4. การสอน คือ การแนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบต่างๆ และจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน และมีพัฒนาการไปในทิศทางที่ตรงกับจุดประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานานาวิธีสอน (2549) ได้รวบรวมความหมายคำว่า “การสอน” ต่างๆ กันไป ดังนี้

การสอน หมายถึง การถ่ายทอดความรู้

การสอน หมายถึง การจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

การสอน หมายถึง การฝึกให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาต่างๆ

การสอน หมายถึง การแนะแนวทางแก่ผู้เรียนเพื่อให้ศึกษาหาความรู้

การสอน หมายถึง การสร้างหรือการจัดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

การสอน หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความคิดที่จะนำความรู้ไปใช้ให้เกิดทักษะหรือความชำนาญที่จะแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

การสอน หมายถึง การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้นักเรียนได้ปะทะเพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น การสอนจึงเป็นการบวนการสำคัญที่ก่อให้เกิดการเจริญงอกงาม

มโนทัศน์สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน (2549) การสอน เป็นงานหลักของครู ซึ่งปัจจุบันถือว่าครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง ที่บุคคลในวิชาชีพนี้ ต้องได้รับการศึกษาอบรมมาโดยเฉพาะ เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหน้าที่ สามารถเลือกวิธีปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรู้ทักษะ และเจตคติ ดังที่ระบุไว้ในจุดประสงค์การสอน ครูต้องมีการฝึกฝนด้านการสอนอยู่เสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการทำงานเช่นเดียวกับวิชาชีพชั้นสูงอื่นๆ และต้องมีมาตรฐานของวิชาชีพ การที่ครูสามารถปฏิบัติงานการสอนได้ดีขึ้นอยู่กับความสามารถในการผสมผสานศาสตร์ว่าด้วยการสอนกับศิลปะของการสอนเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการสอนสูงสุด

แลงฟอร์ด (Langford, 1968: 114) (อ้างในมโนทัศน์สำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอน, 2549) กล่าวว่า การสอน คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลคนหนึ่งยอมรับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลอีกคนหนึ่ง (การสอนจึงเป็นกิจกรรมที่ครูกระทำเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้)

ในหนังสือ Dictionary of Education (Good, 1973: 304 และ 588) (อ้างในมโนทัศน์สำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอน, 2549) ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ดังนี้

ความหมายของการสอนในระดับแคบ หมายถึง วิธีการที่ครูถ่ายทอดความรู้ อบรมนักเรียน ให้มีความรู้ ความคิด เจตคติ และทักษะดังที่จุดประสงค์การศึกษาได้ระบุไว้

ส่วนความหมายของการสอนในระดับกว้าง หมายถึง การกระทำและการดำเนินการด้านต่างๆของครูภายใต้สภาพการณ์การเรียน ซึ่งประกอบด้วย การสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา กระบวนการตัดสินใจและวางแผนก่อนสอน ซึ่งได้แก่ การวางแผนการสอน การจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์

โรเจอร์ (Rogers, 1979) ให้ความหมาย การสอน คือ กระบวนการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

ฮิลล์ (Hills, 1982) ให้คำจำกัดความของการสอนไว้ว่า การสอน คือ กระบวนการให้การศึกษแก่ผู้เรียน โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

แมคเคชนี่ (Mekechnie, 1983) การสอน หมายถึง กระบวนการที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

จากความหมายการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การสอน คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยอาศัยศาสตร์ และศิลปะของผู้สอน

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

เรมส์เดน (Ramsden, 1992) กล่าวว่า การสอนในระดับอุดมศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งมีความสำคัญมากต่อกระบวนการผลิตบัณฑิต การสอนมี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. **ขั้นวางแผนการสอน** ผู้สอนต้องเตรียมการสอน และรู้ว่ามียุทธศาสตร์การสอนเนื้อหา การจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดประเมินผลแล้วเขียนเป็นแผนการสอนไว้ล่วงหน้า

2. **ขั้นดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่เขียนไว้** นับตั้งแต่เข้าสู่บทเรียน ขั้นการสอน และขั้นสรุป ในขั้นตอนนี้เป็นหัวใจสำคัญอยู่ที่การจัดกิจกรรมการสอน โดยใช้ทักษะ และเทคนิคการสอนของผู้สอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อดำเนินการสอนแล้วต้องมีการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

3. **ขั้นการประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน** ว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมมากน้อยเพียงใด หลังจากที่ได้รับความรู้แล้ว โดยนำผลการวัดมาประเมิน ถ้าผู้เรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ

4. **ขั้นการวิเคราะห์ผล** หรือ ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพิจารณาว่าในการสอนนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง มีปัญหาประการใด โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ถ้าผู้เรียน ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์จำเป็นต้องพิจารณาสาเหตุว่ามีข้อบกพร่องในจุดใด แล้วปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้การสอนที่มีคุณภาพ

องค์ประกอบของการสอนทั้ง 4 ขั้นนี้ จะเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันโดยตลอด การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบหนึ่งจะส่งผลให้องค์ประกอบอื่นบกพร่องด้วย ดังนั้นการสอนจะบรรลุผลสำเร็จหรือไม่จึงขึ้นอยู่กับทุกองค์ประกอบ

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนในระดับอุดมศึกษาของเมอร์ริลล์ (Merrill, 1993)

นอกจากนี้เมอร์ริลล์ (Merrill, 1993) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบการสอนที่มีคุณภาพในระดับอุดมศึกษา ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. **มีการเตรียมการสอน** โดยผู้สอนต้องเตรียมเนื้อหา วิธีสอน อุปกรณ์การสอนก่อนจะเริ่มการสอน

2. **มียุทธศาสตร์ของวิชา** โดยผู้สอนต้องพิจารณาจากการตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับหลักสูตร

3. มีเอกสารประกอบการสอน ได้แก่ เนื้อหาที่มีเอกสารประกอบการสอนที่ใช้ประกอบการสอนที่เพียงพอและเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน รวมทั้งระบุแหล่งข้อมูลเพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติมและแหล่งข้อมูลนั้นๆควรมีความทันสมัย

4. มีความสามารถในการสอน ได้แก่ ผู้สอนใช้เทคนิควิธีสอนที่นำไปสู่การเตรียมตัวผู้เรียน และกำหนดทักษะการสอนที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน การสื่อความหมายการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจได้แจ่มชัด

5. มีการจัดกิจกรรมในการสอน ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนว่าเหมาะสมกับเนื้อหาและวิธีสอนช่วยส่งเสริมการเตรียมความพร้อมให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน ตลอดจนเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

6. มีการใช้สื่อการสอน ได้แก่ ผู้สอนต้องรู้จักเลือกใช้นวัตกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน และเนื้อหาวิชา สื่อการสอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

7. มีความรับผิดชอบในการสอน ได้แก่ การเข้าสอนอย่างสม่ำเสมอ การมอบหมายงานให้ผู้เรียน การตรวจงานและแก้ไขงานของผู้เรียน ความตั้งใจสอน

8. มีเนื้อหา ได้แก่ ความเหมาะสม มีความถูกต้องของเนื้อหาวิชาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ตลอดจนมีความทันสมัย

9. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ได้แก่ ผู้สอนสร้างความรักใคร่ของผู้สอนที่มีต่อผู้เรียน และการแสดงความศรัทธาของผู้เรียนในตัวผู้สอน ความเอาใจใส่ติดตามผลการเรียนของผู้เรียน เป็นต้น

10. ผู้สอนมีบุคลิกภาพที่เหมาะสม การพูดจา การวางตน ความประพฤติปฏิบัติต่อผู้เรียน การแต่งกาย เป็นต้น

11. มีวิธีประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีข้อความที่สะท้อนถึงวิธีการที่นำมาใช้ในการประเมินผลการเรียนไว้ชัดเจน การประเมินผลการเรียนถูกต้องและสม่ำเสมอ โดยผู้สอนกำหนดช่วงเวลาและความถี่ของการประเมินให้ชัดเจน

องค์ประกอบการสอนทั้ง 11 ข้อดังกล่าวของเมอร์ริลล์ (Merrill, 1993) เป็นขั้นตอนที่สามารถช่วยให้ผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสอนให้มีคุณภาพต่อไปได้

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนในระดับอุดมศึกษาของฮิกแมน (Merrill, 1993)

ฮิกแมน (Merrill, 1993) กล่าวว่า การสอนในปัจจุบันต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับผู้เรียน แต่เนื่องจากการสอนเป็นการระบวนการที่มีความซับซ้อน

และละเอียดอ่อน ในกระบวนการสอนผู้สอนจึงต้องมีการวางแผนและเตรียมเทคนิควิธีสอนแบบต่างๆ เพื่อนำไปสู่ด้านการปฏิบัติการสอนที่มีคุณภาพต่อไป ดังนั้นการสอนแต่ละครั้งผู้สอนต้องประกอบด้วย

1. มีแผนการสอน เพราะแผนการสอนจะเป็นแนวทางให้ผู้สอน มีแนวทางที่จะดำเนินการสอนได้ง่ายขึ้น ผู้สอนมีความมั่นใจมากขึ้น โดยแผนการสอนประกอบด้วย มีวัตถุประสงค์ชัดเจน มีการวิเคราะห์ผู้เรียน มีเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย และถูกต้อง กำหนดวิธีสอนให้เหมาะสมกับเวลา

2. ผู้สอนมีการทบทวนบทเรียนที่จะสอน แม้ว่าผู้สอนจะมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาหรือบทเรียนที่จะดำเนินการสอนเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากความรู้วิชาการต่างๆปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว การทบทวนบทเรียนที่จะสอนจะทำให้ผู้สอนได้ตระหนักถึงการแก้ไขเนื้อหาเพื่อให้ทันสมัย เหมาะสมกับช่วงเวลาและกลุ่มผู้เรียนมากขึ้น

3. ผู้สอนต้องมีเทคนิคการสอน และการตั้งคำถาม เพราะการสอนเป็นกระบวนการที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนต้องกำหนดกิจกรรมการสอนที่สามารถช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีนั้นผู้สอนต้องมีศาสตร์และศิลป์ในการสอน คือ การมีเทคนิคการสอนที่เหมาะสม และมีเทคนิคการตั้งคำถามที่กระตุ้นผู้เรียนให้คิดพิจารณา

4. มีอุปกรณ์การสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ได้รวดเร็ว และประหยัดเวลา เนื่องจากปัจจุบันเนื้อหาวิชาการมีมากมาย แต่เวลามีจำกัด ผู้สอนต้องวิเคราะห์สรุปเนื้อหาต่างๆ ให้ผู้เรียนระดับหนึ่งแล้ว ผู้สอนยังต้องมีวิธีการประหยัดเวลาด้วยการใช้อุปกรณ์การสอนที่ทำให้ผู้เรียนประหยัดเวลาในการเรียนรู้

5. ผู้สอนสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนได้ เพื่อให้การนำแผนการสอนไปสู่การปฏิบัติ เช่น การกำหนดเวลาสอนได้อย่างเหมาะสม มีการนำเข้าสู่บทเรียนที่สร้างความพร้อมให้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่ยากต่อไปได้ สร้างกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียน และผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดียิ่งขึ้น จัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันดี กล่าวคือ มีการดำเนินการสอนที่สร้างบรรยากาศที่อบอุ่น เป็นกันเองสำหรับผู้เรียน มีกิจกรรมการเสริมแรง และกระตุ้นผู้เรียน ตลอดจนประเมินผลติดตามผู้เรียน

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนในระดับอุดมศึกษาของวิชช วงษ์ใหญ่ (2540)

วิชช วงษ์ใหญ่ (2540) กล่าวว่า การสอนให้ระดับอุดมศึกษา (College Teaching) หมายถึง การจัดสถานการณ์ หรือประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาเกิดการเรียนรู้ตาม

วัตถุประสงค์ของการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้อย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ยังเสนอการสอนที่มีคุณภาพ มีการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การสร้างบรรยากาศที่ดีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเกิดขึ้นแล้ว โดยมีการนำเข้าบทเรียนเพื่อช่วยสร้างความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน

2. รู้จักกลุ่มเป้าหมาย หรือรู้จักผู้เรียนที่จะสอน โดยการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลของผู้เรียนอย่างละเอียดก่อนที่จะได้พบปะกับผู้เรียน การสอนเป็นวิชาชีพที่มีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ การสอนจะดำเนินไปได้ด้วยดี เมื่อผู้สอนและผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การสอนเพื่อผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน จัดลำดับขั้นตอนการเรียนจากง่ายไปหายาก และให้สาระการเรียนรู้ที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียน

3. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสอน จัดให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี การที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียน จะทำให้มีความสนใจ และภูมิใจในกิจกรรมที่ได้กระทำ

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนกำหนดจุดประสงค์ในการเรียน และช่วยให้ดำเนินไปถึงจุดประสงค์เหล่านั้น โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความถนัดและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน เสริมสร้างและจัดให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะใช้กิจกรรมต่างๆ เช่น การค้นคว้า การอภิปราย การทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

5. การควบคุมชั้นเรียนในทางบวก เป็นการควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยปราศจากการสร้างเงื่อนไขที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อกระบวนการเรียนการสอน พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหา จะได้เกิดความสนใจและเกิดความกระตือรือร้นที่จะแก้ไข้ปัญหาต่อไปในอนาคต มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ค้นคว้าหาความรู้และมีความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้สอนสอนให้คิดมากกว่าจะมุ่งสอนให้จำ

6. สร้างความสนใจให้กับผู้เรียน จากข้อค้นพบเกี่ยวกับช่วงเวลาความสนใจของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา จะมีประมาณครั้งละ 50 นาที เมื่อใดที่ผู้เรียนเริ่มเบื่อหน่ายหมดความสนใจ ผู้สอนจะต้องปรับกลวิธีการสอนอื่นเข้ามาแทนที่ หนึ่งการให้ความสนใจเป็นรายบุคคลเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็น เพราะจะทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นสนใจต่อสิ่งที่เรียน จะช่วยผู้สอนให้เห็นแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนไปในทิศทางที่พึงประสงค์ของแต่ละบุคคล

7. ทำความคุ้นเคยกับสื่อการสอน ผู้สอนควรจะได้ทำการสำรวจ และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพราะการเรียนการสอนที่ดีและมีความพร้อมในทุกๆ ด้าน จะนำไปสู่สภาพการสอนที่มีคุณภาพ

8. สามารถรักษาระดับคุณภาพการสอน โดยผู้สอนจะต้องประเมินผลการสอนของตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงการสอนให้อยู่ในระดับที่ดี เช่น อาจกระทำได้โดยการสังเกตจากผู้เรียน บางกลุ่มสนใจ กระตือรือร้น บางกลุ่มเบื่อหน่าย บางกลุ่มเรียนได้เร็ว บางกลุ่มต้องใช้เวลา ผู้สอนจะต้องปรับกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ความต้องการ ความสนใจ และอัตราการเรียนของแต่ละกลุ่ม

9. มีการแนะนำและให้ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ ผู้สอนควรชี้ประเด็นให้เห็นที่ถูกต้อง ที่ผิด ใ้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าของการเรียน เพื่อจะได้เกิดเป็นแรงจูงใจและให้กำลังใจส่งเสริมการเรียนให้แก่ผู้เรียน การให้กำลังใจที่เหมาะสมนี้อาจจะใช้คำพูดทางบวก คำชมเชย การให้ความรู้สึกที่ดีแก่ผู้เรียน การแสดงการยอมรับด้วยท่าทาง เช่น การยิ้ม การใช้สายตา สิ่งเหล่านี้ผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกใช้ในการเสริมแรง เพราะจะมีอิทธิพลและส่งเสริมต่อการเรียน

10. มีการปรับปรุงการใช้ภาษา และการออกเสียง ผู้เรียนจะยอมรับนับถือผู้สอนที่มีความสามารถในการออกเสียงถูกต้อง และชัดเจน การออกเสียงสระที่ดีจะทำให้หน้าเสียงมีคุณภาพ และพยัญชนะที่ถูกต้องจะทำให้ถ้อยคำกระชับ การออกเสียงที่ไม่ถูกต้องเกิดจากความเกียจคร้าน ความเลินเล่อ ขาดความเชื่อมั่น หรืออาจจะพูดเร็วเกินไป พยายามใช้คำว่า เรา แทนคำว่า ฉัน การใช้คำว่า เรา จะเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดี และเป็นกันเองในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนใกล้ชิดกับผู้สอน

หลักการสอนในระดับอุดมศึกษาของวัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2543)

การสอนระดับอุดมศึกษาควรยึดหลักการดังนี้

1. รู้จักวางแผนการสอน คือ ทำประมวลรายวิชา ทำแผนการสอนรายวัน เพื่อเตรียมการสอน วิธีการสอนและสาระอย่างถูกต้องบริบูรณ์
2. รู้จักวิธีการสอนหลายแบบ และรู้จักเลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสาระของเนื้อหาวิชาที่สอน
3. รู้จักผู้เรียน ผู้สอนควรรู้จักผู้เรียนเพื่อทราบภูมิหลังพื้นฐานความสนใจ และเพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
4. รู้จักใช้อุปกรณ์ ผู้สอนควรรู้จักใช้อุปกรณ์ที่จะใช้เป็นเครื่องช่วยทำให้งานเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น
5. รู้จักทรัพยากรมนุษย์ รู้จักแหล่งที่จะเชิญผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่มีความรู้มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ศิษย์ของตน
6. รู้จักค้นคว้า รู้จักแหล่งที่จะให้ข้อมูลสำหรับนิสิตนักศึกษาค้นคว้า หรือ แหล่งที่นิสิตนักศึกษาจะฝึกฝนอาชีพได้

7. รู้จักวิธีประเมินผล การสอนที่ดีควรจะมีการประเมินผลตรงกับวัตถุประสงค์ที่สอน เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจการสอนของตนเองดีขึ้น ผู้ที่สอนแล้วทำให้นิสิตนักศึกษาสอบตกมากควรพิจารณาตนเองว่าอาจจะเป็นผู้สอนที่ใช้ไม่ได้ มากกว่าจะเป็นความรับผิดชอบของผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) โดยศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ได้กำหนดตัวบ่งชี้การเรียนของผู้สอนไว้ 10 ข้อ ดังนี้

1. ผู้สอนเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
2. ผู้สอนจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ปลุกเร้าใจ จูงใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
3. ผู้สอนเอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาผู้เรียนอย่างทั่วถึง
4. ผู้สอนจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนแสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทำ และปรับปรุงตนเอง
6. ผู้สอนส่งเสริมให้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม และปรับปรุงข้อผิดพลาดของผู้เรียน
7. ผู้สอนใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นคว้าความรู้
8. ผู้สอนใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน
9. ผู้สอนฝึกฝนกิจกรรมรายท และวินัยของตนเอง
10. ผู้สอนสังเกต และประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป การสอนที่มีคุณภาพของผู้สอน ต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน คุณสมบัติของผู้สอนมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยผู้สอนต้องมีคุณสมบัติ เป็นผู้ใฝ่หาความรู้อยู่ตลอดเวลา เป็นผู้ที่มีความตั้งใจที่ดีต่อการสอน มีศรัทธาต่อการสอน มีความรู้ในศาสตร์ของตนเองเป็นอย่างดี มีทักษะในการค้นคว้าข้อมูลและแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เป็นผู้ที่มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบ ขยัน และอดทน คุณสมบัติของผู้สอนจะเป็นปัจจัยนำเข้าสู่กระบวนการสอนซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความหลากหลาย การสอนที่มีคุณภาพจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการผลิตบัณฑิต คุณภาพการสอนจะเชื่อมโยงกับปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลผลิต กล่าวคือ คุณภาพการสอนจะส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ในด้านการแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหา และมีทักษะการจัดการมากขึ้น

2.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

2.4.1 องค์ประกอบของการเรียนการสอน

องค์ประกอบด้านการเรียนการสอน สามารถพิจารณาได้เป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านผู้สอน
2. ด้านผู้เรียน
3. ด้านสภาพแวดล้อม

องค์ประกอบด้านผู้สอน หรือด้านครู สิ่งจำเป็นพื้นฐานที่ครูจะต้องมี คือ พื้นฐานด้านวิชาการ ที่ดี ความสามารถในวิชาชีพ และมีความสามารถในการปฏิบัติเกี่ยวกับวิธี และเทคนิคการสอน พื้นฐานทางด้านส่วนตัวของครูในด้านอื่นๆ เช่น เพศ อายุ วุฒิ ประสบการณ์ในการทำงาน และ สถานภาพด้านสังคมของครู ทักษะคติของการสอน สิ่งเหล่านี้จะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงคุณภาพการสอน

องค์ประกอบด้านผู้เรียน หรือด้านนักเรียน หรือนักศึกษา ข้อมูลส่วนตัว และพื้นความรู้เดิม ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ครูจะต้องทำการศึกษาอย่างละเอียด ข้อมูลนี้จะเป็นส่วนมากในการ กำหนดกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับความต้องการ ความสามารถ ความสนใจของนักเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในหลักสูตร

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาคาร สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ สภาพแวดล้อม ทางด้านบรรยากาศ แสง อุณหภูมิ เป็น ซึ่งส่งผลต่อการเรียนการสอน

2.4.2 ด้านผู้สอน

ผู้สอนถือว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในการเรียน เพราะว่าเป็นผู้ที่มิบทบาทมากที่สุด ในการดำเนินการเรียนให้บรรลุผล ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ เป็นผู้มีคุณธรรม ในระดับที่วิญญูชนจะพึงปฏิบัติได้ และมีลักษณะที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย ทั้งในแง่บุคลิกภาพโดยทั่วไป ความสัมพันธ์ต่อศิษย์ และบทบาทต่อสังคม นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นผู้ใฝ่หาความรู้เพิ่มเติม และฝึกอบรมให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มยิ่งขึ้น ไป

1) การสอนที่ประสบความสำเร็จนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งได้ศึกษาถึง ลักษณะการสอนที่ประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของผู้เรียน 10 อันดับแรก ได้แก่

1. มีความสามารถ และความรู้ในวิชาที่สอน
2. เตรียมการสอนอย่างดี และเป็นขั้นตอน
3. เนื้อหาวิชาสัมพันธ์กับชีวิตจริง และสามารถนำไปปฏิบัติได้
4. กระตุ้น และให้กำลังใจนักเรียนในการถามและแสดงความคิดเห็น
5. มีความกระตือรือร้นในวิชาที่สอน
6. เข้าพบได้สะดวกและมีความเป็นกันเอง

7. มีส่วนเกี่ยวข้องในความก้าวหน้าของนักเรียน

8. มีอารมณ์ขัน

9. ใจดีและให้ความอบอุ่นแก่นักศึกษา

10. สามารถใช้เครื่องช่วยสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผู้สอนที่สามารถทำให้การเรียนการสอนเกิดผลได้ดีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. บุคลิกภาพ ได้แก่ การพูด เสียง สำเนียงในการพูด หน้าตา กิริยา ท่าทาง และการแสดงออกต่างๆ

2. ด้านความรู้ ได้แก่ ความพร้อมทางด้านวิชาการ สามารถให้ข้อมูลในการสอน อธิบายหลักเกณฑ์ ทฤษฎี และปัจจัยต่างๆ แก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน

3. ด้านวิธีการสอน ได้แก่ การรู้จักวิธีถ่ายทอดความรู้ ความคิดแก่ผู้เรียน โดยใช้วิธีการต่างๆ อย่างเหมาะสม และน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความมุ่งหมายของผู้สอน (วัลลภา, 2530:37)

3) ลักษณะของอาจารย์ที่ดีตามความคิดเห็นของอาจารย์ และนักศึกษา หรือที่เรียกว่าอาจารย์ในอุดมคติ นั้น อูทุมพร (2523: 156) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะคณะอาจารย์ในอุดมคติ ความคิดเห็นของคณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ 27 คน นิสิตบัณฑิตศึกษา 162 คน และนิตินิติปริญาตรี เรียงตามลำดับที่พึงปรารถนามากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

1. มีการเตรียมการสอนอย่างดี

2. มีความปรารถนาดีต่อนิสิตทั้งในห้องและนอกห้องเรียน

3. มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย กว้างขวาง และถูกต้อง

4. ใช้ตัวอย่างข้อเปรียบเทียบ และความจริงใจในการอธิบายได้อย่างเหมาะสม

5. บรรยายเรื่องที่เกี่ยวข้อง แม้ว่าจะอยู่นอกเหนือจากเนื้อหา

4) ลักษณะของอาจารย์ที่ดีนอกเหนือจากจะมีคุณสมบัติดังที่กล่าวมาแล้ว จะต้องพิจารณาถึงสาขาวิชาที่อาจารย์สอนด้วย เพราะอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาที่แตกต่างกันอาจจำเป็นต้องมีคุณลักษณะเฉพาะบางอย่างที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอาจารย์ที่สอนทางด้านวิชาชีพด้วยแล้วควรมีคุณลักษณะเฉพาะบางอย่างที่แตกต่างออกไปจากอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาทั่วไป (สภาลักษณ์, 2529:114) ได้จัดคุณสมบัตินของอาจารย์ที่สอนทางด้านธุรกิจที่ควรมีเพิ่มจากคุณสมบัตินของอาจารย์ทั่วไป 3 ลักษณะ คือ

1. ด้านลักษณะส่วนตัว ต้องมีบุคลิกภาพกระฉับกระเฉง การแต่งตัวทันสมัย และมีความคิดกว้างไกล

2. ด้านวิชาการ จะต้องมีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎี และการปฏิบัติ สามารถใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้ดี

3. ด้านอาชีพ จะต้องเป็นผู้กว้างขวางในวงการธุรกิจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และมีความรัก ศรัทธาในวิชาชีพสูง

2.4.3 ด้านผู้เรียน

ผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษานับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการเรียนการสอน เพราะความสำเร็จในการศึกษาของสถาบันไม่ได้ขึ้นอยู่กับหลักสูตร และอาจารย์ที่ทำการสอน เท่านั้น แต่ผู้เรียนก็มีความสำคัญด้วยดังที่ วัลลภา(2530:24) กล่าวว่า ถ้าไม่มีผู้เรียน หรือนักศึกษา อาจารย์ก็ไม่มียานพาหนะ หรือเมื่อผลิตบัณฑิตออกไป เป็นผู้ไม่มีความรู้ ขาดคุณธรรม ไม่มีใครต้องการ ในสังคมก็คงไม่มีใครจ้างบัณฑิตไปทำงาน และทำนองเดียวกันก็คงไม่มีใครสมัครเข้ามาเรียนใน สถาบันนั้น ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผู้เรียน ให้มี คุณภาพ และในการจัดการเรียนการสอนให้ตัวผู้เรียนนั้น ถ้าผู้สอนทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน แล้ว โอกาสที่การเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จย่อมเป็นไปได้สูง เพราะสามารถเอาข้อมูล พื้นฐานเหล่านี้มาใช้ในการวางแผนการเรียนให้เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน

ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้ สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนสอดคล้องกับ จุดมุ่งหมาย ของการสอนในหลักสูตร

2.4.4 สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน หมายถึง อาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงของผู้สอน และผู้เรียน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อจัดการเรียน การสอนโดยตรง นอกจากนี้ยังมีสภาพแวดล้อมอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรง หรือ โดยอ้อมต่อการเรียนการสอนในห้องเรียน เรียกว่า สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ซึ่ง Devices (1981:10) อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนจาก Indiana University ได้ให้ข้อคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนในห้องเรียน คือ

1. ขนาดและรูปร่างของห้องเรียนต้องเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน และมีขนาดพอเหมาะ
2. อากาศภายในห้องเรียน จะต้องไม่ร้อน และไม่หนาวเกินไป เพราะถ้าอากาศร้อนผู้เรียน อาจจะง่วง หรืออากาศเย็นมากอาจจะทำให้เจ็บป่วยได้
3. เสียงภายในห้องเรียนทำให้รบกวนการเรียน เสียงอาจเกิดจากเครื่องปรับอากาศ หรือจาก แหล่งอื่น

นอกจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนแล้ว สภาพแวดล้อมนอกสถาบันก็มีส่วนสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเช่นกัน เพราะสภาพแวดล้อมของสถาบันก็เป็นสิ่งจูงใจให้นักศึกษาอยากเข้ามาศึกษาในสถาบันได้เช่นเดียวกัน

2.5 แนวการสอนข้างอุตสาหกรรม

การสอนข้างอุตสาหกรรม แตกต่างไปจากการสอนวิชาสามัญ เพราะการเรียนการสอนวิชาข้างอุตสาหกรรมจะมีทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติควบคู่กัน ไปเพื่อฝึกทักษะความชำนาญของนักศึกษา ให้สามารถนำความรู้ที่เรียนมาในแต่ละสาขาวิชาชีพไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขบวนการสอนในภาคทฤษฎีในแต่ละบทเรียน W.E. Wagener และคณะ (2520:27) กล่าวว่า ควรแยกออกเป็น 4 ขั้นตอนตามลำดับ คือ

1. ทำให้นักเรียนสนใจปัญหา (Motivation) ครูเป็นผู้ยกตัวอย่างปัญหา เพื่อท้าทายความคิดของนักเรียน ทำให้นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้
2. ให้เนื้อหาหรือบอกกล่าว (Information) ตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน เพื่อนำสิ่งบอกกล่าวนั้นมาแก้ปัญหา โดยจะยึดหลักปฏิบัติ ดังนี้
 - 2.1 สอนจากสิ่งที่ย่างๆ ไปหาสิ่งที่ยาก
 - 2.2 สอนจากสิ่งที่มองเห็น หรือทำการทดลองให้เห็นไปสู่เกณฑ์นิยาม และหลักการ
 - 2.3 สอนจากสิ่งที่ทราบแล้วไปยังสิ่งที่ไม่ทราบ
 - 2.4 สอนให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาแตกต่างออกไปจากสิ่งที่สอน
3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด (Application) เพื่อฝึกแก้ปัญหาให้สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้วในขั้นเนื้อหา หรือบอกกล่าว
4. จัดให้มีกระบวนการวัดผลสำเร็จ (Progress) เพื่อวัดค่าสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วนั้น ว่าสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาหรือยังไม่เข้าใจเรื่องใดบ้าง เพื่อจะได้ทำการตรวจปรับ (Feedback) ให้การเรียนการสอน ได้ผลตามวัตถุประสงค์

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน มีผู้ทำการศึกษางานในลักษณะดังกล่าวดังต่อไปนี้

ประโยชน์ คุปต์กาญจนกุล (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู” โดยมีวัตถุประสงค์ทั่วไปคือ ใช้

เทคนิควิธีวิเคราะห์เส้นทางในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ

1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบในรูปแบบที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีทางการศึกษา เพื่ออธิบายความแปรปรวนในประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ โดยศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบที่ส่งผลกับประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู

2) เพื่อวิเคราะห์และศึกษาเปรียบเทียบขนาดและทิศทางของอิทธิพลทั้งทางตรง และทางอ้อมขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู

3) เพื่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในวิทยาลัยครูทั้ง 36 แห่ง ในภาคเรียนต้น ปีการศึกษา 2530 จำนวน 5,633 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความรักและความศรัทธาในอาชีพ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน และประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีการหาตามเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง พร้อมทั้งหาค่าความเที่ยง

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ได้รับอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรง และทางอ้อมจากบุคลิกลักษณะของอาจารย์ เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และบรรยากาศในการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาเฉพาะตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนพบว่า ประกอบด้วย 1. บุคลิกลักษณะของอาจารย์ 2. ความสนใจเชิงวิชาการ 3. บรรยากาศในการเรียนการสอน 4. เจตคติของอาจารย์ 5. สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน และ 6. ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

แรมส์เดน (Ransden,1991) ได้ศึกษาเรื่องตัวบ่งชี้คุณภาพการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลคุณภาพการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ประเทศออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาของสถาบันในประเทศออสเตรเลีย จำนวน 13 แห่ง ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมของเทคโนโลยีทางการศึกษาและเป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 3,372 คน มีวิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert 5 ระดับ มีผู้ตอบแบบสอบถามคืนมาร้อยละ 60 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะของผู้สอน ความชัดเจนของวัตถุประสงค์การสอนของผู้สอน ภาระงานสอน การจัดกิจกรรมการ

สอน เน้นผู้เรียนพึ่งตนเอง การประเมินผลผู้เรียนอย่างเหมาะสม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพ การสอนของอาจารย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อาร์นอลด์ , ฟิชเชอร์ และ เซลลอนเนอร์ (Arnold , Fisher and Celoner,1998) ได้ทำการศึกษา เรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาเมื่อได้รับคำแนะนำด้านวิชาการจากอาจารย์ โดยมีวัตถุประสงค์ ของการศึกษาเพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคำแนะนำด้านวิชาการจากอาจารย์ นักศึกษา มีประชากร และกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 515 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวม ข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการให้คำแนะนำของอาจารย์สูง คือเห็น ด้วยที่สุดร้อยละ 72 โดยนักศึกษามักจะเล่าประสบการณ์ให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับ นักศึกษาคนอื่นๆฟังเสมอ ร้อยละ 70 และร้อยละ 58 นักศึกษาเห็นว่าอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยกำหนด ตารางการเรียน รวมทั้งมีส่วนสำคัญต่อการวางแผนการเรียน และผลการลงทะเบียนวิชาต่างๆในแต่ละ ภาคการศึกษา

คณะผู้วิจัยได้เสนอว่า ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นคำแนะนำของอาจารย์ สามารถวัดได้โดย ใช้แบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคำแนะนำของอาจารย์ ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษา สามารถใช้ตัวบ่งชี้ความพึงพอใจของนักศึกษานี้เป็นเครื่องมือหรือช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติ ของบุคลากรสถาบันด้านอื่นๆ ซึ่งรวมถึงการสอนของอาจารย์ในชั้นเรียนด้วย และในการศึกษาวิจัย ในอนาคตควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับคำแนะนำที่ดีจาก อาจารย์กับความสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา หรือพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพของการสอนและการ บริการอื่นๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดบริการให้นักศึกษา เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ ตระหนักดีว่านักศึกษาคือลูกค้าหรือผู้มารับบริการของสถาบัน

แพทริก และ สแตนลีย์ (Patrick and Stanley,1998) ได้ทำวิจัยเรื่อง ตัวบ่งชี้คุณภาพการสอน และคุณภาพการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศอังกฤษ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ พัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพการสอนและคุณภาพการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทุกฝ่าย ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 5,334 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม มาตรา ส่วนประมาณค่าของ Likert 5 ระดับ ใช้สถิติวิเคราะห์ตัวประกอบ ผลการศึกษาพบว่า ตัวบ่งชี้ คุณภาพด้านการสอนคือ 1) มีจุดมุ่งหมายชัดเจนและสอดคล้องกับหลักสูตร 2) มีกิจกรรมสนับสนุน การเรียนรู้ของผู้เรียน 3) จำนวนครั้ง (ร้อยละ) ของการใช้อุปกรณ์ต่างๆ 4) มีการประเมินผลผู้เรียน 5) ความก้าวหน้า และสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน 6) มีระบบประเมินคุณภาพการสอนภายในสถาบัน

เคร์เบอร์ (Kreber, 1999) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการสอนด้วยวิธีวิเคราะห์หลักสูตรผู้เรียน และ วิธีการสอน มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์

หลักสูตร ผู้เรียน และวิธีการสอนก่อนดำเนินการสอน และสิ้นสุดการสอน มีกลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาประเทศแคนาดา จำนวน 26 คน ที่ดำเนินการสอนในวิชา นโยบาย การศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างต้องดำเนินการสอนตามขั้นตอน คือ วิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียน และเลือกวิธีการสอนด้วยการตั้งคำถามก่อนดำเนินการสอน คือ อะไรคือเป้าหมายของหลักสูตร จะไปถึงเป้าหมายของหลักสูตรได้อย่างไร มีวิธีการที่จะเรียนรู้เป้าหมายของหลักสูตรได้อย่างไร ส่วน การวิเคราะห์ผู้เรียนนั้นกลุ่มตัวอย่างต้องตอบคำถามว่าจะทำอะไรจึงจะเรียนรู้ว่าผู้เรียนมีวิธีการ เรียนรู้แบบไหน แล้วจะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุดได้อย่างไร มีอะไรเกิดขึ้นเมื่อ ผู้สอนพิจารณาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามต่างๆ ได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ ผู้สอนต้องถามตัวเองว่าจะวางแผนการสอนอย่างไร จะใช้สื่ออะไรและจะเลือกวิธีสอนอย่างไร จะ ประเมินผู้เรียนอย่างไร มีผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 26 คน ก่อนดำเนินการสอนต้องตอบคำถาม เหล่านี้ให้ได้ก่อนสอน แล้วเมื่อสิ้นสุดการสอนผู้วิจัยสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างว่ามี ความคิดเห็นอย่างไรกับการพัฒนาการสอนด้วยวิธีดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต สัมภาษณ์ร่วมด้วย มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือส่วน เฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ก่อนดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างมี ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีวิเคราะห์หลักสูตร ผู้เรียนและวิธีการสอนสามารถช่วยให้ผู้สอนดำเนินการ สอนได้อย่างมีคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 4.14 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 แต่เมื่อสิ้นสุดการ สอนกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับวิธีการพัฒนาการสอนโดยการวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์รูปแบบ การเรียนรู้ของผู้เรียนของผู้วิจัย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต 3.81 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.99 แสดงว่ากลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่แม้จะเห็นด้วยกับการพัฒนาการสอน โดยมีการวิเคราะห์หลักสูตร ผู้เรียนและ วิธีการสอน แต่ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างก็มีการกระจายสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าควรมี การศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างหลายๆกลุ่ม และควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น ผู้วิจัยยังให้ข้อเสนอแนะว่าการพัฒนาการสอนด้วยวิธีการใด ต้องสอบถามความคิดเห็นของผู้สอน ก่อนนำไปปฏิบัติจริง

ฮิคแมน (Hickman, 2000) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการสอนของอาจารย์ สถาบันอุดมศึกษาของประเทศนิวซีแลนด์ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาการประเมินผล การสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนในสาขาวิชา ต่างๆ จำนวน 20 คน มีรูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาวิจัยเชิงอนาคต ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเนื้อหาของ การประเมินผลการสอนของอาจารย์ต้องประกอบด้วย

1. มีการวางแผนการสอน เพื่อให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของผู้เรียน
2. มีข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้เรียนและความก้าวหน้าของผู้เรียน

3. มีการเขียนหรือการแสดงออกให้เห็นถึงความรู้ด้านเนื้อหาที่สอน
4. มีการจัดการเกี่ยวกับเวลา สถานที่ เอกสาร สื่อ อุปกรณ์ในการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
5. มีวิธีการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม
6. มีวิธีการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน
7. มีการจัดสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้
8. มีการรักษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียนให้มุ่งการเรียนรู้

ทวน และคณะ (Tuan and other, 2000) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาการประเมินศักยภาพการสอน การศึกษาผู้ฝึกสอนวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบประเมินศักยภาพการสอนของผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศได้หวั่นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่มีประสบการณ์สอนมากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน รูปแบบที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ป็นงานวิจัยเชิงอนาคตผลการศึกษา การประเมินศักยภาพการสอนในวิชาดังกล่าวระกอบด้วยการประเมินการเตรียมตัวของผู้สอนจากแผนการสอน ซึ่งแผนการสอนประกอบด้วย การวิเคราะห์หวั่นธรรมชาติในชั้นเรียนของกลุ่มผู้เรียน วิเคราะห์ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน กำหนดวัตถุประสงค์สำหรับแผนการสอน วิเคราะห์เนื้อหา แจกแจงการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน จัดเตรียมแหล่งข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ วางแผนวิธีการสอนที่หลากหลาย วางแผนเนื้อหาที่จะนำเสนอต่อผู้เรียน

ในชั้นเรียนผู้สอนต้องมีขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา ดังนี้คือ 1) การนำเข้าสู่บทเรียน 2) อธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน 3) กระตุ้นผู้เรียนด้วยการเสริมแรงจูงใจ 4) ประยุกต์เนื้อหากับแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ได้ 5) ขณะสอนต้องวินิจฉัยความเข้าใจของผู้เรียน 6) ประเมินผลลัพท์ของผู้เรียน 7) มีการสอนเนื้อหาอย่างมีเหตุผล 8) สรุปเนื้อหา แนวคิดต่างๆ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละครั้ง

ภาพรวมของผลการดำเนินการสอนประกอบด้วย 1) มีกลยุทธ์การสอนสำหรับเนื้อหาที่ยาก 2) มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิด 3) ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนเป็นอย่างดี 4) กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ 5) บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละครั้ง สำหรับเนื้อหาการประเมินการสร้างสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนของผู้สอน ประกอบด้วย 1) การควบคุมการจัดการต่างๆ ในชั้นเรียน 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน 3) สร้างทัศนคติในกทางที่ดีสำหรับวิชานั้นให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน 4) จัดเตรียมสิ่งแวดล้อมที่ไม่สร้างแรงกดดันในชั้นเรียน 5) เน้นความแตกต่างระหว่างความสามารถของแต่ละคน

ในส่วนของการประเมินการสอนภาคปฏิบัติ ประกอบด้วยเนื้อหาที่ประเมินดังนี้ 1) มีการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่จะใช้ในการฝึกปฏิบัติ 2) บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนภาค

ปฏิบัติแต่ละครั้ง 3) ปฏิบัติงาน เช่น ทักษะต่างๆ 4) กำกับการดำเนินงานภาคปฏิบัติของผู้เรียนขณะดำเนินงานภาคปฏิบัติ 5) เป็นผู้นำอภิปรายเกี่ยวกับปฏิบัติ 6) ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน

นอกจากในขณะที่ยุ้สอนดำเนินการสอนภาคปฏิบัติ ผู้สอนต้องมีศักยภาพในการรักษาความปลอดภัย คือ 1) ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ 2) มีกิจกรรมแก้ไขรองรับในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ 3) ผู้สอนดำเนินการสอนต่อเนื่งอื่งที่ไม่ติดขัด ส่วนประเด็นของการประเมินผู้สอนเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน ประกอบด้วย 1) การช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการฝึกปฏิบัติ 2) ทำความสะอาดหลังกการฝึกปฏิบัติงานเสร็จสิ้น

ประเด็นสุดท้ายของกาประเมินศักยภาพการสอน คือ หลักการสอน 1) มีการสะท้อนกลับของการเตรียมแผนการสอนของผู้สอน 2) มีการสะท้อนกลับของการนำเสนอเนื้อหา 3) มีการสะท้อนกลับของการเรียนรู้ของผู้เรียน 4) มีการแนะนำให้ผู้สอนตระหนักถึงความครอบคลุมเนื้อหาและเนื้อหาสอดคล้องกับตำรา 5) มีการสะท้อนกลับเกี่ยวกับการสร้างสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน 6) มีการสะท้อนกลับของผู้ประเมินผลการสอนและการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสอน

รุ่งรังษี วิบูลชัย (2544) ได้วิจัยเรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การสอนในระดับอุดมศึกษา พัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์และสร้างสมการองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยนำเข้า คุณสมบัติของผู้สอน คือ มีความรู้เกี่ยวกับศาสตร์และเนื้อหาการสอนเป็นอย่างดี อีกทั้งมีศรัทธาต่อการสอน คุณสมบัติของผู้เรียน คือ มีความรับผิดชอบต่อการเรียน ในส่วนตัวแปรแหล่งข้อมูลต้องมีความหลากหลายและทันสมัย ตัวแปรในกระบวนการสอน คือ เตรียมแผนการสอน ใช้กิจกรรมการสอนหลากหลายวิธี และใช้การประเมินผลหลากหลายวิธี ตัวแปรผลผลิต คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาข้อมูลและความรู้ใหม่ ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทักษะการคิดวิเคราะห์และการจัดการ

ตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว เรียงลำดับตามน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้ ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้และการสอน สนับสนุนผู้เรียนเชิงรุก ยอมรับความสามารถ และวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน ใช้ทักษะในการประเมินผลผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ใช้เวลาและเนื้อหาการสอนได้อย่างเหมาะสม ใช้ทักษะในการเสริมแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีการเตรียมความพร้อมผู้เรียนและผู้สอน ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน เน้นความสำคัญกับระยะเวลากับการเรียนรู้ มีการ

เตรียมแผนการสอน และมีความรู้เนื้อหาวิชาเป็นอย่างดีตามลำดับ ซึ่งตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษาทั้ง 12 ตัวนี้ มีความสามารถในการร่วมกันอธิบายคุณภาพการสอน

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษาพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ = 2347.19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง = .94 เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจำแนกตามสาขาวิชา พบว่า สาขาวิชาให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย ผู้วิจัยได้จำแนกองค์ประกอบของการสอนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้าระบบการสอน กระบวนการของระบบการสอน และผลผลิตของระบบการสอน องค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณสมบัติของผู้สอน คุณสมบัติของผู้เรียน แหล่งข้อมูล การดำเนินการสอน และความสามารถ ทักษะของผู้เรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ และภาคพิเศษ ทั้งหมดที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาคปกติ และภาคพิเศษ จำนวน 600 คน ที่ผ่านการศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 มาแล้ว จากคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหลวง อำเภอ คลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี

3.1.3 การสุ่มตัวอย่าง เป็นการใช้เทคนิคการสุ่มแบบเจาะจง โดยแบ่งตามสาขาของหลักสูตร และเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติ และภาคพิเศษที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

จากข้อมูลจำนวนของนักศึกษาทั้งหมดของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 ถึง วันที่ 1 ตุลาคม 2550 สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติและภาคพิเศษ จำแนกตามหลักสูตร

หลักสูตร	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ
1. หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	383	1,025	140	375
2. หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์	43	0	20	0
3. หลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	85	51	40	25
รวม	511	1,076	200	400

ตารางที่ 3.2 จำนวนนักศึกษาแยกตามโปรแกรมการศึกษา ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ

โปรแกรม	ภาคปกติ (คน)	ภาคพิเศษ (คน)
1. เทคโนโลยีเครื่องกล	90	87
2. เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม	90	178
3. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	62	162
4. เทคโนโลยีการผลิต	64	168
5. เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	77	330
6. เทคโนโลยีก่อสร้าง	0	100
7. ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	85	51
8. เทคโนโลยีเซรามิกส์	43	0
รวม	511	1076

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2550 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษ โดยจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทั้ง 5 ด้าน คือ

1. ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน
2. ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
3. ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน
4. ด้านสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้
5. ด้านการวัดผลและการประเมินผล

ลักษณะของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำมาสร้างให้เหมาะสมกับกับงานวิจัยในครั้งนี้

การดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3. นำแบบสอบถามไปสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษ ในคณะอื่นๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คน จากนั้นจึงนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach) (ลิวินและอังคณา. 2538 : 201) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96
4. นำแบบสอบถามไปใช้งานจริง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. นัดหมายนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ ในการเก็บข้อมูล

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแจกให้นักศึกษา และรอรับแบบสอบถามกลับ
3. นำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 อัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{X_1}{n} \times 100$$

โดยที่ P คือ อัตราส่วนร้อยละ
 X_1 คือ ค่าตัวแปร
 n คือ ผลรวมของค่าตัวแปรในแต่ละชั้น

3.5.2 การหาค่าเฉลี่ย (ถัวและอังคณา. 2538 : 73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

โดยที่ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N คือ จำนวนข้อมูล

หลังจากที่ได้ค่าเฉลี่ยแล้ว นำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับคะแนนแต่ละระดับที่กำหนด ความสำคัญของปัจจัยดังนี้

1.00-2.50	แสดงว่า	ปัจจัยนี้นักศึกษามีระดับความพึงพอใจน้อย
2.51-3.75	แสดงว่า	ปัจจัยนี้นักศึกษามีระดับความพึงพอใจปานกลาง
3.76-5	แสดงว่า	ปัจจัยนี้นักศึกษามีระดับความพึงพอใจมาก

3.5.3 สูตรการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (ถัวและอังคณา. 2538 : 201)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

โดยที่ α คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 n คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 S_i^2 คือ คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
 S^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือวัดฉบับนั้น เมื่อ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 600 คน แบ่งเป็น นักศึกษาภาคปกติจำนวน 200 คน และนักศึกษาภาคพิเศษ จำนวน 400 คน ได้ผลของการตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณภาพการสอนของอาจารย์ โดยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

1. การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน
2. กระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
3. ความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน
4. สิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้
5. การวัดผลและการประเมินผล

ในการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรต้นได้แก่ นักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษ ส่วนตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ อันประกอบด้วย (1) ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน (2) ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (3) ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน (4) ด้านสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ (5) ด้านการวัดผลและการประเมินผล ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนตัวอย่าง ระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ ของนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษ

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปได้เป็น 2 ตอน ดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.9 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนนักศึกษาแยกตามโปรแกรมการศึกษา

โปรแกรมการศึกษา	ภาคปกติ (คน)	ภาคพิเศษ (คน)	รวม (คน)	ร้อยละ
1. เทคโนโลยีเครื่องกล	30	40	70	11.7
2. เทคโนโลยีไฟฟ้า	30	58	88	14.7
3. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	26	52	78	13.0
4. เทคโนโลยีการผลิต	24	80	104	17.3
5. เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	30	100	130	21.7
6. เทคโนโลยีก่อสร้าง	0	40	40	6.7
7. ออกแบบผลิตภัณฑ์	40	30	70	11.7
8. เทคโนโลยีเซรามิกส์	20	0	20	3.3
รวม	200	400	600	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนนักศึกษาทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ แยกตามโปรแกรมการศึกษา โดยนักศึกษาทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ ของโปรแกรมเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.7 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ส่วนนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ของโปรแกรมเทคโนโลยีเซรามิกส์ ที่มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.3 ของนักศึกษาทั้งหมด

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนนักศึกษาในแต่ละโปรแกรมการศึกษาแยกตามเพศ

โปรแกรมการศึกษา	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	ร้อยละ
1. เทคโนโลยีเครื่องกล	70	0	70	11.7
2. เทคโนโลยีไฟฟ้า	85	3	88	14.7
3. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	76	2	78	13.0
4. เทคโนโลยีการผลิต	98	6	104	17.3
5. เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	122	8	130	21.7
6. เทคโนโลยีก่อสร้าง	40	0	40	6.7
7. ออกแบบผลิตภัณฑ์	63	7	70	11.7
8. เทคโนโลยีเซรามิกส์	14	6	20	3.3
รวม	568	32	600	100
ร้อยละ	94.67	5.33	100	

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนนักศึกษาในแต่ละโปรแกรมการศึกษาแยกตามเพศ โดยมี นักศึกษาเพศชายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.67 และนักศึกษาหญิงน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.33

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนนักศึกษาในแต่ละโปรแกรมการศึกษาแยกตามระยะเวลาที่ศึกษา

โปรแกรมการศึกษา	ระยะเวลาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม				
	< 1ปีการศึกษา (คน)	1 ปีการศึกษา (คน)	1-2 ปีการศึกษา (คน)	> 2 ปีการศึกษา (คน)	รวม (คน)
1. เทคโนโลยีเครื่องกล	2	19	34	15	70
2. เทคโนโลยีไฟฟ้า	26	16	35	11	88
3. เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์	8	32	38	0	78
4. เทคโนโลยีการผลิต	19	19	40	26	104
5. เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	13	27	69	21	130
6. ก่อสร้าง	16	11	8	5	40
7. ออกแบบผลิตภัณฑ์	2	10	32	26	70
8. เทคโนโลยีเซรามิกส์	3	5	7	5	20
รวม	89	139	263	109	600

จากตารางที่ 4.3 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 600 คน มีนักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นเวลา 1-2 ปีการศึกษามากที่สุด 263 คน และนักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นเวลา น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา น้อยที่สุด จำนวน 89 คน

ตอนที่ 2 คุณภาพการสอนของอาจารย์

ทำการเปรียบเทียบ หัวข้อการประเมินทั้ง 5 ด้าน ทั้งนักศึกษาคณะปกติ และนักศึกษาคณะพิเศษ โดยหลังจากที่ได้ค่าเฉลี่ยแล้ว ก็จะนำมาวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ โดยค่าเฉลี่ยที่ได้แปลความหมายตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1970)

4.50-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย

ตารางที่ 4.4 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ในภาพรวม 5 ด้าน

หัวข้อการประเมิน	จำนวนข้อ	จำนวนคะแนนทั้งหมด	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ระดับ
1. การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน	3,000	11,575	3.858	0.7570	มาก
2. กระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	3,000	11,290	3.763	0.8113	มาก
3. ความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน	3,000	11,520	3.840	0.8004	มาก
4. สิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้	3,600	13,306	3.696	0.9208	มาก
5. การวัดผลและการประเมินผล	3,000	11,601	3.867	0.7700	มาก
รวม	15,600	59,292	3.801	0.8210	มาก

ตารางที่ 4.4 แสดงภาพรวม ของแบบสำรวจทั้งหมดจำนวน 600 ชุด โดยแบ่งตามหัวข้อที่ทำการประเมินทั้ง 5 ด้าน คือ (1) การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน (2) กระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (3) ความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน (4) สิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ และ (5) การวัดผลและการประเมินผล พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการ

สอนของอาจารย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.801$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อตามหัวข้อการประเมินทั้ง 5 ด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในทุกๆด้าน โดยเฉพาะมีความพึงพอใจในด้านการวัดผลและการประเมินผลมากที่สุด ($\bar{X} = 3.867$) และมีความพึงพอใจในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่น้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.696$)

ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลทั้งหมดมีค่า 0.8210 แสดงให้เห็นว่า การให้คะแนน ในความพึงพอใจของนักศึกษาทั้ง 600 คนนั้นมีการให้ค่าคะแนนที่ไม่แตกต่างกันมาก กล่าวคือ ค่าคะแนนมีค่าใกล้เคียงกันนั่นเอง หรือการกระจายของข้อมูลนั้นมีน้อย นั้นหมายความว่า การแสดงความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของนักศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม นั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 4.5 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน

ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน	ภาคปกติ			ภาคพิเศษ			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. อาจารย์ชี้แจงแผนการเรียนตลอดภาคการเรียนให้นักศึกษาทราบ	3.89	0.742	มาก	3.99	0.688	มาก	3.96	0.702	มาก
2. อาจารย์ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนตลอดภาคการเรียนให้นักศึกษาทราบ	3.81	0.755	มาก	3.95	0.720	มาก	3.90	0.735	มาก
3. อาจารย์จัดทำตำรา หรือเอกสารประกอบการสอนได้ตรง และครอบคลุมเนื้อหาที่แจ้งให้นักศึกษาทราบ	3.77	0.768	มาก	3.81	0.745	มาก	3.80	0.753	มาก
4. อาจารย์สามารถสอนได้ตามเนื้อหาที่แจ้งให้นักศึกษาทราบในแต่ละครั้ง	3.71	0.819	มาก	3.87	0.766	มาก	3.81	0.787	มาก
5. อาจารย์มีการเตรียมเนื้อหาในการสอนแต่ละครั้ง	3.78	0.823	มาก	3.85	0.782	มาก	3.82	0.796	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน จะเห็นว่านักศึกษาภาคพิเศษมีความพึงพอใจในทุกๆ หัวข้อของการประเมิน มากกว่านักศึกษาภาคปกติ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษนั้น มีค่าใกล้เคียงกัน และในหัวข้อที่ 1 อาจารย์ชี้แจงแผนการเรียนตลอดภาคการเรียนให้นักศึกษาทราบ เป็นหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษมากที่สุด $\bar{X} = 3.96$ และค่าเฉลี่ยของหัวข้อที่ 3 อาจารย์จัดทำตาราง หรือเอกสารประกอบการสอนได้ตรง และครอบคลุมเนื้อหาที่แจ้งให้นักศึกษาทราบ มีความพึงพอใจน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.80$) แต่ในทุกๆ หัวข้อของการพิจารณาด้าน การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน อยู่ในระดับ มาก และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อยที่สุดเช่นกัน คือ เท่ากับ 0.702 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในทิศทางเดียวกัน หรือความพึงพอใจมีค่าไม่แตกต่างกันนั่นเอง

ตารางที่ 4.6 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ	ภาคปกติ			ภาคพิเศษ			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. อาจารย์มีวิธีนำเข้าสู่บทเรียนในการสอนแต่ละครั้งอย่างน่าสนใจ	3.74	0.780	มาก	3.77	0.737	มาก	3.76	0.751	มาก
2. อาจารย์มีเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	3.64	0.796	มาก	3.73	0.755	มาก	3.70	0.769	มาก
3. อาจารย์เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในการสอนแต่ละครั้ง	3.86	0.868	มาก	3.97	0.813	มาก	3.93	0.833	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	ภาคปกติ			ภาคพิเศษ			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
4. อาจารย์ได้จัดให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติจริงในวิชาที่เป็นปฏิบัติทุกครั้ง	3.69	0.921	มาก	3.70	0.836	มาก	3.69	0.864	มาก
5. อาจารย์มีสื่อการสอนที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาเข้าใจได้โดยง่าย	3.70	0.846	มาก	3.75	0.796	มาก	3.73	0.812	มาก

จากตารางที่ 4.6 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ทั้ง 5 หัวข้อย่อย อยู่ในระดับมาก และในหัวข้อการประเมิน ข้อที่ 3 อาจารย์เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในการสอนแต่ละครั้ง มีค่ามากที่สุดทั้งนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมมีค่าใกล้เคียงกัน คือความพึงพอใจไม่แตกต่างกันมาก

ตารางที่ 4.7 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน

ด้านความรู้ความสามารถ ของผู้สอนต่อวิชาที่สอน	ภาคปกติ			ภาคพิเศษ			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. อาจารย์มีความรู้ตรงกับ วิชาที่สอน	4.03	0.756	มาก	4.00	0.807	มาก	4.01	0.790	มาก
2. อาจารย์สามารถใช้สื่อ การสอน ได้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด	3.79	0.761	มาก	3.83	0.781	มาก	3.82	0.774	มาก
3. อาจารย์แนะนำแหล่ง ความรู้หลากหลายให้กับ นักศึกษา	3.72	0.815	มาก	3.82	0.807	มาก	3.79	0.810	มาก
4. อาจารย์ประยุกต์เนื้อหา และประสบการณ์เข้ากับ บริบทและสภาพแวดล้อม ปัจจุบัน และสามารถ นำไปใช้ได้จริง	3.71	0.825	มาก	3.84	0.806	มาก	3.80	0.814	มาก
5. อาจารย์สรุปทเรียน เชื่อมโยงกับการนำไปใช้ จริงของนักศึกษา	3.75	0.819	มาก	3.82	0.799	มาก	3.79	0.793	มาก

จากตารางที่ 4.7 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน ในหัวข้อย่อยที่ 1 อาจารย์ที่
ความรู้ตรงกับวิชาที่สอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.01$) ทั้งภาคปกติ และภาคพิเศษ และมีระดับ
ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ส่วนในหัวข้อที่เหลือก็มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4.8 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้

ด้านสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้	ภาคปกติ			ภาคพิเศษ			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. สภาพห้องเรียนมีความเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ทั้งห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการทดลอง	3.81	0.847	มาก	3.71	0.918	มาก	3.74	0.896	มาก
2. มีห้องเรียนเพียงพอต่อความต้องการ	3.88	0.850	มาก	3.81	0.960	มาก	3.83	0.925	มาก
3. มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เพียงพอต่อความต้องการในรายวิชาปฏิบัติการ	3.56	0.933	มาก	3.52	0.996	มาก	3.53	0.975	มาก
4. มีสื่อหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน	3.63	0.964	มาก	3.59	0.951	มาก	3.60	0.955	มาก
5. บรรยากาศของคณะ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สนับสนุนการเรียนการสอน	3.71	0.824	มาก	3.78	0.783	มาก	3.76	0.797	มาก
6. มีแหล่งศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลอย่างเพียงพอ (เช่น บริการห้องสมุด บริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น)	3.65	1.006	มาก	3.75	0.900	มาก	3.72	0.937	มาก

จากตารางที่ 4.8 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งหมด 6 หัวข้อการประเมินด้วยกัน โดยในหัวข้อที่ 2 มีห้องเรียนเพียงพอต่อความต้องการ มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 3.83$)

และมีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อที่ 3 มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เพียงพอต่อความต้องการในรายวิชาปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ $\bar{X} = 3.53$ ซึ่งจะเห็นว่าเกือบจะมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.9 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านการวัดผลและการประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผล	ภาคปกติ			ภาคพิเศษ			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. อาจารย์วัดผล การศึกษาตรง และ ครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่ สอน	3.82	0.671	มาก	3.83	0.741	มาก	3.83	0.718	มาก
2. อาจารย์จัดให้มีการ สอบกลางภาค และปลาย ภาค ในแต่ละรายวิชา	3.87	0.711	มาก	3.99	0.784	มาก	3.95	0.762	มาก
3. อาจารย์วัดผลการสอบ อย่างยุติธรรม	3.81	0.779	มาก	3.93	0.782	มาก	3.89	0.782	มาก
4. อาจารย์ได้แจ้งผลจาก การวัดผลทุกครั้งให้ นักศึกษาทราบ	3.75	0.821	มาก	3.84	0.774	มาก	3.81	0.790	มาก
5. อาจารย์ประเมินผล การเรียนตามที่ได้แจ้งให้ นักศึกษาทราบ	3.83	0.821	มาก	3.89	0.773	มาก	3.87	0.789	มาก

จากตารางที่ 4.9 แสดงระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ของนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษ ด้านการวัดผลและการประเมินผล มีความพึงพอใจในหัวข้อการประเมิน ข้อที่ 2 อาจารย์จัดให้มีการสอบกลางภาค และปลายภาค ในแต่ละรายวิชา มากที่สุด ($\bar{X} = 3.95$) และในหัวข้อการประเมิน ข้อที่ 4 อาจารย์ได้แจ้งผลจากการวัดผลทุกครั้งให้นักศึกษาทราบ มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.81$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ และภาคพิเศษ ทั้งหมดที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 600 คน เป็นนักศึกษาภาคปกติ จำนวน 200 คน และนักศึกษาภาคพิเศษ จำนวน 400 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตำบลคลองหลวง อำเภอ คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยที่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวน 515 คน และนักศึกษาในหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ น้อยที่สุด จำนวน 20 คน โดยที่นักศึกษาทั้งหมดเป็นเพศชาย จำนวน 568 คน และเพศหญิง จำนวน 32 คน

5.1.3 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ในภาพรวม ทั้ง 5 ด้านที่ทำการสำรวจ คือ ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ด้านความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านสุดท้าย คือ ด้านการวัดผลและการประเมินผล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยที่ ด้านการวัดและการประเมินผล มีคะแนนเฉลี่ยของความพึง

พอใจมากที่สุด และด้านถึงสนับสนุนการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจน้อยที่สุด ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 5 ด้านมีค่าใกล้เคียงกัน คืออยู่ระหว่าง 0.7570-0.9208 โดยที่ ด้านถึงที่สนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด ส่วนด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอนมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด

5.1.4 ด้านการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ในหัวข้อ อาจารย์ชี้แจงแผนการเรียนตลอดภาคการศึกษาให้นักศึกษาทราบ และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อ อาจารย์จัดทำตำรา หรือเอกสารประกอบการสอนได้ตรง และครอบคลุมเนื้อหาที่แจ้งให้นักศึกษาทราบ

5.1.5 ด้านกระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ในหัวข้อ อาจารย์เปิดให้ซักถาม และแสดงความคิดเห็นในการสอนแต่ละครั้ง และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อ อาจารย์ได้จัดให้นักศึกษาได้ทดลอง ปฏิบัติจริงในวิชาที่เป็นปฏิบัติทุกครั้ง

5.1.6 ด้านความรู้ ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดในหัวข้อ อาจารย์มีความรู้ตรงกับวิชาที่สอน และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อ อาจารย์แนะนำแหล่งความรู้หลากหลายให้กับนักศึกษา และหัวข้อ อาจารย์สรุปบทเรียนเชื่อมโยงกับการนำไปใช้จริงของนักศึกษา

5.1.7 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ในหัวข้อ มีห้องเรียนเพียงพอต่อความต้องการ และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อ มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเพียงพอต่อความต้องการ ในรายวิชาปฏิบัติการ

5.1.8 ด้านการวัดและการประเมินผล นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ในหัวข้อ อาจารย์จัดให้มีการสอบกลางภาค และปลายภาค ในแต่ละรายวิชา และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อ อาจารย์ได้แจ้งผลการวัดผลทุกครั้งให้นักศึกษาทราบ

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 จากผลการศึกษา ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี นั้น ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในทุกๆด้าน แต่ก็ยังอยู่ในช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย 3.696 ถึง 3.867 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7570 ถึง 0.9208 ซึ่งถือว่าการพิจารณาความพึงพอใจของนักศึกษาในแต่ละหัวมีแนวทางเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อยนั่นเอง และเมื่อพิจารณาหัวข้อประเด็นในแต่ละด้านจะพบว่า หัวข้อที่

นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด คือ อาจารย์มีความรู้ตรงกับวิชาที่สอน แสดงให้เห็นว่า คณะเทคโนโลยี มีการคัดเลือกอาจารย์ผู้สอน ที่ตรงกับวิชาที่สอน ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม ส่วนหัวข้อที่นักศึกษามีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เพียงพอต่อความต้องการในรายวิชาปฏิบัติการ ซึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนผู้เข้าศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมนั้นมีจำนวนแตกต่างกันมาก ระหว่างนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษ จึงควรมีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา

5.2.2 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในการประเมินความพึงพอใจทั้ง 5 ด้าน เกี่ยวกับคุณภาพการสอนของอาจารย์ ของนักศึกษภาคปกติ และภาคพิเศษ ผลปรากฏว่า นักศึกษาภาคพิเศษมีคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ มากกว่า นักศึกษาภาคปกติในทุกๆ หัวข้อการประเมิน แต่ก็ยังถือว่าระดับความพึงพอใจนั้นยังอยู่ในระดับเดียวกัน คือ ระดับมาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอน ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ดังนี้

5.3.1 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สามารถที่จะพัฒนาศักยภาพได้เพิ่มขึ้น เพื่อให้ผลการประเมินทั้ง 5 ด้าน เพื่อให้ได้ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

5.3.2 ควรจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา นอกจากนี้ ควรจัดให้มีการอบรม การปรับปรุงห้องปฏิบัติการทดลองให้ทันสมัย และเพียงพออยู่เสมอ

บรรณานุกรม

- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. (2532). การวิเคราะห์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งรังษี วิบูลชัย. (2544). การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมของคุณภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2543). เอกสารประกอบการสอนเรื่องการสอนแบบสมมูล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2540). กระบวนทัศน์ใหม่สำหรับการเรียนการสอน. ม.ป.ท., (อัคราเนนา)
- สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและการประกันคุณภาพ. (2549). ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการสอนของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- Arnold, Karen and other. (1998). **Satisfaction with Academic Advising : Developing a measurement Tool.** Quality in Higher Education. 4,3.
- Devises. (1981). **Problem in teaching Industrial Design.** New York.
- Frederick, Herberg. (1959). **Administrative Behavior.** New York : Mcmillan.
- Good, Carter V. (1973). **Dictionary of Education.** New York : McGraw-Hill.
- Hickman, Geogr A. (2000). **The management of Teaching for Quality Improvement.** Chiang Mai : Chiang Mai University.
- Kreber, G. (1999). **A Course-based Approach to the Development of Teaching – scholarship : A Case study.** Journal of Teaching in Higher Education. 4,3.
- Loc, E.A. (1976). **Source of Satisfaction and Dissatisfaction Among Solid Waste Management Employee.** Journal of Applied Psychology. 22 : 10-12.

- Maslow, Abraham H. (1954). **Motivational and Personality**. New York : Harper and Brother.
- Patrick, Willium J. and Stanley, Elizabeth C. (1998). **Teaching and Research Quality Indicators and The Shaping of Higher Education**. Research in Higher Education. 39, 1.
- Ramsden, P. (1991). **A Performance Indicator of Teaching Quality in Higher Education**. Studies in Higher Education. 6, 2.
- Ramsden, Paul. (1992). **Learning to Teach in Higher Education**. London : Mackay of Chattam
- Tiffin, J. and E.J. McCormick. (1968). **Industrial psychology**. London : George Allen and Urvin.
- Tuan, H.L., and other. (2000). **The Developing a Pedagogical Content Competence Evaluation for Apprentice Physical Science Teacher**. Proceeding National Science Council. 10,1.
- Vroom V.H. (1953). **Work and Motivation**. New York : John Wiley and Sons.
- Wiles, J.I. (1975). **Toward a Theory of Instruction**. London : St. Edmundsburg Press.
- Wolman. Benjamin B. (1973). **Dictionary of Behavioral Science**. New York : Van Nostrand.
- Yamane, Taro. (1976). **Statistic : An Introduction Analysis**. 2nd ed. New York : Harper and Row.
- มโนทัศน์สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน. 2549. [Online]. Available : <http://www.seal2thai.org/sara/sara014.htm>. [2549, กันยายน 21]

ภาคผนวก

- ตัวอย่างแบบสอบถาม
- รายนามผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณารวสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่องการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาภาคปกติ และภาคพิเศษที่มีต่อการสอนของอาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายแก่ท่านแต่ประการใด ดังนั้นจึงขอให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

แบบสอบถามนี้เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณภาพการสอนของอาจารย์ โดยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้

1. การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน
2. กระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
3. ความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
5. การวัดผลและการประเมินผล

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวกัทลียา บุญสินท : ผู้วิจัย

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. นักศึกษาแบบ

- ภาคปกติ ภาคพิเศษ

3. โปรแกรมการศึกษา

- เทคโนโลยีเครื่องกล เทคโนโลยีก่อสร้าง
 เทคโนโลยีไฟฟ้า ออกแบบผลิตภัณฑ์
 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีเซรามิกส์
 เทคโนโลยีการผลิต
 เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

4. ปัจจุบันได้ศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นเวลา

- น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา
 1 ปีการศึกษา
 1-2 ปีการศึกษา
 มากกว่า 2 ปีการศึกษา

ตอนที่ 2 คุณภาพการสอนของอาจารย์

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน 1-5 ที่เห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยระดับการประเมินแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | ระดับดีเยี่ยม หรือตรงกับความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับดีมาก หรือตรงกับความพึงพอใจมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับดี หรือตรงกับความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับพอใช้ หรือตรงกับความพึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับควรปรับปรุง หรือตรงกับความพึงพอใจน้อยที่สุด |

ข้อที่	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
• การเตรียมเนื้อหาของผู้สอน						
1	อาจารย์ชี้แจงแผนการเรียนตลอดภาคการเรียนให้นักศึกษาทราบ					
2	อาจารย์ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนตลอดภาคการเรียนให้นักศึกษาทราบ					
3	อาจารย์จัดทำตาราง หรือเอกสารประกอบการสอนได้ตรง และครอบคลุมเนื้อหาที่แจ้งให้นักศึกษาทราบ					
4	อาจารย์สามารถสอนได้ตามเนื้อหาที่แจ้งให้นักศึกษาทราบในแต่ละครั้ง					
5	อาจารย์มีการเตรียมเนื้อหาในการสอนแต่ละครั้ง					
• กระบวนการสอนในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ						
1	อาจารย์มีวิธีนำเข้าสู่บทเรียนในการสอนแต่ละครั้งอย่างน่าสนใจ					
2	อาจารย์มีเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้					
3	อาจารย์เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นในการสอนแต่ละครั้ง					
4	อาจารย์ได้จัดให้นักศึกษาได้ทดลองปฏิบัติจริงในวิชาที่เป็นปฏิบัติทุกครั้ง					
5	อาจารย์มีสื่อการสอนที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาเข้าใจได้โดยง่าย					
• ความรู้ความสามารถของผู้สอนต่อวิชาที่สอน						
1	อาจารย์มีความรู้ตรงกับวิชาที่สอน					
2	อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด					
3	อาจารย์แนะนำแหล่งความรู้หลากหลายให้กับนักศึกษา					
4	อาจารย์ประยุกต์เนื้อหาและประสบการณ์เข้ากับบริบทและสภาพแวดล้อมปัจจุบัน และสามารถนำไปใช้ได้จริง					
5	อาจารย์สรุปบทเรียนเชื่อมโยงกับการนำไปใช้จริงของนักศึกษา					
• สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้						
1	สภาพห้องเรียนมีความเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ทั้งห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการทดลอง					
2	มีห้องเรียนเพียงพอกับความต้องการ					
3	มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เพียงพอต่อความต้องการในรายวิชาปฏิบัติการ					
4	มีสื่อหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน					

ข้อที่	รายการ	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
5	บรรยากาศของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน					
6	มีแหล่งศึกษา ค้นคว้าข้อมูลอย่างเพียงพอ (เช่น บริการห้องสมุด บริการอินเทอร์เน็ต เป็นต้น)					
• การวัดผลและการประเมินผล						
1	อาจารย์วัดผลการศึกษาตรง และครอบคลุมเนื้อหาวิชาที่สอน					
2	อาจารย์จัดให้มีการสอบกลางภาค และปลายภาค ในแต่ละรายวิชา					
3	อาจารย์วัดผลการสอบอย่างยุติธรรม					
4	อาจารย์ได้แจ้งผลจากการวัดผลทุกครั้งให้นักศึกษาทราบ					
5	อาจารย์ประเมินผลการเรียนตามที่ได้แจ้งให้นักศึกษาทราบ					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้ประสานงาน
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
ผู้วิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญภายในมหาวิทยาลัย

- | | | |
|----------------------|------------|-------------------------------|
| 1. อาจารย์ชุมพล | ปทุมมาเกษร | อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม |
| 2. อาจารย์ประภาวรรณ | แพงศรี | อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม |
| 3. อาจารย์เทิดศักดิ์ | อินทโชติ | อาจารย์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม |

รายนามผู้เชี่ยวชาญภายนอกมหาวิทยาลัย

- | | | |
|---------------------|--------|---|
| 1. อาจารย์เชิดเชาว์ | บุญสม | อาจารย์จากสถาบันการbinพลเรือน |
| 2. อาจารย์รุ่งอรุณ | ศรีปาน | อาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชวมงคล
วิทยาเขตพระนคร |