

ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปริญญานิพนธ์

ของ

วัชราวลี วัชรวิงส์ ณ อยุธยา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา

พฤษภาคม 2551

ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปริญญานิพนธ์

ของ

วัชราวลี วัชรวิงส์ ณ อยุธยา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา

พฤษภาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บทคัดย่อ

ของ

วัชราวลี วัชรวิงส์ ณ อยุธยา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา

พฤษภาคม 2551

วัชรารวลี วัชรวิวงศ์ ณ อยุธยา. (2551). *ทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร. สุวพร ตั้งสมวรพงษ์, ผศ. ดร. อัจฉรา วัฒนางรงค์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 500 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 380 คน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ้ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมและเกือบทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมและเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านหลักสูตร และด้านการจัดบริการทางวิชาการที่ไม่พบความแตกต่าง

3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมและเกือบทุกด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการที่ไม่พบความแตกต่าง

5. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมและเกือบทุกด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ที่นักศึกษามีทัศนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายและหญิง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมและเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนการสอนที่ไม่พบความแตกต่าง

7. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

8. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีภาวะการมีงานทำแตกต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน

STUDENTS' OPINIONS TOWARD THE ACADEMIC ENVIRONMENT
AT KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THONBURI

AN ABSTRACT

BY

VATCHALAVALEE VATCHARIWONG NA AYUDHAYA

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Higher Education
at Srinakharinwirot University

May 2008

Vatcharavalee Vatchareewongs Na Ayudhaya (2008). *Students' opinions toward the Academic Environment at King Mongkut's University of Technology Thonburi*. Master thesis, M.Ed. (Higher Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor committee : Dr. Suwaporn Tungsomworapongs, Assist. Prof. Dr. Achara Wattananarong.

The purpose of this research is aimed at studying and comparing the attitude of the students toward academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in five aspects: curriculum, instructional organization, academic services, lecturer-student relationships, and research. The data was collected from 500 undergraduate students and 380 graduate students. The questionnaires was a five-point rating scale with the reliability of 0.98. The statistics methods used for data analysis were means, standard deviation, t-test, one way analysis of variance, and Scheffe's test. The research findings revealed as follows:

1. Undergraduate and graduate students expressed their opinion on overall and almost all aspects of academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi at a high level, except for the aspect of research that was at a moderate level.
2. Undergraduate and graduate students were significantly different in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in overall and almost all aspects, except for the aspect of curriculum and instructional organization that were not different.
3. Male and female undergraduate students showed no significant differences in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in overall and almost all aspects, except for the aspect of instructional organization that were different.
4. Undergraduate students with different years of study showed no significant differences in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in overall aspects. Considered in each aspect, it was found that there were significant differences in almost all aspects, but no significant difference was found in academic services aspect.

5. Undergraduate students in different faculties showed no significant differences in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in overall and almost all aspects, except for the aspect of instructional organization and lecturer-student relationships that were different.

6. Male and female graduate students showed significant differences in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in overall and almost all aspects, except for the aspect of curriculum and instructional organization that were not different.

7. Graduate students in different faculties showed significant differences in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in the aspect of curriculum, instructional organization and overall aspects, but no significant differences were found in other aspects.

8. Graduate students with different of working conditions showed no significant differences in their opinions on academic environment of King Mongkut's University of Technology Thonburi in each and overall aspects.

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

จาก

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร. สุวพร ตั้งสมวรพงษ์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา วัฒนานรงค์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร. จารุวรรณ สกุลคุณ และคุณวราภรณ์ ตราฐู ซึ่งเป็นกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบปากเปล่า รวมถึงผู้เชี่ยวชาญ ตรวจแบบสอบถามทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิด และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ และ ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ เพื่อการวิจัยในครั้งนี้

และขอขอบคุณเพื่อนนิสิตร่วมรุ่นปริญญานิพนธ์โท สาขาการอุดมศึกษา ที่ให้การช่วยเหลือ ให้ คำแนะนำ และเป็นกำลังใจ ตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ คุณพ่อ และ คุณแม่ ที่เมตตาสนับสนุน ส่งเสริมการศึกษา และเป็นกำลังใจมาโดยตลอดอย่างยิ่ง

วัชราวลี วิชีวงศ์ ณ อยุธยา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความหมายและความสำคัญของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย.....	9
วิธีการศึกษาและทฤษฎีที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย.....	10
องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย.....	12
สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัย.....	14
ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.....	37
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	43
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	94
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	94
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	95
การอภิปรายผล.....	97
ข้อเสนอแนะ.....	118
บรรณานุกรม.....	121
ภาคผนวก.....	133
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	134
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	138
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	140
ภาคผนวก ง ค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม.....	153
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	155

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามคณะ.....	44
2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกตามคณะ.....	44
3 จำนวนแบบสอบถามที่แจกและได้รับคืนสมบูรณ์ จำแนกตามสถานภาพ.....	46
4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา.....	49
5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา..... ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม.....	51
7 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร เป็นรายชื่อ.....	52
8 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นรายชื่อ.....	53
9 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดบริการทางวิชาการ เป็นรายชื่อ.....	56
10 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการ ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา เป็นรายชื่อ.....	59

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
11	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการวิจัย เป็นรายข้อ.....	61
12	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ.....	62
13	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามชั้นปี.....	64
14	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ.....	66
15	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ.....	68
16	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ.....	69
17	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามภาวะการมีงานทำ.....	72
18	การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม.....	73
19	การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ.....	74

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
20 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามชั้นปี.....	75
21 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่.....	76
22 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่.....	76
23 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่.....	77
24 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการวิจัย จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่.....	78
25 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ.....	79
26 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่.....	80
27 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดบริการทางวิชาการ จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่.....	82

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
28 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่.....	84
29 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ.....	85
30 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ.....	86
31 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่.....	88
32 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่.....	90
33 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อ สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวม จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่.....	92
34 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อม ทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้าน และโดยรวม จำแนกตามภาวะการมีงานทำ.....	93

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ระบบการเรียนการสอนของกลาสเซอร์.....	21

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่จัดการศึกษาระดับสูงและมีภารกิจที่สำคัญ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริการทางวิชาการให้มีประสิทธิภาพและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษาเป็นสิ่งที่สร้างความมั่นใจให้แก่ นักศึกษาตลอดจนประชาชนทั่วไปว่า บัณฑิตที่จบออกไปจะมีความรู้ ความสามารถ ที่จะประกอบ อาชีพและพัฒนาประเทศชาติเพื่อให้อยู่รอดและสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2545 : 3) สถาบันอุดมศึกษาจะสามารถดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้นจำเป็นต้องพัฒนาและ ปรับบทบาทเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของประเทศ นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้มี อุดมการณ์และพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีความ สมบูรณ์ทั้งทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียนแล้ว องค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ คือ องค์ประกอบด้านการจัดสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย อันได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร สภาพแวดล้อมด้านสังคมกลุ่มเพื่อน และสภาพแวดล้อมทางวิชาการ (สุวพร ตั้งสมวพงษ์. 2545 :1)

สภาพแวดล้อมทางวิชาการเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับการจัดการศึกษา เนื่องจากเป็นสภาพการณ์ที่ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การวางแผนในการพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการศึกษาอันจะเป็นประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2543 : 1) การจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เหมาะสมโดยสามารถเอื้ออำนวยต่อ การเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงสุด และสามารถนำไป ปฏิบัติได้จริง ผู้เกี่ยวข้องจึงต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในด้านหลักสูตร บรรยายาการเรียนการสอน การจัดบริการทางวิชาการ และความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมยังเป็นสิ่งที่บังคับให้ทุกคนในสถาบันต้องประพฤติปฏิบัติ เช่น การปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ ระเบียบวินัย ข้อบังคับและการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการเสริมแรงให้นักศึกษาเกิดความ ต้องการที่จะแสดงออกเพื่อเสริมสร้างบุคลิกของตนเอง (Astin. 1993 : 32-33)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของรัฐที่เปลี่ยน สถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ จากเดิมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีคือ

วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2503 ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเป้าหมายเพื่อฝึกช่าง ครูช่าง และนักเทคโนโลยี ในปี พ.ศ. 2513 ได้รวมกับวิทยาลัยอีก 2 แห่ง คือ วิทยาลัยเทคนิคไทย – เยอรมัน และวิทยาลัยโทรคมนาคมเข้าด้วยกันจัดตั้งเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และได้โอนย้ายไปสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2517 ต่อมาตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. 2528 ซึ่งออกประกาศเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2529 มีผลให้วิทยาลัยแต่ละแห่งของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเป็นสถาบันอิสระโดยมีการบริหารงานด้วยตนเอง จึงทำให้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตธนบุรีมีสถานภาพเป็นมหาวิทยาลัยโดยใช้ชื่อว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และต่อมาเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2541 ได้มีประกาศตามราชกิจจานุเบกษาเปลี่ยนสภาพของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีจากการเป็นส่วนราชการในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล คือ มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐบาลที่ไม่เป็นส่วนราชการแต่อยู่ในกำกับดูแลของรัฐบาลเพื่อปรับเปลี่ยนระบบการบริหารให้เป็นสากลโดยมีความอิสระและคล่องตัวในการบริหารงานทุกด้านมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาลและมีแนวทางในการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่เส้นทางของมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นสูง ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม และธุรกิจไปสู่ภาคเอกชน และบริการทางวิชาการแก่สังคมและชุมชนภายใต้ปรัชญาการศึกษาว่า “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นทั้งสวนการศึกษาและสวนอุตสาหกรรม ผลิตบัณฑิตและทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและคุณธรรม ทำงานวิจัยพัฒนาและให้บริการวิชาการเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต” (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2540 : 15)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีหน่วยงานภายในที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนรวม 11 หน่วยงาน ประกอบด้วย คณะวิชาจำนวน 8 คณะ ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ บัณฑิตวิทยาลัยจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่าง มจร. กับสถาบันอุดมศึกษาอีก 4 แห่ง) บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม และสถาบันซึ่งจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเฉพาะทาง

อีก 1 แห่ง ได้แก่ สถาบันวิทยาศาสตร์หุ่นยนต์ภาคสนาม(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.2549 : 231)

ภายหลังจากที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้ปรับเปลี่ยนระบบการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยมาเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐบาล ได้มีการจัดทำ วางแผน วางระบบ ทั้งในส่วนโครงสร้างมหาวิทยาลัย การบริหารจัดการ การเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนา การบริการวิชาการแก่สังคม ให้สามารถเชื่อมต่อการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้น การจัดการสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการของนักศึกษาจึงถือว่ามีความสำคัญ จากการสัมภาษณ์นักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร พบว่าไม่ยืดหยุ่นทันต่อความต้องการและความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ขาดการประเมินหลักสูตรภายในระยะเวลาอันเหมาะสม และนักศึกษาเห็นว่าควรมีการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปสอบและเป็นประโยชน์ต่อการอ่านตำราภาษาอังกฤษ นอกจากนั้นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีควรปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ในการนำไปปฏิบัติงานได้ (สุวิชา ยอดศิริ. 2548 : สัมภาษณ์)
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าบางรายวิชาอาจารย์ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักศึกษาไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน โดยเฉพาะในห้องทดลองมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และไม่ทันสมัยเท่าที่ควร นอกจากนี้อาจารย์ที่มีความต้องการพัฒนาวิชาการของตนเองเพื่อสอนในระดับที่สูงขึ้น ก็ยังไม่ได้มีโอกาสอย่างเต็มที่เนื่องจากข้อจำกัดในด้านงบประมาณ (นิตยา สิงห์รัช. 2548 : สัมภาษณ์)
3. ด้านการจัดบริการทางวิชาการ พบว่าหอสมุดกลางมีมาตรฐานทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณในเรื่องของตำรา วารสารทางวิชาชีพและวิชาการเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา แต่ยังขาดเอกสารประกอบการเรียนการสอนทั้งไทยและต่างประเทศที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละสาขาวิชา เพื่อใช้ประกอบการศึกษาเพิ่มเติม (นิตยา สิงห์รัช. 2548 : สัมภาษณ์) นอกจากนี้ยังพบปัญหาการจัดบริการวิชาการของหอสมุดได้แก่ มีเจ้าหน้าที่ให้บริการน้อยและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ขั้นตอนการให้บริการที่ยุ่งยาก รวมทั้งคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ นอกจากนี้หอสมุดยังอยู่ไกลจากคณะ นักศึกษาจึงไม่ไปใช้บริการของหอสมุด แต่กลับไปใช้บริการห้องสมุดของคณะแทน (ขวัญชัย แก้วตวีรังษ์ 2548 : สัมภาษณ์) นอกจากนี้ในบางคณะ เช่นคณะวิศวกรรมศาสตร์ยังขาดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในเวลาที่มีการเปิดอบรมเพิ่มเติม (พรพิบูลย์ ผดุงวิทย์. 2548 : สัมภาษณ์)

นอกจากนี้นักศึกษาแต่ละคนที่เข้ามาศึกษาก็มีฐานะทางครอบครัวที่แตกต่างกัน ประกอบกับค่าหน่วยกิตที่ค่อนข้างแพงทำให้ทางมหาวิทยาลัยประสบปัญหาการให้บริการด้านเงินทุนที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา เช่น ไม่สามารถจัดหาแหล่งเงินทุนการศึกษาเงินทุนอุดหนุนการวิจัยให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา (วินัย ป๋องบุญจันทร์. 2548 : สัมภาษณ์)

4. ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา พบว่าบางรายวิชานักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนน้อย เพราะนักศึกษาไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ส่วนอาจารย์ต้องทำหน้าที่ทั้งการสอน วิจัย บริการวิชาการ ตลอดจนด้านบริหาร ส่งผลให้อาจารย์ไม่มีเวลาให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ และการจัดกิจกรรมที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษามีน้อยมากจึงทำให้ขาดความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา (พรพิบูลย์ ผดุงวิทย์. 2548 : สัมภาษณ์)

5. ด้านการวิจัย พบว่า นักศึกษาต้องการให้มีการจัดประชุมเพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการวิจัย และต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยจัดอบรม สัมมนา เพื่อเสริมสร้างทักษะความรู้เกี่ยวกับการวิจัย รวมทั้งจัดหาทุนเพื่อใช้ในการวิจัยให้เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์แก่นักศึกษาเพื่อการวิจัย (นิตยา สิงห์ธวัช. 2548 : สัมภาษณ์)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ประกอบกับเป้าหมายแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในปี 2547 ที่ต้องการจัดหลักสูตรที่เน้นทั้งการศึกษาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น สามารถปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่างรวดเร็ว มีทักษะที่ดี และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรียังมีวิสัยทัศน์ที่แน่วแน่ในการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย(Research University) ทำให้ต้องมีการดำเนินงานวิจัยอย่างเข้มข้น ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เหมาะสม จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้จริง ตลอดจนสามารถพัฒนาทักษะ แนวคิด และอุดมการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในตนเองได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางวิชาการให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ

1. ศึกษาทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย
2. เปรียบเทียบทักษะระหว่างนักศึกษาปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม
3. เปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ ชั้นปี และคณะวิชาที่ศึกษา
4. เปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ คณะวิชา ที่ศึกษา และภาวะการมีงานทำ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย การวางแผน พัฒนา และปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางวิชาการให้เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ใน 5 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จำนวน 8,752 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ใน 8 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ จำนวน 3,468 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 12,220 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1. สถานภาพของนักศึกษา แบ่งเป็น

1.1 ระดับปริญญาตรี

1.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

2. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาปริญญาตรี ได้แก่

2.1 เพศ แบ่งเป็น เพศชาย เพศหญิง

2.2 ชั้นปี แบ่งเป็น ชั้นปีที่ 1, 2, 3, 4 และสูงกว่า

2.3 คณะ แบ่งเป็น 5 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่

3.1 เพศ แบ่งเป็น เพศชาย เพศหญิง

3.2 คณะ แบ่งเป็น 8 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์

3.3 ภาวะการมีงานทำ แบ่งเป็น มีงานทำ ไม่มีงานทำ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะ หมายถึง ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และความเชื่อมั่น ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงลักษณะใดลักษณะหนึ่งออกมาที่สะท้อนถึงความคิดเห็นหรือความเหมาะสม เช่น ความรู้สึกประทับใจหรือไม่ประทับใจ พอใจหรือไม่พอใจ ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ในงานวิจัยนี้ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. สภาพแวดล้อมทางวิชาการ หมายถึง ลักษณะ สภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาการเรียนรู้อันของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยสภาพการณ์ต่างๆ ใน 5 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านหลักสูตร หมายถึง ลักษณะ สภาพการณ์เกี่ยวกับแผนการเรียนการสอน ความมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดเนื้อหาวิชา และการประเมินหลักสูตร

2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ลักษณะ สภาพการณ์เกี่ยวกับการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน วิธีสอน ความรับผิดชอบของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการสอน และกระบวนการพัฒนาให้นักศึกษามีความเป็นนักวิชาการ

2.3 ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ได้แก่ ลักษณะ สภาพการณ์เกี่ยวกับการจัดดำเนินการที่อำนวยความสะดวกและการให้ความช่วยเหลือนักศึกษาในลักษณะต่างๆ เช่น การจัดบริการสำนักหอสมุดกลางและห้องสมุดคณะในด้านตำรา วารสาร และเอกสารทางวิชาการและวิชาชีพ การจัดบริการสำนักคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลต่างๆ การจัดอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับศึกษาค้นคว้า วิจัย ตลอดจนการจัดบริการด้านต่างๆ ของสถาบัน ได้แก่ทุนการศึกษา ทุนอุดหนุนการวิจัย การฝึกอบรม ทุนงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาได้พัฒนาทางวิชาการจนสุดขีดความสามารถ

2.4 ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ได้แก่ ลักษณะ สภาพการณ์ที่อาจารย์คอยกระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งให้คำแนะนำ คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการทำวิจัยแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด

2.5 ด้านการวิจัย ได้แก่ ลักษณะ สภาพการณ์ที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า บุกเบิก แสวงหา สะสม ถ่ายทอด และการใช้ประโยชน์ของความรู้อย่างครบวงจรที่จะทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือทำให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติด้วยกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับในวิทยาการแต่ละสาขา

3. นักศึกษาระดับปริญญาตรี หมายถึง ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปกติ หลักสูตรปริญญาตรีในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ใน 5 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

4. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปกติ หลักสูตรปริญญาโทและระดับปริญญาเอกในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ใน 8 คณะ ได้แก่

คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน
2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน
3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในชั้นปีต่างกัน มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน
4. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน
5. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายและหญิง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน
6. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน
7. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีภาวะการมีงานทำต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจัดลำดับสาระดังนี้ ความหมายและความสำคัญของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย วิธีการศึกษาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัย ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ความหมายและความสำคัญของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย

Webster's New Collegiate Dictionary (Webster .1956 : 276) ได้ให้ความหมายของ สภาพแวดล้อม (environment) ว่าหมายถึง การรวมตัวของสภาพภายนอกที่มีอิทธิพลต่อชีวิตและพัฒนาอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับ ลำเนาวิ ขจรศิลป์ (2538 : 70) ที่ได้ให้ความหมายของ สภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาว่า หมายถึง สิ่งที่มีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิตและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลสร้างขึ้น สิ่งมีชีวิตได้แก่ มนุษย์ สัตว์ พืช สิ่งไม่มีชีวิต ได้แก่ อาคารสถานที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ส่วนสภาพการณ์ที่บุคคลสร้างขึ้น เช่น กฎระเบียบ บรรยากาศ สังคมและวัฒนธรรม ทำนองเดียวกับที่เพสและเดิร์น (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 14 ; อ้างอิงจาก Pace ; & Stern. 1965 : 260) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย หมายถึง พฤติกรรม เหตุการณ์ สภาพการณ์ สิ่งเร้าต่าง ๆ แนวความคิด และลักษณะทางกายภาพที่เป็นสิ่งบังคับให้บุคคลที่อยู่ในมหาวิทยาลัยต้องปฏิบัติตาม เช่น ลักษณะของบริเวณอาคารสถานที่ สภาพเหตุการณ์ การขัดแย้ง การประสานงาน แนวคิด ปรัชญา อุดมการณ์ พฤติกรรมการทำตามกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ และการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่เสริมสร้างให้เกิดขึ้น เกิดความต้องการในการพัฒนาบุคลิกภาพและความสามารถของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับ แอสตินและลี (ทิพย์วรรณ หันหาญ. 2544 : 11 อ้างอิงจาก Astin ; & Lee. 1972 : 67) ที่ได้กล่าวถึงสิ่งเร้าเชิง สภาพแวดล้อมของสถาบันที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาว่าหมายถึง พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือ คุณลักษณะอื่น ๆ ของสถาบันที่มีศักยภาพทำให้การเรียนรู้ของนักศึกษาเปลี่ยนไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถยืนยันด้วยการสังเกตเห็นได้ และแบ่งสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อมออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ 2) สภาพแวดล้อมทางด้านการบริหาร 3) สภาพแวดล้อมทางด้านวิชาการ 4) สภาพแวดล้อมทางด้านกลุ่มเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2528 : 85) ที่ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยว่า หมายถึง สิ่งเร้าอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ในความรู้สึกรู้สึกของนักศึกษา สภาพที่เป็นสิ่งเร้าเชิงสภาพแวดล้อมเหล่านี้สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกตการณ์ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ 1) สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการเรียนการสอน 2) สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการบริหาร 3) สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับความประทับใจในมหาวิทยาลัยโดยรวม 4) สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับเพื่อน และ 5) สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่

นอกจากนี้ฮาโรลด์ (จันทรพิชญ หงษ์ทอง. 2545 :16 ; อ้างอิงจาก Harold. 1976 : 223) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย หมายถึง ระบบการศึกษา ระบบการปกครองและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงจนเกิดการพัฒนาค้นหาตนเอง สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทักษะและความสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ ลิปปินท์ เกตุทัต (ม.ป.ป.: 4) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมมีความสำคัญต่อทัศนคติ พฤติกรรม แรงจูงใจ และประสบการณ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษา สภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและเป็นประโยชน์ต่อชีวิต มีระเบียบขั้นตอนในการเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มีความกระหายใคร่รู้ใคร่เรียนศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ โดยปราศจากการบังคับขู่เข็ญ นักศึกษาและอาจารย์จะสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวางและเสรี

จากความหมายและความสำคัญดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม อันได้แก่ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การบริหาร การให้บริการ ความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตร และบรรยากาศทางวิชาการของมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ ตลอดจนส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาในทุก ๆ ด้านของสมาชิกในมหาวิทยาลัย

วิธีการศึกษาและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย

วิธีการศึกษาสภาพแวดล้อมสถาบันอุดมศึกษาแตกต่างกันตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ซึ่งเฟลด์แมน (กนกรัตน์ นาคหยุดย.2540 : 12-14 ; อ้างอิงจาก Feldman.1972 : 143-148) ได้สรุปวิธีการศึกษาไว้ 6 วิธี คือ

1. การศึกษาสภาพแวดล้อมในด้านมนุษยวิทยา สามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานทำให้เข้าใจวิธีการในศาสตร์แขนงอื่น ๆ เช่น ประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ ปรัชญาการศึกษา และรัฐศาสตร์
2. การศึกษาสภาพแวดล้อมโดยแบ่งตามลักษณะทั่วไปที่มีความแตกต่างกัน เช่น การจัดหลักสูตร ระดับการศึกษา และสถานที่ตั้งของสถาบันอุดมศึกษาตามลักษณะภูมิศาสตร์
3. การศึกษาสภาพแวดล้อมในด้านประชากรศาสตร์ นิเวศวิทยา ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษา ซึ่งสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยสามารถใช้เครื่องมือในการประเมินที่เรียกว่า เทคนิคการประเมินสภาพแวดล้อม (The Environment Assessment Technique หรือ EAT)

4. การศึกษาสภาพแวดล้อมโดยพิจารณาบรรยากาศในสถาบันการศึกษา ซึ่งเพสและสเตอร์น (Pace and Stern) ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า ดัชนีลักษณะมหาวิทยาลัย (The College Characteristics Index หรือ CCI) และมาตราวัดสภาพแวดล้อมวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (The College and University Environment Scale หรือ CUES)

5. การศึกษาสิ่งเร้าของสภาพแวดล้อมวิทยาลัย ซึ่งเชื่อว่ามีพลังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับรู้ด้านประสาทสัมผัสของสมาชิกในวิทยาลัยโดยเฉพาะนักศึกษา ซึ่งแอสติน(Astin) ได้ใช้เครื่องมือในการศึกษาที่เรียกว่าแบบสำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัย (The Inventory of College Activities หรือ ICA)

6. การศึกษาสภาพแวดล้อมโดยแบ่งตามโครงสร้างทางสังคม ได้แก่ ธรรมชาติทางสังคม และโครงสร้างทางอำนาจในมหาวิทยาลัย ธรรมชาติ และนักศึกษาในการจัดการทางสังคมในมหาวิทยาลัย

เลย์แมน (ชญาภาณท์ นวลสิงห์. 2547 : 16 ; อ้างอิงจาก Layman. 1976 : 7210 – A) ได้ศึกษาทิศทางของนักศึกษาใหม่ที่มีต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยแห่งโอคลาโฮมา(Oklahoma State University) ผลการศึกษาพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยมีผลต่อนักศึกษาในด้านความเป็นเลิศทางวิชาการและความมีระเบียบวินัย และยังพบว่าความเป็นเลิศทางวิชาการและการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสัมพันธ์กับนักศึกษาที่ตั้งใจเรียนมากกว่านักศึกษาที่ไม่ตั้งใจเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แอสติน(จันทรเพ็ญ หงษ์ทอง. 2545.20 – 22 ; อ้างอิงจาก Astin. 1971 : 7-12) ได้สร้างทฤษฎี I-E-O model เพื่อศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการพัฒนานักศึกษามาเป็นเวลานานกว่า 30 ปี โดยใช้ทฤษฎี I-E-O (The Input Environment Outcome model) เป็นกรอบในการศึกษา ดังนี้

I คือ Input หรือปัจจัยนำเข้า หมายถึง ลักษณะของนักศึกษาเมื่อเริ่มเข้าเรียน

E คือ Environment หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เป็นตัวแปรหลักที่มีผลต่อการพัฒนานักศึกษา อันได้แก่ ลักษณะของสถาบัน หลักสูตร อาจารย์ กลุ่มเพื่อน และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Student Involvement)

O คือ Outcome หรือผลลัพธ์ หมายถึง ลักษณะของนักศึกษาภายหลังจากได้ประสบกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของนักศึกษาจึงดูได้จากการเปรียบเทียบลักษณะของผลลัพธ์กับตัวป้อนนั่นเอง นอกจากนี้ แอสติน ยังได้กล่าวว่าระยะเวลาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ด้วย กล่าวคือ เมื่อเราวัดสิ่งเดียวกันแต่ต่างเวลากันผลลัพธ์ที่ได้ย่อมแตกต่างกัน

นอกจากนี้ แอสติน (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี 2547: 15- 16 ; อ้างอิงจาก Astin.1993 :363 - 364) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการพัฒนานักศึกษา ได้แก่

1. ลักษณะของสถาบัน (institutional characteristics) ได้แก่ ขนาดสถาบัน บรรยากาศทางวิชาการในสถาบัน วุฒิการศึกษาของอาจารย์ อัตราส่วนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ระบบมาตรฐานที่ใช้ในการผลิตนักศึกษา การจัดสวัสดิการแก่นักศึกษา
2. หลักสูตรและการเรียนการสอน (curricular) ได้แก่ การจัดเนื้อหาสาระทางวิชาการ และการจัดวิธีการสอน และการประเมินผลการสอน
3. อาจารย์ (lecturer) ได้แก่ อายุ บุคลิกลักษณะของอาจารย์ ทักษะและสมรรถภาพในการสอน ขวัญและกำลังใจในการทำงาน อัตราเงินเดือน ทศนคติต่อการเป็นอาจารย์
4. กลุ่มเพื่อน (the peer group) ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม นิสัยส่วนตัว ความสามารถทางการเรียน
5. การมีส่วนร่วมของนักศึกษา (student involvement) หมายถึง การที่นักศึกษาทุ่มเทลงกายและพลังใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์จากสิ่งนั้น ๆ ดังนั้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ จะทำให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาตนเองและเพิ่มพูนประสบการณ์มากขึ้น การมีส่วนร่วมดังกล่าวได้แก่ การมีส่วนร่วมกับสถาบัน การมีส่วนร่วมกับการวิชาการ การมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ทั้งในและนอกเวลาเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น เห็นว่า การวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย อาจมีหลายวิธี เช่น การประเมินตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา หรือประเมินโดยใช้ทฤษฎี แต่ทั้งนี้ นักศึกษาเป็นผู้ได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยโดยตรง ดังนั้นการวัดและประเมินสภาพแวดล้อมควรคำนึงถึงสิ่งที่จะส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาเป็นสำคัญ เพราะมหาวิทยาลัยจะมีสภาพแวดล้อมที่ดีได้ก็ต่อเมื่อนักศึกษาหรือผู้ที่เป็นสมาชิกในสถาบันนั้นมีทัศนคติหรือเจตคติที่ดีต่อมหาวิทยาลัย

องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย

อรพันท์ ประสิทธิรัตน์ (2533 : 13) ได้เน้นถึงสภาพแวดล้อมตามหลักจิตวิทยาว่าโดยเหตุที่มนุษย์อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อม จึงถือว่าสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่เราให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม ซึ่งในทางจิตวิทยาแบ่งสิ่งแวดล้อมเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งแวดล้อมภายนอก (explicit environment) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมซึ่งอยู่นอกกายมนุษย์ ได้แก่ วัตถุ สิ่งของ คน สัตว์ รวมไปถึงสิ่งที่เป็นนามธรรมเช่น หลักศีลธรรม ขนบธรรมเนียม

ประเพณี ถ้าสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เร้าให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม เรียกว่า สิ่งเร้าภายนอก (external stimulus)

2. สิ่งแวดล้อมภายใน (implicit environment) ได้แก่ การกระทำของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายมนุษย์เอง เช่น ความหิวกระหาย ความอยาก ถ้าสิ่งแวดล้อมภายในเร้าให้มนุษย์กระทำพฤติกรรม ก็เรียกว่า สิ่งเร้าภายใน (internal stimulus)

นอกจากนี้ สุพร ตั้งสมวรพงษ์ (2545 : 2-4) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบด้านการจัดสภาพแวดล้อมของสถาบันว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนานิสิตนักศึกษาด้วยการที่จะทำให้ นิสิตนักศึกษาพัฒนาได้ดีนั้นจะต้องจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อันได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมด้านวิชาการ สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร และสภาพแวดล้อมด้านสังคมกลุ่มเพื่อน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ให้เสรีภาพแก่นิสิตนักศึกษาในการที่จะเลือกทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง และเกิดการพัฒนาการในด้านอื่น ๆ ตามมาด้วย กล่าวคือ

1. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ ต้องจัดสภาพแวดล้อมให้มุ่งส่งเสริม ทำให้เกิดความเป็นเลิศทางวิชาการ เช่น มีการตกแต่งอาคารสถานที่ และบริเวณให้ดูดี ไม่ว่าจะเป็นอาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุดที่ทันสมัยในด้านสื่อต่าง ๆ มีศักยภาพของการให้บริการ มีความพร้อมที่จะให้นิสิตนักศึกษาเข้าไปใช้ การสร้างบรรยากาศให้เอื้อในการกระตุ้น ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการหาความรู้เพิ่มเติม สร้างนิสัยรักการอ่าน และรักการค้นคว้าจากห้องสมุด นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงการจัดโรงอาหาร หอพัก และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพราะสิ่งเหล่านี้มีส่วนเสริมสร้างความเจริญงอกงามและเกื้อกูลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาอยู่มาก บรรยากาศที่ร่มรื่นจะทำให้ นิสิตนักศึกษาสดชื่น กระตือรือร้นที่จะเรียน เป็นแรงจูงใจให้นิสิตนักศึกษาอยากมาสถาบัน สิ่งที่ดีตามมาคือนิสิตนักศึกษาจะเกิดความรัก ความหวงแหน และความภาคภูมิใจในสถาบัน นอกจากนี้การจัดระเบียบอาคารสถานที่ที่ถูกหลักสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยย่อมแสดงถึงความสามารถทางการบริหารสถาบันอย่างหนึ่ง เพราะนอกจากจะพัฒนานิสิตนักศึกษาแล้วยังส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในสถาบันการศึกษานั้น ๆ ด้วย

2. สภาพแวดล้อมด้านวิชาการ (การเรียนการสอน) ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การใช้สื่อต่าง ๆ ในการสอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน รวมทั้งการสร้างบรรยากาศทางวิชาการ หากทุกอย่างที่กล่าวมาเป็นไปในทางที่เหมาะสมก็จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ ส่งผลให้นิสิตนักศึกษามีความสำเร็จในการเรียน สามารถพัฒนาทักษะแนวคิดและอุดมการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในตนเองได้

3. สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร ก็เป็นสิ่งเร้าที่สำคัญประการหนึ่งที่จะส่งผลให้ระบบการบริหารมีประสิทธิภาพ เกิดความคล่องตัวในการดำเนินภารกิจต่าง ๆ นโยบายการบริหารงาน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของสถาบัน ควรมีการสื่อสารให้นักศึกษาทั่วไปในสถาบันได้ทราบทั่วกัน เพราะเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนิสิตนักศึกษามาก นอกจากนี้ควรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองด้วย การบริหารที่ดีต้องมี ความยืดหยุ่น ไม่ยึดติดในรูปแบบมากเกินไป รวมทั้งรูปแบบการจัดองค์กรควรมีความยืดหยุ่นพอที่จะปรับเปลี่ยนได้เสมอ

4. สภาพแวดล้อมด้านสังคมกลุ่มเพื่อน มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่และพัฒนากายทางสังคม การเลือกคบเพื่อน เทคนิคการปรับตัว ความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่ – รุ่นน้อง การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา และความหลากหลายทางวัฒนธรรม เพราะนิสิตนักศึกษาในวัยนี้เป็นวัยที่ต้องการสังคม ต้องการเพื่อน และต้องการความสัมพันธ์กับเพื่อนมากกว่าครอบครัว ดังนั้นสภาพแวดล้อมด้านสังคมจะมีบทบาทต่อทัศนคติ สติปัญญา ความรู้ความสามารถ และบุคลิกของนิสิตนักศึกษา ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนานิสิตนักศึกษามาก

นอกจากสภาพแวดล้อมทั้ง 4 ด้านดังกล่าวแล้ว สถาบันอุดมศึกษาควรจัดบรรยากาศในลักษณะประชาธิปไตย กล่าวคือ การเน้นสิทธิของนักศึกษา (student rights) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถกำหนดวิถีชีวิตของตนเองได้ ไม่ใช่เผด็จการ ให้เสรีภาพแก่นิสิตนักศึกษาในการที่จะเลือกทิศทางในการเรียนรู้ของตนเองและรับผิดชอบที่จะแสวงหาทางเลือกต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ควรจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมความสำเร็จทางวิชาการ เช่น ส่งเสริมสนับสนุนนิสิตนักศึกษาที่เรียนดีโดยการให้ทุน จัดการสอนซ่อมเสริม หรือจัดโปรแกรมพิเศษต่าง ๆ ให้ รวมทั้งจัดบรรยากาศให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่มได้หลากหลายตามความต้องการ ความสนใจและความถนัด เพื่อทักษะทางสังคม แม้กิจกรรมที่เป็นการเล่นสนุกสนานก็เป็นการศึกษาอย่างหนึ่งเช่นกัน เช่น งานบันเทิง งานเต้นรำ งานเลี้ยงต่าง ๆ เป็นต้น (สุพรรณ ตั้งสมรพงษ์. 2545 : 2-4)

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า องค์ประกอบสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย หมายถึง สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาให้มีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ รวมทั้งเสริมศักยภาพให้นักศึกษาเป็นคนที่มีความสมบูรณ์พร้อม ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีความสุข

สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ หมายถึง สภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาการเรียนรู้ให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา (Astin. 1968 : 50-51) สภาพแวดล้อมทางวิชาการมีอิทธิพลในการส่งเสริม สนับสนุน เกื้อกูลและเอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีความเจริญทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ

และต่อการพัฒนากล่อมเกลารื้อหรือเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของนักศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษา งานวิชาการจึงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 23 ; อ้างอิงจาก Norman.1966 :3-4) ดังที่รีแกน (ทิพย์วรรณ หันหาบุญ. 2544 :16 ; อ้างอิงจาก Reagan. 1976 : 6485-A) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเพอร์ดู (Purdue University) พบว่า เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส ระดับปริญญา สาขาวิชาที่เรียน และภาระด้านวิชาการ นักศึกษาพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการไม่แตกต่างกัน แต่นักศึกษาที่ได้รับการยอมรับในการแสดงความคิดเห็น และได้รับความช่วยเหลือหรือแนะนำด้านวิชาการจากอาจารย์แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษาแตกต่างกัน ในขณะที่จิราพร รัตนคำ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของวิทยาลัยพลศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ใน 3 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการสอนของอาจารย์ และด้านการบริการวิชาการ พบว่านักศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทั้งสามด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาจำแนกตามเพศ ภูมิภาค และสถาบันที่สังกัดพบว่า นักศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้นสุกัญญา สุวรรณาคินทร์ (2535 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านบุคลิกภาพของนักศึกษาพบว่า ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในแต่ละด้านและโดยรวมเห็นว่าลักษณะสภาพแวดล้อมทางวิชาการตามที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการจัดบริการทางวิชาการผู้บริหารเห็นว่ามีอยู่ในระดับน้อย ส่วนสภาพแวดล้อมทางวิชาการตามที่คาดหวังทั้งผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาเห็นว่าควรให้มีอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ฉันทลักษณ์ จันทรศรี (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์ พบว่า อาจารย์เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนิสิตและโดยรวมในระดับมาก ส่วนนิสิตเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในแต่ละด้านและโดยรวมในระดับปานกลาง

สรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการในมหาวิทยาลัย มีอิทธิพลในการส่งเสริม สนับสนุน เกื้อกูลให้นักศึกษามีความเจริญทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ ตลอดจนให้

นักศึกษาบรรลุตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา ซึ่งการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางวิชาการให้เอื้ออำนวยต่อการจัดการศึกษาดังกล่าว มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญใน 5 ด้านดังนี้ คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย

สภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านหลักสูตร

หลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายหลายระดับ เช่น อาจารย์ นักศึกษา นักบริหารการศึกษา หลักสูตรเปรียบเสมือนเครื่องชี้นำแนวทางการจัดการศึกษา (ชมพันธ์ ฤกษ์ชรรณ อยุธยา. 2530 : 1) ปัจจัยสำคัญอันดับแรกที่จะทำให้ความมั่นใจได้ว่าผู้เรียนจะได้รับการศึกษาตามที่มุ่งหวังไว้ก็คือ หลักสูตรนั่นเอง หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์แก่ผู้เรียนและเป็นแนวทางในการพัฒนากำลังคนของประเทศ ให้มีความรู้ ความสามารถเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม หลักสูตรจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอน ความสำเร็จด้านการศึกษาของผู้เรียนขึ้นกับหลักสูตรเป็นสำคัญ เพราะหลักสูตรจะกำหนดว่าจะเรียนอะไร เพื่ออะไร หลักสูตรที่ดีจะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้มากที่สุด (Saylor and William.1974 : 17) ดังนั้นคำว่าหลักสูตรตามทัศนะเดิม หมายถึง แผนการสอนที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ (Taba.1962 : 9) และเป็นไปตามลำดับของประสบการณ์ที่มีศักยภาพ นักการศึกษาส่วนใหญ่มองเห็นความสำคัญของพัฒนาการด้านต่าง ๆ และยอมรับว่าพัฒนาการเหล่านั้นควรได้รับการส่งเสริมทุกด้านไม่ว่าด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ดังนั้น คำว่าหลักสูตรตามทัศนะใหม่ คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงจุดหมายการจัดเนื้อหากิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้ (ธำรง บัวศรี.2542 : 6-7) ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าหลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญยิ่งของการจัดการศึกษา และเป็นเครื่องวัดสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินการทางการศึกษาด้วย (ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ.2541 : 9) ดังนั้นหลักสูตรที่ดีควรมีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตรที่ดี ควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหรือส่งเสริมความเป็นคนสมบูรณ์ที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะชีวิตและสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งมีความรู้เฉพาะด้านเพื่อให้บัณฑิตสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ในสังคมยุคใหม่ โดยการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนรับบทบาทของวิชาการทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มีต่อการพัฒนาสังคม

2. หลักสูตรที่ดีต้องมุ่งเตรียมความพร้อมทางสติปัญญา ความสามารถเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้บริโภคที่ฉลาด รู้คุณค่าของความคิด วิชาการและสรรพสิ่ง โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความลึกซึ้งทางปัญญาและรู้จักใช้ความคิดขั้นสูง

3. หลักสูตรที่ดีต้องให้ความสำคัญกับทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ในสังคมข้อมูลข่าวสาร เช่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถใช้ภาษาที่เป็นสากล ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน

4. หลักสูตรที่ดีต้องส่งเสริมการเห็นคุณค่าของภูมิปัญญา เอกลักษณ์ และวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวิชาแกนบังคับทั่วไปหรือการศึกษาทั่วไป ควรมีรายวิชาหรือกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสร้างจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในเรื่องนี้ให้กับผู้เรียน

5. หลักสูตรที่ดีควรมุ่งพัฒนาความเป็นสากล เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศในเชิงวิชาการ เนื้อหาและประสบการณ์ รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องทันสมัย รวมถึงการให้ความสำคัญในเรื่องความสามารถใช้ภาษาสากลในการเรียนการสอน เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ วัฒนธรรม ความคิดระหว่างผู้เรียนต่างวัฒนธรรม (เสริมศรี ไชยศร และคณะ. 2543 : 57)

องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการศึกษา กิจกรรมการเรียน การสอน การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินและวัดผล (Taba. 1978 : 10) นอกจากนี้ อังราว บัวศรี (2542 : 8-9) ยังได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรว่าควรประกอบด้วย

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (education goals and policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษา

2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (curriculum aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (types and structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์

4. จุดประสงค์ของวิชา (subject objective) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว

5. เนื้อหา (content) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ

6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (instructional objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้

7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (instructional strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

8. การประเมิน (evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (curriculum materials and instructional media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวิดีโอ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

เสริมศรี ไชยศรี และคณะ ได้กล่าวถึง โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีว่า สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งหมดของผู้เรียนไว้ใน โครงสร้างหลักสูตร 4 ส่วน คือ

1. วิชาแกนบังคับทั่วไป (general core course) ประกอบด้วย เนื้อหาสาระ ซึ่งเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ผู้เรียนทุกคนควรได้รับหรือเรียนรู้
2. วิชาเฉพาะด้าน (specialized areas/concentration) เป็นส่วนที่สร้างความรู้ความสามารถเฉพาะทางให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต
3. วิชาเลือก (electives) เป็นส่วนที่ผู้เรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนวิชาที่สนใจหรือวิชาที่อาจเสริมสมรรถภาพหรือศักยภาพเฉพาะด้านของผู้เรียน
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (co-curricular activities) ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ความรู้และทักษะเฉพาะทาง รวมถึงสาระที่นอกเหนือหลักสูตรซึ่งเนื้อหาจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเนื้อหาสาระของหลักสูตร ต้องเป็นสิ่งที่มีความสำคัญจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน (ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. 2541 : 11) ซึ่งเสริมศรี ไชยศรี และคณะ (2543 : 60) กล่าวถึงรูปแบบของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตร

1.1 โดยภาพรวม สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือเนื้อหาสาระเป็นรายวิชา (Courses) แต่ละรายวิชาอาจจัดเป็นแบบเน้นเฉพาะสาขาวิชาเดียว (discipline – based curriculum) ซึ่งจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับวิธีการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่มีลักษณะสหวิทยาการหรือบูรณาการ (interdisciplinary หรือ integrated curriculum) เพิ่มขึ้นในทุกส่วนของโครงสร้างของหลักสูตรโดยอาจจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของคณาจารย์ที่จะจัดทำหลักสูตรลักษณะนี้ในระดับต่างๆ กัน เช่น พัฒนาขึ้นมาเป็นหน่วยสหวิทยาการสำหรับการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเป็นกิจกรรมสหวิทยาการซึ่งอาจเป็นรูปของโครงการหรือพัฒนา

เป็นรายวิชาสหวิทยาการ หรือโปรแกรม (วิชาเอก) สหวิทยาการ ก็ได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมผู้เรียนให้มีประสบการณ์แบบองค์รวมประยุกต์ใช้หรือเห็นความสัมพันธ์ของความรู้จากหลากหลายวิชาได้

1.2 การจัดประสบการณ์ให้ยืดหยุ่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (flexible learning) เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เลือกเรียนตามความสนใจและความสะดวกในการใช้ระยะเวลาเรียนมากขึ้น

2. รูปแบบการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรีในสังคมยุคใหม่ ควรต้องจัดให้ยืดหยุ่นสนองความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย เหมาะสมกับหลักการศึกษทั้งในระบบ นอกกระบบ ตามอัธยาศัย และ การศึกษาตลอดชีวิต เช่น

2.1 จัดให้มีการศึกษาแบบเต็มเวลา (full-time) และการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (part-time) ในสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะวิชาเอกที่เป็นที่ต้องการของสังคม การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลานั้นเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลจำนวนมากที่ต้องการกลับเข้ามาศึกษาหาความรู้หรือความชำนาญเฉพาะทางได้โดยใช้เวลาบางส่วนระหว่างสัปดาห์เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทำให้เกิด การศึกษาแบบต่อเนื่อง (continuing education) อันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตลอดชีวิตไปในตัว การดำเนินการเช่นนี้ส่งผลให้มีการรับผู้เรียนเข้าเรียนด้วยวิธีการหลากหลาย โดยแต่ละสถาบันอาจใช้วิธีรับผู้เรียนด้วยวิธีพิเศษต่างๆ เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนตามที่ตลาดแรงงานและหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องการใช้บัณฑิต

2.2 หลักสูตรมีความยืดหยุ่น เปิดให้มีการเทียบโอนหน่วยกิตหรือวิชาเรียนระหว่างสถาบัน (credit/course transfer) ทำให้หลักการของการศึกษาต่อเนื่อง และการศึกษาตลอดชีวิตได้รับการสนับสนุนเช่นเดียวกับในสหรัฐอเมริกา มีนักศึกษาจำนวนมากที่สามารถจบการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการเรียนจากสถาบันหลายสถาบัน ประชาชนมีโอกาสเรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีข้อจำกัดหรือเงื่อนไขในเรื่องของเวลาและสถาบันน้อยลง

2.3 การใช้ระบบเทคโนโลยีการสอนแบบใหม่ จะช่วยให้หลักสูตรการเรียนการสอนสนองต่อความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-management learning) การศึกษาที่ยืดหยุ่นเกิดขึ้นได้หลายสถานที่และหลายวิธีการ รวมถึง การศึกษาทางไกล (distance learning) ด้วย หลายสถาบันในต่างประเทศได้พัฒนาโปรแกรมที่เรียกว่า มหาวิทยาลัยเสมือน (virtual university) ขึ้นโดยใช้การเรียนการสอนระบบออนไลน์ (Online)

ส่วนหลักสูตรการสอนของระดับบัณฑิตศึกษาเป็นหลักสูตรที่ประกอบด้วยประสบการณ์ชั้นสูง ลุ่มลึก โดยมุ่งสร้างบัณฑิตที่มีสติปัญญา ความรู้ ความสามารถในการวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ประกอบด้วยคุณธรรม และสามารถบุกเบิกวิทยาการใหม่โดยอาศัยการศึกษา ค้นคว้า วิจัย รวมทั้ง เผยแพร่ผลงานให้เป็นที่ปรากฏและทำประโยชน์ให้แก่สังคม (วิจิตร สิ้นศิริ.2534 : 16-19) โดยรวมแล้ว

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ และมีความสามารถในการสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2542 : 1-2) ซึ่งสอดคล้องกับ ปรีชา หมั่นคง (2547 : 54) ที่ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนิสิตบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปริญญาทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจด้านหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะและสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้เป็นอย่างดี เช่น มีความสามารถในการวิจัย มีโลกทัศน์และมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม สอดคล้องกับความต้องการของนิสิตที่เข้าศึกษาเพื่อพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน อันจะนำไปสู่ประโยชน์ต่อหน่วยงานต่อไป

อาจสรุปได้ว่า ศักยภาพของนักศึกษาขึ้นอยู่กับคุณภาพของสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านหลักสูตรที่จะต้องพัฒนาปรับปรุงให้มีความเหมาะสม การพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมโลกเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่มุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการ และปฏิบัติงานในอาชีพในแขนงวิชาที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอน

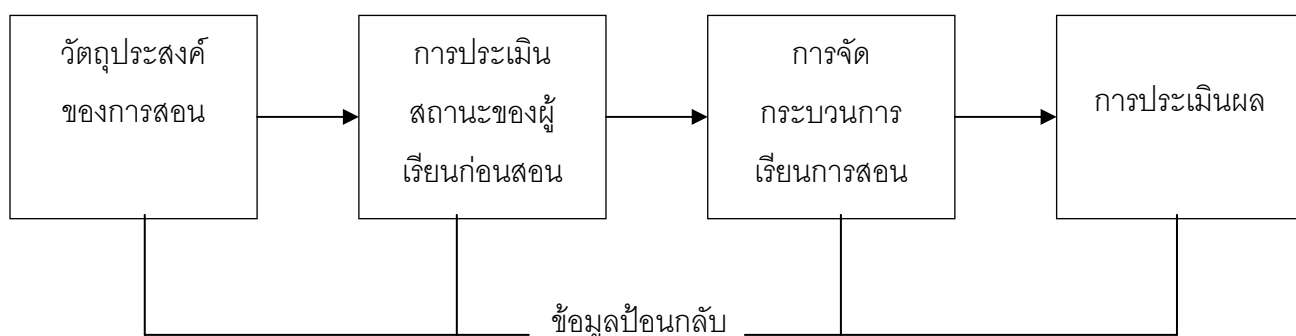
การจัดการเรียนการสอนมุ่งให้นักศึกษาได้รับความรู้และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้ สภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนถือเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญ ทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจ (Motivation) ทำให้เกิดความรู้สึกรักอยากเรียน ส่งผลให้การเรียนของนักศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นอย่างดี นอกจากนี้การเรียนการสอนต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยสามารถประเมินได้จาก 2 สิ่งดังนี้ สิ่งที่อาจารย์ผู้สอนป้อนให้กับนักศึกษา (the input of teachers) และการตอบสนองการเรียนรู้ของนักศึกษา (the response of students) ซึ่งต้องประกอบด้วย นวัตกรรมใหม่ ๆ และทันสมัยอยู่เสมอ (Ashworth and Harvey. 1994 : 7-12) ซึ่งสมิทซ์และบราวน์ (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 30 ; อ้างอิงจาก Smith ;& Brown. 1995 : 52-53) ได้กล่าวว่าการเรียนการสอน (teaching and learning) มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากทรัพยากรด้านการเรียน (learning resource) ซึ่งอาจเป็น ห้องปฏิบัติการ (laboratory) โรงฝึกงาน (workshop) ห้องสตูดิโอ ห้องสมุด และวัสดุการเรียนรู้ อื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดคุณภาพได้เป็นอย่างดี สิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมประสบการณ์การเรียนการสอนให้เด่นชัดมากขึ้น กล่าวคือการเรียน

การสอนช่วยให้อาจารย์มีความเชื่อมั่นมากขึ้น ทำให้มีกำลังใจมากขึ้นในช่วงที่ได้สัมผัสกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษา ก็ช่วยให้มีโอกาสเพิ่มทักษะและประสบการณ์ในระดับอุดมศึกษา ประสบการณ์และทักษะเหล่านี้ช่วยให้นักศึกษาสามารถยืนหยัดอยู่ในโลกได้อย่างมั่นคง นอกจากนี้ ในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอนคงต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ ดังนี้

1. กรอบของการเรียนการสอนในช่วงที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น
2. บริบทของการเรียนการสอน
3. สิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการเรียนการสอน
4. ผลลัพธ์จากการเรียนการสอน

แชดวิกส์ (Chadwick. 1995 : 19) ได้กล่าวว่า ในช่วงที่มีการเรียนการสอน การพิจารณาถึงคุณภาพการเรียนการสอนอาจทำได้โดยคำนึงถึงเนื้อหาที่สอน (teaching contents) และวิธีการที่อาจารย์นำเสนอในชั่วโมงสอน ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วิชาที่สอน นักศึกษา นอกจากนี้ความสามารถในการวิจัยและการปฏิบัติการเรียนการสอนในห้องเรียนถือว่าเป็นประสบการณ์สำคัญสำหรับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กิบส์และเจนกินส์ (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 31 ; อ้างอิงจาก Gibbs ;& Jenkins. 1994 : 12 – 17) กล่าวว่า การกำหนดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาและอาจารย์ในชั้นเรียนจะต้องมีอัตราส่วนที่เหมาะสมด้วย

นอกจากนี้ กลาสเซอร์ (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 31; อ้างอิงจาก Glasser. 1962 : 279) ได้กำหนดระบบการเรียนการสอนโดยกำหนดองค์ประกอบไว้ 5 ส่วน คือ 1) วัตถุประสงค์ของการสอน 2) การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน 3) การจัดระบบการเรียนการสอน 4) การประเมินผลการเรียนการสอน และ 5) ข้อมูลป้อนกลับ ดังแสดงในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ระบบการเรียนการสอนของกลาสเซอร์

ที่มา : ฉันทลักษณ์ จันทรศรี (2547). *สภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. หน้า 31. (อ้างอิงจาก Glasser. (1962)

Prospective in Programming. P. 280.)

1. วัตถุประสงค์ของการสอน การสอนทุกครั้งจำเป็นจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ให้ชัดเจน เพื่อให้กำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ที่ตามมาได้สะดวกขึ้น
2. การประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนสอน เป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเรียนสิ่งใหม่ที่กำลังจะสอนหรือไม่ หากพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงพอแล้วจึงดำเนินการสอนต่อไปได้ แต่ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอก็จำเป็นจะต้องให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียนเสียก่อน
3. การจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นขั้นที่ผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
4. การประเมินผล เป็นขั้นที่ดำเนินการต่อกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด
5. ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการนำเอาผลที่ได้จากการประเมินไปประกอบการพิจารณาแก้ไขการดำเนินงานในส่วนที่ 1, 2 และ 3 หากพบว่าส่วนไหนยังมีข้อบกพร่องก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้รายงานว่าการจัดการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษามุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหาสาระ พัฒนาทักษะกระบวนการคิด เตรียมการเพื่อเผชิญสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงการประยุกต์ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา เน้นการศึกษาตลอดชีวิต สอดคล้องกับหลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้หลัก 4 ประการ คือ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542: 5-9)

1. การเรียนรู้เพื่อรู้ เป็นการผสมผสานความรู้ทั่วไปที่กว้างขวางเพียงพอเข้ากับโอกาสที่จะศึกษาบางวิชาอย่างละเอียดลึกซึ้ง การเรียนรู้เพื่อรู้ หมายถึงรวมถึงการฝึกฝนในวิธีเรียนรู้เพื่อจะได้ตกตวงประโยชน์จากการศึกษาไปจนตลอดชีวิต เพื่อมีชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี พัฒนาทักษะเพื่อประกอบอาชีพและการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น การจัดการเรียนรู้มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งในสาขาวิชาและเข้าใจในสิ่งรอบตัวเพื่อกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา
2. การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง จุดประสงค์ของการเรียนรู้รูปแบบนี้ไม่เพียงเพื่อให้เกิดความชำนาญทางด้านวิชาชีพเท่านั้น แต่ยังหมายถึงรวมถึง ความสามารถรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ และปฏิบัติเป็นหมู่คณะ เป็นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ต่างๆ ทางสังคมและในการประกอบอาชีพ สำหรับการเรียนรู้ในระบบ เป็นการเรียนในภาคทฤษฎีสลับกับการฝึกฝนปฏิบัติงาน ผลที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง ก่อให้ผู้เรียนเกิดปัญญาฉวยพรบ เฉลียวฉลาด คล่องแคล่ว มีดุลยพินิจ และสามารถควบคุมการทำงานเป็นหมู่คณะได้

3. การเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกัน เป็นการให้โอกาสผู้เรียนเข้าใจผู้อื่น และสร้างความตระหนักว่า มนุษย์เราจะต้องพึ่งพาอาศัยกัน ดำเนินโครงการร่วมกันและเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ โดยชี้ให้เห็นว่า ความหลากหลาย ความเข้าใจอันดีต่อกัน และสันติภาพนั้นล้ำค่าและคู่ควรแก่การ หวงแหน

4. การเรียนรู้เพื่อชีวิตเพื่อจะได้สามารถปรับปรุงบุคลิกภาพของตนเองได้ดีขึ้น ดำเนินงาน ต่างๆ โดยอิสระเสรีขึ้น มีดุลยพินิจและรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น การจัดการศึกษาต้องไม่ละเลย ศักยภาพในด้านหนึ่งด้านใดเป็นอันขาด ซึ่งได้แก่ความจำ การใช้เหตุผล ความซาบซึ้งในสุนทรียภาพ สมรรถนะทางร่างกาย และทักษะในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น

นอกจากนี้ กิจกรรมการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student center) กล่าวคือ กิจกรรมและประสบการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียนควรเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุก ขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นควรมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาโดย องค์กรวมให้เป็นผู้ที่มีความสมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม ทบวงมหาวิทยาลัย (2544 : 4) จึงได้กำหนดกลยุทธ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. การเรียนการสอนที่ลดการบรรยายเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน
2. มีวิธีการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติเนื้อหาวิชาและระดับของผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับปริญญาตรีที่เน้นการเรียนแบบมุ่งให้เกิดความคิดวิเคราะห์ วิจัยญาณและ ทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะในการกลั่นกรองหรือย่อยข้อความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้
3. จัดกระบวนการพัฒนาทักษะในการสอนของอาจารย์ให้สามารถดำเนินการสอนตาม หลักการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดการโปรแกรมการพัฒนาเป็นระยะในระหว่าง การทำงาน รวมทั้งกำหนดเป็นนโยบายภาระงานที่อาจารย์จะต้องมีการพัฒนาเป็นช่วงๆ
4. ส่งเสริมให้มีการใช้สื่อประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้นได้แก่ การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ต การจัดการ สอนกึ่งมหาวิทยาลัยเสมือนจริง (cyber university / home university)
5. จัดให้มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายแก่ผู้เรียนตามความสนใจและความถนัดทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ซึ่งเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต
6. เน้นการผลิตบัณฑิตและการจัดการเรียนการสอนในเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ โดยมี ระบบประกันและการตรวจสอบคุณภาพ

นอกจากนี้ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2543 : 22) ได้เสนอหลักการสอนระดับอุดมศึกษา ว่าควรยึดหลักการ ดังนี้

1. รู้จักวางแผนการสอน คือ ทำประมวลรายวิชา ทำแผนการสอนรายวัน เพื่อให้การเตรียมการสอน วิธีการสอนและสาระการสอนถูกต้องสมบูรณ์
2. รู้จักวิธีการสอนหลายแบบ และรู้จักเลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
3. รู้จักผู้เรียน ผู้สอนควรรู้จักผู้เรียนเพื่อทราบภูมิหลัง พื้นฐานความสนใจ และเพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรต่อกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
4. รู้จักใช้อุปกรณ์ ผู้สอนควรรู้จักใช้อุปกรณ์ที่จะเป็นเครื่องช่วยทำให้บทเรียนน่าสนใจดียิ่งขึ้น
5. รู้จักใช้ทรัพยากรมนุษย์ รู้จักแหล่งที่จะเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีความรู้มาเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ศิษย์ของตน
6. รู้จักค้นคว้า รู้จักแหล่งที่จะให้ข้อมูลสำหรับนิสิตนักศึกษาค้นคว้าหรือแหล่งที่นิสิตนักศึกษาจะฝึกฝนอาชีพได้
7. รู้จักวิธีประเมินผล การสอนที่ดีควรจะมีการประเมินผลที่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่สอนเพื่อให้ผู้สอนเข้าใจการสอนของตนเองดีขึ้น ผู้ที่สอนแล้วทำให้นิสิตนักศึกษาชอบตลกมากควรพิจารณาตนเองว่าอาจจะเป็นผู้สอนที่ใช้ไม่ได้เอาเสียเลยมากกว่าจะเป็นความผิดของผู้เรียน

จากการรายงานจำนวนสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2549 : ออนไลน์) พบว่า ปัจจุบันมีจำนวนสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาทั้งหมด 128 แห่ง แบ่งเป็น

1. สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 78 แห่ง ประกอบด้วย
 - มหาวิทยาลัยของรัฐ 24 แห่ง
 - มหาวิทยาลัยราชภัฏ 40 แห่ง
 - มหาวิทยาลัยสงฆ์ 2 แห่ง
 - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง
 - สถาบันเทคโนโลยี 3 แห่ง
2. สถาบันอุดมศึกษาเอกชน 14 แห่ง ประกอบด้วย
 - มหาวิทยาลัยเอกชน 32 แห่ง
 - วิทยาลัยเอกชน 32 แห่ง
3. วิทยาลัยชุมชน จำนวน 18 แห่ง

สถาบันอุดมศึกษามีการเปิดสอนสาขาวิชาต่าง ๆ ตามศักยภาพและความพร้อมของแต่ละแห่ง แต่สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีเป้าหมายที่จะขยายการเปิดสอนสาขาวิชาที่หลากหลายเพื่อทำให้สถาบันอุดมศึกษามีลักษณะที่เป็นมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบ (comprehensive university) คือ

เปิดสอนในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยจะเห็นว่า ปัจจุบันประเทศมีความต้องการบัณฑิตในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากที่สุด ดังรายงานในแผนพัฒนาอุดมศึกษาฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ที่ให้ความสำคัญการผลิตกำลังคนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในสัดส่วน 45 : 18 : 37 ตามลำดับ จากการศึกษพบว่า สถาบันอุดมศึกษาของไทยมีสภาพการจัดการเรียนการสอนตามสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้

1. สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี วิธีการสอนของอาจารย์ใช้การบรรยายเป็นส่วนใหญ่ สื่อการสอนที่ใช้ส่วนมากได้แก่ ชอล์กและกระดานดำ หนังสือและตำราสำหรับการค้นคว้าเพิ่มเติมยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณสำหรับสื่อการสอนและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

2. สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนนักศึกษาต่อห้องเรียนมากเกินไป ผู้เรียนมีพื้นฐานหรือความรู้เดิมยังไม่เพียงพอ ดังนั้นวิธีการสอนควรให้อาจารย์ผู้สอนบรรยายและเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามหรืออภิปรายแสดงความคิดเห็น การออกฝึกปฏิบัติภาคสนาม การจัดทัศนศึกษา และการเชิญวิทยากรมาบรรยายให้นักศึกษาซักถาม เป็นต้น

3. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ควรมีการพัฒนาการสอนให้เกิดบูรณาการทั้งทัศนคติ ทักษะและความรู้ไปพร้อมกัน ดังนั้น การเรียนการสอนผู้เรียนจะเรียนรู้ได้จากการบรรยาย การสอนที่เน้นแต่ละบุคคล(tutorial class) และการเรียนเป็นรายบุคคลประกอบการเรียนผ่านเครือข่ายบนจอคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการให้งานที่จะศึกษาในการเรียนกลุ่มย่อยที่สอนเจาะจง นอกจากนี้ต้องมีการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาจากกรณีศึกษา (case study) และการแก้ปัญหา (problem solving) งานที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาด้วยตนเอง (self learning tasks)

วิญ ทองพวง (2542 : 107 – 114) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพฯ ตามทัศนะของอาจารย์ และนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ด้านการเรียนการสอน นักศึกษาเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และนักศึกษามีข้อเสนอแนะว่าควรเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการหาข้อมูลในการทำแผนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความ ต้องการของผู้เรียน ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสร่วมประเมิณการสอนของอาจารย์ ส่วนฉันทลักษณ์ จันทร์ศรี (2547 : 105-106) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนของ หลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในทัศนะของอาจารย์และนิสิต พบว่า นิสิตเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนในระดับปานกลาง เนื่องมาจากการเรียน การสอนในบางรายวิชาไม่เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์ และไม่สอดคล้องกับ

จุดประสงค์การเรียนรู้อย่างแท้จริง แต่อย่างไรก็ตามนิสิตอยากให้อาจารย์ใช้วิธีสอนที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้ นิสิตเกิดความรู้และทักษะในวิชาชีพ เช่นการเชิญวิทยากรมาบรรยายเสริมในบางรายวิชา นอกจากนี้ นารี รมย์นุกูล (2547 : 108 –109) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีปทุมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากมหาวิทยาลัยได้กำหนดแบบฟอร์มการสอนให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยกำหนดรายละเอียด เช่น รหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต วัน/เวลาเรียน ชื่อผู้สอน หัวข้อเรื่องในการเรียนการสอนตลอดภาคการศึกษา ระยะเวลาเรียน การกำหนดวันและเวลาสอบ โครงการสอนที่นักศึกษาได้รับ จึงมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย และสนับสนุนการทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญและวิทยากรจากภายนอกมาถ่ายทอดความรู้เพิ่มเติมแก่นักศึกษา

นอกจากนี้ วิจิตร สนิสิริ (2534 : 17-18) ได้กำหนดแนวทางการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่ควรจะเป็นไว้ดังนี้คือ

1. นำวิธีการเรียนการสอนที่เน้นทักษะในการเสนอสาระเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ เช่น การทำโครงการ การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิจัยภาคสนาม การสาธิต การทดลอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนผู้สอนต้องศึกษาลึกซึ้งในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างและปลูกฝังวิญญาณแห่งนักวิชาการและนักวิจัยคู่กับการเรียนการสอน เนื้อหาสาระและกระบวนการเรียน การคิด การปฏิบัติงานอย่างมีระบบ มีเหตุมีผล รอบคอบและทรงคุณธรรมจนสามารถสร้างสรรค์ผลงานเป็นของตนเองตามเป้าหมายได้
3. พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาควบคู่กันไปกับการเรียนการสอนเนื้อหาสาระ การเสนอผลงานเพื่อการอภิปราย สัมมนา ซึ่งจะช่วยพัฒนาบุคลิกภาพให้เป็นนักวิชาการและนักวิจัยที่สมบูรณ์
4. ด้วยเหตุที่คณาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งในการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา จึงจำเป็นต้องมีโครงการพัฒนาคณาจารย์ที่สอนระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ คณาจารย์ต้องพัฒนาวิชาการอยู่เสมอ จะส่งผลให้การเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาก้าวไกลสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการยิ่งขึ้น
5. สร้างหลักสูตรการสอนที่เน้นกระบวนการให้มากยิ่งขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถนำเอาประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ได้ทุกกาลเทศะ และควรจัดหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น มีหลายทางเลือก และสามารถปรับใช้ได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและความต้องการของสังคม

6. สถาบันอุดมศึกษาที่สอนในระดับบัณฑิตศึกษาต้องถือเป็นภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบอันยิ่งใหญ่ที่จะต้องพัฒนาแหล่งความรู้ จัดสภาพแวดล้อมและการบริการเพื่อการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยอาศัยเทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย ได้แก่ ห้องสมุด ห้องทดลองรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ ห้องค้นคว้าวิจัย ห้องทำงานและเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

7. มีการพัฒนาหลักสูตรการสอน วิธีการเรียนการสอนให้บัณฑิตสามารถออกไปสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ให้แก่สังคม

8. มีหลักการ วิธีการสรรหาผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาหลายทางเลือก โดยมีเอกสาร หลักฐาน ประสพการณ์ และโครงการประกอบกับการพิจารณาความรู้และความสามารถ รวมทั้งศรัทธาที่จะเรียน อันเป็นปัจจัยที่ช่วยให้การเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น

การกำหนดรูปแบบการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของหลักสูตร และภูมิหลังของผู้สอนประกอบกัน ซึ่งอาจเป็นรูปแบบที่เน้นความรู้เป็นหลัก รูปแบบที่เน้นประสพการณ์ผู้สอน และรูปแบบที่เน้นการวิจัย (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2546 : 181-183) แต่ไม่ว่าจะเป็นการสอนวิธีใด ควรเน้นทักษะการเสนอสาระเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ เช่น การทำโครงการ การสัมมนา การประชุมเชิงวิชาการ การวิจัยภาคสนาม การสาธิต การทดลอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนต้องศึกษาลึกซึ้งในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (วิจิตร สินสิริ. 2534 : 7) จากงานวิจัยของภัทริศา ผลงาม (2545 : ออนไลน์) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจและความต้องการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสถาบันราชภัฏเลย ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง สิ่งที่นักศึกษาให้ข้อเสนอแนะคือ อาจารย์ผู้สอนควรใช้เทคนิค รูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลายให้เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอน มีการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ และในรายวิชาที่มีผู้สอนหลายคนอาจารย์ผู้สอนควรมีการตกลงร่วมกันให้ชัดเจนเกี่ยวกับการมอบหมายงานให้ตรงกันทุกคน และชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจตรงกันด้วย นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนควรจัดทำตารางเพื่อให้นักศึกษาเข้าพบ โดยกำหนดวัน เวลา ที่แน่นอน ในแต่ละสัปดาห์หรือแต่ละวัน ตลอดจนควรมีการปรับปรุงห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนระดับปริญญาโท ให้มีอุปกรณ์สื่อการเรียนที่ทันสมัยและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา รวมทั้งห้องเรียนควรมีความเป็นเอกเทศไม่ปะปนกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี และสุรศักดิ์ ยอดหาญ (2546 : ออนไลน์) ได้วิจัยรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักศึกษามีรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมากที่สุด รองลงมาเป็นแบบอิสระ ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอน การจัดหลักสูตร รวมทั้งสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน เน้นการทำงานเป็นทีม เพื่อให้นักศึกษาได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น

คิดเห็นและมีส่วนร่วมกับผู้สอนและเพื่อนนักศึกษาด้วยกัน เนื่องจากการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษานักศึกษาทุกคนจะต้องใช้ความสามารถในการเรียนรู้ให้มากที่สุด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นการอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ โดยมีผู้สอนเป็นผู้วางรูปแบบให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงวิธีการที่จะทำให้เกิดความเหมาะสมกับการเรียนซึ่งได้แก่การทำความเข้าใจในเนื้อหาของวิชาที่จะทำการสอนและทำการพัฒนาสื่อการสอนให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งทำรูปแบบการทำกิจกรรมกลุ่มให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด ทั้งนี้ให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการแสดงความสามารถในด้านวิชาการเพื่อให้เห็นถึงศักยภาพของนักศึกษาแต่ละคน ผู้สอนควรนำวิธีการสอนแบบอภิปราย การสอนแบบสัมมนามาดำเนินการสอนสลับกับการสอนแบบบรรยายเพื่อให้นักศึกษาส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้สอนและนักศึกษาด้วยกัน และในขณะเดียวกันผู้สอนควรมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียนด้วยเพื่อเป็นการฝึกการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งวิชาการต่าง ๆ นอกเหนือจากความรู้ที่ได้รับจากห้องเรียนหรือในเอกสารและตำราเท่านั้น ผู้สอนควรใช้การสอนหลาย ๆ แบบผสมผสานแทนการสอนแบบใดแบบหนึ่งเพราะการเรียนการสอนแบบให้นักศึกษามีส่วนร่วมนี้ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์กับนักศึกษามากที่สุด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอน อาจสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนมีส่วนสำคัญที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานบัณฑิตไทยให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ความเป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์ มีความสามารถทั้งวิชาการและวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ สามารถปรับตัว และนำการพัฒนาประเทศในสภาวะปัจจุบันและในอนาคต

สภาพแวดล้อมทางวิชาการทางด้านการจัดบริการทางวิชาการ

การจัดบริการทางวิชาการมุ่งเพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาได้พัฒนาทางวิชาการสูงสุด โดยการส่งเสริมสมรรถภาพการศึกษา สนองความต้องการ ความสามารถ ความสนใจ และศักยภาพของนักศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพของตนเอง ให้นักศึกษารู้จักใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์.2531 : 6-7)

มหาวิทยาลัยมีเป้าหมายในการให้การศึกษา คือ ให้ความรู้ แต่การให้ความรู้นี้มีได้หมายถึงการให้ความรู้เพื่อรับปริญญาเท่านั้น แต่มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งวิชาการที่แท้จริงจึงต้องถือว่าการให้บริการวิชาการแก่สังคมเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งด้วย ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้จัดให้บริการทางวิชาการ ได้แก่ การเปิดหลักสูตรระยะสั้น (short – term course) การให้คำปรึกษา (mentorship) การให้บริการทางวิชาชีพ (profession service) การทดสอบผลิตภัณฑ์สินค้า

(products test) และกระบวนการผลิต (production) การรับรองมาตรฐาน (certification) การบริการวิชาการ (academic service) การบริการข้อมูล (information service) การบริการคอมพิวเตอร์ (computer service) การขยายบริการโสตทัศนูปกรณ์ (visual instrument service) การจัดทัศนศึกษา (educational tour) ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการจัดการด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งจะเอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมต่างๆ ภายในสถาบันอุดมศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ และหน่วยงานที่บริการการเรียนการสอน ได้แก่ ศูนย์ช่วยเหลือด้านการเรียน ศูนย์พัฒนาการสอน ศูนย์ผลิตสื่อ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น การจัดการด้านสภาพแวดล้อมดังกล่าวให้ดีขึ้นจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ดีขึ้น และเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างนิสัยในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

บทบาทของมหาวิทยาลัยในการให้บริการทางวิชาการ อาจจำแนกได้ 7 ประเภทตามแนวความคิดของสุชาติ ชินะจิตร (2540 : 271 – 273) ดังนี้

1. การให้บริการวิชาการเพื่อให้ความรู้ด้วยการฝึกอบรม

1.1 การศึกษาต่อเนื่อง (continuing education) เป็นการศึกษาหลังจากจบการศึกษา เป็นการเพิ่มเติมความรู้ในสาขาที่เรียนมาและประกอบอาชีพอยู่ แต่ต้องการความทันสมัย ความก้าวหน้าในวิทยาการ

1.2 การศึกษาตลอดชีวิต (life – long education) เป็นการศึกษาที่ต้องทำไปตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาคนให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสรรพความรู้

1.3 การศึกษาใหม่ (re – education) เป็นการศึกษาในสาขาวิชาที่ต่างจากที่เรียนมา เพราะการเปลี่ยนแปลงของโลกและของวิชาการ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องติดตามหาความรู้เพิ่มเติม เช่น วิศวกรเรียนศาสตร์ทางการบริหาร เป็นต้น

1.4 การให้การศึกษาค้นคว้าเป็นประโยชน์ต่อสังคมทั่วไป เป็นการให้ความรู้แก่ผู้ที่ต้องการใช้ ซึ่งมีระดับและความต้องการในลักษณะต่าง ๆ กัน

2. การให้บริการทางวิชาชีพ การประกอบวิชาชีพที่เป็นการให้บริการแก่สังคม เช่น

การบริการทางการแพทย์ ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ ในโรงพยาบาล การบริการของสถานปฏิบัติการเภสัชชุมชน หรือโอสถศาลา ที่เป็นที่พักงานนิสิตพร้อม ๆ กับการให้บริการจำหน่ายยาโดยมีเภสัชกร ให้คำแนะนำ การให้บริการวิเคราะห์ทดสอบจัดว่าเป็นการบริการทางวิชาชีพอีกลักษณะหนึ่ง มหาวิทยาลัยมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย ซึ่งสามารถบริการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง เช่น ที่ห้องปฏิบัติการในคณะหรือศูนย์เครื่องมือส่วนกลาง บริการในลักษณะนี้ช่วยให้มีรายได้กลับคืนมาบำรุงรักษาเครื่องมือ ทำให้มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมืออย่างคุ้มค่ามากขึ้น

ขณะเดียวกันบุคลากรด้านวิชาการก็ได้ประสบการณ์จากการรับงานที่อาจเป็นหัวข้อสำหรับวิจัยต่อไปด้วย

3. การให้บริการเพื่อรับรองคุณภาพ การวิเคราะห์ทดสอบส่วนหนึ่งเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่าง อีกส่วนหนึ่งอาจทำเพื่อการรับรองคุณภาพของสินค้าบางอย่าง มีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานการเพื่อออกหนังสือสำคัญ เช่น การรับเป็นห้องปฏิบัติการเพื่อรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมของสินค้าบางชนิด นอกจากนี้ยังมีบริการเพื่อการรับรองความรู้ สำนักทดสอบจะเป็นกลไกของการจัดทดสอบความรู้ที่มีความต้องการสูง เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษระดับต่าง ๆ ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ประกาศนียบัตรที่ออกโดยสำนักทดสอบของสถาบันที่เป็นที่เชื่อถือ จะสามารถนำไปใช้เพื่อการสมัครงานได้เป็นอย่างดี

4. การให้บริการห้องปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัยจะมีห้องปฏิบัติการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนและการวิจัยอยู่หลายด้านตามสาขาต่าง ๆ ห้องปฏิบัติการเหล่านี้มีเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมเพื่อการใช้งาน หากจะช่วยให้เต็มประสิทธิภาพ อาจนำมาจัดบริการเพื่อการใช้เป็นช่วงเวลาได้

5. การให้บริการที่ปรึกษา บุคลากรในสาขาวิชาชีพ เช่น วิศวกรรม สถาปัตย์ บริหารธุรกิจ ฯลฯ สามารถใช้ความรู้ความสามารถในการให้บริการในลักษณะที่ปรึกษา จัดทำโครงการเพื่อการศึกษาและแก้ปัญหา ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัยได้ เพราะจากบริการนี้จะทำให้เกิดกรณีตัวอย่างเพื่อการศึกษา หรือหัวข้อวิจัยเพื่อการศึกษาในเชิงลึกต่อไป

6. การให้บริการศึกษา วิจัยและวางระบบ บริการลักษณะนี้จะคล้ายกับข้อ 5 แต่จะทำการครบวงจรถึงขั้นที่นำไปปฏิบัติได้ เช่น การวางระบบสารสนเทศ ระบบบริหาร ระบบบัญชี เป็นต้น

7. การให้บริการพัฒนาทั้งระบบเบ็ดเสร็จ นอกจากจะให้บริการแบบครบวงจร ตั้งแต่การวินิจฉัยปัญหาจนถึงขั้นปฏิบัติ คือ การวางระบบให้แล้ว อาจรวมถึงการพัฒนามูลฐานไปด้วย

พรชูลี อาชวอำรุง (2544 : 43) ได้กล่าวถึงหลักการบริหารวิชาการว่า ในการบริหารวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาควรมีหลักการ ดังนี้

1. เน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ
2. ให้เสรีภาพทางวิชาการ
3. พัฒนาระบบการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้
4. เน้นการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของสังคม และ

ภูมิปัญญาไทย

นอกจากนี้ แอทวูด (ฉันทลักษณ์ จันทรศรี.2547 : 36 ; อ้างอิงจาก Atwood. 1973 : 4402-A) ได้จัดประเภทของการบริการวิชาการแก่นักศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. บริการที่จัดให้นักศึกษาด้านสวัสดิการ ได้แก่ บริการสุขภาพ บริการหอพัก บริการอาหาร บริการซักผ้า บริการให้คำปรึกษา การวินิจฉัยปัญหา บริการช่วยเหลือทางด้านเงินทุนต่างๆ
2. งานบริการที่เป็นความรับผิดชอบของสถาบัน ได้แก่ การคัดเลือก การสรรหานิสิตนักศึกษา การรับนิสิตนักศึกษาเข้าเรียน การลงทะเบียน การปฐมนิเทศ การปัจฉิมนิเทศ การสอนซ่อมเสริม และการติดตามผล

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2540 : 75 –82) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในด้านการบริการของมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตมีความต้องการดังนี้

- 1) นิสิตต้องการบริการจากกองบริการในระดับสูงสุด คือ การจัดความสะดวกในการลงทะเบียน ความรวดเร็วในการลงทะเบียน และกำหนดการลงทะเบียนที่แน่นอน
- 2) นิสิตต้องการบริการคอมพิวเตอร์ในระดับสูงสุดคือ การประสานงานกับหน่วยงานอื่นให้มีการแจ้งผลการเรียนอย่างรวดเร็ว
- 3) นิสิตมีความต้องการบริการจากหอสมุดในระดับสูงสุด คือ ต้องการสื่อและสิ่งพิมพ์ที่ทันสมัย การจัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองไว้ในห้องสมุดรวมทั้งปรับระบบห้องสมุดให้ทันสมัย
- 4) ด้านการบริการจากคณะ ได้แก่ ความสะดวกในการใช้ตึกเรียน และขจัดปัญหาที่มีในตึกเรียน การปรับปรุงสภาพแวดล้อมของคณะให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งการดูแลความสะดวก การดูแลอุปกรณ์การเรียนให้มีความสะดวก การปรับปรุงห้องเรียน และห้องพักนิสิต รวมถึงการจัดหางบประมาณเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน และณิรุช จงอารี (2544 : ออนไลน์) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อการใช้บริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความพึงพอใจต่อการบริการการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการบริการของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษามีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการไม่เพียงพอและมักชำรุดเป็นประจำ การซ่อมแซมล่าช้า และปัญหาในการบริการของห้องสมุดคณะ คือ ส่วนใหญ่หนังสือเก่า เนื้อหาล้าสมัย จัดไม่เป็นหมวดหมู่และมีจำนวนน้อยมาก ปัญหาสุดท้าย คือ สภาพห้องเรียนคับแคบ ไม่สะอาด แก้อัสภาพไม่สมบูรณ์ และอุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานไม่ค่อยได้ นอกจากนี้จันทร์เพ็ญ หงษ์ทอง (2545 : 93 –94) ได้ศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒตามทัศนะของนิสิตแพทย์ พบว่า ด้านการให้บริการนิสิต นิสิตแพทย์มีทัศนะว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้การบริการด้านห้องสมุดและการบริการด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้บริการไม่เหมาะสม การบริการด้านทุนการศึกษามีไม่เพียงพอกับความต้องการของนิสิต

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดบริการวิชาการ อาจสรุปได้ว่า การจัดบริการทางวิชาการมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นการ

ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการจัดบริการทางวิชาการเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาได้รับความสะดวกสบายตลอดระยะเวลาที่ศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการศึกษา และสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

สภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนิสิต

ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

ความสามารถในการถ่ายทอด การรับสาร และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (จันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 38 ; อ้างอิงจาก Kemp ;& Smellie 1989 : 276) ซึ่งสอดคล้องกับซิคเกอริงและแกมสัน (พันธุศักดิ์ พลสารัมย์ ; และคณะ. 2543 : 12 ; อ้างอิงจาก Chickering ;& Gamson. 1991 : 33 – 34) ที่กล่าวว่า การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องสนับสนุนให้อาจารย์และนิสิตมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (encourages student-faculty contact) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์นิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียน เพราะการที่อาจารย์ให้ความสำคัญกับตนเอง สนใจ และห่วงใยในตัวนิสิต ยินดีรับฟังความคิดเห็นของนิสิตและให้เวลานิสิตเข้าพบอยู่เสมอเป็นสิ่งที่เพิ่มพูนแรงกระตุ้นทางปัญญาแก่นิสิตทำให้นิสิตมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายในเรื่องต่างๆ อย่างกว้างขวาง อันจะนำไปสู่ความคิดที่แตกฉานมากขึ้น การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์และนิสิต ทำให้นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความพึงพอใจในสถาบันมากขึ้นส่งผลต่อการ คงอยู่ในสถาบันการศึกษาหลังจากเข้าเรียนในปีที่ 1 และช่วยให้นิสิตมีพัฒนาการที่ดีทางด้านสติปัญญาและบุคลิกภาพ และจากการศึกษาของโคแกน (จันทลักษณ์ จันทรศรี. 2547 : 62 ; อ้างอิงจาก Cogan. 1975 : 135-139) เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ พบว่า ความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์กับนิสิต มีอิทธิพลต่อความสนใจในวิชาที่เรียน และทัศนคติที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน ถ้าหากนิสิตมีความศรัทธาในตัวอาจารย์จะช่วยให้นิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน นอกจากนี้ เรเมน(ศรีนวล สถิตวิทยานันท์. 2542 : 62 ; อ้างอิงจาก Ramen. 1974 : 33) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับแบบอย่างของอาจารย์พยาบาล พบว่า แบบอย่างของอาจารย์มีอิทธิพลต่อการสร้างแบบอย่างของนักศึกษาอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแสดงออกซึ่งเป็นแบบอย่างของความเป็นอาจารย์ และแบบอย่างของพยาบาลขณะศึกษาวิชาการ พยาบาลภาคปฏิบัติในคลินิก มีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเป็นพยาบาลอย่างสมบูรณ์ และอาจารย์ยังต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียน เพราะประสิทธิภาพในการสอนของผู้สอนขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติตามแบบอย่างที่ดีที่สอนให้ผู้เรียนกระทำ นอกจากนี้ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530 : 37) กล่าวว่าควรเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาให้มีความเป็นกันเองมากขึ้น

ซึ่งความเป็นกันเองนี้จะทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจผู้สอนและเป็นเหตุจูงใจให้สนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ไฮม์ลิชและนอร์แลนด์ (Heimlich and Norland. 1994:52-56) ยังได้กล่าวถึงการสอนว่าควรมีการกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ก่อน และเน้นว่าผู้เรียนและผู้สอนจะต้องยอมรับบทบาทร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และในกิจกรรมการเรียนการสอนจะมุ่งที่การเรียนรู้ (learning) และผู้เรียน (learner) เป็นหลักมิใช่มุ่งที่การสอน (teaching) เท่านั้น การสอนในลักษณะนี้จะทำให้ความร่วมมือหรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมีความสำคัญเด่นชัดขึ้น ผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีการวางแผนร่วมกันในทุกๆระยะของการเรียนการสอน จุดมุ่งหมายของผู้เรียนและผู้สอน คือ จุดมุ่งหมายอันเดียวกัน และจะต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายนั้น ผู้เรียนจึงมีบทบาทสำคัญและเป็นผู้กระทำ (active role) ด้วยตนเองทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมีความสำคัญมาก ผู้เรียนและผู้สอนจะทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น เมื่อทั้งสองฝ่ายยอมรับความสามารถซึ่งกันและกัน มีความรู้สึกร่วมกัน บรรยายภาศที่ไว้วางใจซึ่งกันและกัน เชื่อมมั่นในความสามารถซึ่งกันและกันจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ ฉันทลักษณ์ จันทรศรี (2547:116) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนิสิตในระดับปานกลาง เพราะนิสิตมีความเห็นว่าการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ได้มีโอกาสใกล้ชิดกับนิสิตมากขึ้น โดยมีการจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งในและนอกห้องเรียน และให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เช่น จัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษา การจัดนิทรรศการวิชาการ จัดกิจกรรมวันนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษา การจัดศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน มีความสำคัญมากตามแนวความเชื่อเกี่ยวกับการสอนที่ว่า การสอนหมายถึง การนำหรือจัดการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ นั่นหมายความว่าผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่ต้องเป็นผู้กระทำด้วยตนเอง ดังนั้นลักษณะการสอนจึงมีลักษณะที่สำคัญ คือ 1) ผู้เรียนและผู้สอนจะกระตุ้นให้อีกฝ่ายหนึ่งใช้ศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ 2) ผู้เรียนและผู้สอนจะสลับบทบาทกัน กล่าวคือ ผู้เรียนกลายเป็นผู้สอนและผู้สอนกลายเป็นผู้เรียน ในบางโอกาสที่จะเป็นเช่นนี้ได้บรรยายภาศการเรียนการสอนจะต้องเป็นแบบเปิดยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน บรรยายภาศการเรียนการสอนจะเป็นแบบประชาธิปไตย 3) ผู้เรียนและผู้สอนมีความเชื่อมั่นและประจักษ์ในความสามารถของตนเอง ผู้เรียนจะฝึกฝนหาความรู้ที่มีความหมายสำหรับตน รับผิดชอบในการแสวงหาความรู้ พัฒนาทัศนคติและทักษะ ดังนั้นบรรยายภาศในห้องเรียนจะเป็นบรรยายภาศของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในทางสร้างสรรค์ และผู้เรียนมีการเลียนแบบอาจารย์ผู้สอนในแนวทางปฏิบัติ (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2544 : 11)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนิสิตอาจสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนิสิตเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ถ้าหากอาจารย์และนิสิตมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะอาจารย์จะเป็นผู้ให้แนวทางและคำปรึกษา ตลอดจนเป็นผู้กระตุ้นสนับสนุนให้นักศึกษาแสดงความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเต็มที่ นำไปสู่การเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน มีความร่วมมือและสร้างความเชื่อมั่นซึ่งกันและกัน

สภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการวิจัย

การวิจัย คือ กระบวนการทางปัญญา เป็นการเรียนรู้ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยการเอาปัญญาเข้ามาแทนที่การใช้อำนาจ จึงเป็นกระบวนการที่เป็นระบบและมีขั้นตอนอย่างถูกต้อง การวิจัยจึงควรเป็นวิถีชีวิตของบุคคล ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น ในระบบการศึกษา ในองค์กรต่าง ๆ และในการทำงานทุกเรื่อง ๆ (ประเวศ วะสี, 2546 : 15) โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาบรรยากาศและสภาพแวดล้อมทางการวิจัยที่ดีมีส่วนช่วยเกื้อหนุนให้คณาจารย์และนักวิจัยมีความกระตือรือร้นในการทำวิจัย มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และช่วยเหลือเกื้อหนุนซึ่งกันและกันในการทำงานวิจัย มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน และสร้างความตื่นตัวให้กับนักศึกษาในการทำวิจัย โดยเฉพาะนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อย่างไรก็ตามการทำการวิจัยนอกจากจะต้องใช้หลักการวิเคราะห์และความรู้ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยแล้ว นักวิจัยยังต้องการสภาพที่เอื้ออำนวยต่อบรรยากาศของการวิจัย การส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่นักวิจัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เชฟเฟอร์ (พิศิษฐ์ หิรัญกิจ, 2544 : 36 ; อ้างอิงจาก Shaffer, 1979 : 10) ได้กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศการวิจัยที่ดีจะต้องมีปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ มาประกอบกัน ปัจจัยดังกล่าว คือ

1. มีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอและเชื่อถือได้
2. มีเอกสาร ตำรา เพียงพอในการค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. มีนักวิจัยและบุคลากรที่ช่วยนักวิจัยซึ่งได้รับการฝึกฝนมาแล้ว
4. มีอุปกรณ์ เครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย
5. มีทุนหรืองบประมาณสำหรับการวิจัย

ซึ่งสอดคล้องกับ ปรัทธนา เวสวัชร (2546 : 21-29) ที่ได้สรุปองค์ประกอบของการวิจัยในมหาวิทยาลัยไว้ ดังนี้

1. โครงสร้างองค์การ มหาวิทยาลัยหลายแห่งจัดให้มีหน่วยงานเฉพาะรับผิดชอบดูแลงานวิจัยโดยเฉพาะ หน่วยงานนี้อาจได้รับการจัดตั้งให้เป็นสถาบัน สำนักหรือศูนย์วิจัย โดยอาจมีทั้งระดับมหาวิทยาลัย หรือระดับคณะ

2. นโยบายและการสนับสนุน ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้งานวิจัยในมหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยดี ซึ่งเป็นการยืนยันพันธกิจหลัก 4 ประการของมหาวิทยาลัย
 3. แหล่งทุน เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการวิจัย เพราะการวิจัยแต่ละเรื่องต้องมีค่าใช้จ่าย ยิ่งเป็นการวิจัยที่มีขั้นตอนซับซ้อน ใช้เวลานาน ใช้วัสดุอุปกรณ์ทดลองแพง ก็ยิ่งมีค่าใช้จ่ายสูงตามไปด้วย
 4. เครื่องมือสนับสนุน เครื่องมือสนับสนุนการวิจัยที่สำคัญได้แก่ ห้องสมุด และแหล่งค้นคว้าอื่น ๆ ศูนย์เครื่องกลหรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลอง เป็นต้น
 5. คณาจารย์และนักวิจัย เป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้สำหรับงานวิจัย องค์ประกอบส่วนนี้ขึ้นกับความสนใจ ความรู้ความสามารถ และการอุทิศตัวเพื่องานวิจัย
 6. แรงจูงใจ การผลิตผลงานวิจัยที่ดีต้องขึ้นกับแรงจูงใจ กล่าวคือ นักวิจัยต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน มีความสุขในการทำวิจัย ซึ่งถือเป็นแรงจูงใจส่วนตัว แต่นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยต้องมีส่วนเสริมแรงอื่น ๆ เช่น ให้งานวิจัยตอบแทนทั้งที่เป็นตัวเงิน การยอมรับ การยกย่อง การสนับสนุน การช่วยเหลือปัญหาหรือแก้ปัญหา การอำนวยความสะดวก
 7. การเผยแพร่และการใช้ประโยชน์ อาจทำได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอในการประชุมทางวิชาการ วิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ การได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่เป็นที่ยอมรับ หรือการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริง
- นอกจากนี้ พจนี สะเพียรชัย (2537 : 5-6) ได้แสดงความคิดเห็นว่า กิจกรรมการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องขยายตัวออกไปอีกมากทั้งในด้านกำลังคนและทรัพยากรสนับสนุนโดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์การด้านการวิจัยเฉพาะทางและศูนย์แห่งความเป็นเลิศ การวิจัยเป็นกลไกสำคัญที่ต้องพัฒนาขึ้นตามศักยภาพความพร้อมและความชำนาญของแต่ละสถาบัน รวมทั้งต้องมีทิศทางที่แน่นอน โดยทิศทางการวิจัยในอนาคตจำเป็นต้องสร้างสมดุลระหว่างการวิจัยพื้นฐานกับการวิจัยประยุกต์ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักสำคัญของการพึ่งพาตนเองด้านภูมิความรู้ของประเทศในระยะยาว และงานวิจัยในแขนงอื่น ๆ เช่น การวิจัยและพัฒนาเพื่อขึ้นนำการพัฒนา การวิจัยเพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นกิจกรรมที่กำลังขยายตัว ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กล่าวว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” ซึ่งหมายความว่า กระบวนการทางวิชาการของการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปในทิศทางของการสร้าง การประยุกต์ การวิจัย และการส่งเสริมให้มีกระบวนการสร้างความรู้ขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2542 :16)

การที่จะทำให้การวิจัยในมหาวิทยาลัยมีคุณภาพและเจริญก้าวหน้าขึ้นต้องขึ้นอยู่กับองค์การในมหาวิทยาลัยที่ทำงานวิจัยด้วยว่า สามารถระดมองค์ความรู้ มีความสามารถและทำงานวิจัยได้อย่างจริงจัง โดยเชื่อมโยงกับการผลิตบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ส่วนนักวิจัยใหม่ ๆ จะต้องสร้างทีมงานกับนักวิจัยที่เก่ง นั่นคือ เข้าไปฝึกกับนักวิจัยที่มีประสบการณ์และมีความสามารถโดยต้องยึดหลักคุณภาพ ยึดหลักคุณความดี และต้องไม่คิดเฉพาะภายในมหาวิทยาลัยของตนเท่านั้น จึงช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ทำให้การวิจัยในมหาวิทยาลัยพัฒนาขึ้นไปได้ (วิจารณ์ พานิช .2540 : 14 –15) โดยเฉพาะการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะกำหนดให้ผู้เรียนทำวิทยานิพนธ์ โดยถือว่าเป็นผลงานสำคัญที่แสดงถึงความรู้ของผู้เรียนในสาขาที่ตนศึกษา และแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำวิจัย ซึ่งเป็นการบุกเบิกวิทยาการใหม่ อันเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับนักวิชาการ วิทยานิพนธ์เป็นเครื่องมือฝึกปฏิบัติในด้านกลวิธีของการทำวิจัยเชิงวิชาการ การเขียนรายงาน ข้อค้นพบ และการเผยแพร่ความรู้เฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การทำวิทยานิพนธ์เป็นกระบวนการทางวิชาการที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน ผู้ทำวิทยานิพนธ์ต้องมีความรู้ในเรื่องที่ทำ มีความสามารถในการอ่าน การวิเคราะห์และสังเคราะห์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานด้วยตนเองได้อย่างอิสระ (นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ. 2543 : 4-5) ดังที่สาคร บุญดาว (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทในระบบการศึกษาทางไกล ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาสูงสุดของนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์คือ การอ่านภาษาอังกฤษและการเขียนบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษ รองลงมาได้แก่ การค้นหางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การยืมหนังสือจากสถาบันอื่นไม่ได้รับความสะดวก และเงินทุนในการทำวิทยานิพนธ์ ส่วนปัญหาอื่น ๆ คือ นักศึกษาต้องการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์บ่อยครั้ง เพื่อจะได้มีเวลาปรึกษาอย่างเพียงพอ และต้องการการเอาใจใส่จากอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด ด้านการใช้ห้องสมุดนักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดหาหนังสือ วิทยานิพนธ์ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ อย่างเพียงพอ การค้นคว้าในห้องสมุดในมหาวิทยาลัยและศูนย์วิทยพัฒนาบริการต้องการให้เปิดบริการในวันเสาร์และวันอาทิตย์ ควรมีการจัดฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับทักษะในการทำวิจัยและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำวิจัย นอกจากนี้นักศึกษาต้องการให้มหาวิทยาลัยสนับสนุนเงินทุนในการทำวิจัย ตลอดจนให้กำหนดรูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์ให้ชัดเจน

การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการศึกษาเพื่อผลิตนักวิจัยและนักวิชาการในแต่ละสาขาวิชา วิทยานิพนธ์จึงเป็นหัวใจสำคัญ เพราะเป็นการทดสอบความสามารถในการทำวิจัย การศึกษาค้นคว้า และการวิเคราะห์วิจารณ์ สถาบันที่จัดการศึกษาระดับนี้จะต้องมีบทบาทอย่างสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ การศึกษาค้นคว้า และทักษะการใช้ภาษา สถาบันอุดมศึกษาจะต้องพัฒนาอาจารย์เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

ตลอดจนให้การสนับสนุนในด้านแหล่งความรู้ ทุนวิจัยและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการทำวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษาควบคู่ไปด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจึงจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการวิจัย คือ ลักษณะ สภาพการณ์ที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า บุกเบิกแสวงหา สะสม ถ่ายทอด และการใช้ประโยชน์ของความรู้อย่างครบวงจรที่จะทำให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือทำให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติด้วยกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับในวิทยาการของแต่ละสาขา

ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการแต่อยู่ในกำกับของรัฐ มีวิสัยทัศน์ ภารกิจ และปรัชญาการศึกษา ดังนี้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2549 : 1)

วิสัยทัศน์

มุ่งมั่น	เป็นมหาวิทยาลัยที่ใฝ่เรียนรู้
มุ่งสู่	ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย
มุ่งสร้าง	ปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี
มุ่งสร้าง	ชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ภูมิใจของประชาคม
มุ่งก้าว	ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก

1. มหาวิทยาลัยที่ใฝ่เรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตระหนักว่า คนเป็นทรัพยากรที่ล้ำค่ายิ่งของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีทรัพยากรบุคคล อันประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และศิษย์เก่า ทรัพยากรบุคคลเหล่านี้ล้วนมีส่วนในการสร้างผลงาน ความสำเร็จ ชื่อเสียง และอนาคตของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมีความมุ่งมั่นที่จะปลูกฝังนักศึกษาให้มีจิตสำนึกในการใฝ่เรียนรู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตั้งแต่เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยจนสำเร็จไปเป็นผู้ประกอบวิชาชีพแขนงต่าง ๆ สนับสนุนคณาจารย์และนักวิจัยให้แสวงหาความรู้และประสบการณ์อย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อให้ทันต่อพลวัตทางวิชาการ พัฒนาผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ให้สามารถทำงานอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ สร้างองค์กรให้มีระบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การระดมสรรพกำลังทางความคิด และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

2. ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มุ่งมั่นที่จะเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีบทบาทโดดเด่นด้านการวิจัย พัฒนาและเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมไทย เพื่อสร้างประชาคมไทยที่มีความสุขและมีพลังการแข่งขัน

ในประชาคม มหาวิทยาลัยจะสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นในสังคมถึงผลประโยชน์และผลกระทบของเทคโนโลยีต่อชีวิตและสังคม ตลอดจนความสำคัญของการกำกับการใช้เทคโนโลยีด้วยสติปัญญาเพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยเหตุนี้ มหาวิทยาลัยจึงส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งโรงเรียนภาคเอกชนและชุมชน

3. การสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีปณิธานที่จะอบรมสั่งสอนนักศึกษาให้มีฐานความรู้ทางวิชาการที่ลึกซึ้งและกว้างขวาง มีระบบการคิดที่มีเหตุผล มีทักษะทางภาษาไทย และมีความสนักัดในภาษาต่างประเทศอีกอย่างน้อย 1 ภาษา มีความถนัดเชิงเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับการปลูกฝังให้ยึดมั่นในจริยธรรมและคุณธรรม มีจิตสำนึกที่จะประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ดี มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีวินัย รู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบ สุนใจ และมีใจเปิดกว้างที่จะรับวิทยาการใหม่ ๆ มหาวิทยาลัยมุ่งสร้างระบบการศึกษาและระบบประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งบูรณาการกิจกรรมสร้างเสริมการเรียนรู้ ทักษะทางสังคม วัฒนธรรม ศีลธรรมจรรยา และการศึกษาทางวิชาการเข้าด้วยกัน

4. ชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ภูมิใจของประชาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สำนึกว่ามหาวิทยาลัยต้องปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งสมกับการสนับสนุนที่ได้รับจากรัฐ และสมกับการยอมรับของสังคม ชื่อเสียงและเกียรติภูมิของมหาวิทยาลัยจะมาจากการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานหนักการทำงานอย่างฉลาด การมีความขยันหมั่นเพียร การเป็นพลเมืองดีของสังคม รวมทั้งการประพฤติตนที่เหมาะสมของนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่และศิษย์เก่า ชื่อเสียงและเกียรติภูมิที่เป็นผลจากการทำงานของทุกคนในประชาคมมหาวิทยาลัยจะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจของพวกเราและสร้างความภาคภูมิใจในทุกส่วนของสังคมที่ผูกพันกับมหาวิทยาลัย

5. มหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำในระดับโลก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จะพัฒนาให้ก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ทั้งในด้านคุณภาพของบัณฑิต ความรู้ความสามารถและคุณธรรมของบุคลากร ความเป็นเลิศของงานวิชาการ ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยี ความสำเร็จของงานวิจัย ตลอดจนความมีคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบการบริหาร มหาวิทยาลัย

ภารกิจ

1. พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการเรียนรู้ พัฒนานักศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
2. พัฒนาระบบการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการเรียนรู้ และระบบการบริหารงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

3. วิจัยและนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาประเทศไทย ปรัชญาการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยที่เป็นทั้งส่วนการศึกษาและสวนอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์และทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและคุณธรรม ทำงาน วิจัย พัฒนาและให้บริการวิชาการเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต

ที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีที่ตั้งอยู่ 3 แห่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2544ข : 2)

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตั้งอยู่ที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ มีพื้นที่ประมาณ 134 ไร่ เป็นศูนย์กลางการบริหาร การเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการบริการวิชาการแก่ชุมชน

2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตบางขุนเทียน ตั้งอยู่ที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ มีพื้นที่ประมาณ 200 ไร่ เปิดสอน 4 คณะ และมีหน่วยงานบริการวิชาการ 3 หน่วยงานคือ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักสวนอุตสาหกรรม ซึ่งวิทยาเขตบางขุนเทียนนี้จะเป็นส่วนการศึกษาและสวนอุตสาหกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาเขตราชนบุรี ตั้งอยู่ที่ อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ 1,117 ไร่ ขณะนี้ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการในเรื่องที่ดิน แต่ปัจจุบันได้จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปริญญาตรีโดยใช้อาคารศาลาประชาคมหลังเดิมของจังหวัดเป็นที่เรียน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เปลี่ยนสถานภาพจากการเป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เป็นส่วนราชการไปเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการแต่อยู่ในกำกับดูแลของรัฐ และเป็นนิติบุคคล เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2541 การเป็นมหาวิทยาลัยในลักษณะดังกล่าวทำให้ต้องมีการกำหนด ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารและการจัดการโดยการจัดทำข้อกำหนด ข้อบังคับ และระเบียบการปฏิบัติงานใหม่ทั้งหมด หลังจากการเปลี่ยนแปลงเป็นมหาวิทยาลัยพบว่า การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐช่วยให้มีความคล่องตัวในการปฏิบัติการกิจในด้านต่างๆ เช่น เงินที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาลถือเป็นเงินรายได้ สามารถเก็บไว้ใช้ได้หากใช้ไม่หมด จึงทำให้เกิดความพยายามที่จะใช้เงินให้คุ้มค่า นอกจากนั้นยังสามารถเปลี่ยนหมวดและเปลี่ยนแปลงรายการได้อย่างสะดวกตามความจำเป็น ประหยัดเวลาในการทำงานแบบเดิมที่มีหลายขั้นตอน ทั้งนี้สภามหาวิทยาลัยจะมีบทบาทใน

การบริหารจัดการ รับผิดชอบการดำเนินการของมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ และมีอำนาจเพิ่มขึ้นในทุกๆ ด้าน

ในปี 2544 สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ ระยะสั้น – กลางเป็นแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 - 2549 โดยใช้วิธีการระดมสมองประกอบด้วยการสมการสภามหาวิทยาลัยซึ่งเป็นองค์กรกำหนดนโยบายสูงสุด ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่ได้เป็นกรรมการสภามหาวิทยาลัย คณบดีและผู้อำนวยการสถาบัน / สำนัก ผู้แทนอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ผู้แทนนักศึกษาเก่า โดยปัจจัยหลักที่คณะกรรมการพิจารณาในครั้งนี้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2547 : 3-4)

ก. รัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 เน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน กลไกการตรวจสอบของสังคม การเข้าถึงการศึกษาของประชาชน

ข. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เปลี่ยนจากการสอนเป็นการเรียนรู้ การปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student centered learning) การขยายการศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ทำให้คนเข้าสู่ระบบการศึกษาเพิ่มมากขึ้น การศึกษาตลอดชีวิต การศึกษาตามอัธยาศัย จนถึง การปรับโครงสร้างและการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาลงสู่สถานศึกษา

ค. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 – 2549)

ง. การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญคือ เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศ

จ. สภาวะโลกาภิวัตน์

ฉ. การเปลี่ยนไปสู่สังคม / เศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge based society / economy)

มหาวิทยาลัยได้ใช้การมีส่วนร่วมของประชาคมในมหาวิทยาลัยจัดประชุม จนได้ข้อยุติที่เป็นความเห็นพ้อง (consensus) ของคนส่วนใหญ่ ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์หรือเป้าหมายหลักในการวัดความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่ได้วางไว้ในการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก ทำให้เกิดแผนกลยุทธ์ 6 ด้านที่จะนำมหาวิทยาลัยให้บรรลุวิสัยทัศน์ ที่เรียกว่า “แผนกลยุทธ์ 6 Flagships” และในปี 2548 ได้มีการเพิ่มเติมเป้าหมายหลักที่สำคัญด้านนักศึกษาอีก 1 ด้าน รวมเป็น 7 ด้าน เรียกเป้าหมายหลักเชิงกลยุทธ์เป็นการภายในว่า 6 + 1 Flagships (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2549 : 3-4) ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยวิจัย (research university) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้กำหนดให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยเป็นเป้าหมายสำคัญ 1 ใน 7 ของแผนกลยุทธ์ด้วยเล็งเห็นว่าการกำหนดการวิจัยเป็นการสร้างและประยุกต์ความรู้ในมิติที่หลากหลายสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนา

และการผลักดันการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ทันท่วงทีเปลี่ยนแปลง ปรับตนเองและองค์กรได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถแข่งขันเหมาะสมกับพื้นฐานของมหาวิทยาลัยที่เน้นจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี อีกทั้งยังมีภารกิจที่มุ่งให้เกิดการบริการวิชาการแก่สังคม โดยการบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สุนทรียศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีการสอนในมหาวิทยาลัย ให้การบริการระดับฐานราก ชุมชน ธุรกิจอุตสาหกรรม จนถึงระดับประเทศ การมุ่งให้มหาวิทยาลัยมีลักษณะเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยจะส่งเสริมและสนับสนุนให้การดำเนินการกิจเหล่านี้เป็นไปได้อย่างครบถ้วนและเกิดประโยชน์สูงสุด

2. มหาวิทยาลัยเสมือน (virtual university/ e - university) มหาวิทยาลัยเสมือนเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพิ่มโอกาสและคุณภาพทางการศึกษา และการเรียนรู้ให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยในพื้นที่จัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่ง คือ พื้นที่บางมด พื้นที่บางขุนเทียน พื้นที่วิทยาเขตราชบุรีได้เรียนรู้ตามความพร้อม ความต้องการในทุกโอกาสและทุกสถานที่ รวมทั้งขยายการเรียนรู้ของประชาชนให้กว้างขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะการศึกษาต่อเนื่องและการศึกษาตลอดชีวิต ตามเจตนารมณ์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาตินอกจากนั้นยังใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัย

3. การสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์(science strengthening) เป้าหมายการสร้างเสริมความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์เน้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รวมทั้งชีววิทยาให้นักศึกษาทุกคนของมหาวิทยาลัยที่จะเป็นพลเมืองในศตวรรษปัจจุบันให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต พัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยให้สามารถนำหลักการคิด และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ในชีวิต มหาวิทยาลัยจะสนับสนุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่ลึกและเชื่อมต่อการประยุกต์ทางเทคโนโลยี รวมทั้งสร้างความเข้มแข็งของการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน และการทำให้เด็กและเยาวชนเข้าใจวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. การสร้างความเข้มแข็งทางด้านบริหารจัดการ(management strengthening)เป้าหมายหลักที่ 4 การสร้างความเข้มแข็งทางด้านบริหารจัดการ สนับสนุนวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการให้นักศึกษามีโอกาสพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการ มีความตื่นตัวด้านนวัตกรรมและมีการบ่มเพาะความเป็นผู้ประกอบการ ตลอดจนมุ่งสร้างและปรับปรุงระบบการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

5. องค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) แนวคิดในการจัดมหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นแนวคิดหลักของมหาวิทยาลัย เนื่องจากสังคมโลกและสังคมไทยเป็นสังคมที่มีพลวัตสูงยิ่งและมีการเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ตลอดเวลา หลักของการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ คือ

การทำให้ประชาคมของมหาวิทยาลัยทั้งนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้ ร่วมคิดร่วมทำที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งในฐานะปัจเจกกลุ่มที่ตนเองทำงาน และระบบที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่ง มหาวิทยาลัยมุ่งหวังที่จะให้นักศึกษาได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มหาวิทยาลัยจะขับเคลื่อนประชาคมด้วยวัฒนธรรมการเรียนรู้ และมีการจัดตั้งสถาบันการเรียนรู้เพื่อช่วยนักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้สูงสุดตามศักยภาพ ปรับกระบวนการทั้งมหาวิทยาลัยให้เน้นการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ให้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะเพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์สำหรับอาจารย์ให้ปรับการสอนนักศึกษาไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. การบริหารรายได้และต้นทุน (revenue driven/cost conscious) มหาวิทยาลัยสร้างความตระหนักถึงความสำคัญในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การกระจายแหล่งรายได้ การระดมทรัพยากรจากผู้มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์ รวมถึงการลงทุนจากทรัพยากรที่มีอยู่เพื่ออนาคตที่มั่นคง การสร้างความตระหนักรู้และการมีจิตสำนึกในการใช้งบประมาณและทรัพยากรของมหาวิทยาลัยและประเทศอย่างรู้คุณค่า ถือเป็นหลักสำคัญที่มหาวิทยาลัยปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

7. การพัฒนานักศึกษาที่มีความเป็นผู้นำและความสามารถเฉพาะ (the best and the brightest) การพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ที่ต้องดำรงปณิธานในการคัดสรรเด็กและเยาวชนที่มีความเป็นผู้นำ มีความสามารถโดดเด่น จัดระบบการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงสุด สร้างบัณฑิตที่ทั้งเก่งและดี มีความสมบูรณ์ทั้งในด้านวิชาการและการใช้ชีวิต เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต เป็นผู้มีความรู้และศีลธรรม หล่อหลอมให้นักศึกษาเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาชีวิตและสังคม มีความรู้ที่ประกอบด้วยมิติความรู้ทางวิชาการเพื่อการประกอบอาชีพ รวมทั้งมิติแนวทางในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

แผนพัฒนามหาวิทยาลัยฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย และเป็นคู่มือของผู้บริหารมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายในใช้ในการกำกับการทำงานของมหาวิทยาลัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถบรรลุเป้าหมายเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในอนาคตได้

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาจกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการมีความสำคัญยิ่งสำหรับการจัดการศึกษา การจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการในด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูงสุด ตลอดจนสามารถทำให้ผู้เรียนจบออกมาเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 4,492 คน คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1,380 คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีจำนวน 1,660 คน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 672 คน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบจำนวน 548 คน รวม 8,752 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ประกอบด้วย 8 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ 1,111 คน คณะวิทยาศาสตร์ 142 คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี 541 คน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบจำนวน 14 คน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ 1,020 คน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ 395 คน คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี 197 คน และคณะศิลปศาสตร์ 48 คน รวม 3,468 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 12,220 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 500 คน ดังแสดงในตาราง 1 และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 340 คน ดังแสดงในตาราง 2 รวมทั้งสิ้นจำนวน 840 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเคจและมอร์แกน (Krejcie and Morgan. 1970 : 608) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.05$) จากนั้นจึงทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แล้วจึงสุ่มอย่างง่ายโดยใช้สถานภาพเป็นหน่วยของการสุ่ม (sampling unit)

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามคณะ

คณะ	สถานภาพ	นักศึกษาระดับปริญญาตรี	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์		4,492	250
คณะวิทยาศาสตร์		1,380	80
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี		1,660	95
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ		672	40
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ		548	35
รวม		8,752	500

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกตามคณะ

คณะ	สถานภาพ	นักศึกษาระดับปริญญาตรี	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1,111	84
คณะวิทยาศาสตร์		142	33
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี		541	41
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ		1,020	75
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ		14	14
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ		395	31
คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี		197	31
คณะศิลปศาสตร์		48	31
รวม		3,468	340

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูล เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาและของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามวิธีของไลเคิร์ท (Likert's Scales)

3. สร้างแบบสอบถามตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ได้ข้อคำถามทั้งหมด 65 ข้อ แบ่งเป็นด้านหลักสูตร 10 ข้อ ด้านการจัดการเรียนการสอน 22 ข้อ ด้านการจัดบริการทางวิชาการ 15 ข้อ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา 11 ข้อ และด้านการวิจัย 7 ข้อ นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ตลอดจนวิเคราะห์ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเข้าใจและการใช้ภาษา ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามทัศนคติที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่มีต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้านได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดการให้ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือก 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 5 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าวมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าวมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าวปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าวน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าวน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำเสนอกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโทให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง แล้วนำไปทดลองใช้ (try – out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อโดยใช้ร้อยละ 27 ของกลุ่มสูงและร้อยละ 27

ของกลุ่มต่ำ แล้วใช้การทดสอบที (t-test) วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยพิจารณาข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป มาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย (Flemming and Nellis.1994 : 374) จากผลการวิเคราะห์ได้ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 1.75 จำนวน 60 ข้อ ส่วนข้อคำถามอีก 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 1.75 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงภาษาของข้อคำถามดังกล่าวให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยได้นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ควบคุมปริญญาโทพิจารณาอีกครั้ง รวมเป็นข้อคำถามทั้งสิ้น 65 ข้อ

6. หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha – coefficient) ของครอนบาค (Cronbach.1984 : 161) ได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

7. ปรับปรุงแบบสอบถามก่อนนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒส่งถึงคณบดีคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

ตาราง 3 จำนวนแบบสอบถามที่แจกและได้รับคืนสมบูรณ์ จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	แบบสอบถามที่แจก	แบบสอบถามที่ได้รับคืน	ร้อยละ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี	500	480	96
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	340	335	98.53
รวม	840	815	97.02

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้คืนมาตรวจสอบและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)
2. ศึกษาทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (Ferguson.1981 : 49,68)
3. เปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามสถานภาพเพศ และภาวะการมีงานทำ โดยใช้การทดสอบที (t – test) ส่วนตัวแปรชั้นปี และคณะ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method) (Ferguson.1981 : 190)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ค่าความถี่ (frequency)
 - 1.2 ค่าร้อยละ (percentage)
 - 1.3 ค่าคะแนนเฉลี่ย (mean) (Ferguson.1981 : 49)
 - 1.4 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (Ferguson.1981 : 68)
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ
 - 2.1 หาค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) เป็นรายข้อโดยการทดสอบที (t – test) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 130 -133)
 - 2.2 หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา(Cronbach.1970:161)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
 - 3.1 สถิติทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2, 5 และข้อ 7 ใช้การทดสอบที (t – test)
 - 3.2 สถิติทดสอบสมมติฐานข้อ 3, 4 และข้อ 6 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method) (Ferguson.1981 : 190,308)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อให้การแปลความหมายให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t – distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน F – distribution
df	แทน	ระดับชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (sum of squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (mean squares)
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของค่าสถิติที่ใช้ทดสอบจะตกอยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐาน
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามสถานภาพเพศ และภาวะการมีงานทำโดยใช้การทดสอบที (t – test) ส่วนตัวแปรชั้นปี และคณะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Method)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา ดังแสดงในตาราง 4 - 5

ตาราง 4 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	295	61.5
1.2 หญิง	185	38.5
รวม	480	100.0
2. ชั้นปี		
2.1 ชั้นปีที่ 1	133	27.7
2.2 ชั้นปีที่ 2	120	25.0
2.3 ชั้นปีที่ 3	136	28.3
2.4 ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า	91	19.0
รวม	480	100.0
3. คณะ		
3.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์	246	51.3
3.2 คณะวิทยาศาสตร์	76	15.8
3.3 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	91	19.0
3.4 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	37	7.7
3.5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	30	6.2
รวม	480	100.0

จากตาราง 4 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด 480 คน เป็นเพศชาย 295 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 และเพศหญิง 185 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 จำแนกตามชั้นปี พบว่า ส่วนใหญ่ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาอยู่ใน

ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 28.3 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 27.7 และเมื่อจำแนกตามคณะ พบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 51.3 รองลงมาเป็นคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 19.0

ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	192	57.3
1.2 หญิง	143	42.7
รวม	335	100.0
2. คณะ		
3.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์	84	25.1
3.2 คณะวิทยาศาสตร์	30	9.0
3.3 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	41	12.1
3.4 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	75	22.3
3.5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ	14	4.2
3.6 คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ	30	9.0
3.7 คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี	30	9.0
3.8 คณะศิลปศาสตร์	31	9.3
รวม	335	100.0
3. ภาวะการมีงานทำ		
3.1 มีงานทำ	168	50.1
3.2 ไม่มีงานทำ	167	49.9
รวม	335	100.0

จากตาราง 5 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด 335 คน เป็นเพศชาย 192 คน คิดเป็นร้อยละ 57.3 และเพศหญิง 143 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 จำแนกตามคณะพบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษา ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 25.1 รองลงมาคือ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 22.3 จำแนกตามภาวะการมีงานทำ พบว่า เป็นนักศึกษาที่มีงานทำ 168 คน คิดเป็นร้อยละ 50.1 และไม่มีงานทำ 167 คน คิดเป็นร้อยละ 49.9

ตอนที่ 2 ศึกษาทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตาราง 6 - 17

ตาราง 6 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
ด้านหลักสูตร	3.73	0.58	มาก	3.75	0.53	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.60	0.53	มาก	3.73	0.52	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.55	0.63	มาก	3.61	0.60	มาก
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการ ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	3.58	0.67	มาก	3.72	0.64	มาก
ด้านการวิจัย	3.28	0.80	ปานกลาง	3.45	0.73	ปานกลาง
รวม	3.57	0.48	มาก	3.65	0.50	มาก

จากตาราง 6 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการอยู่ในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 7 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
และระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร เป็นรายชื่อ

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านหลักสูตร	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
1.	หลักสูตรที่เปิดสอนสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ	3.81	0.78	มาก	3.93	0.72	มาก
2.	หลักสูตรเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงต่างๆ	3.60	0.82	มาก	3.67	0.77	มาก
3.	หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.73	0.80	มาก	3.87	0.69	มาก
4.	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของผู้เรียน	3.61	0.92	มาก	3.62	0.92	มาก
5.	ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง	3.99	0.81	มาก	4.02	0.87	มาก
6.	หลักสูตรมีรายวิชาต่างๆ ให้เลือกได้ตามความสนใจของผู้เรียน	3.54	0.97	มาก	3.52	0.96	มาก
7.	เนื้อหาวิชาที่เรียนมีความทันสมัยกับสถานการณ์ปัจจุบัน	3.86	0.86	มาก	3.75	0.80	มาก
8.	เนื้อหาในรายวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้	3.89	0.83	มาก	3.85	0.71	มาก
9.	เนื้อหาหลักสูตรในแต่ละวิชามีความเป็นสากล	3.89	0.78	มาก	3.87	0.74	มาก
10.	เนื้อหาในแต่ละวิชาสอดแทรกให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและจริยธรรม	3.37	0.96	ปานกลาง	3.41	0.88	ปานกลาง
	รวม	3.73	0.58	มาก	3.75	0.53	มาก

จากตาราง 7 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตรในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านหลักสูตรในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อ 10 เนื้อหาในแต่ละวิชาสอดคล้องให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและจริยธรรม ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 8 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นรายข้อ

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการจัดการเรียนการสอน	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
11.	อาจารย์ได้ชี้แจงจุดมุ่งหมายของรายวิชา วิธีการเรียนและการวัดผล	3.84	0.72	มาก	3.85	0.74	มาก
12.	อาจารย์อธิบายเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน	3.62	0.82	มาก	3.71	0.77	มาก
13.	อาจารย์แนะนำเอกสาร ตำราเรียนและแหล่งการศึกษาค้นคว้าให้นักศึกษา	3.74	0.81	มาก	3.77	0.83	มาก
14.	อาจารย์นำเสนอเนื้อหาตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม	3.65	0.81	มาก	3.73	0.79	มาก
15.	อาจารย์มีความรู้ในรายวิชาที่สอนเป็นอย่างดี	3.68	0.83	มาก	3.94	0.79	มาก
16.	อาจารย์มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา	3.57	0.83	มาก	3.74	0.76	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการจัดการเรียนการสอน	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
17	อาจารย์สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้าน ทฤษฎีกับด้านปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม	3.57	0.83	มาก	3.77	0.84	มาก
18	อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ ความคิดวิเคราะห์ขณะสอน	3.63	0.80	มาก	3.80	0.80	มาก
19	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดง ความคิดเห็นในชั้นเรียน	3.71	0.85	มาก	3.92	0.75	มาก
20	อาจารย์เข้าสอนทุกครั้งตามตารางสอน	3.57	0.92	มาก	3.97	0.81	มาก
21	อาจารย์สามารถสร้างบรรยากาศในการ เรียนการสอนที่ดี	3.44	0.95	ปานกลาง	3.59	0.89	มาก
22	อาจารย์มอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษา ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง	3.81	0.81	มาก	3.90	0.77	มาก
23	มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมา บรรยายให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว	3.16	1.06	ปานกลาง	3.31	1.04	ปานกลาง
24	อาจารย์มีความชำนาญในการนำ เทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียน การสอน	3.55	0.91	มาก	3.70	0.84	มาก
25	การจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มี การเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน	3.46	0.90	ปานกลาง	3.56	0.89	มาก
26	การจัดการเรียนการสอนมีการใช้ เอกสาร ตำราทางวิชาการทั้งในประเทศ และต่างประเทศ	3.96	0.80	มาก	3.91	0.80	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการจัดการเรียนการสอน	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
27	การวัดและประเมินผลการเรียนมีความเหมาะสมตามลักษณะรายวิชา	3.68	0.74	มาก	3.73	0.75	มาก
28	การวัดและประเมินผลการเรียนมีความเป็นธรรมและเที่ยงตรง	3.62	0.94	มาก	3.63	0.83	มาก
29	สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคทฤษฎีมีความเหมาะสม	3.56	0.81	มาก	3.73	0.80	มาก
30	สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคปฏิบัติมีความเหมาะสม	3.48	0.94	ปานกลาง	3.66	0.81	มาก
31	อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความเหมาะสมและทันสมัย	3.54	1.01	มาก	3.63	0.86	มาก
32	อุปกรณ์การเรียนการสอนมีจำนวนเพียงพอ	3.42	1.10	ปานกลาง	3.48	0.98	ปานกลาง
	รวม	3.60	0.53	มาก	3.73	0.52	มาก

จากตาราง 8 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อ 21 อาจารย์สามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี ข้อ 23 มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว ข้อ 25 การจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ข้อ 30 สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคปฏิบัติมีความเหมาะสม และข้อ 32 อุปกรณ์การเรียนการสอนมีจำนวนเพียงพอ ที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้น ข้อ 23 มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาจากภายนอกมาบรรยายให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว และข้อ 32 อุปกรณ์การเรียนการสอนมีจำนวนเพียงพอ ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 9 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดบริการทางวิชาการ เป็นรายชื่อ

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
33	ห้องสมุดจัดให้มีวารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่นๆ ที่หลากหลายตามสาขาวิชาที่เปิดสอน	3.82	0.88	มาก	3.77	0.85	มาก
34	ห้องสมุดมีเอกสารทางวิชาการประเภทต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่นๆ ที่ทันสมัย	3.76	0.84	มาก	3.74	0.80	มาก
35	ห้องสมุดมีการให้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่สะดวก	3.91	0.84	มาก	3.90	0.82	มาก
36	ห้องสมุดมีฐานข้อมูลเพียงพอต่อการค้นคว้า	3.70	0.84	มาก	3.86	0.83	มาก
37	ห้องสมุดมีการจัดบริการถ่ายเอกสารที่เพียงพอ	3.63	0.88	มาก	3.80	0.80	มาก
38	ห้องสมุดกำหนดเวลาปิด เปิดในการให้บริการอย่างเหมาะสม	3.60	0.95	มาก	3.81	0.98	มาก
39	การให้บริการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต (internet) และอิเล็กทรอนิกส์ (e – mail) จากศูนย์คอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วในการใช้งาน	3.59	0.93	มาก	3.75	0.93	มาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเห็น คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเห็น คิดเห็น
40	สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของศูนย์ คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในการค้นคว้ามี เพียงพอแก่ผู้ใช้บริการ	3.52	0.99	มาก	3.40	0.98	ปานกลาง
41	ห้องเรียนมีสื่อการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพ เช่น ปลั๊กไฟ จอรับภาพ ข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง เครื่อง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ	3.67	0.90	มาก	3.73	0.83	มาก
42	การให้บริการเกี่ยวกับการลงทะเบียนมี ความสะดวกรวดเร็ว	3.64	0.92	มาก	3.73	0.90	มาก
43	มีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับ ทราบเกี่ยวกับทุนการศึกษา	3.08	1.03	ปานกลาง	3.16	1.05	ปานกลาง
44	มีทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษามีที่มี ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ	3.13	1.08	ปานกลาง	3.25	1.04	ปานกลาง
45	มีการช่วยเหลือนักศึกษาเรื่องการเงิน โดยการจัดหางานพิเศษให้นักศึกษาทำ	3.40	1.01	ปานกลาง	3.43	0.93	ปานกลาง
46	มีการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับ นักศึกษา	3.27	1.01	ปานกลาง	3.31	0.96	ปานกลาง
47	มีการจัดบริการด้านการถ่ายเอกสาร ให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ	3.49	1.02	ปานกลาง	3.56	0.91	มาก
	รวม	3.55	.63	มาก	3.61	0.60	มาก

จากตาราง 9 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดบริการทางวิชาการโดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดบริการทางวิชาการอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อ 43 มีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบเกี่ยวกับทุนการศึกษา ข้อ 44 มีทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ข้อ 45 มีการช่วยเหลือนักศึกษาเรื่องการเงินโดยการจัดหางานพิเศษให้นักศึกษาทำ และข้อ 46 มีการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา และ ข้อ 47 มีการจัดบริการด้านการถ่ายเอกสารให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ ที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดบริการทางวิชาการอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อ 40 สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในการค้นคว้ามีเพียงพอกับผู้ใช้บริการ ข้อ 43 มีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบเกี่ยวกับทุนการศึกษา ข้อ 44 มีทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ข้อ 45 มีการช่วยเหลือนักศึกษาเรื่องการเงินโดยการจัดหางานพิเศษให้นักศึกษาทำ และ ข้อ 46 การให้ทุนอุดหนุนสำหรับการวิจัยสำหรับนักศึกษามีอย่างเพียงพอ ที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 10 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา เป็นรายข้อ

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
48	อาจารย์ช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียน	3.72	0.81	มาก	3.74	0.69	มาก
49	อาจารย์เข้าใจปัญหาการเรียนของนักศึกษา	3.49	0.91	ปานกลาง	3.52	0.85	มาก
50	อาจารย์ให้ความสนใจใฝ่ต่อปัญหาการเรียนของนักศึกษา	3.54	0.83	มาก	3.67	0.86	มาก
51	นักศึกษาสามารถสอบถามอาจารย์เมื่อมีปัญหาในรายวิชาที่เรียน	3.64	0.87	มาก	3.84	0.79	มาก
52	อาจารย์จัดเวลาให้เข้าพบได้เมื่อนักศึกษาต้องการคำปรึกษา	3.58	0.88	มาก	3.71	0.89	มาก
53	อาจารย์แนะนำแหล่งความรู้ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติม	3.63	0.84	มาก	3.76	0.75	มาก
54	อาจารย์ให้ความสนใจและสอบถามความก้าวหน้าของงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำอย่างสม่ำเสมอ	3.60	0.82	มาก	3.67	0.85	มาก
55	อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษาในการขอคำปรึกษาทางด้านวิชาการทั้งในและนอกห้องเรียน	3.69	0.93	มาก	3.81	0.84	มาก
56	นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการกับอาจารย์ได้	3.63	0.90	มาก	3.84	0.82	มาก
57	อาจารย์สนับสนุนการทำกิจกรรมทางวิชาการของนักศึกษา	3.53	0.95	มาก	3.71	0.89	มาก
58	อาจารย์เอาใจใส่ด้านการเรียนของนักศึกษา	3.41	0.96	ปานกลาง	3.67	0.92	มาก
	รวม	3.58	0.67	มาก	3.72	0.64	มาก

จากตาราง 10 แสดงว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา โดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดบริการทางวิชาการอยู่ในระดับมากเกือบทุกข้อ ยกเว้นข้อ 49 อาจารย์เข้าใจปัญหาการเรียนของนักศึกษา และข้อ 58 อาจารย์เอาใจใส่ด้านการเรียนของนักศึกษา ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาอยู่ในระดับมากทุกข้อ

ตาราง 11 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการวิจัย เป็นรายชื่อ

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการวิจัย	n = 815					
		ระดับปริญญาตรี (n = 480)			ระดับบัณฑิตศึกษา (n = 335)		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
59	มหาวิทยาลัยจัดอบรม สัมมนาเพื่อเสริมทักษะความรู้เกี่ยวกับการวิจัย	3.37	0.87	ปานกลาง	3.44	0.76	ปานกลาง
60	มหาวิทยาลัยอำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์แก่นักศึกษาเพื่อการวิจัย	3.37	0.93	ปานกลาง	3.46	0.82	ปานกลาง
61	มหาวิทยาลัยจัดประชุมทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัย	3.23	0.95	ปานกลาง	3.45	0.83	ปานกลาง
62	มหาวิทยาลัยจัดตั้งศูนย์รวบรวมข่าวสาร และเผยแพร่ผลงานวิจัย	3.37	0.97	ปานกลาง	3.51	0.91	มาก
63	มหาวิทยาลัยประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแหล่งเงินทุนสนับสนุนการวิจัยอย่างทั่วถึง	3.17	1.01	ปานกลาง	3.42	0.99	ปานกลาง
64	มหาวิทยาลัยจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาอย่างเพียงพอ	3.21	1.00	ปานกลาง	3.41	0.96	ปานกลาง
65	มหาวิทยาลัยใช้ผลการวิจัยเพื่อประโยชน์การเรียนการสอน	3.24	1.04	ปานกลาง	3.48	0.91	ปานกลาง
	รวม	3.28	0.80	ปานกลาง	3.45	0.73	ปานกลาง

จากตาราง 11 แสดงว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการวิจัย โดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรีเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการวิจัยอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ

ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการวิจัยอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ ยกเว้น ข้อ 62 มหาวิทยาลัยจัดตั้งศูนย์รวบรวมข่าวสาร และเผยแพร่ผลงานวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับมาก

ตาราง 12 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้าน และโดยรวม จำแนกตามเพศ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 480					
	เพศชาย (n = 295)			เพศหญิง (n = 185)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
ด้านหลักสูตร	3.69	0.60	มาก	3.78	0.53	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.61	0.54	มาก	3.59	0.52	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.62	0.60	มาก	3.43	0.65	ปานกลาง
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา	3.59	0.68	มาก	3.58	0.67	มาก
ด้านการวิจัย	3.33	0.80	ปานกลาง	3.20	0.79	ปานกลาง
รวม	3.59	0.50	มาก	3.54	0.46	มาก

จากตาราง 12 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมาก

เกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการวิจัยที่เห็นด้วยในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีหญิง เห็นด้วยต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้น ด้านการจัดบริการทาง วิชาการ และด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 13 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามชั้นปี

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 480											
	ชั้นปีที่ 1 (n=133)			ชั้นปีที่ 2 (n=120)			ชั้นปีที่ 3 (n=136)			ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า (n=91)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น
ด้านหลักสูตร	3.82	0.47	มาก	3.57	0.59	มาก	3.75	0.60	มาก	3.77	0.61	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.58	0.49	มาก	3.51	0.54	มาก	3.62	0.58	มาก	3.74	0.50	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.55	0.58	มาก	3.52	0.61	มาก	3.56	0.57	มาก	3.57	0.79	มาก
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์ กับนักศึกษา	3.60	0.63	มาก	3.48	0.65	ปานกลาง	3.52	0.76	มาก	3.79	0.59	มาก
ด้านการวิจัย	3.44	.72	ปานกลาง	3.23	0.74	ปานกลาง	3.13	0.88	ปานกลาง	3.35	0.81	ปานกลาง
รวม	3.60	0.42	มาก	3.48	0.50	ปานกลาง	3.55	0.51	มาก	3.67	0.49	มาก

จากตาราง 13 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่าเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก ในขณะที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการ โดยรวมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 14 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 480														
	คณะวิศวกรรมศาสตร์ (n = 246)			คณะวิทยาศาสตร์ (n = 76)			คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี (n = 91)			คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ (n = 37)			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ (n = 30)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิด เห็น
ด้านหลักสูตร	3.68	0.58	มาก	3.79	0.60	มาก	3.78	0.55	มาก	3.61	0.52	มาก	3.98	0.55	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.56	0.53	มาก	3.58	0.53	มาก	3.65	0.56	มาก	3.60	0.47	มาก	3.91	0.47	มาก
ด้านการจัดบริการ ทางวิชาการ	3.52	0.59	มาก	3.50	0.64	มาก	3.68	0.59	มาก	3.75	0.37	มาก	3.24	1.03	ปานกลาง
ด้านความสัมพันธ์ทาง วิชาการระหว่างอาจารย์ กับนักศึกษา	3.52	0.71	มาก	3.48	0.66	ปานกลาง	3.79	0.64	มาก	3.55	0.50	มาก	3.84	0.58	มาก
ด้านการวิจัย	3.22	0.83	ปานกลาง	3.20	0.75	ปานกลาง	3.45	0.71	ปานกลาง	3.58	0.76	มาก	3.10	0.79	ปานกลาง
รวม	3.52	0.49	มาก	3.54	0.49	มาก	3.68	0.49	มาก	3.62	0.40	มาก	3.67	0.43	มาก

จากตาราง 14 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกคณะ ต่างก็เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

นักศึกษาที่ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

นักศึกษาที่ศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

นักศึกษาที่ศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการทุกด้านอยู่ในระดับมาก

นักศึกษาที่ศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการ และด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตาราง 15 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติของนักศึกษาระดับ
บัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 335					
	เพศชาย (n=192)			เพศหญิง (n = 143)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเห็น คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเห็น คิดเห็น
ด้านหลักสูตร	3.80	0.54	มาก	3.69	0.51	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.78	0.52	มาก	3.67	0.52	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.73	0.57	มาก	3.46	0.62	ปานกลาง
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา	3.79	0.59	มาก	3.63	0.69	มาก
ด้านการวิจัย	3.54	0.72	มาก	3.33	0.73	ปานกลาง
รวม	3.73	0.48	มาก	3.55	0.51	มาก

จากตาราง 15 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชาย และหญิงเห็นด้วยกับ
สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมในระดับมากทุกด้าน ส่วน
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหญิงเห็นด้วยต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุก
ด้าน ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการ และด้านการวิจัย ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับ
ปานกลาง

ตาราง 16 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 335											
	คณะวิศวกรรมศาสตร์ (n = 84)			คณะวิทยาศาสตร์ (n = 30)			คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี (n = 41)			คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ (n = 75)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
ด้านหลักสูตร	3.51	0.55	มาก	3.69	0.46	มาก	3.63	0.57	มาก	3.84	0.40	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.57	0.49	มาก	3.64	0.60	มาก	3.58	0.58	มาก	3.82	0.41	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.49	0.62	ปานกลาง	3.44	0.64	ปานกลาง	3.65	0.67	มาก	3.77	0.41	มาก
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	3.50	0.65	มาก	3.62	0.75	มาก	3.73	0.71	มาก	3.85	0.50	มาก
ด้านการวิจัย	3.33	0.73	ปานกลาง	3.29	0.75	ปานกลาง	3.46	0.72	ปานกลาง	3.58	0.60	มาก
รวม	3.48	0.51	ปานกลาง	3.53	0.49	มาก	3.61	0.54	มาก	3.77	0.36	มาก

ตาราง 16 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 335											
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ (n = 14)			คณะพลังงานสิ่งแวดล้อม และวัสดุ (n = 30)			คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี (n = 30)			คณะศิลปศาสตร์ (n = 31)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
ด้านหลักสูตร	4.04	0.40	มาก	3.70	0.49	มาก	4.10	0.42	มาก	3.97	0.56	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.08	0.38	มาก	3.73	0.41	มาก	3.91	0.51	มาก	3.87	0.66	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.64	0.60	มาก	3.62	0.60	มาก	3.67	0.64	มาก	3.61	0.76	มาก
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	3.96	0.64	มาก	3.71	0.46	มาก	3.88	0.64	มาก	3.86	0.73	มาก
ด้านการวิจัย	3.82	0.58	มาก	3.37	0.80	ปานกลาง	3.59	0.82	มาก	3.41	0.82	ปานกลาง
รวม	3.91	0.36	มาก	3.63	0.42	มาก	3.83	0.50	มาก	3.74	0.65	มาก

จากตาราง 16 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเกือบทุกคนเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก ยกเว้นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เห็นด้วยในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการ และด้านการวิจัย ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ และคณะศิลปศาสตร์ เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการวิจัย ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ในขณะที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ และคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี ต่างก็เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการทุกด้านในระดับมาก

ตาราง 17 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามภาวะการมีงานทำ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 335					
	มีงานทำ (n = 168)			ยังไม่มีงานทำ (n = 167)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
ด้านหลักสูตร	3.76	0.55	มาก	3.74	0.50	มาก
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.69	0.48	มาก	3.76	0.56	มาก
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.60	0.60	มาก	3.62	0.61	มาก
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการ ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	3.71	0.57	มาก	3.73	0.70	มาก
ด้านการวิจัย	3.49	0.71	ปานกลาง	3.41	0.75	ปานกลาง
รวม	3.65	0.46	มาก	3.66	0.54	มาก

จากตาราง 17 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีงานทำ และที่ไม่มีมีงานทำเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการ โดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาที่มีงานทำ และที่ไม่มีมีงานทำเห็นด้วยต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระดับมากเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการวิจัย ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม ดังแสดงในตาราง 18 - 33

ตาราง 18 การเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 815				t	p
	ระดับปริญญาตรี		ระดับบัณฑิตศึกษา			
	(n=480)		(n=335)			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านหลักสูตร	3.73	0.58	3.75	0.53	-0.566	0.572
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.60	0.53	3.73	0.52	-3.350	0.001
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.55	0.63	3.61	0.60	-1.483	0.139
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	3.58	0.67	3.72	0.64	-2.942	0.003
ด้านการวิจัย	3.28	0.80	3.45	0.73	-3.134	0.002
รวม	3.57	0.48	3.65	0.50	-2.358	0.019

จากตาราง 18 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านหลักสูตร และด้านการจัดบริการทางวิชาการที่ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 19 การเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทาง
วิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนก
ตามเพศ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 480				t	p
	เพศชาย (n=295)		เพศหญิง (n=185)			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านหลักสูตร	3.69	0.60	3.78	0.53	-1.688	0.092
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.61	0.54	3.59	0.52	0.284	0.776
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	3.62	0.60	3.43	0.65	3.223	0.001
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา	3.59	0.68	3.58	0.67	0.103	0.918
ด้านการวิจัย	3.33	0.80	3.20	0.79	1.631	0.104
รวม	3.59	0.50	3.54	0.46	1.073	0.284

จากตาราง 19 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงมีทัศนะต่อ
สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกือบทุกด้านไม่พบความแตกต่างกัน ยกเว้นด้านการจัดบริการ
ทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 20 การเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทาง
วิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนก
ตามชั้นปี

สภาพแวดล้อมทาง วิชาการ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ด้านหลักสูตร	ระหว่างกลุ่ม	3	4.397	1.466	4.521	0.004
	ภายในกลุ่ม	476	154.291	0.324		
	รวม	479	158.687			
ด้านการจัดการเรียนการ สอน	ระหว่างกลุ่ม	3	2.791	0.930	3.324	0.020
	ภายในกลุ่ม	476	133.227	0.280		
	รวม	479	136.018			
ด้านการจัดบริการทาง วิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	3	0.137	0.04575	0.115	0.951
	ภายในกลุ่ม	476	188.871	0.397		
	รวม	479	189.008			
ด้านความสัมพันธ์ทาง วิชาการระหว่างอาจารย์ กับนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	5.899	1.966	4.416	0.004
	ภายในกลุ่ม	476	211.968	0.445		
	รวม	479	217.867			
ด้านการวิจัย	ระหว่างกลุ่ม	3	7.160	2.387	3.819	0.010
	ภายในกลุ่ม	476	297.495	0.625		
	รวม	479	304.655			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.942	0.647	2.828	0.038
	ภายในกลุ่ม	476	108.969	0.229		
	รวม	479	110.911			

จากตาราง 20 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีทัศนคติต่อ
สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีทัศนคติต่อ
สภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ที่ไม่พบความแตกต่าง

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method) ดังแสดงในตาราง 21 - 23

ตาราง 21 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร
จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า
		3.82	3.57	3.75	3.77
ชั้นปีที่ 1	3.82		*		
ชั้นปีที่ 2	3.57				
ชั้นปีที่ 3	3.75				
ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า	3.77				

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร แตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 22 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า
		3.58	3.51	3.62	3.74
ชั้นปีที่ 1	3.58				
ชั้นปีที่ 2	3.51				*
ชั้นปีที่ 3	3.62				
ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า	3.74				

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 22 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 มีทัศนต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 23 การทดสอบความแตกต่างของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า
		3.60	3.48	3.52	3.79
ชั้นปีที่ 1	3.60				
ชั้นปีที่ 2	3.48				
ชั้นปีที่ 3	3.52				
ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า	3.79		*	*	

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 23 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า มีทัศนต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาแตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 24 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อ
สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการวิจัย
จำแนกตามชั้นปี เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า
		3.44	3.23	3.13	3.35
ชั้นปีที่ 1	3.44			*	
ชั้นปีที่ 2	3.23				
ชั้นปีที่ 3	3.13				
ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า	3.35				

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการวิจัย ต่างจากชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง

สำหรับสภาพแวดล้อมทางวิชาการโดยรวม จากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟแล้ว ไม่พบว่าคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะความแตกต่างที่เกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างอันเกิดจากกระบวนการสุ่มเท่านั้น

ตาราง 25 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทาง
วิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนก
ตามคณะ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ด้านหลักสูตร	ระหว่างกลุ่ม	4	3.609	0.902	2.763	0.027
	ภายในกลุ่ม	475	155.079	0.326		
	รวม	479	158.687			
ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	4	3.675	0.919	3.297	0.011
	ภายในกลุ่ม	475	132.344	0.279		
	รวม	479	136.018			
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	4	6.184	1.546	4.017	0.003
	ภายในกลุ่ม	475	182.824	0.385		
	รวม	479	189.008			
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการ ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	4	7.681	1.920	4.340	0.002
	ภายในกลุ่ม	475	210.186	0.442		
	รวม	479	217.867			
ด้านการวิจัย	ระหว่างกลุ่ม	4	8.130	2.032	3.256	0.012
	ภายในกลุ่ม	475	296.525	0.624		
	รวม	479	304.655			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	2.066	0.517	2.254	0.062
	ภายในกลุ่ม	475	108.845	0.229		
	รวม	479	110.911			

จากตาราง 25 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทักษะต่อ
สภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมไม่แตกต่าง
กัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็น
รายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe') ดังแสดงในตาราง 26 – 28

ตาราง 26 การทดสอบความแตกต่างของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	คณะ วิศวกรรมศาสตร์	คณะ วิทยาศาสตร์	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ
		3.56	3.58	3.65	3.60	3.91
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.56	*				
คณะวิทยาศาสตร์	3.58					
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	3.65					
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.60					
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	3.91					

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 25 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 27 การทดสอบความแตกต่างของทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	คณะ วิศวกรรมศาสตร์	คณะ วิทยาศาสตร์	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	คณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์และการออกแบบ
		3.52	3.50	3.68	3.75	3.24
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.52					
คณะวิทยาศาสตร์	3.50					
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	3.68					
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.75					
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	3.24			*	*	

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 27 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดบริการทางวิชาการแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 28 การทดสอบความแตกต่างของทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่

ชั้นปีที่ศึกษา	$\bar{X}$	คณะ วิศวกรรมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ
		3.52	3.48	3.79	3.55	3.84
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.52	*				
คณะวิทยาศาสตร์	3.48					
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	3.79					
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.55					
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	3.84					

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 27 แสดงว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา แตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

สำหรับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านหลักสูตร และด้านการวิจัย จากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟแล้ว ไม่พบว่าคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะความแตกต่างที่เกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างอันเกิดจากกระบวนการสุ่มเท่านั้น

ตาราง 29 การเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 335				t	p
	เพศชาย (n=192)		เพศหญิง (n=143)			
	$\overline{x}$	S.D.	$\overline{x}$	S.D.		
ด้านหลักสูตร	3.80	0.54	3.69	0.51	1.820	0.070
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.78	0.52	3.67	0.52	1.913	0.057
ด้านการจัดบริการวิชาการ	3.73	0.57	3.46	0.62	4.201	0.001
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา	3.79	0.59	3.63	0.69	2.346	0.020
ด้านการวิจัย	3.54	0.72	3.33	0.73	2.684	0.008
รวม	3.73	0.48	3.55	0.51	3.204	0.001

จากตาราง 29 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายและหญิง มีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ เกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนการสอนที่นักศึกษามีทัศนะ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 30 การเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามคณะ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ด้านหลักสูตร	ระหว่างกลุ่ม	7	12.535	1.791	7.325	0.001
	ภายในกลุ่ม	327	79.942	0.244		
	รวม	334	92.477			
ด้านการจัดการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	7	7.185	1.026	4.001	0.001
	ภายในกลุ่ม	327	83.889	0.257		
	รวม	334	91.073			
ด้านการจัดบริการทางวิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	7	4.145	0.592	1.641	0.123
	ภายในกลุ่ม	327	118.008	0.361		
	รวม	334	122.153			
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	7	7.793	1.113	2.818	0.007
	ภายในกลุ่ม	327	129.169	0.395		
	รวม	334	136.961			
ด้านการวิจัย	ระหว่างกลุ่ม	7	6.072	0.867	1.661	0.118
	ภายในกลุ่ม	327	170.757	0.522		
	รวม	334	176.829			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	7	6.192	0.885	3.788	0.001
	ภายในกลุ่ม	327	76.349	0.233		
	รวม	334	82.541			

จากตาราง 30 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการ และด้านการวิจัยที่นักศึกษามีทักษะไม่แตกต่างกัน

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe') ดังแสดงในตาราง 31 - 33

ตาราง 31 การทดสอบความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่

คณะที่ศึกษา	$\bar{X}$	คณะวิศวกรรมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	คณะพลังงาน สิ่งแวดล้อม และวัสดุ	คณะทรัพยากร ชีวภาพและ เทคโนโลยี	คณะศิลปศาสตร์
		3.51	3.69	3.63	3.84	4.04	3.70	4.10	3.97
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.51				*			*	*
คณะวิทยาศาสตร์	3.69								
คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี	3.63							*	
คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	3.84								
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	4.04								
คณะพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ	3.70								
คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	4.10								
คณะศิลปศาสตร์	3.97								

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 31 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านหลักสูตร แตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการต่างกับทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 32 การทดสอบความแตกต่างของทัศนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่

คณะที่ศึกษา	$\bar{X}$	คณะวิศวกรรมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	คณะพลังงาน สิ่งแวดล้อม และวัสดุ	คณะทรัพยากร ชีวภาพและ เทคโนโลยี	คณะศิลปศาสตร์
		3.57	3.64	3.58	3.82	4.08	3.73	3.91	3.87
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.57								
คณะวิทยาศาสตร์	3.64								
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	3.58								
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.82								
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	4.08	*	*	*					
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อม และวัสดุ	3.73								
คณะทรัพยากรชีวภาพ และเทคโนโลยี	3.91	*		*					
คณะศิลปศาสตร์	3.87								

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 32 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาในคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผู้อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 33 การทดสอบความแตกต่างของทัศนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวม จำแนกตามคณะ เป็นรายคู่

คณะที่ศึกษา	$\bar{X}$	คณะวิศวกรรมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์	คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี	คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ	คณะพลังงาน สิ่งแวดล้อม และวัสดุ	คณะทรัพยากร ชีวภาพและ เทคโนโลยี	คณะศิลปศาสตร์
		3.48	3.53	3.61	3.77	3.91	3.63	3.83	3.74
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3.48	*							
คณะวิทยาศาสตร์	3.53								
คณะครุศาสตร์	3.61								
อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี									
คณะเทคโนโลยี	3.77								
สารสนเทศ									
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3.91								
และการออกแบบ									
คณะพลังงาน	3.63								
สิ่งแวดล้อมและวัสดุ									
คณะทรัพยากรชีวภาพ	3.83								
และเทคโนโลยี									
คณะศิลปศาสตร์	3.74								

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 33 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวม แตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

สำหรับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา จากการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟแล้ว ไม่พบว่าคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะความแตกต่างที่เกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างอันเกิดจากกระบวนการสุ่มเท่านั้น

ตาราง 34 การเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามภาวะการมีงานทำ

สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	n = 335				t	p
	มีงานทำ (n=168)		ไม่มีงานทำ (n=167)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านหลักสูตร	3.76	0.55	3.74	0.50	0.306	0.760
ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.69	0.48	3.76	0.56	-1.199	0.231
ด้านการจัดบริการวิชาการ	3.60	0.60	3.62	0.61	-0.332	0.740
ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่าง อาจารย์กับนักศึกษา	3.71	0.57	3.73	0.70	-0.302	0.763
ด้านการวิจัย	3.49	0.71	3.41	0.75	0.953	0.341
รวม	3.65	0.46	3.66	0.54	-0.067	0.947

จากตาราง 34 แสดงว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีงานทำและที่ไม่มีงานทำ มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. ศึกษาทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย
2. เปรียบเทียบทักษะระหว่างนักศึกษาปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม
3. เปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ ชั้นปี และคณะวิชาที่ศึกษา
4. เปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ คณะวิชาที่ศึกษา และภาวะการมีงานทำ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 500 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 340 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 840 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามทักษะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทาง

วิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย รวมข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 65 ข้อ แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) และ ค่าร้อยละ (percentage)
2. ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย วิเคราะห์โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
3. เปรียบเทียบทัศนคติระหว่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม วิเคราะห์โดยการทดสอบที (t – test)
4. เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ วิเคราะห์โดยการทดสอบที (t – test) ส่วนชั้นปี และคณะ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)
5. เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวม จำแนกตามเพศ และภาวะการมีงานทำ วิเคราะห์โดยการทดสอบที (t – test) ส่วนคณะ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way analysis of variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นราย

ด้าน พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการวิจัยที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านหลักสูตร และด้านการจัดบริการทางวิชาการที่ไม่พบความแตกต่าง

3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเกือบทุกด้านไม่พบความแตกต่าง ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านหลักสูตร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่ามีทัศนคติต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการวิจัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทัศนคติต่างจากชั้นปีที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการจัดบริการทางวิชาการ นักศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบมีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

6. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายและหญิง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการเกือบทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนการสอนที่นักศึกษามีทัศนคติไม่แตกต่างกัน

7. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผู้อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านหลักสูตร นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ และนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และนักศึกษาที่ศึกษาในคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มีทัศนคติต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง

8. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีงานทำและไม่มีการทำมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้ดำเนินการจัดการศึกษามาเป็นเวลานานและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยได้มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์

กับนักศึกษา และด้านการวิจัยให้มีความเจริญก้าวหน้ามาโดยตลอด โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีการเปิดหลักสูตรใหม่ โดยการผสมผสานและบูรณาการจากศาสตร์หลายสาขาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความสนใจ และความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดจนมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและทำวิจัยเป็นหลัก โดยทางมหาวิทยาลัยได้ให้การสนับสนุนเพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีการร่วมมือกับต่างประเทศในการแลกเปลี่ยนอาจารย์และนักศึกษาซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังมีผู้บริหารและคณาจารย์ที่เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณวุฒิ และประสบการณ์ที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2544ก : 1) ที่ว่า “มุ่งมั่นเป็นมหาวิทยาลัยที่ใฝ่เรียนรู้ มุ่งสู่ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย มุ่งธำรงปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี มุ่งสร้างชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ภูมิใจของประชาชน มุ่งก้าวไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก” ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นการสร้างบัณฑิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถอยู่ในสังคมไทยได้อย่างมีคุณภาพ เป็นคนเก่ง ดีและมีความสุข ใฝ่รู้และเรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ เป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และพัฒนา คิดได้ ทำเป็น สามารถปรับตัวได้ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังที่อรรถา วัฒนากนก (2539 : 7) กล่าวว่า สถาบันอุดมศึกษาเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่สร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การผลิตบัณฑิต วิจัยค้นคว้า บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลผลิตของสถาบันอุดมศึกษาคือบัณฑิต ผลงานวิจัยและการบริการวิชาการ ซึ่งผลผลิตดังกล่าวจะมีคุณภาพได้มาตรฐานเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของความเป็นเลิศทางการจัดการศึกษาและการดำเนินงานการบริหารงานวิชาการในการจัดการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการควบคุมคุณภาพในการจัดดำเนินการจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถาบันและมีมาตรฐานตามที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจวรรณ บุญประกอบพร (2545:48) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษา โรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาโดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับ

สภาพแวดล้อมทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านหลักสูตรในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หลักสูตรที่เปิดสอนมีความทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีความ

เป็นสากล ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ วิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ สามารถนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ ดังรายงานประจำปีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2548 : 18) ที่ว่าทางมหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เน้นการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละภาคอุตสาหกรรม โดยให้นักศึกษามีความรู้ทางวิชาการที่ลึกซึ้ง และกว้างขวาง มีระบบการคิดที่มีเหตุผล มีทักษะทางภาษาไทย และมีความสนักัดภาษาต่างประเทศอีกอย่างน้อย 1 ภาษา มีความถนัดเชิงเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปลูกฝังให้ยึดมั่นในจริยธรรมและคุณธรรม มีจิตสำนึกที่ประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ดี มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีวินัย รู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบสนใจ ใฝ่ใจและมีใจเปิดกว้างที่จะรับวิทยาการใหม่ ๆ ดังที่พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย และคณะ (2543 : 85) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยควรจัดหลักสูตรเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการอยู่ร่วมกันในสังคม เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาแต่ละคนไปจนถึงขีดสุด ซึ่งสอดคล้องกับ เสริมศรี ไชยศรี ; สุรพล บัวพิมพ์ ; และสุนทรี คงเที่ยง (2543 : 5) ที่สรุปว่า หลักสูตรที่ดีควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหรือส่งเสริมความเป็นคนที่สมบูรณ์ที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะชีวิต และสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรู้เฉพาะด้านมุ่งเตรียมความพร้อมทางสติปัญญา ความสามารถเพื่อเป็นผู้บริโภคที่ฉลาด รู้คุณค่าของความคิด วิชาการและสรรพสิ่ง โดยการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความลึกซึ้งทางปัญญาเอกลักษณ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น พัฒนาความเป็นสากล ความก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาชาติในเชิงวิชาการ รวมทั้งความสามารถในการใช้ภาษาสากล เพื่อติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชรัตน์ พลเจริญ (2546 : 89-90) ที่ศึกษาทัศนคติของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า นิสิตมีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านหลักสูตรในระดับมาก

1.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ในการจัดการเรียนการสอนนั้น อาจารย์มีการวางแผนการสอนเพื่อให้ นิสิตได้มีการเตรียมตัวในการเรียนล่วงหน้า โดยอาจารย์ได้ชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีการเรียน และการวัดผลให้กับนิสิต นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนส่วนมากเป็นผู้มีความรู้ และสามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้กับนักศึกษาได้เป็นอย่างดี สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและสามารถเลือกวิธีการสอนและสื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของรายวิชา ตลอดจนเปิดโอกาสให้

นิสิตได้ซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน รวมทั้งแนะนำเอกสาร ตำราที่ใช้ในการเรียนและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาอาจารย์มีวิธีสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดวิเคราะห์ รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมและทันสมัยเพื่อให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้กับอาชีพได้ ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543 :41) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และต้องส่งเสริมการจัดบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับเสริมศรี ไชยศรี ; สุรพล บัวพิมพ์ ; และสุนทรี คงเพ็ญ (2543 : 5-8) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีควรให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทันสมัย เหมาะสมกับกาลเวลา สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริงในชีวิต เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและใช้เทคโนโลยีเพื่อโอกาสการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น สอนให้คิดวิเคราะห์ตัดสินใจแก้ปัญหาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เน้นการมีประสบการณ์ตรง ทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีการประเมินการเรียนการสอนด้วยวิธีที่หลากหลายและตรงสภาพจริง และใช้แหล่งการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ และเยอร์ลาชและ อีลี (ณัฐพล พุ่มชุมพล 2546 : 12 อ้างอิงจาก Gerlach and Ely. 1971 : 24 – 25) ได้กล่าวว่า สิ่งที่ต้องพิจารณาสำหรับการดำเนินการเรียนการสอน ก็คือ เลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ จัดกลุ่มผู้เรียนให้พอดีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้มากที่สุด จัดเวลาให้พอเหมาะกับความสามารถของผู้เรียน จัดห้องเรียนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน เลือกสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนารี รมย์บุญกุล (2547 : 107-110) ที่ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีปทุมในแต่ละด้านและโดยรวมในระดับมาก ทำนองเดียวกับงานวิจัยของพรเทพ ไทยรักษ์ (2539 : 184) ที่ศึกษาทัศนะของนักศึกษามหาบัณฑิตต่อกระบวนการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักศึกษามีความเห็นว่าการบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.3 นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านการจัดบริการทางวิชาการในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ ห้องสมุดมีวารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่นๆ ที่หลากหลายตามสาขาวิชาที่เปิดสอน มีการให้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบ

คอมพิวเตอร์ที่สะดวกและมีฐานข้อมูลเพียงพอต่อการค้นคว้าและมีการจัดบริการถ่ายเอกสารที่เพียงพอ รวมทั้งห้องสมุดได้กำหนดเวลาเปิดและปิดในการให้บริการอย่างเหมาะสม และทางมหาวิทยาลัยยังมีการให้บริการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต (internet) และอิเล็กทรอนิกส์ (e – mail) จากศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีความรวดเร็วในการใช้งานและมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เกี่ยวกับการให้บริการในการค้นคว้าอย่างเพียงพอ อีกทั้งห้องเรียนยังมีสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีการให้บริการเกี่ยวกับการลงทะเบียนที่สะดวกรวดเร็ว ดังที่เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2541 : 81-82) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ช่วยให้การค้นคว้ามีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาสิ่งที่เกี่ยวข้องให้สามารถเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา อันได้แก่ ห้องสมุดควรกำหนดนโยบายอย่างเป็นรูปธรรมให้มีสภาพดังนี้ เช่น เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้อย่างสะดวก มีวารสาร หนังสือ ตำราที่ทันสมัย มีการนำวารสารจากต่างประเทศที่เกี่ยวข้องของสาขาวิชานั้น ๆ อย่างครบถ้วนและเพียงพอ ห้องปฏิบัติการควรมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษาควรมีการจัดสรรอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารให้เพียงพอแก่นักศึกษาด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ อัจฉรา วัฒนางรงค์ (2545 : 9) ที่กล่าวว่า สถาบันอุดมศึกษาควรมีปัจจัยเกื้อหนุนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ มีอาคารสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน มีห้องสมุด ตำรา หนังสือ วารสาร มีเครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการสืบค้นและแสวงหาความรู้ทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีบรรยากาศที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ของนักศึกษา และจากผลงานวิจัยของเพ็ญแข ประจันปัจฉินีก และสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2540 : 75 - 82) ที่ศึกษาความต้องการของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในด้านการบริการของมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตมีความต้องการด้านการบริการจากสำนักคอมพิวเตอร์ในระดับสูงสุด รวมถึงต้องการสื่อและสิ่งพิมพ์ที่ทันสมัย และปรับระบบห้องสมุดให้ทันสมัย

1.4 นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการเรียนในระดับอุดมศึกษานั้น ถ้านักศึกษาจะเรียนรู้แต่ในห้องเรียนอย่างเดียวคงไม่เพียงพอ นักศึกษาต้องรู้จักศึกษาค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ทำให้อาจารย์ต้องเอาใจใส่ด้านการเรียนของนักศึกษา คอยให้คำปรึกษา แนะนำแหล่งความรู้ให้กับนักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติมทางด้านวิชาการทั้งในและนอกห้องเรียนได้ รวมทั้งสนับสนุนการทำ

กิจกรรมทางวิชาการของนักศึกษา ตลอดจนดูแล ช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียนอย่างทั่วถึง เมื่อนักศึกษามีปัญหาในเรื่องการเรียนก็สามารถสอบถามจากอาจารย์ โดยอาจารย์ควรให้ความเป็นกันเอง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยน และกล้าแสดงความคิดเห็นทางวิชาการกับอาจารย์ได้ ดังที่ อุดุลย์ วิริยเวชกุล (2541:170) กล่าวว่า คุณลักษณะของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาควรเป็นผู้มีวิธีการและเทคนิคการสร้างสัมพันธภาพโดยการสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร มีความอบอุ่น เป็นกันเอง ยิ้มแย้มแจ่มใส มีความใส่ใจจริงใจในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึก ความต้องการของนักศึกษา และควรทำตารางเวลาเพื่อให้นักศึกษาเข้าพบได้อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 1-2 ชม. และบันทึกการพบทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับซิดเกอริงและแกมสัน (พันธ์ศักดิ์ พลสารมัย ; และคณะ. 2543 : 12 ; อ้างอิงจาก Chickering ;& Gamson. 1991 : 33 – 34) ที่กล่าวว่า การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องให้การสนับสนุนให้อาจารย์และนิสิตมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (encourages student-faculty contact) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเรียน เพราะการที่อาจารย์ให้ความเป็นกันเอง สนใจ และห่วงใยในตัวนิสิต ยินดีรับฟังความคิดเห็นของนิสิต และให้เวลานิสิตเข้าพบอยู่เสมอเป็นสิ่งที่จะเพิ่มพูนแรงกระตุ้นทางปัญญาแก่นิสิต ทำให้นิสิตมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายในเรื่องต่างๆ อย่างกว้างขวาง อันจะนำไปสู่ความคิดที่แตกฉานมากขึ้น การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์และนิสิต ทำให้นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความพึงพอใจในสถาบันมากขึ้นส่งผลต่อการคงอยู่ในสถาบันการศึกษาหลังจากเข้าเรียนในปีที่ 1 และช่วยให้นิสิตมีพัฒนาการที่ดีทางด้านสติปัญญาและบุคลิกภาพ และมีเลออร์และพริ้นส์ (อัจฉราวรรณ นารถพจนานนท์. 2536 : 9; อ้างอิงจาก Miller ;& Prince.1976) กล่าวว่า อาจารย์ที่สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาต้องมีความเข้าใจและเอาใจใส่ต่อนักศึกษา ยิ่งนักศึกษามีความใกล้ชิดกับอาจารย์มากเพียงใด และอาจารย์เป็นแบบอย่างที่ดีก็จะช่วยให้นักศึกษามีพัฒนาการมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530 : 37) ที่กล่าวว่าควรเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาให้มีความเป็นกันเองมากขึ้น ซึ่งความเป็นกันเองนี้จะทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจผู้สอนและเป็นเหตุจูงใจให้สนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพย์วรรณ หันหาบุญ (2544 : 8) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางของการจัดการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตามความคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก

1.5 นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านการวิจัยในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก นโยบายการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี ร่วมเป็นทีมงานในการทำงานวิจัยร่วมกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ นักศึกษาระดับปริญญาตรียังไม่มีความคุ้นเคยกับการทำวิจัยจึงอาจต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยจัดอบรม สัมมนา เพื่อเสริมสร้างทักษะความรู้เกี่ยวกับการวิจัย รวมถึงจัดตั้งศูนย์รวบรวมข่าวสารและ เผยแพร่ผลงานวิจัยให้กับนักศึกษามากกว่าที่เป็นอยู่เพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษาระดับ ปริญญาตรีเข้ามาทำงานวิจัยมากขึ้น ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ต้องทำงานวิจัยเป็น หลักอาจมองว่าทางมหาวิทยาลัยมีการส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางด้านการ วิจัยไม่มากเท่าที่ควร โดยเฉพาะการจัดอบรม ประชุม สัมมนาเพื่อเสริมทักษะความรู้เกี่ยวกับการ วิจัย ทำให้นักศึกษาบางกลุ่มไม่ได้รับข่าวสาร และไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านการวิจัย ของมหาวิทยาลัย อีกทั้งทางมหาวิทยาลัยอาจไม่ได้ชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงการนำผลการวิจัยมาใช้ ประโยชน์ในการเรียนการสอน จึงอาจทำให้นักศึกษาละเลยและมองข้ามความสำคัญด้านนี้ไป นอกจากนี้การอำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์แก่นักศึกษาเพื่อการวิจัย รวมถึงการ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแหล่งเงินทุนและการจัดหาแหล่งทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยอาจยังไม่ทั่วถึง และเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ส่งผลให้บรรยากาศและสภาพแวดล้อมไม่อำนวยความสะดวกการทำวิจัย ส่งผลทำให้ขาดแรงกระตุ้นและความกระตือรือร้นของนักศึกษาในการแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องการ วิจัยกับคณาจารย์ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2546 : 7 –21) ได้กล่าวว่า สถาบันอุดมศึกษาควรสร้างระบบบรรยากาศสร้างสรรค์ สนับสนุนความเป็นอิสระ ความคล่องตัว และความสะดวกในการวิจัยของบุคลากรและนักศึกษาในลักษณะต่าง ๆ เช่น สามารถให้ใช้ ห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออุปกรณ์ในการวิจัยได้อย่างเต็มที่ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์วิจัยระหว่างคณาจารย์ด้วยกันเอง และระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์ สร้าง บรรยากาศที่ยกย่องยอมรับผู้ที่มีความดีเด่น และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการวิจัยกับภารกิจ ด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดพลังสูงสุดและคุณค่าในทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับ ปรัชญา เวสารัชช (2546 : 21-29) ที่กล่าวว่า บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของการวิจัยในมหาวิทยาลัยที่ดีมี ส่วนเกื้อหนุนให้มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัย มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และช่วยเหลือ เกื้อหนุนซึ่งกันและกันในการทำวิจัย ควรให้มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความตื่นตัวในเรื่องการทำวิจัยให้กับนักศึกษา และจากผลงานวิจัยของทรงธรรม ธีระกุล(2547 : 85) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่าควรจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ให้เพียงพอที่จะให้บริการแก่นิสิตที่จะทำ

วิจัยและควรมีการประสานงานกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ในสาขาที่มีความใกล้เคียงกันเพื่อแลกเปลี่ยนงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า เกือบทุกด้านแตกต่างกันยกเว้น ด้านหลักสูตร และด้านการจัดบริการวิชาการที่ไม่พบความแตกต่าง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีคุณวุฒิและวัยวุฒิที่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นผู้มีประสบการณ์และวุฒิภาวะสูงกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี จึงทำให้การมองสภาพแวดล้อมทางวิชาการแตกต่างกัน อีกทั้งนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษายังมีบทบาท หน้าที่ บุคลิกภาพ และความรับผิดชอบแตกต่างกัน โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรีมักจะศึกษาหาความรู้จากอาจารย์มากกว่าที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะโดยลักษณะของหลักสูตรระดับปริญญาตรีมักมีรายวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรู้ที่เป็นทฤษฎี ดังนั้นจึงมีหลายวิชาที่ต้องจัดการเรียนการสอนให้เป็นนิยายบรรยาย หรือวิชาที่จัดให้นักศึกษาเรียนพร้อม ๆ กันเป็นจำนวนมาก ซึ่งรายวิชาเหล่านี้อาจารย์จะมีบทบาทในการวางแผนการสอน เตรียมเอกสาร สอนและถ่ายทอดความรู้โดยการอธิบายตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน นักศึกษาจะเป็นผู้รับฟัง จดคำบรรยาย ชักถามเมื่อมีข้อข้องใจสงสัย อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ ส่วนมากอาจารย์จะเป็นผู้ทำกิจกรรมในชั้นเรียนเกือบตลอด ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับความรู้จากอาจารย์ และจากการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่นั้นอาจทำให้นักศึกษาไม่สามารถมีโอกาสปรึกษาหรือซักถามปัญหาในการเรียนกับอาจารย์ผู้สอน จึงทำให้นักศึกษากับอาจารย์มีความสัมพันธ์ทางวิชาการกันไม่มากเท่าที่ควร อีกทั้งการสอนเป็นรายบุคคลหรือการทำวิจัยในระดับปริญญาตรียังมีอยู่น้อย นักศึกษาจึงไม่ค่อยเคยกับการทำวิจัยมากนัก ในขณะที่การเรียนในระดับบัณฑิตศึกษามีกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาต้องเอาใจใส่ในการเรียนและเรียนรู้ด้วยตัวเอง ต้องทุ่มเทเวลาในการศึกษาค้นคว้า และต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของการศึกษาเป็นรายบุคคล จึงทำให้นักศึกษาเป็นผู้ทำกิจกรรมการเรียนการสอนเองเป็นส่วนใหญ่ ตั้งแต่การวางแผน การรวมกำหนดหัวข้อสำหรับการศึกษา การเข้าห้องสมุดเพื่อค้นคว้า ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ โดยอิสระ สามารถค้นคว้าศึกษารายละเอียดลึกลงไปในเรื่องที่ตนอยากรู้และสนใจอย่างแท้จริง ทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต้องเข้าห้องสมุดเพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยอาจารย์จะมีบทบาทในการเป็นผู้แนะนำ เสนอแนะ แหล่งค้นคว้า ตำรา ข้อมูลเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการตลอดระยะเวลาของการศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยต่างจากนักศึกษาระดับ

ปริญญาตรี ดังที่เมธี ปิลันธนาพันธ์ (2541 : 42) กล่าวว่า การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการสร้างและเสริมความรู้ ประสบการณ์ และเกิดแรงคิดในแง่สร้างสรรค์ ก่อให้เกิดความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ในการอาชีพ สภาพและสิ่งแวดล้อม มีโอกาสได้ใช้ความรู้ใหม่ ๆ ผสมผสานกัน สร้างแนวทางที่จะปรับปรุงข้อบกพร่องในงานหน้าที่ต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น และอดุลย์ วิริยเวชกุล (2541 : 6) กล่าวว่า ความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ก็คือ ความสามารถเชิงการวิจัย หรือนักวิจัยมืออาชีพ อันบ่งบอกถึงความรู้ ความชำนาญในด้านการวิจัย ซึ่งในระดับปริญญาตรีจะไม่มีปรัชญาของคุณสมบัติข้อนี้ ซึ่งงานวิจัยของอำนาจ บาลปรีชา (2544 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมของสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ในทัศนะผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีกับนักศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ในด้านหลักสูตร และด้านการจัดบริการวิชาการที่ไม่พบความแตกต่าง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาแม้จะมีคุณวุฒิและประสบการณ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน แต่ทุกคนก็มีจุดมุ่งหมายที่คล้ายคลึงกันคือ ต้องการมาศึกษาหาความรู้เพื่อนำไปประกอบอาชีพในสาขาวิชาที่ตนเองต้องการ และทางมหาวิทยาลัยก็ได้เปิดหลักสูตรอย่างหลากหลาย มีรายวิชาให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถและความสนใจทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบกับรูปแบบของหลักสูตร อันได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกัน อีกทั้งหลักสูตรที่เปิดสอนมีความเป็นสากล เป็นที่ยอมรับของสังคม และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังจัดบริการทางวิชาการที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็น ห้องสมุดที่ให้บริการวารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ที่ทันสมัยและหลากหลายตามสาขาวิชาที่เปิดสอน มีบริการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย มีการให้บริการสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับใช้ในห้องเรียน มีบริการจัดสรรทุนการศึกษา และทุนอุดหนุนการวิจัยไว้ให้บริการกับนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน ตลอดระยะเวลาของการศึกษา ดังนั้นอาจส่งผลให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการไม่แตกต่างกัน ดังที่เรนนี (Wrenn, 1951: 14) กล่าวถึง ความสำคัญของการบริการนักศึกษาไว้ว่าการให้บริการนักศึกษาจะทำให้การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษามุ่งเป้าหมายยิ่งขึ้น เพราะการให้บริการนักศึกษาจะต้องสอดคล้องและเกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตร การเรียนการสอนและนโยบายการบริหาร และจากงานวิจัยของพจนา สมทรัพย์ (2548 : 65) ที่ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการให้บริการการศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี

และนิสิตระดับปริญญาโทมีความคิดเห็นต่อการให้บริการการศึกษาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยรวมไม่แตกต่างกัน

3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเกือบทุกด้านไม่พบความแตกต่าง ยกเว้นด้านการจัดบริการทางวิชาการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงต้องผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้เหมือนกัน เช่น การเข้าชั้นเรียน การทำกิจกรรมการเรียนการสอน การทำงานกลุ่มร่วมกัน และการผ่านกระบวนการวัดและประเมินผลเหมือนกัน ทำให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงต่างได้รับประสบการณ์จากสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเหมือนกัน ดังที่ สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2533 : 106) กล่าวว่า ความแตกต่างระหว่างเพศ เป็นสิ่งที่สังคมสร้างความคาดหวังแต่ความแตกต่างจริง ๆ มีน้อยมาก ผู้สอนที่ต้องสอนทั้งเพศชายและเพศหญิง ควรจะคิดว่าผู้เรียนทั้งสองเพศมีความสามารถเท่ากันและไม่ควรตั้งความคาดหวังว่าเพศใดจะต้องดีเด่นกว่ากัน สอดคล้องกับจากงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ หงษ์ทอง (2545 : 87) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามทัศนะของนิสิตแพทย์พบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของฉันทลักษณ์ จันทร์ศรี (2547 : 97) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยรวมไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีชายและหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดบริการทางวิชาการแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้เปิดสอนในหลักสูตรที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเป็นส่วนมาก ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงเน้นให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และการวิเคราะห์เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ให้ตรงกับศาสตร์ที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งธรรมชาติของนักศึกษาชายจะมีความสนใจและมีความถนัดในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากกว่านักศึกษาหญิง อีกทั้งนักศึกษาหญิงจะมีความสนใจ และใส่ใจในเรื่องการเรียนมากกว่านักศึกษาชายจึงมีความต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยจัดบริการด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดบริการของห้องสมุด บริการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้องเรียนที่มีสื่อและอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัย รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จะสามารถ

ช่วยเหลือและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ดังที่ จำเริญร ชวงโชติ (2532 : 188 – 189) กล่าวว่า เพศหญิงจะให้ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมและจะมีทักษะการรับรู้มากกว่าเพศชาย ส่วนเพศชายจะให้ความสนใจในเรื่องของตนเองมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพร พิณขการ (2548:64) ได้ศึกษาทัศนะของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อมคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตหญิงและชายมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านบริการนิสิตแตกต่างกัน

4. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีจะอยู่ในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกันจึงมีแนวความคิด ความสนใจ ค่านิยมคล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจส่งผลให้นักศึกษามีความต้องการสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่จะช่วยพัฒนานักศึกษาทางด้านความรู้ ความคิด และสติปัญญาในแนวทางเดียวกัน ดังที่ สุพัตรา สุภาพ (2541:41) กล่าวว่า นิสิตที่มีอายุอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายคือช่วงอายุ 17-22 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ใกล้เคียงกันจึงมีความคิดเห็น ความรู้สึก ความรับผิดชอบ ความสนใจ ตลอดจนมีวุฒิภาวะทางอารมณ์คล้ายคลึงกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัมพล เกื้อกูล (2547:67) ที่ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาโดยรวมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านหลักสูตรต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพิ่งผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย ยังไม่เคยมีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนในระดับนี้มาก่อน ประกอบกับการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษาและรุ่นพี่ยังมีไม่มากนัก จึงเห็นว่าหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นอย่างดี รวมถึงเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนก็มีความทันสมัยและมีรายวิชาต่าง ๆ ให้เลือกเรียนตามความสนใจ ดังนั้นย่อมเกิดความรู้สึกที่ดีต่อหลักสูตรที่ตนศึกษา ทำให้มีความกระตือรือร้น มีความรู้สึกตื่นเต้นและพร้อมที่จะเปิดรับสิ่งใหม่ ๆ แต่สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยระยะหนึ่งแล้ว ได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนและเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย จึงมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรระหว่างเพื่อนกันเอง รุ่นพี่ และอาจารย์ ทำให้นักศึกษามีมุมมองเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้านหลักสูตรต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านนี้น้อยกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 ดังที่วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2530 : 43) ได้กล่าวว่านิสิตชั้นปีที่ 1 จะรู้สึกตื่นเต้น สนใจต่อทุก ๆ สิ่งรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรม

การเรียนรู้ หรือกิจกรรมสังคมในมหาวิทยาลัย มีความตั้งใจในการศึกษาและพร้อมที่จะปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมในมหาวิทยาลัย ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 2 จะรู้สึกว่าเป็นผู้ใหญ่ขึ้น เริ่มมีความคิดเห็นขัดแย้งและเป็นปฏิปักษ์ต่อมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูศรี สะพรั่ง (2549 :115) ได้ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า นิสิตที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตรของคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาแตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่าผ่านประสบการณ์และภาระทางด้านการเรียนมามากกว่า จึงสามารถปรับตัวกับการเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ดีกว่า อีกทั้งนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่าเป็นผู้ที่ใกล้จะจบการศึกษาจึงมีความกระตือรือร้น มีความคิดที่มีอุดมการณ์ สนใจเรื่องที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และรับผิดชอบตนเองได้ ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นชั้นปีที่เริ่มมีการเรียนการสอนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะมากขึ้น ซึ่งในหมวดวิชาเฉพาะนี้เป็นรายวิชาของแต่ละสาขาวิชาเฉพาะทาง ซึ่งนักศึกษาอาจรู้สึกว่าเป็นบทเรียนที่ไม่คุ้นเคย เป็นความรู้ที่ใหม่ และเนื้อหาค่อนข้างลึกซึ้ง จึงมีความต้องการรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน ส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการน้อยกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ดังที่ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2525 : 203) กล่าวว่า การเรียนรู้ของนักศึกษามีความแตกต่างกันไปในแต่ละชั้นปี ผู้สอนควรปรับปรุงการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนตามสมควร ไม่ควรเลือกวิธีเดียว อย่างเดียวกับนักศึกษาทุกชั้นปี และจากงานวิจัยของสุนทร เอี่ยมเกษมสิน (2547 : 51) ที่ศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในสถาบันราชภัฏสวนดุสิตตามความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในระดับชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในสถาบันราชภัฏสวนดุสิตด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่ามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และสูงกว่าเป็นผู้ที่ใช้เวลาในการศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนานกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ จึงมีโอกาสได้ทำกิจกรรมทางวิชาการ ชักถามปัญหา พุดคุย ขอปรึกษา แลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านวิชาการกับอาจารย์มานานกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ดังนั้นจึงมีความใกล้ชิดและคุ้นเคยกับอาจารย์มากกว่า อีกทั้งนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นนักศึกษาที่ใกล้จะจบการศึกษาจึงต้องการเข้าพบอาจารย์เพื่อขอคำแนะนำจากอาจารย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านวิชาการ หรือด้านปัญหาทั่วไป เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพในสาขาวิชาที่ตนเรียนมา ซึ่งต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3

ที่มักจะปรึกษารุ่นพี่หรือเพื่อนภายในกลุ่มเมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นมากกว่าที่จะปรึกษาอาจารย์จึงส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์และนักศึกษาต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 ดังที่ทองเรียน อมรัชกุล (2525 : 39) กล่าวว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 และนิสิตชั้นปีที่ 3 จะมีแนวความคิดไปในแนวทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ มีค่านิยมคล้ายคลึงกัน และลักษณะที่คล้ายกันคือ ความไม่พอใจมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 ส่วนใหญ่จะสนใจเรื่องส่วนตัวโดยเฉพาะอย่างยิ่งชีวิตภายหลังสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรีไปแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับจันทร์เพ็ญ หงษ์ทอง (2545 : 87) ที่ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามทัศนะของนิสิตแพทย์ พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีทักษะต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านอาจารย์ผู้สอนแตกต่างกัน

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการวิจัยต่างจากชั้นปีที่ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในกระบวนการเรียนการสอนของบางรายวิชานักศึกษาชั้นปีที่ 3 จะต้องเริ่มทำงานวิจัยหรือเรียนรู้ขั้นตอนการทำวิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้นักศึกษาต้องการสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยและส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยอาจต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยจัดอบรม สัมมนาเพื่อเสริมทักษะความรู้เกี่ยวกับการวิจัย อำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์แก่นักศึกษาเพื่อการวิจัย และหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนในการทำวิจัยของนักศึกษาให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งต่างจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นนักศึกษาที่เพิ่งจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา และในรายวิชาที่เรียนยังคงเป็นวิชาพื้นฐานซึ่งยังไม่ต้องทำงานวิจัย นักศึกษาจึงมีลักษณะการเรียนรู้ที่ต้องพึ่งพาอาจารย์มากกว่าพึ่งพาตนเอง ประกอบกับนักศึกษายังไม่เคยมีประสบการณ์หรือข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย จึงไม่ได้สนใจในเรื่องของการทำวิจัยมากนัก และไม่ต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการวิจัยที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการบุกเบิก แสวงหา ค้นคว้าองค์ความรู้และความก้าวหน้าทางด้านวิชาการเพิ่มเติมจากที่เป็นอยู่ ดังที่ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2525 : 201) กล่าวว่า นิสิตในแต่ละชั้นปีจะมีแบบของการเรียนแตกต่างกันออกไป โดยนิสิตชั้นปีที่ 1 มีแบบการเรียนที่พึ่งพา (Dependent) สูงกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 คือไม่สนใจความคิดความอ่านมาก พอใจแต่จะเรียนตามแนวที่กำหนดไว้ให้ทำเท่านั้น ซึ่งงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ หงษ์ทอง (2545 : 87) ที่ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามทัศนะของนิสิตแพทย์ พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีทักษะต่อสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในแต่ละด้านและโดยรวมแตกต่างกัน

5. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาแต่ละคณะต้องมีการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การทัศนศึกษา ติวงาน การอบรมและการเข้ารับการฟังบรรยายทางด้านวิชาการ การเข้าร่วมกิจกรรมเชิงวิชาการ อีกทั้งนักศึกษาแต่ละคณะยังต้องเรียนร่วมกันในชั้นเรียนเดียวกันในรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป ทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านวิชาการ ทำให้นักศึกษาได้รู้จักพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความรู้ ประสบการณ์และการทำงานร่วมกันของนักศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ รวมถึงเป็นการเพิ่มพูนความสนใจ ทำให้นักศึกษาต่างคณะกันมีมุมมองไปในแนวทางเดียวกัน ส่งผลให้นักศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการไม่แตกต่างกัน ดังที่ สำเนาวิ ขจรศิลป์ (2538 : 110 -111) กล่าวว่า แนวทางในการพัฒนานักศึกษานั้น สถาบันอุดมศึกษาควรให้ทุกคนส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาด้านวิชาการ และฝ่ายวิชาการต้องร่วมมือกับฝ่ายกิจการนักศึกษา เพื่อบูรณาการงานกิจการนักศึกษาเข้ากับงานวิชาการเพื่อให้นักศึกษานักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีเป้าหมายและกระบวนการที่สอดคล้องกัน สอดคล้องกับงานวิจัยกัมพล เกื้อกูล (2547 : 72) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมลอสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมลอสอดคล้องโดยรวมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์จะเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้และถ่ายทอดเทคโนโลยีระดับสูง โดยผู้เรียนต้องมีความเข้าใจในหลักการและวิธีการจนสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และรวบรวมความคิดได้อย่างถูกต้อง จนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติและใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องได้ ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจะต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในหลักการภาคทฤษฎีและพร้อมที่จะลงสู่ภาคปฏิบัติ จึงทำให้ดูเหมือนว่าการจัดการเรียนการสอนเน้นภาคทฤษฎีมากเกินไป และวิธีการสอนของอาจารย์อาจทำได้ไม่หลากหลายรูปแบบ ส่วนการจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติก็ยังมีข้อจำกัดในการฝึกปฏิบัติเพราะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในการถ่ายทอดความรู้และแนะนำวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ และในบางรายวิชาอาจต้องใช้วิธีการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ถึงจะเกิดความแม่นยำและความชำนาญ ซึ่งในขณะที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบจะเน้นให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผสมผสานกับความรู้

ทางด้านศิลปะ ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ ส่วนการฝึกปฏิบัติและการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนก็มีความคล่องตัวกว่า เพราะมีสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียน นอกจากนี้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบยังมีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาได้ทดลองฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง โดยจัดระบบสหกิจศึกษากับภาคอุตสาหกรรม ให้ศึกษาดูงานในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและแสวงหาโจทย์เพื่อทำโครงการในการแก้ปัญหาในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบมีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังที่ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2525 : 222-223) กล่าวว่า นิสิตแต่ละสาขาวิชามีแบบการเรียนแตกต่างกัน ในการดำเนินการสอนผู้สอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างสาขาวิชาที่เรียนด้วยและทำวิธีการสอนหลาย ๆ แบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งจากงานวิจัยของจักรกฤษณ์ ประกอบผล (2546 : 80) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในแผนกวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี ด้านการเรียนการสอนแตกต่างกัน

นักศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบมีทักษะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดบริการทางวิชาการแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเรียนการสอนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบจะเน้นการฝึกปฏิบัติ และมีการเรียนในรายวิชาที่ต้องฝึกฝนปฏิบัติจากสถานที่จริง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง จึงต้องการใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือ ตำราที่ตรงกับสาขาวิชาทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ ต้องการสื่อและเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อเอื้อต่อรูปแบบการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา อีกทั้งธรรมชาติของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ชอบอิสระ มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าพูดกล้าแสดงออก ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ดังนั้นนักศึกษาจึงคาดหวังว่ามหาวิทยาลัยน่าจะจัดบริการทางวิชาการ เช่น ห้องสมุดคณะ ศูนย์คอมพิวเตอร์ สื่อและอุปกรณ์การเรียนที่ให้บริการในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพมากกว่าที่เป็นอยู่ นอกจากนี้บริการต่าง ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการและไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร โดยเฉพาะประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ยังไม่ทันสมัยพอที่จะรองรับรายวิชาที่เรียน ซึ่งต่างจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะมีหน่วยงานบริการ

ด้านต่าง ๆ ของทางคณะโดยเฉพาะ เช่น ห้องสมุดคณะ การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการห้องทำงานกลุ่มและห้องรับรองนักศึกษา บริการโสตทัศนูปกรณ์ บริการให้ยืมกล้อง และ อุปกรณ์มัลติมีเดียต่าง ๆ ศูนย์ร้องเรียนและแก้ปัญหาเทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์ประสานงาน ภาษาอังกฤษ ดังที่สำเนาวิ ขจรศิลป์ (2538 : 72) กล่าวว่า ถ้าคณะวิชามีนโยบายให้การสนับสนุนในการศึกษาเล่าเรียน สภาพความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมย่อมเกิดขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่มีความสอดคล้องกัน ย่อมก่อให้เกิดผลทางบวก หรือก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่บุคคล และจากงานวิจัยของธีระยุทธ รัชชะ (2547 : 236) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะต่าง ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ด้านการบริการของสถานศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับภูษิตย์ วงษ์เล็ก (2548 : 62) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยเซาธ์อีสท์ บางกอก พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะต่าง ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ด้านการบริการของสถานศึกษาแตกต่างกัน

นักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์จะมุ่งเน้นการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การผลิต และการใช้วัสดุ อุปกรณ์หรือเทคโนโลยี รวมถึงกระบวนการสำหรับแก้ไขปัญหาโดยมีหลักการเชิงเทคนิค และเชิงวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องเชื่อถือได้ และมีระเบียบแบบแผน โดยอาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ประกอบกับประสบการณ์ ส่งผลให้นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความเชื่อมั่นในตนเอง ชอบการทดลอง ความท้าทายและการเรียนรู้ด้วยตนเอง และนักศึกษามักแก้ปัญหาทางการเรียนด้วยตนเอง หรือระดมความคิด ปรีक्षाกันเองในหมู่เพื่อนฝูง หรือในรุ่นพี่รุ่นน้องนักศึกษาด้วยกันเองมากกว่าที่จะปรึกษาขอความคิดเห็นและคำแนะนำจากอาจารย์ จึงอาจส่งผลให้นักศึกษากับอาจารย์ไม่มีความสัมพันธ์ทางด้านวิชาการกันมาก ที่ควร ซึ่งต่างจากคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งเน้นการให้บริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เน้นการเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตรระหว่างมหาวิทยาลัย สถาบันอาชีวศึกษา องค์กร สมาคม และสถาบันวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์นี้ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องใช้ความร่วมมือของอาจารย์กับนักศึกษา โดยอาจทำผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกิจกรรมเชิงวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันจัดทำขึ้น นักศึกษาสามารถซักถามปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการกับอาจารย์ได้ ส่งผลให้นักศึกษากับอาจารย์มีโอกาสได้ใกล้ชิดกัน ดังที่พรชูลี อารามรุ่ง (2525 : 249) กล่าวว่า นิสิตนักศึกษากลุ่มวัฒนธรรมย่อย

เดียวกัน มักจะประพัตติตนคล้ายกัน และนิสิตนักศึกษาที่เรียนหลักสูตรต่างกันมักมีบุคลิกภาพและความสนใจต่างกัน และผู้ที่อยู่ในสาขาวิชาเดียวกันจะคล้ายกันมากขึ้นตามลำดับเวลาที่เรียน ในขณะที่งานวิจัยของฉันทลักษณ์ จันทร์ศรี (2547:97-98) ที่ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิชาต่างกันมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

6. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายและหญิง มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีโดยรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยที่นักศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามุ่งเน้นวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อนำไปประกอบอาชีพเฉพาะทาง นักศึกษาต้องค้นคว้าด้วยตนเองและทำการวิจัยซึ่งนักศึกษหญิงและนักศึกษาชายอาจมีความสนใจและความถนัดทางด้านวิชาการแตกต่างกัน และในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนั้น นักศึกษาย่อมต้องการสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และโดยธรรมชาติเพศหญิงจะมีความใส่ใจรายละเอียดในเรื่องการเรียน จึงมีความคาดหวังต่อสิ่งต่าง ๆ มากกว่าเพศชาย เนื่องจากสภาพสังคมและการเลี้ยงดูทำให้นักศึกษหญิงมีความวิตกกังวลกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ เพราะมีความละเอียดอ่อนมากกว่านักศึกษาชาย อีกทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งนักศึกษาชายจะมีความถนัดในเรื่องการใช้เครื่องมือทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมากกว่านักศึกษหญิง ทำให้นักศึกษหญิงอาจต้องการความช่วยเหลือและการอำนวยความสะดวกในด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยมากกว่านักศึกษาชาย จึงทำให้มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการแตกต่างจากนักศึกษาชาย ดังที่ เอนกกุล กริแสง (2522 : 113) กล่าวว่า ความแตกต่างในเรื่องของเพศเป็นสาเหตุให้คนเรามีความแตกต่างกันในเรื่องของการเรียนรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความสนใจ และการแสดงพฤติกรรม ซึ่งเพศชายหรือเพศหญิงก็สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ทัดเทียมกัน แต่จะมีทัศนคติ หรือความสนใจในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน เพราะการอบรมเลี้ยงดู และขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒน์ ประเสริฐสม (2542 : 189) ที่ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษาสาขาเศรษฐศาสตร์ ในทัศนะของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ชายและหญิงมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการโดยรวมแตกต่างกัน และจาก

งานวิจัยของกัมพล เกื้อกูล (2547 : 72) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมล่อ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า นักศึกษาชายและหญิงมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมล่อ ด้านการบริการนักศึกษาแตกต่างกัน

ในขณะที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาชายและหญิงมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาทั้งชายและหญิงที่เข้ามาศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาย่อมมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ ต้องการพัฒนาตนเองและเพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชาที่ตนเลือกเรียนให้ลึกซึ้ง เพื่อนำไปประกอบอาชีพ หรือสร้างความสำเร็จก้าวหน้าในวิทยาการที่ตนได้ศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยก็ได้เปิดหลักสูตรในระดับบัณฑิตไว้หลากหลายตรงกับความต้องการของผู้เรียน และมีความเป็นสากล ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของระดับบัณฑิตศึกษานี้จะมุ่งเน้นความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีเฉพาะทางและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดที่มีอยู่ ส่งผลให้นักศึกษาทั้งชายและหญิงที่เข้ามาศึกษาสามารถนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542 : 15) ที่ระบุว่า หลักสูตรการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต้องมีลักษณะที่หลากหลายทั้งนี้ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัย และสถานภาพสาระของหลักสูตรในส่วนที่เป็นวิชาการและวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม และยังมีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพชั้นสูง และการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาความรู้และพัฒนาสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทลักษณ์ จันทร์ศรี (2547:97-98) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิงมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านหลักสูตรและด้านการจัดการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน

7. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะต่างกันมีทัศนะต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยรวมแตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทัศนะต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรและการเรียนการสอนของแต่ละคณะมีผลที่จะขัดเกลาและนำพาทัศนคติ มุมมอง และความประพฤติของนักศึกษาได้ โดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเน้นการฝึกฝนในเรื่องการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการสารสนเทศ ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การแสดงผลลัพท์

การทำสำเนา รวมถึงการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีบุคลิกที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กัน เน้นการติดต่อสื่อสาร ความทันสมัย ซึ่งทางคณะก็สามารถจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการเพื่อต่อการจัดการศึกษาที่เน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อใช้ในการสื่อสาร รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์นั้นจะเน้นการสร้างสรรคโดยการนำเอาหลักวิทยาศาสตร์มาใช้ออกแบบ และพัฒนาสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือกระบวนการผลิต ส่งผลให้ธรรมชาติของผู้เรียนในคณะวิศวกรรมศาสตร์จะมีความเชื่อมั่นในตนเอง อยากรู้ อยากเห็น และมีความต้องการในการค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง อย่างมีหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการหาเหตุผล โดยมีทฤษฎีมารองรับ ซึ่งอาจทำให้นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์คาดหวังกับการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยไว้สูง และมองว่าทางมหาวิทยาลัยน่าจะจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาได้มากกว่านี้ ดังที่ธีรรัตน์ บุญนุช (2525 : 264) ได้กล่าวว่า นิสิตนักศึกษาแต่ละสาขาวิชามีเอกลักษณ์ของตนเอง สถาบันอุดมศึกษาต้องดูแลเอาใจใส่ในสภาพที่เขามีความเป็นเอกลักษณ์เช่นนั้น โดยการจัดบรรยากาศในมหาวิทยาลัยในสภาพที่ช่วยให้นิสิตนักศึกษาได้พัฒนาตนเองได้เต็มที่ และจากงานวิจัยของ กนกรัตน์ นาคนฤทัย (2540:99) ที่ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในแผนกวิชาต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานครโดยรวมแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะ

วิศวกรรมศาสตร์มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีด้านหลักสูตร ต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ในระดับบัณฑิตศึกษานำการจัดการศึกษาและสร้างองค์ความรู้เฉพาะทางในแต่ละสาขาวิชา แต่นักศึกษาอาจเห็นว่าหลักสูตรที่มีอยู่ยังตอบสนองความต้องการของผู้เรียนไม่สมบูรณ์ การกำหนดจุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระที่เรียนอาจไม่ค่อยสอดคล้องกัน หลักสูตรมีความยืดหยุ่น และความเป็นสากลไม่มากเท่าที่ควร นักศึกษาอาจต้องการให้มหาวิทยาลัยบูรณาการหลักสูตร และเพิ่มจำนวนรายวิชาปฏิบัติให้มากกว่ารายวิชาบรรยาย เพราะเป็นหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงกับการประกอบอาชีพจริง และด้วยเหตุที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ประกอบไปด้วยหลายสาขาวิชา ซึ่งในแต่ละสาขาวิชาต่างก็เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งศึกษาค้นคว้าวิจัยและฝึกงานภาคปฏิบัติเฉพาะทางของแต่ละสาขาให้มีประสบการณ์ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อนำไปประกอบอาชีพ ดังนั้นจึงเป็นการยากที่ทาง

มหาวิทยาลัยจะสามารถจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการจัดการศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งมีมากมายหลากหลายสาขาวิชาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งต่างจากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ที่เป็นหลักสูตรที่กำลังเป็นที่ต้องการของผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ เพราะได้จัดทำขึ้นเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ รวมทั้งส่งเสริมการค้นคว้าทดลองทางเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยกระบวนการทำวิจัยอย่างลึกซึ้ง และการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังที่ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544 : 49) กล่าวว่า ในการสร้างหลักสูตร ต้องมีวัตถุประสงค์ชัดเจน ในหลักสูตรนั้น ๆ ดังนั้นในการเปิดสอนในบางรายวิชาให้แก่ผู้เรียน ถ้าผู้เรียนต่างคณะกัน น่าจะคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสร้างบัณฑิตที่แตกต่างกันออกไปด้วย และจากงานวิจัยของอภิญา เผือกทอง (2550 : 75) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า นิสิตที่ศึกษาในสาขาวิชาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาด้านหลักสูตรแตกต่างกัน

ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมีทัศนะแตกต่างกับนักศึกษาที่ศึกษาในคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หลักสูตรของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีในระดับบัณฑิตศึกษาจะเน้นคุณลักษณะทางวิชาชีพ อันได้แก่ การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาด้านอาชีพศึกษา และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดังนั้นผู้ที่เข้ามาศึกษาจึงมีความคาดหวัง และต้องการที่จะได้รับความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถจะนำมาใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งต่างจากหลักสูตรในคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีที่จะเน้นความรู้ทางด้านวิชาการอย่างลึกซึ้ง ทำให้ทางมหาวิทยาลัยต้องจัดหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติในห้องทดลองที่มีอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญคอยดูแล และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านหลักสูตรน้อยกว่านักศึกษาคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี ดังที่ อดุลย์ วิริยะเวชกุล (2541 : 11) กล่าวว่า ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ควรมุ่งเน้นการพัฒนาวิชาการ และนักวิชาชีพที่มีความรู้ ความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ ได้อย่างต่อเนื่อง และวัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2543:85) กล่าวว่า คุณลักษณะด้านวิชาชีพคือคุณลักษณะที่ตรงกับสายงานที่จะประกอบอาชีพนั้น ๆ ส่วนความสามารถในการวางแผนและออกแบบเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตในธุรกิจอุตสาหกรรมจำเป็นต้องอาศัยเวลาและประสบการณ์หรือพัฒนาปรับปรุงตนเอง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อพานักศึกษาไปเยี่ยมชม

กิจกรรมโรงงานอุตสาหกรรมให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดทักษะและความเข้าใจในภาคอุตสาหกรรมและเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และจากงานวิจัยของณัฐพล พุ่มชุมพล (2546 : 84) ที่ศึกษาทัศนคติของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ พบว่า นิสิตที่ศึกษาในสาขาวิชาต่างกัันมีทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตรแตกต่างกัน

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบเน้นการลงมือปฏิบัติและการบูรณาการความรู้จากประสบการณ์จริง และมีผู้เรียนจำนวนน้อย อีกทั้งยังตั้งอยู่ในวิทยาเขตบางขุนเทียนซึ่งเป็นวิทยาเขตที่ตั้งขึ้นภายหลัง จึงทำให้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการจัดขนาดห้องเรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียน รวมถึงประสิทธิภาพของสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน อาจดีกว่าคณะอื่น ๆ ในขณะที่การจัดการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีจะเน้นทางด้านทฤษฎีแล้วจึงนำไปสู่การปฏิบัติ ประกอบกับมีผู้เรียนเป็นจำนวนค่อนข้างมากในชั้นเรียน การเรียนการสอนมักใช้รูปแบบการบรรยาย จึงทำให้อาจารย์จะเป็นผู้มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาในคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการต่างจากนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีเป็นหลักสูตรที่เปิดสอนเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษา ที่เน้นทั้งทางด้านเทคโนโลยีและทางด้านชีววิทยา โดยรูปแบบการเรียนการสอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการทำโครงการแบบบูรณาการ ซึ่งจะให้ผู้เรียนมีความรู้ทางทฤษฎี พร้อมทั้งการฝึกปฏิบัติและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์จริง โดยมีผู้เชี่ยวชาญในห้องปฏิบัติการคอยดูแลอย่างใกล้ชิด ดังนั้นการเรียนการสอนจึงเป็นแบบเฉพาะทาง และมีผู้เรียนจำนวนน้อยกว่าในคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ส่งผลให้บรรยากาศการเรียนการสอน สื่อ วัสดุอุปกรณ์การเรียน รวมถึงเทคนิค รูปแบบการสอน การวัดและประเมินผลย่อมมีความเหมาะสมมากกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีซึ่งมีผู้เรียนเป็นจำนวนมากกว่า ดังที่วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544 : 27) กล่าวว่า สภาพการสอนในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่เป็นการสอนศาสตร์เฉพาะทาง ดังนั้นรายวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบ ส่วนใหญ่จะเน้นเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ผู้สอนไม่ค่อยบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์อื่นเข้าไปในรายวิชาที่เรียนด้วย และจากงานวิจัยของ จิตราวดี เรืองไพศาล (2547 : 79) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อ

สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ พบว่า นิสิตที่ศึกษาในกลุ่มคณะวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมด้านการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

9. นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีงานทำและไม่มีงานทำมีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในแต่ละด้าน และโดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัยที่เอื้อและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นอย่างดี ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรู้ร่วมกัน มีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำงานร่วมกัน ประกอบกับนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาย่อมมีพื้นฐานความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการความต้องการ ความสนใจ และความคิดเห็นทางด้านวิชาการที่ใกล้เคียงกัน จึงส่งผลให้มีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการไม่แตกต่างกัน ดังที่ปฐมนิคมานนท์ (2538:321) กล่าวว่าเหตุผลที่คนเข้าศึกษาต่อเหตุผลหนึ่งคือต้องการพัฒนาตนเองทั้งด้านอาชีพและด้านความรู้เพื่อจะได้ประกอบอาชีพที่ดีขึ้น ได้รับการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งและเพื่อต้องการพบปะกับบุคคลใหม่ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และจากงานวิจัยของปรีชา หมั่นคง (2547 : 57 - 58) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปริญญาทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีสถานภาพทำงานต่างกันมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอแนะว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านหลักสูตร นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยควรมีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น มีลักษณะเป็นสหวิทยาการมากขึ้น และอาจเพิ่มรายวิชา “การศึกษาหัวข้อพิเศษ” ซึ่งเป็นรายวิชาที่เปิดกว้างไว้สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาสามารถให้ความรู้ และเพิ่มพูนทักษะใหม่ ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพและตอบสนองความ

ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญในการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมให้กับนักศึกษา

2. ด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยควรจัดการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมให้อาจารย์สร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี และมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว เพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างความตื่นตัวในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนควรส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงปรับปรุงสภาพโดยรวมของห้องเรียนให้มีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งควรจัดอุปกรณ์การเรียนการสอนสำหรับรายวิชาในภาคปฏิบัติให้มีความทันสมัยและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา

3. ด้านการจัดบริการทางวิชาการ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยควรจัดตั้งหน่วยงานความสะอาดต่าง ๆ ของสำนักคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการสืบค้นให้มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น พัฒนาการผลิตสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e – Learning) พัฒนาและส่งเสริมการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย (wireless lan) ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มและกระจายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษาและบุคลากรที่อยู่ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยให้ได้เรียนรู้ตามความพร้อมในทุกโอกาสและทุกสถานที่ และควรจัดการให้บริการของหอสมุดในรูปแบบของห้องสมุดมีชีวิต (Living Library) คือ เป็นห้องสมุดที่มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่ทันสมัยครบถ้วนสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และสร้างนิสัยรักการอ่านอย่างยั่งยืนด้วยบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเรียนรู้ สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีบริการและกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อีกทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบเกี่ยวกับทุนการศึกษา รวมถึงจัดหาแหล่งทุนการศึกษาให้แก่ นักศึกษามีที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ หรือให้ความช่วยเหลือโดยการจัดหางานพิเศษให้นักศึกษาทำ ตลอดจนควรมีการประชาสัมพันธ์และจัดหาทุนอุดหนุนสำหรับการวิจัยให้แก่ นักศึกษาโดยเฉพาะนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

4. ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าธนบุรีในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้อาจารย์เอาใจใส่ด้านการเรียน เข้าใจปัญหาการเรียนของนักศึกษา โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีนักศึกษาเป็นจำนวนมาก อาจารย์ควรดูแลให้ทั่วถึงและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามปัญหา หรือแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการอย่างเปิดกว้าง รวมทั้งควรสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้อาจารย์กับนักศึกษามีความใกล้ชิด เป็นกันเอง สามารถปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางด้านวิชาการได้

5. ด้านการวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีในระดับปานกลาง ทั้งนี้มหาวิทยาลัยควรมีการจัดตั้งศูนย์เพื่อรวบรวมข่าวสาร และเผยแพร่ผลงานวิจัย และจัดประชุมทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางด้านการวิจัย รวมทั้งจัดอบรม สัมมนาเพื่อเสริมทักษะความรู้เกี่ยวกับการวิจัยให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี ยิ่งไปกว่านั้นมหาวิทยาลัยควรนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อเป็นการกระตุ้นและปลุกฝังให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการทำวิจัย นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยควรอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาในการใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อทำการวิจัย และควรจัดหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนการวิจัยให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา ตลอดจนประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแหล่งเงินทุนสำหรับการวิจัยอย่างทั่วถึง อีกทั้งในระดับบัณฑิตศึกษาควรหาวิธีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเลือกศึกษาในแผน ก ที่เน้นการทำวิจัย ทั้งนี้เพื่อเพิ่มการผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและผลิตงานวิจัยที่ให้องค์ความรู้และข้อมูลใหม่ ๆ ในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมายของการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่มีสถานะเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล เช่นเดียวกัน
2. ควรศึกษาแรงจูงใจในการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ นาคนฤทัย. (2540). *สภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชยการสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของนักศึกษา*. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กัมพล เกื้อกูล. (2547). *ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติพร พิณขการ. (2548). *ทัศนะของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อม คณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เกษม วัฒนชัย. (2537). *สรุปโครงการส่งเสริมกิจกรรมนิสิตนักศึกษาปีงบประมาณ 2537*. กรุงเทพฯ : กองบริการการศึกษา.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2541). *มหาวิทยาลัยที่ทางแยก : ประกาศวิสัยทัศน์อุดมศึกษาไทยในอนาคต*. กรุงเทพฯ : ชัสเชลมีเดีย. .
- ขวัญชัย แก้วทวีวงศ์. (2548, 24 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย วัชราวลี วัชรวิวงศ์ ณ อยุธยา ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- คณิงนุช สุดไชยา. (2540). *บุคลิกภาพของนิสิตปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีการศึกษา 2539*. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรัส สุวรรณเวลา. (2540). *บนเส้นทางอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จักรกฤษณ์ ประกอบผล. (2546). *ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์เพ็ญ หงษ์ทอง. (2545). *สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์*. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จำเนียร ช่างโชติ. (2532). *จิตวิทยาความแตกต่าง*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- จิตราวดี เรืองไพศาล. (2547). *ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- จิราพร รัตนคำ.(2534). *การศึกษาทัศนะของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการวิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(อุดมศึกษา). สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา. ถ่ายเอกสาร.
- ฉันทลักษณ์ จันทร์ศรี. (2547). *สภาพแวดล้อมทางวิชาการของหลักสูตรนานาชาติคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชนิตา รักษ์พลเมือง ; และคณะ. (2549). *อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : หน้าที่และบทบาท*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ชมพันธุ์ ภูธร ณ อยุธยา.(2530). *การพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.
- ชูชาติ ไชยเขต. (2538). *สภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยสยามตามทัศนะของนักศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ฐศรี สะพรั่ง.(2549). *ความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐพล พุ่มชุมพล. (2546). *ทัศนะของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณิรุช จงอารี (2544). *ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อการใช้บริการการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2548, จาก <http://server2.tiac.or.th/thesis/formt.htm>
- ดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ. (2541). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

- ถาวร จันทศิริ. (2539). *ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการทำปฏิญานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโท ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*. ปฏิญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทองเรียน อมรัชกุล.(2525). *การบริหารกิจการนิสิต : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2542). *ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : สำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- ทบวงมหาวิทยาลัย.(2544, ธันวาคม). กลยุทธ์การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรี. *อนุสารอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ. 27(282) : 4 – 14.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2545,กุมภาพันธ์). *สรุปผลงานของสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2544*. อนุสารอุดมศึกษา. 28 (284) : 3.
- ทวีศักดิ์ วงศ์ธานี. (2545). *ทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อการจัดบริการนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ศรีปทุม.ปฏิญานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา).*กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิพย์วรรณ หันหาบุญ. (2544). *สภาพแวดล้อมทางวิชาการของการจัดการศึกษาในหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตามความคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา*. ปฏิญานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทรงธรรม ธีระกุล. (2547). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ*. สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ธวัชรัตน์ พลเจริญ. (2546). *ทัศนะของนิสิตที่มีต่อการเรียนสอนสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ปฏิญานิพนธ์.กศ.ม. (การอุดมศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- ธิดารัตน์ บุญนุช.(2525). *พัฒนานุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษา .*กรุงเทพฯ :คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา*. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์ จำกัด.
- ธีระยุทธ รัชชะ (2547) . *ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

- นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ. (2543, กรกฎาคม). บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตในการทำ
วิทยานิพนธ์. *บรรณารักษศาสตร์*. 20(3) : 4-5.
- นารี รมณัญกุล. (2547). *ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระดับ
ปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม*. ปริญญาโท. กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- นิตยา สิงห์ธวัช. (2548, 24 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย วัชรพล วัชรวิงศ์ ณ อยุธยา ที่มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็กการพิมพ์.
- เบญจวรรณ บุญประกอบพร. (2545). *ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่
มีต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษา โรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ*. ปริญญาโท.
กศ.ม.(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปฐม นิคมานนท์ (2528). *การศึกษานอกโรงเรียน*. กรุงเทพฯ : พิมพ์อักษร.
- ปรัชญา เวสารัชช. (2546). *ข้อเสนอต่อการปฏิรูประบบวิจัยในมหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ :
ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ปรีชา หมั่นคง. (2547). *ความพึงพอใจของนิสิตบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปริญญาทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา*.
ปริญญาโท. กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์สื่อเสริม.
- ประเวศ วะสี. (2546). *ระบบการวิจัยของประเทศ : ระบบสมองของประเทศ โครงการพัฒนาระบบ
วิจัยของประเทศ*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.
- ปิยาภรณ์ ลักษณะพิเศษ (2547). *ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพครูของ
คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม*. ปริญญาโท. กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2531). *การจัดบริการเพื่อนักศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น*. ขอนแก่น :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- พจน์ สะเพียรชัย. (2537, สิงหาคม). *สู่ทางวิจัยสู่ความเป็นเลิศและสากล. พฤติกรรมศาสตร์*. 1(1) :
5 – 6.

- พจนนา สมทรัพย์. (2548). *ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการให้บริการการศึกษาของคณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา).*
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- พรชูลี อาชวอำรุง. (2525). *นิสิตนักศึกษา : หลักการ ปัญหา และแนวทางปฏิบัติ.* กรุงเทพฯ :
ภาควิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- .(2540). *รายงานการสัมมนาเรื่องการอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน = Higher education
for sustainable development.* กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- .(2544). *แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและการบริหารการอุดมศึกษา : รูปแบบการจัดกลุ่ม
อุดมศึกษาที่สอดคล้องกับศักยภาพปัจจุบัน.* กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- พรเทพ ไทยรักษ์. (2539). *ทัศนะของนักศึกษามหาบัณฑิตต่อกระบวนการเรียนการสอนระดับ
บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.(บริหาร
การศึกษา) ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.*
- พรพิบูลย์ ผดุงวิทย์. (2548, 24 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย วัชราวลี วัชรวิงศ์ ณ อยุธยา ที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.* กรุงเทพฯ : สำนัก
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พันธ์ศักดิ์ พลสารมัยและคณะ. (2543). *รายงานการวิจัยเอกสารเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ใน
ระดับปริญญาตรี.* กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2522). *หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาอุดมศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์.(2546). *งานวิชาการและการประกันคุณภาพวิชาการระดับอุดมศึกษา.* กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์.(2549). *นวัตกรรมการจัดหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปในมหาวิทยาลัยไทย.* กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพโรจน์ ด้วยวิเศษ. (2533). *การศึกษาทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูสงขลา.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา).*กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา. ถ่ายเอกสาร.
- พิศิษฐ์ หิรัญกิจ. (2544). *การศึกษาปัญหาและความต้องการในการทำวิจัยของข้าราชการในสังกัด
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.* กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- เพ็ญแข ประจันปัจฉก ; และสุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2540) .ความต้องการของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในด้านการบริการของมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรธิดา ผลงาม. (2545). ความพึงพอใจและความต้องการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสถาบันราชภัฏเลย. สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2548, จาก <http://server2.tiac.or.th/thesis/formt.htm>.
- ภูษิตย์ วงษ์เล็ก. (2548). ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2541). รายงานประจำปี 2541 กรุงเทพฯ : กองแผนงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- .(2542). การประชุมเชิงปฏิบัติการวิจัยทัศน มจร.ในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : กองแผนงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- .(2544ก). คู่มือพนักงานเล่มที่ 1. กรุงเทพฯ : ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- .(2544ข). แผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549). กรุงเทพฯ : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- .(2546). รายงานประจำปี 2546 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.กรุงเทพฯ : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- .(2547). สรุปรายงานประชุมเชิงปฏิบัติการ 6 +1 Flagships ครั้งที่ 1 -8 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- .(2548). รายงานประจำปี 2548. กรุงเทพฯ : กองแผนงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- เมธี ปิณฑานนท์.(2541,กรกฎาคม).รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. วารสารศรีปทุม. 1 (1) : 42-55.
- ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. (2541). เทคนิคและวิธีการสอน. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2530). การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์. ในเอกสารประกอบปฐมนิเทศนิสิตใหม่ระดับบัณฑิตศึกษาปีการศึกษา 2533. กรุงเทพฯ : สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2543). *การพัฒนานิสิตนักศึกษา*. ภาควิชาการอุดมศึกษา. คณะครุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- .(2544). *การพัฒนาการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร สิ้นศิริ. (2534). *การอุดมศึกษาเชิงรุก*. กรุงเทพฯ : เม็ดทรายพรินติ้ง.
- วิจารณ์ พานิช (2540). *การพัฒนาการวิจัยในมหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). *การพัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษา โครงการจัดทำเอกสารวิชาการทบวงมหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัดชวนชม.
- วินัย ป๋องบุญจันทร์. (2548, 24 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย วัชรพล วัชรวิงศ์ ณ อยุธยา ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิณุ ทองพวง. (2542). *การศึกษาสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีนวล สถิตวิทยานันท์. (2542). *การพัฒนารูปแบบการประเมินตนเองด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันการศึกษาพยาบาล*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ด.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2540). *คู่มือนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. กรุงเทพฯ : การบริการการศึกษาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สมพงษ์ สุชีเกตุ. (2540). *รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาที่เกี่ยวกับภารกิจของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในทศวรรษที่ผ่านมา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2528). *รวมบทความการประเมินโครงการ*. กรุงเทพฯ.: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- .(2549). *จำนวนสถาบันอุดมศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2549. จาก http://www.mua.go.th/users/pr_web/address/university.xls.
- สำเนาวิ ขจรศิลป์. (2538). *มิติใหม่ของกิจกรรมนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา*. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- สำเนาวิ ขจรศิลป์. (2543). *ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

- สาคร บุญดาว. (2542). รายงานการวิจัยสถาบันเรื่องการศึกษาปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์ของ
นักศึกษาระดับปริญญาโทในระบบการศึกษาทางไกล. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช.
- สารโจน บัวศรี. (2531) . ประมวลบทความฉบับพิเศษของผู้เกี่ยวข้องกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สีปพนนท์ เกตุทัต. (ม.ป.ป.). แนวคิดในการสร้างบัณฑิต(บทคัดย่อ). ถ่ายเอกสาร.
- สุกัญญา สุวรรณาคินทร์. (2535). สภาพแวดล้อมทางวิชาการของการศึกษาระดับบัณฑิตของสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในทัศนะผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติา ชินะจิตร. (2540). ความเป็นนานาชาติบนเส้นทางอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนทร เอี่ยมเกษมสิน. (2547). สภาพแวดล้อมในสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ตามความคิดเห็นของ
นักศึกษา.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ถ่ายเอกสาร.
- สุพัตรา สุภาพ. (2541, เมษายน - กันยายน). สตรีกับเยาวชนอยู่อย่างไรในยุคโลกาภิวัตน์.
คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ. 30(2-3) : 12 -15.
- สุเมธ แย้มมน (2547).แนวคิดเกี่ยวกับนโยบายและทิศทางการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ :
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- สุรศักดิ์ ยอดหาญ. (2544). รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสถาบันราชภัฏในเขต
กรุงเทพมหานคร.สืบค้นเมื่อ 5 ตุลาคม 2548,จาก <http://server2.tiac.or.th/thesis/formt.htm>
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2533). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพร ตั้งสมรพงษ์. (2545, 8-9 สิงหาคม). การพัฒนาบัณฑิตในศตวรรษที่ 21. เอกสารประกอบการ
สัมมนาชุดที่ 1 กระบวนทัศน์และกลยุทธ์ในการพัฒนานิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัย
การศึกษา.
- สุวัฒน์ ประเสริฐสม (2542) . สภาพแวดล้อมทางวิชาการของบัณฑิตศึกษาศาสาเศรษฐศาสตร์ ใน
ทัศนะของนักศึกษา . กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2540). ความต้องการของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ในด้านการบริการของมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สุวัฒนา วิฑูรย์พัฒนพงศ์. (2542). *ทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อการจัดบริการของหน่วยทุนการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิชา ยอดศิริ. (2548, 24 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย วัชราวลี วัชรวิงส์ ณ อยุธยา ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- เสริมศรี ไชยสร ; สุพล บัวพิมพ์ ; และสุนทรี คงเที่ยง.(2543). *หลักเกณฑ์และรูปแบบพัฒนาหลักสูตรที่พึงประสงค์ในระดับปริญญาตรี*. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
- อดุลย์ วิริยะเวชกุล ; และคณะ.(2541). *คู่มือการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อภิญา เพ็ญทอง (2550) . *ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- อรพจน์ ประสิทธิ์รัตน์. (2533). *รายงานการวิจัย:การศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเรียนของนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรวัฒนา ชินพันธ์ (2548). *ทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนระบบกลุ่มใหญ่ วิชาการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
- อัจฉรา วัฒนานรงค์ (2539). *รายงานการวิจัยเรื่องการควบคุมคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- .(2545). *เอกสารประกอบการบรรยายวิชา อษ 661 สัมมนาปัญหาด้านวิชาการในระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : สาขาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉราวรรณ นารถพจนานนท์. (2536). *ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อาภรณ์ แก่นวงศ์. (2535). *การศึกษาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- อาภาพร บุญศรี.(2546). *ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่องานบริการและสวัสดิการของฝ่ายสวัสดิการนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปริญญาโท กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เอนกกุล กรี่แสง. (2522). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิษณุโลก : โครงการตำรา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- อำนวย บาลปรีชา.(2544). *สภาพแวดล้อมของสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ในทัศนะผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา*. วิทยานิพนธ์ คม. (การบริหารการศึกษา). บุรีรัมย์ : สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
- อำไพ สุจริตกุล.(2523). “คุณภาพนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย” ใน *เสริมสมรรถภาพบัณฑิตศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- Ashworth, Allan ;& Roger, Harvey C. (1994). *Assessing Quality in Further and Higher Education*. London : Jessica Kingsley.
- Astin, Alexander W. (1968). *The College Environment*. Washington, D.C. : American Council on Education.
- .(1993). *What Matters in College? : Four Critical Years Revisited*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Cronbach, Lee J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York : Harper.
- Ferguson, George A. (1981). *Statistical Analysis in Psychology and Education*. Tokyo : McGraw-Hill International Book.
- Fleming, Michael C. ;& Joseph G, Nellis. (1994). *Principles of Applied Statistics*. London : Routledge.
- Gadzalla, Bernadette M. (1974). “A Bridge of Understanding between Students and Faculty.” *Improving College and University Teaching* 12 (winter) : 9.
- Heimlich, Joe E. ;& Norland, Emmalon. (1994). *Developing Teaching Style in Adult Education*. San Francisco, California. : Jossey-Bass.
- Kemp, Jerrold E. ;& Smellie, Don E. (1989). *Planning, Producing and Using Instructional Media* New York : Harper & Row.
- Krejcie, Robert V. ;& Morgan, Daryle W. (1970, November). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(4) : 608.
- Saylor, J. Galen ;& Alexander, William M. (1974). *Planning Curriculum for schools*. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York : Harcourt, Brace.

-----.(1978). *Curriculum Development : Theory and Practice*. New York : Harcourt, Brace and World.

Webster, Noah. (1956). *Webster' s New Collegiate Dictionary : A Merriam – Webster*. Springfield, Mass.,: G. & C. Merriam Co.

Wrenn, C. Gilbert.(1951). *Student Personnel Work in College : with Emphasis on Counseling and Group Experiences*. New York : Ronald Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์
อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร. จารุวรรณ สกุลคู
อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร. ราชันย์ บุญธิมา
อาจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

ทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย คำตอบของท่านเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีข้อมูลแบ่งทั้งหมดเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทัศนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. คณะ

☐ คณะวิศวกรรมศาสตร์

☐ คณะวิทยาศาสตร์

☐ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

☐ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

☐ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

3. ชั้นปี

☐ ชั้นปีที่ 1

☐ ชั้นปีที่ 2

☐ ชั้นปีที่ 3

☐ ชั้นปีที่ 4 และสูงกว่า

ตอนที่ 2 ทักษะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านหลักสูตร หลักสูตรที่เปิดสอนสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ					
2	หลักสูตรเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงต่างๆ					
3	หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
4	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของผู้เรียน					
5	ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง					
6	หลักสูตรมีรายวิชาต่างๆ ให้เลือกได้ตามความสนใจของผู้เรียน					
7	เนื้อหาวิชาที่เรียนมีความทันสมัยกับสถานการณ์ปัจจุบัน					
8	เนื้อหาในรายวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้					
9	เนื้อหาหลักสูตรในแต่ละวิชามีความเป็นสากล					
10	เนื้อหาในแต่ละวิชาสอดแทรกให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและจริยธรรม					
11	ด้านการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ได้ชี้แจงจุดมุ่งหมายของรายวิชา วิธีการเรียน และการวัดผล					
12	อาจารย์อธิบายเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน					
13	อาจารย์แนะนำเอกสาร ตำราเรียนและแหล่งการศึกษา ค้นคว้าให้นักศึกษา					
14	อาจารย์นำเสนอเนื้อหาตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15	อาจารย์มีความรู้ในรายวิชาที่สอนเป็นอย่างดี					
16	อาจารย์มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา					
17	อาจารย์สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีกับด้านปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม					
18	อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดวิเคราะห์ขณะสอน					
19	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน					
20	อาจารย์เข้าสอนทุกครั้งตามตารางสอน					
21	อาจารย์สามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี					
22	อาจารย์มอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง					
23	มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว					
24	อาจารย์มีความชำนาญในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน					
25	การจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน					
26	การจัดการเรียนการสอนมีการใช้เอกสาร ตำราทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ					
27	การวัดและการประเมินผลการเรียนมีความเหมาะสมตามลักษณะรายวิชา					
28	การวัดและประเมินผลการเรียนมีความเป็นธรรมและเที่ยงตรง					
29	สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคทฤษฎีมีความเหมาะสม					
30	สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคปฏิบัติมีความเหมาะสม					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
31	อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความเหมาะสมและทันสมัย					
32	อุปกรณ์การเรียนการสอนมีจำนวนเพียงพอ					
33	ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ห้องสมุดจัดให้มีวารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่หลากหลายตามสาขาวิชาที่เปิดสอน					
34	ห้องสมุดมีเอกสารทางวิชาการประเภทต่างๆ เช่น หนังสือ วารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ทันสมัย					
35	ห้องสมุดมีการให้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่สะดวก					
36	ห้องสมุดมีฐานข้อมูลเพียงพอต่อการค้นคว้า					
37	ห้องสมุดมีการจัดบริการถ่ายเอกสารที่เพียงพอ					
38	ห้องสมุดกำหนดเวลาปิด เปิดในการให้บริการอย่างเหมาะสม					
39	การให้บริการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต (internet) และ อิเล็กทรอนิกส์ (e – mail) จากศูนย์คอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วในการใช้งาน					
40	สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในการค้นคว้ามีเพียงพอกับผู้ให้บริการ					
41	ห้องเรียนมีสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น ปลั๊กไฟ จอรับภาพข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ					
42	การให้บริการเกี่ยวกับการลงทะเบียนมีความสะดวกรวดเร็ว					
43	มีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบเกี่ยวกับทุนการศึกษา					
44	มีทุนการศึกษาให้แก่ นักศึกษาที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
45	มีการช่วยเหลือนักศึกษาเรื่องการเงิน โดยการจัดหางานพิเศษให้นักศึกษาทำ					
46	มีการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา					
47	มีการจัดบริการด้านการถ่ายเอกสารให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ					
48	ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา อาจารย์ช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียน					
49	อาจารย์เข้าใจปัญหาการเรียนของนักศึกษา					
50	อาจารย์ให้ความเอาใจใส่ต่อปัญหาการเรียนของนักศึกษา					
51	นักศึกษาสามารถสอบถามอาจารย์เมื่อมีปัญหาในรายวิชาที่เรียน					
52	อาจารย์จัดเวลาให้เข้าพบได้เมื่อนักศึกษาต้องการคำปรึกษา					
53	อาจารย์แนะนำแหล่งความรู้ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติม					
54	อาจารย์ให้ความสนใจและสอบถามความก้าวหน้าของงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำอย่างสม่ำเสมอ					
55	อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษาในการขอคำปรึกษาทางด้านวิชาการทั้งในและนอกห้องเรียน					
56	นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการกับอาจารย์ได้					
57	อาจารย์สนับสนุนการทำกิจกรรมทางวิชาการของนักศึกษา					
58	อาจารย์เอาใจใส่ด้านการเรียนของนักศึกษา					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
59	ด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยจัดอบรม สัมมนาเพื่อเสริมทักษะความรู้ เกี่ยวกับการวิจัย					
60	มหาวิทยาลัยอำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์แก่นักศึกษาเพื่อการวิจัย					
61	มหาวิทยาลัยจัดประชุมทางวิชาการเพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัย					
62	มหาวิทยาลัยจัดตั้งศูนย์รวบรวมข่าวสาร และเผยแพร่ผลงานวิจัย					
63	มหาวิทยาลัยประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแหล่งเงินทุนสนับสนุนการวิจัยอย่างทั่วถึง					
64	มหาวิทยาลัยจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาอย่างเพียงพอ					
65	มหาวิทยาลัยใช้ผลการวิจัยเพื่อประโยชน์การเรียนการสอน					

แบบสอบถาม

เรื่อง

ทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และด้านการวิจัย คำตอบของท่านเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีข้อมูลแบ่งทั้งหมดเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทักษะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. คณะ

☐

คณะวิศวกรรมศาสตร์

☐

คณะวิทยาศาสตร์

☐

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

☐

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

☐

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

☐

คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ

☐

คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี

☐

คณะศิลปศาสตร์

3. ภาวะการมีงานทำ

☐

มีงานทำ

☐

ไม่มีทำงาน

ตอนที่ 2 ทศนะของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ด้านหลักสูตร หลักสูตรที่เปิดสอนสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ					
2	หลักสูตรเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงต่างๆ					
3	หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
4	หลักสูตรตอบสนองความต้องการของผู้เรียน					
5	ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากรายวิชาที่เรียนไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง					
6	หลักสูตรมีรายวิชาต่างๆ ให้เลือกได้ตามความสนใจของผู้เรียน					
7	เนื้อหาวิชาที่เรียนมีความทันสมัยกับสถานการณ์ปัจจุบัน					
8	เนื้อหาในรายวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้					
9	เนื้อหาหลักสูตรในแต่ละวิชามีความเป็นสากล					
10	เนื้อหาในแต่ละวิชาสอดแทรกให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและจริยธรรม					
11	ด้านการจัดการเรียนการสอน อาจารย์ได้ชี้แจงจุดมุ่งหมายของรายวิชา วิธีการเรียน และการวัดผล					
12	อาจารย์อธิบายเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจน					
13	อาจารย์แนะนำเอกสาร ตำราเรียนและแหล่งการศึกษา ค้นคว้าให้นักศึกษา					
14	อาจารย์นำเสนอเนื้อหาตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15	อาจารย์มีความรู้ในรายวิชาที่สอนเป็นอย่างดี					
16	อาจารย์มีวิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา					
17	อาจารย์สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านทฤษฎีกับด้านปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม					
18	อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดวิเคราะห์ขณะสอน					
19	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน					
20	อาจารย์เข้าสอนทุกครั้งตามตารางสอน					
21	อาจารย์สามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี					
22	อาจารย์มอบหมายงานเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง					
23	มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาบรรยายให้กับนักศึกษาเป็นครั้งคราว					
24	อาจารย์มีความชำนาญในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน					
25	การจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน					
26	การจัดการเรียนการสอนมีการใช้เอกสาร ตำราทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ					
27	การวัดและการประเมินผลการเรียนมีความเหมาะสมตามลักษณะรายวิชา					
28	การวัดและประเมินผลการเรียนมีความเป็นธรรมและเที่ยงตรง					
29	สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคทฤษฎีมีความเหมาะสม					
30	สภาพโดยรวมของห้องเรียนในรายวิชาภาคปฏิบัติมีความเหมาะสม					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
31	อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความเหมาะสมและทันสมัย					
32	อุปกรณ์การเรียนการสอนมีจำนวนเพียงพอ					
33	ด้านการจัดบริการทางวิชาการ ห้องสมุดจัดให้มีวารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่หลากหลายตามสาขาวิชาที่เปิดสอน					
34	ห้องสมุดมีเอกสารทางวิชาการประเภทต่างๆ เช่น หนังสือวารสาร ตำรา สิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ทันสมัย					
35	ห้องสมุดมีการให้บริการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่สะดวก					
36	ห้องสมุดมีฐานข้อมูลเพียงพอต่อการค้นคว้า					
37	ห้องสมุดมีการจัดบริการถ่ายเอกสารที่เพียงพอ					
38	ห้องสมุดกำหนดเวลาปิด เปิดในการให้บริการอย่างเหมาะสม					
39	การให้บริการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต (internet) และอิเล็กทรอนิกส์ (e – mail) จากศูนย์คอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วในการใช้งาน					
40	สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในการค้นคว้ามีเพียงพอกับผู้ให้บริการ					
41	ห้องเรียนมีสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น ปลั๊กไฟ จอรับภาพข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ					
42	การให้บริการเกี่ยวกับการลงทะเบียนมีความสะดวกรวดเร็ว					
43	มีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบเกี่ยวกับทุนการศึกษา					
44	มีทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษาที่มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
45	มีการช่วยเหลือนักศึกษาเรื่องการเงิน โดยการจัดหางานพิเศษให้นักศึกษาทำ					
46	มีการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา					
47	มีการจัดบริการด้านการถ่ายเอกสารให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ					
48	ด้านความสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา อาจารย์ช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียน					
49	อาจารย์เข้าใจปัญหาการเรียนของนักศึกษา					
50	อาจารย์ให้ความเอาใจใส่ต่อปัญหาการเรียนของนักศึกษา					
51	นักศึกษาสามารถสอบถามอาจารย์เมื่อมีปัญหาในรายวิชาที่เรียน					
52	อาจารย์จัดเวลาให้เข้าพบได้เมื่อนักศึกษาต้องการคำปรึกษา					
53	อาจารย์แนะนำแหล่งความรู้ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเพิ่มเติม					
54	อาจารย์ให้ความสนใจและสอบถามความก้าวหน้าของงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำอย่างสม่ำเสมอ					
55	อาจารย์ให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษาในการขอคำปรึกษาทางด้านวิชาการทั้งในและนอกห้องเรียน					
56	นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการกับอาจารย์ได้					
57	อาจารย์สนับสนุนการทำกิจกรรมทางวิชาการของนักศึกษา					
58	อาจารย์เอาใจใส่ด้านการเรียนของนักศึกษา					

ข้อ	สภาพแวดล้อมทางวิชาการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
59	ด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยจัดอบรม สัมมนาเพื่อเสริมทักษะความรู้เกี่ยวกับการวิจัย					
60	มหาวิทยาลัยอำนวยความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์แก่นักศึกษาเพื่อการวิจัย					
61	มหาวิทยาลัยจัดประชุมทางวิชาการเพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัย					
62	มหาวิทยาลัยจัดตั้งศูนย์รวบรวมข่าวสาร และเผยแพร่ผลงานวิจัย					
63	มหาวิทยาลัยประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแหล่งเงินทุนสนับสนุนการวิจัยอย่างทั่วถึง					
64	มหาวิทยาลัยจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาอย่างเพียงพอ					
65	มหาวิทยาลัยใช้ผลการวิจัยเพื่อประโยชน์การเรียนการสอน					

ภาคผนวก ง

ค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.9823
2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามรายข้อ

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก(t)
	ด้านหลักสูตร	24	4.788		ด้านความสัมพันธ์ทาง
1	3.737	25	2.996		วิชาการระหว่างอาจารย์
2	3.188	26	3.862		กับนักศึกษา
3	3.889	27	4.041	48	5.908
4	6.008	28	2.425	49	6.454
5	3.108	29	3.938	50	5.447
6	5.136	30	5.000	51	2.896
7	4.185	31	3.246	52	6.184
8	3.518	32	3.270	53	4.549
9	2.412		ด้านการจัดบริการทาง	54	4.841
10	3.081		วิชาการ	55	4.365
	ด้านการจัดการเรียน	33	3.284	56	6.076
	การสอน	34	3.012	57	8.133
11	3.833	35	2.974	58	6.988
12	1.979	36	3.556		ด้านการวิจัย
13	2.265	37	3.144	59	3.472
14	2.739	38	3.223	60	3.655
15	2.278	39	3.184	61	3.472
16	3.883	40	3.411	62	5.524
17	4.942	41	2.695	63	4.621
18	5.949	42	3.674	64	4.395
19	5.035	43	5.118	65	5.019
20	5.738	44	5.270		
21	7.584	45	3.807		
22	4.294	46	4.496		
23	3.861	47	2.672		

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาว วัชรารัตน์ วัชรวิงส์ ณ อยู่ธยา
วันเดือนปีเกิด	5 กรกฎาคม 2524
สถานที่เกิด	เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	46/109 หมู่บ้านเคซีการ์เดนส์ไฮม์ แขวงคลองสามวาตะวันออก เขตคลองสามวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	หัวหน้างานพัฒนาวิชาการและหลักสูตร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต 306 ซอยลาดพร้าว 107 เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2535	ประถมศึกษา จาก โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
พ.ศ. 2538	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนนวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2541	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนนวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2545	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (กศ.บ) คณิตศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2551	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) การอุดมศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ