

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2544

เรื่อง

ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ในทัศนะของนักศึกษา

PSYCHO-SOCIOLOGICAL FACTORS OF STUDENT'S  
SATISFACTION WITH KMITL ENVIRONMENT

โดย

ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ

ภาควิชาภาษาและสังคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

RCH

WG

395

K5

ร4455

ธันวาคม 2544

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 54606

วันที่เดือนปี 24 ธ.ค. 2548

1171707x  
.b.....  
.j.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ในทัศนะของนักศึกษา



ภาควิชาภาษาและสังคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ธันวาคม 2544



5. มีความแตกต่างในแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและคณะเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ และระหว่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและคณะวิทยาศาสตร์
6. มีความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระหว่างตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์



## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในทัศนะของนักศึกษาในสำเร็จลงได้ก็ด้วยความอนุเคราะห์ด้วยดีจากบุคคลต่าง ๆ จึงขอขอบคุณไว้ในโอกาสนี้ดังนี้

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์วีรธรรม ชินะตระกูล คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ที่ได้อนุมัติโครงการฯ ให้การสนับสนุนและคำแนะนำงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์เบญจวรรณ อุบลศรี รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา นางสาวพนมพร ไพบูลย์ หัวหน้างานนโยบายและแผน ที่ได้คำแนะนำและติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัยนี้อย่างสม่ำเสมอ

ขอขอบคุณ อาจารย์อุมาพร อุไรสกุล หัวหน้าภาควิชาภาษาและสังคม อาจารย์สุชมาลย์ นิลรัตน์ ที่ได้การสนับสนุนตลอดโครงการวิจัยนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์อำนาจ ตั้งเจริญชัย อาจารย์ชัยยุทธ์ เจริญพิพัฒนสุข อาจารย์เกษญา หงษา และอาจารย์ภาณุวัฒน์ จุทอง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนี้

-ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือด้วยใจจริง

ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(6)
บทที่ 1 : บทนำ	
- ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
- ขอบเขตของการวิจัย	4
- นิยามศัพท์เฉพาะ	4
- สมมติฐานของการวิจัย	5
- แผนภูมิแสดงกรอบความคิดในการวิจัย	6
บทที่ 2 : ผลงานวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	
- แนวคิดเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา	7
- ผลงานวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถานศึกษา	9
- แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	23
- การศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	24
- แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา	27
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา	30
บทที่ 3 : วิธีการวิจัย	
- ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	34
- ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	34
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 :</b> ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	39
- ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาแยกตามคณะ	40
- ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจ แนวโน้มความถนัดสมอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแต่ละคณะ และเปรียบเทียบตามปัจจัยพื้นฐานเป็นรายคู่	41
- ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความพึงพอใจ ระดับแนวโน้มความถนัดสมอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	58
<b>บทที่ 5</b> สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	59
<b>หนังสืออ้างอิง</b>	76
<b>ภาคผนวก</b>	82

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะที่ศึกษา	39
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความแตกต่างด้านปัจจัยพื้นฐาน คือ เพศนักศึกษา ภูมิลำเนา อาชีพบิดา และทำงานระหว่างเรียนหรือไม่	39
3	แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานในระดับความพึงพอใจของ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มีต่อสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละด้าน และรวมทุก ด้าน	40
4	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมทุกด้าน ระดับตัวบ่งชี้ แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์	42
5	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมทุกด้าน ระดับตัวบ่งชี้ แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	43
6	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมทุกด้าน ระดับตัวบ่งชี้ แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์	44

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
7	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร	45
8	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์	46
9	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์	47
10	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร	48
11	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	49
12	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร	50

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร	51
14	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามเพศชายและหญิง	52
15	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามภูมิภาคกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและต่างจังหวัด	53
16	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามอาชีพบิดา เกษตรกรรม และพาณิชยกรรม	54
17	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามอาชีพบิดา เกษตรกรรม และข้าราชการ	55
18	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามอาชีพบิดา พาณิชยกรรม และข้าราชการ	56

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
19	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด่าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ทำงานนอกเวลาเรียนและไม่ทำงานนอกเวลาเรียน	57
20	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด่าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยรวมทุกคณะ	58



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญ และความเป็นมาของปัญหา

ระดับแห่งความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาในเชิงบวกหรือเชิงลบ หากบุคคลมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมที่ตนเข้าไปเกี่ยวข้องในระดับสูง บุคคลจะมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา มีความกระตือรือร้นที่จะกระทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อพัฒนาองค์กรหรือเพื่อความสำเร็จของตน ในทางตรงข้ามหากระดับแห่งความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของบุคคลอยู่ในระดับต่ำ บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาในเชิงลบ เช่น มีสภาพที่เฉื่อยชา ไม่สนใจที่จะทำกิจกรรม ไม่ทุ่มเทกำลังความรู้ความสามารถ

ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาที่มีลักษณะเช่นเดียวกับความพึงพอใจในสภาพการทำงานในองค์กรอื่น ๆ กล่าวคือ หากนักศึกษามีระดับแห่งความพึงพอใจต่ำต่อสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย เขาจะไม่ใคร่ที่จะทุ่มเทกำลังสติปัญญาและความสามารถในการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้แก่ตัวเขาเอง ไม่ใคร่ที่จะสนใจเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย และอาจจะยังมีพฤติกรรมที่จะเป็นปัญหาในกระบวนการเรียนการสอน เช่น การขาดเรียน การมาเรียนสาย เฉื่อยต่อการเรียน หรืออาจถึงขั้นลาออกจากสถานศึกษานั้น ๆ เป็นต้น

นักจิตวิทยาได้ให้ความสนใจศึกษาปัจจัยที่นอกเหนือจากปัจจัยทางสติปัญญา ที่มีผลต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลของบุคคล โดยเริ่มตั้งแต่ปี 1930 ที่ เอลตัน เมโย (Elton Mayo) และคณะได้ทำการศึกษาที่เมือง ฮอว์ธอร์น (Hawthorn Studies) แล้วพบว่า ปัจจัยด้านความรู้สึกรามีผลต่อการทำงาน มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน การศึกษาเรื่องความพึงพอใจดังกล่าวมีผลในการศึกษาวิจัยของนักจิตวิทยาต่อ ๆ มา ผลการวิจัยเป็นที่ยอมรับ นำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม และองค์การทางการศึกษาอย่างกว้างขวาง ต่างก็ยอมรับว่าความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมขององค์กร เป็นสิ่งที่องค์กรต่างปรารถนาและมีความพยายามที่จะทำให้สมาชิกของตนมีทัศนคติที่ดีและมีความพึงพอใจ เพราะปัจจัยทางจิตและสังคมเหล่านี้ มีผลต่อการพัฒนาองค์กรและการปฏิบัติงานของสมาชิกอย่างยิ่ง

องค์ประกอบต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษาไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบทางด้านบริการ ด้านวิชาการ สภาพแวดล้อม ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน และด้านกิจการนักศึกษา มีผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนานักศึกษาด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ สติปัญญา สังคม อารมณ์ (สำเนา ขจรศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2525:1) การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยให้ นักศึกษามีความสุข ได้รับความสะดวก สามารถพัฒนา ได้อย่างรวดเร็วและเต็มศักยภาพ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แรกเริ่มเป็นศูนย์ฝึกโทรคมนาคม นนทบุรี สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2503 โดยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลญี่ปุ่น พ.ศ. 2507 ได้รับความยกฐานะเป็นวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี และได้ปรับปรุงหลักสูตร ปวส. เป็นหลักสูตรปริญญาตรี โดยเปิดสอนในสาขา วิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม ในปี พ.ศ. 2511

คณะกรรมการประสานงานตามแผนปฏิบัติการโครงการเพื่อการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNPD) ได้เสนอยกฐานะวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี ขึ้นเป็นสถาบันเทคโนโลยีธนบุรี ซึ่งคณะรัฐมนตรี ได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2511 โดยให้รวมวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัย โทรคมนาคมนนทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือเป็นวิทยาลัยเทคโนโลยี วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2513 ร่างพระราชบัญญัติได้รับความเห็นชอบจากสภาผู้แทนราษฎร โดยให้ชื่อย่อ "สถาบัน เทคโนโลยีไว้" และได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้พระนามพระจอมเกล้า โดยมีชื่อ ภาษาอังกฤษว่า King Mongkut's Institute of Technology มีวิทยาเขต 3 แห่ง ได้แก่ วิทยาเขต นนทบุรี วิทยาเขตธนบุรี และวิทยาเขตพระนครเหนือ โดยมีพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้า จัดตั้งสถาบันขึ้นเมื่อวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2514 มีฐานะเป็นกรม สังกัดกระทรวงศึกษาธิ การ และได้สร้างวิทยาเขตใหม่ที่ลาดกระบังในที่ดินของพระยาสุรวงษ์ไวยวัฒน์ แล้วใช้ชื่อว่า วิทยา เขตเจ้าคุณทหารลาดกระบังเพื่อเป็นอนุสรณ์แด่พระยาสุรวงษ์ไวยวัฒน์ และเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2517 ได้โอนเข้าสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ในปี พ.ศ. 2524 สภาสถาบันได้เสนอรูปแบบการปรับปรุงโครงสร้างระบบบริหารที่เป็น อิสระต่อกันผ่านทบวงมหาวิทยาลัย และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้งสาม วิทยาเขต มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ตาม"พระราชบัญญัติสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2528" (วิชา วัชรวารภรณ์. 2544 : 2-4)

เมื่อวันที่ 16-17 มิถุนายน พ.ศ. 2544 ที่ประชุมสภาสถาบันได้มีมติให้จัดประชุม คณะ กรรมการสภาสถาบัน คณะกรรมการผู้บริหารของสถาบัน และคณะกรรมการร่างพระราชบัญญัติ ของสถาบัน เพื่อร่วมกันพิจารณาแก้ไข (ร่าง) พ.ร.บ. สถาบัน ตามนโยบายของรัฐ ในการปรับ เปลี่ยนสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภายในปี พ.ศ. 2545 บัดนี้ (ร่าง) พ.ร.บ. สถาบันได้มีการดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว สถาบันได้จัดสร้าง พ.ร.บ. ดังกล่าวให้

ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานของสถาบันทุกท่านทราบ พร้อมทั้งรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้บริหารและสภาสถาบัน

ปัจจุบันสถาบันมีจำนวนหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวน 61 หลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 38 หลักสูตร ระดับปริญญาเอก จำนวน 3 หลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อโครงสร้างด้านการบริหาร การขยายงานทางด้านวิชาการ การพัฒนาหลักสูตร ความหลากหลายกว้างขวางในสาขาวิชาที่เปิดบริการ การขยายอาคารสถานที่ ตลอดจนจำนวนบุคลากรของสถาบันที่เพิ่มขึ้น ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสถาบัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามปรัชญาของสถาบัน

งานวิจัยนี้ มีความสนใจที่จะศึกษา ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการบริการนักศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษา และด้านสังคมกลุ่มเพื่อนจากทัศนะของนักศึกษาระดับต่าง ๆ การวิจัยครั้งนี้ ยังมุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและปัจจัยทางจิตสังคม ซึ่งได้แก่ ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา (Brain Preference Indicator) และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านต่าง ๆ
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางจิตสังคมที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบัน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการที่จะนำไปประกอบการพิจารณา ปรับปรุง พัฒนากิจการของสถาบันฯ ต่อไป

2. ทำให้ผู้บริหารสถาบันฯ ได้ทราบถึงผลกระทบของระบบการทำงานด้านต่าง ๆ ที่มีต่อความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ ซึ่งอาจจะนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาในสถาบันฯ และขจัดปัญหาในสถาบันฯ เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการให้บริการการศึกษาต่อไป
3. ผลการศึกษอาจเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาหรือต่อองค์กรอื่น ๆ ที่มีลักษณะการบริหารจัดการที่คล้ายคลึงกัน และยังเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการอีกด้วย

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร  
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2544 ซึ่งมีจำนวน 11,128 คน กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จำนวน 1,000 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.1 แบบทดสอบวัดความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ ใช้แบบทดสอบ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยวิชา วัชรวารารมณ์ เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2543)
  - 2.2 แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พัฒนาจากแบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ของ Richard Lynn (1969)
  - 2.3 แบบทดสอบวัดตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง ปรับปรุงจากแบบทดสอบวัดตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง (Brain Preference Indicator) ซึ่งพัฒนาโดย Wonder และ Donova (1990)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายถึง สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ตาม "พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2528"

ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological factor) คือองค์ประกอบทางจิตวิทยาของนักศึกษา เช่น แรงจูงใจ  
ใฝ่สัมฤทธิ์ (n-Ach) และตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง (BPI)

ปัจจัยทางสังคม (Sociological factor) คือสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอน สภาพแวดล้อม  
ด้านการบริหาร ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการให้บริการแก่นักศึกษา ด้านสังคมกลุ่ม  
เพื่อน และด้านอาคารสถานที่

ความพึงพอใจ (Satisfaction) คือความรู้สึกและทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมแ่งบวกหรือแ่งลบ

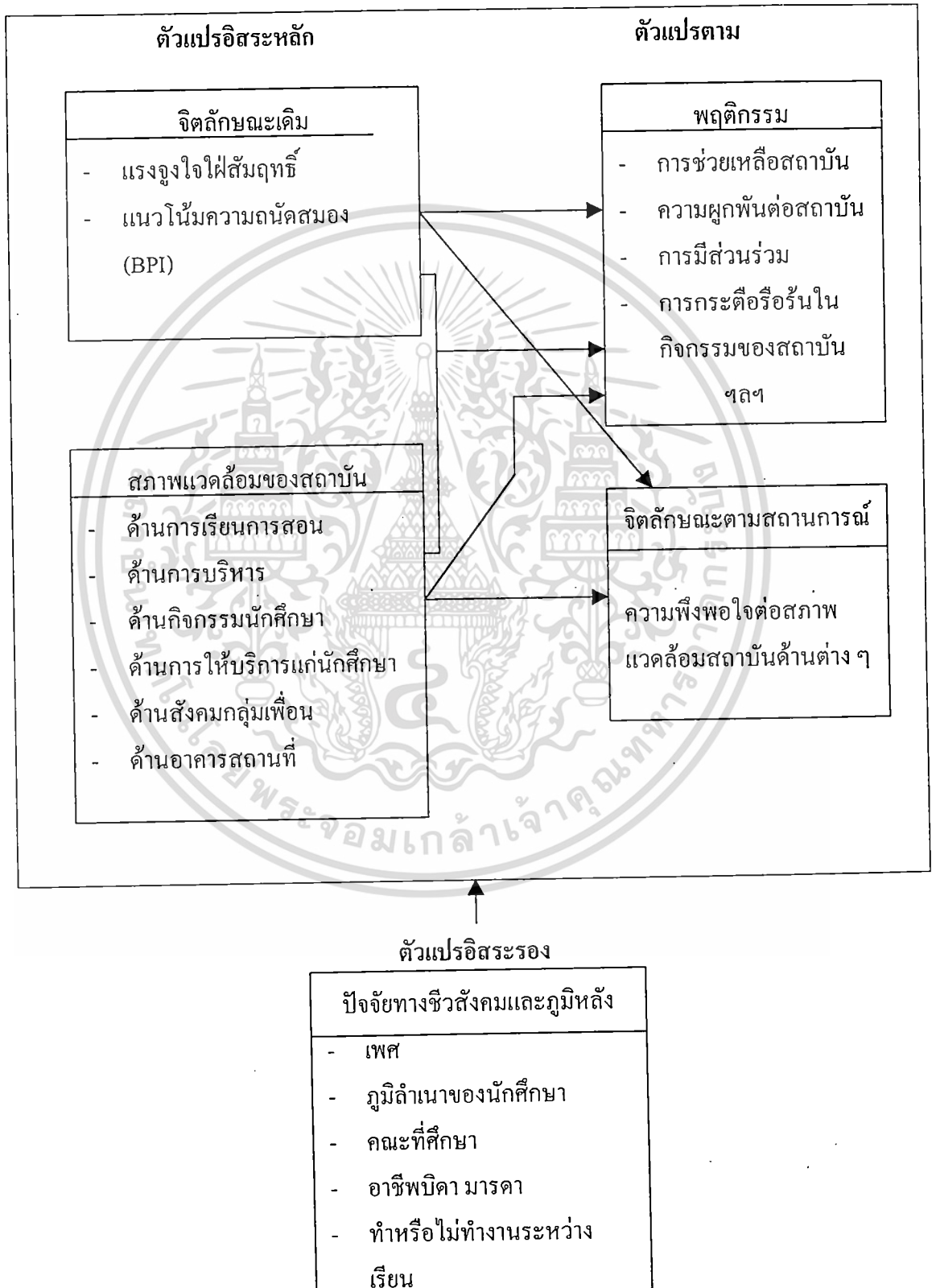
นักศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอม  
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2544

สมมติฐานของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุ  
ศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละด้านและแต่ละคณะแตกต่างกัน
2. ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะ  
เทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แตกต่างกัน
3. ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองของนักศึกษาต่างคณะ มีระดับแตกต่างกัน
4. มีความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับตัวบ่งชี้ แนวโน้มความถนัดสมอง
5. มีความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม  
ของสถาบันฯ
6. มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองกับระดับความพึงพอใจต่อ  
สภาพแวดล้อมของสถาบันฯ

### แผนภูมิแสดงกรอบความคิดในการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ผลงานวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ จะได้นำเสนอ คำนิยาม ผลงานวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ ตามลำดับต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม
2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา

#### แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม

ทัศนคติและความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานต่อสภาพแวดล้อมที่ตนเข้าไปเกี่ยวข้องปฏิบัติสัมพันธ์ เป็นทัศนคติในทางบวก และเป็นสุขของบุคคลเมื่อเข้าไปเกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความพึงพอใจ มีความกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น มีขวัญและกำลังใจที่จะปฏิบัติงาน มีความผูกพันกับองค์กรนั้น ๆ ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติหน้าที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งผลไปถึงผลสำเร็จและความเจริญก้าวหน้าตามวัตถุประสงค์ขององค์กรอีกด้วย

แมคคอร์มิค และอิสแกน (McCormick and Ilgan. 1980 : 302-303) ได้กล่าวว่าทัศนคติคือความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกมาในทางบวกหรือทางลบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ส่วนความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมนั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากทัศนคติหลาย ๆ ประการของบุคคลผู้นั้นที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่ตนเข้าไปเกี่ยวข้องสัมพันธ์เป็นการแสดงท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกมาในทางบวกหรือทางลบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ส่วนความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมนั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากทัศนคติหลาย ๆ ประการของบุคคลที่มีสถานที่ทำงาน สถานศึกษา หรือองค์กรที่บุคคลปฏิบัติงานอยู่ ความพึงพอใจขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม เช่น แรงจูงใจ สิ่งล่อใจ ขวัญกำลังใจ หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมองค์กร

เช่นเดียวกับนัยนา อ่างสันติกุล (นัยนา อ่างสันติกุล. 2522 : 70) ก็ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการของนักศึกษา ได้แก่ ความประทับใจในมหาวิทยาลัย บรรยากาศในการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร บุคลิกภาพเพื่อนสนิท บรรยากาศการบริหาร และอาคารสถานที่

สภาพแวดล้อมทางการศึกษา หมายถึง ระบบการศึกษา ระบบการบริหาร รูปแบบการปกครอง และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์จนเกิดการเรียนรู้ เกิดการพัฒนาตนเอง สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทักษะ และความสามารถ

เมย์ฮิว (Mayhew. 1960 : 211-213) ได้เสนอไว้ว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา มีดังนี้คือ ขนาดของสถาบัน เช่น อาคารสถานที่ บริเวณ และจำนวนนักศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสถาบัน เป็นต้น โครงสร้างด้านการบริหาร การให้บริการแนะแนวเพื่อช่วยเหลือนิสิตนักศึกษา และหลักสูตรที่เปิดสอน นอกจากนี้ยังต้องมิงประมาณที่ใช้ในการบริหารกิจการของสถาบันด้วย

★ แอสติน (Astin 1968 : 3) สภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษามีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของนักศึกษาเป็นอย่างมาก เป็นตัวกล่อมเกลานิสัยพฤติกรรม คุณลักษณะต่าง ๆ ตลอดจนมีอิทธิพลต่อสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ ดังนั้น การจัดการศึกษาในสถาบันการศึกษาจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในสถาบันให้มีคุณภาพ เอื้อประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา

โดยรวมสภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษา จึงหมายถึงสิ่งเร้าที่จัดขึ้นอย่างเหมาะสม มีศักยภาพพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมเหล่านั้น ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม เช่น อาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวก สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม เช่น สภาพทางจิตวิทยา แนวความคิด ความรู้สึกนึกคิดของสมาชิกขององค์กรทุกระดับทั้งผู้ให้บริการทางการศึกษา และผู้รับบริการ ความสัมพันธ์ระหว่างกันของสมาชิก นอกจากนี้อาจเป็นสภาวะการณ์ เหตุการณ์ต่าง ๆ อาจหมายถึงบรรยากาศในห้องเรียน บรรยากาศในห้องสมุด ระบบการศึกษา การปกครอง กิจกรรมนักศึกษา และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาการของนักเรียนนักศึกษาด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ ความรู้สึก

เครื่องมือที่ใช้วัดความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางการศึกษาจะถามทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งสภาพแวดล้อมด้านรูปธรรม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ส่วนรูปแบบของเครื่องมืออาจมีลักษณะแตกต่างกันออกไป วิไลวรรณ พิริยานุวัฒน์ และสมหวัง พิริยานุวัฒน์ (2519 : 22-24) ได้ศึกษารูปแบบเกี่ยวกับการประเมินผลสภาพแวดล้อมสถาบันอุดมศึกษาของนักวิจัยชาวอเมริกา มีวิธีการที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. การศึกษาภาพพจน์วิทยาลัย (The Image Approach) ศึกษาสภาพแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลจากสมาชิกของสถาบัน ถามระดับความประทับใจ นักศึกษา อาจารย์ หรือผู้บริหารที่ตนสังกัดอยู่เครื่องมือที่ใช้ได้แก่

1.1 ดัชนีคุณลักษณะสถาบัน (The College Characteristics Index หรือ CCI) ประกอบด้วยคำถาม 300 ข้อ มุ่งวัดสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ 30 ชนิด โดยให้ผู้ตอบพิจารณาแต่ละข้อว่าถูกหรือผิดไปจากคุณลักษณะของสถาบันที่ตนสังกัดอยู่ (Pace และ Stern, 1965 : 260-277)

1.2 มาตรฐานส่วนประมาณค่าสภาพแวดล้อมวิทยาลัย (College and University Environment Scales หรือ CUES) วิธีนี้เป็นการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อม 5 ลักษณะคือ ความเหมาะสมในการปฏิบัติ การติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนความรับผิดชอบและสำนึกในหน้าที่ของบุคคล ความมีระเบียบแบบแผนในการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม และความเป็นผู้ใฝ่รู้และคึกคักอยู่เสมอ

2. การศึกษาคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา (The Student Characteristics Approach) ทำโดยให้นักศึกษาแต่ละคนตอบแบบสอบถามเพื่อบรรยายคุณลักษณะของตนเอง โดยแนวทฤษฎีนี้มีพื้นฐานทางทฤษฎีที่ว่าคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาพัฒนาขึ้น โดยสภาพแวดล้อมของสถาบัน ซึ่งจะสามารถศึกษาได้โดยใช้เทคนิคการประเมินสภาพแวดล้อม (The Environment Assessment Technique หรือ EAT)

3. การศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า (The Stimulus Approach) เป็นแบบทดสอบที่สำรวจกิจกรรมมหาวิทยาลัยที่เป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้นักศึกษาแสดงพฤติกรรมหรือคุณลักษณะต่าง ๆ สภาพแวดล้อมดังกล่าวเช่น สภาพแวดล้อมในห้องเรียน สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับกลุ่มเพื่อน และสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับอาคารสถานที่ (Astin, 1993 : 63)

วิชา วัชรวารภรณ์ (2543 : 34-36) ได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทางด้าน การจัดการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการบริการนักศึกษา ด้านการจัดกิจกรรม นักศึกษา และด้านสังคมกลุ่มเพื่อน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนแรกถามสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่สอง ถามความคิดเห็นเพื่อวัดความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ ด้านต่าง ๆ ข้างต้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ห้าระดับตามแนวของไลเคอร์ท (Likert) และตอนท้ายแบบสอบถามสภาพแวดล้อมแต่ละด้านเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### ผลงานวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

ความพึงพอใจของนักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้บริหาร ตลอดจนประชาชนสังคมและท้องถิ่น ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ทั้งทางบวกและทางลบ มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษา มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในกระบวนการเรียนการสอน และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในประสิทธิภาพประสิทธิผลในการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา ประสงค์ บุญพรวงค์ (2524) พบว่า องค์ประกอบด้านเกียรติยศชื่อเสียงในสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาด้านต่าง ๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา เช่นเดียวกับ ชื่นพริ้ง สุรนันทน์ (2535 : 42) พบว่า แรงจูงใจของนักเรียนในการเลือกเรียนวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลาง คือเกียรติยศชื่อเสียงสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ นัยนา อ่างสันติกุล (2522 : 16-20) พบว่า สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน พฤติกรรมด้านเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสอนของผู้สอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร สภาพแวดล้อมถึงอำนวยความสะดวก บรรยากาศด้านการบริหาร สภาพแวดล้อมกลุ่มเพื่อน มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา

สุวรรณ สุขสมภักดิ์ (2530 : 123) ศึกษาทัศนคติของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรนครศรีธรรมราช พบว่า นักศึกษา พึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมวิทยาลัยในแต่ละด้านในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา ภาสุรพันธ์ (2531 : 136) ที่พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 8 มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนและความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน

สุนีย์ บุรณวิทย์ (2537 : 105) พบว่า นักศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง กรมอาชีวศึกษา มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านอาจารย์ผู้สอน กิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา การปกครองและความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อนในระดับดี และพึงพอใจในระดับปานกลางต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริการนักศึกษาและด้านอาคารสถานที่

อรรณพ คุณพันธ์ (2521 : 23-24) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาประทับใจสภาพแวดล้อมการบริหารและด้านอาคารสถานที่มากที่สุด ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ระดับความพึงพอใจต่ำสุดคือ ความพึงพอใจต่อความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน

### สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน

วิจิตร ศรีสะอาด (2518 : 44-45) กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้สถานศึกษามีมาตรฐาน คือ ประสิทธิภาพของครูอาจารย์ซึ่งหมายถึง ความสามารถในสาขาวิชาการต่าง ๆ คุณสมบัติส่วนตัวที่เหมาะสม ประสิทธิภาพในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตร แนวทางการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมตามลักษณะเนื้อหาวิชา ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

Hall และ Haeward ได้จำแนกสมรรถภาพของครูอาจารย์ไว้ 5 ด้านคือ

1. สมรรถภาพด้านสติปัญญา เน้นด้านความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาและเทคนิควิธีสอน
2. สมรรถภาพด้านอารมณ์และจิตใจ เน้นด้านค่านิยม ทัศนคติที่เหมาะสม
3. สมรรถภาพด้านปฏิบัติการคือ ทักษะการสอนให้เข้าใจและปฏิบัติได้
4. สมรรถภาพด้านการสอน เน้นความสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สมรรถภาพในการศึกษาค้นคว้า ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาประสบการณ์และความรู้แล้วนำมาถ่ายทอดเพิ่มประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน

งานวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2541 : แบบสอบถาม) ได้จำแนกรายการกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของอาจารย์ โดยนักศึกษา ดังต่อไปนี้

1. บอกแผนการสอนชัดเจน
2. สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอน
3. มีความสม่ำเสมอในการสอนตามแผนการสอน
4. มีการเตรียมการสอนพร้อม
5. มีบุคลิกภาพเหมาะสม
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน
7. มอบหมายงานให้นักศึกษาทำเหมาะสมกับรายวิชา
8. ตรวจงานที่มอบหมายให้คำชี้แจง/วิจารณ์/ให้คำเฉลย
9. สนใจและเป็นกันเองกับผู้เรียน
10. รับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของผู้เรียน
11. การใช้สื่อการสอนให้เข้าใจเนื้อหาวิชา
12. ความสะดวกในการขอเข้ารับคำปรึกษา
13. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม คุณเลื่องระเบียบวินัย
14. เนื้อหาวิชามีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการงานอาชีพ

จากการศึกษาของ อุทุมพร ทองอุไรย์ (2522 : 71) พบว่าอาจารย์ในอุดมคติตามทัศนะของนิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต้องมีลักษณะต่าง ๆ ตามลำดับมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) เตรียมการสอนดี 2) ปรารถนาดีต่อนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียน 3) มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนทันสมัยกว้างและถูกต้อง 4) ใช้อุปมาอุปมัยประกอบการอธิบายได้เหมาะสม

นาคยา วงศ์เหล็กภัย (2536 : ก) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยพณิชย โลกต่อการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่า วิธีการสอนของอาจารย์มีการลำดับขั้นตอน อธิบายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย มีความพยายามให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอาจารย์ให้ความสนใจและเป็นกันเองกับผู้เรียน สร้างบรรยากาศความเป็นกันเองในห้องเรียน สนใจคำถามของผู้เรียน มีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือผู้เรียน ตรงต่อเวลา น้ำเสียง และท่าทางเหมาะสมและมีความเชื่อมั่นในตัวเอง

จากการศึกษาสภาพการเรียนการสอนของสุนีย์ บูรณวิทย์ (2537 : 105) พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจ โดยแสดงความเห็นว่า เนื้อหาวิชาทันสมัย มีการใช้เทคนิควิธีสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัยเหมาะสม อาจารย์ติดตามประเมินผลงานและอธิบายชี้แจงวิจารณ์ให้นักศึกษาทราบอย่างเหมาะสม เครื่องมืออุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ ควรดูแลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ควรมีการปรับปรุงซ่อมแซม

นอกจากสมรรถภาพเฉพาะของอาจารย์ต่อการเรียนการสอนก็เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียน เรียนได้เร็ว ประหยัดเวลา ไม่เบื่อหน่าย ถูกต้องแม่นยำ ย้ำ พงษ์ศักดิ์ วรสุนทรโรด (2517 : 90-91) พบว่าการจัดอาชีวศึกษาจะบรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรนั้น จำเป็นต้องมี เครื่องมือเครื่องจักรเป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนครบถ้วนตามหลักสูตร เพราะอุปกรณ์สำคัญในการให้ความรู้ทางวิชาชีพ

การประเมินผลการเรียนการสอน การติดตามผลวัดผลเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญ ต้องกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน การประเมินผลมีประสิทธิภาพ ยุติธรรม เทียบตรง การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ทราบการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ทราบประสิทธิภาพของผู้สอนช่วยเลื่อนชั้น และแบ่งระดับของผู้เรียนตามความสามารถ เป็นฐานในการปรับปรุงพัฒนา เป็นสถิติในการศึกษา

Romine (1974 : 39-43) ได้สรุปลักษณะกระบวนการเรียนการสอนไว้ดังนี้

- 1) บุคลิกภาพของผู้สอน ควรกระฉับกระเฉง มีอารมณ์ขัน สนใจวิธีสอน จริงใจเป็นกันเองกับผู้เรียน
- 2) วิธีสอน ต้องเตรียมพร้อม ชี้แจงวัตถุประสงค์ชัดเจน แนะนำเอกสารอ้างอิง เนื้อหาวิชามีการอธิบายชัดเจน กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา มีเทคนิควิธีหลากหลาย
- 3) ด้านการประเมินผล มีการนำข้อมูลย้อนกลับ เสริมแรงการเรียนรู้ แจ้งผลการเรียนให้ทราบทันที รับฟังและแสดงความความคิดเห็นผลงานของผู้เรียนอย่างมีเหตุผล

ผลการศึกษาศภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานคร คุษฎี สรรประดิษฐ์ (2529 : 130) พบว่า สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนมีความเหมาะสมปานกลาง ด้านปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ห้องสมุด ตำรา เอกสาร มีไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาทัศนต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของวิชา วัชระวารภรณ์ ที่พบว่า สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนมีความเหมาะสมปานกลาง ตามทัศนะของนักศึกษา พบว่าประเด็นที่ต้องปรับปรุง พัฒนาคือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอและทันสมัยปรับปรุงห้องเรียน ปรับปรุงการประเมินผลของอาจารย์ การตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบในหน้าที่ของอาจารย์ พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาอาคารเรียนอยู่ห่างไกลกันเกินไป เสียเวลาในการเปลี่ยนวิชาเรียน

## สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่

สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ทั้งที่เกิดเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์ดัดแปลงขึ้นเพื่อใช้ ทรัพยากรให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย พื้นที่และสถานที่ตั้งอาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ห้องน้ำห้องสุขา โรงอาหาร ที่จอดรถ สนามกีฬา และบริเวณพักผ่อนหย่อนใจ มีความสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพของประชากรของสถาบัน สำหรับผู้เรียน สภาพแวดล้อมที่มีแรงจูงใจให้ อยากมาสถาบัน มีความร่มรื่น ร่มเย็น เป็นปัจจัยเกื้อหนุนในกระบวนการเรียนรู้

ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และอาคารประกอบอื่น ๆ ควรมีขนาดมาตรฐาน มีอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอและอยู่ในสภาพที่ดีทันสมัย ห้องปฏิบัติการเฉพาะสาขาต้องมีเพียงพอ สะดวกในการใช้บริการ เพื่อประโยชน์ในการใช้งานของอาจารย์และนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

เมธี ปิรันธนานนท์ (2531 : 156) ได้สรุปลักษณะของอาคารสถานที่ที่พึงประสงค์ดังนี้

1. มีความเพียงพอ ทั้งในส่วนอาคารเรียน ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ห้องใช้ประโยชน์ต่าง ๆ วัสดุ สนามกีฬา สถานที่พักผ่อน ห้องน้ำห้องสุขา และอื่น ๆ
2. มีความเหมาะสม กล่าวคือต้องมีความเหมาะสมในด้านที่ตั้งอาคาร ลักษณะพื้นที่ และการจัดการอาคารสถานที่
3. มีความปลอดภัย จากอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยพิบัติ ฯลฯ
4. มีสุขลักษณะ คือ ห่างไกลจากแหล่งอากาศพิษ แก๊สพิษ ฯลฯ
5. ระยะทางที่ติดต่อและใช้สอย ที่ตั้งไม่ห่างไกลจากสถานที่อื่น ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อสถานศึกษา อาคารเรียน ห้องเรียน บ้านพัก อาคาร เจ้าหน้าที่ ควรเป็นส่วนที่ควรเป็นส่วนที่เหมาะสม
6. เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนา และเอื้ออำนวยต่อการใช้อุปกรณ์การเรียนการสอน
7. ประหยัด ในด้านพลังงาน การซ่อมบำรุง การเคลื่อนย้าย เป็นต้น
8. มีประสิทธิภาพ ใช้ได้ประโยชน์จากอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สูงสุด ล้วนเปลืองงบประมาณปัจจัยน้อย แต่คุ้มค่ามากที่สุด
9. สามารถขยายขยายได้ ออกแบบอาคารสถานที่ที่สามารถขยายเพิ่มเติมได้พอสมควร
10. มีรูปร่างสวยงาม มีการตกแต่งบริเวณแวดล้อมภายในอาคารห้องปฏิบัติการให้เป็นที่ชื่นชม ร่มรื่นเหมาะสม ไม่สิ้นเปลือง

ซีเกอร์ (Seager. 1961 : 5-6) ได้เสนอองค์ประกอบในการเลือกสถานที่ตั้งและการวางผังสถานศึกษา เพื่ออำนวยความสะดวกต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ขนาดกว้างขวาง เหมาะสมกับโครงการปัจจุบัน และโอกาสในการขยายตัวในอนาคต
2. อยู่ใกล้ชุมชน เพื่อความสะดวกในการติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อยู่ในที่ปลอดภัย สวยงาม และใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมสันตนาการได้
4. การวางผังให้สามารถตัดแปลง เพื่อเหมาะสมกับเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคตได้
5. ส่วนที่มีเสียงรบกวน และที่ที่ต้องการความสงบควรแยกจากกัน ควรแยกฝ่ายบริหารและฝ่ายจัดการให้เป็นสัดส่วน
6. สะดวกในการเดินทาง แต่มีปัญหาคารจรจรน้อยที่สุด
7. การระบายอากาศและแสงสว่างควรให้ถูกสุขลักษณะ

ผลวิเคราะห์ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (วิชา วัชรวารภรณ์. 2544 : 85) พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง พบว่าประเด็นที่ต้องปรับปรุงพัฒนาด้านอาคารสถานที่คือ ความปลอดภัยขณะใช้ถนนที่ตัดผ่านสถาบัน การจัดการสถานที่อาคารสำหรับกิจกรรมให้พอเพียง จัดสร้างสนามกีฬาและโรงยิมเนเซียมให้เพียงพอ เพิ่มที่นั่งพักผ่อน ปรับปรุงโรงอาหาร เพิ่มห้องน้ำห้องสุขา ปลุกต้นไม้เพิ่มขึ้น ขยายห้องสมุด จัดอุปกรณ์สำหรับค้นหาหนังสือให้เพียงพอ

นักศึกษาต่างยอมรับว่า ครูไม่ใช่ตัวจักรสำคัญเพียงฝ่ายเดียวที่จะสร้างความเจริญเติบโตทุกด้านให้แก่เด็ก อาคารเรียนและสภาพโรงเรียนมีส่วนเสริมสร้างความเจริญงอกงามให้แก่เด็กอยู่มาก (วิจิตร วรุตบางกูร. 2525 : 2) เพราะการตกแต่งอาคารสถานที่และบริเวณให้สวยงาม มีส่วนเกื้อกูลต่อการเรียนรู้ของเด็กมาก จะช่วยให้เด็กเกิดความสุขซื่อรุ่มเย็นเป็นการจูงใจให้อยากมาโรงเรียนมีความรักความหวงแหนและภูมิใจในโรงเรียน ลักษณะเช่นนี้จะช่วยหล่อหลอมพฤติกรรมของเด็ก อาคารเรียนที่ดีควรมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสม เป็นต้นว่า ขนาด รูปร่าง วัสดุอุปกรณ์ สี แสง ทัศนียภาพ ทิศทางลม การจัดระเบียบภายในอาคาร เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ สุขลักษณะ ความปลอดภัย ความสดชื่น ความสุขสบายและอบอุ่น บรรยากาศที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ความรักใคร่สามัคคีกัน และวิถีทางในการดำเนินชีวิตของผู้ใช้บริการ เช่น ความเจริญเติบโต ความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า การอยู่ร่วมกัน เล่นด้วยกัน กินด้วยกัน พักผ่อนด้วยกัน ดังนั้น โรงเรียนและห้องเรียนจึงไม่ควรเป็น โลกหนึ่งต่างหากจากชีวิตประจำวันของนักเรียน และควรมีบรรยากาศอบอุ่นของความเป็นบ้านหรือครอบครัวอยู่ข้าง เพื่อช่วยในการปรับตัวและเสริมสร้างสุขภาพจิตและประสบการณ์ของนักเรียน (วิจิตร วรุตบางกูร. 2525 : 45)

จากผลการวิจัยของนางลักษณ์ สันติวณิชช์ (2535 : 82) พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาของวิทยาลัยพลศึกษาชุมพร มีความประทับใจและมีความเห็นสอดคล้องกันว่า วิทยาลัยตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม มีภูมิประเทศสวยงาม อากาศดี ห่างไกลเสียงรบกวน การวางผังสิ่งปลูกสร้างภายในวิทยาลัยเป็นส่วนที่เห็นว่ายังไม่เหมาะสม ซึ่งวิทยาลัยจะต้องปรับปรุงพัฒนา ได้แก่ เรื่องความสะอาด จำนวนโต๊ะเก้าอี้สำหรับนั่งรับประทานอาหารมีไม่เพียงพอ และไม่เหมาะสม ห้องน้ำ-ห้องสุขาตามอาคารต่าง ๆ โดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่คอยสะอาด การจัดบริการน้ำดื่ม-น้ำใช้ยังไม่เพียงพอ และได้เสนอแนะว่าผู้บริหารควรมีการวางแผนในการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จัดสรรงบประมาณที่จำเป็นในการจัดซื้อซ่อมบำรุง หรือวางโครงการที่จะดำเนินการพัฒนาในอนาคต เพื่อให้การจัดระบบอาคารสถานที่ของวิทยาลัยมีคุณภาพ

### สภาพแวดล้อมบรรยากาศด้านการบริหาร

สภาพแวดล้อมด้านการบริหารเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการศึกษา ถ้าระบบบริหารและบรรยากาศด้านการบริหารปกครองเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาในกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มที่ สภาพแวดล้อมด้านการบริหารรวมถึงนโยบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่บังคับใช้กับบุคลากรและนักศึกษาในสถาบัน รวมทั้งความรับผิดชอบของผู้บริหาร

วิจิตร ศรีสอาน (2518 : 40) เสนอว่า กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ และบรรยากาศในการบริหาร ต้องมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการบุคลากรในสถาบัน มีความยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายและเปิดโอกาสให้บุคลากรของสถาบันได้รับ โอกาสความก้าวหน้าในงานอาชีพทั่วกัน และมีความเสมอภาค

พนัส หันนาคินทร์ (2530 : 37) ได้เสนอการสร้างวินัยที่ดีไว้ดังนี้

1. วินัยต้องอยู่บนพื้นฐานของการเสียสละ มนุษยธรรม อิสรภาพ ยุติธรรม และเสมอภาคในสมาชิกของสถาบันทั้งหมด
2. เป็นที่ยอมรับ ทรงความศักดิ์สิทธิ์และสิทธิแก่ทุกคน
3. ต้องเกิดจากความเห็นชอบของทุกคน
4. ส่งเสริมการอยู่ร่วมกับการปฏิบัติงานร่วมกัน
5. กำหนดมาจากความเข้าใจ สมาชิกต้องรู้ว่าต้องทำสิ่งนั้นเพราะอะไร เพื่อเป้าหมายใด มากกว่าวินัยที่เป็นไปตามคำสั่ง

Locklin (1976 : 149-A) จากการศึกษา นโยบาย กฎ ระเบียบ และการบริหารสถาบัน พบว่าบรรยากาศการบริหารที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารอย่างเต็มที่ จะมีกฎ ระเบียบ รวมทั้งนโยบายทางด้านสังคม ด้านวิชาการ ไม่เคร่งครัดการปกครอง นักศึกษาทำได้ดี ข้อเสนอแนะของนักศึกษาได้รับการตอบสนองด้วยดี อาจารย์ นักศึกษามีการถกเถียง และมีส่วนร่วม และอภิปรายปัญหาทางการเมืองการศึกษา ได้ดีกว่าสถาบันที่นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารเพียงบางส่วน

จากการศึกษาทัศนคติของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริหารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิชชา วัชรวารภรณ์ (2544 : 85) พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจปานกลาง ประเด็นที่ต้องปรับปรุงคือ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับบางอย่าง ควรปรับปรุงให้เหมาะสมกับเหตุการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน อาจารย์ควรแต่งกายให้เหมาะสมกับการเป็นครู ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับนักศึกษา อาจารย์กับนักศึกษา นักศึกษาต้องเคร่งครัดระเบียบการแต่งกายของนักศึกษา ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นด้านการบริหารของสถาบัน ส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์ด้านข่าวสารต่าง ๆ ส่งเสริมกิจกรรมการปรึกษาจากอาจารย์แก่นักศึกษา ชมรมนอกเวลาเรียน

### สภาพแวดล้อมด้านความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน

สภาพแวดล้อมด้านสังคมกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมต่อนิสิต นักศึกษา อย่างมาก ทั้งในด้านทัศนคติ ภูมิปัญญา และบุคลิกภาพ ความสัมพันธ์กับครอบครัวมีน้อยลง ขณะที่กลุ่มเพื่อนมีบทบาทมากขึ้น แม้ในสถาบันการศึกษา นักศึกษาต้องมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์และผู้บริหารและฝ่ายบริการอื่น ๆ แต่เนื่องจากกลุ่มเพื่อนมีมากกว่า และมีความใกล้ชิดมากกว่าครูอาจารย์และผู้บริหารบริการอื่น ๆ โอกาสในการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนจึงมีมากกว่า พฤติกรรม ทัศนคติ ภูมิปัญญา และบุคลิกภาพ จึงได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมกลุ่มเพื่อนมากกว่า หากได้รับคำนิยามที่ถูกต้อก่อให้เกิดปัญหา ในทางตรงข้ามหากได้รับคำนิยามที่ไม่ถูกต้องก็จะเป็นอุปสรรคในกระบวนการเรียนรู้ เป็นอันตรายต่อนักศึกษาเอง และต่อสังคมอย่างมาก

เดอคอสเตอร์ (DeCostor. 1971 : 5789-A) ศึกษาพบว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจในสังคมกลุ่มเพื่อนสูง มีแนวโน้มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความพึงพอใจในสังคมกลุ่มเพื่อนต่ำ ส่วนนงลักษณ์ สันติวิเศษ (2535 : 85) ได้สรุปความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยพลซุมพร ที่มีต่อพฤติกรรมคบเพื่อนของนักศึกษาว่า มีความสามัคคีกลมเกลียวในหมู่คณะ ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ให้ความเคารพในระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง มีระเบียบวินัย และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ให้ความช่วยเหลือร่วมมือเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมเผยแพร่ชื่อเสียงของวิทยาลัย นางเยาว์ แก้วกัจจาล (2535 : 158) ได้สรุปว่า บรรยากาศแห่งความเป็นมิตร จะก่อให้เกิดพลังสร้างสรรค์ และความเจริญก้าวหน้าให้กับตนเองและสังคม ฉะนั้นผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนจะต้องปรับความคิดและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนให้มากขึ้น นักศึกษาส่วนใหญ่จะคบเพื่อนแต่เฉพาะในแผนกเดียวกัน การทำกิจกรรมและพบปะสังสรรค์

บุญเฉลิม กลางใจ (2523 : บทคัดย่อ) รายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยครู ภาคเหนือพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกวิชาเรียนตามเพื่อน เตือนจิตต์ จิตอารีย์ (2522 : 73-74) พบว่านักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ส่วนใหญ่คบเพื่อนที่มีลักษณะตามลำดับจากน้อยไปหามาก ดังนี้ คือ เพื่อนที่มีความประพฤติดี เพื่อนที่มีความช่วยเหลือดี เพื่อนที่มีความสนใจตรงกัน เพื่อนที่เรียนดี เพื่อนที่มีฐานะดี

นิวคอมบ์ (Newcomb. 1962 : 81) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อสมาชิกในกลุ่ม พอแบ่งได้ 4 ประการคือ

ประการแรก ขนาดของกลุ่มสมาชิกที่อยู่ในกลุ่ม ซึ่งมีขนาดใหญ่มีคนมาก โอกาสที่สมาชิกจะแสดงออกทางด้านความคิดเห็นก็อาจจะทำได้ไม่เต็มที่ แต่ในกลุ่มขนาดเล็ก สมาชิกทุกคนย่อมมีโอกาสแสดงความคิดเห็นมากกว่าในกลุ่มขนาดใหญ่

ประการที่ 2 ลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เช่น ทางด้านอายุ เพศ และระดับชั้นในสังคม ตลอดจนการนับถือศาสนาสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลตั้งแต่เริ่มแรกที่จะทำให้เห็นความแตกต่างหรือการเข้ากันได้ของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งก่อให้เกิดอิทธิพลในด้านการตัดสินใจโดยยึดมติของกลุ่มเป็นหลัก

ประการที่ 3 การอยู่อย่างโดดเดี่ยว ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของเพศ อายุ ผิว หรือศาสนาและสิ่งอื่น ๆ ลักษณะที่แตกต่างไปจากผู้อื่นนี้ ทำให้เกิดปัญหาการอยู่อย่างปราศจากเพื่อน ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้พิจารณาปัญหานี้และพยายามจัดเรื่องความโดดเดี่ยวในสังคมของนักศึกษา

ประการที่ 4 กลุ่มอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคล สมาชิกของกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าการกลุ่มนั้นมีความสำคัญมากที่จะเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลให้ปฏิบัติตามสมาชิกส่วนใหญ่ภายในกลุ่มได้

ไพทอร์ย์ สีนลาร์ตัน (2518 : 134) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตนักศึกษาว่าจะมีทั้งด้านอารมณ์และด้านสติปัญญา ความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์นั้น อยู่บนพื้นฐานของความรู้สึก ความผูกพัน กิจกรรมบันเทิง กิจกรรมการเชียร์กีฬา ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์ ส่วนความสัมพันธ์ทางด้านสติปัญญา อาศัยความรู้ ความคิด เหตุผลและสติปัญญาเป็นเครื่องเชื่อมโยง กิจกรรมที่สนับสนุน เช่น การอภิปรายหรือการสัมมนาทางวิชาการ

การส่งเสริมกิจกรรมในสังคมกลุ่มเพื่อนนี้ได้แก่ การจัดชุมนุมต่าง ๆ เช่น ชุมนุมโต๊ะกีฬา ดนตรี กีฬา และทางด้านวิชาการ เป็นต้น การจัดกิจกรรมในมหาวิทยาลัยนั้น แมคโคน (McKown. 1956 : 132) ให้ความคิดเห็นว่า เป็นการเสริมการเรียนนอกเหนือจากในห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อฝึกนักศึกษาสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้ การใช้เวลาว่างในกลุ่มเพื่อนนิสิตนักศึกษามีความสัมพันธ์กันกับฐานะเศรษฐกิจและสังคมของนักศึกษาเองไม่น้อย เซอร์ล็อก (HURLOCK. 1955 : 360-363) ได้ศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง จะใช้เวลาว่างในการเล่นเทนนิส ว่ายน้ำ และการชมการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ จะใช้เวลาในด้านบันเทิงน้อยลง การใช้เวลาว่างไปในการทำกิจกรรมเพื่อหารายได้ช่วยเหลือฐานะเศรษฐกิจของตนเองก็นับว่าเป็นความพยายามของนักศึกษาอย่างหนึ่งที่น่ายกย่อง แต่ก็ยังมีนักศึกษาอีกมากที่ไม่ได้ให้ความสำคัญของการใช้เวลาดังกล่าว โรเจอร์ (ROGER. 1968 : 244-254) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดื่มสุราของนักศึกษา มักเกิดจากอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมหรือการแสดงออกถึงความต้องการของนักศึกษานั้นนับว่ากลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลที่จะนำไปในทางดีหรือในทางเสียก็ได้

อุไร ชุมชุม (2520 : 139-41) จากการศึกษาสภาพแวดล้อมกลุ่มเพื่อนของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร พบว่า นิสิตนักศึกษาหญิงและชายมีปฏิสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมเพื่อนแตกต่างกัน นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีปฏิสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน ระดับชั้นต่างกัน นิสิตที่มีบิดามารดาที่มีภูมิลำเนาต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่างกัน มีความแตกต่างกันในการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อน

จากการศึกษาสภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลางของ จรุงญ ฉาวรจักร์ (2523: 67-75) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เลือกวิชาเรียนตามเพื่อน และมีปัญหาในการทำงานกลุ่มทั้งนี้เพราะขาดหลักการในการทำงานร่วมกัน จากผลการศึกษาได้ชี้ปัญหาจากอาจารย์บางส่วน ซึ่งไม่มีโอกาสใกล้ชิดนักศึกษา ทำให้นักศึกษาไม่ได้รับคำแนะนำในการวางตัว การคบเพื่อนและการร่วมมือในการทำงาน

วิชา วัชรวารภรณ์ (2544 : 86) รายงานว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อนในระดับปานกลาง ประเด็นที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาคือส่งเสริมให้มีการสอนทางด้านวิชาการระหว่างรุ่นพี่กับรุ่นน้อง มีการสังสรรค์กันในกลุ่มเพื่อนที่เรียนวิชาเดียวกัน ส่งเสริมให้นักศึกษารุ่นพี่รุ่นน้องได้ร่วมกิจกรรมด้วยกัน ส่งเสริมให้จัดกิจกรรมภายในคณะระหว่างคณะ ระหว่างสถาบัน

พอสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เจตคติ บุคลิกภาพของนักศึกษา โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์กันทางอารมณ์ และความสัมพันธ์ทางปัญญา สถานศึกษาจึงต้องให้การสนใจและส่งเสริมความต้องการทางด้านอารมณ์ และสังคมของกลุ่มเพื่อนแก่นักศึกษา เช่น กิจกรรมการบันเทิง การเลี้ยงสังสรรค์ การกีฬา การเชียร์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษารุ่นพี่รุ่นน้อง โดยการอภิปราย ถกเถียงการประชุมสัมมนาในเรื่องวิชาความรู้ การเสียดสี เป็นต้น

#### สภาพแวดล้อมด้านการบริการนักศึกษา

การบริการแก่นักศึกษาด้านสุขภาพ บริการให้คำปรึกษาแนะแนว บริการทุนการศึกษา บริการจัดหางานพิเศษ บริการหอพัก บริการห้องสมุดและบริการประชาสัมพันธ์ นอกเหนือจากบริการด้านการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมประสบการณ์ให้แก่ นิสิตนักศึกษา ส่วน เวลล์ (WRENN. 1951 : 4) ได้เสนอว่า การให้บริการแก่นักศึกษาต้องตอบสนองต่อพัฒนาการของนักศึกษาในทุก ๆ ด้าน และให้บริการครอบคลุมและสอดคล้องกับการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายการบริการ สอดคล้องกับสภาพความเป็นไปของสังคมงานอาชีพ

เขวาลักษณ์ คัดโนภาส (2523 : 179) มีข้อเสนอแนะสรุปจากการศึกษาเรื่องการบริการนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคใต้ว่า มหาวิทยาลัยควรให้การบริการครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร ที่พัก บริการด้านสุขภาพ ไปรษณีย์ โทรเลข ร้านอุปกรณ์การเรียน พาหนะในการเดินทาง
2. ปัจจัยเพื่อความเข้าใจและแก้ปัญหาในการเรียน เช่น คู่มือนักศึกษา หน่วยบริการแนะแนวให้คำปรึกษา ให้การบริการด้านการเงินในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ทุนการศึกษา เงินกู้ฉุกเฉิน เป็นต้น
3. การบริการด้านงานอาชีพ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดแรงงาน อาชีพ การสมัครงาน
4. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านต่าง ๆ ทั้งด้านสติปัญญาด้านวิชาการ ด้านอารมณ์ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองต่อสังคมส่วนรวม

แนวคิดในการจัดการด้านบริการนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ควรคำนึงถึงพื้นฐานหลักของการจัดบริการที่มุ่งให้นักศึกษาได้พัฒนาความเป็นบุคคลที่สมบูรณ์โดยรวม เทียบพร้อมไปด้วยความรู้ คุณธรรม การเสียสละเพื่อสังคม ในการจัดบริการนักศึกษานั้นจะต้องสอดคล้องและสนองความต้องการของนักศึกษาแต่ละคน ควรจัดให้สัมพันธ์กับหลักสูตร วิธีสอน นโยบายการบริหาร งบประมาณ ข้อบังคับต่าง ๆ อย่างทั่วถึง และควรจัดให้สอดคล้องกับการบริหารงานทั่ว ๆ ไปของสถานศึกษา (สายพินิจ ชรรณบำรุง, 2527 : 23-24)

นงลักษณ์ สันติวิชัย (2535 : 84) พบว่า วิทยาลัยพณิชยการให้มีการบริการนักศึกษาเหมาะสมแล้ว ทั้งในด้านการรักษาพยาบาลและห้องสมุด ส่วนที่ต้องปรับปรุง ได้แก่ ที่พักอาศัย เนื่องจากหอพักของวิทยาลัยยังขาดอุปกรณ์เครื่องนอนและเครื่องใช้ที่จำเป็น การให้คำปรึกษาแนะแนวควรทำอย่างต่อเนื่อง วิทยาลัยควรสนับสนุนในด้านงบประมาณให้พอเพียง

นอกจากนี้ จากการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โกมินทร์ คล้ายวงศ์ (2529 : 82) รายงานว่านักศึกษาใช้บริการหรือเข้าร่วมรับบริการ ด้านกิจกรรมวิชาการเป็นอันดับแรก รองลงมาด้านสวัสดิการ แต่เมื่อพิจารณาทุกด้านโดยภาพรวม ยังอยู่ในระดับต่ำมาก โดยส่วนรวมนักศึกษามีความเห็นว่าการจัดบริการด้านห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด รองลงมาเรื่องบริการอาหารที่สะอาด สะดวก มีคุณภาพ และราคาประหยัด

วิชา วัชรวารภรณ์ (2544 : 88) พบว่านักศึกษามีทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังด้านการบริการนักศึกษาโดยรวมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง พบประเด็นที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาคือ การให้บริการทะเบียนและประมวลผลทั้งส่วนกลางและคณะ เพิ่มจำนวนหอพักให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา การรักษาความปลอดภัยภายในสถาบัน การเพิ่มบริการน้ำดื่ม เพิ่มจำนวนอาจารย์แนะแนวให้เพียงพอ จัดหาทุนการศึกษาให้เพียงพอ ควรเพิ่มวัน เวลาของแพทย์พยาบาลในการบริการตรวจรักษาสุขภาพ จัดหาตำราทางวิชาการที่ทันสมัยเข้าห้องสมุด ควบคุมดูแลความสะอาดและราคาอาหารภายในโรงอาหาร จัดอุปกรณ์กีฬาที่ทันสมัยบริการนักศึกษา เพิ่มจำนวนโทรศัพท์สาธารณะให้เพียงพอเพิ่มการบริการรถโดยสารรับจ้างด้านราคาค่าโดยสารและด้านความปลอดภัย

## สภาพแวดล้อมด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษา

กิจกรรมนักศึกษา ช่วยเพิ่มเติมประสบการณ์พิเศษแก่นักศึกษา นอกเหนือจากหลักสูตร เป็นการพัฒนาบุคลิกภาพช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมเพื่อช่วยเหลือสังคมและมีโอกาสได้เรียนรู้ในการปรับตัวต่อสังคมในอนาคต

พรชุตี วาซวอรุง (2525 : 203-221) กล่าวถึงขอบเขตกิจกรรมนักศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมเผยแพร่และรักษาไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมเพื่อสนับสนุนนิสิตนักศึกษาให้มีความสนใจ มีโอกาสได้ศึกษาเข้าใจ และมีผลให้เกิดทักษะทางสุนทรียารมณ์ ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมอันดี

2. ด้านกีฬา มีขอบเขตส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาได้เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ พละนาถย เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาการแก้ปัญหาาร่วมกับผู้อื่น ช่วยยกมาตรฐานการกีฬาของชาติให้สูงขึ้น

3. ด้านวิชาการ เป็นกิจกรรมเพื่อแสวงหาความรู้ในด้านวิชาการส่งเสริมให้มีอิสระทางความคิด มีทักษะในการรับฟังและแสดงความคิดเห็นเพื่อสอดคล้องกับการปกครองแบบประชาธิปไตย

4. ด้านบำเพ็ญประโยชน์ อยู่ในขอบเขตที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เพื่อทำประโยชน์ต่อสังคม ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ปลูกฝังให้นักศึกษาได้ตระหนักในภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องมิต่อสังคมโดยรวมของชาติต่อไป

แมคคโคน (Mackown. 1956 : 132) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดสภาพแวดล้อมกิจกรรมนอกหลักสูตร เป็นการเสริมการเรียนรู้จากห้องเรียน และสนองความต้องการพื้นฐานในการแสดงออก ฝึกนักเรียนให้มีความสามารถในการดำเนินชีวิตในสังคมประชาธิปไตย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข พัฒนาศีลธรรมและระเบียบวินัย นอกจากนี้ยังเป็นการค้นหาและพัฒนาความสามารถพิเศษของนักศึกษาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ แพ็ควูด (Packwood. 1977 : 156) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมนักศึกษาว่า กิจกรรมนักศึกษาช่วยพัฒนานักศึกษาในสิ่งที่ไม่อาจจัดสอนในห้องเรียนได้ และยังเป็นเครื่องช่วยให้นักศึกษาได้เติบโตเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตยตามความมุ่งหมายของกิจกรรมนักศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งตัวบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม

ปีเตอร์สัน (Peterson. 1966 : 172) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม มีหน้าที่รับผิดชอบในกิจกรรมนักศึกษาของสถาบันเป็นนักศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการเรียนสูง ส่วนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาของสถาบันน้อย ไม่มีหน้าที่และรับผิดชอบในงานกิจกรรมเป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการเรียนต่ำ

สุนทร พานิชกุล (2530 : 9) ได้จำแนกกิจกรรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็น 3 ลักษณะ คือกิจกรรมวันสำคัญ กิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักสูตร และกิจกรรมแผนงานหรือโครงการอื่น ซึ่ง

กิจกรรมแผนงานหรือโครงการอื่นนั้น หมายถึง โครงการอิสระของผู้เรียนหรือของกลุ่มหรือโครงการที่สถานศึกษากำหนดขึ้น กิจกรรมเหล่านี้เองที่ส่งผลให้นักศึกษาแต่ละแผนกวิชาที่มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักศึกษาต่างกัน

จากการศึกษาทัศนะของนักศึกษาศาสน์อุดมศึกษาเอกชน สมบัติ วัจนะสาริกากุล (2524) พบว่าการดำเนินงานของตัวแทนนักศึกษาหรือสโมสรนักศึกษามีประสิทธิภาพน้อย นักศึกษาเสนอแนะว่าสถาบันควรจัดให้มีการสนับสนุนดูแลและแนะนำเมื่อมีปัญหาในการดำเนินงาน จัดเวลาและเปิดโอกาสให้นักศึกษาส่วนมากได้เข้าร่วมกิจกรรมของสถาบันมากขึ้น

สามารถ กงสะอาด (2523 : 158) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมนักศึกษาในวิทยาลัยครูภาคใต้ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการจัดกิจกรรมบรรลู่วุดุประสงค์ในระดับสูง เช่น ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แสดงออกในทางที่ถูกที่ควรส่งเสริมให้มีประสบการณ์ในการทำงาน ส่งเสริมความสามารถพิเศษในการดำเนินงาน นักศึกษาต้องการให้ผู้บริหารรับรู้สนับสนุนในกิจกรรมนักศึกษามากขึ้น ส่วนปัญหาอื่น ๆ คือ นักศึกษาเห็นว่าความร่วมมือการจัดกิจกรรมน้อยไป และการประสานงานไม่ดี

วิชา วัชรวารภรณ์ (2544 : 88) พบว่านักศึกษาศาสน์เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความพึงพอใจด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษาโดยรวมในระดับปานกลาง พบประเด็นที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาคือ บทบาทของสภานักศึกษาและองค์การนักศึกษายังไม่ชัดเจน นักศึกษาขาดความรับผิดชอบด้านจัดกิจกรรม ควรจัดกิจกรรมที่น่าสนใจ ควรมีการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง การจัดตารางเวลาเรียนให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมและการเข้าร่วมของนักศึกษา สนับสนุนให้นักศึกษาจัดกิจกรรมทุกประเภท งบประมาณที่พิจารณาจัดกิจกรรมควรเพียงพอกับความต้องการและไม่ล่าช้าเกินไป กระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรม การจัดกิจกรรมอย่างซ้ำซ้อน ควรให้มีการประชุมปรึกษาหารือร่วมกัน และควรมีการประเมินผลการจัดกิจกรรมแต่ละประเภท

เนื่องจากตระหนักถึงความสำคัญและอิทธิพลของสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา มีนักการศึกษาได้ให้ความสนใจศึกษาสภาพแวดล้อมกันอย่างกว้างขวาง โดยมีเป้าหมายจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้าต่อการพัฒนานักศึกษาทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ บุคลิกภาพ และความสามารถของแต่ละบุคคล โดยสรุปมุ่งจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้าตามหลักทฤษฎีของ แอสติน (Astin, 1968 :3) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ทฤษฎีที่ 1 วิทยาลัยจะมีสภาพแวดล้อมที่ดีก็ต่อเมื่อนักศึกษาที่เป็นสมาชิกนั้น มีทัศนคติที่ดีต่อสถานศึกษา นักศึกษาจะมีความรู้สึกรักภาคภูมิใจ

ทฤษฎีที่ 2 บรรยากาศการเรียนการสอน เป็นส่วนหนึ่งในการเอื้ออำนวยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ ได้ดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับนักเรียนในชั้นเรียน

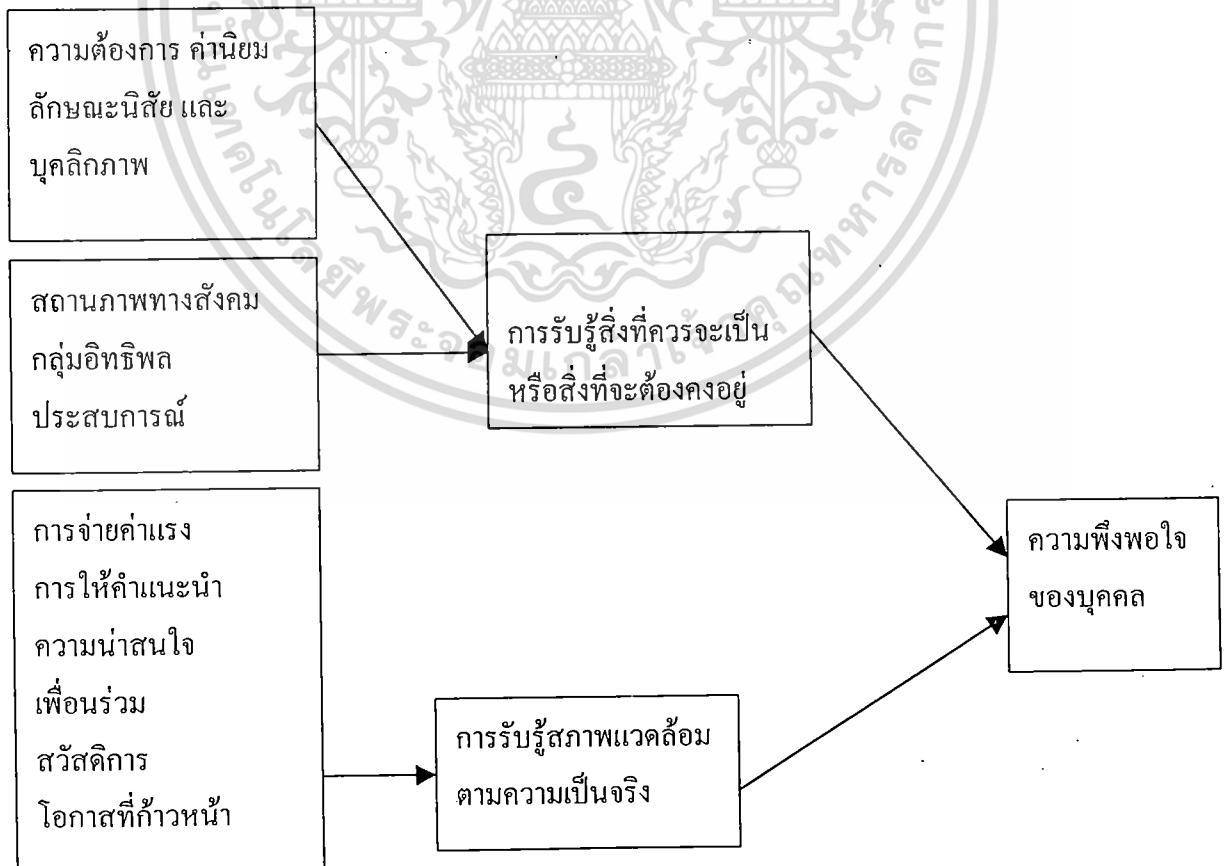
ทฤษฎีที่ 3 สถานศึกษาที่ดีจะต้องมีการเสริมกิจกรรมของหลักสูตรทั้งในด้านวิชาการสันทนการ กิฬา ศิลปวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มเพื่อนคือ เป็นผู้รอบรู้มีมนุษยสัมพันธ์ทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้

ทฤษฎีที่ 4 สถานศึกษาที่ดีต้องมีการบริหารดี นักศึกษาเคารพกฎระเบียบของสถาบันผู้บริหารยินดี ให้คำปรึกษาแนะนำและให้โอกาสนักศึกษามีส่วนร่วมในการบริหาร

ทฤษฎีที่ 5 สถานศึกษาจะมีสภาพแวดล้อมที่ดีจะต้องมีอาคารสถานที่ที่ดี ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพเพียงพอแก่นักเรียน เพราะอาคารสถานที่ที่มีความสำคัญทางกายภาพ ที่จะช่วยผลักดันให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผล

จากแนวคิดและวิธีประเมินสภาพแวดล้อมจากการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาโดยตรงเป็นวิธีการที่ดีที่สุด เพราะนักศึกษาเป็นผู้รับผลดีผลเสียจากอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมโดยตรงที่สุดจึงสามารถแสดงทัศนคติต่อสภาพแวดล้อมได้ถูกต้อง และตามธรรมชาติ นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่ก็มีความต้องการที่จะแสดงความรู้สึกที่ตนมีต่อสถาบันของตนอยู่แล้ว

**แผนภูมิแสดงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในสภาพแวดล้อม**



## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (n-Ach)

ลักษณะบุคลิกภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งที่นักจิตวิทยา และนักการศึกษา ให้ความสนใจศึกษาอย่างมากในปัจจุบัน คือ "ความปรารถนาความสำเร็จ" "หรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์" (Need for Achievement หรือ Achievement Motivation) Murry (1938) เป็นคนแรกที่ได้ศึกษาแนวคิด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยมีแรงจูงใจจากแนวคิดจิตวิเคราะห์ของซิกมันด์ ฟรอยด์ เขาได้นิยามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า "...ความปรารถนา หรือแรงผลักดันของบุคคลที่จะประสบผลสำเร็จสิ่งที่ยาก โดยที่มีความตั้งใจที่จะจัดการ ควบคุมหรือรวบรวม ปัจจัยทางวัตถุ ปัจจัยบุคคล หรือแนวคิดเพื่อกระทำสิ่งดังกล่าวให้สำเร็จอย่างรวดเร็ว และสามารถที่จะควบคุมให้ได้มากที่สุด เพื่อพ้นไปจากอุปสรรคขัดขวาง เพื่อบรรลุมาตรฐานระดับสูงเพื่อพัฒนาตนเอง เพื่อชนะ เพื่อเข้าถึงตัวตนที่สูงยิ่ง ๆ ขึ้น"

แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1953 : 110-111) ได้นิยาม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า "พฤติกรรมเพื่อการชนะการแข่งขัน ด้วยมาตรฐานระดับเยี่ยมยอด" ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเป็นผู้ที่มุ่งมั่นเพื่อจะทำได้ดีขึ้น เพื่อพัฒนาพฤติกรรม จะเลือกงานที่ท้าทายปานกลาง เขาจะปฏิบัติงานที่มีความท้าทายได้มีประสิทธิภาพ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ และจะพยายามสำรวจผลงานและเสี่ยงย้อนกลับจากผู้อื่น

ในความหมายเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความใส่ใจ ความเพียร และฝ่าฝืนที่จะบรรลุเป้าหมายที่ยากและท้าทาย เพื่อที่จะทำงานด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะบรรลุเป้าหมายสูง ความปรารถนาที่จะชนะ พยายามที่จะทำทุกๆ สิ่งให้ดีที่สุด ชอบความท้าทาย สนุกกับการแข่งขัน ปรารถนาจะใช้พลังที่มีอยู่ หลีกเลี่ยงความเบื่อหน่ายและความสิ้นหวัง

แอทคินสัน (Atkinson, 1964 : 240 - 241) ได้อธิบายว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินผลจากตัวเองหรือบุคคลอื่น โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานอื่นที่ดีเยี่ยม ผลจากการประเมินอาจเป็นสิ่งที่พอใจเมื่อกระทำจนสำเร็จ หรือไม่น่าพอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จ และ Storm และ Veroff (1958) พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นผลสะท้อนจากคุณค่าและค่านิยม วัฒนธรรม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นผลมาจากคุณค่าทางวัฒนธรรมบางอย่างในวัยเด็ก แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงในวัยเด็กจะเป็นปัจจัยหลักที่เป็นตัวกำหนดลักษณะพฤติกรรมในวัยผู้ใหญ่

พระเทพเวที (2532 : 48-50) อธิบาย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่ามี 2 แบบ แบบที่ 1 เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศที่สนับสนุนระบบการแข่งขัน และแบบที่ 2 เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศแท้ซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ ประการที่ 1 ถ้าทำก็ทำให้ดีเลิศ ให้ได้ดีที่สุดเต็มที่แห่งงานนั้น ๆ ประการที่ 2 มีความเป็นเลิศเพราะดีที่สุดในที่แห่งความสามารถของเรา และประการสุดท้ายคือ สิ่งนั้นมีความเป็นเลิศโดยเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เกือบที่สุด เป็นประโยชน์ที่สุดแก่ชีวิตและสังคม

แม็คเคลลแลนด์ (McClelland. 1953 : 104) ได้แบ่งประเภทลักษณะกลุ่มพฤติกรรมของผู้ที่มีลักษณะแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้มี

1. ต้องการที่จะรู้ว่า ความพยายามในการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง มีโอกาสประสบผลสำเร็จแค่ไหน
2. เลือกลงภาพแวดล้อมในงาน ที่เขาสามารถรับผิดชอบและแก้ปัญหา
3. บุคคลที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะคำนวณเลือกรางานที่มีความเสี่ยงปานกลาง ในการบรรลุเป้าหมาย
4. ต้องการรู้การย้อนกลับเกี่ยวข้องกับความเป็นไป ความก้าวหน้าในงาน ต้องการจะรู้ว่าเขาทำงานได้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลอย่างไร
5. ผู้ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีระดับความมั่นใจในตนเอง (self-confidence) สูง มั่นใจในความสามารถในการแก้ปัญหา
6. มีแนวโน้มจะเข้าใจ ดัดเตือน และปรับปรุงแก้ไขความผิดพลาดด้วยตนเอง

แอทกินสัน (Atkinson. 1977 : 25-8) คิดว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นตัวของตัวเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นอิสระจากแรงจูงใจภายนอก ไม่กลัวความล้มเหลว ผู้ที่มีความกลัวต่อความล้มเหลวสูง มักจะมีระดับแห่งความมั่นใจในตนเองต่ำ ซึ่งจะมีแนวโน้มเลือกรางานที่ง่ายเกินหรืองานที่มีความยุ่งยากเกินไป

ดังนั้นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของบุคคลคือ 1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 2. ความกลัวต่อความล้มเหลว และรางวัลหรือคุณค่าของความสำเร็จของแต่ละบุคคล Atkinson และคณะ (1966) ได้พัฒนากรอบความคิดทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) ที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสามนี้

### การศึกษาเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

งานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนกรอบความคิดนี้ ตัวอย่างเช่น แม็คเคลลแลนด์ (McClelland. 1982) พบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีแนวโน้มที่จะเลือกเป้าหมายที่สอดคล้องกับศักยภาพและความสามารถของตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่เป็นชายที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีแนวโน้มที่จะผูกพันในการศึกษาในงานมากกว่าผู้ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำและมีระดับแรงจูงใจ ปานกลาง

เมียร์ (Maehr. 1976 : 443-462) พบว่า ระดับแห่งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันไป ตามอายุ เพศ และวัฒนธรรม แต่สิ่งที่เหมือนกันในแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์คือ ความรู้สึกที่จะทำสิ่งที่ตนรับผิดชอบอยู่ให้ดีขึ้น ลักษณะร่วมดังกล่าวนี้ทำให้ McClelland (1985) เสนอว่า แทนที่จะเรียกปัจจัยทางจิตนี้ว่า

"แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์" (Achievement Motivation) น่าจะเรียกชื่อว่า "แรงจูงใจเพื่อประสิทธิภาพในงาน" (Efficiency Motive) เพราะมีลักษณะที่อธิบายว่า ทำสิ่งที่ตนรับผิดชอบให้ดีขึ้น ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะเชื้อชาติ วัฒนธรรม ในขณะที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์บอกถึงรายละเอียดของสิ่งที่ปรารถนาจะสำเร็จ

### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับประสิทธิภาพทางการศึกษามีอย่างแพร่หลายและผลงานวิจัยทำให้นักวิจัยและผู้บริหารการศึกษาเข้าใจตัวแปรนี้มากยิ่งขึ้น เช่น นักวิจัยพบว่าผู้ที่มีคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมีผลการเรียนในโรงเรียนในมหาวิทยาลัยสูงกว่านักศึกษาในกลุ่มอื่น ๆ และเรียนรู้ได้รวดเร็วกว่านักศึกษาที่มีแรงจูงใจ (Raffini. 1970 : 1605)

จากการศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำ ราย (Rai. 1980 : 117-122) พบว่า

1. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ
2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ยังมีความสัมพันธ์กับพื้นฐานทางการศึกษาและการเลือกอาชีพ โดยทั่ว ๆ ไป ผู้ใหญ่ (ชายและหญิง) ที่มีระดับการศึกษาชั้นมหาวิทยาลัยมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่า และมีแนวโน้มที่จะอยู่ในตำแหน่งงานที่สูงกว่า นี่หมายความว่าปัจเจกชนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเลือกงานที่สอดคล้องกับความสนใจและท้าทายกับตนเอง ดังนั้นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักจะพบมากในผู้ทำธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เซลแมน และนักการตลาด อาชีพทั้งสองนี้มีความท้าทาย และโอกาสความเสี่ยงสูงต่อผลกำไร หรือความล้มเหลว (Tiwari, 1980) จากผลการศึกษาของ Bass และ Barelt (1972) พบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะทำงาน ได้ยาวนานและทำงานหนักกว่ากลุ่มอื่น ๆ แต่ต้องในงานที่ให้ความรู้สึกสำเร็จและมีคุณค่าสำหรับเขา ถ้าเขารู้สึกว่างานยุ่งยากหรืองานมากเกินไป ประสิทธิภาพประสิทธิผลในงานของบุคคลประเภทนี้จะไม่แตกต่างจากผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะทำงานหนักเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กรและเป้าหมายของตนเองในขอบเขตที่งานท้าทายและให้ความรู้สึกแห่งความสำเร็จ ผลการศึกษาโดย French (1958) และ Thomas และ Mehrabian (1968) บอกว่า บุคคลที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีแนวโน้มทำงานและแก้ปัญหาในงานได้ยาวนานกว่า และมีโอกาสที่จะแก้ปัญหาได้สำเร็จ เปอร์เซนต์สูงกว่า พวกเขาจะทำงานที่น่าเบื่อหน่าย ยุ่งยาก และไม่มีความท้าทายได้ไม่ดี ผู้ที่มีแรงจูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะเลือกหน้าที่การงานที่มีเป้าหมายชัดเจนให้โอกาสในการรับผิดชอบต่อความสำเร็จและความล้มเหลว (Weiner and Kulka. 1970) บุคคลที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีลักษณะของผู้ชอบการแข่งขัน และลักษณะของผู้มุ่งงาน มุ่งเป้าหมายในงาน (Tiwari. 1980)

ในช่วงแรกงานวิจัยของ McClelland จำนวนมากได้มุ่งศึกษาธรรมชาติและผลกระทบของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การศึกษาจำนวนหนึ่งมุ่งศึกษาลักษณะบุคลิกภาพของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ผลการศึกษาพบว่าบุคคลประเภทนี้มีแนวโน้มที่จะมีลักษณะบุคลิกภาพพิเศษเฉพาะออกไป ทำให้หนักจิตวิทยาเข้าใจลักษณะเฉพาะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับต่าง ๆ (Schuler. 1975 : 683-687)

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง สนใจในประสิทธิภาพประสิทธิผลของตัวงาน มากกว่าทำงานเพื่อผลตอบแทนจากงาน ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไม่ได้ทำงานหนัก เพราะเหตุผลเพียงต้องการ เงินตอบแทนเป็นรางวัล (Atkinson และ Reitman. 1950) พวกเขาจะประเมินบทบาทจากโอกาสแห่งความเป็นเลิศในงานมากกว่าผลประโยชน์ภายนอก ความสำเร็จของบุคคลดังกล่าวเกิดจากแรงผลักดันภายในของพวกเขาเอง มากกว่าจากแรงผลักดันกลุ่ม ผู้มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มักจะเลือกผู้ชำนาญการณืมากกว่าเลือกคบคนจากความเป็นเพื่อน

(McClelland. 1969) พวกเขาจะเลือกสถานการณ์ที่ต้องรับผิดชอบด้วยตนเอง เพื่อบรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวัง บุคคลประเภทนี้ชอบที่จะควบคุมเป้าหมายด้วยตนเองมากกว่าจะปล่อยให้ตามโชคชะตา (French. 1958; McClelland, Atkinson, Clark และ Lowell, 1955; และ Heckhausen. 1967) ชอบที่จะตัดสินใจพึ่งพอใจจากการประเมินและประสบการณ์ตนเองมากกว่ามอบความภูมิใจไว้กับทักษะและความเห็นจากผู้อื่น (Heckhausen. 1967)

ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะกำหนดเป้าหมายอย่างรอบคอบหลังจากที่ได้พิจารณา ความเป็นไปได้ของความสำเร็จจากตัวเลือกต่าง ๆ เป้าหมายมีแนวโน้มความเสี่ยงปานกลาง มากกว่าการไม่มีความเสี่ยงเลยหรือเป้าหมายที่ไม่อาจเป็นไปได้ (Heckhausen. 1963 : 604-626)

ผู้ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมุ่งต่อเป้าหมายระยะปานกลางและเป้าหมายระยะยาวในอนาคตมากกว่าผู้ที่มีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ พวกเขาจะมีความคาดหวังต่อเป้าหมายในอนาคตที่ไกลกว่า (Heckhausen. 1985) คาดหวังถึงความสำเร็จในอนาคตที่ยิ่งใหญ่กว่า (McClelland และคณะ. 1955) และจะเลือกเป้าหมายในอนาคตที่ยิ่งใหญ่มากกว่าผลตัวแทนเล็ก ๆ น้อย ๆ ในระยะสั้น (Michel. 1961) ในการดำเนินสู่เป้าหมาย ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะสนใจต่อผลย้อนกลับการปฏิบัติงานของเขาในทันทีทันใด ที่ชัดเจน

วิมลรัตน์ แก้วโพงผอง (2534 : 74) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดการสอน

มินิคอร์ส กับการสอนตามคู่มือครูของสสวท. พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนมินิคอร์ส กับการสอนตามคู่มือครูของสสวท. มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รุ่งโรจน์ สิริทิเวทย์ (2534 : 92) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการปฏิบัติ ตนอย่างมีพรหมวิหารสี่ ของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยการ เปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการปฏิบัติตนอย่างมีพรหมวิหารสี่ กับตัวแปรทางด้านเพศ ระดับชั้น เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอาชีพผู้ปกครอง พบว่า นิสิตที่มีผู้ปกครองที่มีอาชีพต่างกัน มีแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน นิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและปานกลาง ปฏิบัติตนอย่างพรหมวิหารสี่ด้าน รวมสูงกว่านิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นิสิตที่มีผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันปฏิบัติตนอย่างมีพรหม วิหารสี่ไม่แตกต่างกัน

ธวัชชัย คำรงค์ไทย (2538 : 84) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยมีการใช้แบบฝึกการคิดทางวิทยา ศาสตร์ กับที่สอนตามคู่มือครู พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยมีการ ใช้แบบฝึกการคิดทางคณิตศาสตร์กับสอนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกัน

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย-ขวา

หลักฐานเบื้องต้นจากคลินิก ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นการค้นพบความแตกต่างของสมอง 2 ซีก รายงาน โดยนายแพทย์ มาร์ค แดกซ์ (1836, อ้างใน สันต์ สิงห์ศักดิ์, 2537 : 13) เขาได้สรุปสิ่งที่เขาสังเกตและนำ เสนอว่าสมองแต่ละซีกมีหน้าที่ควบคุมแตกต่างกัน การพูดได้ถูกควบคุมโดยสมองซีกซ้าย เขาสรุปจากการ พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการพูดไม่ได้ (aphasia) เกิดจากการที่สมองถูกทำลายและมีอาการของสมองซีกซ้ายถูก ทำลาย อาการพูดไม่ได้ดังกล่าวไม่สามารถหาได้สักรายเดียวที่สมองซีกขวาได้รับอันตราย จากการศึกษาผู้ ป่วยประเภทดังกล่าว 40 คน

คาร์ เวอร์นิกเก (1870 อ้างใน สันต์ สิงห์ศักดิ์, 2537 : 14) ประสาทแพทย์ชาวเยอรมันได้รับชื่อเสียง จากการแสดงให้เห็นว่า อันตรายที่เกิดตรงส่วนหลังของกึ่งซีกของสมองซีกซ้าย ทำให้เกิดความยาก ลำบากในการเข้าใจคำพูด

ในปี ค.ศ. 1981 โรเจอร์ สเปนอร์รี (Roger Sperry, 1974 : 5-19) นักประสาทวิทยาได้รับรางวัลโนเบล จากการที่เขาพิสูจน์ทฤษฎีสมองสองซีก (Split-Brain Theory) ซึ่งยืนยันว่า ทักษะในการแก้ปัญหาความ สามารถทั้งทางกายภาพ และทางจิตวิทยา หรือแม้แต่ลักษณะประเภทยุคโลกภาพของเราได้รับอิทธิพลมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากลักษณะนิสัยหรือแนวโน้มการใช้สมองซีกใดซีกหนึ่ง มากกว่าอีกซีก พื้นฐานทางสมองสามารถอธิบายได้ว่าทำไมบางคนจึงถนัดทางด้านคำนวณ บางคนมีลักษณะเด่นด้านความคิดสร้างสรรค์

ไม่ใช่เฉพาะลักษณะของปัจเจกชนเท่านั้นที่อธิบายได้จากลักษณะพื้นฐานทางสมอง แม้แต่องค์กรก็มีลักษณะหน้าที่เชิงสมองซีกซ้ายหรือซีกขวา โดยพิจารณาได้จากประเภทและระดับลูกจ้างของแต่ละองค์การ ลักษณะองค์กรแบบรวมศูนย์การบริหารที่ไม่มีลักษณะยืดหยุ่น ไม่มีชั่วโมงพักผ่อน ลำดับขั้นตอนการทำงานถูกกำหนดไว้อย่างตายตัว ขั้นตอนได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า ขณะที่บางองค์กร ไม่มีโครงสร้างงานที่ชัดเจน ไม่มีขั้นตอนลำดับการดำเนินการ หรือแม้แต่ไม่มีเป้าหมายในงานชัดเจน จดหมายติดต่อเขียนด้วยมือ องค์กรประเภทแรกเป็นองค์แบบ สมองซีกซ้าย ขณะที่รูปแบบการทำงานหลังเป็นแบบ สมองซีกขวา (J. Wonder และ P. Donovan, 1985 : XI-XII)

ทั้งปัจเจกบุคคล และองค์กรต้องเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงที่ย้ายอย่างมีสำนึกรู้ในการใช้สมองซีกซ้ายหรือขวาให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการ เคล็ดลับในการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ดีที่สุดคือความสามารถในการใช้สมองทั้งสองซีก แต่ละคนต้องรู้วิธีคิดของแต่ละคน เพื่อที่จะได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับบุคคล และสถานการณ์ได้ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ในองค์กรของเรา เราต้องเข้าใจลีลาในองค์กรผู้จัดการ และผู้บริหารที่ประสบผลสำเร็จในงาน รู้ว่าเมื่อไหร่จะใช้สมองซีกใด

เพราะลักษณะเฉพาะทางกายภาพ รวมทั้งสภาพทางครอบครัวและลักษณะการเลี้ยงดูในวัยเด็ก ทุกๆ คนจึงมีแนวโน้มถนัดในการใช้สมองซีกใดซีกหนึ่งมากกว่าอีกซีกหนึ่ง ลักษณะเฉพาะดังกล่าวอาจจะช่วยเปิดโอกาสให้เราได้เลือกศึกษา ฝึกฝน และประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับลักษณะความถนัดของสมองซีกใดซีกหนึ่งของเรา แต่ในทางกลับกัน ลักษณะดังกล่าวก็มีผลเสียต่อสุขภาพกายใจของเรา มันมีผลต่อความสุข และต่อความก้าวหน้า และคุณภาพชีวิตโดยรวม

นักวิจัยได้แบ่งระบบการทำงานของสมองออกเป็นสองระบบ หรืออาจเรียกว่ากระบวนการคิด 2 ระบบ คือส่วนแรกเป็นระบบการคิดด้วยสมองซีกซ้าย ซึ่งเกี่ยวกับการวิเคราะห์เรื่องภาษา อีกส่วนเป็นระบบการคิดด้วยสมองซีกขวา เป็นเรื่องการรับรู้สัมผัส สองส่วนนี้มีการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน เราจะใช้ซีกซ้ายเมื่อพูด หรือการคำนวณ และใช้ซีกขวาเมื่อวาดรูปหรือฟังเพลงหรือดนตรีที่เราสนใจ กระบวนการใช้สมองจะเปลี่ยนไปซ้าย-ขวา กลับไปกลับไปตามลักษณะกิจกรรมที่เรากระทำ

สำหรับบางคนการเปลี่ยนลักษณะการใช้สมองจะเป็นไปได้ง่าย เพื่อเผชิญกับลักษณะปัญหาที่แตกต่างกันออกไป แต่สำหรับบางคนการปรับเปลี่ยนเป็นไปได้ยาก และสำหรับบางคนตอบสนองต่อปัญหาและกิจกรรมด้วยลักษณะของสมองที่ไม่สอดคล้องกัน การจะทำความเข้าใจผลกระทบต่อชีวิตของบุคคลจากลักษณะความโน้มเอียงการใช้สมอง จำเป็นต้องเข้าใจธรรมชาติของสมองทั้งสองซีก

สมองซีกซ้ายมีหน้าที่อื่น ๆ อีกเช่น การจัดระบบสิ่งต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอน และระบบทางตรรกะ เช่น เมื่อวางแผนกิจวัตรประจำวัน สมองซีกซ้ายจะบอกให้คุณใช้เวลา 10 นาที เพื่อจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม สมองซีกซ้ายจะช่วยให้คุณมีชีวิตเป็นระบบ มีการกำหนดล่วงหน้า มีการวางแผนกิจวัตร ส่วนนี้จะคอยตรวจสอบให้คุณ คอยบอกคุณ จำนวนสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นส่วนสำคัญในชีวิตคุณ

ถ้าเป็นนักเรียนนักศึกษา ที่เก่งวิชาคณิตศาสตร์ มีทักษะในการอ่านสูง มีความสามารถในการได้วาที แสดงว่าคุณมีแนวโน้มได้พัฒนาสมองซีกซ้าย แต่หากคุณเก่งด้านกีฬา หรือมีความสามารถในการแสดงต่าง แสดงว่าคุณมีความโน้มเอียงในการใช้สมองซีกขวา ซึ่งจะช่วยในการควบคุมความสามารถในการเคลื่อนไหวได้ดี สมองซีกขวาเกี่ยวข้องกับทักษะการกระทำ อัจฉริยภาพ และอารมณ์รับรู้จังหวะดนตรี

ในสังคมอุตสาหกรรมปัจจุบัน โอกาสที่ผู้คนจะสูญเสียความสามารถในการใช้สมองซีกขวามีมากกว่าการสูญเสียความสามารถสมองซีกซ้าย เพราะทักษะสมองซีกซ้ายจะเกี่ยวข้องกับเรื่องการสื่อสาร คณิตศาสตร์ และตรรกะ ทั้งหมดเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับโลกแห่งเทคโนโลยี คุณสมบัติเจกเช่นในสังคมสมัยเก่า เช่น ความสามารถในการเดินร่า จินตนาการสร้างสรรค์ และความเข้าใจโดยสัญชาตญาณ หรือสามัญสำนึกจะค่อย ๆ หดหายไป

เป้าหมายแห่งพัฒนาการสมองทั้งสองซีกที่พึงปรารถนา คือ ความสมดุลแห่งสมอง หรือความสามารถในการใช้สมองสองซีกไปด้วยกัน ตัวอย่างเช่น นักเคมีที่มีแนวโน้มจากลักษณะกิจกรรมที่ต้องใช้สมองซีกซ้าย ควรจะเพลิดเพลินกับการเดินร่า และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข หรือศิลปิน ซึ่งงานเกี่ยวข้องกับการใช้สมองซีกขวา ควรมีความสามารถในการจัดระบบงาน ทำบัญชีรายรับรายจ่ายได้

โดยสรุป บุคคลในอุดมคติ ควรจะมีทักษะในแต่ละซีกของสมองเพียงพอ และสามารถที่จะยกย้ายเปลี่ยนแปลงความโน้มเอียงในการใช้สมองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป

วิธีที่จะทำให้เราเข้าใจทฤษฎีสมองสองซีกคือการพิจารณา คีกลักษณะของบุคคลในความถนัดการใช้มือ ผู้ที่ถนัดซ้ายเป็นคนถนัดสมองซีกขวา จะมีทักษะทางภาษาน้อย มีแนวโน้มที่จะเลือกทำกิจกรรมที่ต้องใช้สมองซีกขวาแต่อย่างไรก็ตาม เราอาจจะพบคนถนัดซ้ายบางคนอาจมีทักษะทางศิลปะ สามารถใช้อุปกรณ์ทางศิลปะ มีความสามารถทางอัจฉริยภาพ นี่เป็นผลมาจากความถนัดซ้ายที่ปรับตัวเข้ากับโลกถนัดขวา จะทำให้มีความโน้มเอียงในการใช้สมองทั้งสองซีก พวกเขาอาจจะมีความสามารถทางภาษาในสมองซีกขวา ส่วนสมองซีกซ้ายทำให้เขาพูดต่อชุมชนด้วยคำพูดเชิงกวี สัมผัสคล้องจอง มีความสามารถในการเน้น และมีอุปมาอุปมัย

สาระแห่งความโน้มเอียงในการใช้สมอง เป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตการทำงานของแต่ละคน แนวโน้มว่าคุณชอบ หรือไม่ชอบงานประเภทใด คุณจะประสบผลสำเร็จ หรือล้มเหลวเมื่อคุณเข้าไปเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรืองานที่มีลักษณะเฉพาะนั้น ๆ

## บทสรุปทฤษฎีสมองสองซีก

เจ. วอนเดอร์ และ พี. โดโนวาน (J. Wonder และ P. Donovan. 1985 : 17-18) ได้สรุปทฤษฎีสมองสองซีก ดังนี้

1. สมองของมนุษย์มีลักษณะการทำงานต่างกันออกไป แต่ก็ทำงานสัมพันธ์กัน

ซ้าย	ขวา
ตรรกะ	อิมพีติกญาณ
วิเคราะห์	อารมณ์
ตามกฎเกณฑ์	ศิลป์
ภาษา	องค์รวม
เหตุผล	สัญลักษณ์
กระตือรือร้น	ร่าเริง
กำหนดเป้าหมาย	กายภาพ
คณิตศาสตร์	การรับรู้สัมผัส
วางแผน	เฉพาะหน้า / ทันทีทันใด

2. แต่ละคนจะมีแนวโน้มถนัด หรือชอบที่จะใช้สมองซีกซ้ายหรือซีกขวา ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพทางชีววิทยาและการเลี้ยงดู ลักษณะความโน้มเอียงการใช้สมองของบุคคลดังกล่าวจะมีผลต่อชีวิตการทำงานและต่อชีวิตโดยรวม

3. ไม่ว่าบุคคลจะถนัดหรือชอบที่จะใช้สมองซีกใดซีกหนึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล แต่โดยปกติแล้วบุคคลจะมีแนวโน้มใช้สมองทั้งสองส่วน โดยธรรมชาติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หรือสิ่งเร้าที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้อง

4. ความสมดุลแห่งสมอง คือ อัตราที่สมองทำงานเหมาะสมกับลักษณะของงาน บุคคลที่มีลักษณะสมองสมดุลสูงกว่าจะมีความสมบูรณ์ในการเลือกใช้สมองที่เหมาะสมกับลักษณะงานสูงกว่า ส่วนบุคคลที่มีแนวโน้มสมองไม่สมดุล จะทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ด้วยสมองทั้งสองซีก

### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มความถนัดสมองสองซีก

สเปอริรี่ (Sperry. 1974 : 5-19) ผู้ได้รับรางวัลโนเบล ปี ค.ศ. 1981 ในสาขาสรีรวิทยาหรือแพทยศาสตร์ จากผลงานบุกเบิกของเขาเรื่องผู้ป่วยผ่าซีกสมอง เขาได้เสนอแนะว่า กระแสจิตสำนึกนั้นมีอยู่อย่างอิสระจากกัน ในสมองแต่ละซีก เขาได้ให้ความเห็นว่า การผ่าตัดแยกสมองเป็นสองซีก เป็นการแบ่งแยกจิต

ตำหนักของคนให้เป็น 2 ส่วน รูปแบบความคิดนี้ได้นำสู่การตั้งสมมติฐานว่า จิตตำหนักในสมองที่ปกติดีในบางสถานการณ์หรือเงื่อนไขจะแสดงจิตตำหนักเป็น 2 แบบได้

นักค้นคว้าคนอื่น ๆ ก็ได้เน้นถึงความสำคัญของความแตกต่างระหว่างสมองทั้ง 2 ซีก โดยมีการเสนอว่า นักกฎหมายกับศิลปินใช้สมองคนละซีกกันเวลาทำงาน และความแตกต่างระหว่างสมองแต่ละซีกได้แสดงให้เห็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวกับงานด้วย มีการขยายความคิดนี้ออกไปอีก ทั้งอ้างว่าคนทุก ๆ คน อาจแบ่งได้เป็นบุคคลสมองซีกขวาบุคคลสมองซีกซ้าย ขึ้นอยู่กับว่าสมองซีกใดมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่วนใหญ่ของคนคนนั้น (เช่น Jacquelyn Wonder และ Priscilla Donovam. 1985 : 10-12)

เลวี และ รีด (Levy and Reed. 1983 : 264-272) ได้ชี้ให้เห็นตัวแปรตัวหนึ่ง คือท่าเขียนของแต่ละบุคคล อาจจะช่วยแยกแยะคนถนัดมือซ้ายออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ กับพื้นฐานของการจัดองค์กรสมอง คนถนัดมือซ้ายบางคนเขียนหนังสือในท่าพลิกกลับหรือท่าอมมือ คือมือที่ถือปากกาหรือดินสออยู่นอเหนือเส้นบรรทัด ส่วนคนถนัดมือซ้ายอีกกลุ่มหนึ่ง เป็นอย่างเดียวกับคนถนัดมือขวา คือ มือที่จับปากกาหรือดินสออยู่นอเหนือเส้นบรรทัด Lery และ Reed เสนอว่ามือที่เขียนพลิกกลับหมายความว่าซีกสมองที่มีหน้าที่ทางการพูดอยู่ข้างเดียวกับมือที่ถนัด ดังนั้นการพูดของคนถนัดมือซ้ายที่พลิกกลับคงถูกควบคุมด้วยสมองซีกซ้าย การพูดของคนถนัดมือขวาที่เขียนโดยมือพลิกกลับ (ซึ่งมีน้อยมาก) คงถูกควบคุมด้วยสมองซีกขวา การพูดของคนที่เขียนด้วยมือที่ไม่พลิกกลับต้องถูกควบคุมโดยสมองซีกที่อยู่ตรงข้ามกับมือที่เขากลัด

เทอร์เรนซ์ (E.P. Terrence. 1982 อ้างใน Wonder และ Donavan. 1985 : 256) นักจิตวิทยาการศึกษา ใช้แบบสอบถามความถนัดของซีกสมองซุดหนึ่ง ซึ่งมุ่งพิจารณาตัวบุคคล นั่นคือ "รูปแบบการเรียนรู้และการคิดของตัวแทน" แบบสอบถามมี 36 รายการโดยให้เลือกตอบ 3 ทางของแต่ละรายการ ทางเลือกแรกบอกความถนัดของสมองซีกซ้าย (เช่นไม่ถนัดในการจำใบหน้า การกลั่นกรองความรู้สึกและอารมณ์) อีกทางเลือกหนึ่งบอกความถนัดของสมองซีกขวา (เช่นไม่ถนัดในการจำชื่อคน สามารถแสดงความรู้สึกและอารมณ์ตามสบาย) อีกทางเลือกหนึ่ง บอกรูปแบบ "การร่วมผสม" (เช่น การจำชื่อ และจำใบหน้าทำได้ดีพอ ๆ กัน สามารถควบคุมการแสดงความรู้สึกและอารมณ์ได้) จากการพิจารณาแบบสอบถาม พบว่าคะแนนนั้นสอดคล้องมากกับการทดสอบที่ออกแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดซีกสมอง "ซึ่งไม่ได้ใช้คำพูด" หรือสมองซีกขวาได้ดี

บูดซินสกี (Budzynski. 1977 อ้างใน Wonder และ Donova. 1985 : 123) ผู้อำนวยการ สถาบันไบโอฟิลด์แบค แห่ง เดนเวอร์ ได้ทำการวิจัยพบว่าเมื่อบุคคลอยู่ในภาวะที่เรียกว่า "เซต้า" เป็นภาวะที่มีความสุขสงบ เป็นภาวะคล้าย ๆ กับลักษณะที่บุคคลใกล้ ๆ จะหลับ เป็นภาวะทางสมองที่บุคคลสามารถรับรู้ข่าวสารข้อมูลได้ละเอียด และหากสามารถขยายสภาวะนี้ให้ขยายยิ่งขึ้นก็จะเป็นประโยชน์แก่การเรียนรู้ได้ จากงานวิจัยนี้ Budzynski ได้พัฒนา Twilight Learning ซึ่งได้พัฒนาสู่ระบบทางการศึกษา แม้ว่าในความเป็นจริงเป็นการยากที่จะให้นักเรียน นักศึกษาคงสภาพ "เซต้า" ไว้ได้เป็นเวลานาน แต่การจัดสภาพแวดล้อมในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนในโรงเรียน หรือสถานการศึกษาอื่นๆ ให้มีความสงบ ร่มรื่น ผู้เรียนมีความสุข ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนก็จะเพิ่มขึ้น

ดรูกเกอร์ และ โอดีโอโรเน (Drucker and Odiorne 1975 อ้างใน Wonder และ Donova, 1985 : 244) ได้ทำการศึกษาลักษณะของผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ โดยศึกษาตรวจทฤษฎีการบริหารจัดการของ Henri Fayol ซึ่งได้แสดงแนวคิดไว้ (1900) ว่าหน้าที่สำคัญของนักบริหาร มี 4 อย่าง คือ การวางแผนงาน การจัดระบบงาน การสื่อสาร การจูงใจ และการควบคุม Drucker และ Odiorne พบว่า นักบริหาร ผู้จัดการที่ประสบผลสำเร็จสูง ต้องมีทั้งลักษณะการเป็นนักวิเคราะห์เชิงตรรกะ กำหนดเป้าหมายในงานชัดเจน และมุ่งสู่ประสิทธิผลในงาน (สมองซีกซ้าย) และผู้บริหารจัดการต้องมีลักษณะของผู้มีความสามารถในจินตนาการ ความยืดหยุ่นต่อสมาชิกในองค์กร (สมองซีกขวา)

มิลล์ซ (Mills, 1981 : 1) ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างจากหลายสาขาอาชีพ พบว่าแต่ละอาชีพมีแนวโน้มถนัดในการใช้สมองซีกใดซีกหนึ่งแตกต่างกันออกไป เขาพบว่าศิลปินมีแนวโน้มถนัดสมองซีกขวาและมักเป็นคนไม่ประณีต ขณะที่เสมียนหรือนักบัญชี มักจะถนัดสมองซีกซ้ายและเป็นคนละเอียดประณีต จากประสบการณ์การทำครอบครัวบำบัดของ Mills เขาพบว่าลักษณะเด็กสองประเภทที่แตกต่างกันคือพวกที่เรียบร้อยเกินไปหรือพวกที่ขาดระเบียบเกินไป ปัญหาไม่ได้เกิดจากวิธีการเลี้ยงดูของพ่อแม่หรือจากของเด็ก แต่ปัญหาจริง ๆ เกิดจากความโน้มเอียงการใช้สมองซีกใดซีกหนึ่งของพ่อแม่ และเกิดจากความถนัดสมองซีกใดซีกหนึ่งของเด็ก เป็นปัญหาของความไม่สมดุลย์แห่งสมอง ไม่อาจที่จะยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาด้วยวิธีสมองซีกซ้ายหรือซีกขวาให้เหมาะสมกับปัญหาและสถานการณ์ Mills (1985 : 12) ยังพบอีกว่า ผู้ที่มีความถนัดสมองซีกซ้าย และถนัดสมองซีกขวาวจะดึงดูดซึ่งกันและกัน อาจเป็นเพื่อนสนิท เป็นคู่รัก และหากสามารถช่วยกันและกันเสริมกันและกันก็จะเป็นประโยชน์เกื้อกูลความสัมพันธ์ของทั้งคู่ เขาได้จัดสัมมนาที่เรียกว่า "Odd Couple" ที่โด่งดังโดยให้คู่รักที่มีความโน้มเอียงสมองแตกต่างกันนี้ได้ประโยชน์จากกันและกันจากจุดเด่นจุดด้อยที่แตกต่างกัน ช่วยเสริมจุดเด่นและช่วยกันจุดด้อยของกันและกัน เป็นลักษณะความสมดุลย์ของสมองจากสมองของคนสองคน คนหนึ่งมีแนวโน้มคิดเป็นระบบ มีกฎเกณฑ์ กำหนดเป้าหมาย ประณีต ขาดความยืดหยุ่น จะได้ประโยชน์จากอีกคนที่มีจินตนาการยืดหยุ่นแก้ปัญหาตามสถานการณ์ คนที่สองช่วยเสริมด้านด้อยของคนแรก และได้ความประณีต ความเป็นระบบระเบียบจากคนแรกในเวลาเดียวกัน เป็นความสามารถจากคนสองคนที่เป็นเพื่อนหรือในครอบครัวเดียวกัน

นอกจากการเสริมจุดด้อย และได้ประโยชน์จากจุดเด่นของกันและกันของคู่รัก สามีภรรยาแล้ว "Odd Couple Seminars" ยังประยุกต์ได้ในการบริหารจัดการองค์กร โดยสมาชิกในองค์กรต้องมีลักษณะบุคลิกภาพ การแก้ปัญหาแบบสมองซีกซ้าย ซีกขวา เพื่อที่องค์กรจะได้มีสมองที่สมดุลย์ มีทั้งลักษณะที่ยืดหยุ่นและความมีระบบขั้นตอน มีลักษณะการคิดเชิงตรรกเป็นลำดับขั้นตอนและลักษณะการคิดจินตนาการ

คิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ มีการแก้ปัญหาตามลำดับหลักการและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เหมาะสม (J. Wonder และ P. Donovan. 1985 : 147-149)

Pribram และ McGivness (1980 อ้างใน สันต์ สิงห์ภักดี. 2540 : 327-328) พบความแตกต่างความถนัดในการใช้สมองระหว่างหญิงชาย ความแตกต่างอาจเป็นผลมาจากการปรับตัวในสังคมวัยเด็ก ความคาดหวังต่อบทบาทของหญิงชายที่แตกต่างกันในวัฒนธรรมที่แตกต่าง แต่ความแตกต่างทางชีวภาพก็มีผลต่อความโน้มเอียงของสมอง แม้จะไม่ชัดเจนว่าสิ่งไหนสำคัญกว่า

Pribram และ McGivness (1982 อ้างใน สันต์ สิงห์ภักดี. 2540 : 330-333) อธิบายว่า หญิงชายมีความแตกต่างกันตั้งแต่จุดเริ่มต้น สิ่งที่เราอยากให้เกิดความเสมอภาค คือ คุณค่าจากความแตกต่างนี้ที่เหมาะสม พื้นฐานทางชีวภาพชายหญิงมีความแตกต่างกันทางสมอง คอร์เทกซ์ของเด็กผู้หญิงพัฒนาสมบูรณ์กว่าความสามารถในการใช้เสียงที่เกิดในสมองซีกซ้าย ทารกหญิงมีความสมบูรณ์มากกว่าของทารกชาย พัฒนาการทางภาษาในจุดเริ่มต้นทารกหญิงสมบูรณ์กว่าทารกชาย ทารกหญิงมีคอนเนคเตอร์ระหว่างสมองสองซีกใหญ่กว่า ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลโดยรวมจึงดีกว่า ความเหนือกว่าตั้งแต่แรกคลอด ความยืดหยุ่น ความสามารถทางการพูด ทักษะทางจินตนาการผู้หญิงจึงมีเหนือชาย ทารกชายด้อยในความพร้อมลักษณะการสื่อสารดังกล่าวระหว่างซีกสมอง ทำให้สมองซีกขวาพัฒนาใหญ่กว่า ลักษณะดังกล่าวทำให้ผู้ชายมีความสามารถเชิงวิเคราะห์ และเชิงกายภาพมากกว่าหญิง และลักษณะนี้ช่วยให้เข้าใจว่าทำไมผู้ชายจึงมีความสามารถเฉพาะทางทั้งโดยปริมาณและคุณภาพมากกว่าผู้หญิง

## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยทางจิตสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่มุ่งศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในด้านต่าง ๆ โดยอธิบายด้วยปัจจัยส่วนบุคคล แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
2. การกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ภูมิลำเนา นักศึกษา อาชีพบิดา ทำงานหรือไม่ทำงานระหว่างเรียน
2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
3. ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง (Brain Preference Indicator)

ตัวแปรตาม

ตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้ คือ ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แยกเป็น 6 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการบริการนักศึกษา ด้านสังคมและกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่

#### ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่กำลังศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2544 และดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มนักศึกษาแยกเป็นคณะ นักศึกษาที่ถูกต้อง

สุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างให้ทำแบบทดสอบทั้ง 3 ชุด ซึ่งต้องใช้เวลาในการทำแบบทดสอบทั้ง 3 ชุด ทั้งสิ้นประมาณ 30 นาที ให้ครบตามที่ระบุไว้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 1000 คน แยกเป็นคณะ ๆ ละ 200 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะที่ศึกษา

คณะที่ศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	5,021	259	5.16
คณะวิทยาศาสตร์	1,722	174	10.11
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,287	164	12.74
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,363	171	12.54
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	1,735	160	9.22
รวม	11,128	928	8.33

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ
2. การวิเคราะห์แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจ ตัวบ่งชี้ความถนัดสมอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
5. การวิเคราะห์ความแตกต่างต่อไปนี้ ใช้การทดสอบที (t-test)
  - 5.1 เปรียบ ความพึงพอใจฯ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และแนวโน้มความถนัดสมอง
  - 5.2 คณะที่ศึกษากับความพึงพอใจฯ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และแนวโน้มความถนัดสมอง
  - 5.3 ชั้นปีที่ศึกษากับความพึงพอใจฯ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และแนวโน้มความถนัดสมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พัฒนาโดย วิชชา วัชรวารารักษ์ (2543)
2. แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พัฒนามาจากแบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ที่พัฒนาโดย Richard Lynn (1969)
3. แบบสำรวจวัดตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง (Brain Preference Indicator Test) ที่พัฒนาโดย Jacquelyn Wonder และ Priscilla Donovan (1990)

## ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ

แบบสอบถาม วัดระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ห้าระดับตามแนวของไลเคิร์ต (Likert) จำนวน 82 ข้อ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงทัศนคติที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หกด้าน คือ ด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการบริการนักศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษา และด้านสังคมกลุ่มเพื่อน และตอนท้ายของแบบสอบถามแต่ละด้านเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open form) เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการอภิปรายผลและเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนน้ำหนักของตัวเลือก 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน ซึ่งมีความหมายดังนี้

- |                 |   |
|-----------------|---|
| คะแนน 5 หมายถึง | ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับสภาพแวดล้อมหรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด |
| คะแนน 4 หมายถึง | ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับมากกับสภาพแวดล้อมหรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับมาก             |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คะแนน 3 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับปานกลางกับสภาพแวดล้อมหรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับน้อยกับสภาพแวดล้อมหรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง ผู้ตอบเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุดกับสภาพแวดล้อมหรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ในการแปลค่าความหมายค่าเฉลี่ยทักษะของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมหกด้านของนักศึกษา ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้กำหนดใช้เกณฑ์การประเมินค่า ดังนี้

ค่าเฉลี่ยทักษะตั้งแต่ 3.67 - 5.00 หมายความว่า ผู้ตอบมีความเห็นด้วยในระดับมากกับสภาพแวดล้อม หรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยทักษะตั้งแต่ 2.33 - 3.66 หมายความว่า ผู้ตอบมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางกับสภาพแวดล้อม หรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยทักษะตั้งแต่ 1.00 - 2.32 หมายความว่า ผู้ตอบมีความเห็นด้วยในระดับน้อยกับสภาพแวดล้อม หรือเห็นว่าสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับน้อย

#### แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation Questionnaire)

แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ชุดนี้ปรับปรุงจากแบบทดสอบวัดระดับความต้องการความสำเร็จ (Needs for Achievement) ที่พัฒนาโดย Richard Lynn (1969) เพื่อวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หรือความต้องการความสำเร็จตามแนวความคิดของ McClelland แบบทดสอบชุดนี้ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ และคำถามให้เลือกตอบ "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำถามแต่ละข้อ ถามเกี่ยวกับทัศนคติต่องาน ต่อเพื่อนร่วมงานและต่อสถานะการทำงาน ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความเป็นจริงคะแนนสูงแสดงถึงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คะแนนต่ำแสดงถึงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามให้เหมาะสมกับลักษณะแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการศึกษาและเพิ่มคำถามเป็น 10 ข้อ ให้เลือกตอบ "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้ ตอบ "ใช่" สำหรับข้อ 2 3 7 8 9 ได้ข้อละ 1 คะแนน และได้ข้อละ 1 คะแนน หากตอบ "ไม่ใช่" สำหรับข้อ 1, 4, 5, 6, 10 ระดับคะแนนมีตั้งแต่ 0-10 คะแนน คะแนน 0-3 แสดงถึงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ คะแนน 4-7 แสดงถึงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง และคะแนน 8-10 แสดงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง

### แบบทดสอบวัดตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง (Brain Preference Indicator Test)

เป็นแบบทดสอบประเมินความโน้มเอียงการใช้สมองซีกซ้าย/ขวา แบบทดสอบนี้เป็นแบบประเมินตนเอง ถามทัศนคติ พฤติกรรม วิธีคิด ครอบคลุมขอบข่ายในการดำเนินชีวิตกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถาม วิธีคิด ทัศนคติ พฤติกรรม เป็นต้น เป็นตัวบ่งชี้ความถนัดในการใช้สมองซีกซ้ายหรือขวา คะแนนแบบทดสอบชุดนี้มีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนแบบทดสอบ EEG (Electroencephalogram Test) ในห้องทดลองตามทฤษฎี Brain Dominance ของสถาบัน Biofeedback ของ Denver

แบบทดสอบมี 35 ข้อ ทั้งแบบมีตัวเลือกตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือก (Yes หรือ No) 3 และ 4 ตัวเลือก และมีคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกวิธีคิด ลักษณะการแก้ปัญหา และเลือกกิจกรรม กีฬา และพฤติกรรมที่สอดคล้องกับตนเอง ของผู้ตอบแบบสอบถาม คำตอบแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนตามทฤษฎี ความถนัดในการใช้สมอง โดยระดับคะแนนแต่ละคำตอบมีตั้งแต่ 1-9 คะแนน ๆ เรียงลำดับจากลักษณะความโน้มเอียงการใช้สมองซีกซ้ายสุดไปสู่ความโน้มเอียงการใช้สมองซีกขวาสุด คะแนนรวมทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อ เป็นคะแนนที่บ่งชี้แนวโน้มความถนัดของสมอง คะแนน 1, 2, 3 แสดงถึงความโน้มเอียงการใช้สมองซีกซ้ายคะแนน 7, 8, 9 บ่งบอกว่ามีความโน้มเอียงสมองซีกขวา และคะแนน 4, 5, 6 มีความโน้มเอียงการใช้สมองสมดุลย์ (ผสมผสาน)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในทัศนะของนักศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ

เมื่อได้แบบสอบถามคืนมา นำมาตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด แบบสอบถามที่แจกไปได้รับคืนและสมบูรณ์มีทั้งหมด 928 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.3 แล้วนำมาจำแนกตามความแตกต่างด้านปัจจัยพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะนักศึกษา 6 คณะ

คณะนักศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
วิศวกรรมศาสตร์	259	27.91
วิทยาศาสตร์	174	18.75
สถาปัตยกรรมศาสตร์	164	17.67
เทคโนโลยีการเกษตร	160	17.24
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	171	18.43
รวม	928	100

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความแตกต่างด้านปัจจัยพื้นฐาน คือ เพศนักศึกษา ภูมิลำเนา อาชีพบิดา และทำงานระหว่างเรียนหรือไม่

เพศ		ภูมิลำเนาเดิม		ทำงานระหว่างเรียน	
ชาย	หญิง	กทม./เขตปริมณฑล	ต่างจังหวัด	ทำ	ไม่ทำ
647 (69.72%)	281 (30.28%)	357 (38.47%)	571 (61.53%)	239 (25.78%)	688 (74.22%)
รวม = 928		รวม = 928		รวม = 928	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

อาชีพบิดา					
เกษตรกรรม	พาณิชยกรรม	ธุรกิจ	ข้าราชการ	พนักงานโรงงาน	อื่นๆ
182	152	38	315	52	189
(19.61%)	(16.38%)	(4.10%)	(33.94%)	(5.60%)	(20.37%)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละด้านและรวมหกด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการบริการนักศึกษา ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละด้านรวมหกด้านในแต่ละคณะ และแต่ละด้านรวมหกคณะ

ทัศนะ สภาพ แวดล้อม สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	คณะ ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม (N = 171)		คณะ วิศวกรรม ศาสตร์ (N = 259)		คณะ วิทยาศาสตร์ (N = 174)		คณะ สถาปัตยกรรม ศาสตร์ (N = 164)		คณะ เทคโนโลยีการ เกษตร (N = 160)		เฉลี่ยรวม แต่ละด้าน 5 คณะ (N = 928)	
	X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.	X	S.D.
ด้านการเรียนการสอน	2.80	0.29	2.63	0.34	2.55	0.39	2.69	0.35	2.81	0.38	2.69	0.35
ด้านการบริหาร	2.52	0.44	2.41	0.54	2.37	0.52	2.31	0.59	2.36	0.53	2.39	0.52
ด้านกิจกรรมนักศึกษา	2.58	0.43	2.61	0.42	2.38	0.37	2.61	0.34	2.87	0.64	2.61	0.44
ด้านการบริการนักศึกษา	2.26	0.39	2.29	0.38	2.18	0.40	2.26	0.32	2.21	0.34	2.24	0.36
ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน	2.74	0.33	2.65	0.37	2.67	0.37	2.76	0.3	2.65	0.40	2.69	0.35
ด้านอาคารสถานที่	2.25	0.39	2.43	0.36	2.32	0.40	2.17	0.44	2.40	0.35	2.31	0.38
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	2.51	0.28	2.50	0.25	2.45	0.23	2.39	0.29	2.53	0.22	2.48	0.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 3 แสดงว่านักศึกษาคณะต่าง ๆ มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละด้านและโดยรวมหกด้าน ในแต่ละด้านรวม 5 คณะ ในระดับปานกลาง ความพึงพอใจต่อสภาพการเรียนการสอนนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีแนวโน้มพึงพอใจมากกว่าคณะอื่น ๆ คณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจต่ำกว่าคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.81$  S.D. = 0.29, และ  $\bar{x} = 2.55$  S.D. = 0.39 ตามลำดับ) ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริหาร นักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมมีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.52$  S.D. = 0.44) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีแนวโน้มระดับความพึงพอใจต่ำสุด ( $\bar{x} = 2.31$  S.D. = 0.59) ด้านกิจกรรมนักศึกษา นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.87$  S.D. = 0.64) ขณะที่นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักศึกษาในระดับต่ำสุด ( $\bar{x} = 2.38$  S.D. = 0.37) ต่อสภาพแวดล้อมด้านบริการนักศึกษา นักศึกษาทุกคณะมีแนวโน้มพึงพอใจในระดับต่ำกว่าความพึงพอใจด้านอื่น ๆ (เฉลี่ยรวม 2.24) ต่อสภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อน นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.76$  S.D. = 0.3 และ  $\bar{x} = 2.74$  S.D. = 0.33 ตามลำดับ) ด้านอาคารสถานที่ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจต่ำกว่าคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.17$  S.D. = 0.44) ส่วนนักศึกษาคณะอื่น ๆ มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ไม่แตกต่างกัน เฉลี่ยพึงพอใจในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.35$ ) นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังต่ำกว่าคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.39$  S.D. = 0.29) ส่วนนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม มีแนวโน้มพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ( $\bar{x} = 2.50$  S.D. = 0.25,  $\bar{x} = 2.45$  S.D. = 0.23,  $\bar{x} = 2.53$  S.D. = 0.22 และ  $\bar{x} = 2.51$  S.D. = 0.28 ตามลำดับ)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระดับบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงงูใจไฟ้สั่มฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์

ตัวแปร	คณะวิศวกรรมศาสตร์		คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.50	0.25	2.39	0.29	3.86	<.0001
ความโน้มเอียงสมอง	4.74	0.47	5.08	0.64	-6.13	<.0001
แรงงูใจไฟ้สั่มฤทธิ์	5.34	1.50	4.97	1.80	2.28	<.05

421 df (คณะวิศวกรรมศาสตร์ = 259, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ = 164)

- หมายถึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นรายคู่ พบว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมรวมหกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมสูงกว่าระดับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในความโน้มเอียงความถนัดสมองซีกซ้ายหรือขวาของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นรายคู่ พบว่า นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีความโน้มเอียงในการใช้สมองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 โดยนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยความโน้มเอียงการใช้สมองที่ระดับ 4.74 และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยความโน้มเอียงการใช้สมองที่ระดับ 5.08

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างแรงงูใจไฟ้สั่มฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์เป็นรายคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับแรงงูใจไฟ้สั่มฤทธิ์ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยแรงงูใจไฟ้สั่มฤทธิ์ที่ระดับ 5.34 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยแรงงูใจไฟ้สั่มฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งอยู่ที่ระดับ 5.08

ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ตัวแปร	คณะวิศวกรรมศาสตร์		คณะครุศาสตร์ฯ		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.50	0.25	2.51	0.28	0.52	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.74	0.47	4.75	0.66	0.06	—
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.34	1.50	5.81	1.39	3.25	<.001

428 df (คณะวิศวกรรมศาสตร์ = 259, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม = 171)

— หมายถึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ความแตกต่างระหว่างตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้ายหรือขวา และความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ความถนัดสมองซีกซ้ายหรือขวาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เท่ากับ 2.50 (S.D. = 0.25) ส่วนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเท่ากับ 2.51 (S.D. = 0.28) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้ายหรือขวาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเท่ากับ 4.74 (S.D. = 0.47) และ 4.75 (S.D. = 0.66) ตามลำดับ

ส่วนผลของการทดสอบความแตกต่างในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์มีแนวโน้มสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ค่าเฉลี่ยระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเท่า

กับ 5.34 (S.D. = 1.50) และ 5.81 (S.D. = 1.39) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .001$ )

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์

ตัวแปร	คณะวิศวกรรมศาสตร์		คณะวิทยาศาสตร์		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.50	0.25	2.45	0.23	1.99	<.05
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.74	0.47	4.72	0.50	0.49	—
แรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.34	1.50	5.70	1.64	2.33	<.05

431 df (คณะวิศวกรรมศาสตร์ = 259, คณะวิทยาศาสตร์ = 174)

— หมายถึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และความแตกต่างระหว่างระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ พบว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ และระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ เท่ากับ 2.50 มีแนวโน้มพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสูงกว่าระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเท่ากับ 2.45 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $\bar{x} = 5.70$  S.D. = 1.64) สูงกว่าระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{x} = 5.34$  S.D. = 1.50)

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการทดสอบ ความแตกต่างในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ พบว่า ค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ตัวแปร	คณะวิศวกรรมศาสตร์		คณะเทคโนโลยีการเกษตร		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.50	0.25	2.53	0.22	1.31	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.74	0.47	4.95	0.45	4.42	<.0001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.34	1.50	5.13	1.41	1.41	—

417 df (คณะวิศวกรรมศาสตร์ = 259, คณะเทคโนโลยีการเกษตร = 160)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 ผลจากการทดสอบระดับแห่งความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ความถนัดสมองซีกซ้ายหรือขวาของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .0001$ ) ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เท่ากับ 4.74 และของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรเท่ากับ 4.95

ตารางที่ 8 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

ตัวแปร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		คณะวิทยาศาสตร์		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.39	0.29	2.45	0.23	1.92	—
แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา	5.08	0.64	4.72	0.50	5.69	<.0001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	4.97	1.80	5.70	1.64	3.88	<.0001

336 df (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ = 164, คณะวิทยาศาสตร์ = 174)

— หมายถึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ พบว่า ระดับความพึงพอใจ ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และความแตกต่างในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0001$ ) โดยที่นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองสูงกว่า (5.08) ค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ความถนัดในการใช้สมองซีกซ้าย/ขวาของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (4.72) ส่วนค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีสูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.70 และ 4.97 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ตัวแปร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		คณะครุศาสตร์ฯ		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจฯ	2.39	0.29	2.51	0.28	3.70	<.0001
แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา	5.08	0.64	4.75	0.66	4.62	<.0001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	4.97	1.80	5.81	1.39	4.78	<.0001

333 df (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ = 164, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม = 171)

จากตารางที่ 9 แสดงว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน มีระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และมีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่านักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังสูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ( $\bar{x} = 2.51$  S.D. = 0.28 และ  $\bar{x} = 2.39$  S.D. = 0.29 ตามลำดับ)

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ย 5.81 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ( $\bar{x} = 4.97$ ) ส่วนค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์อยู่ที่ระดับ 5.08 (S.D. = 0.64) ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมอยู่ที่ระดับ 4.75 (S.D. = 0.66)

ตารางที่ 10 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ตัวแปร	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		คณะเทคโนโลยีการเกษตร		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.39	0.29	2.53	0.22	4.65	<.0001
แนวโน้มความถนัดสมอง	5.08	0.64	4.95	0.45	2.04	<.05
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	4.97	1.80	5.13	1.41	0.90	—

322 df (คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ = 164, คณะเทคโนโลยีการเกษตร = 160)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร พบว่าระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ( $\bar{x} = 2.39$  S.D. = 0.29) และของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ( $\bar{x} = 2.53$  S.D. = 0.22) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 และพบว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด่าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ตัวแปร	คณะวิทยาศาสตร์		คณะครุศาสตร์ฯ		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจฯ	2.45	0.23	2.51	0.28	-2.19	<.05
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.72	0.50	4.75	0.66	-0.43	—
แรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.70	1.64	5.81	1.39	-0.68	—

343 df (คณะวิทยาศาสตร์ = 174, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม = 171)

— หมายถึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.45 (S.D. = 0.23) และ 2.51 (S.D. = 0.28) ตามลำดับ ส่วนความแตกต่างระหว่างตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาและระดับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 12 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ตัวแปร	คณะวิทยาศาสตร์		คณะเทคโนโลยีการเกษตร		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจฯ	2.45	0.23	2.53	0.22	3.16	<.01
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.72	0.50	4.95	0.45	4.37	<.0001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.70	1.64	5.13	1.41	3.35	<.001

332 df (คณะวิทยาศาสตร์ = 174, คณะเทคโนโลยีการเกษตร = 160)

จากตารางที่ 12 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร พบว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 และที่ระดับ .001 ตามลำดับ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ( $\bar{x} = 2.45$  S.D. = 0.23) ต่ำกว่าระดับความพึงพอใจของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ( $\bar{x} = 2.53$  S.D. = 0.22) ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีระดับ ( $\bar{x} = 4.95$  S.D. = 0.45) สูงกว่าของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ( $\bar{x} = 4.72$  S.D. = 0.50) ส่วนระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ค่าเฉลี่ยของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (5.70 S.D. = 1.64) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร (5.13 S.D. = 1.41)

ตารางที่ 13 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ตัวแปร	คณะครุศาสตร์ฯ		คณะเทคโนโลยีการเกษตร		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจฯ	2.51	0.28	2.53	0.22	0.63	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.75	0.66	4.95	0.45	3.23	<.001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.81	1.39	5.13	1.41	4.39	<.0001

329 df (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม = 171, คณะเทคโนโลยีการเกษตร = 160)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 13 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร พบว่านักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร พบว่า นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และที่ระดับ .0001 ตามลำดับ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา (4.95 S.D. = 0.45) สูงกว่าค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (4.75 S.D. = 0.66 ส่วนระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$  = 5.81) สูงกว่าระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร ( $\bar{x}$  = 5.13 S.D. = 1.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001

ตารางที่ 14 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาเพศชายและหญิง

ตัวแปร	ชาย		หญิง		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.47	0.26	2.49	0.25	0.82	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.86	0.53	4.78	0.61	1.88	—
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.32	1.55	5.54	1.61	1.95	*.05

926 df (ชาย = 647, หญิง = 281)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 14 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาเพศชายและของนักศึกษาเพศหญิง พบว่า นักศึกษาเพศชายและนักศึกษาเพศหญิงมีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาของนักศึกษาเพศชายมีแนวโน้มสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาของนักศึกษาเพศหญิง ( $\bar{x}$  = 4.86 และ 4.78 ตามลำดับ) ส่วนระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักศึกษาเพศหญิงมีแนวโน้มค่าเฉลี่ย (5.54) สูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาเพศชาย (5.32)

ตารางที่ 15 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามภูมิลำเนาเขตกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและต่างจังหวัด

ตัวแปร	กรุงเทพฯ		ต่างจังหวัด		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.47	0.25	2.48	0.26	0.14	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.81	0.62	4.85	0.52	0.96	—
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.27	1.67	5.47	1.57	1.87	—

926 df (กรุงเทพฯ = 357, ต่างจังหวัด = 571)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 15 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในกรุงเทพมหานคร/เขตปริมณฑลและนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัด พบว่า ค่าเฉลี่ยในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาและในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาเขตกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑล และนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาที่มีภูมิลำเนาต่างจังหวัดมีแนวโน้มมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (5.47) สูงกว่าค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล (5.27)

ตารางที่ 16 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงงูใจไฟ้สั้มฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามอาชีพบิดา ระหว่างเกษตรกรรมและพาณิชยกรรม

ตัวแปร	เกษตรกรรม		พาณิชยกรรม		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.52	0.23	2.46	0.21	2.63	<.01
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.75	0.53	4.82	0.56	1.11	-
แรงงูใจไฟ้สั้มฤทธิ์	5.18	1.41	5.34	1.75	0.89	-

332 df (เกษตรกรรม = 182, พาณิชยกรรม = 152)

- หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 16 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงงูใจไฟ้สั้มฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรรมและนักศึกษาที่บิดาประกอบอาชีพพาณิชยกรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาที่มีบิดามารดาประกอบอาชีพเกษตรกรรมและนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพพาณิชยกรรมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าเฉลี่ยในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงงูใจไฟ้สั้มฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรรมและของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพพาณิชยกรรม พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามอาชีพบิดา ระหว่างเกษตรกรกรรมและข้าราชการ

ตัวแปร	เกษตรกรกรรม		ข้าราชการ		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.52	0.23	2.47	0.27	2.37	<.05
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.75	0.53	4.90	0.52	3.00	<.01
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.18	1.41	5.40	1.57	1.55	—

495 df (เกษตรกรกรรม = 182, ข้าราชการ = 315)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 17 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการ พบว่า ค่าเฉลี่ยในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และค่าเฉลี่ยระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ.01 ตามลำดับ นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการมีแนวโน้มค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา ( $\bar{x} = 4.90$  S.D. = 0.23) สูงกว่าค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ( $\bar{x} = 4.75$  S.D. = 0.53) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการมีแนวโน้มสูงกว่า ( $\bar{x} = 5.40$  S.D. = 1.57) นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ( $\bar{x} = 5.18$  S.D. = 1.41) แต่ค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 18 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาแยกตามอาชีพบิดา ระหว่างพาณิชยกรรมและข้าราชการ

ตัวแปร	พาณิชยกรรม		ข้าราชการ		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.46	0.21	2.47	0.27	0.29	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.82	0.56	4.90	0.52	1.52	—
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.34	1.75	5.40	1.57	0.40	—

465 df (พาณิชยกรรม = 152, ข้าราชการ = 315)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 18 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพพาณิชยกรรมและของนักศึกษาที่บิดาประกอบอาชีพข้าราชการ พบว่า ค่าเฉลี่ยในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพพาณิชยกรรมและของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการ มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 19 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ทำงานนอกเวลาเรียนและไม่ทำงานนอกเวลาเรียน

ตัวแปร	ทำงาน		ไม่ทำงาน		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความพึงพอใจ	2.46	0.28	2.48	0.25	1.18	—
แนวโน้มความถนัดสมอง	4.83	0.58	4.83	0.55	0.013	—
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	5.38	1.50	5.40	1.60	0.13	—

925 df (ทำงาน = 239, ไม่ทำงาน = 688)

— หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 19 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและของนักศึกษาที่ไม่ทำงานระหว่างเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยบ่งชี้สมองซีกซ้าย/ขวา และในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและนักศึกษาที่ไม่ได้ทำงานระหว่างเรียน มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับความพึงพอใจ ระดับแนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ตารางที่ 20 แสดงผลการทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยรวมทุกคณะ

ตัวแปร	ความพึงพอใจ	แนวโน้มความถนัดสมอง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ความพึงพอใจ	1.000		
แนวโน้มความถนัดสมอง	-.089**	1.000	
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	-.059	-.143**	1.000

\*\* หมายถึง ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 20 เมื่อทำการทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยรวมทุกคณะ พบว่า ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = -.089$ ) นักศึกษาที่มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังสูง มีแนวโน้มมีระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาดำ ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยรวมทุกคณะ มีความสัมพันธ์เชิงลบกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = -.143$ ) นักศึกษาที่มีตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาสูง มีแนวโน้มมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ กว่านักศึกษาที่มีตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาดำ ส่วนความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยรวมทุกคณะ มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .059$ )

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หกด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการบริการนักศึกษา ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่ ตามตัวแปรพื้นฐาน คือตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้ายขวา และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2544 ประกอบด้วยนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 259 คน นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 164 คน นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์จำนวน 174 คน นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 171 คน และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 160 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 928 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามระดับความพึงพอใจที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกเป็นหกด้าน คือ ด้านการบริหาร จำนวน 11 ข้อ ด้านการเรียนการสอน จำนวน 17 ข้อ ด้านอาคารสถานที่ จำนวน 16 ข้อ ด้านการบริการนักศึกษา จำนวน 15 ข้อ ด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษา จำนวน 16 ข้อ และด้านสังคมกลุ่มเพื่อน จำนวน 7 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมด 82 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และตอนท้ายของแบบสอบถามแต่ละด้านเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการพัฒนาสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 1,200 ฉบับ ได้รับกลับคืนมาและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 928 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 77.3 ของแบบสอบถามทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation Questionnaire)

แบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ชุดนี้ปรับปรุงจากแบบทดสอบวัดระดับความต้องการ

ความสำเร็จ (Needs for Achievement) ที่พัฒนาโดย Richard Lynn (1969) เพื่อวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หรือความต้องการความสำเร็จตามแนวความคิดของ McClelland แบบทดสอบชุดนี้ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ และคำถามให้เลือกตอบ "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำถามแต่ละข้อถามเกี่ยวกับทัศนคติต่องาน ต่อเพื่อนร่วมงาน ต่อสภาพการทำงาน ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามความเป็นจริง คะแนนสูงสุดแสดงถึงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คะแนนต่ำแสดงถึงระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามให้เหมาะสมกับลักษณะแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ทางการศึกษาและเพิ่มคำถามเป็น 10 ข้อ ให้เลือกตอบ "ใช่" หรือ "ไม่ใช่"

## 2.3 แบบทดสอบวัดตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดของสมอง (Brain Preference Indicator Test)

เป็นแบบทดสอบประเมินความโน้มเอียงการใช้สมองซีกซ้าย/ขวา แบบทดสอบนี้เป็นแบบ

ประเมินตนเอง ถามทัศนคติ พฤติกรรม วิธีคิด ครอบคลุมขอบข่ายในการดำเนินชีวิตกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม วิธีคิด ทัศนคติ และพฤติกรรม เป็นต้น ดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ความถนัดในการใช้สมองซีกซ้ายหรือขวา

คะแนนแบบทดสอบชุดนี้มีค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนแบบทดสอบ EEG (Electroencephalogram Test) ในห้องทดลองตามทฤษฎี Brain Dominance ของสถาบัน Biofeedback ของ Denver

แบบทดสอบมี 35 ข้อ เป็นทั้งแบบมีตัวเลือกตอบตั้งแต่ 2 ตัวเลือก (Yes หรือ No) 3 และ 4

ตัวเลือก และมีคำถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกวิธีคิด ลักษณะการแก้ปัญหา กิจกรรม กีฬา และพฤติกรรมที่สอดคล้องกันตนเอง ของผู้ตอบแบบสอบถาม คำตอบแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนตามทฤษฎีแนวโน้มความถนัดในการใช้สมอง โดยระดับคะแนนแต่ละคำตอบอาจจะได้ตั้งแต่ 1-9 คะแนน ๆ เรียงลำดับจากลักษณะความโน้มเอียงความถนัดสมองซีกซ้ายสุด ไปสู่ความโน้มเอียงการใช้สมองซีกขวาสุด คะแนนรวมทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อเป็นคะแนนที่บ่งชี้แนวโน้มความถนัดของสมองซีกซ้ายหรือซีกขวา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในแต่ละด้านและรวมหกด้านของนักศึกษา 5 คณะ ศึกษาระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และศึกษาระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รวมหกด้าน เปรียบเทียบระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา และเปรียบเทียบระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร และเปรียบเทียบตามลักษณะปัจจัยพื้นฐาน คือ เพศ ภูมิลำเนาของนักศึกษา อาชีพบิดาของนักศึกษา และทำงานระหว่างเรียนหรือไม่ทำงานระหว่างเรียน วิเคราะห์โดยใช้ Levene's Test for Equality of Variance และ t-test

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

4. สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากแบบสอบถามปลายเปิดที่ต่อท้ายแบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในแต่ละด้านเชิงบรรยาย

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในแต่ละด้านและรวมหกด้าน สรุปได้ว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในแต่ละด้าน และโดยรวมหกด้านในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจแยกเป็นคณะเป็นรายด้านปรากฏผลดังนี้

1.1 ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนต่ำกว่าคณะอื่น ๆ

1.2 ด้านการบริหาร นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีความพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ ส่วนคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริหารในระดับต่ำกว่าคณะอื่น ๆ

1.3 ด้านกิจกรรมนักศึกษา นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีระดับความพึงพอใจสูงสุด ส่วนแนวโน้มความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักศึกษา นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าคณะอื่น ๆ

1.4 ด้านการบริการนักศึกษา นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่นๆ ทั้งหมด ส่วนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริการนักศึกษาต่ำกว่าคณะอื่น ๆ

1.5 ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีระดับความพึงพอใจต่อสังคมกลุ่มเพื่อนต่ำกว่าคณะอื่น ๆ

1.6 ด้านอาคารสถานที่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่าคณะอื่น ๆ ส่วนคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ในระดับต่ำสุด

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยรวมหกด้าน ระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองและระดับแรงจูงใจไฟฟ้าสัมฤทธิ์เป็นรายคู่ตามลักษณะปัจจัยพื้นฐานด้านต่าง ๆ พบว่า

2.1 ความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรและคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและพาณิชย์กรรม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและข้าราชการ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ระหว่างนักศึกษามีภูมิลำเนาในกรุงเทพมหานคร/เขตปริมณฑล และต่างจังหวัด และระหว่างนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและไม่ทำงานระหว่างเรียนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ความแตกต่างในตัวบ่งชี้ความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 ระหว่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความแตกต่างในตัวบ่งชี้ความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรรมและข้าราชการ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาเขตกรุงเทพมหานคร/เขตปริมณฑล และต่างจังหวัด ระหว่างนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและไม่ได้ทำงานระหว่างเรียน และระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพพาณิชย์กรรมและข้าราชการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ความแตกต่างในระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร และระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความแตกต่างระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความแตกต่างระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานคร/ปริมณฑลและต่างจังหวัด ระหว่างนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียน และไม่ได้ทำงานระหว่างเรียน และระหว่างนักศึกษาที่มีบิดามารดาประกอบอาชีพแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตัวบ่งชี้ความโน้มเอียงสมองซีกซ้าย/ขวา และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า สหสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและตัวบ่งชี้ความโน้มเอียงสมองซีกซ้าย/ขวา และระหว่างตัวบ่งชี้ความโน้มเอียงสมองซีกซ้ายขวาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในทางลบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. สรุปข้อมูลในแบบสอบถามปลายเปิดและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษารวมหกคณะในด้านต่าง ๆ มีดังนี้

ด้านการเรียนการสอน พบว่า ประเด็นที่นักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงพัฒนาคือ นักศึกษาเสนอให้พัฒนาเทคนิคการเรียนการสอนให้น่าสนใจ เปิดโอกาสให้เลือกวิชาเรียนและเวลาเรียนมากขึ้น จัดอุปกรณ์การเรียนการสอนให้เพียงพอ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการควรให้ความชัดเจนในการปฏิบัติการได้พอสมควร อาจารย์สอนควรพัฒนาความรับผิดชอบขึ้น ควรเพิ่มแรงจูงใจให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียน อาจารย์ควรมีเวลาให้นักศึกษามากกว่าที่เป็นอยู่ อาจารย์ไม่ควรเน้นสอนวิชาการในบางวิชามากเกินไป ควรเป็นกันเองกับนักศึกษามากขึ้น เน้นสอนเนื้อหาที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตการทำงาน อาจารย์ควรแนะนำหนังสืออ่านประกอบวิชาที่เรียนให้หลากหลาย อาจารย์ควรสอนเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากขึ้น กระตุ้นให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น อาจารย์ควรสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาตามขอบข่ายวิชา สัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียนควรมีการเรียนการสอน อาจารย์ควรมีเวลาให้คำปรึกษามากขึ้น อยากให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ การวัดผลประเมินผลการเรียนไม่ควรเน้นเฉพาะการสอบอย่างเดียว

ด้านการบริหาร พบประเด็นที่นักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงพัฒนาคือ นักศึกษาเสนอให้ฝ่ายบริหารเปิดโอกาสให้ตัวแทนนักศึกษามีส่วนร่วมรับรู้ในนโยบายการบริหาร ผู้บริหารควรลงมาเพื่อเข้าใจสภาพปัญหาจริง ๆ ของนักศึกษา ควรมีการประชาสัมพันธ์นโยบายให้นักศึกษาได้รับรู้บ้าง ผู้บริหารส่วนกลางควรเข้าร่วมในกิจกรรมปฐมนิเทศและกิจกรรมอื่น ๆ ตามคณะต่าง ๆ ให้ทั่วถึง อาจารย์ควรช่วยกันสอดส่องดูแลพฤติกรรมของนักศึกษา ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับนักศึกษาและอาจารย์กับนักศึกษา เครื่องจักรระเบียบการแต่งกายของนักศึกษา จัดเวลาให้อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมพบปะกับนักศึกษาในสภามหาวิทยาลัย

ด้านกิจกรรมนักศึกษา พบประเด็นที่นักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงพัฒนาคือ ควรจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างคณะ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ควรมีการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลเพิ่มขึ้น สถานที่จัดกิจกรรมนักศึกษามีไม่เพียงพอ การจัดกิจกรรมนักศึกษาควรมีอาจารย์ให้คำปรึกษาดูแลมากกว่าที่เป็นอยู่ เพิ่มกิจกรรมเพื่อความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ระหว่างคณะไม่เน้นจัดกิจกรรมเฉพาะภาคเฉพาะกลุ่มเท่านั้น การจัดตาราง

■ เวลาเรียนให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมและสะดวกต่อการเข้าร่วมของนักศึกษา สนับสนุนให้นักศึกษาจัดกิจกรรม

ทุกประเภท งบประมาณที่พิจารณาจัดกิจกรรมควรเพียงพอกับความต้องการและทันต่อการจัดกิจกรรม

ด้านบริการนักศึกษา พบประเด็นที่นักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงพัฒนาคือ เพิ่มเติมหนังสือและสื่อเพื่อค้นคว้าในห้องสมุดมากขึ้น จัดหอพักให้เป็นสัดส่วนไม่มีเสียงรบกวนมากเกินไป หอพักไม่เพียงพอ การบริการด้านต่าง ๆ มักไม่ตรงเวลามักผัดวันประกันพรุ่ง อยากให้พัฒนามนุษยสัมพันธ์การให้บริการของฝ่ายต่าง ๆ รถบริการเพื่อกิจกรรมนอกสถาบันไม่เพียงพอ ควรให้มีบริการคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ ควรมีบริการน้ำดื่มให้เพียงพอ ปรับปรุงห้องน้ำห้องสุขาให้สะอาดและมีให้เพียงพอ ที่นั่งบริเวณสถาบันไม่ควรแบ่งแยกว่าเป็นของภาคหรือแผนกโน้นนี่ ควรมีสถานที่อ่านหนังสือเวลากลางคืนในสถาบันเพิ่มเติมและปรับปรุงที่จอดรถภายในสถาบัน เพิ่มสนามกีฬาให้เพียงพอน่าจะมีร้านสหกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา

ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน พบประเด็นที่นักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงพัฒนาคือ ควรจัดให้มีกิจกรรมระหว่างคณะ ควรพัฒนาความช่วยเหลือระหว่างนักศึกษาระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง ควรพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างคณะระหว่างชั้นปี นักศึกษาต่อเนื่อง และภาคปกติไม่ควรมีความแปลกแยกกันมาก ควรมีกิจกรรมระหว่างสถาบันอื่น

ด้านอาคารสถานที่ พบประเด็นที่นักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงพัฒนาคือ เสนอให้เพิ่มที่นั่งอ่านหนังสือและที่พักผ่อนบริเวณสถาบัน ควรเปิดบริการหอสมุดกลางตลอด 24 ชั่วโมงในช่วงสอบ ลดฝุ่นในบริเวณสถาบันให้น้อยลง ปลุกต้นไม้เพิ่มขึ้น ปรับปรุงห้องเรียนให้เหมาะสม เพราะสภาพที่เป็นอยู่ไม่จูงใจให้สนใจการสอนของอาจารย์ ปรับปรุงทางเดินระหว่างอาคารเรียน

## อภิปรายผล

ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม เป็นผลสืบเนื่องจากทัศนคติหลาย ๆ ประการของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่ตนเข้าไปเกี่ยวข้องปฏิสัมพันธ์ สภาพแวดล้อมทางการศึกษา หมายถึง ระบบการศึกษา ระบบการบริหาร รูปแบบการปกครอง และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่ การพัฒนาตนเอง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทัศนคติ และความสนใจ (นัยนา อ่างสันติ กุล. 2522 : 70)

สภาพแวดล้อมในสถานศึกษามีอิทธิพลต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก เป็นตัวกล่อมเกล้าบุคลิกภาพ สติปัญญา อารมณ์ สังคมจิตใจ การจัดการศึกษาจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในสถาบันให้มีคุณภาพ (Astin. 1968 : 3) องค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสติปัญญาของนักศึกษาแต่เพียงอย่างเดียว แต่องค์ประกอบของการเรียนรู้ยังประกอบด้วย ขนาดสองสถาบัน เช่น อาคารสถานที่ บริเวณ และจำนวนนักศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสถาบันเป็นต้น โครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการบริหาร การให้บริการแนะแนวเพื่อช่วยเหลือนิสิตนักศึกษา และหลักสูตรที่เปิดสอน นอกจากนี้ยังต้องมีงบประมาณที่ใช้ในการบริหารกิจการของสถาบันด้วย (Mayhew. 1960 : 211-213) แต่อย่างไรก็ตามบรรยากาศต่าง ๆ ในสถาบันจะเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ และเป็นที่พึงพอใจในระดับใด จะขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการเป็นสำคัญ เพราะสิ่งที่จะมีหรือเกิดขึ้นในสถาบันนั้นต้องอาศัยระบบการบริหารที่ดี (ธงชัย และชัยยศ สันติวงศ์. 2533 : 159)

1. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่านักศึกษาทุกคณะมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิชชา วัชรวรรณ์ (2543 : 89) ที่พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมทางด้านในระดับปานกลาง นอกจากนี้ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ที่ศึกษาระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถานศึกษา เช่นพบว่า นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเกษตรนครศรีธรรมราช ในระดับปานกลาง (สุวรรณ สุขสมภักดิ์. 2530 : 123) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษาเขตการศึกษา 8 อยู่ในระดับปานกลาง (กาญจน กาสุรพันธ์. 2531 : 136) และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อสภาพแวดล้อมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการบริหาร ด้านอาคารสถานที่ ด้านการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง (อรรณพ คุณพันธ์. 2521 : 23-24)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถาบันอุดมศึกษาขนาดใหญ่ มีประชากร ทั้งผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาทุกชั้นปีทุกหลักสูตร ประมาณ 20,524 คน นอกจากนี้ 6 คณะที่เปิดสอน ระดับปริญญาตรี 54 หลักสูตร ปริญญาโท 25 หลักสูตร และปริญญาเอก 2 หลักสูตรแล้ว ทางสถาบันยังกำลังดำเนินการอีก 12 หลักสูตร ด้านอาคารสถานที่สถาบันกำลังก่อสร้างขยายอาคารเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ งบประมาณประจำปีที่นำมาใช้ในการพัฒนาสถาบัน จำต้องนำไปจัดสรรตามสำนักคณะ ภาควิชาต่าง ๆ ทำให้งบประมาณเพื่อการพัฒนาสถาบันฯ ในด้านการบริหาร ด้านการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการบริการนักศึกษา ด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษา และด้านสังคมกลุ่มเพื่อน ตลอดจนค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้สอย ค่าบำรุงรักษา มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอกับความต้องการของบุคลากรอย่างทั่วถึง อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านรวมหกด้าน คือ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ด้านบริหาร ด้านกิจกรรมนักศึกษา ด้านการบริการนักศึกษา ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่ พบว่า โดยภาพรวม นักศึกษาพึงพอใจสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน และด้านสังคมกลุ่มเพื่อน ในระดับสูงกว่าสภาพแวดล้อมด้านอื่น ๆ ในส่วนความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ผลการศึกษาวิจัยอื่น ๆ ก็สอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ เช่น การศึกษาสภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษาพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักศึกษาแพทย์มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนในระดับปานกลาง ส่วนสภาพปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดไม่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้า ตำราเอกสารไม่เพียงพอ (คุชฎี สรรพประดิษฐ์. 2529 : 130) ในทำนองเดียวกัน สุนีย์ บุรณวิทย์ (2537 : 105) พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีสอน บุคลิกภาพ การสร้างบรรยากาศ ความน่าสนใจในห้องเรียนมีความเหมาะสมดี สิ่งที่ต้องปรับปรุงคือ การดูแลเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ส่วนด้านสังคมกลุ่มเพื่อนผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กาญจนา กาสุพันธ์ (2531 : 136) ที่พบว่านักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 8 มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมในระดับปานกลาง ต่อสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนและความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมีความพึงพอใจในระดับสูง สาเหตุที่ความพึงพอใจต่อสภาพการเรียนการสอนและด้านสังคมกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับสูงกว่าความพึงพอใจด้านอื่น อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนที่สอนในวิชาต่าง ๆ ได้รับการคัดเลือกอย่างเหมาะสม ตามอุดมคติในทัศนะของนักศึกษา ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ คือ เตรียมการสอนดี บรรณาคดีต่อนักศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียน มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนทันสมัย กว้างและถูกต้อง และใช้อุปมาอุปมัยประกอบการอธิบายได้เหมาะสม ส่วนระดับความพึงพอใจต่อสังคมกลุ่มเพื่อนเป็นเพราะนักศึกษามีความใกล้ชิดกับกลุ่มเพื่อนมากกว่าผู้บริหาร และฝ่ายบริการอื่น ๆ มีกลุ่มเพื่อนมากกว่า และโดยปกตินักศึกษาก็จะเลือกคบเพื่อนที่ตนพึงพอใจได้อยู่แล้ว โดยจะเลือกคบเพื่อนที่มีความประพฤติดี เพื่อนที่มีความช่วยเหลือดี เพื่อนที่มีความสนใจตรงกัน เพื่อนที่เรียนดี และเพื่อนที่มีฐานะดีตามลำดับ (บุญเฉลิม กลางใจ. 2523 : บทคัดย่อ)

สภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่นักศึกษามีค่าเฉลี่ยพึงพอใจต่ำสุดคือ สภาพแวดล้อมด้านการบริการนักศึกษา สภาพแวดล้อมด้านการบริการนักศึกษาต้องตอบสนองต่อพัฒนาการของนักศึกษาในทุก ๆ ด้าน และให้บริการครอบคลุมและสอดคล้องกับการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายการบริการ สอดคล้องกับสภาพความเป็นไปของสังคมงานอาชีพ (Wrenn. 1951 : 4) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ยังไม่สามารถจัดสภาพแวดล้อมด้านนี้ให้เป็นที่พอใจได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการทะเบียนและประมวลผล การบริการหอพัก ให้เพียงพอแก่ความต้องการ การจัดหาตำราอุปกรณ์การเรียนการสอนให้เพียงพอ ผลการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วิชชา วัชรวารภรณ์ (2544 : 93) ซึ่งพบว่าการจัดบริการในบางประการยังไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมตามความคาดหวังของนักศึกษา ผู้รับผิดชอบดำเนินงานบริการนักศึกษามีไม่เพียงพอ บริการได้ไม่ทัน ความต้องการ และความจำเป็น โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น ในช่วงเปิดเทอมและช่วงสอบ อีก ประการที่สำคัญคือ งบประมาณที่ได้รับจัดสรรมาอาจมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการ และต้อง มีการบริการอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กัน

2. ผลการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยรวมหกด้าน ของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบว่าระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และครุศาสตร์อุตสาหกรรม และระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 แสดงว่าความแตกต่างกันในระดับสูง นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ ต่ำกว่านักศึกษาคณะอื่น ๆ ( $\bar{x} = 2.39$ ) ขณะที่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระดับสูงกว่าคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เนื่องจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พัฒนามาจากวิทยาลัยโพรคมานคม เป็นสถาบันทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาตั้งแต่ต้น สภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับนั้นก็เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนคณะที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนทางด้านศิลปะ โดยเฉพาะ อาจไม่ได้รับประโยชน์มากนัก จากสภาพแวดล้อมทางด้านต่าง ๆ ที่ในระยะแรกมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองต่อการเรียนการสอนในกระบวนวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จึงอยู่ในระดับต่ำกว่าของนักศึกษาคณะอื่น ๆ

นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มีระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์จะมีแนวโน้มความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ สูงกว่านักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แต่หากเปรียบเทียบกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ โดยรวมทุกด้านต่ำกว่าความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสภาพการเจริญเติบโตขยายของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้

ขยายทั้งจำนวนนักศึกษาและขยายจำนวนหลักสูตรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว บุคลากร การบริการนักศึกษาอาจจะไม่ทั่วถึง ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ จึงอยู่ในระดับต่ำกว่าความพึงพอใจของนักศึกษาคณะอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านการบริการนักศึกษา ( $\bar{x} = 2.18$ ) และด้านอาคารสถานที่ ( $\bar{x} = 2.30$ ) มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ และต่ำกว่าระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมด้านดังกล่าวของนักศึกษาคณะอื่น ๆ

ข้อที่น่าสังเกตประการสำคัญในการพิจารณาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาคณะต่าง ๆ ต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คือจากการวิเคราะห์แบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างแสดงความเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นักศึกษามักแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นไปในขณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ เนื่องจากนักศึกษาในแต่ละคณะในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มักมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่แยกจากกันโดยเด็ดขาด แม้แต่วิชาพื้นฐานทางสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ หรือวิชาบังคับทางด้านภาษา ซึ่งเป็นวิชาบังคับทั่วไปสำหรับนักศึกษาทุกคณะ นักศึกษามีแนวโน้มแยกกันเรียนกันอย่างเด็ดขาด ภาพสะท้อนแนวโน้มความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจึงมีแนวโน้มเป็นภาพสะท้อนระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในขณะและผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่ มากกว่าจะเป็นภาพสะท้อนสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังโดยภาพรวม

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของนักศึกษาจากตัวแปรพื้นฐานอื่น ๆ คือ เพศของนักศึกษา ภูมิลำเนาของนักศึกษา นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพแตกต่างกัน คือ อาชีพเกษตรกร พานิชยกรรม และข้าราชการ และเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและไม่ทำงานระหว่างเรียน พบว่า นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกร และพานิชยกรรม และระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกร และข้าราชการ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน โดยที่นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรมีระดับความพึงพอใจ ( $\bar{x} = 2.52$ ) ต่อสภาพแวดล้อมสถาบันฯ สูงกว่านักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพพานิชยกรรม ( $\bar{x} = 2.46$ ) และนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการ ( $\bar{x} = 2.47$ ) ปัจจัยที่ทำให้มีความแตกต่างอาจเกิดจากลักษณะสภาพแวดล้อมในครอบครัวที่อาจแตกต่างกัน นักศึกษาที่มี

- บิดาประกอบอาชีพพาณิชย์กรรม และอาชีพข้าราชการ โดยเฉพาะในสังคมไทย สภาพแวดล้อมทางครอบครัว โดยเฉพาะสภาพทางเศรษฐกิจอาจจะดีกว่าครอบครัวเกษตรกร ระดับความคาดหวังต่อความเพียบพร้อมของสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในสถานศึกษาที่ตนสังกัดอยู่อาจตั้งไว้สูงกว่า ในระดับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาเดียวกัน นักศึกษาที่เคยสัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่ดีกว่ามาก่อนอาจจะพึงพอใจต่ำกว่า

3. ผลการทดสอบความแตกต่างในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาของนัก

ศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นรายคู่ และระหว่างนักศึกษาเพศหญิงและเพศชาย ระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาในกรุงเทพมหานคร/เขตปริมณฑลและต่างจังหวัด ระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรรม พาณิชยกรรม และข้าราชการ และนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและไม่ทำงานระหว่างเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษานี้สอดคล้องกับทฤษฎีและผลการวิจัยเกี่ยวกับสมองซีกซ้าย/ขวา ซึ่งพบความแตกต่างในตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร และระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยที่นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา ( $\bar{x} = 5.08$ ) สูงกว่าระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวา นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ( $\bar{x} = 4.74$ ,  $\bar{x} = 4.72$ ,  $\bar{x} = 4.95$ , และ  $\bar{x} = 4.75$  ตามลำดับ) แสดงว่าตัวบ่งชี้แนวโน้มทางสมอง นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีแนวโน้มถนัดสมองซีกขวา ซึ่งแสดงถึงความสามารถทางศิลปะการรับรู้ แบบองค์รวมและเป็นสมองส่วนอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับบทสรุปเรื่องสมองสองซีกที่ วอนเดอร์ และโดโนวาน (Wonder and Donovan, 1985 : 17-18) ที่ว่าสมองซีกซ้ายมีลักษณะงานและกระบวนการคิดเชิงตรรกะวิเคราะห์ ตามกฎเกณฑ์ ด้านภาษา เหตุผล ความกระตือรือร้น กำหนดเป้าหมาย ความสามารถทางคณิตศาสตร์ และการวางแผน ส่วนสมองซีกขวามีความหน้าที่ในส่วนการรับรู้เชิงอรรถกถา การตัดสินใจด้วยความรู้สึก ความสามารถทางศิลปะ การรับรู้แบบองค์รวม การรับรู้เชิงสัญชาตญาณ ความร่างทรง ความสามารถทางกายภาพ การรับรู้สัมผัสและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เป็นต้น นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของมิลล์ (Mills, 1981 : 1) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างในงานศึกษาของเขาจากบุคคลหลาย ๆ อาชีพ พบว่าแต่ละอาชีพมีแนวโน้มความถนัดในการใช้สมองซีกใดซีกหนึ่ง แตกต่างกันไป เขาพบว่าศิลปินมีแนวโน้มความถนัดสมองซีกขวาและมักจะเป็นคนที่ไม่ค่อยประณีต ขณะที่เสมียนหรือนักบัญชี มักจะถนัดสมองซีกซ้ายและเป็นคนประณีตละเอียด แม้ว่านักศึกษาส่วนมากยังไม่ได้

ประกอบอาชีพแต่กระบวนวิชาการเรียนการสอน และองค์ความรู้ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ย่อมแตกต่างจากนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรที่เน้นการเรียนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมากกว่าด้านศิลปะ เน้นการรับรู้เรียนรู้ในเชิงเหตุผลและกระบวนการ ค้นหาค้นคว้าความรู้เฉพาะทางมากกว่าความรู้โดยองค์รวม

ส่วนความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ระหว่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร โดยที่นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกขวามากกว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม อาจเป็นเพราะนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีกระบวนการเรียนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่ต้องใช้ความสามารถทางกายภาพ การเข้าใจองค์รวมในกระบวนการทางเทคโนโลยีการเกษตร การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกระบวนการทางการเกษตร แม้นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรจะไม่ได้เรียนรู้ศิลปะอย่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ แต่กระบวนการเรียนรู้ก็ต้องใช้ความสามารถของสมองซีกขวามากกว่ากระบวนการเรียนรู้และแก้ปัญหาแบบนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่เน้นการคิดเชิงเหตุผล เป็นระบบและการเรียนรู้การแก้ปัญหาเชิงคำนวณหรือเชิงตรรกะมากกว่า

เมื่อทำการทดสอบตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองซีกซ้าย/ขวาของนักศึกษาแยกตามลักษณะพื้นฐานต่าง ๆ คือ นักศึกษาเพศหญิงและเพศชาย ภูมิภาคในเขตกรุงเทพและต่างจังหวัด จากกลุ่มนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพแตกต่างกันคือ อาชีพเกษตรกร พานิชยกรรม และข้าราชการ และเปรียบเทียบนักศึกษาที่ทำงานระหว่างเรียนและไม่ได้ทำงานระหว่างเรียน พบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกรและนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการที่ระดับ .01 โดยที่นักศึกษาที่มี

บิดาประกอบอาชีพเกษตรกร ( $\bar{x} = 4.75$ ) มีแนวโน้มความถนัดนักศึกษามีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการ ( $\bar{x} = 4.90$ ) ในระดับตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมองของนักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกร และประกอบอาชีพข้าราชการ อาจเป็นผลมาจากลักษณะสภาพแวดล้อมและกรอบมโนทัศน์ที่แตกต่างกัน นักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพข้าราชการ การรับรู้ การได้มีส่วนร่วมกับการแก้ปัญหาในอาชีพของบิดาคงจะมีน้อยกว่านักศึกษาที่มีบิดาประกอบอาชีพเกษตรกร ซึ่งต้องช่วยแก้ปัญหาและช่วยทำงานไปกับครอบครัวในชีวิตประจำวัน

4. เมื่อทำการทดสอบระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมเป็นรายคู่ พบความแตกต่างในระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และคณะเทคโนโลยีการเกษตร และระหว่างนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและคณะเทคโนโลยีการเกษตร แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1953 : 104) ได้สรุปลักษณะบุคคลที่มีแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ว่า เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเพื่อการชนะการแข่งขัน ด้วยมาตรฐานระดับยอดเยี่ยม ต้องรู้ถึงความพยายามในการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง มีโอกาสประสบผลสำเร็จแค่ไหน ต้องการการย้อนกลับจากงานที่เขาได้ลงมือทำไป ลักษณะกระบวนการและประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อการประกอบอาชีพทางศิลปะกับการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแตกต่างกัน นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีลักษณะงานที่กำหนดเป้าหมายชัดเจนเป็นรูปธรรม เป็นขั้นเป็นตอน และการย้อนกลับต่อผลงานไม่ชัดเจนแน่นอน ไม่เป็นรูปธรรมเด่นชัดเหมือนงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $\bar{x} = 4.97$ ) ต่ำกว่านักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ( $\bar{x} = 5.34$ ) คณะวิทยาศาสตร์ ( $\bar{x} = 5.70$ ) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ( $\bar{x} = 5.81$ ) และคณะเทคโนโลยีการเกษตร ( $\bar{x} = 5.13$ )

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างในระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่มีความแตกต่างในปัจจัยพื้นฐานอื่น ๆ คือ เพศของนักศึกษา ภูมิลำเนาของนักศึกษา อาชีพบิดาของนักศึกษา และนักศึกษาทำงานระหว่างเรียนหรือไม่ พบความแตกต่างในระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์แต่เฉพาะนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง โดยที่นักศึกษาเพศหญิงมีระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $\bar{x} = 5.32$ ) สูงกว่าเพศชาย ( $\bar{x} = 5.32$ )

5. เมื่อทำการทดสอบระดับความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตัวบ่งชี้ความโน้มเอียงสมองซีกซ้าย/ขวา และระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและตัวบ่งชี้ความโน้มเอียงสมองซีกซ้าย/ขวา และความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้สมองซีกซ้าย/ขวา กับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในเชิงลบที่ระดับ .01 ลักษณะผู้ที่มีความโน้มเอียงในการใช้สมองซีกซ้ายมีลักษณะการใช้เหตุผลเชิงตรรก การคิดเชิงวิเคราะห์ การกำหนดเป้าหมายในงาน การวางแผนงานชัดเจน (Wonder and Donovan, 1985 : 17-18) ส่วนผู้มีระดับแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงก็มีลักษณะการคาดหวังต่อผลสำเร็จในงานสูง การคำนวณสภาพแวดล้อมในงานที่สามารถรับพิชชอบได้ การปรับปรุงแก้ไขงานอย่างเป็นระบบ (McClelland, 1953 : 104) การเลือกงานที่มีเป้าหมายชัดเจนมีโอกาสให้การแก้

## หนังสืออ้างอิง

นกรัตน์ นาคเหตุย. (2540) สภาพแวดล้อมทางการศึกษาในวิทยาลัยพณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษาเขต กรุงเทพมหานคร ตามความคิดเห็นของนักศึกษา, ปริญญาานิพนธ์ กศ.บ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

■ ภาณุณา ภาสุรพันธ์. (2531) ความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อสภาพแวดล้อม ภายในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัด กรมอาชีวศึกษาเขต 8, วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

โกมินทร์ คล้ายวงษ์. (2529) ความคิดเห็นของผู้บริหารและนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดบริการนักศึกษาในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. (2544) แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของอาจารย์โดยนักศึกษา, กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จรรยา ถาวรจักร์. (2523) สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครูในภาคกลาง, วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จารุพร แก้วมีชัย. (2538) ความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาประเภทบริหารธุรกิจระดับ ปวช. ในกรุงเทพฯ, ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). สาขาบริหารการศึกษา.

จูไร ชุมรัมย์. (2526) สภาพแวดล้อมสังคมกลุ่มเพื่อนของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร, ปริญญาานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

รัชพล พึ่งสุข. (2539) แรงจูงใจของนักเรียนพลตำรวจต่อการเข้าศึกษาในโรงเรียนพลตำรวจนครบาล, ปริญญาานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ธวัชชัย คำรงค์ไชย. (2538) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยมีการใช้แบบฝึกการคิดทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู, ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.,

ประภาศรี สุฉันทบุตร. (2522) สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยรามคำแหงในทัศนะของนักศึกษา, ปริญญาานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ประสงค์ บุญพรพงศ์. (2524) การศึกษาองค์ประกอบในการเลือกแผนการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี, ปริญญาานิพนธ์ศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พนัส หันนาคินทร์. (2524) การมัธยมศึกษา, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

- รชული อาชาอรุง. (2525) นิสิตนักศึกษา : หลักการ ปัญหา และแนวปฏิบัติ, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์.
- ระเทพเวที. (2532) การศึกษาที่สากลบนฐานแห่งภูมิปัญญาไทย, กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2514) "ความสัมพันธ์ในหมู่นิสิตนักศึกษา," สภาการศึกษาแห่งชาติ. 5(10) : 47-55.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2518) ความสัมพันธ์ในหมู่นิสิตนักศึกษาคัมภีร์มหาวิทยาลัย, เจริญรัตน์การพิมพ์.
- ผกาทิพย์ เกษรากุล. (2524) สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในทัศนะของนิสิต, กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นัยนา อ่างสันติกุล. (2518) การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย, วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ ดันตวิณิชย์. (2535) สภาพแวดล้อมวิทยาลัยพลศึกษาชุมพรในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา, ปริญญาโท ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นงเยาว์ แก้วกั้งวาล. (2535) ความคิดเห็นของนักศึกษา และครูอาจารย์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคนิค ปราชินบุรี, วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นาศยา วงศ์หลักภัย. (2536) การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยพิษณุโลกต่อการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา, รายงานวิจัย กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา.
- ดวงใจ ตระกูลช่าง. (2538) ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการจัดบริการนักเรียนของโรงเรียนอนุบาลเข้มสะอาด, ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- คุษฎี สรรประดิษฐ์. (2529) สภาพแวดล้อมสถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานคร ในทัศนะของนักศึกษา และอาจารย์พยาบาล, ปริญญาโท ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- รุ่งโสฬส สิทธิเวชย์. (2534) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการปฏิบัติตนอย่างมีพรหมวิหารสี่ของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิจิตร ศรีสอาน. (2519) การพัฒนาการเรียนการสอน รายงานสรุปการสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียน ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน 3-6 มิถุนายน, กรุงเทพมหานคร.
- วิจิตร วรุตบางกรู. (2525) การวางแผนผังและการพัฒนาสถานศึกษา, กรุงเทพฯ : ขนิษฐาการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มลรัตน์ แก้วโพงผิง. (2534) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนมินิคริสต์กับ  
การสอนตามคู่มือครูของสสวท, ปริญญาณีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน  
มิตร.

■สาพิณ ชรรณบำรุง. (2527) การจัดบริการนักศึกษาของวิทยาลัยครูในประเทศไทย, วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สามารถ คงสะอาด. (2523) ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมนักศึกษาในวิทยาลัยครู  
ภายใต้, วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมิตร คุณนุกร. (2523) หลักสูตรและการสอน, พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร.

สุดใจ เหล่าสุนทร. (2505) หลักการบริหารโรงเรียนด้านวิชาการ, กรุงเทพมหานคร.

สันต์ สิงห์ศักดิ์. (2540) คู่อัจฉริยะด้วยสมองสองซีก (แปล), กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โฮลิสติก.

สุเทพ เมฆ. (2531) ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียนการสอนของนักเรียนและครูโรงเรียนอาชีวเอกชน  
ประเภทพาณิชยกรรม ในเขตการศึกษา 12, ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุนทร พานิชกุล. (2530) คู่มือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 ประเภทวิชาคหกรรม,  
กรุงเทพฯ : หน่วยงานพิเศษ กรมอาชีวศึกษา.

สุนีย์ ภูพันธ์. (2531) สภาพแวดล้อมและปัญหาการบริหารหลักสูตร ปวช. 2530, ประเภทวิชาศิลป  
หัตถกรรม ในสถานศึกษาของวิทยาลัยอาชีวศึกษา, ปริญญาณีพนธ์ คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาล  
งกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวรรณ สุขสมภักดิ์ (2530) สภาพแวดล้อมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ในทัศนะของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรี  
นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุนีย์ บุณยวิทย์. (2537) ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง  
กรมอาชีวศึกษา, วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
ทหารลาดกระบัง.

อรรณพ คุณพันธ์. (2521) การสร้างแบบสำรวจสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยไทย, วิทยานิพนธ์ ปริญญา  
มหาบัณฑิต กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อารมณ จินดาพันธ์. (2521) อาคารสถานที่และการใช้ประโยชน์ของโรงเรียนราษฎร์ระดับประถมศึกษาใน  
เขต กรุงเทพฯ, ปริญญาณีพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินท  
รวิโรฒ ประสานมิตร.

- ทุมพร ทองอุไทย (2522) ลักษณะของอาจารย์มหาวิทยาลัยในอุดมคติ, คุรุศาสตร์ฉบับที่ 2 (มีนาคม 2522-เมษายน 2522).
- ไพฑูริย์ อินฟ้าแสง. (2523) จิตวิทยาวัยรุ่น, กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนวคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- Astin, Alexander W. (1968) The College Environment, New York Americanconcil on Education.
- Atkinson, J.W. (1977) Motivation and Achievement, In T. Blass, (ed), Personality Variables in social Behaviour. Hillsdale. N.J. : Erlbaum Association.
- Atkinson, J.W. (1964). An Introduction to Motivation, Princeton, NJ: van Nostrand.
- Atkinson, J.W. (Ed). (1958) Motives in Fantasy, Action and Society, Princeton, NJ: Van Hostrand.
- Atkinson, John W. (1964) Motive in Fantasy Action and Society, New Delhi : Affiliated, Pvt, Ltd..
- Beryl Lief Benderly, (1981) "The Multilingual Mind," Psychology Today (Mar, 1981), p. 10.
- Betty Edwards. (1979) Drawing on the Right Side of the Brain, Los Angeles : J.P. Tarcher.
- De Coster, Lee Joseph. (1971) Essentials of Psychological Testing, 2 rd. ed., New York, Harper.
- Gill, L. J. "Some None Intellectual Correlate of Academic Achievement Among Mexican Secondary School students," Journal of Educational Psychology. 53 p. 144-149.
- Hall, Grene. And Hawaed L. Genes. (1976) Competency-Based Education, New Jersey : Printicennl.
- "Jerre Levy. (1983) Human Brain Built to Be Challenged," Brain/Mind Bulletin (May 9, 1983).
- Jerre Levy. (1977) "The Mammalian Brain and the Adaptive Advantage of Cerebral Asymmetry," Annals New York Academy of Science 299 (1977), p. 264-72.
- Locklin, Ralph Howard. (1976) "Institutional Tension : A Multiple Case Study of Four Campuses Using the Transactional Analysis of Personality and Environment, (TAPE)," Dissertation Abstracts. 37 : 149-A; July.
- Mackown, Harry Charles. (1956) Extracurricular Activities, 3 rd ed. New York : Macmillan.
- Maehc M.L. (1976) Continuing motivation : Analysis of a seldom considered educational outcome, Review of Educational Research, 46, 443-462.
- Mayhew, Lewis B. (1966) "Institutional Factor and the Learning Environment," The College and Student. Edited by Lawrence E. Dennis and Joseph F. Kauffman, Washington, D.C., American Council on Education.
- McClelland, David C. and others. (1953) The Achievement Motive, New York : Appleton Century Crofts. Inc., .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- McCormick, E.J. and Ilgan D.R. (1980) Industrial Psychology, (7<sup>th</sup> ed) Englewood Cliffs. N.J. : Prenticshall.
- McKown, Hary Charles. (1950) Extracurricular Activities, 3 rd ed. New York : Macmilland.
- Newcomb, Theodore M. (1962) "Student Peer-Group Influence," in Personality Factors on The College Campus. New York, Social Science Research Council.
- Packwood, William T. (1977) "Student Activities", College Student Personnel Services. Springfield, Illinois : Charles C. Thomas Publisher.
- Perspn, Talcott. (1951) The Social System, New York : The Free Press.
- Peter Drucker. (1976) The Corporate Society, New York : Warner Books.
- Rai, P.N. (1980) "Achievement Motive in Low and High Achievement a Camparative Study," Indian Education Review. 15(3).
- Raffini, James P. (1970) "The Relationship between Resultant Achievement Motivation and College Student Examination Performance," dissertation Abstracts International. 31 : 1085-A.
- Jack Fincher. (1981) The Human Brain: Mystery of Matter and Mind, Washington, D.C.: U.S. News Books.
- Romine, Stephen. (1974) "Student and Faculty Perceptions of an Effective University Instructional Climates," The Journal of Educational Research. 68 : 139-143.
- Sperry, R. W. (1974) "Lateral Specialization in the Surgically Separated Hemispheres," The Neurosciences Third Study Program, eds. F.O. Schmitt and R. G. Worden cambridge, Mass.; MIT Press.
- Schuler, R.S. (1975) Role Perceptions Satisfaction and Performance, : A partial reconciliation. Journal of Applied Psychology 6, 683-687.
- Seager, Paul W. (1961) Propose the School Building Code for Thailand. Indiana, : Indiana University.
- Terrence E. Deal and Allan A. Kennedy. (1982) Corporate Cultures. The Rites and Rituals of Corporate Life, Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Thomas H. Budzynski. (1977) "Tuning in on the Twilight Zone," Psychology Today (Aug. 1977).
- Thomas R. Blakeslee. (1980) The Right Brain, Garden City, N.Y.: Anchor Press.
- Thomas R. Blakeslee. (1980) The Right Brain, Graden City, N.Y.: doubleday.
- Thomas J. Peters and Robert T. Waterman, Jr., (1982) In Search of Excellence: Lessons from Ammerica's Best Run Companies, New York : Harper & Row.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- anscotter ret. AL., (1985) Social Foundation of Education, New Jersey : Prentice-Hall, INC.
1. C. Wittrock et al. (1977) The Human Brain, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Vrenn, Gilbert C. (1951) Student Personnel Work in College, New York : Ronald Press.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามนี้วัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ  
สภาพแวดล้อมของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในสภาพปัจจุบัน จะ  
นั้นจึงไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ท่านตอบตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงที่สุดเพราะผลการศึกษา  
ครั้งนี้จะเป็นข้อมูลย้อนกลับไปยังสถาบันฯ เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนา ปรับปรุง  
สภาพแวดล้อมของสถาบันต่อไป คำตอบนี้จะไม่ผลใด ๆ ต่อท่านทั้งสิ้น จึงขอความร่วมมือจาก  
ท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความรู้สึกของท่านให้มากที่สุดโดยไม่ต้องลงชื่อ

123

แบบสอบถามมี 2 ตอน โปรดตอบทุกข้อ

ตอนที่ 1 ก. ปัจจัยพื้นฐานโปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความตามความเป็นจริง

ของท่าน

- 1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง  4
- 2. ท่านเป็นนักศึกษาคณะใด ( ) วิศวกรรมศาสตร์ ( ) สถาปัตยกรรมศาสตร์ ( ) วิทยาศาสตร์ ( ) ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ( ) เทคโนโลยีการเกษตร  5
- 3. ท่านกำลังเรียนอยู่ชั้นปีที่เท่าใด ( ) ปีที่ 2 ( ) ปีที่ 3 ( ) ปีที่ 4  6
- 4. ท่านได้คะแนนเฉลี่ยสะสมครั้งสุดท้ายเท่าใด ( ) ต่ำกว่า 2.50 ( ) ตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป  7
- 5. ท่านมีภูมิลำเนาเดิมหรือเจริญเติบโตในภูมิภาคใด ( ) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ( ) ต่างจังหวัดได้แก่.....  8

6. บิดาของท่านประกอบอาชีพอะไร

- ( ) เกษตรกรรม
- ( ) พาณิชยกรรม ค้าขาย
- ( ) ธุรกิจ
- ( ) งานอิสระ
- ( ) ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ( ) อุตสาหกรรม
- ( ) พนักงาน ลูกจ้าง/โรงงาน
- ( ) กรรมกรรับจ้างทั่วไป
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

9

7. มารดาของท่านประกอบอาชีพอะไร

- ( ) เกษตรกรรม
- ( ) พาณิชยกรรม ค้าขาย
- ( ) ธุรกิจ
- ( ) งานอิสระ
- ( ) ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ( ) อุตสาหกรรม
- ( ) พนักงาน ลูกจ้าง/โรงงาน
- ( ) กรรมกรรับจ้างทั่วไป
- ( ) แม่บ้าน
- ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

10

ข. ปัจจัยด้านสังคม

8. ท่านทำงานระหว่างที่เรียนหรือไม่

- ( ) ทำ
- ( ) ทำประจำ
- ( ) ทำบางเวลา
- ( ) ไม่ได้ทำ

11  12

9. ท่านเป็นหรือเคยเป็นผู้นำนิสิตนักศึกษา ระดับประธานหรือรองประธาน หรือกรรมการ ชมรมสโมสรนิสิตนักศึกษาหรือไม่

- ( ) เคยเป็น
- ( ) กำลังเป็น
- ( ) ไม่เคยเป็น

13

10. ท่านรู้สึกมีความประทับใจในสถาบันฯ หรือไม่

- ( ) ประทับใจ
- ( ) ไม่ประทับใจ.

14

(ข้ามไปตอบข้อ12)

11. ท่านรู้สึกมีความประทับใจในสถาบันฯในคุณลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  15
- ....11.1 เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงเด่นในประเทศ
  - ....11.2 นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถทางวิชาการสูง
  - ....11.3 นิสิต นักศึกษา มีอิสระเสรีมาก
  - ....11.4 มีบรรยากาศทางวิชาการดี
  - ....11.5 นิสิต นักศึกษา วางตัวอยู่ในระเบียบด้วยความสมัครใจ
  - ....11.6 มีการสนับสนุนกิจกรรมเสริมหลักสูตร
  - ....11.7 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

12. ท่านมีความรู้สึกผูกพันกับสถาบันฯในหัวข้อต่อไปนี้ใช่หรือไม่

	ใช่	ไม่ใช่
12.1 ท่านเต็มใจช่วยเหลือสถาบันเสมอถ้าสถาบันต้องการ..	.....	.....
12.2 ถ้าท่านมีญาติหรือรุ่นน้อง หรือมิตรสหายที่สามารถจะเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ ท่านจะพยายามแนะนำให้คนเหล่านั้นเข้ามาเรียนที่สถาบันฯแห่งนี้.....	.....	.....
12.3 ใครจะตำหนิสถาบันฯอย่างไรก็ตาม สถาบันฯพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ก็ยังเป็นที่รักและเชิดชูสำหรับท่านเสมอ.....	.....	.....
12.4 ท่านเคยมีส่วนร่วมในการเผยแพร่ชื่อเสียง ให้สถาบันฯใช่หรือไม่.....	.....	.....
12.5 ท่านกระตือรือร้นในการติดตาม ข่าวคราวและความเคลื่อนไหว การดำเนินงานต่าง ๆ ของสถาบันฯอยู่เสมอ.....	.....	.....

13. ท่านเคยได้รับข่าวสารในด้านกิจกรรมหรืออื่นๆของสถาบันฯจากแหล่งต่างๆ มากน้อยเพียงใด

- ( ) ไม่ได้รับเลย ( ) ได้รับบ้าง ( ) ได้รับมาก  17

**ตอนที่ 2** ถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันใน 6 ด้านคือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร ด้านการจัดกิจกรรมนักศึกษา ด้านการให้บริการนักศึกษา ด้านสังคมในกลุ่มเพื่อน และด้านอาคารสถานที่ คำชี้แจง เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ขออธิบายถึง "ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ" และวิธีตอบแบบสำรวจ ดังนี้

**ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ** หมายถึง ความรู้สึก ความคิดหรืออารมณ์หรือทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อสิ่งที่อยู่รอบตัวนักศึกษาภายในสถาบันฯ ทั้งที่เป็นธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งหมายถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมด้วย **สถาบันฯ** หมายถึง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**วิธีตอบแบบสำรวจ** โปรดพิจารณาและเขียนเครื่องหมาย / ลงใน ( ) ซึ่งตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่แท้จริงของท่านเพียงข้อละ 1 คำตอบ ข้อความแต่ละข้อจะมีระดับของคำตอบไว้ให้เลือกตอบ 4 ระดับ ดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในสถาบันฯ เหมาะสมเป็นที่พึงพอใจของท่านเป็นอย่างยิ่ง
- เห็นด้วย หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในสถาบันฯ เหมาะสมเป็นที่พึงพอใจของท่าน
- ไม่เห็นด้วย หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในสถาบันฯ ไม่เหมาะสมไม่เป็นที่พึงพอใจของท่าน
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในสถาบันฯ ไม่เหมาะสมไม่เป็นที่พึงพอใจของท่านเป็นอย่างยิ่ง

**ตัวอย่าง**

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	อาจารย์ส่วนใหญ่เป็นกันเองกับนักศึกษา			/	

ถ้าท่านตอบเช่นนี้ แสดงว่าในเรื่องความเป็นกันเองของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ที่แสดงต่อนักศึกษานั้นท่านมีความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับค่ากล่าวนี้อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ผู้สอนมีบุคลิกลักษณะท่าทางไว้ตัว หน้าตาไม่ยิ้มแย้ม ไม่ค่อยพูดคุยกับนักศึกษานอกเหนือจากเวลาสอนในชั้นเรียน

ข้อก	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
	<b>สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน</b>						
1	อาจารย์ผู้สอนสามารถถ่ายทอดวิชาความรู้ ให้นักศึกษาได้อย่างเหมาะสม.....					<input type="checkbox"/> 18	
2	อาจารย์ผู้สอนมีการเตรียมการสอนอย่างดี ทุกครั้งที่เข้าสอน.....					<input type="checkbox"/> 19	
3	อาจารย์มักจะกระตุ้นให้นักศึกษามีความ กระตือรือร้นที่จะเรียนอยู่เสมอ.....					<input type="checkbox"/> 20	
4	อาจารย์ไม่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ ประเมินผลการสอนของอาจารย์.....					<input type="checkbox"/> 21	
5	อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเป็นกันเองกับ นักศึกษา.....					<input type="checkbox"/> 22	
6	อุปกรณ์การเรียน การสอนไม่ทันสมัย.....					<input type="checkbox"/> 23	
7	อุปกรณ์ การเรียน การสอน มีน้อยเกินไป ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา.....					<input type="checkbox"/> 24	
8	อาจารย์แจ้งข้อบกพร่องของนักศึกษาเกี่ยว กับการเรียนให้นักศึกษาทราบและแนะนำ วิธีให้ปรับปรุงแก้ไข.....					<input type="checkbox"/> 25	
9	อาจารย์มักไม่ค่อยตรงต่อเวลา.....					<input type="checkbox"/> 26	
10	อาจารย์พยายามส่งเสริมให้เกิดความ สัมพันธ์อันดีในหมู่นักศึกษา.....					<input type="checkbox"/> 27	
11	อาจารย์สามารถเลือกใช้สื่อการสอนได้ เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน.....					<input type="checkbox"/> 28	
12	อาจารย์แนะนำเอกสารหรือตำราต่าง ๆ ให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเสมอ.....					<input type="checkbox"/> 29	
13	อาจารย์มักจะชอบอบรมสั่งสอนเกี่ยวกับ จริยธรรมวิชาชีพในขณะที่สอน.....					<input type="checkbox"/> 30	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรดแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้านการ

เรียนการสอน

---



---



---



---

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
	<b>สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร</b>					
14	นักศึกษาที่มีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการบริหารงานของสถาบันฯ.....	.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/> 31
15	ผู้บริหารและอาจารย์มักจะได้รับฟังความคิด เห็นของนักศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/> 32
16	สถาบันเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมใน การกำหนด กฎ ระเบียบต่างๆ ของสถาบัน.....	.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/> 33
17	กฎ ระเบียบต่าง ๆ ของสถาบันฯ ที่ใช้กับ นักศึกษาเคร่งครัดเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/> 34
18	ผู้บริหารเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อ ปรึกษาหารืออยู่เสมอ.....	.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/> 35
19	ผู้บริหารมักไม่ค่อยสนใจ เอาใจใส่ในความ เป็นอยู่ของนักศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/> 36

โปรดแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้านการ

การบริหาร

---



---



---



---

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	<b>สภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักศึกษา</b>				
20	สถาบันฯ ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในการจัดกิจกรรมร่วมกับสถาบัน				<input type="checkbox"/> 37
21	สถาบันฯ เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม.....				<input type="checkbox"/> 38
22	ผู้บริหารและอาจารย์มักไม่ค่อยเข้าร่วมกิจกรรมที่นักศึกษาได้จัดขึ้น.....				<input type="checkbox"/> 39
23	สถาบันฯ ได้จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมของนักศึกษาได้อย่างเพียงพอ.....				<input type="checkbox"/> 40
24	อาจารย์ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมอย่างดี.....				<input type="checkbox"/> 41
25	ห้องทำงานของสโมสรและชมรมนักศึกษา เป็นสัดส่วนดีทำให้มีความคล่องตัวในการทำงาน.....				<input type="checkbox"/> 42
26	นักศึกษาเห็นว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นในสถาบันฯ มีคุณค่าและให้ประโยชน์กับนักศึกษา.....				<input type="checkbox"/> 43
27	ระเบียบกฎเกณฑ์ของสถาบันฯ ไม่เอื้ออำนวยในการจัดกิจกรรมของนักศึกษา.....				<input type="checkbox"/> 44

โปรดแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้านการจัดกิจกรรมของนักศึกษา

---



---



---

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
<b>สภาพแวดล้อมด้านการให้บริการแก่นักศึกษา</b>						
28	สถาบันฯ จัดบริการด้านห้องพักให้นักศึกษา อย่างเพียงพอกับความต้องการ.....					<input type="checkbox"/> 45
29	การจัดบริการด้านอาหารของสถาบันแก่นักศึกษา มักไม่คำนึงถึงคุณภาพ.....					<input type="checkbox"/> 46
30	การจัดบริการด้านน้ำดื่มมีน้อยเกินไป.....					<input type="checkbox"/> 47
31	จำนวนร้านอาหารที่ให้บริการแก่นักศึกษามีจำนวน เพียงพอแล้ว.....					<input type="checkbox"/> 48
32	การจัดห้องบริการด้านแนะแนวเหมาะสมแล้ว.....					<input type="checkbox"/> 49
33	การจัดบริการด้านสุขภาพอนามัยเหมาะสมดี					<input type="checkbox"/> 50
34	นักศึกษาที่เจ็บป่วยได้รับการดูแลเอาใจใส่จาก ผู้หน้าที่รับผิดชอบอย่างดี.....					<input type="checkbox"/> 51
35	การจำหน่ายเครื่องใช้และอุปกรณ์การเรียนแก่นักศึกษา มีราคาแพงเกินไป.....					<input type="checkbox"/> 52
36	นักศึกษาได้รับความสะดวกในการขอใช้ยานพาหนะ เมื่อออกนอกสถานที่.....					<input type="checkbox"/> 53
37	เจ้าหน้าที่ของหอสมุดกลางพูดจาไม่สุภาพ ขณะให้บริการ.....					<input type="checkbox"/> 54
38	หอสมุดกลางมีตำราเอกสารเพื่อการค้นคว้าไม่เพียงพอ กับจำนวนนักศึกษา.....					<input type="checkbox"/> 55
39	หนังสือต่าง ๆ ส่วนใหญ่ของหอสมุดกลางยัง ล้าหลังไม่ทันสมัย.....					<input type="checkbox"/> 56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้าน  
การให้บริการแก่นักศึกษา

ข้อก	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
	<b>สภาพแวดล้อมด้านสังคมในกลุ่มเพื่อน</b>					
40	นักศึกษารุ่นพี่ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ที่ดีแก่นักศึกษารุ่นน้อง.....					<input type="checkbox"/> 57
41	นักศึกษาที่เรียนดีไม่เคยสนใจให้ความช่วยเหลือ เหลือนักศึกษาที่เรียนอ่อนเลย.....					<input type="checkbox"/> 58
42	นักศึกษารุ่นพี่กับนักศึกษารุ่นน้องมีความ สามัคคีกลมเกลียวกันดี.....					<input type="checkbox"/> 59
43	นักศึกษามักจะไว้วางใจปรึกษาหาหรือปัญหา ต่าง ๆ กับกลุ่มเพื่อนเสมอ.....					<input type="checkbox"/> 60
44	นักศึกษาไม่ค่อยรู้จักกับเพื่อนที่อยู่ต่างคณะ กันเลย.....					<input type="checkbox"/> 61
45	นักศึกษาจะอบอุ่นใจเมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อนของ นักศึกษา.....					<input type="checkbox"/> 62
46	ถึงจะเป็นนักศึกษาต่างชั้นปีแต่ก็จัดกิจกรรม ร่วมกันเป็นประจำ.....					<input type="checkbox"/> 63
47	นักศึกษามีความรักและผูกพันในสถาบันฯ ร่วมกัน.....					<input type="checkbox"/> 64
48	นักศึกษาไม่ชอบเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ร่วมกับเพื่อน ๆ.....					<input type="checkbox"/> 65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมด้าน

สังคมในกลุ่มเพื่อน

---



---



---



---



---



---



---

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	
	<b>สภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่</b>					
49	สภาพบริเวณต่าง ๆ ของสถาบันฯ ได้รับการดูแลให้สะอาดและสวยงามอยู่เสมอ.....					<input type="checkbox"/> 66
50	ภายในบริเวณสถาบันฯ มีที่นั่งพักผ่อนและสิ่งสรรค์ในหมู่นักศึกษาน้อยเกินไป.....					<input type="checkbox"/> 67
51	สถาบันฯ มีสถานที่เล่นกีฬาออกกำลังกายสำหรับนักศึกษาไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของนักศึกษา.....					<input type="checkbox"/> 68
52	สถาบันฯ มีทางเดินติดต่อระหว่างอาคารต่าง ๆ สะดวก ปลอดภัย และร่มรื่นดี.....					<input type="checkbox"/> 69
53	สถานที่ตั้งของหอสมุดกลางเหมาะสมแล้วในการไปใช้บริการ.....					<input type="checkbox"/> 70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบวัดตัวบ่งชี้แนวโน้มความถนัดสมอง

คำแนะนำ - เลือกข้อที่รู้สึกครั้งแรก ว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด  
-อย่าวิเคราะห์คำถาม

ใช่  ไม่ใช่

1. รูปใบหน้าข้างล่างยิ้มใช่หรือไม่



- 2. คุณมีเวลาพอ ในการจัดระบบงาน ระบบข้อมูล และอื่น ๆ
- 3. คุณชอบโยกย้ายเฟอร์นิเจอร์ ขอบจัดบ้าน หรือที่ทำงานให้คุณแปลกตามบ่อย ๆ
- 4. ในการ เล่นกีฬา หรือการแสดงออกต่อชุมชน คุณมักทำได้ดีกว่าช่วงฝึกหัด หรือทำได้ดีกว่ามาตรฐานของตัวเอง
- 5. เมื่อมีโอกาส คุณแสดงความคิดเห็นได้ชัดเจน
- 6. คุณมีเป้าหมาย (ในงาน ชีวิต และอื่น ๆ ) ชัดเจน
- 7. ลองนึกถึงเพื่อนคนใดคนหนึ่ง (ที่ไม่สนิท) คุณจินตนาการหน้าเขาได้ชัดเจน
- 8. คุณประมาณเวลาได้ถูก หรือใกล้เคียง โดยไม่ต้องดูนาฬิกา
- 9. คุณชอบเสียง ชอบลอง
- 10. คุณเข้าใจเนื้อหาโดยรวมได้จากการศึกษาทสรูป คำนำ หรือจากกรอบความคิด
- 11. คุณชอบและเข้าใจคำอธิบายจาก โครงสร้างและตารางได้ดี
- 12. เมื่ออ่าน คุณเห็นชอบช่วยโครงสร้างและเค้าโครงข้อเขียนได้ดี
- 13. เพื่อนควรโทรมาบอกก่อนจะมาหาที่บ้าน
- 14. คุณไม่ชอบคุยธุระสำคัญทางโทรศัพท์
- 15. คุณรู้สึกพอใจมาก หากได้วางแผนเตรียมการอย่างคึกก่อนการ เดินทางท่องเที่ยว
- 16. คุณมักเลื่อนเวลาที่จะโทรศัพท์
- 17. คุณค้นหาค่าในพจนานุกรม หรือชื่อในสมุดโทรศัพท์ได้เร็ว

- |  | ใช่                      | ไม่ใช่                   |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 18. คุณชอบคำศัพท์สำนวนเพราะ ๑                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. ขณะประชุม ฟังอภิปราย คุณจดบันทึกใจความสำคัญได้ครบ            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. คุณมักตื่นเต้นเมื่ออยู่ใกล้เครื่องจักรขนาดใหญ่               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. ความคิดใหม่ ๑ เกิดแก่คุณเสมอแม้จะไม่ได้ศึกษามาก่อน           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. ในการแก้ปัญหา คุณ....  |                          |                          |
| ก. เริ่มด้วยการศึกษาวิเคราะห์ปัญหา                               |                          |                          |
| ข. คิด แล้วเลือกวิธีที่ดีที่สุด                                  |                          |                          |
| ค. เลือกใช้วิธีที่ได้ผลมาแล้ว                                    |                          |                          |
| ง. ปล่อยให้ตามสถานการณ์  |                          |                          |
| 23. "คืนกลางวัน" ตามความคิดคุณ                                   |                          |                          |
| ก. เสียเวลาเปล่า   |                          |                          |
| ข. ช่วยหย่อนใจผ่อนคลายได้  |                          |                          |
| ค. เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการแก้ปัญหา และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ |                          |                          |
| ง. ช่วยวางแผนอนาคต   |                          |                          |
| 24. ลางสังหรณ์ของคุณ   |                          |                          |
| ก. มีบ่อย และมักจะเป็นจริง                                       |                          |                          |
| ข. มีบ่อย แต่ไม่สนใจทำตาม  |                          |                          |
| ค. มีบ้าง แต่ไม่ใส่ใจ  |                          |                          |
| 25. คุณจัดการกิจวัตรประจำวัน อย่างไร                             |                          |                          |
| ก. ทำรายการ สิ่งที่จะทำ บุคคลที่จะพบ                             |                          |                          |
| ข. นึกลำดับงานที่จะทำ สถานที่ที่จะไป และ บุคคลที่จะพบ            |                          |                          |
| ค. ปล่อยให้เกิดขึ้นและดำเนินไปตามปกติ                            |                          |                          |
| ง. จัดลำดับความสำคัญ แล้วจัดสรรเวลาให้เหมาะสม                    |                          |                          |
| 26. คุณเรียนรู้ การเล่นเกมกีฬา การเต้นรำ ได้ดีด้วยการ            |                          |                          |
| ก. ดูตัวอย่าง และฝึก   |                          |                          |
| ข. ศึกษาขั้นตอนแล้วจินตนาการ                                     |                          |                          |
| 27. เมื่อต้องการจำชื่อ หรือคำแนะนำใด ๆ คุณใช้วิธี                |                          |                          |
| ก. จินตนาการ   |                          |                          |
| ข. จดบันทึก  |                          |                          |
| ค. ท่องดั่ง ๑  |                          |                          |
| 28. ในการใช้ภาษา คุณ...  |                          |                          |
| ก. ใช้คำทันสมัย  |                          |                          |
| ข. ชอบใช้คำสัมผัสคล้องจองและตัวอย่างเปรียบเทียบ                  |                          |                          |
| ค. ใช้คำที่มีความหมายชัดเจน                                      |                          |                          |
| 29. ในวงสนทนา คุณรู้สึกสบายเมื่อเป็น...                          |                          |                          |
| ก. ผู้พูด  |                          |                          |
| ข. ผู้ฟัง  |                          |                          |
| 30. หากถูกเชิญให้พูดในที่ประชุมอย่างกะทันหัน คุณ ...             |                          |                          |
| ก. รีบวางแผนการพูดทันที  |                          |                          |
| ข. พูดได้ทันที   |                          |                          |
| ค. พยายามบ่นายเบี่ยงหรือพูดแต่น้อย                               |                          |                          |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31. ก่อนรับมติใด ๆ คุณ .....
- ก. ต้องได้เสนอความคิดเห็นของคุณจนถึงที่สุด
  - ข. อ้างข้อมูล สนับสนุนความคิดคุณ
  - ค. ถอนตัว หากไม่เห็นด้วย
  - ง. แสดงอาการ สนับสนุน

32. คุณชอบสถานการณ์ทางสังคมที่.....

- ก. รู้และได้เตรียมตัวล่วงหน้า
- ข. ทันทีทันใด

33. เมื่อจะเริ่มทำอะไรใหม่และยุ่งยาก คุณ .....

- ก. คิดถึงความสำเร็จที่จะเกิดขึ้น
- ข. ระวังถึงความสำเร็จก่อน ๆ
- ค. วางแผน เตรียมข้อมูลเพิ่มขึ้น

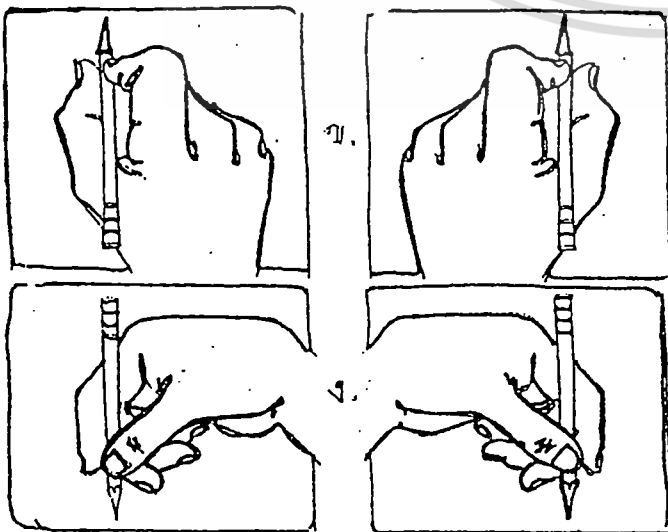
34. คุณชอบทำงาน

- ก. คนเดียว
- ข. เป็นกลุ่ม

35. คุณคิดว่ากฎเกณฑ์ข้อบังคับ

- ก. ต้องทำตาม
- ข. ต้องกล้าท้าทาย เพื่อความก้าวหน้า
- ค. กฎเกณฑ์มีไว้สำหรับ "แหก"

36. ลักษณะการจับปากกาของคุณคือข้อ



37. การทำบันทึก คุณเคยพิมพ์

- ก. ไม่เคย
- ข. เสมอ

38. คุณใช้ภาษาท่าทางเพื่อ

- ก. เน้นประเด็น
- ข. แสดงความรู้สึก

39. เมื่อฟังเพลง คุณ.....

- ก. พอร้องคลอตามได้บ้าง
- ข. จำเนื้อร้องจังหวะได้มาก

40. คุณเป็นคน อารมณ์.....

- ก. เปลี่ยนแปลงง่าย
- ข. เยือกเย็นสุขุม

41. กรุณานั่งในท่าอ่อนคลายประสานมือหลวม ๆ แล้ววางไว้บนคอก "นิ้วหัวแม่มือข้างใดอยู่บน"

- ก. ซ้าย
- ข. ขวา
- ค. เสมอกัน

42. เมื่อเป็นผู้ฟัง คุณ....

- ก. ไม่ค่อยสนใจภาษาท่าทาง สนใจว่าเขาพูดอะไรมากกว่า
- ข. ติดตาม เข้าใจภาษาท่าทางได้ดี
- ค. สนใจทั้งสอง

43. ให้ท่านจับปลายปากกา แล้วยื่นไปข้างหน้าในแนวตั้งให้สุดแขน จดให้ปากกาอยู่กึ่งกลางสายตา และไปทาบกับแนวตั้งกรอบประตูหรือหน้าต่าง จากนั้นให้ท่านปิดตาซ้ายสลับกับปิดตาขวา มองปากกาด้วยตาข้างเดียว เมื่อท่านเปิดตาข้างไหน แนวปากกาเคลื่อนไปจากกรอบที่หมายไว้

- ก. ซ้าย
- ข. ขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

44. คุณชอบหรือสนใจกิจกรรมใดบ้าง

- |                                  |                     |                      |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|
| 1. ว่ายน้ำ                       | 11. ซี่จักรยาน      | 21. อ่านหนังสือ      |
| 2. เทนนิส                        | 12. สะสม            | 22. งานศิลป์/งานช่าง |
| 3. กอล์ฟ                         | 13. เขียน/บันทึก    | 23. ทำอาหาร          |
| 4. คั้งแคมป์/เดินป่า             | 14. หมากรุก         | 24. ถ่ายรูป          |
| 5. สกี                           | 15. ไฟ              | 25. อยู่เฉย ๆ สมาย ๆ |
| 6. ทกปลา                         | 16. เสี่ยงโชค       | 26. เดินเล่น         |
| 7. ร้องเพลง                      | 17. ทายปริศนาคำ     | 27. วิ่ง             |
| 8. จัดสวน                        | 18. เดินรำ          | 28. ซอมสวมกอด        |
| 9. เล่นเครื่องเล่นอิเล็กทรอนิกส์ | 19. ตกแต่งบ้าน      | 29. ซอมจูบ           |
| 10. ท่องเที่ยว                   | 20. เยี่ยมักัดกร้อย | 30. ซอมสัมผัส        |
|                                  |                     | 31. คุยสนุก          |
|                                  |                     | 32. โต้วาที/อภิปราย  |



### แบบทดสอบประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

- คำแนะนำ**
- เลือกข้อที่ท่านรู้สึกครั้งแรก ว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด
  - โปรดตอบตามความเป็นจริง และอย่าวิเคราะห์คำถาม

	ใช่	ไม่ใช่
1. วันหยุดเรียน ท่านพักผ่อนได้เต็มที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ท่านไม่พอใจคนทำงานไม่เสร็จทันกำหนดเวลา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ท่านไม่ชอบความฟุ่มเฟือย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ท่านชอบพบปะสังสรรค์กับเพื่อน ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. หลังเลิกเรียน ท่านลืมเรื่องเรียนได้ง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ท่านชอบทำงานกับคนที่เข้ากันได้ แม้จะไม่เก่งงานมากกว่า กับคนเก่งงานแต่เข้ากันไม่ได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ท่านรู้สึกว่าตนเองยังต้องพัฒนาความสามารถและความรู้อีกมาก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ปกติท่านเรียนหนัก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ท่านจะเสียใจอย่างยิ่งถ้าทำงานผิดพลาด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ช่วงนี้ท่านยังมีสิ่งสำคัญอื่นอีกมาก นอกจากเรื่องเรียน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>