



26 ก.ค. 2539

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพกับความสำเร็จ

ในการฝึกบินตามที่ประเมินโดยแบบทดสอบ 16 PF ฟอร์ม B

THE RELATIONSHIP BETWEEN PERSONALITY FACTORS AND THE SUCCESS IN FLIGHT

TRAINING, ASSESSED BY THE SIXTEEN PERSONALITY FACTOR QUESTIONNAIRE FORM B

เรืออากาศเอกหญิง อุบลรัตน์ หวายเจริญ

รศ. นันทนา ธาร

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา จิตวิทยาคลินิก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2539

0/พ

๑๘๖๓๓

๒๕๓๙

Copyright by Mahidol University

38301 ๒.๒

โดยมติของคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เป็นเอกฉันท์

ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้

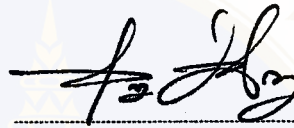
เป็นผลงานวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม และมีประโยชน์ต่อกองทัพอากาศเป็นอย่างมาก

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการฝึกบิน

ตามที่ประเมินโดยแบบทดสอบ 16 PF พอร์ม B



อุบลรัตน์ ทRAYเจริญ

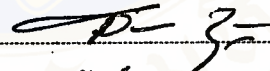
ผู้วิจัย



ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์, วท.ม.(จิตวิทยาคลินิก)

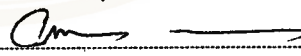
ประกาศนียบัตร ตรีการการบิน ทอ.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



สวมนา พรพจน์กุล, Ph.D. (การทดสอบทางจิตวิทยา)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



อรพรรณ ทองแดง, พ.บ., อ.ว. (จิตเวชศาสตร์)

สวจพท.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

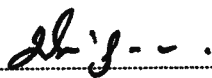


อรพรรณ ทองแดง, พ.บ., อ.ว.(จิตเวชศาสตร์), สวจพท.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการฝึกบิน

ตามที่ประเมินโดยแบบทดสอบ 16 PF φόρμ B

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา จิตวิทยาคลินิก

วันที่ 12 มีนาคม 2539



อุบลรัตน์ ทรายเจริญ

ผู้วิจัย



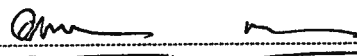
ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์, วท.ม.(จิตวิทยาคลินิก)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



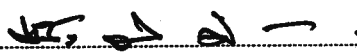
สวณา พรพัฒน์กุล, Ph.D. (การทดสอบทางจิตวิทยา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



อรพรรณ ทองแดง, พ.บ., อ.ว. (จิตเวชศาสตร์) สวจพท.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



แสงจันทร์ วุฒิกานนท์, พ.บ., ว.ว. (จิตเวชศาสตร์)

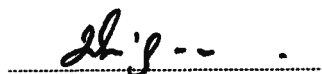
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



อรุณ เผ่าสวัสดิ์, พ.บ. (Dr.Med.)

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



มนตรี จุลสมย์, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	เรืออากาศเอกหญิง อุบลรัตน์ หวายเจริญ
วัน เดือน ปีเกิด	19 ธันวาคม 2508
สถานที่เกิด	จังหวัดลำปาง
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (จิตวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พ.ศ.2527 - 2530 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ.2535 - 2538
ทุนการศึกษา	ทุนสนับสนุนการศึกษา กองทัพอากาศ, พ.ศ.2535 ทุนสนับสนุนการศึกษา ประเภททุนผลการเรียนดี มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ.2535 - 2536
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ.2531 - ปัจจุบัน : แผนกจิตประสาท สถาบันเวชศาสตร์การบิน กองทัพอากาศ ตำแหน่ง : นายทหารจิตวิทยาคลินิก

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลือเป็นอย่างดี จากหลาย ๆ ท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นาวาอากาศโท ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวนา พรพัฒน์กุล รองศาสตราจารย์แพทย์หญิง อรพรรณ ทองแดง ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิง หม่อมหลวง แสงจันทร์ วุฒิกานนท์ ที่ได้ให้ความรู้ แนวคิด คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณ กองทัพอากาศ พลอากาศตรี มานพ จิตต์จรัส นาวาอากาศเอก ธนพล ปิยะอิศ รากุล และผู้บังคับบัญชาทุกระดับชั้น ตลอดจนเรืออากาศเอกหญิง นันทิรัตน์ พิเศษ และผู้ร่วมงานทุกท่าน ที่ได้ให้ความสนับสนุนทั้งระยะเวลา และข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณ นาวาอากาศเอก พิภพ บั้ววิรัตน์ และผู้บังคับฝูงชั้นปลาย ตลอดจนครูการบิน และศิษย์การบินมัธยม โรงเรียนการบินกำแพงแสน กองทัพอากาศทุกนายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณ เรืออากาศเอก วีระพงศ์ คงสวัสดิ์ ที่ช่วยในการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้อบรมสั่งสอน ปลูกฝังนิสัยใฝ่เรียนรู้ และเป็นกำลังใจให้อย่างดีเสมอมา

อุบลรัตน์ ท่วยเจริญ

ชื่อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพกับความสำเร็จ ในการฝึกบินตามที่ประเมินโดยแบบทดสอบ 16 PF φόรึม B
ผู้วิจัย	เรืออากาศเอกหญิง อุบลรัตน์ ทRAYAJERIN
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาคลินิก)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์	ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์, วท.ม.(จิตวิทยาคลินิก) สวณา พรพัฒน์กุล, Ph.D.(การทดสอบทางจิตวิทยา) อรพรรณ ทองแดง, พ.บ., อ.ว.(จิตเวชศาสตร์)
วันสำเร็จการศึกษา	12 มีนาคม พ.ศ.2539

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพ กับความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน กองทัพอากาศ ตามที่วัดด้วยแบบทดสอบ 16 PF φόรึม B และเพื่อวิจัยหาแบบทดสอบบุคลิกภาพที่เป็นมาตรฐานขึ้นสำหรับใช้คัดเลือกศิษย์การบิน และทำนายผลสำเร็จในการฝึกบิน กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ ศิษย์การบินมัธยมทุกนาย ที่อยู่ระหว่างการฝึกบิน และกำลังจะจบเป็นนักบินประจำกอง ทั้งหมดจำนวน 53 ราย จากนั้นจึงให้ศิษย์การบินทุกนายทำการทดสอบกับแบบทดสอบ 16 PF φόรึม B ฉบับปรับปรุงแก้ไข ปี 67 - 68 โดยเรย์มอนด์ บี แคทเทล (Raymond B. Cattell) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แล้วจึงนำผลการทดสอบไปทำการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) กับความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ผลการวิจัยพบว่า

1. ศิษย์การบินที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบินทุกระดับ จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 2 องค์ประกอบ คือ มีลักษณะอารมณ์มั่นคง (C+) และมีความภาคภูมิใจในตนเอง (O-) และมีองค์

ประกอบบุคลิกภาพอื่นร่วมด้วยอีก 3 องค์ประกอบ คือ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M-) และมีแรงกระตุ้นตนเองให้ตื่นตัว (Q4+)

2. คิษย์การบินที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินขับไล่ จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 2 องค์ประกอบ คือ มีลักษณะอารมณ์มั่นคง (C+) และมีความภาคภูมิใจในตนเอง (O-) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพอื่นร่วมด้วย 5 องค์ประกอบ คือ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ไว้วางใจ และยอมรับ (L-) วิพากวิจารณ์ เปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ (Q1+) ประสานประโยชน์ (N+) และปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M-)

3. คิษย์การบินที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับกลาง คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินลำเลียง จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 2 องค์ประกอบ คือ ผ่อนคลาย สงบเยือก ไม่ตึงเครียดง่าย (Q4-) มีการกระทำอย่างเหมาะสมเข้ากับสถานการณ์ (G-) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพอื่นร่วมด้วย 7 องค์ประกอบ คือ มีวินัยในตนเอง (Q3+) มีความคิดแบบนามธรรม (B+) กล้าแสดงออกน้อย (A-) มีความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล (I+) ตรงไปตรงมาในการแสดงออก (H+) ตัดสินใจด้วยตนเอง (Q2+) และมีความเอาใจจริงเอาใจง้อใจยอมขง (F-)

4. คิษย์การบินที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับต่ำ คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ จะต้องมียุทธศาสตร์บุคลิกภาพดังนี้ คือ มีอารมณ์มั่นคง (C+) มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O-) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M-) และมีแรงกระตุ้นตนเองให้ตื่นตัว (Q4+) ซึ่งเป็นองค์ประกอบบุคลิกภาพพื้นฐาน ในการที่คิษย์การบินจะประสบความสำเร็จในการฝึกบิน ทุกระดับและจะต้องมีองค์ประกอบบุคลิกภาพที่เหลืออีก 11 ด้าน อยู่ในภาพโครงสร้างของคิษย์การบินที่ได้จากการวิจัย

5. ได้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับใช้ในงานทางจิตวิทยาการบิน และงานด้านการคัดเลือกคิษย์การบินเพิ่มขึ้น

**Thesis Title**                    **The Relationship Between Personality Factors and The Success in  
Flight Training, Assessed by The Sixteen Personality Factor  
Questionnaire Form B**

**Name**                                **Ubonrat Raicharoen**

**Degree**                              **Master of Science (Clinical Psychology)**

**Thesis Supervisory Committee**

**Prachitt Prajakschitt, M.Sc.**

**Swana Pornpattakul, Ph.D.**

**Orapan Thongtang, M.d.**

**Date of Graduation**            **12 March B.E. 2539 (1996)**

### **Abstract**

The objective of this research was to study the relationship between Personality Factors and The Success in Flight Training, assessed by the Sixteen Personality Factor Questionnaire Form B, and Standardized psychological test in selection program and aviation psychology.

The population studied comprised of fifty - three Flight Trainees Kampangsean Flight Training School RTAF. The research instrument was the Sixteen Personality Factor Questionnaire (Form B) revised by Raymond B. Cattell (1967 - 68)

The results indicated that :

1. Flight Trainees who success in all level of training were more emotionally stable (Scale C) and self - assured (Scale O). Another personality traits which involved are assertive (Scale E.), practical (Scale M.) and arousal (Scale O4)
2. Flight Trainees who success in high level of training (Jet Aircraft) were more emotionally stable (Scale C) and self - assured (Scale O), Another personality traits which involved are assertive (Scale E), trusting (Scale L), experimenting (Scale O1), emotionally detached and disciplined (Scale N) and practical (Scale M).
3. Flight Trainees who success in middle level of training (Propeller Aircraft) were relaxed (Scale O4), expedient (Scale G). Another personality traits which involved are controlled (Scale O3), abstract - thinking (Scale B), reserved (Scale A), tender - minded (Scale I), Venturesome (Scale H), self - sufficient (Scale O2) and sober (Scale F).
4. From our research we found Flight Trainees who success in low level of training (Helicopter) were more emotionally stable (Scale C), self - assured (Scale O), assertive (Scale E), practical (Scale M) and arousal (Scale O4) which are primary personality traits that will have the main effect in every level of Flight Training. The other eleven aspects of personality traits are profiles of all trainees.
5. We have concluded that the test is conformed with the standardized process of selection and aviation psychology.

# สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความหมายของบุคลิกภาพ	14
ทฤษฎีบุคลิกภาพ	18
การทดสอบบุคลิกภาพในนักบิน	47
แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF	52
ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
ประชากร	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล	75
การวิเคราะห์ข้อมูล	75
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	77
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการวิจัย	91
อภิปรายผลการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะ	102
<b>บรรณานุกรม</b>	

# สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 องค์ประกอบที่พบใน L และ Q data	36
ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน	60
ตารางที่ 3 ความหมายของแบบบุคลิกภาพ 8 แบบ	62
ตารางที่ 4 ค่าความเชื่อถือได้ขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน	63
ตารางที่ 5 ค่าความแม่นยำตรงตามโครงสร้างขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน	65
ตารางที่ 4.1 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามอายุ	77
ตารางที่ 4.2 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามลำดับการเกิด	78
ตารางที่ 4.3 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามอาชีพของบิดา และมารดา	79
ตารางที่ 4.4 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามการศึกษาของบิดา และมารดา	79
ตารางที่ 4.5 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามสาขาที่จบ	80
ตารางที่ 4.6 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามความชำนาญพิเศษ	80
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ของศิษย์การบิน	81
ตารางที่ 4.8 ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนภาคอากาศ, คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบิน ของศิษย์การบิน	83
ตารางที่ 4.9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบุคลิกภาพ กับคะแนนภาคอากาศ คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบินของศิษย์การบิน	83
ตารางที่ 4.10 จำนวนศิษย์การบิน จำแนกตามความสำเร็จในการฝึกบิน	85

ตารางที่ 4.11	ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของสมการจำแนกประเภท	86
ตารางที่ 4.12	แมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ร่วมภายในกลุ่มขององค์ประกอบบุคลิกภาพ กับความสำเร็จในการฝึกบิน	88
ตารางที่ 4.13	ผลของการทดสอบการไปคตประเภทความเป็นสมาชิกของกลุ่ม	89

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงลักษณะที่เป็นส่วนประกอบของบุคลิกภาพตามทัศนะของกิลฟอร์ด	27
ภาพที่ 2 โครงสร้างบุคลิกภาพตามระดับของไอแซกส์	30
ภาพที่ 3 แสดงองค์ประกอบของบุคลิกภาพที่ขอบแสดงตัว - เก็บตัว	32
ภาพที่ 4 แสดงลักษณะนิสัยด้านพลัง	40
ภาพที่ 5 โครงร่างบุคลิกภาพ 16 ด้าน ของศิษย์การบิน	93

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การฝึกอบรมการบินทางทหารเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ในด้านงบประมาณและบุคลากร จากการเปิดเผยเรื่องค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมการขับเครื่องบินขับไล่ของกองทัพเรืออเมริกา แสดงให้เห็นถึงความสิ้นเปลืองของการฝึกนักบิน (ศิษย์การบิน) ซึ่งเป็นความสิ้นเปลืองของกองทัพเรือที่มีมูลค่าถึงคนละ 783-804 ดอลลาร์ต่อเดือน การฝึกนักบินแต่ละคนมีค่ามากที่สุด และแพงที่สุด เนื่องจากรวมค่าอากาศยานและค่าใช้จ่ายขณะทำการฝึก ค่าใช้จ่ายหรือเงินจำนวนนี้จะสูญไปทันทีถ้าศิษย์การบิน หรืออากาศยานได้รับความสูญเสียในการเกิดอุบัติเหตุ และนั่นเป็นจุดที่นักจิตวิทยาการบิน (Aviation Psychologist) จะเข้าไปมีส่วนในการวินิจฉัยถึงความบกพร่องที่เกิดจากบุคคล (Human Error) (John and Peter 1988 : 387)

นับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นต้นมา นักจิตวิทยาทางการทหารได้พยายามลดอัตราความสูญเสียนี้ โดยพัฒนาแบบทดสอบต่าง ๆ ที่มีความแม่นยำเพื่ออำนวยความสะดวกในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถสำเร็จหลักสูตรทางการบินและจะประสบความสำเร็จในอาชีพนักบินต่อไป แบบทดสอบที่ดีที่สุดที่ใช้ในการคัดเลือกนักบินนั้น ต้องสามารถทำนายความเหมาะสมทางการบินในอนาคตที่จะเกิดขึ้นได้ด้วย เช่น ความสำเร็จในการฝึกบิน (Success in Flying Training) (Farmer 1988 : 420) ซึ่งก็สอดคล้องกับการกำหนดคุณสมบัติขั้นต้นของการเข้าเป็นศิษย์การบินว่า คุณสมบัติพื้นฐาน คือ ความต้องการนักบิน

ที่เป็นเด็กหนุ่มซึ่งมีความกระตือรือร้นที่จะได้ทำการบิน (Will to Fly) และมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นนักบินที่ดี และเป็นมืออาชีพในอนาคต (Professional) (ยก.ทอ. 2535 : 1)

ในระยะเริ่มแรกของสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพอากาศอเมริกาได้คัดเลือกนักบิน โดยการใช้แบบทดสอบทางจิตวิทยามากขึ้น และเป็นการทดสอบอย่างละเอียด โดยโครงการจิตวิทยาการบินของกองทัพอากาศ เนื่องจากพบว่าอุบัติเหตุทางการบินส่วนใหญ่เกิดจาก "ความบกพร่องที่เกิดจากบุคคล" (Human Error) จากการทบทวนการสูญเสียทั้งหมด 124 รายของอุบัติเหตุทางการบินระหว่างปี ค.ศ.1962 - 1971 พบ Human Error 87 เปอร์เซ็นต์ของอุบัติเหตุทั้งหมด (อมร แสงสุพรรณ 2526 : 9-11) และจากการสรุปสถิติวิเคราะห์อากาศยานอุบัติเหตุของกองทัพอากาศไทย ในปีงบประมาณ 2517 - 2531 พบว่าสาเหตุของอากาศยานอุบัติเหตุเกิดจากองค์ประกอบของนักบินมีเปอร์เซ็นต์สูงกว่าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ โดยมีค่าเท่ากับ 37.7 เปอร์เซ็นต์ ขององค์ประกอบทั้งหมด และจากการแบ่งเกรดคะแนนให้แก่นักบินที่เกิดอุบัติเหตุจากองค์ประกอบทางจิตวิทยา 3 ด้านคือ ด้านการทนต่อแรงกดดัน ด้านบุคลิกภาพ และด้านทักษะประสาทสัมผัส สมองและกล้ามเนื้อ พบว่าในนักบินที่เกิดอุบัติเหตุจะมีเกรดคะแนนบุคลิกภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (อนันต์ นันทนะมณี 2533 : 11-38)

บุคลิกภาพ เป็นคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ที่มารวมกันแล้วแสดงออกมาเป็นแบบของพฤติกรรม, ความสนใจ, ทัศนคติ, ความสามารถในการทำงาน, สถิติปัญญาและการแก้ปัญหาตลอดจนความถนัดเฉพาะงาน (Dhenin, et al. 1978 : 616) ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2530 : 88 - 89) กล่าวว่าบุคลิกภาพเป็นส่วนพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ พัฒนามาจากประสบการณ์ และการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็กเป็นตัวกำหนดความรู้สึกนึกคิดของบุคคลด้านต่าง ๆ เช่น ความซื่อสัตย์ จริยธรรมและความรับผิดชอบ และเป็นแบบลักษณะนิสัยที่แสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมทั้งทางร่างกาย หน้าที่ และจิตใจของคน ๆ นั้น

"คุณภาพของบุคลิกภาพ" (Personal Qualities) มีความสำคัญเท่าเทียมกับความสำเร็จ และความสามารถพิเศษในงาน ดังที่ เดโซ สวานานนท์ (2508 : 22-23) ได้กล่าวไว้ว่า "บุคลิกภาพ มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตในสังคมเป็นอันมาก ความสำเร็จและความล้มเหลวในการประกอบอาชีพของบุคคล ย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของบุคคลเป็นสำคัญ" เกี่ยวกับเรื่องนี้ ดุ้ย ชุมสาย (2518 : 351) กล่าวว่า นอกจากความรู้ ความชำนาญ และความขยันขันแข็งแล้ว บุคลิกภาพเป็นสิ่งสำคัญยิ่งอีกอันหนึ่ง ที่ทำให้บุคคลบรรลุความสำเร็จในอาชีพการงานต่าง ๆ แคลเทิล และคณะ (Cattell, et al. 1981 อ้างถึงใน Farmer 1991 : 75) ได้สนับสนุนแนวคิดนี้ว่า คุณลักษณะในการทำงานใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จนั้น ต้องประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความสามารถ, บุคลิกภาพ, แรงจูงใจ และอารมณ์ เขาเห็นว่า "บุคลิกภาพ" เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ในการคัดเลือก และก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงานมากที่สุด

ในเรื่องของบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการบินนั้น ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2525 : 47) ได้กล่าวว่า บุคลิกภาพมีความสำคัญโดยตรงต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการบินตลอดจนทำให้เกิดอากาศยานอุบัติเหตุจากองค์ประกอบทางจิตวิทยาได้สูงกว่าจากสาเหตุอื่นทั้งหมด รอย (Roy 1985 : 539) สนับสนุนแนวคิดดังกล่าวว่า การที่จะประสบความสำเร็จในการบินนั้นจะต้องประกอบด้วย ลักษณะบุคลิกภาพ แรงจูงใจในการบิน ความสามารถในการบิน และแบบอย่างของบุคลิกภาพที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับ ดอลจิล (Dolgin 1989 : 288) ที่ให้ความเห็นว่า การประเมินบุคลิกภาพ เพื่อการคัดเลือกนักบินมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยในการบิน นักบินที่มีบุคลิกภาพดี และมีความเหมาะสมจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้นักบินประสบความสำเร็จในการบิน ดังนั้นจะเห็นว่าในนักบินที่แม้ว่าจะมีเชาวน์ปัญญาดี มีความสามารถในการทนต่อแรงกดดันได้สูง และมีประสาทสัมผัสดี หากมีข้อบกพร่องของบุคลิกภาพที่ขัดต่อการบินแล้วก็ย่อมจะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ เพราะบุคลิกภาพเป็นแกนกลางสำคัญในการโน้มนำคุณสมบัติประจำตัวของบุคคลในสวนอื่น ๆ ให้คล้อยตามได้ อีกทั้งบุคลิกภาพยังเป็นแกนกลาง

ในการสื่อความรู้ความสามารถต่าง ๆ ตลอดจนสติปัญญา การแก้ไขปัญหาและทักษะประสาทสัมผัส ออกมาเป็นพฤติกรรม และการโต้ตอบด้วย ดังนั้นจะเห็นว่าบุคลิกภาพมีความสำคัญมากในการบิน และผลของการทดสอบบุคลิกภาพจะช่วยให้เราในการตัดสินใจคัดเลือกศิษย์การบิน เพื่อทำการฝึกบิน และท้ายที่สุดก็จะได้นักบินที่ดี ที่มีความรับผิดชอบต่ออากาศยานราคาแพง และดำรงรักษาไว้ซึ่งชีวิตและทรัพย์สินของผู้อื่นด้วย

บุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์กับการบิน แบบทดสอบบุคลิกภาพที่ดีที่ใช้ในการคัดเลือกนักบิน ต้องสามารถทำนายความเหมาะสมในการบินในอนาคตที่จะเกิดขึ้นได้ด้วย แต่จากความเป็นจริงที่เกิดขึ้น จากการพัฒนาแบบทดสอบบุคลิกภาพสำหรับการคัดเลือกนักบินตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้นพบว่า แบบทดสอบบุคลิกภาพส่วนมากไม่สามารถทำนายผลการคัดเลือกเพื่อเป็นนักบินได้ กิลฟอร์ด กล่าวว่าที่เป็นเช่นนั้นเพราะ แบบทดสอบบุคลิกภาพบางฉบับไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ทำนายความสามารถในการบิน นอร์ธ และกริฟฟินด์ (North and Griffin 1977 : 77 - 82 อ้างถึงใน Jensen 1989 : 292) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการคัดเลือกนักบินโดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ ตั้งแต่ปี 1917-1977 พบว่า มีการใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพแตกต่างกันถึง 40 แบบในการคัดเลือกนักบิน นอกจากนี้มีแบบทดสอบเพียงน้อยชนิดเท่านั้นที่ประสบความสำเร็จในการทำนายความสำเร็จในการบิน และการคัดเลือกนักบิน ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ ( 2525 : 22 ) ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า แบบทดสอบบุคลิกภาพประเภท Inventory เท่าที่รวบรวมได้ในขณะนั้นมี 2 ชนิด ที่มีผู้นิยมนำไปใช้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพที่ประสบผลสำเร็จ หรือไม่ประสบผลสำเร็จในการบินก็ คือ 1) แบบทดสอบ Two - Dimension Personality Inventory ของ Eysenck ได้แก่ The Maudsley Personality Inventory หรือ The Eysenck Personality Inventory 2) แบบทดสอบ Cattell 16 PF Questionnaires. ดอลจิน และคณะ (Dolgin, et al. 1989 : 292-301) ซึ่งให้ความสนใจในเรื่องการทดสอบบุคลิกภาพเพื่อคัดเลือกนักบิน กล่าวว่าแต่เดิมมี

การนำแบบทดสอบบุคลิกภาพที่ให้ค่าความเชื่อถือได้ไม่กีชนิดเท่านั้นในการคัดเลือก แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนา และนำแบบทดสอบต่าง ๆ มาทำการทดสอบมากขึ้น ได้แก่ Personal Inventory, Minnesota Multiphasic Personality Inventory, Edwards Personal Preference Schedule, California Psychological Inventory, Eysenck Personality Inventory และ Cattell Sixteen Personality Factor เป็นต้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการบิน ของศิษย์การบินนั้น พบว่า ได้มีผู้นำแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานมีความเชื่อถือได้ และสามารถทำนายผลสำเร็จในการบินไว้หลายท่าน ได้แก่ Melton (1954 : 600-604) พบลักษณะเฉพาะในบาง Scales ของ MMPI ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเป็นศิษย์การบินว่า บุคคลที่มีคะแนนต่ำใน Score ของ Hysteria (Hy), Masculinity-Femininity (Mf) และ Mania (Ma) จะมีโอกาสล้มเหลวในการบินสูง

กรีน และเจสซัพ (Green 1963 and Jessup 1971 อ้างถึงใน Dolgin, et al. 1989 : 294) ได้ใช้ EPI ในการทำนายผลสำเร็จทางการบินของศิษย์การบิน British Royal Airforce โดยใช้ผลการสอบได้เป็นนักบิน หรือไม่ได้เป็นนักบิน พบว่า 60 เปอร์เซ็นต์ของศิษย์การบินที่ไม่ได้เป็นนักบินมีลักษณะ Neurotic - Introvert และ 14 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่ได้เป็นนักบินมีลักษณะ Stable-Typical Introvert

แอสแมน และเทลเฟอร์ (Ashman and Telfer 1983 : 940 - 943) ได้ศึกษาศิษย์การบินขับไล่ (Air Force Fighter Pilots) จากโรงเรียนการบินโดยใช้ EPPS (Edwards Personal Preference Schedule) พบว่า 4 Sub-Scale ที่มีผลต่อความสำเร็จในการบินคือ ความสัมฤทธิ์ผล (Achievement) การยอมรับ (Affiliation) การช่วยเหลือบุคคลอื่น (Nurturance) และการเข้าสังคม (Sociability)

โดยเฉพาะในศิษย์การบินพาณิชย์จะมีคะแนนความช่วยเหลือ (Succorance) และการช่วยเหลือบุคคลอื่น (Nurturance) น้อยกว่าศิษย์การบินทั่วไป ส่วน Sociability จะเป็นตัวแยกศิษย์การบินทั่วไปออกจากกลุ่มอื่น ๆ ทั้งหมด

สำหรับประเทศไทยนั้นพบว่า มีผู้ที่สนใจศึกษาวิจัยด้านบุคลิกภาพกับอาชีพนักบินน้อยมาก ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2525 : 44 - 48) ได้ใช้แบบทดสอบ MPI (The Maudsley Personality Inventory) ศึกษา นักบินทุกประเภทของกองทัพอากาศไทย จำนวน 350 คน พบว่า นักบินที่เกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากองค์ประกอบทางจิตวิทยา จะมีลักษณะบุคลิกภาพแบบชอบแสดงออกมากเกินควร (Typical Extrovert) และบุคลิกภาพแบบชอบกตเก็บความรู้สึกไม่ชอบแสดงออก (Typical Introvert) ตลอดจนมีบุคลิกภาพแบบอารมณ์อ่อนไหวง่าย (Neuroticism / Emotionally Unstable) ส่วนนักบินกลุ่มปกติพบว่า มีบุคลิกภาพแบบ Intermediates อยู่ระหว่างกลางของกลุ่มอุบัติเหตุทั้ง 2 กลุ่ม คือ ระหว่าง Typical Introvert และ Typical Extrovert นอกจากนี้ยังต้องมีอารมณ์มั่นคง ความคุมจิตใจตนเองได้ดี เรียกบุคลิกภาพแบบนี้ว่า Intermediates - Emotionally Stable Type.

จากปัญหาและแนวคิดดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัย เลือกที่จะนำแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B มาใช้ในการศึกษา เพราะเป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้คัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในอาชีพต่าง ๆ มาหาความสัมพันธ์กับความสำเร็จทางการบินของศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาถึงบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพนักบิน และเป็นแนวทางในการที่จะพัฒนาแบบทดสอบบุคลิกภาพ

16 PF φόρม B ขึ้นสำหรับใช้ในงานทางจิตวิทยาคลินิก โดยเฉพาะงานด้านการคัดเลือกบุคลากรของประเทศไทยต่อไป

### **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ตามที่วัดด้วยแบบทดสอบ 16 PF φόρม B ของศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบของบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ตามที่วัดด้วยแบบทดสอบ 16 PF φόρม B กับความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบิน
3. เพื่อศึกษาว่า องค์ประกอบของบุคลิกภาพแบบใดที่เหมาะสมจะเป็นนักบินที่ดีและมีความปลอดภัยในการบินสูง
4. เพื่อวิจัยหาแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B ขึ้นมาใช้คัดเลือกศิษย์การบิน และทำนายผลสำเร็จในการฝึกบิน

### **สมมติฐานของการวิจัย**

ศิษย์การบินกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบิน จะมีองค์ประกอบของบุคลิกภาพ ที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF φόρม B แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จในการฝึกบิน

### **ขอบเขตของการวิจัย**

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ศิษย์การบินมัธยมทุกนาย ในโรงเรียนการบินกำแพงแสน ที่อยู่ระหว่างทำการฝึกบิน และกำลังจะจบเป็นนักบิน ในปีการศึกษา 2537 - 38

## 2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ความสำเร็จในการฝึกบินของ  
ศิษย์การบิน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ องค์ประกอบของบุคลิกภาพของศิษย์การ  
บิน ที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B

## 3. เครื่องมือ

3.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวได้แก่ ยศ, ชื่อ, นามสกุล, อายุ, เพศ, การศึกษาชั้นสูงสุด  
จำนวนพี่น้อง, ลำดับการเกิด, ภูมิลำเนา, อาชีพของบิดา-มารดา, วุฒิการศึกษาของ บิดา-มารดา, รายได้ของ  
ครอบครัว และข้อมูลในการฝึกบิน

3.2 แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόร์ม B ที่มีพื้นฐานและการสร้างมาจากทฤษฎี  
บุคลิกภาพของ Cattell ซึ่งได้เน้นถึงองค์ประกอบของบุคลิกภาพ 16 ด้าน ดังนี้คือ

องค์ประกอบ A	ลักษณะเป็นมิตรเข้ากับคนได้ง่าย	Warmth
องค์ประกอบ B	สติปัญญา	Intelligence
องค์ประกอบ C	พื้นอารมณ์มั่นคง	Emotional Stability
องค์ประกอบ E	ความมีอำนาจเหนือ	Dominance
องค์ประกอบ F	ความหุนหันพลันแล่น	Impulsivity
องค์ประกอบ G	การทำตามเหตุผลและความถูกต้อง	Conformity
องค์ประกอบ H	ความกล้า	Boldness
องค์ประกอบ I	ความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล	Sensitivity
องค์ประกอบ L	ความช่างสงสัยไม่เชื่อใคร	Suspiciousness
องค์ประกอบ M	ช่างคิดช่างฝัน	Imagination

องค์ประกอบ N การเอาประโยชน์	Shrewdness
องค์ประกอบ O ความไม่ภาคภูมิใจในตนเอง	Insecurity
องค์ประกอบ Q1 ลักษณะดื้อรั้น	Radicalism
องค์ประกอบ Q2 การยึดถือตนเอง	Self-Sufficiency
องค์ประกอบ Q3 การมีวินัยในตนเอง	Self-Discipline
องค์ประกอบ Q4 ความตึงเครียดกังวล	Tension

#### 4. นำคะแนนจากข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปผลทางสถิติวิจัย

#### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย**

1. การที่ทราบองค์ประกอบของบุคลิกภาพศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสนจะเป็นแนวทางในการคัดเลือกคุณลักษณะที่เป็นตัวแบบบุคลิกภาพศิษย์การบินในรุ่นต่อไปได้
2. การที่ทราบความแตกต่างขององค์ประกอบบุคลิกภาพศิษย์การบิน ที่ประสบความสำเร็จในการบินกับกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จในการบิน จะทำให้ได้เกณฑ์ที่ใช้เป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของบุคลิกภาพจากแบบทดสอบ 16 PF ฟอร์ม B เพื่อคัดเลือกศิษย์การบินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของนักบิน และศิษย์การบินให้มากยิ่งขึ้นและลดโอกาสในการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุด้วย
4. เป็นประโยชน์ในการพัฒนาแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B ขึ้นสำหรับใช้ในงานทางจิตวิทยาคลินิก โดยเฉพาะงานด้านการคัดเลือกบุคลากรของประเทศไทยต่อไป

## นิยามศัพท์เฉพาะ

บุคลิกภาพ ตามความหมายของ แคทเทล (Cattell) หมายถึง สิ่งที่ช่วยทำนายได้ว่าบุคคลจะ  
ทำอย่างไรในสถานการณ์ที่กำหนดให้ บุคลิกภาพเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทั้งหมดของบุคคล ทั้งพฤติกรรม  
ภายนอกและพฤติกรรมที่ซ่อนเร้นอยู่ใน การศึกษาบุคลิกภาพในครั้งนี้จะศึกษาองค์ประกอบของ  
บุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ตามทฤษฎีของ แคทเทล (Cattell) ดังนี้ คือ

### 1. องค์ประกอบ A : ลักษณะเป็นมิตรเข้ากับคนได้ง่าย (Warmth)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ กล้าแสดงออก ชอบเข้าสังคม ชอบมีส่วนร่วมกับกลุ่มคน

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ เย็นชา ไม่กระตือรือร้น ชอบห่างจากกลุ่มคน

### 2. องค์ประกอบ B : สติปัญญา (Intelligence)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ ความคิดแบบนามธรรม ฉลาด

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ความคิดแบบรูปธรรม เซาว์นปัญญาไม่ดี

### 3. องค์ประกอบ C : พื้นอารมณ์มั่นคง (Emotional Stability)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ มีอารมณ์มั่นคงหนักแน่น เป็นผู้ใหญ่ เคารพความเป็นจริง

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ มีอารมณ์ไม่มั่นคง ง่ายต่อการถูกรบกวนทางอารมณ์

### 4. องค์ประกอบ E : ความมีอำนาจเหนือ (Dominance)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ กล้าแสดงออก ชอบมีอำนาจเหนือผู้อื่น ชอบจัดการ

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ สบายอม ถ่อมตน ง่ายต่อการถูกชักนำ

5. องค์ประกอบ F : ความหุนหันพลันแล่น (Impulsivity)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ กระตือรือร้น รื่นเริงเบิกบาน หุนหันพลันแล่น

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ นิ่งเฉย เอาจริงเอาจัง อยู่ในกรอบ

6. องค์ประกอบ G : การทำตามเหตุผลและความถูกต้อง (Conformity)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ มีสติรอบคอบ มีศีลธรรม ปฏิบัติตามกฎหมายเกณฑ์

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ตามใจตนเอง ไม่สนใจกฎหมายเกณฑ์

7. องค์ประกอบ H : ความกล้า (Boldness)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ กล้าหาญ กล้าเสี่ยง ตรงไปตรงมาในการแสดงออก

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ขี้อาย ตกใจง่าย ลังเลใจ ขวัญเสีย

8. องค์ประกอบ I : ความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล (Sensitivity)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ ใจอ่อน ความรู้สึกอ่อนไหวง่าย ชอบให้คนมาเอาใจใส่

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ใจแข็ง เชื้อมั่นในตนเอง สมบุกสมบัน อยู่ในความเป็นจริง

9. องค์ประกอบ L : ความช่างสงสัยไม่เชื่อใคร (Suspiciousness)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ ช่างสงสัย ไม่เชื่อใคร ไม่ไว้ใจใคร

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ไว้วางใจผู้อื่น ยอมรับในเงื่อนไข ทำงานกับกลุ่มได้

10. องค์ประกอบ M : ช่างคิดช่างฝัน (Imagination)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ ช่างนึกช่างฝัน ใจลอย ปฏิบัติการไม่ได้ในความเป็นจริง

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง มั่นคงสม่ำเสมอ

11. องค์ประกอบ N : การเอาประโยชน์ (Shrewdness)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ รักษาประโยชน์ หลีกแหลมในการเข้าหาผู้คน เข้าสังคมง่าย

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ เปิดเผย จริงใจ ไม่ปรุงแต่งในการเข้าหาผู้คน

12. องค์ประกอบ O : ความไม่ภาคภูมิใจในตนเอง (Insecurity)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ หวาดวิตกกังวล คิดดูถูกตนเอง ขาดความภาคภูมิใจในตนเอง

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ มั่นใจในตนเอง มีความภาคภูมิใจในตนเอง ไม่กังวล

13. องค์ประกอบ  $O_1$  : ลักษณะคือร้าย (Radicalism)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ วิพากษ์วิจารณ์ เปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ ใจกว้าง

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ อนุรักษ์นิยม ตัดยึดในจารีตประเพณี

14. องค์ประกอบ  $O_2$  : การยึดถือตนเอง (Self - Sufficiency)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ เป็นของตัวเอง ชอบตัดสินใจด้วยตนเอง

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ฟังฟังพวกพ้อง รับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม

15. องค์ประกอบ  $O_3$  : การมีวินัยในตนเอง (Self - Discipline)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ ควบคุมตนเอง มีแนวความคิดของตนเอง ย้ำทำ

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ไม่ใส่ใจกฎเกณฑ์ทางสังคม ขาดความระมัดระวัง

16. องค์ประกอบ  $O_4$  : ความตึงเครียดกังวล (Tension)

บุคคลที่ได้คะแนนสูงจะมีลักษณะ ตึงเครียด คับข้องใจ มีแรงกระตุ้นให้ตนเองตึงเครียดได้ง่าย

บุคคลที่ได้คะแนนต่ำจะมีลักษณะ ผ่อนคลาย สงบเยียบ ไม่ตึงเครียดง่าย

ศิษย์การบิณมัธยม หมายถึง ศิษย์การบิณซึ่งสอบได้ในวิชาตามหลักสูตรศิษย์การบิณชั้นปทุม และกำลังทำการอบรมในวิชาตามหลักสูตรศิษย์การบิณชั้นมัธยม ผู้ซึ่งสมควรเป็นศิษย์การบิณนั้นต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้คือ

1. ต้องเป็นคนไทย
2. เป็นผู้ซึ่งแพทย์ได้ตรวจแล้วว่า มีร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง มีประสาทปกติไม่ขัดขวางต่อหน้าที่

3. มีร่างกายได้ส่วน และมีความสูงตามมาตรฐาน
4. เป็นผู้มีความปรารถนา ชยันหมั่นเพียรในกิจการ
5. มีความเฉลียวฉลาด, ไหวพริบดี, สติมั่นคง, มีความคิดสุขุม รอบคอบ ทั้งต้องมีใจกล้าหาญ

ความสำเร็จในการฝึกบิน ตามที่ ทอ.กำหนด หมายถึง ความต้องการนักบินที่มีความกระตือรือร้นที่จะได้ทำการบิน (Will to Fly) และมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นนักบินที่ดี และเป็นมืออาชีพในอนาคต (Professional) โดยมีจุดมคคืออยู่ที่การได้เป็นนักบินขับไล่ ประกอบกับต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติทั่วไปตามหลักคุณธรรม (ยก.ทอ. 2535 : 1)

ความสำเร็จในการฝึกบิน ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ความสามารถของศิษย์การบินในการบินกับแบบเครื่องบิน (Type of Aircraft) ตามที่ รร.การบิน กำหนดไว้ในหลักสูตรภาคอากาศของศิษย์การบินชั้นมัธยม โดยมีความสำเร็จในภารกิจ มีฝีมือการบิน มีความปลอดภัยในการบิน และรักการบินเป็นอาชีพ โดยจำแนกความสำเร็จในการฝึกบินออกเป็น 3 ระดับ คือ

ก. ความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง หมายถึง มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินขับไล่ โดยทำการบินกับ บฝ.12

ข. ความสำเร็จในการฝึกบินระดับกลาง หมายถึง มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินลำเลียง โดยทำการบินกับ บฝ.19

ค. ความสำเร็จในการฝึกบินระดับต่ำ หมายถึง มีความสามารถในการบินกับเครื่องเฮลิคอปเตอร์ โดยทำการบินกับ ฮ.6

นักบินประจำกอง หมายถึง ผู้ซึ่งสอบความรู้อ ความสามารถได้สำเร็จตามหลักสูตรศิษย์การบิน ของกองทัพอากาศ หรือที่กองทัพอากาศพิจารณาเทียบเท่า และต้องเป็นข้าราชการทหารอากาศประจำการ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของบุคลิกภาพ
2. ทฤษฎีบุคลิกภาพ
3. การทดสอบบุคลิกภาพในนักบิน
4. แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF
5. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความหมายของบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ (Personality) มาจากคำในภาษาละตินว่า Persona หมายถึง หน้ากากที่ตัวละครสวมเล่นละคร หรือแสดงบนเวทีในสมัยกรีกโบราณ ตามบทบาทที่ถูกกำหนด บุคลิกภาพเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะกำหนดความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการปรับตัว หรือการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็มีผู้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้หลายคน ซึ่งแต่ละคนก็จะให้ความหมายตามสิ่งที่ตนสนใจหรือศึกษา ในปัจจุบันยังไม่มีคำจำกัดความหรือความหมายของบุคลิกภาพที่แน่นอนตายตัว ดังนั้นคำจำกัดความหรือความหมายที่ใช้อยู่จึงเป็นเพียงตัวสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ผู้ต้องการศึกษาให้ความสนใจในเรื่องของบุคลิกภาพเป็นด้าน ๆ ไป เช่น

ออลพอร์ท (Allport 1967 : 263) ให้ความหมายว่า บุคลิกภาพ คือ ลักษณะส่วนรวมที่เปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละบุคคล ซึ่งมีระบบทางกาย และจิตกำหนดให้บุคคลมีการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากผู้อื่น

แอนน์ อนาสตาซี (Anne Anastasi อ้างถึงใน Smith 1968 : 111) กล่าวว่า บุคลิกภาพของบุคคลเกิดจากปฏิกริยาร่วม (Interaction) ระหว่างพันธุกรรม (Heredity) และสิ่งแวดล้อม พันธุกรรมอย่างเดียวกันในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันย่อมก่อให้เกิดบุคลิกภาพของบุคคลต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน แม้ว่าบุคคลจะมีพันธุกรรมอย่างเดียวกันก็อาจก่อให้เกิดบุคลิกภาพที่ต่างกันได้

มันน์ (Munn 1969 : 98) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นผลรวมของลักษณะทางพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และการปะทะกัน (Interaction) ระหว่างสถานการณ์ทางชีวภาพ สถานภาพทางสังคมและอิทธิพลทางวัฒนธรรม

แคทเทล (Cattell อ้างถึงใน สุจิตรา เหลืองรังสรรค์ 2516 : 15) อธิบายความหมายของบุคลิกภาพในทัศนะของตนว่า บุคลิกภาพ คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทั้งหมดของบุคคล มีทั้งพฤติกรรมที่เปิดเผย และพฤติกรรมที่ซ่อนเร้นอยู่ข้างใต้ การเน้นที่คำว่าพฤติกรรมทั้งหมด หมายถึง เราจะเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลด้วยการนำเอาพฤติกรรมบางส่วนมาศึกษาหาได้ไม่ แต่เราจะต้องพิจารณาพฤติกรรมย่อย ๆ เหล่านั้นภายใต้การปฏิบัติการอันกว้างขวางทั้งหมดของอินทรีย์ จึงจะเข้าใจพฤติกรรมแต่ละอย่างของบุคคลได้ นอกจากนี้ แคทเทล (Cattell 1964 : 504) ได้เน้นถึงอิทธิพลของวัฒนธรรมและสังคม มีผลต่อพฤติกรรม

และบุคลิกภาพ เขาให้ข้อคิดเห็นว่า อิทธิพลของสถาบันอาชีพ หรือสถาบันครอบครัว สังคม ส่งอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ เนื่องจากสาเหตุดังนี้ คือ

1. สถาบันหนึ่งใจทำให้เกิดลักษณะบุคลิกภาพ ชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งหมายถึงลักษณะบุคลิกภาพที่สังคมนั้นต้องการ อาจารย์อุปนิสัย และบุคลิกภาพเฉพาะ โดยที่สถาบันหนึ่งใจผลิตลักษณะที่ต้องการขึ้น
2. องค์ประกอบด้านสถานการณ์ อาจส่งผลให้เกิดบุคลิกภาพ ซึ่งสถาบันในสังคมไม่ได้ตั้งใจ
3. เมื่อเกิดรูปแบบของพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลของขบวนการข้อใดข้อหนึ่งในสองข้อข้างต้น แต่ละบุคคลอาจพบว่า จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขบุคลิกภาพของเขาอีกต่อไป

แมคคอนเนล (Mc Connell 1974 : ) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นลักษณะนิสัย (Traits) ที่บุคคลคิดและแสดง เป็นแบบแผนพฤติกรรมเพื่อใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ลักษณะนิสัยที่กล่าวนี้หมายถึง ค่านิยม แรงจูงใจ เจตคติ อารมณ์ ความสามารถด้านต่างๆ มโนภาพแห่งตน และเขาวนปัญญา

สมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (APA 1980 : 103 อ้างถึงใน Jensen 1989 : 288) ได้นิยามความหมายของคำว่า บุคลิกภาพ คือ คุณลักษณะในการคิด การรู้สึกและการประพฤติของบุคคลหนึ่ง ๆ เป็นรูปแบบพฤติกรรมที่หยั่งลึกในตัวบุคคล จึงพัฒนาขึ้นทั้งในขณะที่มีสติ (Conscious) และไม่รู้สติ (Unconscious) เป็นเสมือนวิถีชีวิต หรือ แนวปฏิบัติที่บุคคลปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

กิลฟอร์ด (Guilford อ้างถึงใน วรสุภะ ینگเมือง 1981 : 13) ให้คำนิยามของบุคลิกภาพว่าหมายถึง ลักษณะนิสัย (Traits) ที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล และ เน้นว่า บุคลิกภาพเกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคล

เชิดศักดิ์ โฆวาลินธุ์ (2520 : 3) ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะนิสัย (Traits) ที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งพิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลนั้นที่แสดงออกหรือตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม

สวนา พรพัฒน์กุล (2522 : 295) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่า หมายถึง ลักษณะส่วนรวมทั้งหมดของบุคคลแต่ละคนที่สามารถมองเห็นจากภายนอกและซ่อนเร้นอยู่ภายใน บุคลิกภาพนี้ได้แก่ รูปร่าง หน้าตา ท่าทาง แนวความคิด การพูดจา ความสนใจ อารมณ์ เจตคติ ทัศนคติ ตลอดจนความสามารถในการทำงาน

อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม (2523 : 246) ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้ว่า คือแบบฉบับลักษณะนิสัยของบุคคลนั้นที่แสดงต่อบุคคลอื่น ทั้งลักษณะ กิริยา ท่าทาง การแสดงออกทางอารมณ์ ความคิดอ่าน ค่านิยม เจตคติ ตลอดจนพฤติกรรมและปฏิกิริยาตอบสนองทั้งกายและจิตใจ

สมภพ เรื่องตระกูล (2524 : 248) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นแบบฉบับลักษณะนิสัยของบุคคลที่แสดงต่อคนอื่น ทั้งลักษณะกิริยาท่าทาง การแสดงออกทางอารมณ์ ความคิดอ่าน ค่านิยม เจตคติ ตลอดจนพฤติกรรมและปฏิกิริยาตอบสนองทั้งกายและจิตใจ ใครมีบุคลิกภาพแบบใด ภายใต้สภาพการณ์เดียวกัน หรือตัวกระตุ้นคล้ายๆกัน ก็จะมีปฏิกิริยาตอบสนองแบบเดียวกันตลอดไปทุกครั้ง ลักษณะที่แสดงออกไปนี้ไม่ใช่อาการเหมือนอย่างอาการของโรคจิตหรือโรคประสาท แต่เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลนั้นใครมีบุคลิกอย่างไรก็มักจะเป็นอย่างนั้นตลอดไป ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงตามเวลา

ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2530 : 88-89) กล่าวว่า บุคลิกภาพเป็นส่วนพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ พัฒนามาจากประสบการณ์ และ การเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็กเป็นตัวกำหนดความรู้สึนึกคิดของบุคคลด้านต่างๆ เช่น ความซื่อสัตย์ จริยธรรมและความรับผิดชอบ และเป็นแบบของลักษณะนิสัยที่แสดงออกมาในรูปของ พฤติกรรมทั้งทางร่างกาย ท่าที จิตใจของคน ๆ นั้น

จากคำจำกัดความดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า บุคลิกภาพคือ ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล ทั้ง ทางด้านร่างกายและจิตใจ อันได้แก่ ลักษณะการกระทำทาง การแสดงออกทางอารมณ์ การปรับตัว ความคิด ความสนใจ ค่านิยม ทัศนคติ พฤติกรรมทั้งที่เปิดเผยและซ่อนเร้น โดยได้รับอิทธิพลมาจากพันธุกรรมและ สิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงยาก และสามารถช่วยทำนายได้ว่า บุคคลจะปฏิบัติอย่างไรใน สถานการณ์ที่กำหนดให้

## 2. ทฤษฎีบุคลิกภาพ

ทฤษฎีบุคลิกภาพ คือ ความพยายามที่จะอธิบายและสรุปลักษณะโครงสร้าง และการพัฒนา บุคลิกภาพของบุคคลให้เป็นระบบมีระเบียบรัดกุมเข้าใจได้ ในแต่ละทฤษฎีจะมีหลักการที่แตกต่างกันใน รายละเอียดที่เน้นหนักสักสิ่งไปในด้านต่าง ๆ นักทฤษฎีแต่ละคนมีหลักการ เหตุผล และความเชื่อมั่นเป็นของตนเอง ทฤษฎีของผู้ใดจะแพร่หลายไปมากน้อยเพียงใด นั้นขึ้นอยู่กับความชัดเจนและความยากง่ายในการ อธิบาย ตลอดจนการตีพิมพ์เผยแพร่ให้ไปสู่แหล่งต่าง ๆ ได้กว้างขวางมากน้อยเพียงใด

ทฤษฎีบุคลิกภาพที่ใช้ประโยชน์ได้ดีจะต้องสามารถอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลได้อย่างกว้าง ขาวละเอียดและมีบูรณาการพอที่จะอำนวยให้พิจารณามนุษย์ได้ ในปัจจุบันมีทฤษฎีบุคลิกภาพหลายทฤษฎี

ซึ่งอาจเป็นเพราะบุคลิกภาพเป็นเรื่องที่กว้างขวางซับซ้อน จนกระทั่งทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งไม่สามารถอธิบายลักษณะบุคลิกภาพได้ครอบคลุมชัดเจน ทุกทฤษฎียังมีจุดอ่อนซึ่งโต้แย้งได้

เพอร์วิน (Pervin 1980) ได้แบ่งทฤษฎีบุคลิกภาพออกเป็นกลุ่มตามพื้นฐานความเชื่อของผู้ทำการศึกษาดังนี้ คือ

1. ทฤษฎีแรงขับ (Dynamic Theory) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อถือว่า พฤติกรรมของมนุษย์มีรากฐานมาจากแรงขับภายในตัวบุคคล บุคลิกภาพของบุคคลจะแตกต่างกันเพราะแรงผลักดันภายในที่ต่างกัน นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่ Freud เป็นต้น

2. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามลักษณะปรากฏการณ์ (Phenomenological Theory) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าการศึกษามุขภาพต้องศึกษาโดยรวมแยกส่วนไม่ได้ มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพในการที่จะพัฒนาตนเองไปในทางที่ดีถ้าอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ผู้นำทฤษฎีบุคลิกภาพตามลักษณะปรากฏการณ์ได้แก่ Abraham Maslow, Carl Rogers เป็นต้น

3. ทฤษฎีความเข้าใจ (Cognitive Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การรับรู้จากประสบการณ์ทางตรงต่าง ๆ ของบุคคลทำให้เกิดความคิดเห็นและความเข้าใจรวมทั้งทัศนคติในตัวของเขาเอง นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่ George A. Kelly เป็นต้น

4. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Approaches of Personality) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การศึกษามุขภาพต้องศึกษาจากพฤติกรรม เพราะเป็นสิ่งเดียวที่สามารถศึกษาและตรวจได้ เขาเน้นว่าการศึกษามุขภาพส่วนใหญ่จะเน้นปฏิบัติการในห้องทดลอง เพื่อดูว่าอะไรเป็นสิ่งกระตุ้นให้พฤติกรรมของบุคคลมีการเปลี่ยนแปลง หรืออีกนัยหนึ่งเขาเชื่อว่า สิ่งเร้าภายนอกเป็นสาเหตุของพฤติกรรม นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่ J.B. Watson, Ivan P. Pavlov และ Skinner เป็นต้น

5. ทฤษฎีลักษณะนิสัย (Trait Theory) ทฤษฎีนี้พัฒนามาจากทฤษฎีแบ่งประเภท (Type) โดยวิเคราะห์ถึงลักษณะนิสัยของแต่ละบุคคลในการประพฤติโต้ตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่ Gordon W. Allport, Hans J. Eysenck, Raymond B. Cattell เป็นต้น

6. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า บุคลิกภาพเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้และบางครั้งถูกกำหนดด้วยการได้รับแรงเสริมในกรณีที่บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้น ในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่ Albert Bandura, Walter Mischel เป็นต้น

เพอร์วิน (Pervin 1990 อ้างถึงใน สุรีย์ ห้วยขาว 2535 : 18) กล่าวว่า Hall and Lindzey ทำการศึกษารวบรวมทฤษฎีบุคลิกภาพไว้ 4 แนว คือ

1. กลุ่ม Clinical Observation จะเน้นที่ Psychodynamic Process เช่น Freud, Erikson, Jung, Adler, Sullivan เป็นต้น
2. กลุ่ม Gestalt Psychology จะเน้นที่ประสบการณ์ของตนเองและสิ่งแวดล้อม เช่น Maslow, Roger, Levin and Kelly เป็นต้น
3. กลุ่มของ Experimental Psychology จะเน้นที่ลักษณะคงที่ของคนที่สามารถวัดได้จากวิธีการทางจิตวิทยา ซึ่งเกิดจากการทำวิจัยเพื่อให้เข้าใจโครงสร้างบุคลิกภาพและการประเมินพฤติกรรม เช่น Cattell, Eysenck, Allport และ Sheldon เป็นต้น
4. กลุ่มที่เน้นถึงการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเช่นทฤษฎีของ Skinner, Miller และ Bandura เป็นต้น

จากการแบ่งกลุ่มทฤษฎีดังกล่าวในข้างต้น พบว่า มีการแบ่งกลุ่มทฤษฎีในลักษณะแตกต่างกันมาก บางกลุ่มแบ่งตามลักษณะความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎี บางกลุ่มก็แบ่งตามลักษณะการศึกษาถึงโครงสร้างบุคลิกภาพ นอกจากนี้แต่ละทฤษฎีจะพูดถึงบุคคลในแง่ที่ต่างกัน เช่น ความคิด อารมณ์ ความต้องการ การกระทำ การแสดงออก และปฏิกิริยาต่าง ๆ เพราะทุกทฤษฎีพยายามกล่าวถึงบุคคลในทุก ๆ ด้าน ดังนั้น

จึงไม่น่าสงสัยเลยว่า ทำไมทฤษฎีบุคลิกภาพเหล่านี้จึงมีการแบ่งกลุ่มต่างกัน และมีความแตกต่างกันในลักษณะโครงสร้างบุคลิกภาพ แม้ว่าบางทฤษฎีจะมีแนวคิดที่คล้ายคลึงกัน แต่ละทฤษฎีจะมีจุดเด่นจุดด้อยอยู่ในตัว ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงทฤษฎีบุคลิกภาพตามที่มีผู้ได้ศึกษาค้นคว้าเท่านั้น และจะไม่จัดเข้าในกลุ่มทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง และจะกล่าวถึงทฤษฎีบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและแบบทดสอบบุคลิกภาพที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น

## **2.1 ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Gordon Willard Allport**

อลพอร์ต (Gordon Willard Allport) เกิดที่อินเดียนาในปี 1897 เขาเป็นนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงและเป็นผู้เสนอทฤษฎีลักษณะนิสัยเป็นคนแรก ออลพอร์ต กล่าวว่า ไม่มีอะไรที่จะสะท้อนให้เห็นบุคลิกภาพของคนได้ดีเท่ากับลักษณะนิสัย (Traits) เขาเชื่อว่า Traits เป็นตัวกำหนดให้พฤติกรรมของมนุษย์มีความคงที่สม่ำเสมอ (Consistency) และเป็นแนวโน้ม (Predisposition) ต่อการตอบสนอง และยังเป็น Generalized และ Focalized ของระบบประสาทที่สามารถตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น และเป็นแนวทางของการปรับตัวและการแสดงพฤติกรรม ออลพอร์ต เชื่อว่า ไม่มีคน 2 คน ที่จะเหมือนกันทุกอย่าง และไม่มีคน 2 คน ที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์เดียวกัน เหมือนกัน พฤติกรรมของแต่ละคนสามารถตัดสินด้วยโครงสร้างลักษณะนิสัย (สूरีย์ ห้วยธาร 2535 : 24 - 25) ออลพอร์ต ได้กล่าวว่า ลักษณะนิสัย (Traits) เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างบุคลิกภาพและเป็นตัวจูงใจหรือก่อให้เกิดพฤติกรรม ออลพอร์ตและออดเบิร์ต (Allport and Odbert 1936 อ้างถึงใน กุลธิดา รังจิตประภัสร์ 2535 : 23 - 25) ได้ทำการเลือกคำจากพจนานุกรมอังกฤษ ซึ่งเป็นคำที่แสดงถึงพฤติกรรมของบุคคลทั่วไป และพฤติกรรมเฉพาะที่แตกต่างจากบุคคลอื่น จำนวน 17,953 คำ จากคำซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมทั้งหมด 400,000 คำ ส่วนใหญ่เป็นคำคุณศัพท์เกี่ยวกับพฤติกรรมการแสดงออก ความคิด การรับรู้ ความรู้สึก

ออลพอร์ต ได้แบ่งลักษณะบุคลิกภาพออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ลักษณะสามัญ (Common Traits) คือ ลักษณะที่สามารถเปรียบเทียบบุคคลอื่นได้  
ทุกคน เช่น ค่านิยมทางสังคม ศาสนา เศรษฐกิจ และการเมือง

2. ลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal Disposition) คือ ลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ และ  
ทำให้บุคคลมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ออลพอร์ต (Allport) ยังได้แบ่งลักษณะเฉพาะบุคคล  
ออกเป็นส่วนย่อย ๆ 3 ส่วน คือ

2.1 Cardinal Traits หมายถึง ลักษณะเด่นของบุคคลที่ผู้อื่นนึกถึง และมี  
อิทธิพลเหนือลักษณะอื่น ๆ ของเขาหมด ทำให้บุคลิกภาพนี้เป็นที่อ้างอิงกับบุคคลอื่น

2.2 Central Traits เป็นลักษณะที่มีร่วมกับคนอื่น แต่เมื่อนับจำนวนรวมนี้  
น้อยมาก เพียงแค่ 3 - 4 ลักษณะเท่านั้น

2.3 Secondary Traits คือ เจตคติของบุคคลที่มีในการตอบโต้สถานการณ์ที่  
แตกต่างกัน

ทุกคนมีลักษณะนิสัยแตกต่างกัน เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งเกิดขึ้นและสร้างความ  
หมายให้กับตัวของมันเอง (Functional Autonomous) โดยไม่เกี่ยวกับประสบการณ์ในอดีต และไม่ได้เป็น  
ไปเพื่อสนองความต้องการทางร่างกายหรือสังคม

## 2.2 ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Carl Gustav Jung

คาร์ล จุง (Carl Gustav Jung) เป็นจิตแพทย์ชาวสวิส เกิดในปี ค.ศ. 1875 เขาได้  
เสนอแนวความคิดทฤษฎีเกี่ยวกับบุคลิกภาพที่อธิบายถึงลักษณะนิสัย (Trait) และ ประเภท (Type) ไว้

โดยเขากล่าวว่า Trait หรือลักษณะนิสัย หมายถึง การกระทำเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง และเป็นเช่นนั้นทุกครั้ง  
เมื่อมีสิ่งกระตุ้นชนิดใดชนิดหนึ่งที่คงที่แน่นอนมาเร้า

ส่วนในเรื่อง Type นั้น เขาเป็นคนแรกที่ยธิบายบุคลิกภาพโดยแบ่งเป็น 2 มิติ คือ  
Introversion - Extroversion เขากล่าวว่า "ทุกสิ่งทุกอย่างทางจิตใจเป็นสิ่งที่สลับซับซ้อนอย่างมาก และ  
จะอยู่ตรงข้ามกันอย่างมีความเกี่ยวข้องกับในตัวของตนเอง" ซึ่งสิ่งนี้กลายมาเป็นพื้นฐานทฤษฎีบุคลิกภาพที่  
จุง ใช้ธิบายบุคลิกภาพ Introverted - Extroverted ว่ามีความแตกต่างกันเพราะ Libido Movement  
คือ แนวโน้มของพลังทางสัญญาณของบุคคลที่ถูกผลักดันออกมาตรง ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก (Outer  
World; Objects) หรือต่อสภาวะทางจิตของตนเอง (Inner Mental Status; Subjects) (ประจักษ์จิตต์  
ประจักษ์จิตต์ 2525 : 11) จุง ได้ธิบายลักษณะของIntroverted และ Extroverted ไว้ดังนี้คือ

บุคลิกภาพประเภทเก็บตัว (Introvert Type) มีลักษณะดังนี้

1. ชอบอยู่คนเดียวเงียบ ๆ มักจะหวาดระแวง
2. เก็บความรู้สึกไม่ค่อยแสดงออก
3. ชอบคิดในใจแบบเพื่อน
4. ตัวเองมีความสำคัญยึดตัวเองเป็นใหญ่
5. มีการวางแผนในการทำงาน
6. อารมณ์ค่อนข้างคงที่
7. ปรับตัวไม่ค่อยได้ เปลี่ยนแปลงยาก
8. มักจะปรับตัวแบบหลบหนีสังคม

จึง ได้แบ่ง Introvert Type ออกเป็น 4 แบบ ตามความรู้สึกนึกคิด คือ

ก. **Introverted Thinking Type** พวกนี้ได้รับอิทธิพลจากความคิดและความคิดนั้นมาจากภายในตัวเขาเอง ไม่ได้มาจากความเป็นจริงในสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในธรรมชาติ ไม่ชอบเสี่ยงในการทำอะไรมาก พวกนี้เป็นนักคิดและนักปรัชญา

ข. **Introverted Feeling Type** พวกนี้มีลักษณะเยียบขรึม ไม่ชอบการสื่อสารติดต่อกับใคร ไม่สามารถเข้าใจพฤติกรรมของเขาได้ เพราะท้อแท้ อารมณ์ ความรู้สึกได้แก่ความ

ค. **Introverted Sensation Type** พวกนี้เป็นพวกที่บุคคลอื่นไม่สามารถจะเข้าใจความรู้สึกนึกคิดการตัดสินใจ หรือการยึดอะไรมานำเป็นมาตรฐาน

ง. **Introverted Intuitive Type** เป็นพวกที่ไม่ค่อยก้าวหน้า เป็นศิลปินที่ขาดความเชื่อมั่น เป็นนักประพันธ์ที่มีแต่ความคิดเพื่อฝันแต่ไม่ได้เขียนเรื่องราวออกมาเป็นพวกทำนายโชคชะตาหมอดู บุคลิกภาพของคนประเภทเก็บตัว (Introvert) ส่วนใหญ่มีลักษณะดังนี้ คือเป็นคนชอบแยกตัวเองออกจากสังคมอยู่โดดเดี่ยว สำรวจตัวเองโดยใช้ความคิดของตนเองเป็นหลัก วิพากษ์วิจารณ์ และควบคุมตัวเองบุคลิกภายนอกที่ปรากฏแก่สายตาบุคคลอื่น ๆ ในสังคมมีลักษณะแบบเย็นชา บุคคลมีบุคลิกภาพแบบนี้ จึง ว่าเป็นพวกที่ชอบการเปลี่ยนสังคมให้เป็นไปตามแนวความคิดของตนมากกว่าที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคมภายนอก

บุคลิกภาพประเภทกล้าแสดงออก (Extrovert Type) มีลักษณะดังนี้

1. ชอบคบค้าสมาคมพูดคุยกับผู้อื่น
2. คล่องตัวพูดเสียงดังชัดเจน
3. ชอบกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหว
4. ทำงานโดยไม่ต้องวางแผนล่วงหน้า

5. ปรับตัวได้รวดเร็ว
6. ชอบเป็นผู้นำ เข้ากับผู้อื่นได้ดี
7. อารมณ์ไม่คงที่เปลี่ยนแปลงอยู่บ่อย ๆ
8. ชอบปรับตัวในการชดเชย

บุคคลที่มีบุคลิกภาพกล้าแสดงออกมักจะเป็นบุคคลที่สนใจในการนำตัวไปพัวพันกับสิ่งแวดล้อมและคนอื่นเป็นผู้มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับการปฏิบัติงานติดต่อกับบุคคลอื่น ๆ

จุง ได้แบ่งพวก Extrovert Type ตามลักษณะของความรู้สึกนึกคิด การกระทำและการสัมผัส โดยแบ่งเป็น 4 แบบ

ก. Extroverted Thinking Type เป็นพวกที่มีแนวโน้มที่จะกระทำตามข้อมูลที่ได้ศึกษามาใช้เป็นเครื่องตัดสินใจ จัดการกับสิ่งต่าง ๆ ที่เขาสามารถจะกระทำได้ แต่ถ้าจะใช้ทฤษฎีนั้นต้องก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ บางคนเชื่อมั่น ยึดมั่นกับการตั้งวัตถุประสงค์ จนขาดการยืดหยุ่นได้เหมือนกัน

ข. Extroverted Feeling Type วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จะก่อให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกรอบ ๆ ตัว ซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวเขาได้ง่าย ทำให้อารมณ์โน้มเอียงไปทางวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีเจตนาคิดว่าถ้าสิ่งใดทำให้มีความรู้สึกที่ดี มีอารมณ์ที่ดี สิ่งนั้นย่อมจะดีด้วย

ค. Extroverted Sensation Type ชอบความเจริญมากเกินไป ยึดแน่นกับวัตถุประสงค์ และประสบการณ์ที่เป็นจริง สนใจในรูปธรรม (Concrete Object) ชอบหาความสุขในสังคม เช่น ชอบดื่มเหล้าดี อาหารอร่อย ผู้หญิงสวย มีคติดอยู่กับรับประทาน ดื่ม และสนุกสนาน

ง. Extroverted Intuitive Type การที่เขาสนใจสิ่งแวดล้อมและปฏิเสท ในบางครั้งทำให้เขาเกิดความคิด (Thinking) ความรู้สึก (Feeling) สามารถแยกความแตกต่างของกลุ่มสังคม (Social Group) ที่ซับซ้อนได้ รู้จักการหลีกเลี่ยงได้รวดเร็ว พวกนี้มักเป็นพวกพ่อค้า นักการเมือง

สรุปได้ว่าบุคลิกภาพประเภทกล้าแสดงออก (Extrovert) มีลักษณะดังนี้คือ เป็นคนที่แสวงหา และกระทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ชอบการสังสรรค์และเข้าสังคม มีการยอมรับและปรับตัวเองให้เข้ากับสังคม ได้ เป็นคนที่พูดคุยสนุกสนานเป็นกันเอง คบคนง่าย บุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบนี้ ชอบที่จะแสวงหา ประสบการณ์ชีวิตโดยการเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมจริง ๆ มากกว่าการอ่านจากหนังสือ หรือนั่งคิดเอาเอง

จุง เสนอว่า Introversion กับ Extroversion มีความสัมพันธ์กับ Mental Illness ที่แตกต่างกัน เขากล่าวว่า คน Introverts ถ้าป่วยทาง Mental Illness จะป่วยเป็น Psychasthenia ซึ่งเป็นกลุ่มอาการทางจิตที่ประกอบด้วยความวิตกกังวล ความเหนื่อยหน่าย ความกลัว ความย้ำคิดย้ำทำ นอกจากนี้ จุง ยังกล่าวอีกว่า คนแบบ Extroverts ถ้าป่วยทาง Mental Illness จะเป็นพวก Hysterical Disorder เช่น หมดสติ ตาบอด การมองภาพแคบลง อัมพาต ซึ่งเป็นอาการป่วยที่ไม่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของ อวัยวะ (Jung 1921 อ้างจาก ลูร์ย์ ห้วยธาร 2535 : 31)

### 2.3 ทฤษฎีบุคลิกภาพของ J.P. Guilford

เจ. พี. กิลล์ฟอร์ด (J.P. Guilford) เกิดในปี ค.ศ.1940 เป็นนักทฤษฎีบุคลิกภาพคนแรก ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analytic) มาใช้ในการศึกษาลักษณะบุคลิกภาพ เขาได้แบ่งลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลตามคุณลักษณะ (trait) ได้ 7 ลักษณะ (สูดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์ 2536 : 16 - 18) คือ

1. ด้านความสนใจ (Interests) เป็นความปรารถนาของบุคคลที่มีต่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำงานด้วยมือ

2. ด้านความต้องการ (Needs) เป็นความปรารถนาที่มีอยู่ชั่วชีวิตของมนุษย์ เช่น ความต้องการยกย่องนับถือ
  3. ด้านทัศนคติ (Attitudes) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อบุคคลหรือสิ่งของ และความคิดเห็นเช่น ทัศนคติต่อการเมือง
  4. ด้านความถนัดตามธรรมชาติ (Aptitudes) เป็นเรื่องความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงานต่าง ๆ
  5. ด้านสภาพของอารมณ์ (Temperament) เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงออก เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง
  6. ด้านสรีรวิทยา (Physiology) เป็นเรื่องการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ
  7. ด้านรูปร่างภายนอก (Morphology) เป็นเรื่องของโครงสร้างหรือรูปร่างของร่างกาย เช่น ความสูง น้ำหนัก
- ลักษณะทั้ง 7 ประการนี้ จะประสานสัมพันธ์ (Integrated Whole) เป็นหน่วยเดียวกัน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะที่เป็นส่วนประกอบของบุคลิกภาพตามทัศนะของกิฟฟอร์ด

## 2.4 ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Hans Jurgen Eysenck

ไอแซงค์ (Hans Jurgen Eysenck) เป็นนักจิตวิทยาชาวอังกฤษ เกิดที่เยอรมันในปี ค.ศ. 1916 แล้วไปอยู่ที่อังกฤษ เขาศึกษาบุคลิกภาพ โดยใช้ทฤษฎีและการทดลอง เขามีงานวิจัยมากมาย ซึ่งทำการศึกษาทั้งคนปกติและคนป่วย ส่วนมากจะทำการศึกษาที่ Maudsley Hospital ซึ่งเป็นสถาน จิตแพทย์ในประเทศอังกฤษ

ไอแซงค์ เชื่อว่าทฤษฎีบุคลิกภาพส่วนมากมีความซับซ้อน และขาดรูปแบบ (Form) อย่างมาก เขาจึงพยายามสร้างแนวคิดที่ง่ายและชัดเจนตามหลักของวิทยาศาสตร์ เขากล่าวว่า Taxonomy หรือการแบ่งพฤติกรรมแบบหยาบ ๆ เป็นขั้นแรกในการแบ่งบุคลิกภาพ แต่การใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เป็นเครื่องมือในขั้นต่อไป

การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นวิธีการทางสถิติซึ่งใช้วิเคราะห์ตัวแปรทางจิตวิทยาการ ศึกษา หรือตัวแปรใด ๆ ก็ตามที่เราสามารถวัดหรือสังเกตมาได้ จากการศึกษาหลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ ด้าน ในคนจำนวนมาก แล้วนำมาหาความสัมพันธ์ ก็จะพบว่า บางตัวแปรมีสหสัมพันธ์กันสูง บางตัวแปรก็ไม่ มีสหสัมพันธ์กัน การที่ตัวแปรเหล่านั้น มีความสัมพันธ์กันสูงย่อมแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวแปรเหล่านั้นมีบาง สิ่งบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์องค์ประกอบ ต้องการทราบเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถเลือกเอาเฉพาะบางตัวแปรไปอธิบาย หรือพยากรณ์สิ่งต่าง ๆ ได้

ไอแซงค์ กล่าวว่าบุคลิกภาพประกอบด้วยการแสดงและข้อกำหนดองค์ประกอบที่มีอยู่ใน คนทั่วไป โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. ระดับต่ำสุด คือ การตอบสนองเชิงพฤติกรรม หรือระดับการตอบสนองเฉพาะอย่าง (Specific Responses) ใช้สัญลักษณ์ SR1 , SR2 , ..... , SR30 พฤติกรรมระดับนี้ คือ การแสดง ออก (acts) ต่าง ๆ เช่นการตอบสนองต่อการทดสอบในการทดลองต่าง ๆ การตอบสนองต่อประสบการณ์

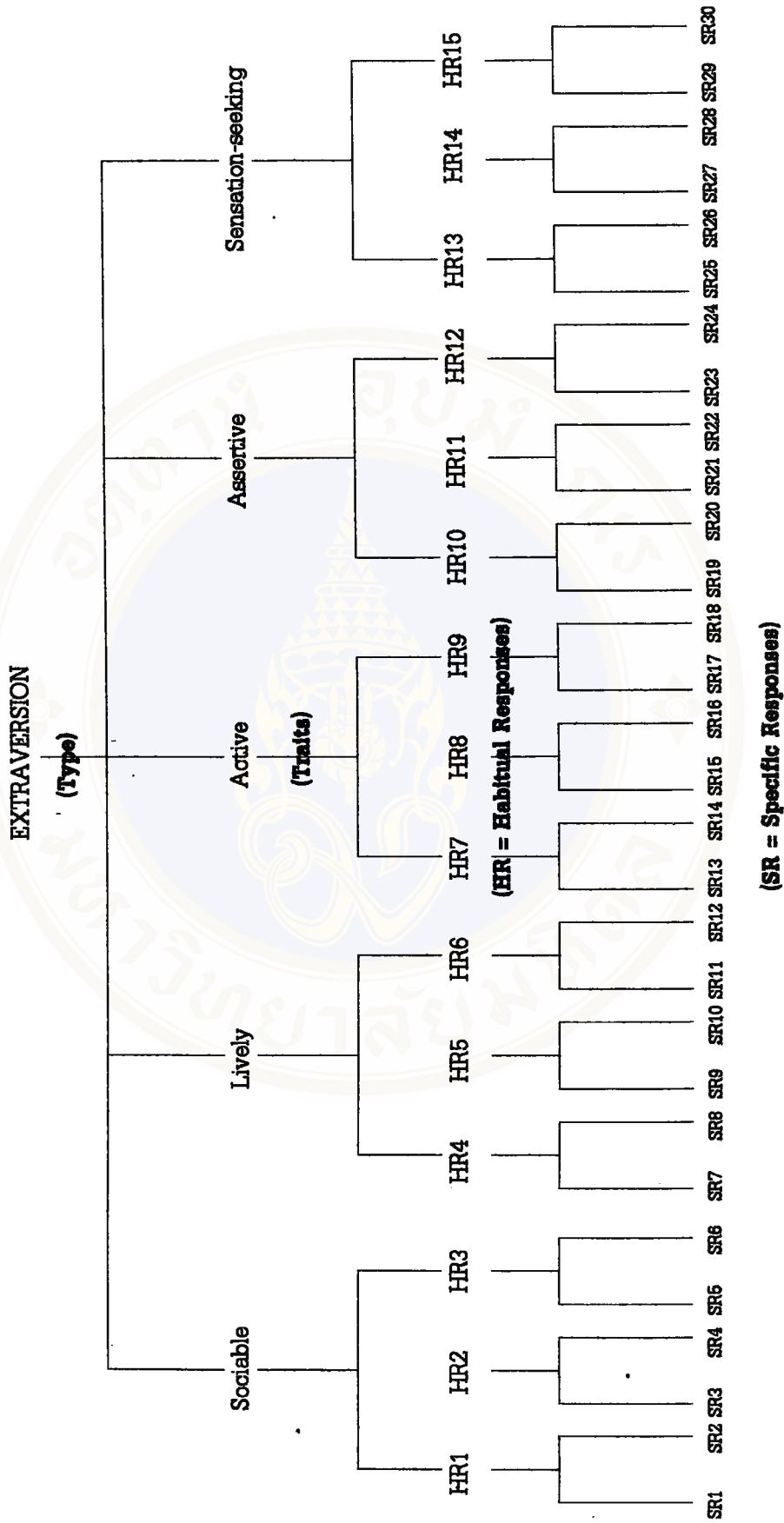
หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมนี้สามารถสังเกตเห็นได้หรือไม่ใช่เป็นลักษณะเฉพาะ (Characteristic) ของบุคคลก็ได้

2. ระดับที่สอง คือ การกระทำอันเป็นนิสัย หรือระดับการตอบสนองที่เป็นนิสัย (Habitual Responses) ใช้สัญลักษณ์ HR1 , HR2 , ..... , HR15 พฤติกรรมในระดับนี้คือการตอบสนองเฉพาะอย่าง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นภายใต้เหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เมื่อทำการทดสอบซ้ำ การตอบสนองของบุคคลจะคล้ายคลึงกับการตอบสนองเดิม พฤติกรรมเหล่านี้สามารถวัดเพื่อดูความสัมพันธ์ ความเชื่อถือได้เช่น โอกาสที่พฤติกรรมเดิมจะเกิดขึ้นซ้ำในสถานการณ์นั้นอย่างสม่ำเสมอ

3. ระดับที่สาม คือ ลักษณะบุคลิกภาพ หรือระดับลักษณะนิสัย (Traits) เป็นการรวม พฤติกรรมในระดับการกระทำอันเป็นนิสัยขึ้น เป็นลักษณะบุคลิกภาพและเป็นกลุ่มพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ลักษณะนิสัยจะมีระเบียบระบบของการตอบสนองในแบบเดียวกัน และมีความคงเส้นคงวากว่าระดับแรก ๆ

4. ระดับสูงสุดคือ แบบของบุคลิกภาพ หรือระดับรูปแบบของบุคลิกภาพ (Types) เป็นการรวมลักษณะบุคลิกภาพขึ้นเป็นแบบของบุคลิกภาพ การจัดแบบนี้ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ภายใน ที่สังเกต เห็นได้ของลักษณะนิสัยที่แตกต่างกันกลุ่มหนึ่ง (ตามภาพที่ 2)

ภาพที่ 2 โครงสร้างบุคลิกภาพตามระดับของไอแซก (Eysenck 1967 : 36 อ้างถึงใน Hjelle, et al. 1992 : 280)



ลาเซอร์ซาน (Lazerson 1975 อ้างถึงใน สุริย์ ห้วยธาร 2535 : 28) กล่าวว่า ไอแซก ใช้ Factor Analysis จากแบบสอบถามบุคลิกภาพ ในประชาชนทั่ว ๆ ไป พบลักษณะใหญ่ ๆ 3 แบบ คือ

1. Introversion - Extroversion
2. Neuroticism - Stability
3. Psychoticism

สำหรับกลุ่มปกติแล้ว ใน 2 แบบแรก เป็นลักษณะพื้นฐานของบุคลิกภาพ และเป็นตัวชี้ให้เข้าใจถึง พฤติกรรมได้อย่างกว้างขวาง dimension ทั้ง 2 แบบ เป็นอิสระจากกัน

Eysenck ได้บรรยายลักษณะของแบบบุคลิกภาพ ไว้ดังนี้

บุคลิกภาพแบบชอบเก็บตัว (Introversion) คือ บุคลิกภาพที่มีลักษณะเงียบเฉยชอบเก็บตัว เบื่อ ไม่ชอบสังคมกับคนอื่น ๆ มองเข้าสู่ตนเอง ชอบอ่านหนังสือ และค้นคว้าตามลำพังมากกว่าที่จะทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ สนุกกับคนยาก มีการเตรียมก่อนทำ ทำอะไรเต็มไปด้วยความระมัดระวังเกินไป ไม่ชอบกิจกรรมที่ตื่นเต้น โดดโตน ดำเนินชีวิตประจำวันด้วยความเคร่งขรึม ชอบความเป็นระเบียบเรียบร้อย ควบคุมความรู้สึกพอใจ ไม่พอใจไว้ได้มาก มีพื้นอารมณ์ไม่เปลี่ยนแปลงง่ายดูน่าเชื่อถือ บางครั้งมองแต่ในแง่ร้ายยึดถือแบบมาตรฐานจรรยาบรรณของสังคมมาก

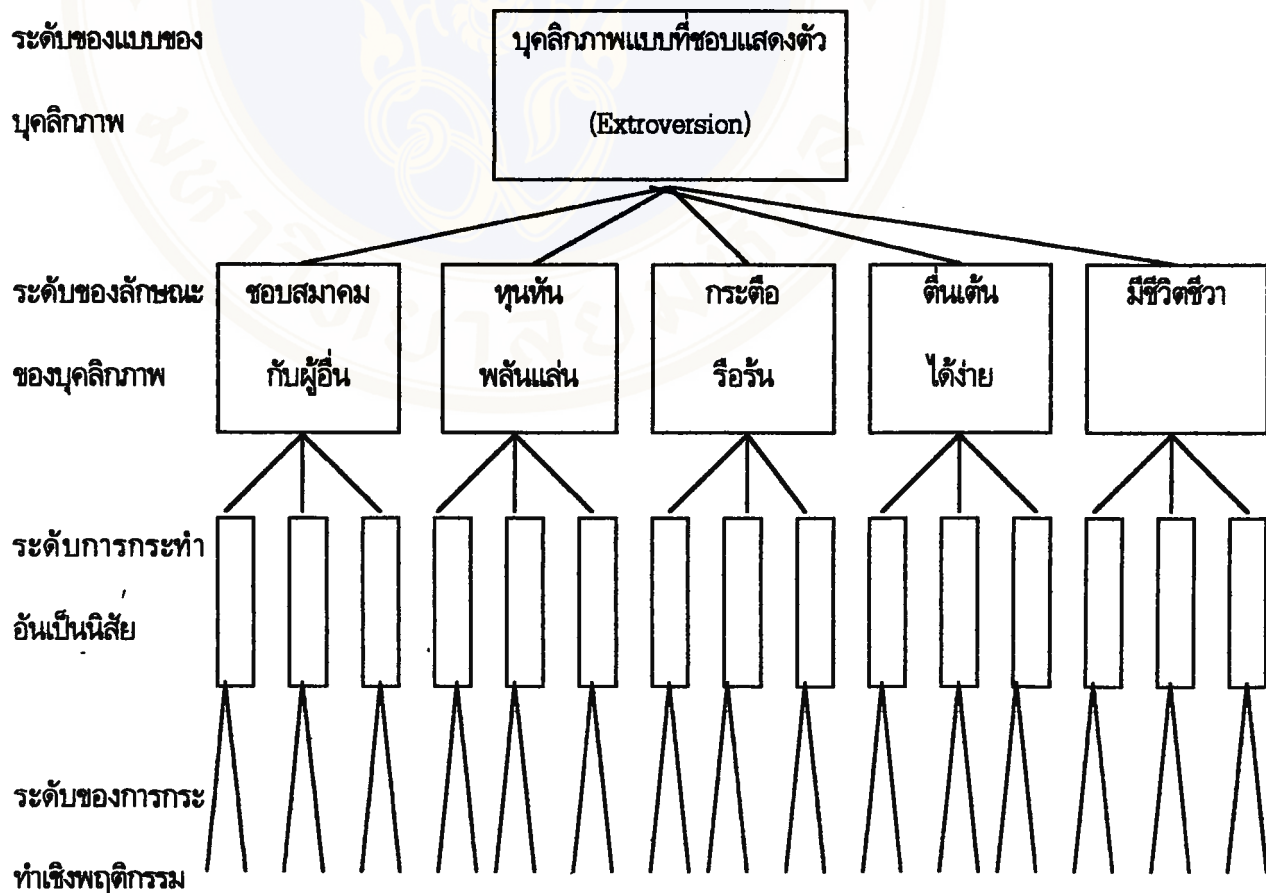
บุคลิกภาพแบบชอบแสดงตัว (Extroversion) คือ บุคลิกภาพที่มีลักษณะการแสดงออกที่มี อหฺยาศัยไมตรี ชอบเข้าสังคม มีเพื่อนมาก ชอบพูดคุยกับคนอื่น ไม่ชอบทำงานตามลำพัง ชอบทำกิจกรรมที่ให้ความตื่นเต้น ชอบเสี่ยงทำอะไรทันพลัน ค่อนข้างผลุนผลัน ชอบทำตลกขบขัน ไม่ชอบความจำเจ ไม่มีกังวล ชอบทำตามตามสบาย เข้าไหนก็ได้มักมองแต่ในแง่ดี ขอนสนุกกว่าเรื่อง มีแนวโน้มที่จะแสดงความก้าวร้าว และความรู้สึกออกมามาก ๆ ไม่ค่อยน่าเชื่อถือ

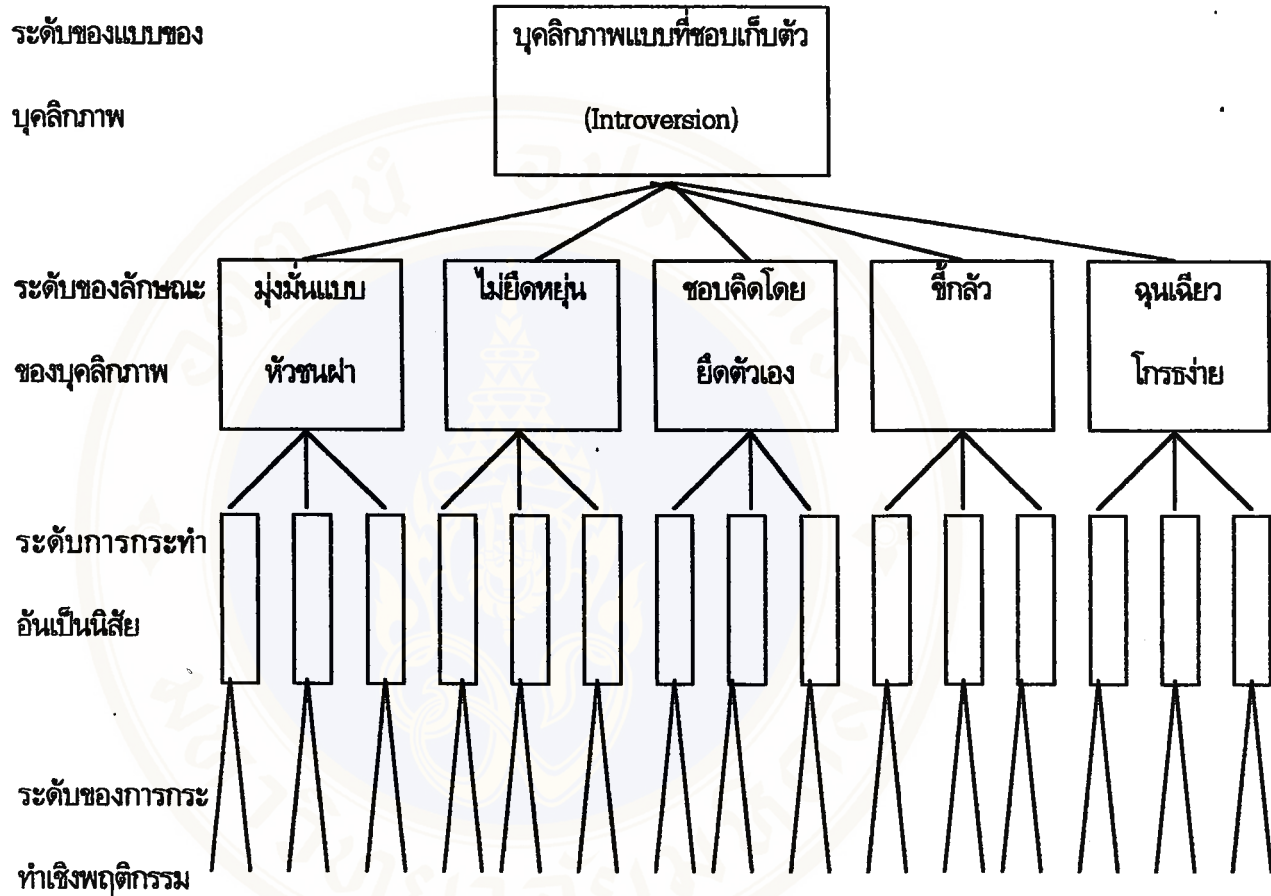
บุคลิกภาพแบบที่ไม่มีความมั่นคงทางอารมณ์ (Neuroticism) คือ บุคลิกภาพที่มีลักษณะอารมณ์รุนแรงอ่อนไหวง่าย คิดไม่รู้จักจบ มีความรับผิดชอบเกินตัว รู้สึกวิตกกังวลต่อทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้น แม้ใน

สถานการณ์ที่รู้ว่าไม่เป็นอันตราย ไม่สามารถทนต่อสภาวะที่มีความเครียดมาก ๆ ได้ และมักมีอาการที่แสดงออกทางร่างกาย

บุคลิกภาพแบบที่มีความมั่นคงทางอารมณ์ (Stability) คือ บุคลิกภาพที่มีลักษณะที่มีสุขภาพจิตดีสุขภาพของอารมณ์ ความคิด ความรู้สึก และการกระทำที่ดี รวมทั้งมีการปรับตัวให้อยู่ในสภาพแวดล้อมได้ด้วยดี

ภาพที่ 3 แสดงองค์ประกอบของบุคลิกภาพที่ชอบแสดงตัว - เก็บตัว  
(ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ 2525 : 16)





**2.5 ทฤษฎีบุคลิกภาพของ Raymond B. Cattell**

เรย์มอนด์ บี แคทเทล (Raymond B. Cattell) เกิดในประเทศอังกฤษในปี ค.ศ.1905 เขาจบปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยของลอนดอน ในสาขาเคมี-ฟิสิกส์ แต่ความสนใจของเขายู่ที่ด้านสังคมมากกว่า ทำให้เขาได้เปลี่ยนมาเรียนทางสายจิตวิทยา เขาจบปริญญาโทในปี ค.ศ.1924 และได้รับปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยเดียวกันในปี ค.ศ.1929 วิทยานิพนธ์ของเขาได้รับการชี้แนะจาก Chales Spearman ผู้คิดเรื่อง Factor Analysis แคทเทลทำงานอยู่หลายแห่งในขอบข่ายของงานจิตวิทยา จนถึงปี ค.ศ.1937 เมื่อเขากลับ

มาที่สหรัฐเพื่อมารับตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย แต่หลังจากนั้นไม่นานเขาก็ย้ายไปอยู่ที่มหาวิทยาลัยเคิร์กใน Massachusetts และต่อมาก็ย้ายไปที่ Harvard สุดท้ายเขารับเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการค้นคว้าที่มหาวิทยาลัยอิลลินอยในปี ค.ศ.1945

แคทเทิลเป็นหนึ่งในนักทฤษฎีบุคลิกภาพที่มีชื่อที่สุด เขาได้เขียนตำรากว่า 30 เล่ม และ 350 บทความลงในวารสาร รางวัลที่เขาได้รับ มีรางวัล Werner - Gren จาก New York Academy of Sciences เขาเกษียณในปี ค.ศ.1973 และเคยเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้คำปรึกษาที่ มหาวิทยาลัยฮาวาย เขาสร้างทฤษฎีบุคลิกภาพโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยมีความเชื่อว่าตัวกำหนดพฤติกรรมจะสามารถศึกษาได้ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) คือ วิธีการทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ตัวแปรทางจิตวิทยา หรือทางการศึกษาหรือตัวแปรใด ๆ ก็ตามที่สับสนวัด หรือสังเกตมาได้นั้น ถ้านำมาทดสอบสัมพันธ์กันก็จะพบว่า บางตัวแปรมีสหสัมพันธ์สูง บางตัวแปรก็ไม่มีสหสัมพันธ์กัน การที่ตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กันสูง สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะร่วมกันบางอย่างของตัวแปรเหล่านั้น นักวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถเลือกตัวแปรบางตัวไปอธิบาย หรือพยากรณ์สิ่งต่าง ๆ ได้โดยลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง

การสร้างทฤษฎีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analytic Theory) แคทเทิลได้ทำการรวบรวมคำคุณศัพท์ซึ่งอธิบายถึงบุคลิกภาพในพจนานุกรมภาษาอังกฤษที่รวบรวมโดย ออลพอร์ตและออลเบิร์ต (Allport and Odbert 1936 อ้างถึงใน Hampson 1988 : 59 - 63) จำนวน 18,000 คำและได้คัดลงมาให้เหลือเพียง 4,500 คำ ที่อธิบายเฉพาะลักษณะบุคลิกภาพในปี ค.ศ.1940 แคทเทิลใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิธีการจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) ลักษณะบุคลิกภาพเหล่านี้ให้เหลือ 180 กลุ่ม ต่อมาในปี ค.ศ.1973 แคทเทิลได้ใช้วิธีสหสัมพันธ์ (Correlation) ทำให้เหลือ 43 กลุ่ม และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบของ

ลักษณะบุคลิกภาพทำให้พบลักษณะนิสัยพื้นผิว 31 ลักษณะ (Surface Traits) และลักษณะนิสัยต้นตอ 12 ลักษณะ (Source Traits) (Aiken 1991 : 370)

การศึกษาบุคลิกภาพของแคทเทล (Cattell) เกิดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) จากลักษณะนิสัยต้นตอ (Source Traits) การศึกษาจากลักษณะนิสัยต้นตอ จะทำให้เราสามารถควบคุมพฤติกรรม ตลอดจนมีข้อมูลเพียงพอในการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนมีการใช้วิธีการทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ว่าองค์ประกอบหนึ่ง ๆ มีลักษณะบุคลิกภาพใดบ้างที่มีค่าสหสัมพันธ์สูงหรือต่ำ เพื่อเป็นการจัดกลุ่มลักษณะบุคลิกภาพที่เป็นประเภทเดียวกัน รวมเข้าไว้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน การวิเคราะห์องค์ประกอบจะศึกษาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. Life Record Data หรือ L-Data ได้จากการศึกษาประวัติ สังเกตการกระทำของบุคคลคนนั้น หรือจากการสอบถามจากผู้ใกล้ชิด มักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงในสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
2. Self-Rating Questionnaire หรือ Q - Data ศึกษาโดยการสร้างแบบสอบถามให้บุคคลนั้นตอบ ได้จากการสำรวจภายในตัวเองของผู้ตอบ คำตอบที่ได้ถือว่าเป็นตัวแทนที่เหมาะสมของบุคคลหรือเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรม เช่น ถ้าผู้ตอบ ตอบว่าตัวเขามีศีลธรรม ก็อาจคิดได้ว่าเขาเป็นเช่นนั้นจริง ๆ หรือเป็นเพียงการแสดงถึงส่วนหนึ่งของพฤติกรรม เพราะการเสริมทำได้
3. Objective Test หรือ T - Data หรือ OT - Data โดยการให้บุคคลทำแบบทดสอบโดยแสดงแนวโน้มของการกระทำในสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วนำมาคิดคะแนนและนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อทำความเข้าใจลักษณะนิสัยต่าง ๆ ต่อไป

จากการศึกษาในข้างต้นทำให้ แคทเทิลได้พบลักษณะนิสัยหลายชนิดจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ L และ Q data ทำให้แคทเทิลนำมาจัดเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของบุคลิกภาพได้ 23 ลักษณะ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบที่พบใน L และ Q data (พัฒนามาจาก Cattell and Kline 1977 : 112 - 119 อ้างถึงใน Hampson 1988 : 63)

องค์ประกอบ (FACTOR)	ลักษณะที่พบ (Description)		
A	Sizia (reserved) v. Affectia (outgoing)	L	Q
B	Intelligence	L	Q
C	Dissatisfied emotionality v. Ego Strength	L	Q
D	Excitability	L	- Q+
E	Submissiveness v. Dominance	L	Q
F	Desurgency v. Surgency	L	Q
G	Superego	L	Q
H	Threctia (shy) v. Parmia (adventurous)	L	Q
I	Harria (tough-minded) v. Premisia (tender-minded)	L	Q
J	Zeppia (Zestful) v. Coasthemia (individualistic)	L	- Q+
K	Bootishness v. Mature, socialisation	L	- Q+

องค์ประกอบ (FACTOR)	ลักษณะที่พบ (Description)			
L	Alexia (trusting) v. Protension (suspicious)	L	Q	
M	Praxemia (practical) v. Autia (unconventional)	L	Q	
N	Natural forthrightness v. Shrewdness	L	Q	
O	Self-confident v. Guilt-prone	L	Q	
P	Sanguine casualness	-	-	Q+
Q <sub>1</sub>	Conservatism v. Radicalism	-	Q	
Q <sub>2</sub>	Group dependency v. Self-sufficiency	-	Q	
Q <sub>3</sub>	Strength of self-sentiment	-	Q	
Q <sub>4</sub>	Ergic tension	-	Q	
Q <sub>5</sub>	Group dedication with sensed inadequacy	-	-	Q+
Q <sub>6</sub>	Social panache	-	-	Q+
Q <sub>7</sub>	Explicit self-expression	-	-	Q+

ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล L และ Q data ดังกล่าว ทำให้ได้องค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน คือ A ถึง P ต่อมาแคทเทิลได้ลดจำนวนองค์ประกอบลงเหลือ 12 ด้าน คือ A ถึง O (ตัด D, J, K และ P ออก) แต่เนื่องจากแคทเทิลคิดว่าองค์ประกอบ Q ก็มีความสำคัญจึงเพิ่ม Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>, Q<sub>4</sub> ดังนั้นแบบทดสอบของแคทเทิลชุดนี้จึงประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ซึ่งแบบทดสอบบุคลิกภาพ

16 PF (Sixteen Personality Factors Questionnaire) เป็นแบบทดสอบที่ถูกสร้างขึ้นมาจากข้อมูล L และ

Q ดังกล่าว

### **โครงสร้างบุคลิกภาพของแคทเทล**

แคทเทลได้พูดถึงโครงสร้างของบุคลิกภาพโดยเน้นถึงลักษณะนิสัย แคทเทลแบ่งลักษณะนิสัยเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ลักษณะนิสัยพื้นผิว (Surface Traits) และลักษณะนิสัยต้นตอ (Source Traits)

ลักษณะนิสัยพื้นผิว (Surface Traits) เป็นกลุ่มตัวแปรที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน และมีลักษณะร่วมกัน ลักษณะนิสัยต้นตอ (Source Traits) เป็นตัวแปรที่ซ่อนอยู่ภายในแต่มีอิทธิพลมากเป็นตัวกำหนดการแสดงพฤติกรรมของคน และเป็นองค์ประกอบที่ควบคุมลักษณะนิสัยพื้นผิว

แคทเทลให้ความสำคัญกับลักษณะนิสัยต้นตอมากกว่าลักษณะนิสัยพื้นผิว เพราะเชื่อว่าลักษณะนิสัยต้นตอ เป็นโครงสร้างที่มีอิทธิพลอย่างแท้จริงต่อบุคลิกภาพ และช่วยในการวินิจฉัยปัญหาทางบุคลิกภาพ นอกจากนี้แคทเทลยังแบ่งลักษณะนิสัยต้นตอออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่เป็นผลจากพันธุกรรม เรียกว่า Constitutional และส่วนที่เป็นผลจากสิ่งแวดล้อม เรียกว่า Environmental Mold Traits และแบ่งลักษณะนิสัยตามรูปแบบที่แสดงออกจะแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ

1. ลักษณะนิสัยด้านพลัง (Dynamic Traits) เป็นลักษณะนิสัยที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อ

ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

ลักษณะนิสัยด้านพลัง (Dynamic Traits) ประกอบด้วย

1.1 เจตคติ (Attitude) เป็นตัวแสดงตัวแปรด้านพลัง เจตคติของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์ คือ มีความสนใจอย่างแท้จริง และการเอาใจใส่อย่างมากต่อสิ่งนั้น

1.2 หน่วยวัดพลัง (Ergs) เป็นลักษณะนิสัยต้นตอด้านพลังที่เป็นผลมาจากพันธุกรรม หน่วยวัดพลังเป็นธรรมชาติของจิตใจ และร่างกายที่มีมาแต่กำเนิด เป็นกระบวนการที่แสดงปฏิกิริยา ได้แก่ ความสนใจ การรับรู้ การแสดงอารมณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และการกำหนดแนวทางเฉพาะเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งรวมถึงการคิดหาแนวทางสำรอง (Subsidiation) ถ้าวิธีแรกไม่สำเร็จ หรือหากกล่าวโดยสรุป หน่วยวัดพลังแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ

1.2.1 การตอบสนองการรับรู้ (Perceptual Response)

1.2.2 การตอบสนองทางอารมณ์ (Emotional Response)

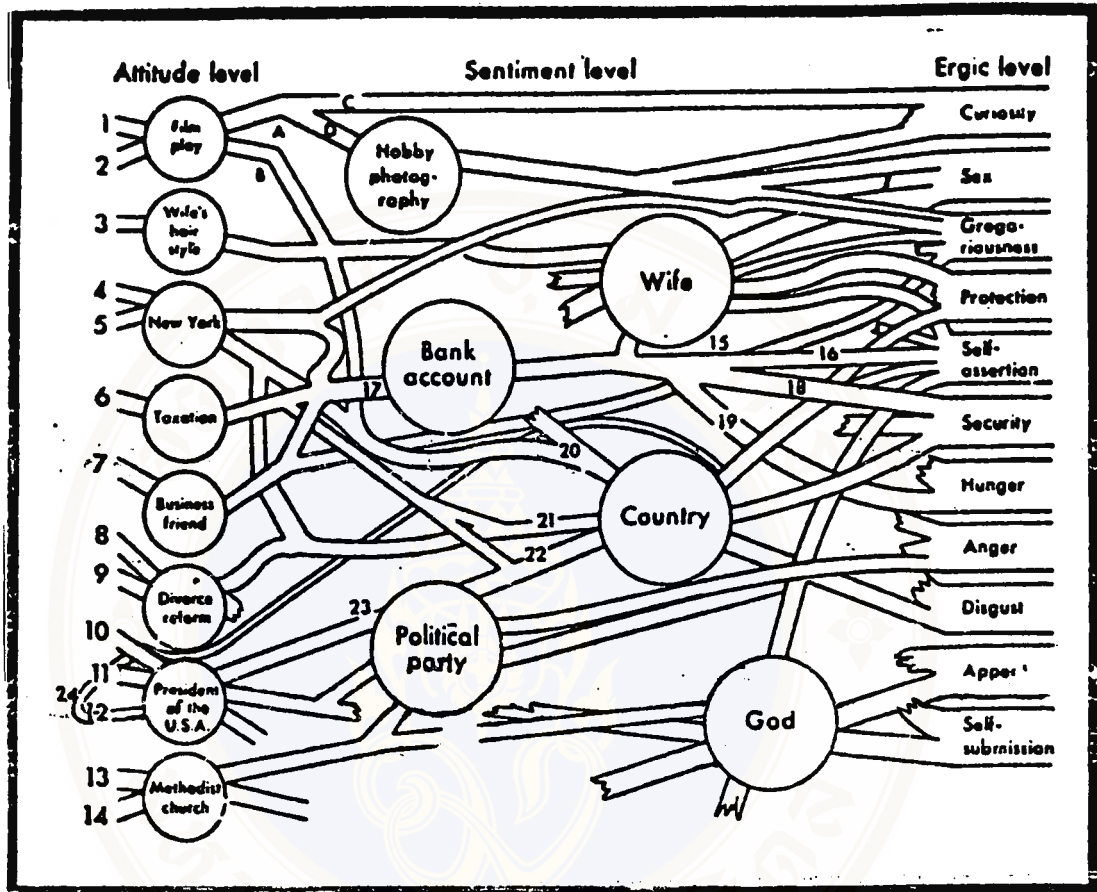
1.2.3 การกระทำที่นำไปสู่เป้าหมาย (Instrumental Act Learning to the Goal)

1.2.4 เป้าหมายที่ทำให้พอใจ (The Goal Satisfaction Itself)

1.3 ความรู้สึกทางใจ (Sentiments) เป็นลักษณะนิสัยต้นตอด้านพลัง ที่เป็นผลมาจากสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ หรือองค์ประกอบทางด้านวัฒนธรรม ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ความรู้สึกทางใจ เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลแสดงความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างแนบเนียน และแสดงความรู้สึกหรือปฏิกิริยาในแบบที่ชัดเจนออกมา ซึ่งเกิดจากการรวบรวมเจตคติที่มีต่อสถาบันทางสังคม หรือต่อบุคคลที่เคยประสบมาในชีวิต

ซึ่งลักษณะนิสัยทางด้านพลังทั้งหมดนี้สามารถแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวเนื่องกัน และการแตกแขนงของลักษณะดังกล่าวได้ในภาพที่ 4 ดังนี้ คือ

ภาพที่ 4 แสดงลักษณะนิสัยด้านพลัง (Dynamic Traits)



2. ลักษณะนิสัยด้านความสามารถ (Ability Traits) เป็นลักษณะนิสัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละคน

3. ลักษณะนิสัยด้านอารมณ์ (Temperament Traits) เป็นลักษณะนิสัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของการตอบสนอง เช่น ความเร็ว พลัง หรือการตอบโต้ทางอารมณ์

### สมการพฤติกรรม

หลังจากที่แคทเทลได้กำหนดบุคลิกลักษณะในเทอมของ Traits แล้ว เขาได้ดำเนินการเสนอสูตร หรือสมการทางคณิตศาสตร์เพื่อที่จะทำนายความแตกต่างระหว่างพฤติกรรม และคาดการณ์พฤติกรรมโดย วิธี Specification Equation (Ewen 1988 : 329 - 330)

$$P_j = b_1T_1 + b_2T_2 + \dots + b_nT_n$$

โดยที่  $P_j$  คือ พฤติกรรม  $j$  หรือ การตอบสนองของบุคคลภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้

$T_1, T_2, \dots, T_n$  คือลักษณะบุคลิกภาพที่เป็นลักษณะนิสัยต้นตอ (Source Traits) ของแต่ละบุคคลซึ่งนำมาศึกษา ลักษณะบุคลิกภาพนี้จะรวมทั้งลักษณะนิสัยด้านพลัง (Dynamic Traits), ลักษณะนิสัยด้านความสามารถ (Ability Traits) และลักษณะนิสัยด้านอารมณ์ (Temperament Traits)

$b_1, b_2, \dots, b_n$  คือน้ำหนัก (Weight) ที่ถูกกำหนดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของ ลักษณะบุคลิกภาพกับการตอบสนองที่คาดคะเนได้

### พัฒนาการของบุคลิกภาพ

แคทเทลได้จัดลำดับพัฒนาการของบุคลิกภาพออกเป็นขั้น ๆ ดังนี้ (Cattell 1950 : 618 - 619 อ้างถึงใน ประคอง เกลิ่อนการ 2533 : 11 - 13)

1. ระยะแรกเกิดถึง 5 ปี เป็นระยะที่สำคัญในการพัฒนาบุคลิกภาพ เป็นระยะที่หล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคล อิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดูจะมีบทบาทในการพัฒนาบุคลิกภาพในระยะต่อไป

2. ระยะเวลาอายุ 6 - 13 ปี เป็นระยะที่เด็กเปลี่ยนความสนใจ ความรักที่มีต่อพ่อแม่ไปสู่กลุ่มเพื่อน และเป็นระยะของการพัฒนาอีโก้ (Ego) ให้เข้มข้น

3. ระยะเวลาอายุ 14 - 24 ปี เป็นระยะวัยรุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ทั้งเพศชายและเพศหญิง เป็นระยะที่มีความไม่มั่นคงทางอารมณ์เพิ่มขึ้น มีความสนใจในเรื่องเพศ การปรับตัวทำให้เกิดความขัดแย้ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความต้องการเป็นอิสระจากพ่อแม่ ต้องการสถานภาพทางอาชีพ การประสบความสำเร็จมีรายได้เลี้ยงตนเอง การได้รับความพึงพอใจที่จะทำให้เกิดเพศตรงข้ามประทับใจ และการไม่ได้รับความมั่นคงทางจิตใจ หากวัยรุ่นสามารถผ่านพ้นความขัดแย้งเหล่านี้ได้ ก็จะทำให้เกิดบูรณาการและเกิดความพึงพอใจในมโนภาพของตน

4. ระยะเวลาอายุ 25 - 55 ปี เป็นวัยแห่งวุฒิภาวะ เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพน้อย แม้จะมีความเสื่อมของร่างกายเกิดขึ้นก็ตาม แต่เป็นวัยแห่งประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ ในระยะปลายของวัยนี้มีแนวโน้มของความสนใจในกิจกรรมทางเพศเพิ่มขึ้น

5. วัยชราตั้งแต่อายุ 56 ปี ขึ้นไป เป็นระยะที่มีความเสื่อมอย่างรวดเร็วในพลังทางกาย แคทเทิลกล่าวว่า ลักษณะนิสัยของบุคคลในวัยชรา มีดังนี้ กังวลในเรื่องเงิน และสุขภาพมีความรู้สึกว่าเป็นที่ต้องการโดดเดี่ยว อ้างว้าง รู้สึกไม่แน่ใจ ความสนใจแคบ สูญเสียความจำ ยึดมั่นในความคิดของตนเอง ช่างพูด โดยเฉพาะเรื่องในอดีต เอาใจใส่ในเรื่องเล็กน้อย มีความรู้สึกไม่เพียงพอทำให้เกิดความวิตกกังวล ไม่มั่นคง มีความรู้สึกผิด กิจกรรมทางเพศลดลง แต่ความสนใจในเรื่องเพศเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเพศชายจะไม่มีระเบียบ ไม่สะอาดหัวเก่า ไม่มีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง นอกจากนั้นความสัมพันธ์และการให้ความร่วมมือกับสังคมลดลง

### สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการบุคลิกภาพ

พันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อม แคทเทิลได้พยายามที่จะวัดลักษณะแหล่งที่มาของโครงสร้างบุคลิกภาพที่หลากหลาย ที่ถูกกำหนดโดยพันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อม เขาพบว่า เขาวนปัญญาเป็นลักษณะโครงสร้างหนึ่งที่ได้รับอิทธิพลจากพันธุกรรม ส่วนลักษณะบุคลิกภาพประเภทกล้าแสดงออกและเก็บตัว, อารมณ์ไม่มั่นคง และช่างสงสัย จัดอยู่ในกลุ่มที่มีขนาดปานกลาง ที่ได้รับอิทธิพลจากพันธุกรรม ส่วนบุคลิกภาพแบบ radicalism - conservatism และ ergic tension ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมมากกว่า แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นแคทเทิลกล่าวว่า บางครั้งอิทธิพลของพัฒนาการ (ชั้นอายุ) ก็มีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพ ทำให้บางครั้งไม่พอเพียงที่จะพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากอิทธิพลของพันธุกรรม หรือสิ่งแวดล้อมกันแน่

การเรียนรู้ ในขณะที่แคทเทิลได้เน้นหนักไปว่าลักษณะบางอย่างได้รับอิทธิพลของพันธุกรรม แต่แคทเทิลก็ไม่ได้มองข้ามอิทธิพลของการเรียนรู้ ที่มีผลต่อพัฒนาการของบุคลิกภาพ เขาให้ความเห็นว่า การตอบสนองทางอารมณ์ เช่น ความรู้สึกผูกพัน หรือความรู้สึกกลัว มาจากการเชื่อมโยงของสิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข (Classical Conditioning) ในขณะที่ การเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำ (Operant) จะมีอิทธิพลต่อลักษณะนิสัยด้านพลัง (Dynamic traits)

พฤติกรรมความเป็นพ่อแม่ แคทเทิลเห็นว่า พ่อแม่มีอิทธิพลสำคัญต่อบุคลิกภาพของเด็ก โดยกล่าวว่า บ้านที่มีพื้นฐานที่อบอุ่น คือพ่อและแม่ ที่ใจดี ให้กำลังใจเด็ก มีเหตุผลในการควบคุมเด็กมากกว่าการลงโทษ จะทำให้เด็กมีความแข็งแกร่งของจิตใจดีกว่าบ้านที่มีแม่เป็นใหญ่ ชอบใช้เผด็จการ บังคับเข้มงวด และมีกฎระเบียบมากเกินไป ความแข็งแกร่งของ Super ego เด็กมักสูงในหมู่เด็กที่พ่อแม่ไม่วิพากษ์วิจารณ์, สามารถแสดงความอบอุ่นและเลือกใช้เหตุผลได้มากกว่าการลงโทษ ความอ่อนแอของมาทางรู้สึกผิดนั้น พบใน

เด็กที่ถูกควบคุมโดยการลงโทษทางกายกับพวกที่พ่อแม่ปกครองแบบ “พ่อปกครองลูก” ลักษณะการมีความพึงพอใจในตนเอง พบได้ในเด็กที่พ่อแม่เป็นคู่แต่งงานที่มีความสุข

ลำดับการเกิด แคทเทิลพบว่า อิทธิพลที่มีต่อพัฒนาการของบุคลิกภาพส่วนหนึ่งเกิดจากลำดับการเกิด เช่นเดียวกับที่ แอดเลอร์ (Adlerian) กล่าวไว้ เขาพบว่าลูกคนโตที่สุดในบ้าน มีแนวโน้มที่จะมีความเข้มแข็งของ Ego สูง, ชอบมีอำนาจเหนือ และมักอนุรักษนิยม แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับขนาดของครอบครัวด้วยในบางกรณี

### **การนำทฤษฎีบุคลิกภาพของแคทเทิล (Cattell) ไปใช้**

#### พยาธิสภาพทางจิต และการทำจิตบำบัด

แคทเทิลมีความเห็นแตกต่างจากนักทฤษฎีบุคลิกภาพคนอื่นในการกล่าวถึง พยาธิสภาพทางจิต โดยเขากล่าวว่า ความหมายโรคประสาทจะถูกแยกโดยการใช้คะแนนที่เป็นลักษณะของอาการทางประสาทของปัจเจกบุคคล เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานปกติของคนทั่วไป ดังนั้นเขาจึงกำหนดความหมายของโรคประสาทอย่างง่าย ๆ ว่า คือ บุคคลที่มารับการรักษาเนื่องจากความรู้สึกหรือพฤติกรรมของพวกเขาเป็นปัญหาต่อตัวเขาหรือผู้อื่น และผู้ที่ถูกวินิจฉัยแล้วว่าเป็นเช่นนั้น จะถูกพบจากงานค้นคว้าของเขา คือ จะมีความเข้มแข็งของจิตใจต่ำ (Low Ego คล้ายที่ ฟรอยด์กล่าวไว้), มีลักษณะยอมตามบุคคลอื่น (Submissiveness), เครื่องขีริมเอาจริงเอาจัง (Desurgency), ไม่เคารพกฎระเบียบ, คีลธรรมต่ำ (Low Super Ego) และ ต่ำหนิตตนเอง (Guilt Proneness) เป็นต้น ส่วนโรคจิตนั้นจะแตกต่างจากโรคประสาทในแง่ของปริมาณ (ระดับอาการ) และบ่อยครั้งก็แตกต่างกันในด้านชนิดของกลุ่มอาการด้วย และทั้งโรคจิต โรคประสาทจะเป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่พบได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบกับข้อมูลที่ได้มาจากโครงสร้าง

บุคลิกภาพของเธอ และแตกต่างอย่างสิ้นเชิงจากคนปกติ ซึ่งจากข้อบ่งชี้ดังกล่าวทำให้แคทเธอรีนมีความเห็นว่าการจำแนกลักษณะของพยาธิสภาพทางจิตที่พบจากการศึกษาในเชิงโครงสร้างทฤษฎีของเขานั้น มีข้อดีในการทำจิตบำบัดบางอย่าง เธอแนะว่า ลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพของคนไข้ควรจะมีการทดสอบบ่อย ๆ ระหว่างการทำจิตบำบัด เพื่อดูในแง่ของปริมาณ (ระดับอาการ) ว่ามีความเปลี่ยนแปลงในบุคลิกภาพที่เป็นผลจากการทำจิตบำบัดอย่างไร

### งานอาชีพ

ความสัมพันธ์บางอย่างของลักษณะโครงสร้างบุคลิกภาพกับกลุ่มที่มีอาชีพที่ต่างกัน เป็นลักษณะหนึ่งที่ทำให้แคทเธอรีนมองเห็นความสำคัญว่า ลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพที่หลากหลายนั้น สามารถนำมาใช้ในการแนะแนวอาชีพและการคัดเลือก เนื่องจากเป็นไปได้อย่างมาก และเหมาะสมในเรื่องของ โครงร่างบุคลิกภาพ (Personality Profile) ที่พบ จะช่วยในการจับคู่ความสามารถของบุคคลกับความ ต้องการของงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งผลงานในเรื่องนี้ของเขาทำให้เขาเขียนตำราขึ้นมาหนึ่งเล่มชื่อ Vocational Guidance ซึ่งจะแนะนำเกี่ยวกับการทำงานหรืออาชีพให้เหมาะกับตนเองและเหมาะกับลักษณะบุคลิกภาพของเขา

### การศึกษา

ลักษณะเชิงโครงสร้างบุคลิกภาพที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับความสำเร็จในโรงเรียนคือ สติ ปัญญา ถัดลงมาคือ การมีศีลธรรมจรรยา เคารพกฎระเบียบ แต่ความเข้มแข็งของจิตใจที่ต่ำ (Low ego) เป็นลักษณะของเด็กหนีโรงเรียน, ซี้เกียจ ในขณะที่พวกมีอารมณ์อ่อนไหวง่าย (Low Self - Sentiment Strength) นั้นเป็นลักษณะของการออกจากการเรียนกลางคัน ลักษณะที่พบในหมู่ครูที่ดี ๆ มักจะเป็นคนน่ารัก, ใจดีเข้มแข็ง และกระตือรือร้น

### พยาธิสภาพทางสังคม

ความเป็นผู้นำ แคทเทลพบว่าผู้ที่ถูกเลือกให้เป็นผู้นำกลุ่มในงาน มีแนวโน้มจะเป็นคน กระตือรือร้น, กล้าหาญ, มีศีลธรรมจรรยาสูง และมีจิตใจเข้มแข็ง ตลอดจนไม่เครียดง่าย ในทางกลับกันผู้นำที่ชอบมีอำนาจเหนือซึ่งมักจะไม่ค่อยได้รับการเลือกให้เป็นหัวหน้าในกลุ่มงาน มีลักษณะจะมีแนวโน้มความรู้สึกผิดน้อย มั่นใจในตนเองสูง, กล้าเสี่ยง และไม่ตึงเครียด เป็นต้น คู่สมรส ผู้ที่น่ารัก, มีความสุข, กระตือรือร้น, ไม่ติดยึด มีแนวโน้มที่จะได้แต่งงานเร็วในชีวิต (อายุระหว่าง 20 - 29 ปี) ขณะที่ผู้ที่มีความตึงเครียดสูงจะมีโอกาสน้อยกว่า

พฤติกรรมกลุ่มและชาติพันธุ์ แคทเทลพบว่าบุคคลที่มีลักษณะเข้าสังคม, อ่อน, กล้าแสดงออก, กระตือรือร้น และกล้าหาญ จะมีการสร้างสัญญาประชาคมได้ง่าย และบ่อยกว่าพวกที่มีความตึงเครียด และพวกที่ยึดตนเองเป็นหลัก และนอกจากจะไม่เป็นที่รู้จักในกลุ่มแล้ว พวกนี้มักจะมีการแสดงออกในทำนองลบต่อประสิทธิภาพของกลุ่มด้วย

การประเมินบุคลิกภาพโดยยึดทฤษฎีลักษณะนิสัยเป็นหลัก ส่วนใหญ่จะเป็นการกำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ ในรูปของคำถาม แล้วให้ผู้ถูกทดสอบตัดสินใจว่า ข้อคำถามเหล่านั้นตรงกับลักษณะนิสัยของตนเองมากน้อยเพียงใด ซึ่งแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF มีลักษณะการประเมินบุคลิกภาพโดยวิธีการนี้ ลักษณะเด่นอีกอย่างหนึ่งของทฤษฎีนี้ คือ ทฤษฎีนี้สามารถแสดงให้เห็นว่าบุคลิกภาพ สามารถวัดได้ และนำมาซึ่งการพัฒนามาตรฐานสำหรับวัดลักษณะเฉพาะขึ้นอย่างมากมาย นอกจากนี้แนวคิดที่ว่า พฤติกรรมเป็นผลมาจากบุคลิกภาพตามลักษณะนิสัย และบุคคลสามารถอธิบายลักษณะนิสัยเหล่านี้ได้ด้วย ตรรกศาสตร์ ทำให้ทฤษฎีนี้ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง (Worohel and Shebilsho 1983 : 351)

### 3 การทดสอบบุคลิกภาพในนักบิน

การทดสอบนักบินเป็นปัญหาที่สำคัญมากในทางการแพทย์ และวงการจิตวิทยาตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 1 เนื่องจากพบว่า อากาศยานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในช่วงนั้น เกิดจากความไม่เหมาะสมของบุคคลผู้ทำการบิน และในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็พบอีกว่า เปอร์เซ็นต์ในการคัดเลือกศิษย์การบินที่มีความล้มเหลวในการฝึกบินมีเพิ่มมากขึ้น และนั่นเป็นจุดที่สำคัญที่สุดที่ทำให้นักจิตวิทยาเข้ามามีส่วนในการคัดเลือกนักบินและศิษย์การบิน เนื่องจากผลของการคัดเลือกที่ดีนั้นไม่ใช่เพียงแต่ได้ศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบิน และได้นักบินที่พร้อมจะทำการบินเท่านั้น แต่ยังเป็นการลดอัตราอากาศยานอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากองค์ประกอบของบุคคลหรือนักบินด้วย ซึ่งจากการศึกษาวิจัยทางจิตวิทยาการบินพบว่า นักบินเป็นสาเหตุหลักในการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ ส่วนความบกพร่องของอากาศยาน, การกำกับดูแลและสภาพสิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นสาเหตุรอง นอกจากนี้ยังพบอีกว่า บุคลิกภาพของบุคคลในการบิน หรือบุคลิกภาพนักบิน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ ดังที่ ลิดเดล (Liddell 1989 : 3) กล่าวว่าในเรื่องของความสามารถของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ นั้น พบว่าความสัมพันธ์ของกระบวนการรู้ การคิด (Thought Process) และบุคลิกภาพ (Personality) มีผลต่อการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุมากกว่าความไม่สมบูรณ์ทางร่างกาย (Physical Incapacitation) นอกจากนี้ ฟาร์เมอร์ (Farmer 1988 : 418) ยังได้กล่าวยืนยันอีกว่า จากการวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมากกับลักษณะบุคลิกภาพ และความแตกต่างของบุคลิกภาพเป็นส่วนหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดอุบัติเหตุ แต่อาจจะแตกต่างกันในแง่ของลักษณะความบกพร่องที่เกิดขึ้น (Type of Error)

ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2525 : 47) ได้กล่าวถึงเรื่องบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการบินว่า บุคลิกภาพมีความสำคัญโดยตรงต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการบิน ตลอดจนทำให้เกิดอากาศยาน

อุบัติเหตุจากองค์ประกอบทางจิตวิทยาได้สูงกว่าจากสาเหตุอื่นทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับ ดอลจิน (Dolgin 1989 : 288) ที่ให้ความเห็นว่า การประเมินบุคลิกภาพ เพื่อการคัดเลือกนักบินมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยในการบิน นักบินที่มีบุคลิกภาพดี และมีความเหมาะสมจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้นักบินประสบความสำเร็จในการบิน ดังนั้นจะเห็นว่า การทดสอบบุคลิกภาพในนักบินเป็นสิ่งที่จะต้องทำ และแบบทดสอบบุคลิกภาพที่ดีที่ใช้ในการคัดเลือกนักบิน ต้องสามารถทำนายความเหมาะสมในการบินในอนาคตที่จะเกิดขึ้นได้ด้วย

แลนยอนด์ และ กูดสไตน์ (Lanyon and Goodstein 1982 : 23) กล่าวว่า นักจิตวิทยาทำการทดสอบบุคลิกภาพเนื่องจากเหตุผล 2 ประการคือ

1. ขั้นแรก (First and Primary) เป็นการใชแบบทดสอบบุคลิกภาพในแง่ของเครื่องมือในการคัดเลือกบุคคล จุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมในอนาคตของบุคคล หรือทำนายพฤติกรรมของเขาในอนาคต แบบทดสอบบุคลิกภาพเป็นเครื่องมือที่ผู้เชี่ยวชาญมักจะใช้เป็นเหตุผลในการพัฒนาศักยภาพของบุคคล และติดตามการดำเนินชีวิตของเขาในอนาคต

2. ขั้นที่สอง (Second) ใช้ในการวิจัย และสร้างทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อรู้องค์ประกอบทั่วไปของพฤติกรรมของบุคคลนั้น โดยอาศัยการคัดเลือกบุคลิกภาพเป็นตัวศึกษาองค์ประกอบของบุคลิกภาพของบุคคล เช่น การมีอำนาจเหนือ ความแข็งแกร่งของ Ego หรือ การสูญเสียการควบคุม โดยนำเข้ากับทฤษฎีต่าง ๆ โดยมักจะเข้าใจในแต่ละส่วนของพฤติกรรม และรูปแบบของพฤติกรรมเท่านั้น

โรเจอร์ และ กรีน (Roger and Green 1991 : 96 - 97) กล่าวว่า บ่อยครั้งที่เขาไม่อยากจะใช้คำว่า บุคลิกภาพ (Personality) ในการบิน เพราะแท้ที่จริงเขามองว่า เป็นพฤติกรรมของนักบินที่มีความมั่นคง มีลักษณะเฉพาะ และเกี่ยวข้องกับบุคคลในแง่ที่เป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างนักบินกับผู้อื่น ซึ่งเป็น

โครงสร้างสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในการะกัการบิ น เขาพบว่ามีค่ามากกว่า 17,000 ค่า ในภาษาอังกฤษที่ใช้ในการบรรยายถึง ลักษณะบุคลิกภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม แต่เขาพบว่า การทดสอบบุคลิกภาพดูเหมือนจะมีประสิทธิภาพและมีความเป็นวิทยาศาสตร์มากกว่า การใช้ภาษาในการอธิบายลักษณะบุคลิกภาพ เขาพบว่า ในด้านการทดสอบบุคลิกภาพในการบิ นนั้น แบ่งออกได้เป็น 3 วิธีคือ

1. การสัมภาษณ์ (Interview) คือ การได้เผชิญหน้ากันของผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์ สามารถสังเกตคำพูด ท่าทาง สีหน้า อารมณ์ และวิธีการคิดของบุคคลได้ วิธีการนี้มีความยืดหยุ่น และยังสามารถให้เห็นถึงวิธีการเผชิญหน้าของบุคคลอย่างมีทักษะ ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดไว้ แม้ว่าบุคลิกภาพจะสามารถตัดสินได้จากการสัมภาษณ์ แต่มันก็ยังคงขาดความแม่นยำ และความเชื่อถือได้ ทั้ง ๆ ที่ การสัมภาษณ์เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการคัดเลือกบุคคล

2. การทดสอบโดยใช้การฉายภาพทางจิต (Projection test) เป็นการทดสอบที่จะทำให้ทราบถึงพฤติกรรม และการตรวจสอบตนเอง (Introspection) ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยมีสิ่งเร้าที่ไม่ชัดเจนคลุมเครือ แล้วให้เขาแปลความหมายสิ่งเร้า นั้น คำตอบที่ได้จะทำให้เราทราบถึงบุคลิกภาพของบุคคล แรงจูงใจ และพยาธิสภาพทางจิต การทดสอบในลักษณะนี้ จะมีความเชื่อถือได้สูง และมีความแม่นยำสูง ในการทดสอบนักบิ น ก็ต่อเมื่อผู้ทำการทดสอบนั้นเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการใช้แบบทดสอบนี้ด้วย

3. การตอบแบบสอบถาม (Questionnaire) หรือแบบทดสอบ ในที่นี้จะมีคำตอบให้เลือก ซึ่งมีมาตรฐาน มีความชัดเจน และมีข้อจำกัด ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้เพียงข้อเดียวเท่านั้นว่า "ถูก" หรือ "ผิด" "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำถามและคำตอบเหล่านี้ จะช่วยให้เราทราบถึงบุคลิกภาพของเขา วิธีการนี้มีประสิทธิภาพ ในการพิจารณาถึงพฤติกรรม และความสามารถของนักบิ น โดยใช้แบบทดสอบที่เป็นโครงสร้างบุคลิกภาพ ซึ่งรู้จักกันว่า สร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยมากข้อคำถามของแบบทดสอบ

ประเภทนี้จะมีพื้นฐานมาจากโครงสร้างทฤษฎีบุคลิกภาพ โดยเฉพาะโครงสร้างทฤษฎีลักษณะบุคลิกภาพ (Traits) และประเภทของบุคลิกภาพ (Type)

ในการทดสอบบุคลิกภาพในการบิน โดยมากจะพบเทอมของบุคลิกภาพอยู่ 2 องค์ประกอบหลัก ๆ คือ ลักษณะบุคลิกภาพกล้าแสดงออก (Extraversion) และลักษณะบุคลิกภาพแบบวิตกกังวล (Anxiety) ลักษณะบุคลิกภาพกล้าแสดงออกมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะบุคลิกภาพ (Traits) พวกหุนหันพลันแล่น (Impulsivity) กล้าหาญ (Boldness) มีอำนาจเหนือ (Dominance) และชอบเข้าสังคม (Sociability) ส่วน ลักษณะบุคลิกภาพแบบวิตกกังวล จะเกี่ยวข้องกับพวกที่มีอารมณ์ไม่มั่นคง (Emotional Instability), มีความตึงเครียด (Tension), รู้สึกผิด ขอบลงโทษตนเอง (Guilt) และช่างสงสัยไม่แน่ใจ (Suspiciousness) ซึ่งการทดสอบบุคลิกภาพบางแบบทดสอบก็จะวัดบุคลิกภาพออกมาได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ เท่านั้น แต่ในบางแบบทดสอบสามารถจะวัดลักษณะบุคลิกภาพออกมาได้ถึง 16 ลักษณะ (Roger and Green 1991 : 96 - 97) แบบทดสอบที่วัดลักษณะบุคลิกภาพ 16 ลักษณะคือ แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ซึ่งมีพื้นฐานการสร้างแบบทดสอบมาจากทฤษฎีลักษณะบุคลิกภาพของ แคทเทล (Cattell) สามารถวัดบุคลิกภาพได้ใน 2 ระดับคือ ระดับแรกเป็นการวัดลักษณะบุคลิกภาพ (Trait) ได้ 16 ลักษณะ และระดับที่สอง คือ การวัดประเภทของบุคลิกภาพ (Type)

ตั้งแต่ปี 1956 Eysenck ได้ใช้ The Maudsley Personality Inventory ในการคัดเลือกบุคลิกภาพ โดยแยก Trait Neuroticism ออกจากกลุ่ม Aircrew Population แต่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา Cattell ได้ใช้ 16 PF และ Eysenck Personality Inventory มาใช้ในการคัดเลือกบุคลิกภาพนักบิน โดยพยายามใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเข้ามาอธิบายลักษณะบุคลิกภาพที่พบ

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF เป็นแบบทดสอบที่ได้รับการยอมรับว่า สามารถใช้ในการคัดเลือกนักบิน, ทำนายความสำเร็จในการบิน และสามารถอธิบายลักษณะบุคลิกภาพตามโครงสร้างทฤษฎีพื้นฐานของการสร้างแบบทดสอบ ว่ามีความสัมพันธ์กับการบิน ซึ่งสอดคล้องกับ ฟาร์เมอร์ (Farmer 1988 : 414 - 417) ที่กล่าวว่า ลักษณะความแตกต่างของบุคลิกภาพในการบิน สามารถอธิบายได้ด้วยการทดสอบบุคลิกภาพโดยใช้แบบทดสอบต่าง ๆ เช่น Eysenck Personality Questionnaire (EPO) หรือ Cattell Sixteen Personality Factor Questionnaire (16 PF) เป็นต้น

หนังสือ Psychology Today ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ.1983 (Pervin 1989 : 308) ได้กล่าวถึงการทดสอบบุคลิกภาพในนักบิน และในนักบินอวกาศไว้ว่า แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF เป็นแบบทดสอบที่สามารถใช้ในการอธิบายลักษณะบุคลิกภาพ (Traits) ซึ่งมีความสำคัญมากในวงการจิตวิทยาการบิน และจิตวิทยาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับการพยายามที่จะอธิบายถึงลักษณะบุคลิกภาพที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จในอาชีพต่าง ๆ และสามารถใช้ในการคัดเลือกได้ โดยเฉพาะการคัดเลือกบุคลิกภาพในการบิน และในอวกาศ (Astronauts)

เจนเซน (Jensen 1989 : 293 - 301) ได้กล่าวว่า บุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับการบิน แบบทดสอบบุคลิกภาพที่ใช้ได้ดีในการคัดเลือกนักบิน ต้องสามารถทำนายความเหมาะสมในการบินในอนาคตที่จะเกิดขึ้นได้ด้วย แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF เป็นแบบทดสอบบุคลิกภาพที่มีลักษณะเฉพาะตัว (Specific Personality Test) ที่สามารถทดสอบผู้ทำการในอวกาศ ไม่ว่าจะเป็นนักบิน (Pilot) หรือผู้ควบคุมการจราจรในอวกาศ (Air Traffic Control) ได้ เนื่องจากสามารถวัดบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับการบินได้ทั้ง 2 เทอม คือ ทั้งลักษณะบุคลิกภาพ (Trait) และประเภทของบุคลิกภาพ (Type) แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงลักษณะบุคลิกภาพ (Trait) ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการฝึกบินเท่านั้น

#### 4. แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF (The Sixteen Personality Factors Questionnaire) เป็นแบบทดสอบประเภทรายงานตนเอง (Self - Report Questionnaire) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีลักษณะนิสัย (Traits Theory) ซึ่งเป็นผลงานการศึกษาค้นคว้าโดย เรย์มอนด์ บี. แคทเทลและคณะ แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF นี้ได้ถูกออกแบบให้เป็นแบบทดสอบบุคลิกภาพเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบโดยเฉพาะ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะแสดงให้เห็นถึงลักษณะโครงสร้างบุคลิกภาพ แบบทดสอบนี้สามารถทำการทดสอบได้ทั้งคนปกติและคนผิดปกติ สามารถทดสอบรายบุคคล และเป็นกลุ่มได้ อีกทั้งสามารถทำการทดสอบได้ด้วยมือ และคอมพิวเตอร์ โดยมากแล้วมักจะนิยมใช้กับกลุ่มปกติมากกว่ากลุ่มที่มีอาการผิดปกติ (Golden 1979 : 107) สามารถทำการทดสอบบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป โดยได้มีการสร้างแบบฟอร์มต่าง ๆ ไว้ใช้สลับกัน หรือใช้ร่วมกัน เพื่อให้มีความตรงมากขึ้นคือ

ฟอร์ม A และฟอร์ม B เป็นฟอร์มมาตรฐาน สามารถใช้ฟอร์ม A สลับกับฟอร์ม B ได้ และถ้าต้องการจะให้ความเชื่อถือได้ (Reliability) มากขึ้น สามารถใช้ฟอร์ม A และฟอร์ม B ร่วมกันได้ ในแต่ละฟอร์ม ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 187 ข้อ โดยแบ่งข้อคำถามในการวัดแต่ละองค์ประกอบแตกต่างกัน โดยเฉลี่ยแล้วองค์ประกอบต่าง ๆ จะประกอบด้วยข้อคำถาม 10 - 13 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบแต่ละฟอร์มประมาณ 45 - 60 นาที สำหรับในกรณีที่ใช้ฟอร์ม A และฟอร์ม B ร่วมกัน ควรจะมีเวลาในการทดสอบมากขึ้นกว่าเดิม

ฟอร์ม C และฟอร์ม D เป็นฟอร์มที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในแต่ละฟอร์ม ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 105 ข้อ โดยแบ่งข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบแตกต่างกัน ได้แก่ องค์ประกอบ B ประกอบไปด้วย 8 ข้อคำถาม ส่วนองค์ประกอบที่วัดแรงจูงใจที่บิดเบือน (Motivation Distortion) ประกอบไปด้วย 7 ข้อคำถาม และในองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ที่เหลือ ประกอบไปด้วย 6 ข้อคำถาม และใช้เวลาในการทดสอบแต่ละฟอร์มประมาณ 25 - 35 นาที

ฟอร์ม E เหมาะสำหรับผู้ที่มีการศึกษาค่ำ หรือมีข้อบกพร่องในการอ่าน ฟอร์ม E ประกอบไปด้วย ข้อคำถามจำนวน 128 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที

ในแต่ละฟอร์มนั้นจะมีคำแนะนำในการทดสอบ การตรวจให้คะแนนและโครงสร้างการรายงานผลที่แตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้การใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ในแต่ละฟอร์มมีความแม่นยำ และมีความเชื่อถือได้ สามารถใช้แยกกัน ใช้สลับกัน และใช้พร้อมกันได้ แคทเทลและคณะ (Cattell, Eder and Tatsuoaka (1970) and Karson and O'dell (1976) อ้างถึงใน Lanyon and Goodstein 1971 : 91) ได้พยายามศึกษาค้นคว้า และพัฒนาแบบทดสอบ 16 PF จนได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือในการทดสอบบุคลิกภาพที่ดีเครื่องมือหนึ่ง ไม่น้อยไปกว่า MMPI โดยเฉพาะในช่วงปี 1972 - 1978 พบว่ามีผลงานการวิจัย และการศึกษาเกี่ยวกับแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF มากที่สุด เขาย้ำว่า การวินิจฉัยและการทดสอบบุคลิกภาพที่ดีนั้น ควรจะพิจารณาให้เหมาะสมกับฟอร์มที่ใช้ และทำการทดสอบตามคำแนะนำที่ให้ในแต่ละฟอร์ม โดยพิจารณาถึง อายุ, เพศ, การศึกษาและสาเหตุที่ทำการทดสอบ จึงจะทำให้ความแม่นยำในการทดสอบมีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น ซึ่งจากการพัฒนาและค้นคว้าของนักจิตวิทยากลุ่มนี้ ทำให้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF มีการนำไปใช้ในการวิจัยอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะในวงการจิตวิทยาอุตสาหกรรม, จิตวิทยาคลินิก,

จิตวิทยาสังคมและจิตวิทยาโรงเรียน และได้มีการแปลเป็นภาษาต่าง ๆ มากกว่า 40 ภาษา โดยปรับปรุงแก้ไข ภาษาให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษานั้น (IPAT 1986 : 5 - 9)

### **องค์ประกอบของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF**

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ

#### 1. มาตรฐานของแบบทดสอบ (Standardization)

Anastasi (บุญส่ง นิลแก้ว 2519 : 31) กล่าวว่า แบบทดสอบทางจิตวิทยาคือ เครื่องมือที่มีความเป็นมาตรฐาน (Standardization) ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือหลาย ๆ ลักษณะของบุคลิกลักษณะทั้งหมดอย่างมีเป้าหมาย (Objectively) โดยอาศัยตัวอย่าง (Sample) ของการตอบสนองต่อเครื่องมือ ดังนั้นเราอาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ความเป็นมาตรฐานของแบบทดสอบจะต้องผ่านกระบวนการอันเป็นที่ยอมรับ และเชื่อถือว่า จะสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการวัด และแปลความหมายได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งตัวอย่างพฤติกรรมที่เลือกสรรมาจะต้องมั่นใจว่าเป็นตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดที่ต้องการจะวัด แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF รูปแบบ A และรูปแบบ B ได้มาจากตัวอย่างพฤติกรรมมากกว่าหลายหมื่นคน ในการทดสอบ สามารถทำการทดสอบได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุตั้งแต่ 15 - 70 ปี ข้อมูลที่นำมาสร้างแบบทดสอบ ได้รับการเลือกสรรแล้วว่าไม่มีอิทธิพลของเชื้อชาติ และฐานที่ตั้งตามสภาพภูมิประเทศ (Race and Geographical location) ทำให้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF จึงใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายทวีป สามารถวัดได้ทั้งในระดับมัธยม, ระดับมหาวิทยาลัย และกลุ่มประชากรระดับผู้ใหญ่ ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF เป็นแบบทดสอบบุคลิกภาพที่เป็นมาตรฐาน และได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบทดสอบที่ดีแบบทดสอบหนึ่ง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพที่ต้องการจะวัด

## 2. เกณฑ์ปกติ (Norms)

เกณฑ์ปกติคือ คะแนนเฉลี่ยหรือคะแนนเฉพาะอย่างของแบบทดสอบใด ๆ ที่ได้จากประชากรกลุ่มนั้น ๆ หรือเป็นลักษณะบางประการที่เราประเมินได้จากการแจกแจงของคะแนนในกลุ่มประชากรที่กำหนดนั้น ๆ แคทเทิลได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ขึ้นเพื่อให้ทราบว่าผู้รับการทดสอบแต่ละคนมีคะแนนอยู่ในตำแหน่งใดเมื่อเทียบกับกลุ่ม ในการสร้างเกณฑ์ครั้งนี้มีการคำนึงถึงสถานภาพทางสังคม อายุ ภูมิภาค เขตที่อยู่อาศัย ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชากรชาวอเมริกันในการสร้างตารางเกณฑ์ปกติของ แคทเทิล สามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ

2.1 การสร้างตารางเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF แยกตามฟอร์ม A, B, C, D และ E

2.2 การสร้างตารางเกณฑ์ปกติโดยรวมฟอร์มต่าง ๆ ซึ่งไม่ใช่การหาค่าเฉลี่ยของแต่ละฟอร์ม ได้แก่ การสร้างตารางเกณฑ์ปกติของฟอร์ม (A + B) หรือ ฟอร์ม (C + D) เป็นต้น

2.3 การสร้างตารางเกณฑ์ปกติจำแนกตามเพศ ได้แก่ ตารางเกณฑ์ปกติสำหรับเพศชาย ตารางเกณฑ์ปกติสำหรับเพศหญิง และตารางเกณฑ์ปกติที่ไม่ได้จำแนกตามเพศชาย และเพศหญิง

2.4 การสร้างตารางเกณฑ์ปกติ จำแนกตามอายุ ได้แก่

2.4.1 กลุ่มประชากรระดับมัธยม (High School Juniors and Senior) มีอายุเฉลี่ย 17 ปี

2.4.2 กลุ่มประชากรระดับมหาวิทยาลัย (College Students) มีอายุเฉลี่ย 20 ปี

2.4.3 กลุ่มประชากรระดับผู้ใหญ่ (General Adult Population) มีอายุเฉลี่ย 30 ปี

ซึ่งการใช้ตารางเกณฑ์ปกตินี้ต้องจำแนกให้เหมาะสมตามอายุ, เพศ, ระดับการศึกษา และ  
 φόρμม อย่างเช่น ผู้รับการทดสอบเพศชาย อายุ 57 ปี จบปริญญาตรีได้ ทำแบบทดสอบ 16 PF φόρμม B  
 ก็ต้องเปิดตารางเกณฑ์ปกติของกลุ่มประชากรระดับผู้ใหญ่ (Adult) ของเพศชาย (Male) φόρμม B เป็นต้น

### 3. ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ (Reliability)

ความเชื่อถือได้ (Reliability) คือ ความมั่นคง แน่นนอนของคะแนนที่ใช้เครื่องมือไปวัดใน  
 สิ่งที่ต้องการจะวัด หรืออีกนัยหนึ่งคือ เป็นความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการใช้บุคคลกลุ่มหนึ่งทำการทดสอบ  
 นั้นสองครั้ง หรือให้บุคคลกลุ่มนั้นทำแบบทดสอบที่อยู่ในลักษณะเทียบเท่ากับแบบทดสอบอีกฉบับหนึ่ง  
 (บุญส่ง นิลแก้ว 2519 : 93) สำหรับแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF นี้ ได้ใช้วิธีหาความเชื่อถือได้ของแบบ  
 ทดสอบโดยการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) ซึ่งการทดสอบซ้ำในแบบทดสอบ 16 PF นี้ มี 2 วิธีคือ แบบ  
 Short - Interval Reliability ซึ่งมีระยะห่างกัน 2 สัปดาห์ บางครั้งเราก็เรียกว่า ความเชื่อถือได้แบบ  
 Dependability ส่วนอีกแบบหนึ่งคือ Long - Interval Test - Retest Reliability โดยมีระยะตั้งแต่ 2  
 เดือน จนถึง 8 ปี บางครั้งเราก็เรียกว่า ความเชื่อถือได้แบบ Stability (IPAT 1986 : 10) ซึ่งมีผู้ได้ศึกษา  
 ความเชื่อถือได้ทั้ง 2 แบบ ในต่างประเทศกับแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρμม A และ φόρμม B ได้ค่า  
 ความเชื่อถือได้แบบ Short - Interval เท่ากับ 0.80 และค่าความเชื่อถือได้แบบ Long - Interval เท่ากับ  
 0.78 สำหรับส่วนการหาค่าความเชื่อถือได้แบบแบ่งครึ่ง (Split - Half) พบว่าค่าความเชื่อถือได้ของแบบ  
 ทดสอบ 16 PF φόρμม A และ B มีค่าเท่ากับ 0.80 (Hall and Lindzey 1970 : 390 อ้างถึงใน กุล  
 ธิตา รังจิตประภัสร์ 2535 : 40)

#### 4. ความตรงของแบบทดสอบ (Validity)

ความตรงของแบบทดสอบ (Validity) คือ ลักษณะที่บอกให้ทราบว่าแบบทดสอบนั้นวัดอะไร หรือแบบทดสอบนั้นวัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัด

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF มีความตรงใน 2 ลักษณะดังนี้ คือ

4.1 ตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) คือ ลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดองค์ประกอบของคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้รับการทดสอบได้ตรงตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย นั่นคือ ถ้าคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะทำการวัดนั้น มีทฤษฎีและโครงสร้างของมันเป็นอย่างไร แล้วแบบทดสอบนั้นสามารถวัดได้ตามโครงสร้างเหล่านั้น ก็แสดงว่ามีความตรงตามโครงสร้าง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF สามารถวัดลักษณะบุคลิกภาพ (Traits) ได้ตามโครงสร้างทฤษฎีพื้นฐานของการสร้างแบบทดสอบนี้

4.2 ตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion - Related Test Validity) คือ ลักษณะความแม่นยำที่แบบทดสอบ สามารถให้ผลการวัดที่นำไปพยากรณ์หรือทำนายความสำเร็จของบุคลิกภาพในอนาคตได้ การพิจารณาความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์นั้น พิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผลการทดสอบ จากแบบทดสอบกับผลที่ได้จากตัวเกณฑ์ (Criterion) ในเวลาต่อมาเช่น ความสำเร็จในการทำงาน, ผลการเรียน เป็นต้น แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF นี้ มีความสัมพันธ์ตามเกณฑ์กับความสำเร็จในงาน, ผลความสำเร็จในการเรียน และการตอบสนองในการรักษา (IPAT 1986 : 14)

### การนำแบบทดสอบ 16 PF ไปใช้

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF นี้ ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง และมีการนำไปใช้ในวงการต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย (จรรยา จันตระ 2538 : 56 - 57)

1. วงการจิตเวช จะใช้ประกอบการตรวจวินิจฉัยโรค ตลอดจนประเมินลักษณะบุคลิกภาพของผู้รับการทดสอบ
2. วงการศึกษา ใช้แนะแนวการศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้เลือกหลักสูตรการเรียนที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพและความสามารถของตน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพในอนาคต ในขณะที่เดียวกันโรงเรียน หรือสถาบันต่าง ๆ ก็ใช้แบบทดสอบชุดนี้ในการคัดเลือกนักเรียน นักศึกษาเข้าเรียนด้วย
3. วงการธุรกิจจะใช้ในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานให้เหมาะสมกับความสามารถ และบุคลิกภาพของบุคคลนั้น

สาเหตุที่แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ได้รับความสนใจจากวงการต่าง ๆ อย่างมากมาย ก็เนื่องมาจากแบบทดสอบนี้มีจุดเด่นหลายประการ กล่าวคือ

1. เป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดองค์ประกอบบุคลิกภาพของบุคคลได้ถึง 16 ด้าน และ 8 ประเภทของแบบบุคลิกภาพ
2. มีลักษณะการให้คะแนนอย่างเป็นระบบ และมีหลักเกณฑ์ในการแปลความหมาย
3. สามารถทำการทดสอบได้ทั้งในลักษณะส่วนบุคคล และกลุ่มบุคคล อีกทั้งสามารถทำการตรวจให้คะแนน และแปลความหมายได้ด้วยมือ และคอมพิวเตอร์

### แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B (ฉบับปรับปรุง 67 - 68) ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 187 ข้อ ทำการทดสอบได้ทั้งในเพศชาย - หญิง อายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป สามารถทดสอบได้ 3 ระดับคือ ระดับมัธยม, ระดับมหาวิทยาลัย และกลุ่มประชากรระดับผู้ใหญ่ สามารถทำการทดสอบได้ทั้งในรายบุคคล และแบบกลุ่ม ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 45 - 60 นาที โดยให้ผู้ทดสอบตอบคำถามแต่ละข้อลงในกระดาษคำตอบ คำตอบที่ได้สามารถตรวจด้วยมือ หรือใช้คอมพิวเตอร์ คะแนนที่ได้จากการตรวจถือว่าเป็นคะแนนดิบ (Raw Score) ซึ่งคะแนนเหล่านี้จะถูกปรับออกมาเป็นคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ตามระดับการวัดและตามเพศ คะแนนมาตรฐานมีค่าเฉลี่ย 5.5 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2 เกณฑ์ปกติของคะแนนอยู่ระหว่าง 4 - 7 ส่วนคะแนน 1, 2, 3, และ 8, 9, 10 ถือว่ามีค่าสำคัญในการแปลผลตามภาพร่าง (Profile) ของการทดสอบ เนื่องจากเป็นค่าสูงสุด และต่ำสุดที่เกิดขึ้นในเกณฑ์ปกติของกลุ่มประชากรทั่วไป (Normal Population) (IPAT 1986 : 19) การแปลคะแนนที่ได้จากการทดสอบจะไม่ใช่เพียงการแปลตรงไปตรงมาตามคะแนนที่ปรากฏในคะแนนมาตรฐานในแต่ละองค์ประกอบ แต่ผู้แปลจะต้องรู้จักการผสมผสาน และโยนโยนความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบที่พบออกมาให้ได้ จึงจะถือว่ามีความเชี่ยวชาญ การแปลผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบแท้จริงแล้วแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ

1. ระดับต้น (Primary Scales) เป็นการแปลคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน โดยใช้ตัวอักษร A, B, C, E, F, G, H, I, L, M, N, O, O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, O<sub>4</sub> เป็นตัวแทน โดยในแต่ละด้านมีความหมายดังตารางที่ 2 (การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน โดย Cattell 1965 อ้างถึงใน Hjelle and Ziegles 1992 : 274) คือ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน

องค์ประกอบ	ความหมาย	คะแนนของลักษณะบุคลิกภาพ	
		คะแนนสูง	คะแนนต่ำ
A	Warmth	เข้ากับผู้อื่นได้ง่าย, ชอบเสียง ลักษณะอบอุ่น	หัวแข็ง, เข้ากับคนอื่นยาก, ชอบ อยู่ตามลำพัง
B	Intelligence	ฉลาด, ความคิดเชิงนามธรรม	ไม่ฉลาด, ความคิดแบบรูปธรรม
C	Emotional Stability	มีวุฒิภาวะทางอารมณ์, สงบ เยือกเย็น, เอาจริงเอาจัง	เปลี่ยนแปลงง่าย, ไม่แน่นอน, ขาดการควบคุมอารมณ์
E	Dominance	กล้าแสดงออก, ชอบแข่งขัน, หัวรั้น	ถ่อมตัว, สันโดษ, วาง่าย
F	Impulsivity	กระตือรือร้น, สดชื่นรื่นเริง	เอาจริงเอาจัง, เงียบขรึม
G	Conformity	รับผิดชอบ, มีศีลธรรม, อุดหนุน	ไม่ยึดกฎเกณฑ์, ละเลย ไม่เอาใจใส่, เอาแน่นอนไม่ได้
H	Boldness	กล้าเสี่ยงพจญภัย, ขาดการ ไตร่ตรอง	ซีซลาด, ท่างเห็นโดดเดี่ยว
I	Sensitivity	ฟังฟังผู้อื่น, อ่อนไหวง่าย	เอาจริงเอาจัง, เป็นตัวของตัวเอง
L	Suspiciousness	เชื่องยาก, ข้างสงสัย	ยอมรับในเงื่อนไข
M	Imagination	มีศิลปะ, ข้างคิดสร้างสรรค์	อยู่ในโลกของความเป็นจริง, มีระเบียบแบบแผน
N	Shrewdness	ทักษะทางสังคม, ฉลาดมีเล่ห์ เหลี่ยม	งุ่มง่าม เทอะทะในการเข้าสังคม, ไม่โอ้อวด
O	Insecurity	กังวล, ไม่สบายใจ	มั่นคง, ใจเย็น

องค์ประกอบ	ความหมาย	คะแนนของลักษณะบุคลิกภาพ	
		คะแนนสูง	คะแนนต่ำ
Q <sub>1</sub>	Radicalisen	อิสระในความคิดและการกระทำ	ติดยึดกับความคิดตามชนน ประเพณี
Q <sub>2</sub>	Self - Sufficiency	ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง	คล้อยตามความคิดเห็นของผู้อื่น, รอกลุ่ม
Q <sub>3</sub>	Self - Discipline	ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์	ไม่เคารพกฎเกณฑ์
Q <sub>4</sub>	Tension	บังคับควบคุมตึงเครียด, กระตุ้น ตนเองมาก	สำรวมใจ, สงบเยือกเย็น

2. ระดับที่สอง (Secondary Scales) หรือที่เรียกว่า Second - Order Factors ซึ่งเป็นการอธิบายบุคลิกภาพในลักษณะที่แคบลงมากกว่า ลักษณะบุคลิกภาพ (Traits) เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับที่สองนี้เป็นการนำลักษณะบุคลิกภาพหลาย ๆ องค์ประกอบมารวมกันให้เหลือบุคลิกภาพหลัก ๆ เพียง 8 แบบใหญ่ ๆ โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 3.9 เป็นรหัสที่ 1 คะแนนตั้งแต่ 4.0 ถึง 7.0 เป็นรหัสที่ 2 และคะแนน 7.1 ถึง 10.0 เป็นรหัสที่ 3 ซึ่งเมื่อมีการรวมลักษณะบุคลิกภาพต่าง ๆ จนถึงขั้นที่สองนี้ เราสามารถนำคะแนนที่ได้มาลงเป็นรหัสไว้ในแต่ละแบบของบุคลิกภาพ และเปิดตารางรหัสเฉพาะ 4 แบบบุคลิกภาพแรกที่เรียงเป็นลำดับกันได้ในหนังสือคู่มือการแปลผลของแบบทดสอบ 16 PF จะทำให้เราได้ทราบโครงสร้างของบุคลิกภาพของคนนั้น พร้อมทั้งได้รู้จักข้อดี และข้อเสียในบุคลิกภาพที่พบได้ สำหรับการแปลความหมายของแบบบุคลิกภาพทั้ง 8 แบบ ตามระดับ Second - Order Factors ปรากฏตามตารางที่ 3 คือ

**ตารางที่ 3 ความหมายของแบบบุคลิกภาพ 8 แบบ**

Factor	คะแนนของลักษณะบุคลิกภาพ	
	คะแนนสูง	คะแนนต่ำ
Extraversion	กล้าแสดงออก	เก็บตัว
Anxiety	วิตกกังวล	พึงพอใจ
Tough poise	เอาจริงเอาจัง, กล้าหาญ	อารมณ์อ่อนไหวง่าย
Independence	กล้าแสดงออก, เป็นอิสระ	พึ่งพิงกลุ่ม, ยอมตาม
Superego/control	ควบคุมตนเอง, มีศีลธรรม	ยืดหยุ่น, ไม่ยึดกฎเกณฑ์
Adjustment	มั่นใจตนเอง, ปรับตัวได้	ลำบากในการปรับตัว
Leadership	กล้าแสดงออก, กล้าตัดสินใจ	อาย, ซัดแย้งความต้องการของตนเอง
Creativity	มีจินตนาการ, ชอบทดลอง	ปฏิบัติตามได้ตามความเป็นจริง, ทำตามกฎเกณฑ์

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เราศึกษาเฉพาะองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ที่ได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B ของ แคทเทล (Cattell) เท่านั้น ว่ามีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบิน

**ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ 16 PF φόρม B**

การศึกษาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบ 16 PF φόρม B ในต่างประเทศนั้นพบว่า มีการทดสอบค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ 16 PF φόρม A และ φόρม B โดยวิธีทดสอบซ้ำ

(Test - Retest) มีระยะห่างกัน 2 สัปดาห์ หรือที่เราเรียกว่า Dependability ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ เท่ากับ 0.80 นอกจากนี้ยังได้ทำการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) โดยมีระยะห่างกันตั้งแต่ 7 สัปดาห์ ถึงหลายปี หรือที่เราเรียกว่า Stability พบว่า มีความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม A และฟอร์ม B เท่ากับ 0.52 (IPAT 1986 : 10 - 11)

สำหรับค่าความเชื่อถือได้ขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ของแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B นั้นพบว่า ได้มีการทดสอบโดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) 2 แบบคือ

1. แบบระยะสั้น (Short - Interval Reliability) มีระยะห่างกัน 2 สัปดาห์
2. แบบระยะยาว (Long - Interval Reliability) มีระยะห่างกัน 9 เดือน

พบว่ามีค่าความเชื่อถือได้ขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ดังตารางที่ 4 (IPAT 1986 : 11 - 12) คือ

**ตารางที่ 4** ค่าความเชื่อถือได้ขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน

องค์ประกอบบุคลิกภาพ	ค่าความเชื่อถือได้	
	แบบ Short - Interval	แบบ Long - Interval
A	0.75	0.60
B	0.54	0.33
C	0.74	0.35
E	0.80	0.53
F	0.81	0.53
G	0.77	0.26
H	0.89	0.73

องค์ประกอบบุคลิกภาพ	ค่าความเชื่อถือได้	
	แบบ Short - Interval	แบบ Long - Interval
I	0.79	0.66
L	0.77	0.46
M	0.70	0.47
N	0.60	0.31
O	0.81	0.50
Q1	0.70	0.34
Q2	0.75	0.35
Q3	0.62	0.54
Q4	0.87	0.55

### **ความตรงของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B**

การศึกษาในเรื่องของความตรง (Validity) ของแบบทดสอบ 16 PF ทุกรูปแบบ มีความตรงใน 2 ลักษณะ คือ ตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และ ตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion - Related test Validity) แต่เนื่องจาก แคทเทิล สนใจในเรื่องของการนำค่าทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ เขาจึงได้สร้างดัชนีของความตรงของแบบทดสอบในระดับแรก (Index of the Validity of the primary Scales) ขึ้นมา โดย แคทเทิล เรียกว่า "Concept Validites" ซึ่งค่าดัชนีของความตรงนี้เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริงในองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ศาสตราจารย์ เมไอร์แลนด์ ทัทสโกะ กล่าวว่า ค่าดัชนีความตรงนี้เป็นเสมือน "Factor - Thoretic" ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 16 ด้าน ที่มีความแม่นยำตรงตามโครงสร้าง โดยสามารถสังเกตหรือวัดได้ ดังตารางที่ 5 (IPAT 1986 : 15) คือ

ตารางที่ 5 Factor Theoretic or Direct Concept Validities of the 16 PF Scales.

องค์ประกอบบุคลิกภาพ	ค่าความตรงของแบบทดสอบ 16 PF ฟอร์ม B
A	78
B	44
C	66
E	64
F	79
G	69
H	87
I	75
L	63
M	73
N	60
O	81
Q1	51
Q2	70
Q3	69
Q4	59

หมายเหตุ จำนวนที่ศึกษา (N) เท่ากับ 958

จุดทศนิยมให้ละเว้นไว้ในฐานที่เข้าใจ (Decimal points have been omitted)

## 5. ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการศึกษาบุคลิกภาพของนักบิน (Pilot Personality) พบว่ามีเทอมใหญ่ ๆ ที่ใช้ศึกษากัน 2 เทอมคือ การศึกษาลักษณะบุคลิกภาพ 16 ด้าน โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบของแคทเทล (Cattell) และการศึกษารูปแบบบุคลิกภาพ 2 แนว ตามโครงสร้างทฤษฎีของ ไฮเซนเบิร์ก (Eysenck) ซึ่งเป็นการศึกษาพฤติกรรมของบุคคล โดยรวมเอาลักษณะบุคลิกภาพต่าง ๆ มาจัดไว้ด้วยกันใน 2 รูปแบบบุคลิกภาพคือ Extroversion - Introversion และ Stable - Unstable หรือบางครั้งเรียกว่า Normal - Neurotic ซึ่งทั้ง 2 แนวคิดนี้แตกต่างกันที่ระดับของบุคลิกภาพ (Level of Personality) คือ แบบของบุคลิกภาพ (Type) และ ลักษณะบุคลิกภาพ (Trait) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความลึก (Depth) ในการศึกษาบุคลิกภาพโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ อย่างไรก็ตาม รูปแบบของบุคลิกภาพตามแนวคิดของ ไฮเซนเบิร์ก ก็ปรากฏอยู่ในชั้น Second - Order ของแบบทดสอบ 16 PF ของแคทเทล (Farmer 1988 : 415)

ดังนั้นจากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ทำให้เราพบผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ กรีน และ เจสซัพ (Green 1963 and Jessup 1971 อ้างถึงใน Dolgin, et al. 1989 : 294) ใช้ EPI (Eysenck Personality Inventory) ในการทำนายผลสำเร็จทางการบินของศิษย์การบิน British Royal Airforce โดยใช้ผลการสอบได้เป็นนักบิน หรือไม่ได้เป็นนักบิน พบว่า 60 เปอร์เซ็นต์ของศิษย์การบินที่ไม่ได้เป็นนักบิน มีลักษณะ Neurotic-Introvert และ 14 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่ได้เป็นนักบินมีลักษณะ Stable-Typical Introvert.

บาร์แทรม และเดล (Bartram and Dale 1981 อ้างถึงใน Farmer 1991 : 176) ใช้ Eysenck Personality Inventory (Eysenck and Eysenck, 1964) ศึกษาศิษย์การบินฝึกหัดของกองทัพอังกฤษ พบว่า ศิษย์การบินที่ประสบผลสำเร็จในการบินจะมีลักษณะกล้าแสดงออก และมีความวิตกกังวลต่ำ (Slightly Higher on Extroversion and Lower on Neuroticism) มากกว่ากลุ่มปกติซึ่งลักษณะดังกล่าว ไฮเซนเบิร์ก กล่าวว่า บุคลิกภาพนักบิน หรือศิษย์การบินควรจะเป็นแบบ กล้าแสดงออก และมีอารมณ์มั่นคง

(Stable Extroverts) ซึ่งสอดคล้องกับ ฟาร์เมอร์ (Farmer 1988 : 418) กล่าวว่า บุคลิกภาพแบบกล้าแสดงออก และวิตกกังวล (Extroversion - Neuroticism) มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุในการบิน และบุคลิกภาพนักบินมักจะมีลักษณะ Extrovert - Stable มากกว่ากลุ่มประชากรปกติ

สำหรับในประเทศไทยนั้นพบว่าการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมีน้อยมาก ได้แก่ กมล อิงคะกุล และ ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ 2525 : 26) ได้รวบรวมผลการตรวจรักษาผู้ทำการในอากาศของแผนกจิตประสาท สถาบันเวชศาสตร์การบิน ปี 2522 ที่ศึกษาบุคลิกภาพศิษย์การบินทหารอากาศที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการบิน 11 ราย พบว่ามีลักษณะบุคลิกภาพประเภท Extreme Extroverts, Extreme Introverts และ High Neuroticism (High Anxiety) หลังจากนั้น ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ (2525 : 44 - 48) ได้ใช้แบบทดสอบ MPI (The Maudsley Personality Inventory) ศึกษาการบินทุกประเภทของกองทัพอากาศไทย จำนวน 350 คน พบว่านักบินที่เกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากองค์ประกอบทางจิตวิทยา จะมีลักษณะบุคลิกภาพแบบชอบแสดงออกมากเกินไป (Typical Extrovert) และบุคลิกภาพแบบชอบกตัญญูความรู้สึกไม่ชอบแสดงออก (Typical Introvert) ตลอดจนมีบุคลิกภาพแบบอารมณ์อ่อนไหวง่าย (Neuroticism / Emotionally Unstable) ส่วนนักบินกลุ่มปกติพบว่า มีบุคลิกภาพแบบ Intermediates อยู่ระหว่างกลางของกลุ่มอุบัติเหตุทั้ง 2 กลุ่ม คือ ระหว่าง Typical Introvert และ Typical Extrovert นอกจากนี้ยังต้องมีอารมณ์มั่นคง ควบคุมจิตใจตนเองได้ดี เรียกบุคลิกภาพแบบนี้ว่า Intermediates - Emotionally Stable Type.

ส่วนผลการวิจัยบุคลิกภาพโดยอาศัยลักษณะบุคลิกภาพ 16 ด้าน ของแคทเทิล ที่เกี่ยวข้องกับศิษย์การบิน และนักบินพบว่า แซนเดอร์ และฮอฟแมน (Sanders and Hofman 1975 : 186 - 190) พบบาง Seales ของ 16 PF (Sixteen Personality Factor Questionnaire) ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิด

อากาศยานอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากองค์ประกอบของบุคลิกภาพนักบิน คือ นักบินจะมีลักษณะช่างคิดช่างฝัน (Imagination), ชอบประสานประโยชน์ (Shrewdness), และมีลักษณะพึ่งพิงกลุ่ม (Group - Dependency) สูง แต่ลักษณะบุคลิกภาพที่เด่นชัดที่สุดในการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ คือ นักบินที่เอาจริงเอาจังในการปฏิบัติภารกิจ จนกลายเป็นคนคิดหมกมุ่น (Lower Practical Extreme)

แคทเทล (Cattell 1972 : 29) ได้ทำการศึกษาบุคลิกภาพของศิษย์การบิน ที่ไม่ได้จบจากมหาวิทยาลัย จำนวน 145 คน โดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF พบว่า ศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบิน จะมีลักษณะอารมณ์มั่นคง (C +), กล้าหาญ ชอบเสี่ยงภัย (H +), สามารถปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M -), มีความจริงใจ เปิดเผย ตรงไปตรงมา (N -) และภาคภูมิใจในตนเอง (O -)

ลักซ์ยาโนวา (Luk' Yanova 1977 อ้างถึงใน Jensen 1989 : 297) ได้ใช้ 16 PF เป็นเครื่องมือในการคัดเลือกความสำเร็จในการบินของศิษย์การบินโซเวียต โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ศิษย์การบินที่สำเร็จในการบิน จำนวน 45 ราย และศิษย์การบินที่ไม่สำเร็จในการบิน จำนวน 27 ราย พบว่า องค์ประกอบ C คือ อารมณ์มั่นคง (Emotional Stability) เป็นลักษณะบุคลิกภาพที่แบ่งระหว่างความสำเร็จในการบิน และความไม่สำเร็จในการบินของศิษย์การบินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฟรชแมน (Fleischman อ้างถึงใน Jensen 1989 : 297) ที่ใช้แบบทดสอบ 16 PF ในการทำนายความสำเร็จในการบินของนักบินทหารเรือจำนวน 500 นาย โดยพบว่า องค์ประกอบ O, N, C และ I มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จ และความล้มเหลวในการฝึกบินของศิษย์การบิน

จีโอเฟรี (Geoffrey 1978 : 616 - 621) ศึกษาผลสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบินพบว่า "ความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการฝึกบิน คือ กลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ จะมีความสำเร็จในการฝึกบินมากกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง" นอกจากนี้ยังได้ใช้แบบทดสอบ Cattell 16 PF

Questionnaire ศึกษาลักษณะบุคลิกภาพของนักบินพาณิชย์อเมริกันทั้งหมด กับพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ และชาวอเมริกัน พบว่ากลุ่มนักบินพาณิชย์อเมริกันมีบุคลิกภาพแตกต่างกันจากชาวอเมริกัน โดยมีคะแนนสูงกว่าในด้านความฉลาด (More Intelligence) ความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotionally Stable) มีสติรอบคอบ (Conscientious) กล้าเสี่ยง (Venturesome) มีความยับยั้ง ควบคุมจิตใจตนเอง (Controlled) มีจิตใจหนักแน่น (Tough - Minded) ปฏิบัติการได้ในความเป็นจริง (Practical) มีความไว้วางใจ (Trusting) มีความสงบเยือก (Placid) และมีความผ่อนคลาย (Relaxed) และกลุ่มพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มนักบินพาณิชย์อเมริกันในด้าน มีความฉลาด (Intelligence) มีความอ่อนอ่อนผ่อนตาม (Conformity) มีความเกรงใจ (Tender - Minded) แต่มีการควบคุมตนเอง (Self - Control) น้อยกว่ากลุ่มนักบินพาณิชย์อเมริกัน

บาร์แทรม (Bartram 1986 อ้างถึงใน Jensen 1991 : 177) ได้ทำการทดสอบศิษย์การบินจำนวน 62 คน โดยใช้ 16 PF และ EPI ในการทำนายความสำเร็จในการฝึกบิน ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ศิษย์การบินที่ผ่านการฝึกจะมีคะแนนสูงในด้านอารมณ์มั่นคง จิตใจเข้มแข็ง (Emotionally Stable (Scale C) ) และต่ำในด้านความวิตกกังวลและความซึมเศร้า (Anxiety and Depression (Scale O) ) และอีก 2 Scale ที่เกี่ยวกับความสำเร็จในการฝึกบิน คือ มีจิตใจหนักแน่น สมบุกสมบัน (Scale I) และเปิดเผย จริงใจ มีทักษะทางสังคมอย่างเหมาะสม (Scale N)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพ กับความสำเร็จในการฝึกบิน โดยจำแนกขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้ คือ

#### **ประชากร**

เนื่องจากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพ กับความสำเร็จในการฝึกบิน มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาเพื่ออ้างอิงไปถึง ดิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน กองทัพอากาศไทย โดยส่วนรวม ดังนั้น กลุ่มประชากรที่ศึกษาจึงจำเป็นต้องศึกษาดิษย์การบินมัธยมทุกนาย ที่อยู่ระหว่างการฝึกบิน และกำลังจะจบเป็นนักบินประจำกองบิน ทั้งหมดจำนวน 53 ราย เป็นเพศชายทั้งหมด

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นดิษย์การบินที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกทางจิตวิทยาการบิน และผ่านเกณฑ์การตรวจร่างกาย โดยมีความพร้อมที่จะทำการฝึกหัดบิน (Training) ตามหลักสูตรการฝึกอบรมดิษย์การบิน โดยมีวงรอบการฝึกจำนวน 14 เดือน

#### **ตัวแปร**

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบิน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ องค์ประกอบของบุคลิกภาพของศิษย์การบิน ที่วัดได้

จากแบบทดสอบ 16 PF ฟอรัม B

### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของศิษย์การบิน ได้แก่ ยศ - ชื่อ - สกุล, อายุ, จำนวนปีนอ้่ง การศึกษาของบิดา - มารดา และข้อมูลเกี่ยวกับการบิน

2. แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอรัม B (The Sixteen Personality Factor Questionnaire Form B) ฉบับปรับปรุงแก้ไข ปี 67 - 68 โดย เรย์มอนด์ บี แคทเทล (Raymond B. Cattell) มีการแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดย อุบลรัตน์ ทรายเจริญ และได้มีการตรวจสอบปรับปรุง พัฒนาให้ ถูกต้องตรงกับภาษา วัฒนธรรมไทย และการทดสอบทางจิตวิทยาโดย ดร.สวนา พรพัฒน์กุล และ น.ท.ประจิตต์ ประจักษ์จิตต์ สำหรับการแปล เพื่อการสื่อความหมายให้ตรงจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ได้รับการตรวจสอบโดย น.อ.สุทัศน์ ชจรบุญ

แบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอรัม B ฉบับนี้มีค่าความเชื่อถือได้ และความตรงของแบบทดสอบ ดังนี้ คือ

2.1 ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) การศึกษาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอรัม B ในครั้งนี้ได้นำไปทำการทดสอบกับกลุ่มนักเรียนนายเรืออากาศชั้นปีที่ 4 โรงเรียนนายเรืออากาศ กองทัพอากาศไทย จำนวน 126 นาย ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่มีคุณสมบัติ และมีวุฒิภาวะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษามากที่สุด โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) ใช้เวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ ซึ่งผลของการศึกษาทำให้ได้ค่าความเชื่อถือได้ขององค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ดังนี้ คือ

องค์ประกอบ	ความหมาย	ค่าความเชื่อถือได้	
		ค่าคะแนนดิบ (Raw Score)	ค่าคะแนนมาตรฐาน (Sten Score)
A	Warmth	.76	.75
B	Intelligence	.47	.47
C	Emotional Stability	.74	.72
E	Dominance	.64	.63
F	Impulsivity	.68	.66
G	Conformity	.59	.57
H	Boldness	.84	.81
I	Sensitivity	.65	.61
L	Suspiciousness	.48	.52
M	Imagination	.33	.37
N	Shrewdness	.49	.43
O	Insecurity	.69	.67
Q <sub>1</sub>	Radicalism	.42	.41
Q <sub>2</sub>	Self-Sufficiency	.63	.63
Q <sub>3</sub>	Self-Discipline	.58	.57
Q <sub>4</sub>	Tension	.70	.73

2.2 ความตรง (Validity) ของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B ฉบับนี้ มีความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) คือ ลักษณะของแบบทดสอบ สามารถวัดองค์ประกอบของบุคลิกภาพต่าง ๆ ของผู้รับการทดสอบได้ตรงตามที่ต้องการจะวัด เนื่องจากแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B ฉบับนี้ได้มีการแปลโดยรวมทั้งฉบับ และแปลแยกทีละองค์ประกอบบุคลิกภาพ (Factor) อีกครั้งหนึ่ง จากนั้นจึงให้ผู้เชี่ยวชาญในทางภาษา และทางจิตวิทยาคลินิกตรวจสอบ และให้นำนักคะแนนในแต่ละข้อคำถาม เพื่อเช็กลับว่าในแต่ละข้อคำถามสามารถวัดองค์ประกอบบุคลิกภาพได้จริงตามที่ต้องการจะวัด

### **ลักษณะแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B**

ลักษณะของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόρม B ประกอบไปด้วยข้อคำถามที่เป็นปรนัย จำนวน 187 ข้อ มีคำตอบให้เลือกตอบ 3 ข้อ โดยใช้เทคนิคบังคับให้เลือกตอบ (Force - Choice Technique) โดยให้ผู้รับการทดสอบเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิด ความรู้สึกของตนเองมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีคำแนะนำในการทดสอบจัดพิมพ์ไว้ในหน้าแรกของแบบทดสอบ และให้ผู้รับการทดสอบอ่านตามคำแนะนำของผู้ทดสอบให้เข้าใจก่อนลงมือทำ และให้ตอบลงในกระดาษคำตอบที่แยกไว้ต่างหาก โดยใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที หากผู้รับการทดสอบรายใดที่ทำช้า หลังจาก 10 นาที แรกผ่านไป ให้ผู้ทดสอบบอกว่า "อย่าใช้เวลานานในการทำแต่ละข้อ คำตอบแรกที่เกิดขึ้นเป็นคำตอบที่เป็นธรรมชาติสำหรับท่าน" คำตอบที่ได้จะถูกนำไปตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปแปลความหมาย การทดสอบสามารถทำได้ทั้งรายบุคคล และการทดสอบเป็นกลุ่ม

### เกณฑ์การตรวจให้คะแนน และเกณฑ์การแปลผล

การให้คะแนนนั้น กระทำโดยการนำค่าเฉลี่ย (Key) มาทำการตรวจในแต่ละข้อคำถาม โดยในแต่ละข้อจะมีคะแนน ตั้งแต่ 0, 1, 2 ของแต่ละองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 15 ด้าน ยกเว้นองค์ประกอบบุคลิกภาพ B ที่มีคะแนน 0, 1 เท่านั้น จากนั้นก็นำไปปรับให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ตามตารางเกณฑ์ปกติที่แยกตาม อายุ, เพศ และ ฟอรัม โดยค่าคะแนนมาตรฐานจะมีตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน ผลที่ได้จากการปรับคะแนนมาตรฐาน จะทำให้เราได้ภาพโครงร่าง (Profile) ของลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน การแปลผลในระดับนี้เราเรียกว่า การแปลความหมายขององค์ประกอบขั้นปฐมภูมิ (Interpretation of Primary Factors) การพิจารณาคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) สามารถพิจารณาตามภาพโครงร่าง และ หน้าหนักของคะแนนได้ดังนี้คือ (Karson, et al. 1976 ; 10)

- Sten Score ที่ 5 หรือ 6 เป็นคะแนนเฉลี่ย (Average)
- Sten Score ที่ 4 หรือ 7 เป็นคะแนนเบี่ยงเบนจากคะแนนเฉลี่ยเล็กน้อย (Slightly)
- Sten Score ที่ 2, 3 หรือ 8, 9 เป็นคะแนนที่เบี่ยงเบนจากคะแนนเฉลี่ยมาก (Strongly Diviant)
- Sten Score ที่ 1 หรือ 10 เป็นคะแนนเบี่ยงเบนจากคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (Extreme) และพบได้น้อยมาก

นอกจากนี้ยังมีการแปลความหมายในขั้นที่ 2 (Second - Order Factor) โดยนำคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ในแต่ละองค์ประกอบบุคลิกภาพมารวมกัน จะทำให้ได้แบบของบุคลิกภาพ 8 แบบ แต่ในการศึกษาครั้งนี้จะยึดเกณฑ์การแปลผลโดยพิจารณาเฉพาะคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ในแต่ละองค์ประกอบบุคลิกภาพเท่านั้น

### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลศิษย์การบิณมัธยม โรงเรียนการบิณกำแพงแสน ที่กำลังฝึกบิณ และกำลังจะจบเป็นนักบิณ ในปีการศึกษา 2537 จาก ผู้บัญชาการโรงเรียนการบิณ กำแพงแสน
2. ประสานงานกับผู้บังคับผู้การฝึกบิณชั้นปลาย ที่ควบคุมการฝึกบิณของศิษย์การบิณมัธยม เพื่อ นัดหมาย วัน เวลา สถานที่เพื่อทำการเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากศิษย์การบิณมัธยม ตามวัน เวลา สถานที่ที่กำหนด
4. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B ตามเกณฑ์การตรวจและให้คะแนนใน คู่มือแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B
5. นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของศิษย์การบิณ และแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B ของศิษย์การบิณ บันทึกลงในคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

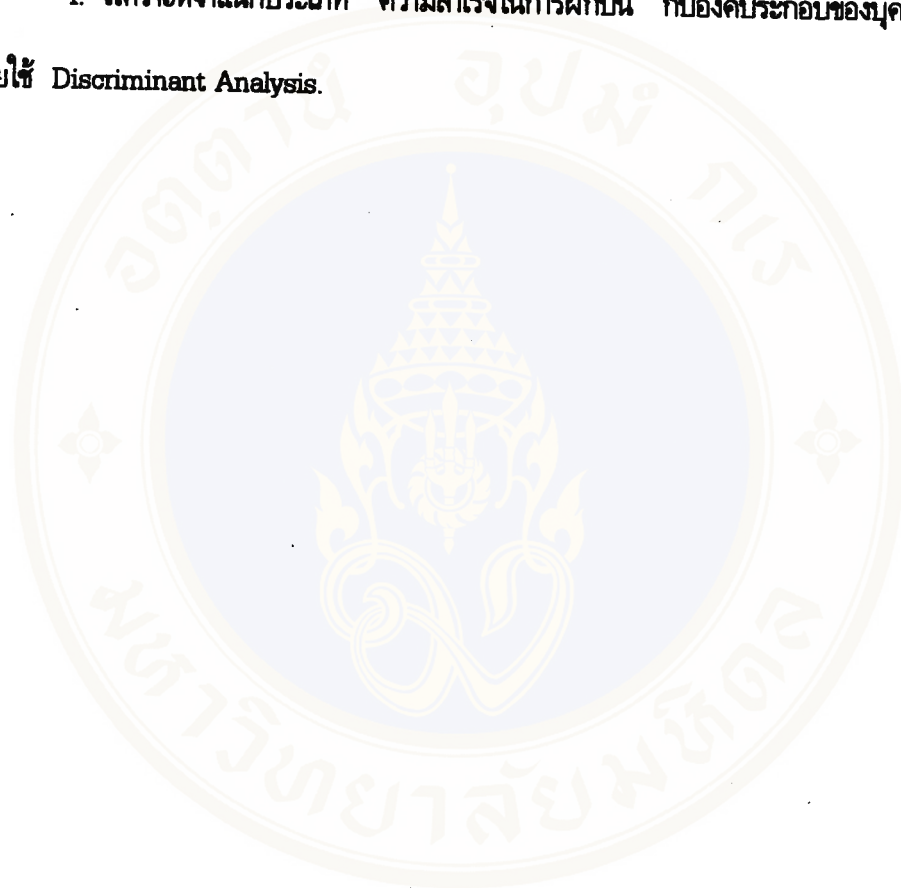
### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> ในการคำนวณค่าสถิติดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ, ลำดับการเกิด, การศึกษาของบิดา - มารดา, การศึกษาและความชำนาญของศิษย์การบิณ จะถูกนำมาแจกแจงความถี่และคำนวณโดยใช้ค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพ ในแต่ละองค์ประกอบ โดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนองค์ประกอบของบุคลิกภาพ กับคะแนนในการฝึกบิน โดยใช้สหสัมพันธ์

4. วิเคราะห์จำแนกประเภท ความสำเร็จในการฝึกบิน กับองค์ประกอบของบุคลิกภาพ 16 ด้าน โดยใช้ Discriminant Analysis.



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้านตามที่ได้วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF φόρม B กับความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบินมัธยม ที่อยู่ระหว่างการฝึกบิน และกำลังจะจบเป็นนักบินประจำกองของกองทัพอากาศไทย ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ

ตารางที่ 4.1 จำนวนศิษย์การบินจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
23	8	15.1
24	19	35.8
25	22	41.5
26	2	3.8
27	1	1.9
28	1	1.9
รวม	53	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าร้อยละ 77.3 ของศิษย์การบินมีอายุระหว่าง 24 - 25 ปี

ตารางที่ 4.2 จำนวนศิษย์การบิณจำแนกตามลำดับการเกิด

บุตร (ลำดับที่ในครอบครัว)	จำนวน	ร้อยละ
1	21	39.6
2	13	24.5
3	7	13.2
4	4	7.5
5	5	9.4
6	2	3.8
9	1	1.9
รวม	53	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่าร้อยละ 64.1 ของศิษย์การบิณเป็นบุตรคนที่ 1 และ 2 ของครอบครัว

ตารางที่ 4.3 จำนวนศิษย์การบินจำแนกตามอาชีพของบิดาและมารดา

อาชีพ	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกร	6	11.3	6	11.3
ค้าขาย	7	13.2	11	20.8
รัฐวิสาหกิจ	3	5.7	3	5.7
ข้าราชการ	29	54.7	13	24.5
รับจ้าง	6	11.3	3	5.7
อื่น ๆ	2	3.8	17	32.1
รวม	53	100	53	100

พบว่าร้อยละ 54.7 ของบิดา และร้อยละ 24.5 ของมารดา ของศิษย์การบินเป็นข้าราชการ

ตารางที่ 4.4 จำนวนศิษย์การบินจำแนกตามการศึกษาของ บิดา และมารดา

การศึกษา	บิดา		มารดา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	15	28.3	27	50.9
อนุปริญญา	14	26.4	12	22.6
ปริญญาตรี	17	32.1	12	22.6
ปริญญาโท และสูงกว่า	7	13.2	2	3.8
รวม	53	100	53	100

พบว่า ร้อยละ 45.3 ของบัณฑิตศึกษการบิณจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี จนถึงระดับปริญญาโท และร้อยละ 50.9 ของมารดาศึกษการบิณ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 4.5 จำนวนศึกษการบิณ จำแนกตามสาขาที่จบ

สาขา	จำนวน	ร้อยละ
วิศวกรรมไฟฟ้า	13	24.5
วิศวกรรมอุตสาหการ	4	7.5
วิศวกรรมเครื่องกล	12	22.6
คอมพิวเตอร์	4	7.5
วิศวกรรมโยธา	5	9.4
วิศวกรรมอากาศยาน	13	24.5
เคมี - ฟิสิกส์	2	3.8
รวม	53	100

พบว่า จำนวนศึกษการบิณร้อยละ 71.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมอากาศยาน

ตารางที่ 4.6 จำนวนศึกษการบิณ จำแนกตามความชำนาญพิเศษ

ความชำนาญพิเศษ	จำนวน	ร้อยละ
กีฬา	12	22.6
ดนตรี	5	9.4

ความชำนาญ	จำนวน	ร้อยละ
ศิลปะ	2	3.8
กีฬา - ดนตรี	3	5.7
ไม่ให้คำตอบ	31	58.5
รวม	53	100

พบว่า จำนวนศิษย์การบินร้อยละ 22.6 มีความชำนาญในการเล่นกีฬา

**ตารางที่ 4.7** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ของศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบิน จำนวน 53 ราย เปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานของศิษย์การบินในต่างประเทศที่ศึกษาโดย แคทเทล และคณะ (Cattell, etal. 1950 อ้างถึงใน Hergenhahn 1990 : 213 - 216)

องค์ประกอบ บุคลิกภาพ 16 ด้าน	ค่าคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ของ 16 ฟอรัม B		ค่าคะแนนมาตรฐานของ ศิษย์การบินในต่างประเทศ
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	
A	4.434	2.291	6.5
B	5.547	1.309	6
C	5.057	1.499	7
E	5.925	1.674	9
F	6.264	1.745	6
G	6.415	1.525	4
H	5.943	1.855	9

องค์ประกอบ บุคลิกภาพ 16 ด้าน	ค่าคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ของ 16 พอร์ม B		ค่าคะแนนมาตรฐานของศิษย์ ในต่างประเทศ
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	
I	6.170	1.355	4
L	5.208	1.645	6.5
M	5.642	2.001	5
N	5.755	1.709	7
O	5.453	1.449	5
O <sub>1</sub>	4.509	1.867	6
O <sub>2</sub>	5.189	1.851	8
O <sub>3</sub>	7.113	1.857	6
O <sub>4</sub>	5.321	1.806	7

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐาน (Sten Score) ของศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบินในการศึกษารั้งนี้ กับค่าคะแนนมาตรฐานของศิษย์การบินในต่างประเทศที่ศึกษาโดย แคนเทล ไม่แตกต่างกันมากนัก ยกเว้นในบางด้านขององค์ประกอบบุคลิกภาพที่วัดได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF พอร์ม B ดังนี้ คือ องค์ประกอบบุคลิกภาพ A, C, E, H, O<sub>2</sub> และ O<sub>4</sub> ของศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบิน มีค่าคะแนนมาตรฐานน้อยกว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศ แต่องค์ประกอบบุคลิกภาพ G และ I ของศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบิน มีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบินในต่างประเทศ

ตารางที่ 4.8 ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนภาคอากาศ, คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบินของ  
ศิษย์การบินมัธยม จำนวน 53 ราย

ค่าคะแนนทางสถิติ	คะแนนภาคอากาศ	คะแนนภาคพื้น	คะแนนรวมในการฝึก
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	90.504	85.239	91.658
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	2.325	1.822	1.003
ค่าคะแนนสูงสุด	99.707	89.220	94.298
ค่าคะแนนต่ำสุด	85.35	81.330	88.393

จากตารางพบว่า ค่าคะแนนทั้งหมดสูงกว่าร้อยละ 80 ซึ่งแสดงถึงค่าคะแนนที่ได้ถูกจัดลำดับมาแล้ว และค่าคะแนนส่วนใหญ่ได้ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ของการคัดออก ของการเป็นศิษย์การบินในระดับประถมมาแล้ว ทำให้คะแนนที่ได้เกาะกลุ่มกันอยู่ระหว่างค่าคะแนนต่ำสุดประมาณร้อยละ 80 ถึงค่าคะแนนสูงสุดประมาณร้อยละ 90 ซึ่งเป็นค่าคะแนนที่อยู่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบบุคลิกภาพ กับคะแนนภาคอากาศ, คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบิน ของศิษย์การบินมัธยม จำนวน 53 ราย

องค์ประกอบบุคลิกภาพ	คะแนนภาคอากาศ	คะแนนภาคพื้น	คะแนนรวมในการฝึกบิน	* P < .05
A	-.016	.189	.053	
B	.047	.020	.051	
C	.061	.202	.137	
E	.150	-.054	.133	
F	.117	-.016	.042	

องค์ประกอบบุคลิกภาพ	คะแนนภาคอากาศ	คะแนนภาคพื้น	คะแนนรวมในการฝึกบิน	* P < .05
G	.049	- .144	- .090	
H	.180	- .059	.097	
I	.229	- .042	.171	
L	- .047	- .125	- .036	
M	.090	- .014	.062	
N	- .132	.111	.085	
O	.015	- .114	.032	
Q <sub>1</sub>	.287 *	.015	.276 *	
Q <sub>2</sub>	.089	- .249	- .106	
Q <sub>3</sub>	.044	.214	.074	
Q <sub>4</sub>	- .112	.029	- .066	

จากตารางแสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน กับคะแนนภาคอากาศ, คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบิน พบว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพ Q<sub>1</sub> มีความสัมพันธ์กับคะแนนภาคอากาศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.287 และพบว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพ I มีความสัมพันธ์กับคะแนนภาคอากาศ อยู่ในระดับต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.229 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนองค์ประกอบบุคลิกภาพ Q<sub>2</sub> มีความสัมพันธ์กับคะแนนภาคพื้นในทางผกผันอยู่ในระดับต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.249 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และองค์ประกอบบุคลิกภาพ Q<sub>1</sub> มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมในการฝึกบินของศิษย์การบินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.276

ซึ่งการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน กับคะแนนภาคอากาศ คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบินนั้น จะช่วยให้ทราบว่าตัวพยากรณ์แต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด และผลจากการวิเคราะห์พบว่า องค์ประกอบบุคลิกภาพ  $Q_1$  มีความสัมพันธ์ในเชิงสถิติกับคะแนนภาคอากาศ และคะแนนรวมในการฝึกบินอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ตารางที่ 4.10 จำนวนศิษย์การบินจำแนกตามความสำเร็จในการฝึกบิน (Number of Cases)

ความสำเร็จในการฝึกบิน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
ระดับสูง	11	20.75
ระดับกลาง	37	69.81
ระดับต่ำ	5	9.44
รวม	53	100

จากตารางพบว่าโรงเรียนการบินกำแพงแสน กองทัพอากาศ ได้จำแนกศิษย์การบินออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้คือ ศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบินระดับสูง คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินขับไล่ (บ.ฝ.12) มีจำนวนร้อยละ 20.75 ศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบินระดับกลาง คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินลำเลียง (บ.ฝ.19) มีจำนวนร้อยละ 69.81 และศิษย์การบินที่สำเร็จในการฝึกบินระดับต่ำ คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์ (บ.ฝ.6) มีจำนวนร้อยละ 9.44

ผลการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) ของความสำเร็จในการฝึกบิน ตามระดับของความสามารถในการบิน กับเครื่องบินประเภทต่าง ๆ (ดังตารางที่ 4.10) โดยใช้องค์ประกอบของบุคลิกภาพ 16 ด้าน ที่วัดได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B

ในการศึกษาครั้งนี้จะแสดงตารางข้อมูลเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลการวิเคราะห์เท่านั้น เนื่องจากสถิติที่เป็นผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การจำแนกประเภท (Discriminant Analysis) ตามปกติจะมีมากกว่าที่นำมาแสดง และจะขอนำเสนอผลการวิเคราะห์เรียงตามลำดับดังนี้ คือ

**ตารางที่ 4.11** ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของสมการจำแนกประเภท  
 (Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients)  
 Maximum number of function = 2

องค์ประกอบ บุคลิกภาพ	ความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง	ความสำเร็จในการฝึกบินระดับกลาง
A	-.01069	-.32495
B	.10510	.32770
C	.62693	-.20769
E	.48556	.11032
F	.00062	.11122
G	.11441	-.21365
H	-.07363	.03252
I	-.01740	.42614
L	-.22380	.40563
M	-.45262	.13072
N	.25357	.13369
O	-.72849	-.28905
Q1	.28105	-.00453
Q2	.31706	.05844
Q3	-.23533	.13371
Q4	.49399	-.67831

จากตารางพบว่า ความสำเร็จในการฝึกบินที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 3 ระดับ แต่เราสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของสมการจำแนกประเภทได้เพียง 2 ระดับเท่านั้นคือ ความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง ( $N = 11$ ) และความสำเร็จในการฝึกบินในระดับกลาง ( $N = 37$ ) ส่วนความสำเร็จในการฝึกบินในระดับต่ำ ( $N = 5$ ) นั้นถือว่าเป็นผลลัพธ์ที่เหลือจากการวิเคราะห์จำแนกประเภทจากตัวแปรทั้ง 2 ในข้างต้น

ผลจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของสมการจำแนกประเภท ทำให้เราทราบว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพ C + และ O - มีความสามารถในการทำนายความสำเร็จในการฝึกบินทุกระดับ และมีองค์ประกอบอื่นร่วมด้วย คือ E +, M - และ Q4 + เป็นองค์ประกอบรองในการทำนายความสำเร็จในการฝึกบิน

ตารางที่ 4.12 แมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมภายในกลุ่มขององค์ประกอบบุคลิกภาพ  
กับความสำเร็จในการฝึกบิน

(Structure Matrix : Pooled within - groups correlations)

องค์ประกอบบุคลิกภาพ	ความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง	ความสำเร็จในการฝึกบินระดับกลาง
C	.45469 *	.17602
O	-.44859 *	-.42170
E	.36886 *	-.01357
L	-.31358 *	.07630
O1	.30253 *	-.02545
N	.19096 *	.13168
M	-.17776 *	.09279
O4	-.18438	-.65637 *
G	.22177	-.42795 *
O3	.05299	.31463 *
B	.08192	.30341 *
A	.10867	-.24685 *
I	-.06461	.23453 *
H	.08343	.16265 *
O2	.00220	.15941 *
F	-.01138	-.15786 *

จากตารางพบว่า องค์กรประกอบบุคลิกภาพ C +, O -, E +, L -, Q1 +, N + และ M - สามารถจำแนกความสำเร็จในการฝึกบินในระดับสูงได้ นั่นคือ คิษย์การบินที่มีบุคลิกภาพดังกล่าวสามารถบินกับเครื่องบินขับไล่ (บผ.12) ได้ ส่วนองค์กรประกอบบุคลิกภาพ Q4 -, G -, Q3 +, B +, A -, I +, H +, Q2 + และ F - สามารถจำแนกความสำเร็จในการฝึกบินในระดับกลางได้ นั่นคือ คิษย์การบินที่มีบุคลิกภาพดังกล่าวสามารถบินกับเครื่องบินลำเลียง (บผ.19) ได้ ส่วนคิษย์การบินที่หลีกเลี่ยงจากการจำแนกความสำเร็จในการฝึกบินทั้ง 2 ระดับ สามารถประสบความสำเร็จในการฝึกบินได้ในระดับต่ำ คือ มีความสามารถบินกับเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์

ตารางที่ 4.13 ผลของการนำสมการไปคาดประมาณความเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Classification results)

ความสำเร็จในการฝึกบิน	จำนวน	ผลการทำนายโดยคิดเป็นร้อยละของความถูกต้อง		
		กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
ระดับสูง	11	9 81.8 %	0 0 %	2 18.2 %
ระดับกลาง	37	7 18.9 %	28 75.7 %	2 5.4 %
ระดับต่ำ	5	0 0 %	0 0 %	5 100 %
ความสามารถโดยรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับในการทำนายความสำเร็จในการฝึกบิน 79.25 %				

จากตารางพบว่า ผลของการนำองค์กรประกอบบุคลิกภาพที่ได้ถูกจำแนกไว้ในการทำนายความสำเร็จในการบินในระดับต่าง ๆ สามารถนำไปคิดเป็นร้อยละของความถูกต้องได้ดังนี้คือ องค์กรประกอบบุคลิกภาพ

C +, O -, E +, L -, Q1 +, N + และ M - สามารถทำนายความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูงได้ถึงร้อยละ 81.8 ในขณะที่องค์ประกอบบุคลิกภาพ Q4 -, Q3 +, G -, B +, A -, I +, H +, Q2 +, F - สามารถทำนายความสำเร็จในการฝึกบินในระดับกลางได้ถึงร้อยละ 75.7 และผลลัพธ์ที่เหลือจากการจำแนกประเภททำให้สามารถได้ศิษย์การบินที่มีความสำเร็จในการฝึกบินต่ำได้ถึงร้อยละ 100 และแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF รูปแบบ B ทั้งฉบับสามารถทำนายความสำเร็จในการฝึกบินได้ถึงร้อยละ 79.25



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

#### อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

##### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบบุคลิกภาพ กับความสำเร็จในการฝึกนักบิน ตามที่ประเมินโดยแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน ของศิษย์การบินโรงเรียนการบิน กำแพงแสน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้านกับความสำเร็จในการฝึกบิน ของศิษย์การบินในระดับต่าง ๆ เพื่อจะได้ศึกษาว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพแบบใดเหมาะสมจะเป็นนักบินที่ดี และมีความปลอดภัยในการบินสูง โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ศิษย์การบินมัธยมทุกนาย จำนวน 53 ราย ที่กำลังฝึกบิน และกำลังจะจบเป็นนักบินประจำกองของกองทัพอากาศ โดยใช้แบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B ที่แปล และเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดย อุบลรัตน์ ทรายเจริญ จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSSX เพื่อคำนวณหาค่าร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์จำแนกประเภท ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ คือ

## 1. สถานภาพ และความสามารถของศิษย์การบิน

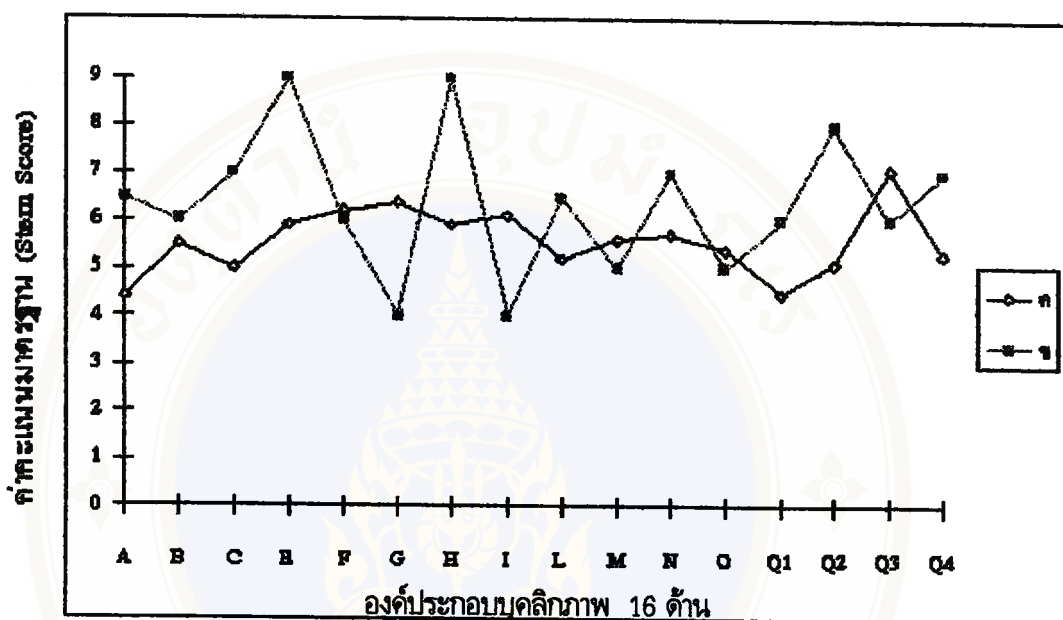
- 1.1 ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน กองทัพอากาศ มีอายุระหว่าง 24 - 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.3 และโดยมากเป็นบุตรคนแรก และคนรองของครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 64.1
- 1.2 บิดาของศิษย์การบินส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 54.7 ส่วนมารดาของศิษย์การบิน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 24.5
- 1.3 วุฒิการศึกษาของบิดาศิษย์การบินส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 32.1 รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 28.3 ส่วนมารดาของศิษย์การบินส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50.9 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 22.6
- 1.4 วุฒิการศึกษาของศิษย์การบิน โรงเรียนการบิน กำแพงแสน ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมอากาศยาน เท่า ๆ กัน โดยคิดเป็นร้อยละ 24.5 รองลงมาจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลคิดเป็นร้อยละ 22.6
- 1.5 ความชำนาญพิเศษของศิษย์การบิน ส่วนใหญ่ชำนาญในการเล่นกีฬา คิดเป็นร้อยละ 22.6

## 2. สรุปผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

- 2.1 แสดงภาพโครงร่าง ลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ของศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ที่วัดได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF ฟอร์ม B เปรียบเทียบ

กับองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ของศิษย์การบินในต่างประเทศที่ศึกษาโดย แคนเทล และคณะ  
(Cattell, et al. 1950 อ้างถึงใน Hergenhahn 1990 : 213 - 216)

ภาพที่ 5 โครงร่างบุคลิกภาพ 16 ด้าน ของศิษย์การบิน



#### หมายเหตุ

- ก หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนมาตรฐานของศิษย์การบิน ที่สำเร็จในการฝึกบินในการศึกษาครั้งนี้
- ข หมายถึง ค่าคะแนนมาตรฐานของศิษย์การบินทหารอากาศในต่างประเทศที่ศึกษาโดย แคนเทล
- จากภาพโครงร่างดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ของศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน กับศิษย์การบินทหารอากาศในต่างประเทศที่ศึกษาโดย แคนเทล ไม่แตกต่างกัน

2.2. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของบุคลิกภาพ กับคะแนนภาคอากาศ คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบินของศิษย์การบิน พบว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพลักษณะดีอีร์น (Q1) มีความสัมพันธ์กับคะแนนภาคอากาศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.287 และพบว่าองค์ประกอบบุคลิกภาพความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล (I) มีความสัมพันธ์กับ

คะแนนภาคอากาศ อยู่ในระดับต่ำคือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.229 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนองค์ประกอบบุคลิกภาพการยึดถือตนเอง (O2) มีความสัมพันธ์กับคะแนนภาคพื้นในทางผกผันอยู่ในระดับต่ำคือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.249 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และองค์ประกอบบุคลิกภาพลักษณะดีอีวัน (O1) มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมในการฝึกบินของศิษย์การบินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.276 ซึ่งการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน กับคะแนนภาคอากาศ คะแนนภาคพื้น และคะแนนรวมในการฝึกบินนั้น จะช่วยให้ทราบว่าตัวพยากรณ์แต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด และผลจากการวิเคราะห์พบว่า องค์ประกอบบุคลิกภาพลักษณะดีอีวัน (O1) มีความสัมพันธ์ในเชิงสถิติกับคะแนนภาคอากาศและคะแนนรวมในการฝึกบินอยู่ในระดับต่ำ ส่วนองค์ประกอบบุคลิกภาพอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก จนถึงแทบไม่สัมพันธ์กัน เนื่องจากส่วนหนึ่งของคะแนนเหล่านี้ไม่ใช่ฝีมือในการฝึกบินที่แท้จริงของศิษย์การบิน เพราะมีตัวแปรอื่นร่วมด้วย ดังนั้นในการที่จะวิเคราะห์ผลของความสำเร็จในการฝึกบินกับองค์ประกอบของบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้าน จึงต้องนำไปวิเคราะห์กับแบบของเครื่องบิน (Type of Aircraft) แต่ละประเภทที่ศิษย์การบินได้รับการคัดเลือกให้ไปบิน อันเป็นความสามารถที่แท้จริงของศิษย์การบินแต่ละนาย

2.3. ผลการวิเคราะห์จำแนกประเภทความสำเร็จในการฝึกบิน โดยใช้องค์ประกอบบุคลิกภาพ 16 ด้าน ที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF φόρม B พบว่า บุคคลที่จะประสบความสำเร็จในการฝึกบินทุกระดับ และโดยเฉพาะความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 2 องค์ประกอบ คือ มีลักษณะอารมณ์มั่นคง (C+) และ มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O -) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพอื่นร่วมด้วย 3 องค์ประกอบ คือ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M-) และมีแรงกระตุ้นตนเองให้ตื่นตัว (O4+)

2.4. จากการวิเคราะห์จำแนกประเภทความสำเร็จในการฝึกบิน 3 ระดับโดยใช้แบบทดสอบ 16 PF φόρμ B พบว่า บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง คือ สามารถบินกับเครื่องบินขับไล่ (บฝ.12) ได้ จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 2 องค์ประกอบ คือ มีลักษณะอารมณ์มั่นคง (C+) มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O -) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพอื่นร่วมด้วย 5 องค์ประกอบ คือ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ไว้วางใจ ยอมรับ (L-) วิพากวิจารณ์ เบ็ดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ (Q1+) ประสานประโยชน์ (N+) และปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M-) ส่วนบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับกลาง คือ สามารถบินกับเครื่องบินลำเลียง (บฝ.19) ได้ จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบบุคลิกภาพ 2 องค์ประกอบ คือ ผ่อนคลาย สงบเงียบ ไม่ตึงเครียดง่าย (Q4-) และมีการกระทำเหมาะสมเข้ากับสถานการณ์ (G-) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพอื่นร่วมด้วย 7 องค์ประกอบ คือ มีวินัยในตนเอง (Q3+) มีความคิดแบบนามธรรม (B+) กล้าแสดงออกน้อย (A-) มีความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล (I+) ตรงไปตรงมาในการแสดงออก (H+) ตัดสินใจด้วยตนเอง (Q2+) และมีความเอาใจจริงเอาใจง้อเยี่ยมชรั้ม (F-) ส่วนศิษย์การบินที่เป็นผลลัพธ์ที่เหลือจากการจำแนกประเภทความสำเร็จในการฝึกบินทั้ง 2 ระดับ คือ มีความสามารถประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับต่ำคือ มีความสามารถในการบินกับเครื่อง เฮลิคอปเตอร์

2.5. ผลของการนำองค์ประกอบบุคลิกภาพ ที่ได้ถูกจำแนกประเภทไว้ในการทำนายความสำเร็จในการบินในระดับต่าง ๆ นั้น เราสามารถนำไปคิดเป็นร้อยละของความถูกต้องได้ดังนี้ คือ องค์ประกอบบุคลิกภาพ อารมณ์มั่นคง (C+) มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O-) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ไว้วางใจ ยอมรับ (L-) วิพากวิจารณ์ เบ็ดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ (Q1+) ประสานประโยชน์ (N+) และปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง(M-) สามารถทำนายความสำเร็จในการฝึกบินระดับสูงได้ถึงร้อยละ 81.8 ส่วนองค์ประกอบบุคลิกภาพผ่อนคลาย สงบเงียบ ไม่ตึงเครียดง่าย (Q4-) มีการกระทำอย่างเหมาะสม

เข้ากับสถานการณ์ (G-) มีวินัยในตนเอง (Q3+) มีความคิดแบบนามธรรม (B+) กล้าแสดงออกน้อย (A-) มีความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล (I+) ตรงไปตรงมาในการแสดงออก (H+) กล้าตัดสินใจด้วยตนเอง (Q2+) และมีความเอาใจจริงเอาใจง้อเจ็บขี้น (F-) สามารถทำนายความสำเร็จในการฝึกบินระดับกลางได้ถึงร้อยละ 75.7 และผลลัพธ์ที่เหลือจากการจำแนกประเภททั้ง 2 ระดับ ทำให้สามารถได้ศิษย์การบินที่มีความสำเร็จในการฝึกบินระดับต่ำได้ถึงร้อยละ 100 แสดงถึงศิษย์การบินที่สามารถประสบความสำเร็จในการฝึกบินระดับต่ำ จะต้องมียอดประกอบบุคลิกภาพดังนี้คือ มีอารมณ์มั่นคง (C+) มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O-) กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (E+) ปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M-) และมีแรงกระตุ้นตนเองให้ตื่นตัว (Q4+) ซึ่งเป็นองค์ประกอบบุคลิกภาพพื้นฐานในการที่ศิษย์การบินจะประสบความสำเร็จในการฝึกบินทุกระดับ และจะต้องมียอดประกอบบุคลิกภาพอื่น ๆ ที่เหลืออีก 11 ด้าน อยู่ในภาพโครงร่างของศิษย์การบินที่ได้จากการวิจัย และแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF φόর্ম B ทั้งฉบับสามารถทำนายความสำเร็จในการฝึกบินได้ถึงร้อยละ 79.25

### อภิปรายผลการวิจัย

1. สถานภาพของศิษย์การบินโรงเรียนการบิน กำแพงแสนซึ่งกำลังฝึกบินและจะจบเป็นนักบินประจำกองโดยมากจะเป็นบุตรคนแรก และคนรองของครอบครัว เนื่องจากอาชีพนักบินต้องมีความรับผิดชอบมีความมั่นใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เรนฮาร์ด (Reinhardt 1970 : 732-735) เขาได้ศึกษานักบินขับไล่ของอเมริกาที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี พบว่าโดยมากจะเป็นบุตรคนแรกของครอบครัว (First Born) และมีความสัมพันธ์ที่ดีใกล้ชิดกับพ่อ เขาพบว่านักบินเหล่านั้นมักจะมีลักษณะเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confident) กล้าหาญ (Challenge) และมีโอกาสในการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Success)

2. อาชีพของบิดา และมารดาของศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน ส่วนใหญ่พบว่าเป็นข้าราชการ รองลงมาคือค้าขาย ส่วนการศึกษานั้นพบว่า บิดาของศิษย์การบินส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาโท ส่วนมารดาของศิษย์เป็นส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับอนุปริญญาจนถึงระดับประถมศึกษา นอกจากนี้บิดา-มารดา ของศิษย์การบินส่วนใหญ่มักจะมีบุตรน้อยคนโดยมีบุตร 2-3 คนเท่านั้น ดังนั้นเราจะพบว่าบิดา-มารดา ที่มีการศึกษาสูงโดยมากก็จะมีบุตรน้อย และมีโอกาสส่งเสริม สนับสนุนให้บุตรได้รับการศึกษาที่ดี ได้มากกว่า บิดา-มารดาที่มีการศึกษาต่ำและมีบุตรมาก แต่อย่างไรก็ตามบิดา-มารดาที่มีการศึกษาต่ำก็พยายามจะสนับสนุนให้บุตรมีการศึกษาสูงให้ได้ และนิยมให้บุตรรับราชการ หรือ ทำงานในเครื่องแบบเพราะถือว่าเป็นอาชีพที่มั่นคงและมีรายได้แน่นอน

3. ลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพของศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน ที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF พอร์ม B พบว่ามีองค์ประกอบบุคลิกภาพ 3 องค์ประกอบคือ กล้าแสดงออกน้อย ไม่ชอบสังคม (A-) มีสติรอบคอบ มีศีลธรรม ปฏิบัติตามกฎหมาย (G+) และมีวินัยในตนเอง ควบคุมตนเองได้ มีแนวคิดเป็นของตนเอง (Q3+) และมีองค์ประกอบบุคลิกภาพรอง 3 องค์ประกอบ คือ มีความกระตือรือร้น รื่นเริงเบิกบาน (F+) มีความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล (I+) และวิพากวิจารณ์ เปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ (Q1+) ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการที่ทางกองทัพอากาศกำหนดไว้ คือ ต้องการนักบินที่มีความกระตือรือร้นที่จะได้ทำการบิน (Will to fly) และมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นนักบินที่ดี และเป็นมืออาชีพในอนาคต (Professional) โดยมีอุดมคติอยู่ที่การได้เป็นนักบินขับไล่ประกอบกับต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติทั่วไปตามหลักคุณธรรม (ยก.ทอ.2535:1)

แคทเทล (Cattell อ้างถึงใน Ewen 1988:325 - 326) ได้ศึกษาองค์ประกอบบุคลิกภาพทั้ง 16 ด้านกับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายเพื่อที่จะได้ทราบว่าอาชีพใดประกอบไปด้วยลักษณะ

องค์ประกอบบุคลิกภาพโตบ้าง เขาพบว่าในอาชีพนักบินพาณิชย์ และผู้ทำการในอากาศมักจะมี องค์ประกอบบุคลิกภาพ 11 องค์ประกอบดังนี้ คือ มีอารมณ์มั่นคง (C+) , มีความกระตือรือร้น (F+) มี สติรอบคอบ มีศีลธรรม (G+) , มีจิตใจเข้มแข็ง (I-) , ช่างสงสัย (L-) , ลงมือปฏิบัติ (M-) , ประสาน ประโยชน์ ( N+) , มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O-) , พึ่งพาท้อง (Q2-) , ควบคุมตนเอง (Q3+) , และ ผ่อนคลาย สงบเงียบ (Q4-) , ซึ่งก็สอดคล้องกับลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพของศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน ที่เราพบจากการวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งทำให้เราเห็นถึงสภาพภารกิจที่ศิษย์การบิน และนักบินจะต้องปฏิบัติคือ ในอาชีพนักบินต้องทำอะไรตามกฎเกณฑ์ หรือ ทำตามข้อบังคับทางการบิน ต้องสามารถควบคุมตนเองได้ มีความกระตือรือร้นตลอดเวลา พร้อมทั้งจะเปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ และนำมาแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ตลอดจนไวต่อความรู้สึกที่จะเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายได้ด้วย

4. จากการวิเคราะห์ และติดตามผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่าในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ศิษย์การบินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประสบความสำเร็จในการฝึกบิน โดยได้จบเป็นนักบินประจำกอง บินทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีกลุ่มที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการฝึกบิน ดังนั้นลักษณะองค์ประกอบบุคลิก ภาพที่ได้จึงสามารถเป็นตัวทำนายผลสำเร็จในการฝึกบินได้ และจากผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้เราสามารถ บอกได้ว่า ขบวนการในการคัดเลือกศิษย์การบินก่อนที่จะเข้ามาเป็นศิษย์การบินและทำการฝึกบินนั้นมีความ สำคัญ และเป็นประโยชน์อย่างมากในการคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมในการที่จะเป็นนักบินที่ดี ที่มีความ ปลอดภัยในการบิน อีกทั้งยังเป็นการเลือกสรรผู้ที่ไม่เหมาะสมจะทำการบินออกไปได้ด้วย ซึ่งสอดคล้อง กับ ดอลจิน (Dolgim 1989 : 288) ที่กล่าวว่า การประเมินบุคลิกภาพเพื่อการคัดเลือกนักบินมีความ สัมพันธ์กับความปลอดภัยในการบิน นักบินที่มีบุคลิกภาพดี และมีความเหมาะสมจะเป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้นักบินประสบความสำเร็จในการบิน

5. จากการเปรียบเทียบบุคลิกภาพของศิษย์การบิน โดยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐานของศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน กับค่าคะแนนมาตรฐานของศิษย์การบินในต่างประเทศ ที่ศึกษาโดย แคมเทล พบว่า ค่าคะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันมากนัก ยกเว้นในบางด้านขององค์ประกอบบุคลิกภาพ ได้แก่

องค์ประกอบบุคลิกภาพ A พบว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ซึ่งแสดงถึง ศิษย์การบินในต่างประเทศจะมีลักษณะกล้าแสดงออก ชอบเข้าสังคมมากกว่า ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน

องค์ประกอบบุคลิกภาพ C พบว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ซึ่งแสดงถึง ศิษย์การบินในต่างประเทศจะมีอารมณ์มั่นคงหนักแน่น เป็นผู้ใหญ่ และเผชิญความจริงมากกว่า ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน

องค์ประกอบบุคลิกภาพ E พบว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ซึ่งแสดงถึง ศิษย์การบินในต่างประเทศจะมีลักษณะชอบมีอำนาจเหนือผู้อื่น ชอบจัดการมากกว่าศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน

องค์ประกอบบุคลิกภาพ H พบว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ซึ่งแสดงถึง ศิษย์การบินในต่างประเทศจะมีลักษณะกล้าหาญ กล้าเสี่ยง ตรงไปตรงมาในการแสดงออก มากกว่าศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน

องค์ประกอบบุคลิกภาพ Q2 พบว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ซึ่งแสดงถึง ศิษย์การบินในต่างประเทศจะมีลักษณะเป็นตัวของตัวเอง ชอบตัดสินใจด้วยตนเองมากกว่าศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน

องค์ประกอบบุคลิกภาพ Q4 พบว่า ศิษย์การบินในต่างประเทศมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบิน โรงเรียนการบินกำแพงแสน ซึ่งแสดงถึง ศิษย์การบินในต่างประเทศจะมีลักษณะ

เอาจริงเอาจัง มีความคับข้องใจ และมีแรงกระตุ้นให้ตนเองตั้งเครียดได้ง่ายกว่าศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสน

ส่วนองค์ประกอบบุคลิกภาพ G พบว่า ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสนมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบินในต่างประเทศ ซึ่งหมายถึง ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสนจะมีสติรอบคอบ มีศีลธรรมจรรยา และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์มากกว่าศิษย์การบินในต่างประเทศ

และองค์ประกอบบุคลิกภาพ I พบว่า ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสนมีค่าคะแนนมาตรฐานสูงกว่าศิษย์การบินในต่างประเทศ ซึ่งหมายถึง ศิษย์การบินโรงเรียนการบินกำแพงแสนมีลักษณะใจอ่อน มีความรู้สึกอ่อนไหวง่าย ชอบให้คนมาเอาใจใส่มากกว่าศิษย์การบินในต่างประเทศ

ซึ่งจากผลการศึกษาเปรียบเทียบดังกล่าวทำให้เราพบว่า การที่บุคคลประกอบอาชีพเดียวกัน มีหน้าที่รับผิดชอบคล้ายกัน ก็อาจทำให้บุคลิกภาพต่าง ๆ คล้ายคลึงกันและสอดคล้องกับการประกอบอาชีพ ตลอดจนหน้าที่ ภารกิจที่ต้องปฏิบัติ แต่บางครั้งผลจากการศึกษา การกล่อมเกลாதงด้านจรรยาบรรณของวิชาชีพหรืออิทธิพลจากลักษณะงาน ลักษณะสังคม ประเพณี วัฒนธรรม อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงบุคลิกภาพ โดยเฉพาะการศึกษาในโรงเรียนทหารในปัจจุบันที่มีการปรับปรุงให้คล้ายของพลเรือน หรือมหาวิทยาลัยมากขึ้น เนื่องจากการสงครามในปัจจุบันแตกต่างจากสมัยก่อนมาก เพราะการทหารปัจจุบันมีไว้เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติ ในด้านการป้องกันมากกว่าการรบเหมือนสมัยก่อน ทำให้นักการทหารสมัยปัจจุบันมีบุคลิกภาพดังที่พบ ทำให้ผู้ที่ประกอบอาชีพอย่างเดียวกัน ก็มีความแตกต่างกันในบางด้านของบุคลิกภาพได้ ดังข้อคิดเห็นของ แคทเทล (Cattell 1964 : 504) ที่ว่าอิทธิพลของสถาบันอาชีพ หรือสถาบันครอบครัว สังคม ส่งอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ เนื่องจากสาเหตุดังนี้คือ

1. สถาบันจงใจทำให้เกิดลักษณะบุคลิกภาพชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งหมายถึง ลักษณะบุคลิกภาพที่สังคมนั้นต้องการ อาจารย์อุปนิสัย และบุคลิกภาพเฉพาะ โดยที่สถาบันนั้นจงใจผลิตลักษณะที่ต้องการขึ้น

2. องค์กรประกอบทางด้านสถานการณ์ อาจส่งผลให้เกิดบุคลิกภาพขึ้นจากสถาบันในสังคม โดยไม่ได้ตั้งใจ

3. เมื่อเกิดรูปแบบของพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลของขบวนการข้อใดข้อหนึ่งใน 2 ข้อข้างบน แต่ละบุคคลอาจพบว่าจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขบุคลิกภาพของเขาอีกต่อไป

6. จากการศึกษาขององค์ประกอบของบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการฝึกบิน เราสามารถจำแนกผลสำเร็จในการฝึกบินได้ 3 ระดับ ตามความสามารถในการบิน หรือการบังคับอากาศยานนั้น ๆ และเราพบว่า ลักษณะองค์ประกอบของบุคลิกภาพตามที่ได้วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF φόρμ B สามารถทำนายผลสำเร็จในการฝึกบินทั้ง 3 ระดับได้ด้วย และผลจากการศึกษาในเรื่องดังกล่าวข้างต้น ทำให้เราพบว่า ลักษณะขององค์ประกอบบุคลิกภาพบางด้าน สามารถทำนายผลสำเร็จในการฝึกบินระดับสูง คือ มีความสามารถในการบินกับเครื่องบินขับไล่ (บฝ.12) ได้ โดยพบว่า คิษย์การบินที่มีลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพแบบมีอารมณ์มั่นคง (C +) มีอำนาจเหนือ (E +) สามารถปฏิบัติได้ตามความเป็นจริง (M -) มีความภาคภูมิใจในตนเอง (O -) และมีแรงกระตุ้นตนเองให้ตื่นตัว (Q4 +) จะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการบินในระดับสูงได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เรนฮาร์ด (Reinhardt 1970 : 732 - 735) โดยศึกษานักบินขับไล่ของอเมริกาที่มีอายุระหว่าง 20 - 40 ปี โดยใช้แบบทดสอบ MPI (The Maudsley Personality Inventory) พบว่า นักบินขับไล่จะมีลักษณะกล้าแสดงออก (E) และมีอารมณ์มั่นคง (N) นอกจากนี้เขายังใช้แบบทดสอบ EPPS และ MMPI ศึกษาด้วย และพบว่า นักบินขับไล่จะมีความต้องการประสบความสำเร็จ (Success) เป็นตัวของตัวเอง (Independent) มีความ

กระตือรือร้น (Energetic) และอยากจะได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากผู้อื่น (Accepting and Favorable views of themselves).

จากการศึกษาในเรื่องดังกล่าวเราพบว่า องค์ประกอบ C + และองค์ประกอบ O - เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่สามารถจำแนกระหว่างความสำเร็จในการฝึกบิน และความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบินได้ ดังที่ ลักยาโนวาซ (Luk' Yanova 1977 อ้างถึงใน Jensen 1989 : 297) ได้ใช้แบบทดสอบ 16 PF ศึกษาศิษย์การบินในสหภาพโซเวียต เขาพบว่าศิษย์การบินที่ประสบความสำเร็จในการฝึกบิน จะมีอารมณ์มั่นคง (C +) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บาร์ทรม (Bartram) ในปี 1986 นอกจากนี้เขายังพบอีกว่า ศิษย์การบินที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการฝึกบิน จะมีอารมณ์ไม่มั่นคง (C -) ไม่สามารถผ่านโปรแกรมการฝึกบิน และไม่ได้เป็นนักบินประจำกอง ดังนั้น เขาจึงสรุปว่า ลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการบิน (Flight Performance) และองค์ประกอบบุคลิกภาพ C + สามารถจำแนกระหว่างความสำเร็จในการฝึกบิน และความสำเร็จในการฝึกบินของศิษย์การบินได้ เนื่องจาก บุคคลที่ได้คะแนนสูงในองค์ประกอบ C + จะเป็นคนที่มีอารมณ์มั่นคง หนักแน่น เป็นผู้ใหญ่ เคารพความจริงได้ และในทางกลับกัน บุคคลที่ได้คะแนนต่ำในองค์ประกอบ C - จะมีความสัมพันธ์สูงกับโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ (Accident Proneness) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Krug and Sherman 1977 อ้างถึงใน Krug 1981 : 6)

### ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ใช้องค์ประกอบบุคลิกภาพที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF รูปแบบ B เพียงอย่างเดียวในการพยากรณ์ผลสำเร็จในการฝึกบิน ซึ่งมีอำนาจในการพยากรณ์โดยใช้แบบทดสอบทั้ง

ฉบับเพียงร้อยละ 79.25 เท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรจะหาตัวพยากรณ์อื่น ๆ มาร่วมในการศึกษาด้วย ได้แก่ การทนต่อแรงกดดัน (Stress) ความสามารถในด้านทักษะประสาทสัมผัส (Psychomotor) ความสามารถทางเชาวน์ปัญญา (Intelligence) ของศิษย์การบินมาร่วมในการศึกษากับผลสำเร็จในการฝึกบินด้วย

2. ในการศึกษาลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพที่ได้รับการหล่อหลอมขึ้นจากสภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณีที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อระดับ (Degree) ของพฤติกรรมการตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน แม้ว่าค่าคะแนนที่วัดได้จากแบบทดสอบบุคลิกภาพจะเท่ากันก็ตาม ดังนั้นควรมีการศึกษาหาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแบบทดสอบ 16 PF ฟอร์ม B ในคนไทย และในอาชีพนักบิน เพื่อพัฒนาแบบทดสอบ 16 PF ฟอร์ม B ให้สามารถใช้กับคนไทย และในหลายสาขาอาชีพของคนไทย อย่างมีความแม่นยำ และหลากหลายกว่านี้

3. จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบลักษณะบุคลิกภาพ I + ในศิษย์การบิน คือ ลักษณะของศิษย์การบินที่มีความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล และอ่อนไหวง่าย ดังนั้นควรจะมีการศึกษาซ้ำว่า ศิษย์การบิน และนักบินประจำกองมีลักษณะเหล่านี้จริงหรือไม่ ด้วยแบบทดสอบบุคลิกภาพอื่น ๆ และถ้าหากผลของการศึกษาซ้ำพบว่า ศิษย์การบินมีลักษณะความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล และอ่อนไหวง่ายจริง ควรจะหาปัญหาว่า อะไรเป็นสาเหตุให้ศิษย์การบินมีลักษณะอย่างนั้น เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไปเท่าที่จะทำได้ เช่น ถ้าการที่ศิษย์การบินมีความรู้สึกไวเหนือกว่าเหตุผล และอ่อนไหวง่ายเป็นผลมาจากการเลี้ยงดูของครอบครัวคนไทย ที่มีลักษณะพึ่งพาอาศัยกัน มีความเอื้ออาทร และรู้สึกวิตกกังวลต่อสถานภาพของตนเองในสายตาของผู้อื่น และสังคม ทำให้ค่อนข้างจะหวั่นไหว และมีความรู้สึกไวกว่า

เหตุผล หากพบสถานการณ์ที่ตนไม่มั่นใจ ซึ่งลักษณะดังกล่าวที่พบ อาจจะต้องมีการอบรม และฝึกศิษย์ การบินให้มีจิตใจเข้มแข็ง (I -) มากกว่านี้

4. การศึกษาลักษณะองค์ประกอบบุคลิกภาพที่วัดได้จากแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B ในครั้งนี้ เป็นการศึกษในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอาชีพเฉพาะ คือ อาชีพนักบินเท่านั้น หากผู้ใดจะนำผลของการศึกษาไปใช้ ควรจะมีความรู้ที่ถูกต้อง ทั้งในเรื่องของแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B และในเรื่องของอาชีพนักบินด้วย เนื่องจากแบบทดสอบ 16 PF φόร์ม B เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่มีค่าความเชื่อมั่น และค่าความแม่นยำสูง ดังนั้นการนำไปใช้จึงต้องมีความแม่นยำและมีมาตรฐานสูงตามด้วย ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำในการทดสอบ การตรวจ การแปลผล และการนำผลไปใช้ให้เหมาะกับงานที่กำลังศึกษาอยู่ ส่วนในเรื่องของอาชีพนักบินนั้น ผู้ที่จะทำการศึกษาคงจะมีประสบการณ์ และได้ศึกษาในอาชีพนี้ให้ถ่องแท้ก่อน เนื่องจากการศึกษาในเรื่องของการบินนั้น โดยมากเป็นการศึกษาถึงความสำเร็จของภารกิจการบิน และโอกาสในการเสี่ยงต่ออากาศยานอุบัติเหตุ ดังนั้นผู้ศึกษาควรจะให้ความสนใจในเรื่องดังกล่าวเป็นพิเศษด้วย

5. การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะในเรื่องบุคลิกภาพกับความสำเร็จในการฝึกบินเท่านั้น และศิษย์การบินทุกคนได้ผ่านขั้นตอนการคัดเลือกเพื่อความเป็นศิษย์การบินมาแล้วทุกราย ดังนั้น ผู้ที่จะทำการศึกษาต่อในเรื่องดังกล่าว ควรจะมีความรู้พื้นฐานในด้านบุคลิกภาพ และการคัดเลือกด้วย เนื่องจาก เจนเซน (Jensen 1989 : 183) ได้เสนอแนะว่า การศึกษาในด้านจิตวิทยาการบิน ส่วนหนึ่งที่เราควรให้ความสนใจก็คือ องค์ประกอบของบุคลิกภาพ มีอิทธิพลต่อความสามารถในการจัดการกับงานของบุคคล เขาเชื่อว่า ลักษณะบุคลิกภาพ (Traits) มีผลต่อการฝึกบินของศิษย์การบิน มีผลต่อความสามารถใน

การบินของนักบิน และมีผลต่อการผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นศิษย์การบินด้วย ดังนั้น นักจิตวิทยาการบิน  
ในอนาคตควรจะให้ความสนใจ และทำการศึกษาเพิ่มเติม

6. จากผลการวิจัย คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ มีความเห็นว่าสมควรจะนำไปเผยแพร่ใน  
ต่างประเทศในโอกาสต่อไป



## บรรณานุกรม

- กุลชิตา รงค์จิตประภัสร์. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF (ฟอร์ม A) ในนักศึกษา  
ระดับมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา  
จิตวิทยาคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- จรรยา จันตระ. บุคลิกภาพของนักศึกษาแพทย์ศิริราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาจิตวิทยาคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
- จุฑาทิพ วงษ์สุวรรณ. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF (ฟอร์ม A) ในประชากร  
ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. สถิติเพื่อการวิจัย กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- เชิดศักดิ์ โสวาลินธุ์. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและ  
จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- ณัฐยา คงมหาฤกษ์. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16 PF (ฟอร์ม A) ในนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาตอนปลาย อายุ 15 - 17 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
- บุญส่ง นิลแก้ว. การวัดผลทางจิตวิทยา กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา 2519.
- ประจิดต์ ประจักษ์จิตต์. ความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพกับการเกิดอาการอุบัติเหตุ. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,  
2525.

\_\_\_\_\_ . "การคัดเลือกทางจิตวิทยาด้านวิภาววิสัยของกรมแพทย์ทหารอากาศ". แพทยสาร

ทหารอากาศ 33 (มีนาคม 2530) : 88 - 89.

ยุทธการ, กรม. "คุณสมบัติและหลักสูตรศิษย์การบิน". กรุงเทพฯ : กองทัพอากาศ, 2535.

รติยา ลอยแสงอรุณ. การสร้างเกณฑ์ปกติแบบสำรวจบุคลิกภาพ การัดอน เพอซันแนล โปรไฟล์อินเวนทอรี  
ของผู้ป่วยจิตเวชและคนปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

รุ่งทอง นิมประเสริฐ. บุคลิกภาพของเด็กพิการ สถานสงเคราะห์เด็กพิการและทุพพลภาพ ปากเกร็ด.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

วรสุษณี ปิงเมือง. บุคลิกภาพของนิสิตนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่วัดด้วย  
แบบทดสอบบุคลิกภาพแคลิฟอร์เนีย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา  
พลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

สวนา พรพัฒน์กุล. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์, 2525.

สมภาพ เรื่องตระกูล. คู่มือจิตเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2524.

สุจิตรา เหลืองรังสรรค์. การเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูกับนักธุรกิจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร,  
2516.

สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มคนงานปัมป์สตูด.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.

สุวัทนา อารีพรรค. ความผิดปกติทางจิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

- สุรีย์ ห้วยธาร. บุคลิกภาพกับความเครียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวง  
กลาโหม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- สุรีย์พร เลิศวรกุล. ผลของการพัฒนาบุคคลโดยกระบวนการกลุ่ม Sensitivity Training ต่ออัตมโนทัศน์  
ทักษะด้านบุคคล และบุคลิกภาพของผู้บริหารระดับกลาง ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด  
พะเยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- อมร แสงสุพรรณ. คู่มือจิตเวชและจิตวิทยาการบิน. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์ไอ, 2525.
- อุดมศิลป์ ศรีสงนาม. บุคลิกภาพผิดปกติ. จิตเวชศาสตร์ รวบรวมโดย สมภาพ เรื่องตระกูล กรุงเทพฯ  
มหานคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2523.
- อนันต์ นันทะมณี. การใช้ผลการทดสอบবিয়াবিস্তানนักบินช่วยลดอากาศยานอุบัติเหตุ. เอกสารวิจัย  
ส่วนบุคคล โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ, 2533.
- Aiken, Lewis R. Psychological Testing and Assessment. 7th ed. Boston : Allyn and Bacon,  
1991.
- Alkov, R.A and Borowsky, M.S. "A Questionnaire study of psychological background factors  
in US Navy aircraft accidents" Aviation Space and Environmental Medicine. 51  
(1980) : 860 - 863.
- Allport, W Gordon. Personality : A Psychological Interpretation. New york : John Wiley and  
Sons, Inc., 1967.
- Anastasi, Anne. Psychological Testing. New york : Macmillan Publishing Co., Inc., 1990.

- Ashman, A. and Telfer, R. "Personality profiles of Pilots" Aviation Spzce Environment Medicine. 54 (October 1983) : 940 -943.
- Bartram, D. and Dale, HCH. The EPI as a selection test for AAC pilots. London : University of Hull Press, 1981 : 81 - 88.
- Bartram, D. Development and evaluation of Micropat Version 4. London : University of Hull Press, 1986 : 184.
- Beaven, C.L. A Chronological history of Aviation Medicine. Texas : Aviation Medicine Randolph Air Force Base, 1939 : 19.
- Cattell, Raymond B. Personality and Social Psychology. San Diego Robert L. Knapp, 1964.
- Dolgin, Daniel L. and Gibb, Genald D. Aviation Psychology. London : Gower Publishing Company, Inc., 1989.
- Ewen, Robert B. An Introduction of Theories of Personality. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1988.
- Eysenck, Hans. J. The Structure of Human Pessonality. London : Methuen, 1970.
- Farmer, Eric W. "Personality Factors in aviation" The International Journal of Aviation Safety. 2 (September 1984) : 175 - 179.
- \_\_\_\_\_ . Aviation Medicine. 2 nd ed. London : Butterwortho, 1988.
- \_\_\_\_\_ . Human Resource Management in Aviation. Great Britain : Billing and Sons Ltd, 1991.
- Fine, P.M. and Hartman, B.O. "Psychiatric Strengths and weakness of Typical airforce pilots" Aerospace Medicine. 38 (1968) : 21.

- Fry, G.E. and Reinhardt, R.F. "Personality characteristics Jet pilots as measured by The Edwards Personal Preference Schedule" Aerospace Medicine, 40 (1969) : 484 - 486.
- Gilmer, B. Von Hiller. Psychology. New York : Harper and Row, 1970.
- Golden, Charles J. Clinical Interpretation of objective Psychological Tests. Florida : Greene and Stratton, Inc., 1979.
- Green, Roger G. and Other Authors. Human Factors for Pilots. Great Britain : Billing and Sons, 1991.
- Green, L.R. "An Exploratory investigation of the relationship between four personality measures and voluntary resignation from aviation Training " Aviation Medicine, (1963) : 872.
- Hall, Calvin S. and Lindzey, Gardner. Theories of Personality. New York : John Wiley and Son, Inc., 1967.
- Hampson, Sarah E. The Construction of personality. 2 nd ed. London : Routledge, 1988.
- Hergenhahn, B.R. An Introduction to Theories of personality. 3 rd ed. New Jersey : Prentice Hall, 1990.
- Hielle, Larry A. and Ziegler, Daniel J. Personality Theories. 3 rd ed. New York : Mc Graw Hill, Inc., 1992.
- IPAT Staff. Administrator's manual for the 16 PF. Los Angeles : Western Psychological services., 1986.
- Jensen, Richard S. Aviation Psychology. Vermont : Gower publishing Company, 1989.

Jessup, G and Jessup, H. "Validity of the Eysenck Personality in Pilot selection"

Occupational Psychology, 45 (1971) : 111 - 123.

John Ernsting and Peter King. Aviation Medicine. 2 nd ed. London : Butterworths, 1988.

Kaplan, Robert M. and Saccuzzo, Dennis P Psychological Testing. 3 rd ed. California :

Wadsworth Inc., 1993.

Karson, Sameul and O'Dell, Jerry W. A Guide to the Clinical Use of the 16 PF. Illinois :

Institute for Personality and Ability Testing, Inc., 1976.

Krug, Samuel E. Interpreting 16 PF profile patterns. Illinois : Institute for Personality and

Ability Testing, Inc., 1981.

Lanyon, Richard I. and Goodstein, Leonard D. Personality Assessment. New York :

John Wiley and Sons, Inc., 1971.

Liddell, Robert W. "Psychometric Testing of Aircrew Applicants." Australia : Aviation

Medicine Civil Aviation Authority, 1989. (Mimeographed)

Mc Connell, J.V. Understanding Human Behavior. New York : Holt, Rinehart and Winston,

1974.

Melton, R.S. "Studies in the evaluation of the personality Characteristics of successful naval

aviators" Journal of Aviation Medicine, 25 (1954) : 600 - 604.

North, R.A. and Griffin, G.R. Aviator Selection 1919 - 1977. Pensacola : Naval Aerospace

Medical, 1977 : 77 - 82.

Pervin, Lawrence A. The Personality theory, Assessment and Research. 3 rd ed. New York

: John Wiley and Sons, I., 1980.

\_\_\_\_\_ . Personality theory and Research. 5 th ed. New York : John Wiley and Sons, I., 1989.

Reinhardt, Roger F. "The Outstanding Jet Pilot" American Journal Psychiatric, 127 (1970) : 732 - 735

Roy, Dehart L. Fundamentals of Aerospace Medicine. New York : Lea and Febiger, 1985.

Smith, Henry Clay. Personality Development. New York : Mc. Graw Hill Brook Company, 1968.

Worchell, Stephen and Shebilske, Wayne. Psychology : Principles and Applications. New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1983.