

ผลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาต่อการอนุมานสาเหตุ
และการเลือกแก้ไขผลงาน



นางพัชรินทร์ วงศ์รักมิตร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

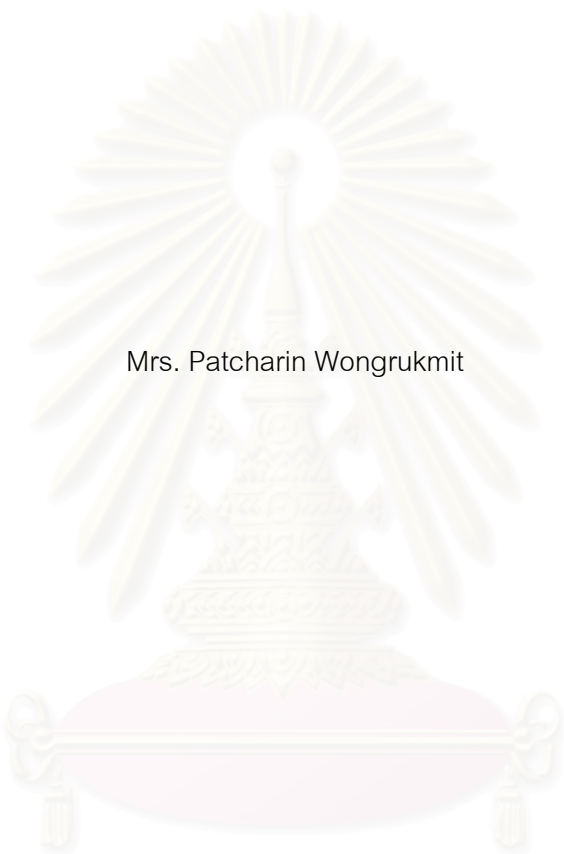
ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2964-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF IMPLICIT THEORY OF INTELLIGENCE ON ATTRIBUTION
AND REMEDIAL ACTION

Mrs. Patcharin Wongrukmit



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Social Psychology

Faculty of Psychology
Chulalongkorn University
Academic Year 2002
ISBN 974-17-2964-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาต่อการอนุมานสาเหตุ
และการเลือกแก้ไขผลงาน

โดย นางพัชรินทร์ วงศ์รักมิตร

สาขาวิชา จิตวิทยาสังคม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จรุงกุล บุรพวงศ์

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะจิตวิทยา
(รองศาสตราจารย์ ดร.พวรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญชัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์จรุงกุล บุรพวงศ์)

.....กรรมการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ

พัชรินทร์ วงศ์รักมิตร : ผลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาต่อการ
อนุมานสาเหตุและการเลือกแก้ไขผลงาน. (THE EFFECT OF IMPLICIT THEORY OF
INTELLIGENCE ON ATTRIBUTION AND REMEDIAL ACTION)

อ.ที่ปรึกษา : อ.จรุงกุล นูรพวงส์ , 82 หน้า. ISBN 974-17-2964-2.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษา ความแตกต่างของการอนุมานสาเหตุที่
ความสามารถและความพยายาม และการเลือกแก้ไขผลงานของบุคคลที่มีความเชื่อในทฤษฎี
ความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาที่แตกต่างกัน คือ ทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาคงที่และ
ทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ โดยศึกษาภายใต้สถานการณ์ที่ได้รับการเฉลยผลงานว่า
ผลงานอยู่ในระดับต่ำและผลงานที่อยู่ในระดับพอใช้ กลุ่มตัวอย่างของการทดลองเป็นนักศึกษา
ปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 180 คน เป็นชาย 79 คน
หญิง 101 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ในสถานการณ์ผลงานอยู่ในระดับต่ำ กลุ่มที่อ่านบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อที่ว่า
สติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุว่า เกิดจาก ความพยายามมากกว่า ความสามารถ อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มที่อ่านบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาคงที่
อนุมานสาเหตุว่าเกิดจาก ความสามารถ มากกว่าความพยายาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < .01$)

2. ในสถานการณ์ผลงาน อยู่ในระดับพอใช้ ทั้ง 2 กลุ่ม ผลต่างการอนุมานสาเหตุ
ระหว่าง ความสามารถ และความพยายาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3. การเลือกแก้ไขผลงานในสถานการณ์ผลงานอยู่ในระดับต่ำ กลุ่มที่อ่านบทความ
สนับสนุนทฤษฎีความเชื่อที่ว่า สติปัญญาเพิ่มพูนได้ เลือกแก้ไขผลงานมากกว่า กลุ่มที่อ่าน
บทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาคงที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ
ใน สถานการณ์ผลงานอยู่ในระดับพอใช้ทั้ง 2 กลุ่ม เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน

| | | |
|------------|---------------|---------------------------------|
| หลักสูตร | จิตวิทยาสังคม | ลายมือชื่อนิสิต..... |
| สาขาวิชา | จิตวิทยาสังคม | ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... |
| ปีการศึกษา | 2545 | |

4278119338 : MAJOR SOCIAL PSYCHOLOGY

KEY WORD: INCREMENTAL THEORY OF INTELLIGENCE/ ENTITY THEORY OF INTELLIGENCE/ ATTRIBUTION/ REMEDIAL ACTION

PATCHARIN WONGRUKMIT : THE EFFECT OF IMPLICIT THEORY OF INTELLIGENCE ON ATTRIBUTION AND REMEDIAL ACTION.

THESIS ADVISOR : JARUNGKUL BURAPAVONG, 82 pp.

ISBN 974-17-2964-2.

The purpose of this research was to study the effort and the ability attribution choice and remedial action under different implicit theories of intelligence - incremental theory of intelligence versus entity theory of intelligence. The study proceeded under 2 ostensible situations, poor performance and fair performance. Subjects were 180 students from Mahidol University and Kasetsart University, 79 males and 101 females.

The results show that

1. In poor performance situation: Participants who read an article on incremental theory of intelligence make significantly more attribution to effort than to ability ($p < .001$), those who read an article on entity theory of intelligence make significantly more attribution to ability than to effort ($p < .01$).

2. In fair performance situation: The ability and the effort attributions in both groups of participants differ significantly ($p < .001$).

3. Remedial action: In poor performance situation, participants who read the incremental theory of intelligence article choose to take remedial action significantly more than those who read the entity theory of intelligence article ($p < .001$). In fair performance situation, participants who read the incremental theory of intelligence article and the entity theory of intelligence article do not differ in their choices to take remedial action.

Program Social Psychology Student's signature.....

Filed of study Social Psychology Advisor's signature.....

Academic year 2002

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความสามารถของ อ.จตุรกุล บุรพวงศ์ ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ท่านจะให้ความรู้และเป็นแรงบันดาลใจในการศึกษาแล้ว ยังได้กรุณาให้คำแนะนำด้านการทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่แรกเริ่ม ให้ข้อคิด คำแนะนำ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งให้กำลังใจที่ยิ่งใหญ่ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงลงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คัทฉะนงค์ มณีศรี ที่ให้ความเมตตา คอยสอบถามความคืบหน้าของงานและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา และขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพร อุวรรณโณ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และพื้นฐานที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในการทำงานวิทยานิพนธ์ครั้งนี้และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ดร. สุวิน อภิชาติพัฒน์ศิริ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อ.สุจินต์ วังสุขยะ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ อ.มณีเนตร เวชกามา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆจิตวิทยาสังคมทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนความรู้ คอยช่วยเหลือ ห่วงใย และเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัยที่ตั้งใจทำงานและมีส่วนสำคัญที่ทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้โดยดี โดยเฉพาะคุณบุญญวัฒน์ วงศ์รักมิตร และน้องสาวที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

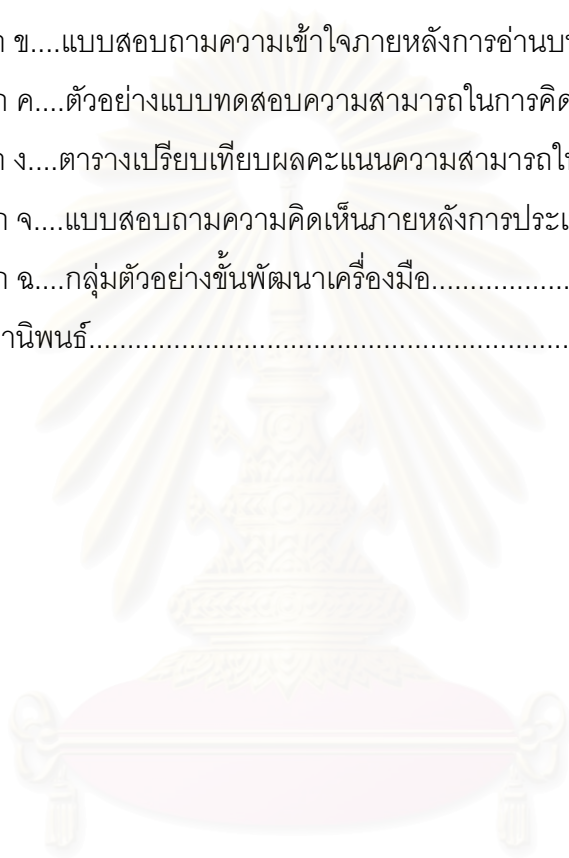
และท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ที่ทำให้ความรัก กำลังใจ ส่งเสริม และสนับสนุนการศึกษาตลอดมา

พัชรินทร์ วงศ์รักมิตร

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฅ |
| สารบัญภาพ..... | ฎ |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 3 |
| สมมติฐานการวิจัย..... | 21 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 24 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 24 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย..... | 25 |
| ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย..... | 26 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 26 |
| 2 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 27 |
| กลุ่มตัวอย่าง..... | 27 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 28 |
| วิธีดำเนินการทดลอง..... | 34 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 38 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 38 |
| 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 39 |
| 4 อภิปรายผลการวิจัย..... | 50 |
| 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 55 |

| | หน้า |
|--|------|
| รายการอ้างอิง..... | 60 |
| ภาคผนวก..... | 63 |
| ภาคผนวก ก...บทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อสติปัญญาเปลี่ยนแปลงได้ และสติปัญญาคงที่..... | 64 |
| ภาคผนวก ข...แบบสอบถามความเข้าใจภายหลังการอ่านบทความ..... | 72 |
| ภาคผนวก ค...ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ..... | 74 |
| ภาคผนวก ง...ตารางเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ..... | 79 |
| ภาคผนวก จ...แบบสอบถามความคิดเห็นภายหลังการประเมินผล..... | 80 |
| ภาคผนวก ฉ...กลุ่มตัวอย่างชั้นพัฒนาเครื่องมือ..... | 81 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... | 82 |



สารบัญตาราง

ณ

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|------|
| 1 | 6 |
| 2 | 7 |
| 3 | 8 |
| 4 | 9 |
| 5 | 28 |
| 6 | 31 |
| 7 | 40 |
| 8 | 42 |
| 9 | 43 |
| 10 | 44 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|----------------|
| 11 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปร และผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแยกที่ละหนึ่งตัวแปร ของตัวแปรการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ของผู้ที่ได้รับ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้หลังจากได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำ..... | 46 |
| 12 ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปร และผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแยกที่ละหนึ่งตัวแปร ของตัวแปรการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ของผู้ที่ได้รับ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ หลังจากได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับพอใช้..... | 49 |
| 13 ผลการทดสอบสมมติฐาน..... | |
| 14 ตารางเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ..... | |
| 15 จำนวนและข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ชั้นปีและคณะที่ศึกษา (N=60) | 50 51 79 |
| | 81 |

สารบัญญภาพ

๗

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ ปฏิกริยา ความรู้สึกและผลที่เกิดขึ้นภายหลัง..... | 10 |
| 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลอง..... | 37 |
| 3 กราฟแห่งแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิตของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและ ความพยายามของกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนน ความสามารถระดับต่ำ..... | 41 |
| 4 กราฟแห่งแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิตของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและ ความพยายามของกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนน ความสามารถระดับพอใช้..... | 43 |
| 5 กราฟแห่งแสดงค่าความถี่ของการเลือกแก้ไขผลงานจำแนกตามกลุ่มที่ได้รับ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการผลเฉลยคะแนน ความสามารถในระดับต่ำ | 45 |
| 6 กราฟแห่งแสดงค่าความถี่ของการเลือกแก้ไขผลงานจำแนกตามกลุ่มที่ได้รับ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับ พอใช้..... | 46 |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล (Implicit theory) ที่แตกต่างกันของบุคคลก่อให้เกิดแบบแผนของพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปซึ่งอยู่ภายใต้กระบวนการรับรู้ของบุคคล Greenwald และ Banaji (1995) กล่าวว่าบุคคลที่มีเป้าหมายที่แตกต่างกัน และยึดทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ย่อมอธิบายตัดสินตนเองและผู้อื่นแตกต่างกันไป ตามความเชื่อที่มีอยู่ของตน ซึ่งพฤติกรรมทางสังคมโดยปกติได้รับการพิจารณาว่าเกิดขึ้นภายใต้ความมีสติ แต่หลักฐานที่น่าพิจารณาในปัจจุบันที่สนับสนุนทฤษฎีที่ว่า พฤติกรรมทางสังคมดำเนินไปในแบบที่ไม่ตระหนักรู้ โดยมีอิทธิพลของประสบการณ์ในอดีตของบุคคลในการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมเหล่านั้น

กระบวนการทางปัญญาและแรงจูงใจของบุคคลมีส่วนสำคัญมากที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการตอบสนองของบุคคลที่แตกต่างกันไป กรณีตัวอย่างของ Kathy Love Ormsby นักวิ่งระยะไกลชาวอเมริกา ที่ประสบความสำเร็จชนะเลิศในการแข่งขัน วิ่งระยะทาง 10000 เมตรในการแข่งขัน NCAA ปี 1986 เป็นตัวแทนนักเรียนผู้กล่าวคำอำลาในพิธีรับประกาศนียบัตรวันจบการศึกษามัธยมปลาย และเป็นนักเรียนเตรียมแพทย์ที่ประสบความสำเร็จ เมื่อ Ormsby พ่ายแพ้ในการวิ่งระยะไกลตกไปอยู่อันดับ 4 เธอหันหลังให้กับการแข่งขัน และพยายามที่จะฆ่าตัวตายโดยการกระโดดลงมาจากสะพาน สถานการณ์ในทำนองเดียวกันเมื่อ Silken Lauman นักแข่งกรวยแข็งเรือโอลิมปิกชาวแคนาดา พลาดหวังจากเหรียญทองในการแข่งขัน เนื่องจากการบาดเจ็บที่ขา หลังจากใช้เวลาในการพักฟื้นและฟื้นฟูสภาพร่างกาย 10 สัปดาห์ เธอกลับเข้าร่วมการแข่งขันโอลิมปิกที่บาเซิลนาอีกครั้ง ในรอบคัดเลือกเธอตกไปอยู่ในอันดับ 4 และในรอบชิงชนะเลิศได้รับเหรียญเงินจากการแข่งขัน (Dogson & Wood, 1998)

อะไรคือสาเหตุที่ทำให้เกิดปฏิกริยาในการตอบสนองต่อสถานการณ์ลักษณะเดียวกัน ในลักษณะที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง Weiner (1985) ได้กล่าวถึง การอนุมานสาเหตุว่า เป็นพื้นฐานของรูปแบบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เช่น ความยืนหยัด (Persistence) และ ความไม่ยืนหยัด (Nonpersistence) ของบุคคลเมื่อต้องเผชิญกับความล้มเหลว การอนุมานสาเหตุได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในฐานะที่ทำให้เกิด แบบแผนพฤติกรรมปรับตัวที่เหมาะสม (Adaptive

reaction) และแบบแผนพฤติกรรมกำปรับตัวไม่เหมาะสม (Maladaptive reaction) เมื่อบุคคลเผชิญความล้มเหลว (Hong, Chiu, Dweck, Lin, & Wan, 1999) Dweck และคณะ (Diener & Dweck, 1978; Dweck, 1975; Dweck & Reppucci, 1973) ได้แสดงให้เห็นว่าการอนุมานสาเหตุเป็นตัวทำให้เกิดการตอบสนองต่อความล้มเหลวแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Helpless) และการตอบสนองแบบมุ่งสัมฤทธิ์ (Mastery-oriented)

Dweck และ Leggett (1988) ได้พยายามรวบรวมการศึกษาเกี่ยวกับการอนุมานสาเหตุแบบแผนพฤติกรรมกำตอบสนองที่เกิดขึ้น ภายใต้ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดตัวแบบซึ่งสามารถอธิบาย และทำนายพฤติกรรมกำตอบสนองของบุคคลในสถานการณ์ความสำเร็จ ความล้มเหลวที่แตกต่างกัน

ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเรื่องที่ได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางเรื่องหนึ่งคือ ความเชื่อในเรื่องสติปัญญาของมนุษย์ซึ่งเป็นหัวข้อที่ยังมีการโต้แย้งกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือ สติปัญญาเป็นผลมาจากพันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อม นักจิตวิทยาจำนวนมากพยายามศึกษาค้นคว้าหลักฐานมาพิสูจน์ข้อโต้แย้งนี้ แต่ก็ยังไม่พบข้อสรุปที่สามารถยืนยันความเชื่อด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือสำหรับความเชื่อทั้ง 2 ด้าน อย่างไรก็ตาม คนในสังคมมักให้ความสำคัญกับสติปัญญาของมนุษย์ว่าเป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้นๆที่ทำให้ประสบความสำเร็จจนบางครั้งอาจให้ความสำคัญกับสติปัญญามากเกินไป จนลืมปัจจัยสำคัญอื่นๆ ในชีวิตที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของความสำเร็จเช่นกัน เช่น ความพยายาม บุคลิกภาพ ภูมิภาวะทางอารมณ์ เป็นต้น เมื่อบุคคลมีทฤษฎีความเชื่อในเรื่องสติปัญญาแตกต่างกัน ย่อมก่อให้เกิดพฤติกรรมกำตอบสนองที่แตกต่างกัน เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ประสบความสำเร็จและความล้มเหลว บุคคลเลือกที่จะตอบสนองอย่างไรในพฤติกรรมเหล่านั้น เมื่อเผชิญหน้าความล้มเหลวบุคคลหนึ่งอาจจะมองว่าความล้มเหลวเป็นเพียงประสบการณ์หนึ่งในชีวิต เป็นบทเรียนเพื่อให้เรียนรู้และแก้ไขเพื่อให้เกิดสิ่งที่ดีขึ้นในอนาคต ขณะที่อีกคนหนึ่งมองว่าความล้มเหลวเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นคนที่ไม่รู้ซึ่งความสามารถ

ผู้วิจัยสนใจศึกษาแนวทางการศึกษาผลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาที่มีต่อแบบแผนการเลือกพฤติกรรมตอบสนอง และการอนุมานสาเหตุภายใต้กระบวนการงูใจที่แตกต่างกันของบุคคลที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะใด ทำให้เกิดผลอย่างไรเพื่อที่จะนำรูปแบบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นไปใช้ในการทำนายพฤติกรรมของบุคคล อธิบายสาเหตุของพฤติกรรม และ

นำไปเป็นแนวทางในการศึกษาปรับปรุงเพื่อป้องกันการเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของบุคคลต่อไป

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ (Attribution theory)

Fritz Heider ก่อตั้งทฤษฎีการอนุมานสาเหตุขึ้นในปี 1958 โดยทฤษฎีนี้เกิดขึ้น เนื่องจากมนุษย์พยายามค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลในสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นกับตนเอง เพื่อตอบสนองของความต้องการที่จะเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้น และแรงจูงใจที่ทำให้เกิดขึ้น

ในหลายๆสถานการณ์เราอนุมานสาเหตุโดยไม่รู้ตัว แต่เป็นการตอบสนองต่อความต้องการที่จะเข้าใจ ทำนายอนาคตและควบคุมอนาคตได้ เราจะรู้ตัวว่ากำลังระบุสาเหตุก็ต่อเมื่อ

1. มีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่ผิดไปจากปกติ โดยเฉพาะความรู้สึกทางลบ เช่น กลัว วิตกังวล ประหลาดใจ ผิดความคาดหมาย
2. เมื่อเกิดคำถามที่ต้องการคำตอบ
3. เมื่อรู้สึกสูญเสียการเป็นผู้ควบคุม

ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุมีวิวัฒนาการตามช่วงระยะเวลา ดังนี้

1. ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุของ Heider (Heider's Naive Attribution Theory)

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีนี้ที่โดดเด่นจากนักจิตวิทยาคนอื่นๆ คือ พฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในตัวของบุคคล และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดของ Heider ได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่มาจากจิตวิทยาเกสทัลต์ (Gestalt Psychology) และ Kurt Lewin โดยให้ความสนใจว่าคนปกติโดยทั่วไปมีความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลอย่างไร Heider ใช้ภาษาธรรมชาติที่ใช้ในชีวิตประจำวันในการกล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานในทฤษฎี

ตัวอย่างการอธิบายทฤษฎีของ Heider

สมมติว่ามีคนพายเรือข้ามทะเลสาบในวันที่มีลมแรง ผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้น (ข้ามไปอีกฝั่งได้) จะถูกรับรู้ว่าเป็นเกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคล (ความสามารถ ความพยายาม ความแข็งแรง)

หรือปัจจัยของสิ่งแวดล้อม (ลม คลื่น) หรือปัจจัยของทั้งสองอย่างรวมกัน Heider เชื่อว่าอิทธิพลของปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกพร้อมกันกำหนดพฤติกรรม (Weiner, 1980)

แผนภาพทฤษฎีของ Heider

$$\text{Outcome} = f(\text{Personal Force} - \text{Effective Environment})$$

Heider ยังได้กล่าวว่า ถ้าคน 2 คน มีแรงในการทำงานเท่าๆกัน คนที่สามารถแก้ปัญหาในงานที่ยากโดยใช้การออกแรงน้อยกว่าถือว่ามีความสามารถมากกว่า ทำนองเดียวกับในการทำแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาคนที่ใช้เวลาในการแก้ปัญหาเร็วกว่าจึงมีคะแนนมากกว่าคนที่ใช้เวลามาก (Heider, 1958 อ้างถึงใน Weiner, 1980)

2. ทฤษฎีการมีตัวแปรผันร่วมของ Kelly (Kelly's Principle of Covariation)

ในปี 1967 Harold Kelly ได้พยายามจัดระบบของปัจจัยที่มีผลในการอนุมานสาเหตุ และเขาได้เพิ่มตัวแปรร่วมเข้าไปในกระบวนการพื้นฐานของการอนุมานสาเหตุ และได้เปรียบเทียบการอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลกับกระบวนการทางสถิติที่นักวิทยาศาสตร์นิยมใช้

สาเหตุของพฤติกรรมตามแนวทฤษฎีการแปรผันร่วมของ Kelly จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. สิ่งเร้า (Stimulus)
2. บุคคล (Person)
3. สถานการณ์ (Situation)

เกณฑ์ในการพิจารณา การแปรผันร่วมของทฤษฎีของ Kelly ซึ่งสรุปไว้โดย ริชเชอร์ อูวอร์ธ (2529) มี 3 เกณฑ์ คือ

1. ความเป็นเอกฉันท์ (Consensus) หมายถึง ความรู้ที่ผู้สังเกตมี ว่าคนอื่นๆที่อยู่ในสถานการณ์เหมือนผู้กระทำอย่างเดียวกันหรือไม่ ถ้าคนอื่นๆก็กระทำอย่างเดียวกันก็เรียกว่ามีความเป็นเอกฉันท์สูง ถ้าคนอื่นๆไม่ได้ทำอย่างเดียวกันการกระทำนั้นเรียกว่ามีความเป็นเอกฉันท์

ต่ำ ตัวอย่างเช่น เด็กชายคนหนึ่งชอบดูภาพยนตร์การ์ตูนแมวโตราเอมอนแมวจอมยุ่งมาก การพิจารณาความเป็นเอกฉันท์ก็พิจารณาจากว่าเด็กคนอื่น ๆ ชอบดูภาพยนตร์การ์ตูนโตราเอมอนแมวจอมยุ่งด้วยหรือไม่ ถ้าเด็กคนอื่น ๆ ชอบด้วยเราก็ทราบว่ามีความเป็นเอกฉันท์สูง

2. ความคงเส้นคงวา (Consistency) หมายถึง ความรู้ที่เรามี ว่าผู้กระทำ กระทำอย่างเดียวกันในสถานการณ์อื่นๆ และเวลาอื่นๆ ก็เรียกว่ามีความคงเส้นคงวาสูง ถ้าผู้กระทำ กระทำบางอย่าง ในบางสถานการณ์ และบางเวลา ก็หมายถึงมีความคงเส้นคงวาต่ำ เช่นเด็กชายคนหนึ่งชอบดูภาพยนตร์การ์ตูนโตราเอมอนแมวจอมยุ่งมาตั้งแต่ดูในโรงภาพยนตร์ ครั้นมาดูในโทรทัศน์ก็ชอบอีก เท่ากับว่าเด็กคนนี้ ชอบภาพยนตร์การ์ตูนโตราเอมอนแมวจอมยุ่งอย่างคงเส้นคงวา นอกจากนี้ก็พิจารณาอีกได้ว่าเด็กชายคนนี้ชอบการ์ตูนโตราเอมอนแมวจอมยุ่งที่มาในรูปแบบของหนังสือ หรือหนังสือพิมพ์ หรือไม่ ถ้าชอบอีกก็ยิ่งมีความคงเส้นคงวาสูงขึ้นไปอีก

3. ความเด่นชัด (Distinctiveness) หมายถึง ความรู้ที่เรามี ว่าผู้กระทำ กระทำต่อที่หมายนั้นเด่นชัดแตกต่างไปจากที่กระทำต่อที่หมายอื่นเพียงใด ถ้าเด่นชัดมากก็เรียกว่ามีความเด่นชัดสูง ถ้าเด่นชัดน้อยก็เรียกว่ามีความเด่นชัดต่ำ ที่หมายในที่นี้หมายถึงที่หมายของการกระทำอาจจะเป็นวัตถุ บุคคล หรือเหตุการณ์ ในตัวอย่างที่ยกมานี้ ที่หมายก็คือภาพยนตร์การ์ตูนโตราเอมอนแมวจอมยุ่ง และที่หมายอื่นๆ ก็คือภาพยนตร์อื่นๆ หรือภาพยนตร์การ์ตูนอื่นๆ ซึ่งเราก็ต้องพิจารณาอีกว่าเด็กชายคนหนึ่งชอบภาพยนตร์การ์ตูนโตราเอมอนแมวจอมยุ่งเด่นชัดกว่าภาพยนตร์การ์ตูนอื่นๆ เช่น ป๊อบอาย หรือ ทอมกับเจอร์รี่ หรือไม่

Kelly เสนอว่าถ้าเรามีความรู้หรือข้อมูลอย่างครบถ้วน ทฤษฎีก็ให้ข้อทำนายได้ว่าเราจะระบุไปที่ใดในสถานการณ์ใด การทำนายนี้แสดงให้เห็นในตารางที่ 1 ในกรณีที่มีข้อมูลเหล่านี้ไม่เพียงพอ หรือไม่ครบถ้วนเราก็อาจจะใช้ข้อมูลอื่นที่มีประกอบกันเข้าเพื่ออธิบายเหตุการณ์

ตารางที่ 1

การทำนายการอนุมานสาเหตุจากทฤษฎีการแปรผันร่วมของ Kelly โดยอาศัย

ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นเอกฉันท์ ความคงเส้นคงวา และความเด่นชัด

| | |
|---|---|
| ความเป็นเอกฉันท์สูง (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอน และเด็กคนอื่นๆก็ชอบด้วย) | ระบุสาเหตุไปสู่ภายนอก (คือ ระบุว่าที่เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอนก็ |
| ความคงเส้นคงวาสูง (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอน ทั้งที่ฉายในโรงภาพยนตร์ และเป็นหนังสือ) | เพราะการ์ตูนเป็นต้นเหตุให้เด็กชายคนหนึ่งชอบ) |
| ความเด่นชัดสูง (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอนเด่นชัดกว่าชอบการ์ตูนป๊อบอาย หรือ ทอมกับเจอร์รี่) | ระบุสาเหตุไปสู่ภายใน (คือระบุว่าที่เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอนก็ |
| ความเป็นเอกฉันท์ต่ำ (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอน แต่เด็กคนอื่นๆไม่ได้ชอบด้วย) | เพราะเด็กชายคนหนึ่งเป็นชอบการ์ตูน) |
| ความคงเส้นคงวาสูง (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอน ทั้งที่ฉายในโรงภาพยนตร์หรือทางโทรทัศน์ และที่เป็นหนังสือ) | ระบุสาเหตุไปยัง สถานการณ์ (คือ ระบุว่าเด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอน |
| ความเด่นชัดต่ำ (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอนพอๆกับที่ชอบการ์ตูนป๊อบอาย หรือ ทอมกับเจอร์รี่) | เฉพาะเมื่อดูในโรงภาพยนตร์เท่านั้น) |
| ความคงเส้นคงวาต่ำ (เด็กชายคนหนึ่งชอบการ์ตูนโดราเอมอน ที่ฉายในโรงภาพยนตร์ แต่ไม่ชอบดูทางโทรทัศน์ หรือที่เป็นหนังสือ) | |

ที่มา วีระพร อูวรรณโณ (2529)

Oivitus, Cunningham, และ Kelly (1975 อ้างถึงใน Weiner, 1980) ได้ทดสอบซ้ำๆ ทฤษฎีของ Kelly ยืนยันข้อค้นพบทฤษฎีเดิม และได้นำเสนอไว้ในตารางแบบแผนข้อมูลในการ อธิบายสาเหตุ ดังนี้

ตารางที่ 2

แบบแผนข้อมูลในการอธิบายสาเหตุ 3 แบบ

| การอธิบายสาเหตุ | แบบแผนข้อมูล | | |
|-----------------|------------------|-------------|----------------|
| | ความเป็นเอกฉันท์ | ความเด่นชัด | ความคงเส้นคงวา |
| สิ่งเร้า | สูง | สูง | สูง |
| บุคคล | ต่ำ | ต่ำ | สูง |
| สถานการณ์ | ต่ำ | สูง | ต่ำ |

ที่มา Weiner , (1980)

ตัวอย่าง อธิบายข้อสรุปจากทฤษฎีของ Kelly

ความเป็นเอกฉันท์สูง – ระบุสาเหตุที่สิ่งเร้า (เช่นทุกคนหัวเราะเมื่อดูตลก)

ความเด่นชัดต่ำ – ระบุสาเหตุที่บุคคล (จอห์นหัวเราะเมื่อดูตลกทุกครั้ง)

ความคงเส้นคงวาต่ำ – ระบุสาเหตุที่สถานการณ์ (จอห์นไม่ได้หัวเราะในสถานการณ์อื่น)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุของ Weiner

Weiner (1980) ได้พัฒนารูปแบบการอนุมานสาเหตุ เมื่อบุคคลเผชิญกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในสถานการณ์ต่างๆ ในปี 1972 โดยพัฒนามาจากแนวคิดของ Heider ในปี 1958 และ Rotter ในปี 1966 โดย Rotter ได้เสนอรูปแบบการรับรู้ความเป็นเหตุผลแบบ 1 มิติ สาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล โดย Rotter ให้ชื่อว่า “อำนาจควบคุม” (Locus of control) และคล้ายคลึงกับแนวคิดของ Heider ซึ่ง Weiner ได้แบ่งมิติการอนุมานสาเหตุเป็น 2 มิติ คือ มิติอำนาจควบคุม ว่าเกิดจากปัจจัยภายในหรือภายนอก และมิติความคงที่ (Stability) ว่าเกิดจากปัจจัยคงที่หรือไม่คงที่

ตารางที่ 3

แสดงการอนุมานสาเหตุโดยปัจจัยที่เป็นสาเหตุความสำเร็จ – ความล้มเหลว แบบ 2 มิติ

| ความคงที่ | อำนาจควบคุม | |
|---------------------|---|--------------------|
| | ภายใน (Internal) | ภายนอก (External) |
| คงที่ (Stable) | ความสามารถ | ความยาก-ง่ายของงาน |
| ไม่คงที่ (Unstable) | ความพยายาม อารมณ์ ความเจ็บป่วย ความเหนื่อย | โชค |

ที่มา Weiner, (1980)

ต่อมาในปี 1979 Weiner ได้เพิ่มมิติของความสามารถในการควบคุม (Controllability) เข้าไปอีก 1 มิติ เนื่องจากเห็นว่าปัจจัยที่เป็นสาเหตุบางอย่างสามารถควบคุมได้ เช่น ความพยายาม ส่วนปัจจัยบางอย่างไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อารมณ์ ความสามารถ ความเจ็บป่วย ความยากง่ายของงาน มิติความสามารถในการควบคุมนี้ไม่ได้แตกต่างจาก 2 มิติเดิมอย่างชัดเจน เช่น ถ้าปัจจัยสาเหตุเป็นทั้งปัจจัยภายใน และมีความคงที่ เช่น ความสามารถ ย่อมต้องเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วย ปัจจัยสาเหตุบางอย่าง เช่น อารมณ์ ความเหนื่อยเป็นปัจจัยภายในที่ไม่

คงที่ แต่ไม่สามารถตั้งใจที่จะควบคุมได้ ขณะที่ความพยายามเป็นปัจจัยภายในที่ไม่คงที่แต่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นจึงมีเหตุผลอันสมควรที่จะแยกมิติที่ 3 ความสามารถในการควบคุม ออกต่างหากจากมิติความคงที่ และมีติอำนาจควบคุม

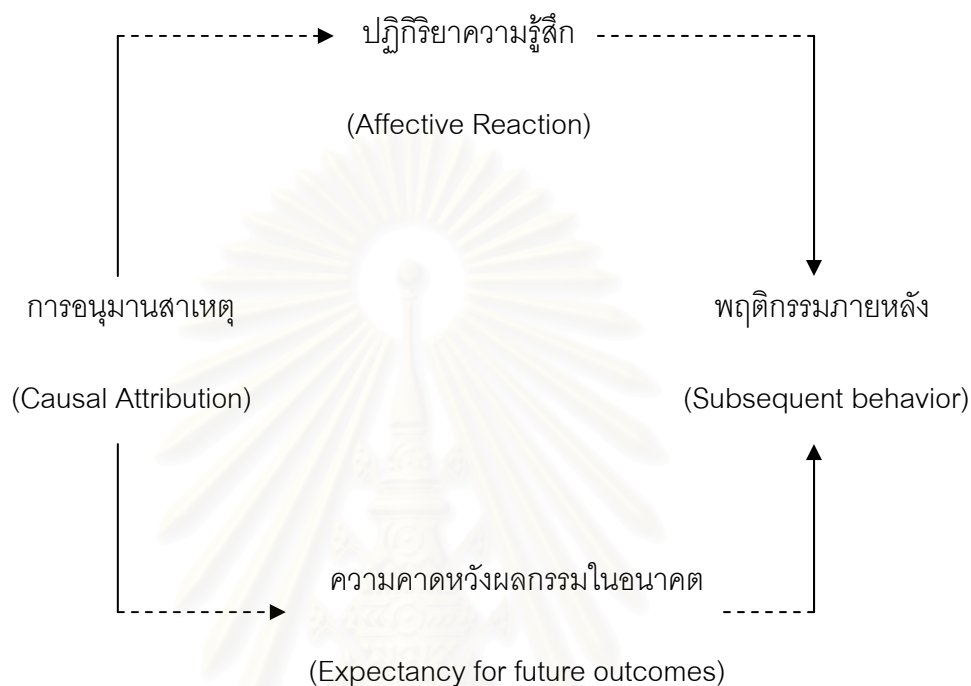
ตารางที่ 4

แสดงการอนุมานสาเหตุโดยปัจจัยเป็นสาเหตุของความสำเร็จ-ความล้มเหลว แบบ 3มิติ

| | สามารถควบคุมได้ | | ไม่สามารถควบคุมได้ | |
|--------|--------------------------|--------------------------|---|--|
| | คงที่ | ไม่คงที่ | คงที่ | ไม่คงที่ |
| ภายใน | ความพยายาม ของตนเอง | ความพยายาม ของตนเอง | ความสามารถ ของตนเอง | ความเหนื่อย อารมณ์ ความผันแปร ของทักษะ ตนเอง |
| ภายนอก | ความพยายาม ของผู้อื่น | ความพยายาม ของผู้อื่น | ความสามารถ ของผู้อื่น ความยากง่าย ของงาน | ความเหนื่อย อารมณ์ ความผันแปร ของทักษะ ผู้อื่น โชค |

ที่มา Weiner , (1980)

Weiner ได้วิเคราะห์ถึงการอนุมานสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และความคาดหวังซึ่งจะทำให้เกิดความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการกระทำของตนเองในอนาคต สามารถแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ดังแผนภาพ



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ ปฏิกิริยาความรู้สึกและผลที่เกิดขึ้นภายหลัง(Weiner, 1980:187)

จากภาพสามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้สาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว นำไปสู่ความคาดหวังผลการกระทำในอนาคต ส่วนการกระทำที่เกิดขึ้นภายหลัง ได้รับอิทธิพลจากความรู้สึก และความคาดหวังผลกรรมในอนาคต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าบุคคลจะรับรู้สาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวในมิติการอนุมานสาเหตุใด (Weiner, 1980a อ้างถึงใน Bell-Gredler, 1986)

ผลที่เกิดจากการอนุมานสาเหตุ

ผลที่เกิดจากการอนุมานสาเหตุมี 2 แบบ คือ ผลทางจิตวิทยา และผลทางพฤติกรรม

1. ผลทางจิตวิทยา

1.1 ความคาดหวังความสำเร็จ (Expectancy of Success)

Weiner เสนอแนวความคิดการอนุมานสาเหตุในเรื่องเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์กับความคาดหวัง ผลกรรมในอนาคตว่า ทิศทางการคาดหวังภายหลังการได้รับผลกรรม เกิดขึ้นจากการรับรู้ความคงที่ของสาเหตุ โดยเมื่อบุคคลรับรู้สาเหตุของผลกรรมที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุคงที่ บุคคลจะเกิดความคาดหวังถึงผลกรรมในอนาคตว่าจะเกิดขึ้นเหมือนเดิม กล่าวคือ การได้รับความสำเร็จก่อให้เกิดความคาดหวังว่าจะได้รับความสำเร็จในอนาคตอีก เช่นเดียวกับ เมื่อได้รับความล้มเหลวจะก่อให้เกิดความเชื่อว่าความล้มเหลวจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต หากบุคคลรับรู้ถึงสาเหตุของผลกรรมที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุที่ไม่คงที่ การคาดหวังว่าจะเกิดผลกรรมเช่นนั้นขึ้นอีก การได้รับความสำเร็จอาจไม่ทำให้เกิดความคาดหวังเพิ่มขึ้น หรือความล้มเหลวก็จะไม่ทำให้เกิดความคาดหวังความสำเร็จในอนาคตลดลง ซึ่งหลักการทั่วไปเกี่ยวกับความคาดหวังตามทฤษฎีการอนุมานสาเหตุจากการศึกษาของ Weiner (1986) ปรากฏผลดังนี้

1.1.1 ถ้าบุคคลอนุมานสาเหตุผลกรรมไปสู่สาเหตุที่มีลักษณะคงที่ บุคคลจะเกิดความคาดหวังว่าผลกรรมนั้นจะเกิดขึ้นซ้ำอีก หรือ มีความคาดหวังผลกรรมเกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในอนาคตเพิ่มมากขึ้น

1.1.2 ถ้าบุคคลอนุมานสาเหตุผลกรรมไปสู่สาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่ พบว่า ความคาดหวังผลกรรมในอนาคตจะมีลักษณะไม่แน่นอน อาจจะเป็นเช่นเดิมหรืออาจแตกต่างไปจากเดิมก็ได้

1.1.3 ถ้าบุคคลอนุมานสาเหตุไปสู่สาเหตุที่มีลักษณะคงที่ จะเกิดการคาดการณ์ หรือทำนายว่าผลกรรมเช่นนั้น จะเกิดขึ้นซ้ำอีกในอนาคตอย่างแน่นอนมากกว่าการอนุมานสาเหตุไปยังสาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่

1.2 ปฏิกริยาทางอารมณ์ (Affective Reaction)

ตามทฤษฎีผลการอนุมานสาเหตุของ Weiner(1986) กล่าวถึงกระบวนการอนุมานสาเหตุและอารมณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ดังนี้

มิตินี้มาของสาเหตุ มักจะมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง(self-worth) และการนับถือตนเอง(self-esteem) ของบุคคล กล่าวคือ การอนุมานสาเหตุของผลกรรมทางบวกไปสู่ปัจจัยภายใน เช่นความสามารถ หรือความพยายาม จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ มีความรู้สึกนับถือตนเองเพิ่มขึ้น มองภาพลักษณ์ของตนเอง (self-image) ในทางบวกมากขึ้นกว่าการอนุมานสาเหตุของผลกรรมทางบวกไปสู่โชคหรือบุคคลอื่นซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก (Weiner, 1982 อ้างถึงใน Bell-Gredler,1986) ขณะเดียวกัน การอนุมานสาเหตุของผลกรรมทางลบไปสู่ปัจจัยภายใน เช่น การขาดความสามารถ การขาดความพยายาม หรือลักษณะส่วนตัวอื่น ๆ จะก่อให้เกิดการมองภาพลักษณ์ของตนในทางลบ มีความรู้สึกผิดหรือละอายเกิดขึ้น

มิตินี้ความคงที่ของสาเหตุ จะมีอิทธิพลต่อความเข้มของการอนุมานสาเหตุของความล้มเหลวในลักษณะสาเหตุที่คงที่ เช่น ความสามารถ หรือความยากของงานจะก่อให้เกิดความรู้สึกเฉื่อยชา ยอมจำนน และซึมเศร้า ซึ่งอารมณ์ที่เกิดขึ้นนี้สามารถแผ่ขยายไปสู่อนาคตได้ ส่วนการอนุมานสาเหตุของความล้มเหลวที่เกิดจากสาเหตุที่ไม่คงที่จะไม่มีผลต่อการแผ่ขยายไปสู่ อนาคต (Bell-Gredler,1986)

มิตินี้ความสามารถในการควบคุมสาเหตุ ก่อให้เกิดอารมณ์ ในลักษณะที่หลากหลาย กล่าวคือ การอนุมานสาเหตุไปสู่สาเหตุที่สามารถควบคุมได้ ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนมีความสามารถ หรือเกิดความรู้สึกผิดขณะทีอนุมานสาเหตุไปสู่สาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ ก่อให้เกิดความรู้สึกขอบคุน หรือความรู้สึกโกรธ นอกจากนี้ มิตินี้ความสามารถในการควบคุมสาเหตุยังเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ระหว่างบุคคลในเรื่องรางวัล และการลงโทษ รวมทั้งการตัดสินใจให้ความช่วยเหลือต่อการกระทำของบุคคล

บุคคลส่วนมากพยายามหาคำอธิบายหรือหาสาเหตุให้กับความล้มเหลวของตนเองเมื่อบุคคลที่มักประสบแต่ความสำเร็จเกิดประสบความล้มเหลวขึ้นมา เขาจะอนุมานหาสาเหตุว่ามาจากเหตุภายในที่ควบคุมได้ เช่น สอบไม่ได้คะแนนดีเพราะไม่ได้ดูหนังสือให้มากพอ เมื่อบุคคลมองตนเองเป็นคนมีความสามารถ และอนุมานสาเหตุของความล้มเหลว ว่าเป็นเพราะ ขาดความพยายาม หรือมีความรู้ไม่เพียงพอ เป็นสิ่งที่สามารถควบคุมได้ คราวต่อไปเขาก็จะค้นหาวิธีที่จะทำ

ให้ตนเองประสบความสำเร็จต่อไป และสิ่งนี้เองจะนำไปสู่ความสำเร็จ ความภาคภูมิใจ รู้สึกว่าตนเองมีความสามารถควบคุมสถานการณ์ ส่วนบุคคลที่อนุমানสาเหตุความล้มเหลวว่ามาจากสาเหตุที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ และควบคุมไม่ได้ จะท้อแท้สิ้นหวัง ต่อความล้มเหลว เก็บกด ขาดความช่วยเหลือ การตอบสนองต่อความล้มเหลวของเขาจะเน้นไปที่ความบกพร่องของตนเอง ทัดสนคติต่อการทำงานที่ประสบความสำเร็จนั้นจะยิ่งเลวลง และเขาจะไม่สนใจที่จะแก้ไขปัญหาล้มเหลว นั้น หากเขาเชื่อว่าสาเหตุของความล้มเหลวมาจากสาเหตุที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ก็ยิ่งทำให้เขารู้สึกว่ามันอยู่นอกเหนือความสามารถของเขาที่จะควบคุมได้ ไม่มีใครช่วยเขาได้ และคิดว่าไม่ว่าเขาจะทำอะไรก็ต้องประสบความสำเร็จอยู่แล้ว

2. ผลทางพฤติกรรม

2.1 พฤติกรรมมุ่งสู่สัมฤทธิ์ Weiner (1986) กล่าวถึงการเกิดพฤติกรรมมุ่งสู่สัมฤทธิ์ไว้ 2 กรณี ดังนี้

2.1.1 การเพิ่มของแรงจูงใจภายหลังจากประสบความสำเร็จ เมื่อบุคคลล้มเหลวในกิจกรรมเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จะเกิดความรู้สึกทางลบ เช่น เศร้า เสียใจ ซึ่งจะนำไปสู่การค้นหาและอนุমানสาเหตุ ถ้าบุคคลอนุমানสาเหตุของความล้มเหลวเนื่องจากขาดความพยายาม ซึ่งเป็นสาเหตุภายใน ไม่คงที่ และสามารถควบคุมได้ จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกผิด แต่ยังคงไว้ซึ่งความคาดหวัง ความสำเร็จในอนาคตเช่นเดิม บุคคลจึงใช้ความพยายามในการเรียนหรือการทำงานอย่างเต็มที่ เพื่อจะทำให้ตนเองประสบความสำเร็จในอนาคต ซึ่งจะเป็นผลให้แรงจูงใจเพิ่มขึ้น จึงทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมมุ่งสู่สัมฤทธิ์มากขึ้น

2.1.2 การเพิ่มขึ้นของแรงจูงใจภายหลังจากประสบความสำเร็จ เมื่อบุคคลได้รับความสำเร็จในกิจกรรมเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์จะเกิดความรู้สึกทางบวก เช่น ดีใจ ถ้าความสำเร็จนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ หรือเป็นสิ่งที่บุคคลไม่คาดหวังมาก่อน จะทำให้เกิดการค้นหาและอนุমানสาเหตุ ถ้าบุคคลอนุমানสาเหตุของความสำเร็จเรื่องนั้นว่าเนื่องมาจากความสามารถ หรือความพยายามจะทำให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและมีความคาดหวังว่าตนเองจะต้องประสบความสำเร็จอีกครั้ง จึงเป็นเหตุให้พฤติกรรมมุ่งเน้นสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

2.2 พฤติกรรมช่วยเหลือ การที่บุคคลจะให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลอื่นหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การรับรู้สาเหตุของการต้องการความช่วยเหลือนั้น ซึ่งพฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือนี้เกี่ยวข้องกับมิติความสามารถในการควบคุมสาเหตุ

2.3 พฤติกรรมการตัดสินใจ พฤติกรรมที่จะตัดสินว่าผู้อื่นกระทำผิดจริงหรือไม่ขึ้นอยู่กับมิติแห่งของสาเหตุและความคงที่ของสาเหตุ ถ้าผู้ตัดสินรับรู้สาเหตุที่ผู้กระทำผิดกระทำนั้นเป็นสาเหตุภายในและเป็นสาเหตุที่ผู้กระทำผิดตั้งใจทำ ก็จะตัดสินว่าผู้กระทำผิดควรได้รับการลงโทษ ส่วนมิติความคงที่ของสาเหตุนั้น ถ้าสาเหตุที่กระทำผิดนั้นเป็นสาเหตุที่คงที่ ผู้ตัดสินจะเกิดความคาดหวังว่าผู้กระทำผิดจะต้องกระทำพฤติกรรมเช่นนั้นอีก มิติความคงที่ของสาเหตุจึงเป็นมิติที่ช่วยในการคาดการณ์พฤติกรรมล่วงหน้า

4. ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลและการอนุมานสาเหตุในรูปแบบของ Dweck และ Leggette

Dweck และ Leggette (1998) ได้นำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล (Implicit theory) ทำให้เกิดเป้าหมาย (Goal) และเป้าหมายทำให้เกิดการอนุมานสาเหตุ (Attribution) และการตอบสนองที่แตกต่างกัน

4.1 ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล (Implicit Theory)

เป็นทฤษฎีที่มีภาวะสันนิษฐานว่าเกิดขึ้นภายใต้ความไม่ตระหนักรู้และไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน แต่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดกระบวนการรวบรวมข้อมูลทางสังคม การตัดสินตนเอง (self-judgement) และการตัดสินทางสังคม (social-judgement) (Levy, Plaks, & Dweck, 1999)

Weiner (1980) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลว่าเป็นทฤษฎีที่บุคคลสร้างขึ้นในใจเพื่ออธิบายคุณลักษณะของบุคคล พฤติกรรมของบุคคล สาเหตุของพฤติกรรมแรงจูงใจในการทำพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลนี้ไม่ได้แสดงออกมาให้รู้ได้อย่างชัดเจน และผู้ที่ยึดถือทฤษฎีเหล่านี้ไม่ได้ตระหนักรู้ถึงสิ่งที่ยึดถืออยู่และไม่ได้นำเอาทฤษฎีเหล่านี้มาใช้อย่างเป็นทางการ แต่ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อความคาดหวังและพฤติกรรมของบุคคล

Greenwald และ Banaji (1995) กล่าวถึงทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลในสภาวะทางปัญญาว่าเป็นร่องรอยของประสบการณ์ในอดีตซึ่งบุคคลอาจจดจำประสบการณ์นั้นไม่ได้ ไม่สามารถบอกเล่าถึงประสบการณ์นั้นได้ แต่ประสบการณ์นั้นสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลโดยไม่รู้ตัว ลักษณะที่สำคัญของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล คือไม่สามารถวัดได้โดยตรง ต้องใช้การวัดทางอ้อมโดยไม่ให้บุคคลที่ถูกวัดได้ตระหนักรู้ว่ากำลังทำการวัดอยู่

ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลพบในทุกสาขาวิชาของการศึกษาจิตวิทยา แต่ที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในกลุ่มนักวิจัยทางจิตวิทยา คือ ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลในเรื่องบุคลิกภาพและการอนุมานสาเหตุ

เนื่องจากทฤษฎีของบุคคลส่วนใหญ่ เป็นความหมายโดยนัย หรือ ไม่อาจพูดได้อย่างชัดเจน นักวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาทางด้านพฤติกรรม จึงต้องใช้ความพยายามอย่างมาก เพื่อที่จะบ่งชี้พฤติกรรม และเพื่อที่จะประติดปะต่อผลที่เกิดขึ้น งานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาพบว่าทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล เป็นโครงร่างในการวิเคราะห์และแปลความพฤติกรรมมนุษย์ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลนี้ นำไปสู่ ภาวะสันนิษฐานที่แตกต่างกัน 2 แบบ ซึ่งภาวะสันนิษฐาน ทั้ง 2 แบบ ทำให้เกิดแบบแผนพฤติกรรมและสภาวะทางปัญญาที่แตกต่างกัน ดังนี้

4.1.1 ทฤษฎีความเชื่อว่าเป็นสิ่งต่าง ๆ คงที่ (Entity Theory)

ความเชื่อตามแนวทฤษฎีนี้ คือ คุณลักษณะของบุคคล(trait) เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดไว้อย่างแน่นอน ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น สถิติปัญญา หลักจริยธรรม เพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขออธิบายโดยตัวอย่างของ ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลว่าสถิติปัญญาคงที่(Entity theory of intelligence) ซึ่งเชื่อว่าสถิติปัญญาเป็นคุณลักษณะที่ถูกกำหนดไว้แล้ว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามแนวความเชื่อของทฤษฎีนี้ กล่าวได้ว่า ถึงแม้บุคคลสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ แต่ระดับสถิติปัญญาจะยังคงเดิม ผลที่เกิดขึ้นจากการเชื่อตามแนวทฤษฎีนี้ ทำให้บุคคลให้ความสำคัญกับกับคุณลักษณะเฉพาะที่แต่ละบุคคลมีอยู่ประณินสิ่งต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทำนายพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และตัดสินใจตนเอง และบุคคลอื่น จากข้อมูลเพียงเล็กน้อย และส่งผลให้เกิดการตอบสนอง แบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Helpless) ตัวอย่าง เช่น การตัดสินใจว่าคนขโมยขนมปังจากร้านเบเกอรี่ เพราะเขาเป็นคนไม่ดี หรือ ตัดสิน การที่ตนเองทำคะแนนสอบได้ไม่ดี เพราะ ความสามารถต่ำ โดยไม่พิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย

4.1.2 ทฤษฎีความเชื่อว่าเป็นสิ่งต่าง ๆ สามารถเพิ่มพูนได้ (Incremental Theory)

ความเชื่อตามแนวทฤษฎีนี้ คือ คุณลักษณะของบุคคล เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ สามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นได้ เช่น สถิติปัญญา ส่วนทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลว่าสถิติปัญญาเพิ่มพูนได้ (Incremental theory of intelligence) บุคคลเชื่อว่า สถิติปัญญาสามารถเสริมสร้างให้เพิ่มขึ้นได้ อาจโดยการที่บุคคลเพิ่มความพยายามให้มากขึ้น ผลที่เกิดขึ้นจากการเชื่อตามแนวทฤษฎีนี้ ทำให้บุคคลทำ ความเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์โดยให้ความสำคัญกับคุณลักษณะเฉพาะน้อยลง และวิเคราะห์พฤติกรรม จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น เป้าหมาย ความตั้งใจ สภาวะอารมณ์ พฤติกรรมเดิมที่เคยกระทำมาก่อน หรือความจำเป็นพื้นฐานของบุคคล เพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจน

ยิ่งขึ้นขอยกตัวอย่างสถานการณ์เดียวกัน เช่น เมื่อมีคนขโมยขนมปังจากร้านเบเกอรี่ ตามแนว ความเชื่อของทฤษฎีนี้ มองว่า การที่คนขโมยขนมปัง อาจเป็นเพราะ หמדหนทาง ไม่ใช่เพราะเป็น คนไม่ดี โดยพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากกว่าที่จะสรุปว่า เนื่องจาก คุณลักษณะเฉพาะของบุคคลนั้น ๆ หรือ การที่ทำคะแนนสอบได้ไม่ดี เพราะอ่านหนังสือน้อย เกินไป ถ้าอ่านหนังสือมากขึ้น อาจทำให้ผลคะแนนดีขึ้น

4.2 เป้าหมาย (Goal)

Elliott และ Dweck (1988) อธิบายการตอบสนองของบุคคลต่อสถานการณ์ความสำเร็จและ ความล้มเหลว โดยใช้แนวความคิดในเรื่องเป้าหมายในการอธิบาย โดยเสนอว่า เป้าหมายคือ แรงจูงใจให้บุคคลสร้างแนวคิดและพฤติกรรมตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและจาก การศึกษาเพื่อเชื่อมโยงทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญากับเป้าหมายของความสำเร็จ ทำให้พบ ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา และเป้าหมายที่แตกต่างกัน 2 ประเภท (Dweck, Chui, & Hong, 1995a; Dweck & Leggette, 1988)

เป้าหมายที่ผลงาน (Performance goal) เป็นเป้าหมายที่บุคคลให้ความสนใจกับความสำเร็จ ของผลงาน แสวงหาการตัดสินใจที่น่าพึงพอใจ หลีกเลี่ยงการตัดสินใจทางลบ

เป้าหมายที่การเรียนรู้ (Learning Goal) เป็นเป้าหมาย ที่บุคคลให้ความสำคัญกับการเพิ่ม ความสามารถของตนเอง

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเป้าหมาย ความสำเร็จของ Bandura และ Dweck (1985 อ้างถึงใน Dweck & Leggette, 1988) ได้ทำ การศึกษาในเด็กมัธยมปลาย ทำการทดลองโดยจัดกระทำทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา โดยการอ่านบทความ เรื่องความฉลาดของบุคคลที่มีชื่อเสียง คือ Albert Einstein และผู้ชนะ เลิศการเล่นลูกบิต (Rubik' s cube) ในแบบที่สติปัญญาเป็นลักษณะถาวรที่มีมาแต่กำเนิด และ สติปัญญาเป็นลักษณะที่สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างใดอย่างหนึ่ง บทความทั้งสองเรื่องมี โครงสร้างเนื้อหาสาระ ท่วงทำนองและคุณค่าที่น่าสนใจในระดับสูงพอ ๆ กัน โดยคาดว่าบทความ ได้นำเสนอและแสดงให้เห็นภาพของความฉลาดในความหมายที่แตกต่างกัน จากนั้น จึงให้ผู้ร่วม วิจัยเลือกงานที่จะทำต่อไป งานชิ้นหนึ่งมีเป้าหมายที่ผลงาน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้รับการ ตัดสินความสามารถทางสติปัญญาในทางบวก หลีกเลี่ยงการตัดสินใจทางลบแต่างานนี้ไม่เปิดโอกาส ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ใด ๆ งานอีกชิ้นหนึ่งมีเป้าหมายที่การเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ ผู้ร่วมวิจัยได้ เพิ่มความสามารถของตนเอง แต่เสี่ยงต่อการตัดสินใจความสามารถทางสติปัญญาในทางลบ หรือ

เสี่ยงต่อการแสดงความไม่รู้ออกมา ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ผู้ร่วมวิจัยที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่เลือกงานที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ผลงาน มากกว่าผู้ร่วมวิจัยที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ และยังพบว่า กลุ่มทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ให้ความสำคัญกับการตัดสินความสามารถทางสติปัญญา ในสถานการณ์ความสำเร็จมากกว่ากลุ่มความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ (Dweck et al., 1995a)

Elliott และ Dweck (1988) กล่าวถึงเป้าหมายที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างรูปแบบทางปัญญาอารมณ์และพฤติกรรมที่แตกต่างกัน เป้าหมายแต่ละแบบมุ่งใจให้บุคคลสร้างรูปแบบในการอธิบายเหตุการณ์และการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

4.2.1 ปัญญา (Cognition)

บุคคลที่มีเป้าหมายแตกต่างกันมีวิธีการค้นหาข้อมูลเข้าถึงสถานการณ์ที่แตกต่างกัน มีความสนใจในสิ่งที่แตกต่างกันและถามคำถามที่แตกต่าง ทำให้เกิดการแปลความข้อมูลในสถานการณ์ตามความสนใจของบุคคลนั้นๆ โดยเมื่อบุคคลมีเป้าหมายที่ผลงาน บุคคลจะสนใจในการวัดความสามารถตนเองว่าเพียงพอหรือไม่ ดังนั้นความสามารถจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เมื่อเผชิญกับความล้มเหลวบุคคลถึงทำการอนุมานสาเหตุอย่างรวดเร็วว่ามีความสามารถไม่เพียงพอ ซึ่งเป็น การปรับตัวแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในทางตรงกันข้ามเมื่อบุคคลมีเป้าหมายที่การเรียนรู้ บุคคลจะสนใจในการเพิ่มความสามารถของตนเอง การเข้าใจตนเอง ตั้งคำถามกับตนเองว่าหนทางที่ดีที่สุดในการเพิ่มความสามารถคืออะไร และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด คืออะไร ความล้มเหลวสำหรับบุคคลกลุ่มนี้มีความหมายเพียงแค่ว่าวิธีการที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันยังไม่ดีพอสำหรับงานนี้ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข หรือเพิ่มความสามารถให้มากขึ้น

4.2.2 อารมณ์ (Affect)

เป้าหมายที่แตกต่างส่งผลต่อปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่แตกต่างกัน เมื่อบุคคลมีเป้าหมายที่ผลงาน การได้รับความล้มเหลวหรือการใช้ความพยายามอย่างมากแสดงถึงการมีความสามารถต่ำ ซึ่งเป็นการคุกคามต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) ทำให้เกิดความวิตกกังวลเริ่มแรก (Saanson 1975 อ้างถึงใน Dweck & Leggette, 1988) และจากนี้ถ้ามีการตัดสินใจในทางลบ จะเพิ่มอารมณ์หดหู่ และความรู้สึกล้มเหลว ในอีกทางหนึ่งบุคคลเริ่มใช้หลักการป้องกันตนเองมากขึ้น โดยการลดคุณค่าของงาน แสดงความเบื่อหน่ายงาน หรือดูถูกงาน อารมณ์เหล่านี้เกิดขึ้นในบุคคลที่ตอบสนองต่อความล้มเหลวแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีเป้าหมายที่การเรียนรู้ ความล้มเหลวเป็นเพียงสัญญาณที่แสดงให้เห็นว่า งานนั้น ๆ

ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น การคิดไตร่ตรองมากขึ้นเพื่อที่จะเข้าใจ และเมื่อใช้ความพยายามมากขึ้นในการเรียนรู้และเข้าใจ ทำให้เกิดรางวัลจากภายใน คือความพอใจหรือความภาคภูมิใจซึ่งเป็นอารมณ์ทางบวก

4.2.3 พฤติกรรม (Behavior)

เป้าหมายที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต่างกันโดยได้รับอิทธิพลจากงานที่เลือกทำ โดยบุคคลที่มีเป้าหมายที่ผลงาน งานในอุดมคติ คือ งานที่ทำให้ภาคภูมิใจในความสามารถ เพิ่มการตัดสินใจตนเองในทางบวก ลดการตัดสินใจตนเองในทางลบ ทำให้เกิดการวิตกกังวล และความอับอายในความสามารถของตนเองน้อยที่สุด ดังนั้น งานที่ทำหาย ซึ่งต้องใช้ความพยายามสูง และได้ผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอน ทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลสูง คาดว่าจะได้รับการตัดสินใจในทางลบ และสูญเสียคุณค่าในตนเอง จึงเป็นงานที่ไม่อยู่ในอุดมคติของบุคคลที่มีเป้าหมายที่ผลงาน แต่จะเลือกงานที่ง่ายแทนเพื่อให้เพิ่มการตัดสินใจตนเองในทางบวก ให้มากที่สุดและลดการตัดสินใจตนเองในทางลบและอารมณ์ทางลบให้น้อยที่สุด ส่วนบุคคลที่มีเป้าหมายที่การเรียนรู้ งานในอุดมคติ คือ งานที่เพิ่มความเจริญงอกงามทางความสามารถ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจความพอใจ และการเข้าใจที่มากยิ่งขึ้น บุคคลกลุ่มนี้แสวงหาโอกาสในการเรียนรู้ที่ทำงานถึงแม้ว่าจะเสี่ยงต่อการตัดสินใจความสามารถในทางลบ และไม่ล้มเลิกความพยายามในการที่จะทำงานที่ยาก เพราะความล้มเหลว หรือการใช้ความพยายามอย่างมากไม่ได้ทำให้เกิดสภาวะคับข้องทางด้านปัญญาหรืออารมณ์

4.3 การอนุมานสาเหตุ (Attribution) และ การตัดสินใจตนเอง(Self- judgement)

จากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจสติปัญญาตนเอง ที่ทำตามแนวความเชื่อของทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้และทฤษฎีสติปัญญาคงที่ ของ Dweck และคณะ (1995a) โดยให้บุคคลตัดสินใจสติปัญญาตนเองและประเมินภาวะตอบสนอง เมื่อเผชิญกับความล้มเหลว พบว่าบุคคลที่เชื่อว่า สติปัญญาถูกกำหนดไว้แล้ว หรือ สติปัญญาเปลี่ยนแปลงไม่ได้ เมื่อเผชิญกับความล้มเหลว มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจว่าตนไม่มีความสามารถทางสติปัญญา มากกว่าบุคคลที่เชื่อว่า สติปัญญาเพิ่มพูนได้ ซึ่งในกลุ่มหลังนี้อาจจะตัดสินใจตนเอง เมื่อเผชิญกับความล้มเหลว โดยให้น้ำหนักกับปัจจัยอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ความพยายาม กลวิธีการแก้ปัญหา

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจสติปัญญาตนเอง โดย Handerson และ Dweck (1990 อ้างถึงใน Dweck et al., 1995a) ได้ติดตามศึกษาในกลุ่มนักเรียนที่เพิ่งผ่านช่วงเปลี่ยนแปลงจาก Grade 6 สู่ Grade 7 โดยในนักเรียนกลุ่มนี้ ทำการอนุมานสาเหตุผลการเรียนของตนเองเมื่อได้เกรดไม่ดี ผลพบว่า กลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่มีแนวโน้มที่จะอนุมานสาเหตุของการได้เกรดไม่ดีว่าเกิดจากการไม่มีความสามารถทางสติปัญญา ส่วนในกลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุของการได้เกรดไม่ดีว่าเกิดจากการขาดความพยายาม

Zhao และ Dweck (1994 อ้างถึงใน Dweck et al., 1995a) ทำการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี โดยให้ผู้ร่วมวิจัยเลือกสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับความล้มเหลวทางการศึกษา เช่น ได้รับผลคะแนนสอบต่ำ จากนั้นจึงทำการสอบถามถึงสิ่งที่ผู้ร่วมวิจัยคิด รู้สึกและกระทำหลังจากที่ได้รับประสบการณ์นั้น ผลพบว่า กลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่ ตูถูกความสามารถของสติปัญญาตนเองมากกว่า เช่น พูดว่า “ฉันคิดว่าฉันโง่” ส่วนในกลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ตอบสนองโดยการเสนอแนะวิธีการใหม่ ๆ หรือการเพิ่มความพยายามให้มากขึ้นในอนาคต

Hong และ Dweck (1992 อ้างถึงใน Dweck et al., 1995a) ได้เสนอว่า กลุ่มที่เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาคงที่ ตัดสินความสามารถของตนในทางลบเมื่อเผชิญกับความล้มเหลว บุคคลกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับความความสามารถของตนเองมาก จะสามารถใช้เวลาในการตอบสนองต่อคำคุณศัพท์ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถได้เร็วกว่าคำคุณศัพท์ทั่วไป จึงได้ทำการทดลองในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี โดยให้ผู้ร่วมวิจัยทำแบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญาและให้ผลคะแนนการทดสอบใน 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขสถานการณ์ที่ล้มเหลว คือ ได้รับผลคะแนนต่ำและเงื่อนไขสถานการณ์ปกติ คือ ได้รับผลคะแนนพอใช้ จากนั้นจึงทำการวัดเวลาในการสนองต่อคำที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ โดยให้เลือกคำคุณศัพท์ที่แสดงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้บอกลักษณะเฉพาะของบุคคล ภายในเวลาอันรวดเร็วเท่าที่สามารถทำได้ คำคุณศัพท์แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ คำคุณศัพท์เกี่ยวกับความสามารถ เช่น โง่ ฉลาด คำคุณศัพท์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความสามารถ เช่น กล้าหาญ โลก และคำคุณศัพท์โดยทั่วไป เช่น ไพเราะ กว้างขวาง ผลพบว่า ในเงื่อนไขสถานการณ์ที่ล้มเหลว กลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่ใช้เวลาในการตอบสนองต่อคำคุณศัพท์ที่เกี่ยวกับความสามารถมากกว่า กลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ และในสถานการณ์ปกติ ทั้ง 2 กลุ่มทฤษฎีใช้เวลาในการตอบสนองต่อคำคุณศัพท์เกี่ยวกับความสามารถไม่แตกต่างกัน

4.3 การตอบสนองต่อความล้มเหลว

เมื่อบุคคลเผชิญกับความล้มเหลว มีการตอบสนอง 2 แบบ คือ การตอบสนองแบบ (Mastery oriented) และการตอบสนองแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Helpless) (Diner & Dweck , 1978, 1980)

การตอบสนองแบบมุ่งสัมฤทธิ์ ให้ความสำคัญกับความพยายามและกลยุทธ์ต่าง ๆ โดยความมุ่งมั่นพยายามอย่างต่อเนื่อง ในการที่จะหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา

การตอบสนองแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีพฤติกรรมการตัดสินใจตนเองในทางลบ มีอารมณ์ในทางลบ ขาดความมุ่งมั่นและทำให้ผลงานมีประสิทธิภาพลดลง

หากนำแบบแผนการปรับตัวทั้ง 2 แบบ นำมาอธิบายการตอบสนองต่อความล้มเหลวในเรื่องสติปัญญาในทำนองเดียวกันได้ ดังนี้

ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่เชื่อว่าสติปัญญาถูกกำหนดไว้แล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เป็นคุณลักษณะที่คงที่ มองภาพความสำเร็จว่าเป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงระดับสติปัญญาของบุคคล ความล้มเหลวเพียงครั้งเดียว สามารถใช้เป็นตัวตัดสิน ความสามารถของบุคคลได้ถึงแม้ว่าจะเคยประสบความสำเร็จมาก่อนหน้านี้ก็ตามและยังมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจตนเองด้านอื่น ๆ ในทางลบอีกด้วย ซึ่งทำให้เกิดการตอบสนองในลักษณะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เกิดขึ้นได้ง่าย เช่น เกิดอารมณ์ในทางลบ ผลการทำงานสับสน ละทิ้งการสร้างสรรค์วิธีการใหม่ในการแก้ปัญหา หลีกหนีจากสถานการณ์

ทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เชื่อว่าสติปัญญาไม่ใช่สิ่งที่คงที่ที่สามารถเรียนรู้และทำให้เพิ่มขึ้นได้ บุคคลจะไม่ประเมินความสามารถของตนจากผลกรรมเพียงเล็กน้อยว่าเป็นตัวแทนความสามารถทั้งหมด ความล้มเหลวเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนถึงการให้ความสำคัญกับปัจจัยเฉพาะอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นส่วนทำให้เกิดความล้มเหลว เช่น ความพยายาม กลวิธีในการทำงาน เป็นต้น จึงทำให้เกิดการตอบสนองแบบมุ่งสัมฤทธิ์ เช่น การเพิ่มความพยายามให้มากขึ้น การหากกลวิธีในการแก้ไขปัญหาใหม่ ๆ

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาที่แตกต่างกัน 2 แบบ คือ ทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาคงที่ (Entity theory of intelligence) และทฤษฎีความเชื่อที่ว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ (Incremental theory of intelligence) ว่ามีความสัมพันธ์กับการอนุมานสาเหตุ และการเลือกพฤติกรรมตอบสนองอย่างไรเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ความสำเร็จ และความล้มเหลว ให้ผลแตกต่างไปจากที่ทำนายไว้หรือไม่ โดยตั้งสมมติฐานของการวิจัยไว้ดังนี้

สมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัยของ Dweck และ Leggett(1988) พบว่าทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลก่อให้เกิดเป้าหมาย และเป้าหมายทำให้เกิดการอนุมานสาเหตุและการตอบสนองตามมา มีการศึกษาวิจัยต่อมาพบว่า ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล เป็นตัวทำนายการอนุมานสาเหตุและการตอบสนองได้อย่างคงเส้นคงวามากกว่าเป้าหมายของความสำเร็จ (Hong et al., 1999) ตัวอย่างงานวิจัยของ Stipek และ Gralinski (1966) พบว่าความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ของผู้ร่วมวิจัยสามารถทำนายผลสำเร็จทางการศึกษาได้มากกว่าเป้าหมาย ผลที่พบเป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลงานวิจัยของ Mac Gyvers(1992 อ้างถึงใน Hong et al., 1999) ซึ่งพบว่าทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา เป็นตัวทำนาย ความสำเร็จได้ดีกว่าเป้าหมาย งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการอนุมานสาเหตุภายใต้ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล เกี่ยวกับสติปัญญา นั้นพบว่า บุคคลที่มีความเชื่อเกี่ยวกับทฤษฎีสติปัญญาแตกต่างกัน ทำการอนุมานสาเหตุแตกต่างกัน โดยเฉพาะสถานการณ์ที่เผชิญกับความล้มเหลวตามตัวแบบที่ Dweck และคณะ (Dweck et al., 1995a; Dweck & Leggette, 1988) ได้ทำการศึกษาและแบ่งความแตกต่างของบุคคล ซึ่งในงานวิจัยนี้สนใจทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา 2 แบบ คือทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ และทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ โดยความเชื่อแต่ละทฤษฎี ให้ความสำคัญกับเป้าหมายแตกต่างกันและมีปัจจัยภายใน ในการอธิบายผลงานแตกต่างกัน Hong และคณะ (1999) ทำการศึกษาพบว่า บุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่มีแนวโน้มที่จะยอมรับเป้าหมายที่ผลงาน การอนุมานสาเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อให้ตนเองได้รับการตัดสินทางบวก หลีกเลี่ยงการตัดสินตนเองในทางลบ เมื่อคุณลักษณะเฉพาะที่มีคุณค่าของตนเอง ซึ่งหมายถึง สติปัญญาได้รับการมองว่าเป็นสิ่งที่กำหนดไว้แล้ว บุคคลจะให้ความสำคัญกับการแสดงออกว่าตนเองมีความฉลาดเพียงพอ หลีกเลี่ยงการแสดงออกว่าตนเองไม่รู้ การอนุมานสาเหตุ จึงให้ความสำคัญกับความสามารถ (ability) มากกว่า ลักษณะอื่นๆ ของตนเอง ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นบุคคลที่เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาคงที่ อธิบายผลงานในทางลบของตนเองในลักษณะที่ขาดความสามารถ มากกว่าความพยายาม (effort)

ในทางตรงกันข้าม บุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ มีแนวโน้มที่จะยอมรับเป้าหมายที่ การเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมาย ในการเพิ่มความสามารถของตนเองให้มากขึ้น สติปัญญาซึ่งเป็น คุณลักษณะสำคัญของบุคคลได้รับการมองว่าเป็นสิ่งที่มีศักยภาพ สามารถทำให้เพิ่มพูนขึ้นได้โดย ใช้ความพยายามให้มากยิ่งขึ้น และบุคคลกลุ่มนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการแสดงออกว่าตนเองดู ฉลาด หรือการถูกมองว่าไม่ฉลาด ดังนั้นบุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้จึงให้ความสำคัญกับ

ความพยายาม ว่าเป็นสิ่งที่ลงทุนไปเพื่อให้เกิดความสามารถที่เพิ่มมากขึ้น บุคคลที่เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาคงที่ และทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้มองว่าความสามารถและความพยายามเป็นสาเหตุที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้เกิดผลของงานที่ดีและไม่ดี ตามแนวความเชื่อทฤษฎีส่วนบุคคลทั้ง 2 แบบ ให้น้ำหนักกับความพยายามและความสามารถแตกต่างกันโดย ทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ ให้น้ำหนักกับความสามารถมากกว่า ส่วนทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ให้น้ำหนักกับความพยายามมากกว่า ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ จึงนำเสนอสมมติฐานเพื่อทำการศึกษาดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ความแตกต่างในการอนุมานสาเหตุ

1.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถระดับต่ำ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ

1.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาคงที่ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายาม

เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษการอนุมานสาเหตุในสถานการณ์ที่ผลงานอยู่ในระดับพอใช้ การที่เลือกผลงานให้อยู่เพียงระดับพอใช้ เพื่อให้การเลือกแก้ไขผลงานยังคงมีความหมายในการศึกษาขั้นต่อไป จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่าการอนุมานสาเหตุ ที่ความพยายามและความสามารถมีความเด่นชัดมากในกรณีที่บุคคลเผชิญความล้มเหลว อย่างเด่นชัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าในสถานการณ์ที่ผลงานน่าพอใจว่าการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามและความสามารถมีความแตกต่างกันอย่างไร ภายใต้ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาทั้ง 2 แบบ และจากการศึกษาของ Hong และคณะ(1999) พบว่าเมื่อได้รับผลงานที่น่าพอใจ ผู้ร่วมวิจัยทั้งในกลุ่มที่มีความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ และสติปัญญาคงที่ อนุมานสาเหตุของผลงานที่ความสามารถมากกว่าความพยายาม ซึ่งเป็นที่มาของสมมติฐานข้อ 1.3 ดังนี้

1.3 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาคงที่ และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามไม่แตกต่างกัน

ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดพฤติกรรมการตอบสนองที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เผชิญกับความล้มเหลว การตอบสนองเกิดขึ้น

2 แบบคือ การตอบสนองแบบเรียนรู้ ปรับตัว มีพฤติกรรมแบบมุ่งสัมฤทธิ์ และการตอบสนองแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Diener & Dweck, 1978, 1980) การตอบสนองแบบมุ่งสัมฤทธิ์มีลักษณะเฉพาะ คือ บุคคลจะเพิ่มความพยายามมากขึ้น คิดค้นหาวิธีการใหม่ๆ แก้ไขปัญหาและมีความพยายามในการแก้ไขผลงานอย่างต่อเนื่อง แต่การตอบสนองแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จะเป็นไปได้ในทิศทางตรงกันข้าม บุคคลจะตัดสินใจตนเองในทางลบร่วมกับมีอารมณ์ในทางลบ ขาดความมั่นคงในตนเองทำให้ผลการทำงานลดลง (Dweck et al., 1995a) จากการศึกษาของ Bandura และ Dweck (1985) อ้างถึงใน Dweck & Leggette, (1988) พบความสัมพันธ์ของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา และเป้าหมายของความสำเร็จคือ ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ สัมพันธ์กับ เป้าหมายที่ผลงาน และทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ สัมพันธ์กับเป้าหมายที่การเรียนรู้ จากนั้น Dweck และ Leggette (1988) ได้ทำการศึกษาต่อมาพบว่า เป้าหมายที่แตกต่างกันทำให้เกิดการตอบสนองที่ต่างกันคือเป้าหมายที่ผลงาน ทำให้เกิดการตอบสนองแบบไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และเป้าหมายที่การเรียนรู้ ทำให้เกิดการตอบสนองแบบมุ่งสัมฤทธิ์ จึงได้นำเสนอในรูปแบบที่ว่า ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลทำให้เกิดเป้าหมาย และเป้าหมายทำให้เกิดการอนุมานสาเหตุ และการตอบสนองที่ต่างกัน แต่มีการศึกษาในเวลาต่อมา พบว่าทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเป็นตัวทำนายการอนุมานสาเหตุและการตอบสนองได้คงเส้นคงวามากกว่าเป้าหมายของความสำเร็จ จากการศึกษาของ Hong และคณะ(1999) พบว่าบุคคลที่มีความเชื่อในทฤษฎีสติปัญญาคงที่ เมื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์ล้มเหลว มีแนวโน้มจะเลือกแก้ไขผลงานน้อยกว่า บุคคลที่เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เนื่องจากตามแนวความเชื่อของทฤษฎีสติปัญญาคงที่ บุคคลมองว่า ความล้มเหลวเป็นการแสดงถึงการขาดแคลนความสามารถของตนเอง การเลือกแก้ไขผลงาน ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความสามารถที่มีอยู่ได้ จึงไม่มีเหตุผลที่ดีในการเลือกแก้ไขผลงาน ตรงกันข้ามกับแนวความเชื่อที่ว่า ทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ความล้มเหลวอาจเนื่องมาจากความพยายามน้อยเกินไปหรือวิธีการไม่ดีพอ และการเพิ่มความพยายาม หรือค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่ดี สามารถทำให้ความสามารถหรือสติปัญญา ปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ ดังนั้นจึงเลือกแก้ไขผลงานมากกว่า ผู้วิจัยจึงนำเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2 การเลือกแก้ไขผลงาน

2.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับความสนับสนุน เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงานมากกว่ากลุ่มที่ได้รับความสนับสนุน เชื่อว่าสติปัญญาคงที่

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาในสถานการณ์ที่ผลงานอยู่ในระดับพอใช้ เพื่อดูการเลือกการตอบสนองว่าให้ผลแตกต่างจากเดิมหรือไม่ จากกรทบทวนงานวิจัย พบว่าในสถานการณ์ที่ผลงานล้มเหลวเท่านั้น จึงทำให้เกิดการตอบสนองที่แตกต่างกัน และการที่เลือกผลงานให้อยู่ในระดับพอใช้นั้น เนื่องจากต้องการให้ การเลือกแก้ไขผลงานยังคงมีความหมาย ผู้วิจัยจึงนำเสนอสมมติฐานดังนี้

2.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับความสนับสนุนเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ และกลุ่มที่ได้รับความสนับสนุนเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแบบ (Model) ซึ่งเชื่อมโยงทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา กับการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม และการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ
2. เพื่อศึกษาการตอบสนองของบุคคลเมื่อมีการจัดกระทำกับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาทั้ง 2 แบบ เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ความสำเร็จ และความล้มเหลว

ขอบเขตของการวิจัย

1. ในการศึกษาครั้งนี้ ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาที่เกิดขึ้น เป็นความเชื่อที่เหนี่ยวนำให้เกิดขึ้น โดยบทความที่ให้อ่าน ซึ่งเป็นความเชื่อเพียงชั่วคราว ไม่ใช่ความเชื่อถาวร
2. การอนุมานสาเหตุของผลงานในการวิจัยนี้ ให้ความสนใจเฉพาะความพยายาม และความสามารถเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริง มีปัจจัยที่สำคัญอื่นๆ ร่วมด้วย

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานคร และบริเวณทลเท่านั้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ (Incremental theory of intelligence)

หมายถึง ความเชื่อที่ว่า สติปัญญาสามารถเพิ่มพูนได้ ตามสิ่งแวดล้อม และการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งผู้วิจัยเสนอในรูปแบบของบทความ ตามภาคผนวก ก.

2. ทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ (Entity theory of intelligence) หมายถึง ความเชื่อที่ว่า สติปัญญาขึ้นอยู่กับพันธุกรรม ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสิ่งแวดล้อม และ การอบรมเลี้ยงดู ซึ่งผู้วิจัยเสนอในรูปแบบของบทความ ตามภาคผนวก ก.

3. บุคคลที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถจากการทำแบบทดสอบ ความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ในการวิจัยได้ ร้อยละ 20 หรือ ร้อยละ 26.7 (ทำถูก 3 ข้อ หรือ 4 ข้อ จาก 15 ข้อ) ไม่ว่าจะในความเป็นจริง จะทำถูกกี่ข้อก็ตาม

4. บุคคลที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ในการวิจัยได้ ร้อยละ 60 (ทำถูก 9 ข้อจาก 15 ข้อ) ไม่ว่าจะในความเป็นจริง จะทำถูกกี่ข้อก็ตาม

5. การเลือกแก้ไขผลงาน (Remedial action) หมายถึง การที่บุคคลเลือกทำงานที่สามารถช่วยเพิ่มสัมฤทธิ์ผล ในการทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะฉบับสมบูรณ์ คือ แบบฝึกหัดของแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ พร้อม เฉลย

6. การเลือกไม่แก้ไขผลงาน หมายถึง การที่บุคคลเลือกทำแบบทดสอบความถนัดเฉพาะด้านเพื่อการประกอบอาชีพ

7. การอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ (Ability) หมายถึง การที่บุคคลอธิบายสาเหตุของผลคะแนนความสามารถจากการทำแบบทดสอบ ว่าเกิดจากความสามารถ

8. การอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม (Effort) หมายถึง การที่บุคคลอธิบายสาเหตุของผลคะแนนความสามารถจากการทำแบบทดสอบ ว่าเกิดจาก ความพยายาม

9. ผลต่างการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายาม หมายถึง คะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ ลบด้วย คะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1. ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา
 - 1.1 ทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้
 - 1.2 ทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาคงที่
2. การเฉลยผล คะแนนความสามารถ
 - 2.1 การเฉลยว่างผลคะแนนความสามารถอยู่ในระดับต่ำ
 - 2.2 การเฉลยว่างผลคะแนนความสามารถอยู่ในระดับพอใช้

ตัวแปรตาม

1. การอนุมานสาเหตุ
 - 1.1 การอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ
 - 1.2 การอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม
2. การเลือกแก้ไขผลงาน
 - 2.1 การเลือกที่จะแก้ไขผลงาน
 - 2.2 การเลือกไม่แก้ไขผลงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการอนุมานสาเหตุของบุคคล เมื่อเผชิญกับความสำเร็จ และความล้มเหลวภายใต้ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน
2. เพื่อนำผลการวิจัย ไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ ในการปลูกฝัง แนะนำความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาที่เหมาะสม
3. เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแบบ การอนุมานสาเหตุ และ ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล ภายใต้กระบวนการแรงจูงใจ เพื่อให้มีการศึกษาต่อไปในอนาคต

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาลักษณะการอนุมานสาเหตุและการเลือกแก้ไขผลงานในสถานการณ์ผลงานอยู่ในระดับพอใช้และผลงานอยู่ในระดับต่ำของบุคคลภายใต้ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา 2 แบบ คือ ทฤษฎีความเชื่อที่สติปัญญาเพิ่มพูนได้และทฤษฎีความเชื่อที่สติปัญญาคงที่ วิธีดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ร่วมการทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา เคมีฟิสิกส์ EGCH 268 จำนวน 80 คน นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล ที่ลงทะเบียนเรียน วิชาเทอร์โมไดนามิกส์ SCPY 213 จำนวน 30 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับการแสดง 20102 จำนวน 70 คน ดังแสดงในตารางที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5

จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ และมหาวิทยาลัย (N = 180)

| ข้อมูลส่วนตัว | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------|-------|--------|
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 79 | 43.9 |
| หญิง | 101 | 56.1 |
| 2. อายุ(ปี) | | |
| 18 | 14 | 7.8 |
| 19 | 61 | 33.9 |
| 20 | 81 | 45 |
| 21 | 20 | 11.1 |
| 22 | 3 | 1.7 |
| 23 | 1 | 0.6 |
| 3. มหาวิทยาลัย | | |
| มหิดล | 110 | 61.1 |
| เกษตรศาสตร์ | 70 | 38.9 |

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1. บทความสนับสนุนความเชื่อทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญา เป็นเครื่องมือซึ่งจัดกระทำทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา 2 แบบ คือ

2.1.1 สติปัญญาเป็นสิ่งที่คงที่ เป็นลักษณะถาวรที่มีมาแต่กำเนิด

2.1.2 สติปัญญาเป็นสิ่งที่เพิ่มพูนได้ สามารถเรียนรู้ ปรับปรุงได้

พื้นฐานในการจัดกระทำทฤษฎีความเชื่อในเรื่องสติปัญญาของบุคคล คือ ถึงแม้ว่าบุคคลอาจจะมี ความชอบในทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งมาแต่เดิมแล้ว ทั้ง 2 ทฤษฎีที่ได้นำเสนออาจจะแสดงให้เห็นถึงแนวคิดพื้นฐานในระดับที่บุคคลส่วนใหญ่มีความคุ้นเคย (Dweck, Chui, & Hong, 1995b)

ดังนั้นเมื่ออ่านบทความเหนี่ยวนำให้เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ หรือทฤษฎีสติปัญญาคงที่ ผู้รับสารอาจจะรับเอาเข้าไปในความคิดโดยไม่ได้ตระหนักรู้ และเหตุผลที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การศึกษากระทำในกลุ่มผู้ร่วมวิจัยวัยหนุ่มสาว มีผู้วิจัยพบว่าในกลุ่มนี้ยังมีเจตคติที่มีความเหนียวแน่นน้อยกว่าวัยผู้ใหญ่ (Myers, 1996)

บทความที่นำมาใช้ในการเหนี่ยวนำความเชื่อในทฤษฎีสติปัญญาครั้งนี้ ได้นำบทความที่ใช้ในการศึกษาของ Bergen (1991) ซึ่งสามารถจัดกระทำกับทฤษฎีความเชื่อเรื่องสติปัญญาได้อย่างเป็นผลสำเร็จ โดยบทความเรื่องนี้ ทำให้เกิดภาวะเรียนรู้อย่างช่วยเหลือตนเองไม่ได้ (Helpless) ซึ่งสามารถวัดได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยไม่สามารถสัมผัสได้ในเนื้อหาของบทความ ต่อมาได้มีงานวิจัยของ Dweck และคณะ (Dweck et al., 1995b ; Hong et al., 1999) ได้นำบทความของ Bergen (1991) มาใช้ในการศึกษา และให้ผลในการเหนี่ยวนำความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาได้เช่นเดียวกัน บทความนี้อ้างว่ามีแหล่งที่มาจาก Psychology today เป็นบทความทางวิชาการที่น่าเสนอสารที่มีจุดยืนด้านเดียวในการนำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวกับสติปัญญา สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หรือสติปัญญาคงที่ ในเนื้อหาของบทความมีการอ้างถึงการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวางและมีหลักฐานยืนยันได้อย่างชัดเจน (Hong et al., 1999)

การพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้แปลบทความ เรื่อง “แหล่งกำเนิดของสติปัญญา : พันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อม” (The origins of intelligence: Is the nature-nurture controversy resolved?) ของ Bergen (1991) โดยมี อาจารย์ จรุงกุล บุรพวงศ์ เป็นที่ปรึกษาตรวจแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาตามบทความ (รายละเอียดดูในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในบทความ จึงมีคำถาม 2 ข้อในตอนท้ายของบทความ คือ

1. จงสรุปใจความสำคัญของเรื่องเพียงประโยคเดียว
2. จงแสดงให้เห็นถึงข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจนที่สุดซึ่งสนับสนุนข้อสรุปของท่าน

คุณภาพของเครื่องมือ

คุณภาพของบทความ

ผู้วิจัยได้นำบทความสนับสนุนความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ และบทความสนับสนุนความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ไปให้นิสิตปริญญาตรีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน

60 คน อ่านบทความ ตอบคำถามท้ายบทความ และประเมินบทความ โดยให้คะแนนระดับความยากง่าย ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการโน้มน้าวใจของบทความ และเห็นด้วยกับบทความระดับใด (ดูภาคผนวก ข.ตอนที่ 3) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

| ข้อคำถาม | มากที่สุด | มาก | ค่อนข้างมาก | ปานกลาง | ค่อนข้างน้อย | น้อย | น้อยที่สุด |
|----------|-----------|-----|-------------|---------|--------------|------|------------|
| คะแนน | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

จากนั้นจึงนำมาหาคะแนนเฉลี่ยการประเมินบทความในแต่ละข้อ ผลพบว่าในส่วนของบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาคงที่ทั้ง 4 หัวข้อ ที่ประเมินอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมากถึงมาก โดย ความสามารถเข้าใจได้ง่ายมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($M=5.97$) รองลงมาคือ การเห็นด้วยกับบทความที่อ่าน บทความสามารถจูงใจได้ และความน่าเชื่อถือของบทความมีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ($M=5.50$) ส่วนบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ทั้ง 4 หัวข้อที่ประเมิน อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมากถึงมากเช่นกัน โดยการประเมินบทความในหัวข้อความสามารถเข้าใจได้ง่าย และการเห็นด้วยกับบทความที่อ่าน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ($M=5.70$) รองลงมาคือ ความสามารถจูงใจได้ และความน่าเชื่อถือ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=5.53$)

จากนั้น จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานอันดับของคะแนนการประเมินบทความด้วยค่าสถิติ t ในหัวข้อ ความสามารถในการเข้าใจได้ง่าย ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการจูงใจ และการเห็นด้วยกับบทความที่อ่าน ระหว่างบทความสนับสนุนความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ และบทความสนับสนุนความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ผลพบว่า ทั้ง 4 หัวข้อไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บทความสนับสนุนความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาทั้ง 2 แบบได้รับการประเมิน ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ทั้งในด้านความเข้าใจได้ง่าย ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการจูงใจ และการเห็นด้วยกับบทความ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6

ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ t ของคะแนนการประเมินบทความสนับสุนน ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้

| หัวข้อการประเมินบทความ | ทฤษฎีความเชื่อสติปัญญาคงที่(n=30) | | ทฤษฎีความเชื่อสติปัญญาเพิ่มพูนได้ (n=30) | | t |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------|--|------|-------|
| | M | SD | M | SD | |
| 1.ท่านสามารถเข้าใจได้ง่าย | 5.97 | 0.72 | 5.70 | 0.84 | -1.32 |
| 2.บทความที่ท่านอ่านมีความน่าเชื่อถือ | 5.50 | 0.73 | 5.53 | 0.73 | 0.17 |
| 3.บทความที่ท่านอ่านสามารถจูงใจท่านได้ | 5.70 | 0.53 | 5.67 | 0.66 | -0.22 |
| 4.ท่านเห็นด้วยกับบทความที่ท่านอ่าน | 5.83 | 0.65 | 5.70 | 0.75 | -0.74 |

2.2. แบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ผู้วิจัยนำมาจากแบบทดสอบระดับสติปัญญา Culture Fair I.Q Test จาก Website www.Queendom.com โดย Raven (1996) ซึ่งรวบรวมแบบทดสอบทางจิตวิทยาจำนวนมาก ลักษณะคำถามเป็นการเรียงลำดับภาพทางเรขาคณิต โดยใช้หลักตรรกะ (ดูภาคผนวก ค.) การเลือกใช้แบบทดสอบประเภทนี้เพื่อลดความลำเอียงของแบบทดสอบ ในเรื่องภาษา ทักษะการอ่าน ความเร็วในการทำแบบทดสอบและเนื้อหาของแบบทดสอบ (Sternberg, Conway, Ketron, & Bernstein, 1981) โดย นิสิตปริญญาโท จิตวิทยาสังคม ชั้นปีที่สอง ปีการศึกษา 2543 จำนวน 10 คน ได้ทดลองทำแบบทดสอบ และร่วมกันพิจารณาคัดเลือกข้อที่ยากจำนวน 15 ข้อ จากแบบทดสอบทั้งหมด 20 ข้อ และได้กำหนดเวลามาตรฐานขั้นต่ำในการทำแบบทดสอบไว้ที่ 15 นาที คือเวลาเฉลี่ยข้อละ 1 นาที ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้ร่วมการทดลอง ในชั้นพัฒนาเครื่องมือ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน เป็นชาย 15 คน หญิง 15 คน ทดลองทำแบบทดสอบนี้ภายในเวลาที่กำหนด สูงสุดคือ 20 นาที เพื่อดูความเหมาะสมในการกำหนดเวลาที่ใช้ในการทดลองจริง โดยมีเงื่อนไขว่า นักศึกษาจะต้องตอบคำถามทุกข้อ โดยไม่เว้นข้อใดไว้ ข้อที่ไม่ตอบจะติดลบ 1 คะแนน และอธิบายว่าเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบมีผลต่อการแปลผลคะแนน IQ ดังนั้นเวลาที่น้อยที่สุดจึงเป็นตัวแปรสำคัญของการคำนวณ IQ ผลพบว่าเวลาเฉลี่ย ในการทำแบบทดสอบจำนวน 15 ข้อ คือ 15.5 นาที และเวลาที่น้อยที่สุดที่สามารถทำแบบทดสอบนี้ได้จนเสร็จคือ 13 นาที เวลาที่ใช้ทำแบบทดสอบนานที่สุดคือ 18 นาที ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เวลา 15 นาที มาเป็นเวลาที่กำหนดในการทำแบบทดสอบจริง

วัตถุประสงค์ของการทำแบบทดสอบนี้ เพื่อให้การเฉลยคะแนนความสามารถแก่ผู้ร่วมการทดลอง โดยผลคะแนนอยู่ในระดับต่ำและระดับพอใช้ ดังนั้นเพื่อให้การเฉลยมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสร้างให้เกิดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. กำหนดเวลาที่น้อยที่สุดที่คาดว่าผู้ร่วมการทดลองไม่สามารถทำได้เสร็จตามเวลาและไม่สามารถแน่ใจในคำตอบที่ถูกต้อง และป้องกันการที่ผู้ร่วมการทดลองใช้เวลาคิดนานเกินไปและแน่ใจว่าตัวเองตอบถูกต้อง ซึ่งจะทำให้การเฉลยไม่น่าเชื่อถือ

2. ในกรณีที่ไม่ตอบคำถามใด คะแนนจะติดลบ 1 คะแนนทันที เพื่อป้องกันการที่ผู้ร่วมการทดลอง จะเว้นว่างไม่ทำแบบทดสอบ ซึ่งจะทำให้การเฉลยคะแนนไม่น่าเชื่อถือ

2.2.1 การเฉลยผลคะแนนความสามารถในการทำแบบทดสอบ

หลังจากผู้วิจัยได้ให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะที่จัดเตรียมไว้ให้ภายในเวลาที่กำหนดแล้ว จากนั้นเฉลยผลคะแนนความสามารถตามที่คุณวิจัยกำหนดไว้ โดยการตรวจคะแนน และให้ดูตารางการเปรียบเทียบและจัดอันดับคะแนนความสามารถ (ดูในภาคผนวก ง.)

การเฉลยผลคะแนนความสามารถตามที่คุณวิจัยกำหนดไว้ แบ่งเป็น 2 กรณี โดยให้ผู้ร่วมการทดลองได้รับผลคะแนน เพียงแบบใดแบบหนึ่ง จำนวนเท่าๆกันดังนี้

- ผลคะแนนระดับพอใช้ โดยเฉลยว่าคะแนนในการทำแบบทดสอบ ถูก 9 ใน 15 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 60 เหตุผลที่การประเมินคะแนนไม่ได้จัดไว้ในระดับเปอร์เซ็นต์ที่สูง เนื่องจากต้องการให้เล็งเห็นถึงผลงานยังคงมีความสำคัญต่อผู้ร่วมการทดลองในเรื่องนี้

- ผลคะแนนระดับต่ำ โดยเฉลยว่า คะแนนในการทำแบบทดสอบถูก 3 ข้อ ใน 15 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20 หรือทำแบบทดสอบถูก 4 ข้อ ใน 15 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 26.7

เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบทางสังคมผู้วิจัยได้บอกผู้ร่วมการทดลองว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้ร่วมการทดลอง นักศึกษาจาก 3 มหาวิทยาลัย ที่ได้ทำการทดสอบอยู่ที่ 9 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60

2.3 แบบสอบถามวัดการอนุมานสาเหตุ

เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองประเมินผลคะแนนความสามารถที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อคะแนนความสามารถของตนเองที่ได้รับว่าอยู่ในระดับใด โดยให้ประเมิน 5 ปัจจัย คือ

- การขาดความสามารถ
- การขาดทักษะ ความชำนาญ
- การขาดความพยายาม
- สภาวะอารมณ์
- ความยากของแบบทดสอบ

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้ (ดูภาคผนวก จ)

| ข้อ คำถาม | มากที่สุด | มาก | ค่อนข้างมาก | ปาน กลาง | ค่อนข้าง น้อย | น้อย | น้อยที่สุด |
|--------------|-----------|-----|-------------|-------------|------------------|------|------------|
| คะแนน | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ที่วิจัยสนใจศึกษาเฉพาะ 2 ปัจจัย คือ ความพยายาม และ ความสามารถ ส่วนปัจจัยอื่นที่เสนอให้ตอบนั้นเพื่ออำพรางวัตถุประสงค์ ไม่ให้สิ่งที่ต้องการศึกษา โดดเด่นชัดเจน และเฉพาะเจาะจงเกินไป

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ระยะเวลาเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่รับผิดชอบการเรียนการสอนของผู้ร่วมการทดลองเพื่อขอดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

1.2 ศึกษาข้อมูลผู้ร่วมการทดลอง และจัดผู้ร่วมการทดลอง เข้ารับเงื่อนไขการทดลองโดยสุ่มแบบคละ (Random Assignment) ในแต่ละชั้นเรียนให้เข้ารับเงื่อนไขการทดลองในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน

2. ชั้นทดลอง

2.1 จัดให้ผู้ร่วมการทดลองนั่งในลักษณะเดียวกันกับการทำข้อสอบในห้องสอบ

2.2 อำพรางวัตถุประสงค์ โดยผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ว่าเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางจิตวิทยาในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรก คือ แบบทดสอบความจำและความสามารถในการอ่านบทความ ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ และส่วนที่ 3 เป็นแบบประเมินตนเอง เพื่อให้ผู้ร่วมการทดลองให้ความสำคัญกับการทดสอบ ผู้วิจัยได้บอกนักศึกษาทุกกลุ่มว่า พวกเขาเป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในการทำแบบทดสอบ

2.3 ขั้นตอนการจัดกระทำทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองอ่านบทความสนับสนุนความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาแบบใดแบบหนึ่งจาก 2 แบบ คือ สติปัญญาคงที่หรือ สติปัญญาเพิ่มพูนได้ โดยได้อธิบายกับผู้ร่วมการทดลองไว้แล้วในตอนต้นว่าเป็นแบบทดสอบความจำและความสามารถจากการอ่านบทความ ให้ใช้เวลาในการอ่านและตอบคำถามท้ายบทความเพื่อทดสอบความเข้าใจ ภายในเวลา 15 นาที ซึ่งผู้ร่วมการทดลอง แต่ละคนจะได้อ่านบทความแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียว โดยการสุ่มแจกโดยคละ (Random Assignment)

2.4 ขั้นตอนการเฉลยผลคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ผู้วิจัยให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบทดสอบ ส่วนที่ 2 คือ แบบทดสอบ ความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ โดยอธิบายแก่ผู้ร่วมการทดลองว่าเป็นตัวอย่างจากแบบทดสอบสติปัญญาจำนวน 15 ข้อ ให้ทำภายในเวลาที่กำหนด คือ 15 นาที และบอกวัตถุประสงค์ของการให้แบบทดสอบนี้เพื่อฝึกทำความเข้าใจกับรูปแบบการทดสอบ และทดลองฝึกหัด ก่อนทำแบบทดสอบชุดจริง ภายหลังจากหมดเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยเก็บแบบทดสอบกลับคืนจากผู้ร่วมการทดลอง และนำออกไปนอกห้องทดลอง จากนั้น 5 นาทีจึงนำผลการตรวจคะแนน มาคืนให้ผู้ร่วมการทดลอง โดยคะแนนนี้เป็นผลคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการทดลองเท่านั้น ไม่ใช่ผลคะแนนที่แท้จริง การเฉลยแบ่งเป็น

ก. เงื่อนไขที่ได้รับการประเมินว่าเป็นผลคะแนนระดับพอใช้ โดยให้ผู้ร่วมการทดลองจำนวนครึ่งหนึ่ง ได้รับผลการประเมินคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ 60% (ทำแบบทดสอบถูก 9 ใน 15 ข้อ)

ข. เงื่อนไขที่ได้รับการประเมินว่าผลคะแนนอยู่ในระดับต่ำ โดยให้ผู้ร่วมการทดลองจำนวนครึ่งหนึ่งได้รับผลการประเมินคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ 20 % (ทำแบบทดสอบถูก 3 ใน 15 ข้อ) และ 26.7 % (ทำแบบทดสอบถูก 4 ใน 15 ข้อ) โดยแยกการเฉลยผลคะแนนตามกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ดังนี้

| ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญา | การเฉลยคะแนนความสามารถในการทำแบบทดสอบ(คน) | |
|-------------------------------------|---|---------|
| | 3 คะแนน | 4 คะแนน |
| ทฤษฎีสติปัญญาคงที่ | 29 | 17 |
| ทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ | 35 | 12 |

นอกจากนี้เพื่อให้ผลคะแนนที่ได้รับเด่นชัดขึ้น และเกิดการเปรียบเทียบทางสังคม ผู้วิจัยจึงได้บอกผู้ร่วมการทดลองถึงคะแนนเฉลี่ยของผู้ร่วมการทดลองที่รับการทดสอบมาแล้ว 3 มหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร อยู่ที่ 60 % คือทำถูก 9 ใน 15 ข้อ

2.5 ขั้นตอนการเลือกแก้ไขผลงาน ภายหลังจากทราบผลคะแนนแล้ว ผู้วิจัยได้อธิบายผู้ร่วมการทดลองว่าจำเป็นต้องใช้เวลาช่วงหนึ่ง เพื่อเตรียมการทดสอบความสามารถในเชิงตรรกะ ชุดสมบูรณ ในช่วงเวลานี้ให้ผู้ร่วมการทดลองเลือกทำงาน 2 ชุดคือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบฝึกหัดซึ่งนำชุดแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ พร้อมเฉลย โดยอธิบายผู้ร่วมการทดลองว่าการเลือกทำงานชุดนี้สามารถเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในการทำแบบทดสอบชุดสมบูรณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถ้าผู้ร่วมการทดลองเลือกงานชุดนี้ถือว่าเลือกแก้ไขผลงาน

ชุดที่ 2 เป็นแบบทดสอบความถนัดเฉพาะด้าน เพื่อการประกอบอาชีพ โดยได้อธิบายผู้ร่วมวิจัยว่า การเลือกทำแบบทดสอบชุดนี้ สามารถบอกถึง ความถนัดของตนเองว่า เหมาะสมในการทำงานประเภทใด ถ้าผู้ร่วมการทดลองเลือกงานชุดนี้ถือว่าเป็นผู้เลือกไม่แก้ไขผลงาน

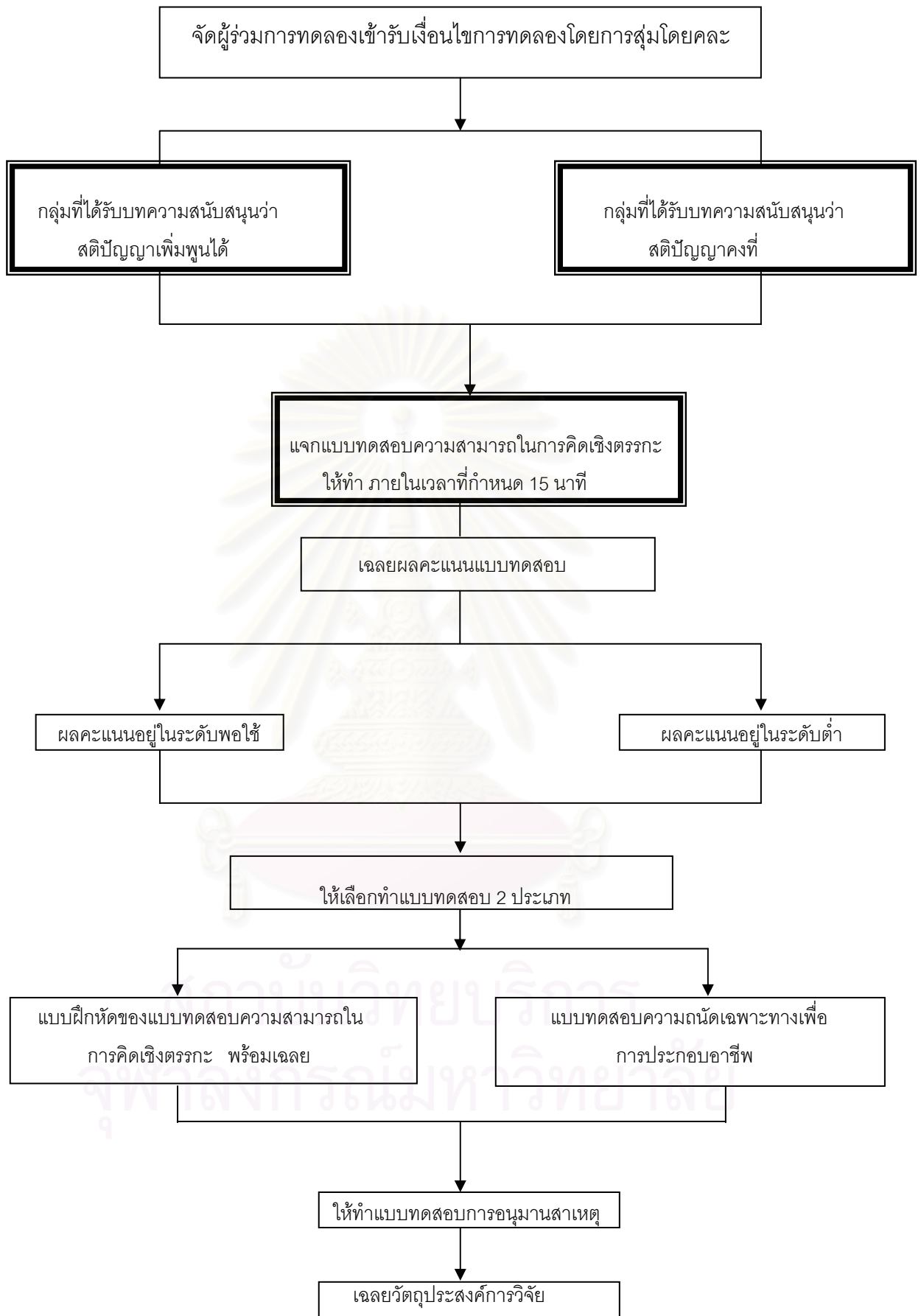
เมื่อผู้ร่วมการทดลองเลือกงานชุดใดชุดหนึ่งแล้ว จึงอธิบายผู้ร่วมการทดลองว่าก่อนที่จะทำแบบทดสอบที่ได้เลือกไว้ นั้นขอให้ทำแบบประเมินตนเองก่อนเพื่อที่จะได้เตรียมแบบทดสอบตามที่เลือกไว้

2.6 ขั้นตอนการทำแบบประเมินตนเอง ให้ผู้ร่วมการทดลองทำแบบสอบถามวัดการอนุมานสาเหตุ โดยอธิบายผู้ร่วมวิจัยว่า ให้ผู้ร่วมวิจัยประเมินตนเอง จากผลคะแนนความสามารถที่ผู้ร่วมวิจัยได้รับจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ

2.7 ขั้นตอนการเฉลยวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ภายหลังจากผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามการอนุมานสาเหตุแล้วจึงได้อธิบายวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการทดลอง เหตุผลในการจัดกระทำเงื่อนไขต่างๆในการทดลอง ตอบข้อซักถามของผู้ร่วมการทดลอง และผู้วิจัยนำเสนอทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาทั้ง 2 แบบ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางและเป็นที่ยอมรับได้แย้งกันอยู่จนปัจจุบัน รวมถึงแหล่งข้อมูล เอกสารอ้างอิงสำหรับผู้สนใจศึกษาค้นคว้าต่อไป แนะนำถึงที่มาของแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ ซึ่งผู้ร่วมวิจัยสามารถทำการทดสอบในแบบทดสอบจริงได้จาก เว็บไซต์ ที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึงนั้น และในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ซักถามถึง ข้อสงสัยของผู้ร่วมวิจัยที่อาจมีต่อวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการวิจัย ในระหว่างดำเนินการทดลอง ซึ่งถ้าพบผู้ที่สงสัยจะไม่นำข้อมูลมาคิดในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สะดวกต่อการทำความเข้าใจวิธีการดำเนินการทดลองจึงสรุปเป็นแผนภาพในการดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคการศึกษาลาย ปีการศึกษา 2545 ตามขั้นตอนการทดลองที่ได้วางแผนไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows ในการคำนวณ และวิเคราะห์หาค่าคำตอบต่างๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานดังนี้

1. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 โดยทำการทดสอบ ความแตกต่าง ค่ามัธยิมเลขคณิต ด้วยค่าสถิติ t (Two dependent samples: paired test & Two independent samples t -test) ของการอนุมานสาเหตุ ที่ความสามารถ และความพยายาม ในแต่ละเงื่อนไขที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถอยู่ในระดับพอใช้ และการเฉลยคะแนนความสามารถอยู่ในระดับต่ำ ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าจะสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้

2. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 โดยใช้การทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi square) ของการเลือกแก้ไขผลงาน (การเลือกแก้ไขผลงาน) โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เมื่อได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถอยู่ในระดับพอใช้ และการเฉลยคะแนนความสามารถอยู่ในระดับต่ำ

3. การวิเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อดูอิทธิพลของทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ที่มีต่อการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามและความสามารถโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance -MANOVA)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยเชิงทดลอง ในการศึกษาผลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล เกี่ยวกับสติปัญญาต่อการอนุมานสาเหตุและการเลือกพฤติกรรมการตอบสนอง ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการทดสอบความแตกต่างค่ามัธยเลขคณิตด้วยค่าสถิติ t (Two dependent samples: paired test & Two independent samples t -test) เพื่อดูความแตกต่างของการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม และการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ ในแต่ละเงื่อนไข จากนั้นจึงใช้วิธีการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อเปรียบเทียบการเลือกแก้ไขผลงาน เมื่อได้รับการจัดกระทำกับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา ที่แตกต่างกันและได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถที่ต่างกัน และยังได้ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อทดสอบอิทธิพลของทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาที่มีต่อการอนุมานสาเหตุ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA)

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมาย ดังนี้

| | | |
|----------|---------|--|
| n | หมายถึง | จำนวนผู้ร่วมการทดลองในแต่ละเงื่อนไข |
| M | หมายถึง | ค่ามัธยเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยของคะแนน |
| SD | หมายถึง | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน |
| MS | หมายถึง | ผลบวกกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนหารด้วยขั้นความเป็นอิสระ (Mean Square) |
| df | หมายถึง | ขั้นความเป็นอิสระ (degree of freedom) |
| F | หมายถึง | ค่าสถิติทดสอบเอฟ เป็นอัตราส่วนของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between group) และความแปรปรวนภายในกลุ่ม (within group) |
| p | หมายถึง | ระดับนัยสำคัญ |
| χ^2 | หมายถึง | ค่าสถิติ ไคสแควร์ |
| t | หมายถึง | ค่าสถิติที่ ทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง |

สมมติฐานข้อที่ 1 ความแตกต่างในการอนุมานสาเหตุ

1.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถระดับต่ำ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ

1.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาคงที่ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำผู้ร่วมการทดลอง ในเงื่อนไขที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุที่ความพยายาม ($M=4.70$) มากกว่า ความสามารถ ($M=3.79$) อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .001 ส่วนผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาคงที่อนุมานสาเหตุ ที่ความสามารถ ($M=4.37$) มากกว่าความพยายาม ($M=3.78$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 7

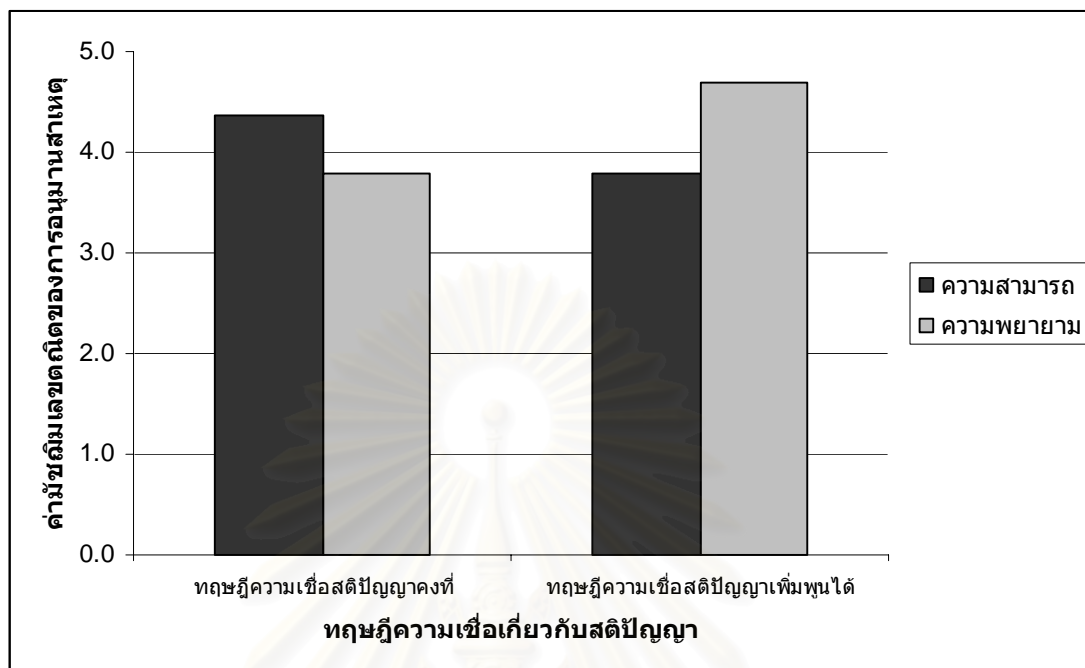
ตารางที่ 7

ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติ t ของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ของผู้ที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ หลังจากได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำ

| ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญา | การอนุมานสาเหตุ | | | | t |
|---------------------------------------|-----------------|------|------------|------|----------|
| | ความสามารถ | | ความพยายาม | | |
| | M | SD | M | SD | |
| ทฤษฎีสติปัญญาคงที่ ($n = 46$) | 4.37 | 1.08 | 3.78 | 1.28 | 2.80** |
| ทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ($n = 47$) | 3.79 | 1.41 | 4.70 | 1.46 | -4.35*** |

** $p < .01$. *** $p < .001$.

จากตารางที่ 7 สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง เพื่อเปรียบเทียบภาพรวมที่ชัดเจน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กราฟแท่งแสดงค่ามัชฌิมเลขคณิตของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายามของกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าจะสติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนนความสามารถระดับต่ำ

สมมติฐานข้อ 1.3 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เมื่อได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถ ในระดับพอใช้ ผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายาม ของผู้ร่วมการทดลองในเงื่อนไขที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อสติปัญญาคงที่ ($M=1.00$) และทฤษฎีความเชื่อว่าจะสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ($M=-0.76$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน โดยเมื่อ พิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายามของ ผู้ที่ได้รับบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ หลังจากที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ ผลพบว่า เมื่อได้รับบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่าจะสติปัญญาคงที่ ผู้ร่วมการทดลองอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ ($M=4.39$) มากกว่า อนุมานสาเหตุที่ความพยายาม ($M=3.39$) และเมื่อได้รับบทความ

สนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ ผู้ร่วมการทดลองทำการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม ($M=4.76$) มากกว่าความสามารถ ($M=4.00$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8

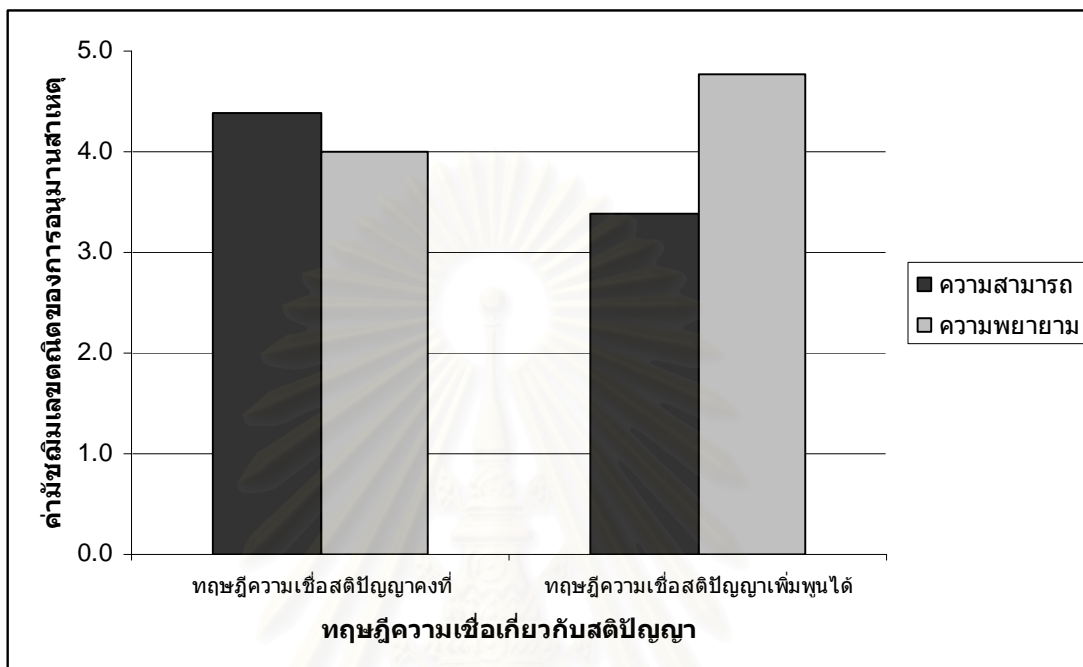
ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ ความพยายาม และผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามของผู้ที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ค่าสถิติ t ของผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายาม หลังจากได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้

| ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา | การอนุมานสาเหตุ | | | | ผลต่างการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายาม | | t |
|-------------------------------------|-----------------|------|------------|------|---|------|---------|
| | ความสามารถ | | ความพยายาม | | M | SD | |
| | M | SD | M | SD | | | |
| ทฤษฎีสติปัญญาคงที่ ($n=41$) | 4.39 | 1.24 | 3.39 | 1.14 | 1.00 | 1.53 | 5.48*** |
| ทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ($n=46$) | 4.00 | 1.12 | 4.76 | 1.29 | -0.76 | 1.46 | |

*** $p < .001$.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 8 สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟแท่งเพื่อเปรียบเทียบภาพรวมที่ชัดเจน ดังรูปภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กราฟแท่งแสดงค่ามัธยเลขคณิตของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายามของกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าจะสติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนนความสามารถระดับพอใช้

สมมติฐานข้อ 2 การเลือกแก้ไขผลงาน

สมมติฐานข้อที่ 2.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความ สนับสนุน ความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงาน มากกว่ากลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่การเลือกแก้ไขผลงานในกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำ พบว่า กลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงาน (28 คน) มากกว่ากลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ (11 คน) และกลุ่มที่ได้รับความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่เลือกไม่แก้ไขผลงาน (35 คน) มากกว่ากลุ่มที่ได้รับความ

เชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ (19 คน) เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (χ^2) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 9

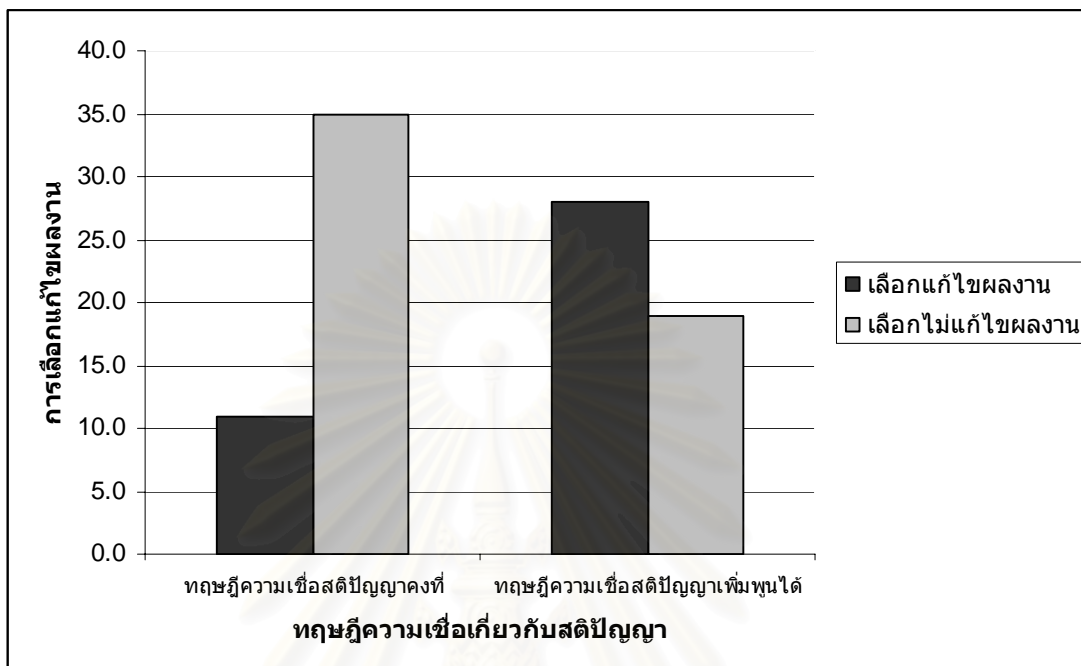
ตารางที่ 9

ผลการทดสอบไคสแควร์ (χ^2) การเลือกแก้ไขผลงาน ของผู้ที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เมื่อได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำ

| ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญา | การเลือกแก้ไขผลงาน | | รวม | χ^2 |
|-------------------------------------|--------------------|----------|-----|----------|
| | เลือก | ไม่เลือก | | |
| สติปัญญาคงที่ (n= 46) | 11 | 35 | 46 | 12.14*** |
| สติปัญญาเพิ่มพูนได้ (n = 47) | 28 | 19 | 47 | |
| รวม | 39 | 54 | 93 | |

*** $p < .001$.

จากตารางที่ 9 สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟแท่ง เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 กราฟแท่งแสดงค่าความถี่ของการเลือกแก้ไขผลงานจำแนกตามกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสตีปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสตีปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการผลเฉลยคะแนน ความสามารถในระดับต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 2.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สตีปัญญาคงที่ และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สตีปัญญาเพิ่มพูนได้ เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน

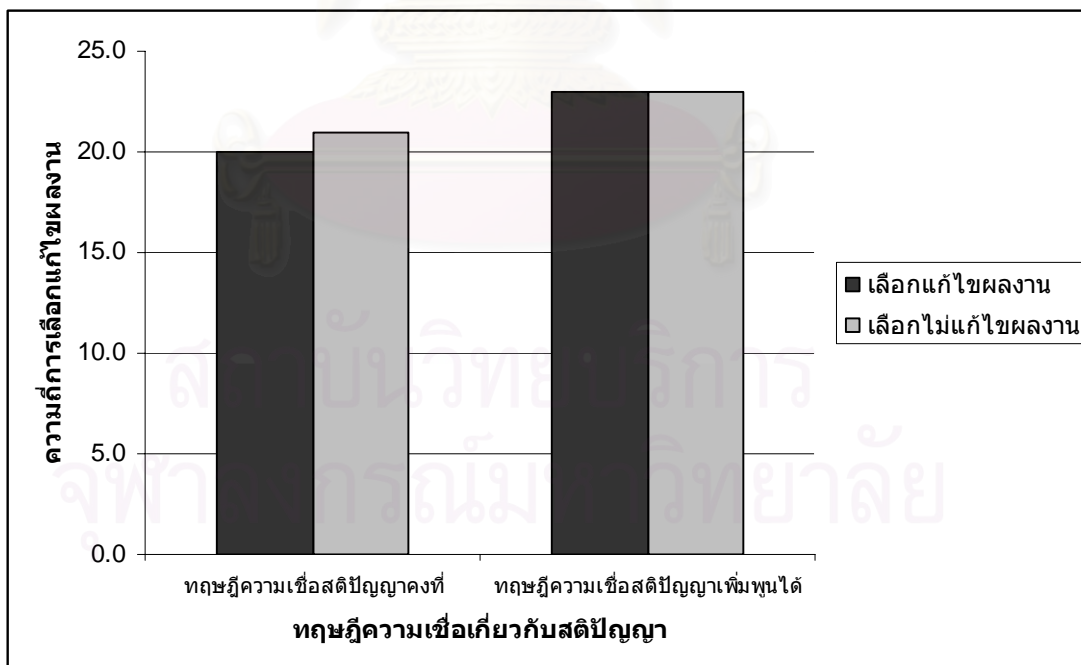
เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่การเลือกแก้ไขผลงานในกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสตีปัญญาคงที่ และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สตีปัญญาเพิ่มพูนได้ ในเงื่อนไขการผลเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10

ผลการทดสอบไคสแควร์ (χ^2) การเลือกแก้ไขผลงาน ของผู้ที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เมื่อได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับพอใช้

| ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับ สติปัญญา | การเลือกแก้ไขผลงาน | | รวม | χ^2 |
|-------------------------------------|--------------------|----------|-----|----------|
| | เลือก | ไม่เลือก | | |
| สติปัญญาคงที่ (n= 41) | 20 | 21 | 41 | 0.01 |
| สติปัญญาเพิ่มพูนได้ (n = 46) | 23 | 23 | 46 | |
| รวม | 43 | 44 | 87 | |

จากตารางที่ 10 สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟแท่ง เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจน ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 กราฟแท่งแสดงค่าความถี่ของการเลือกแก้ไขผลงานจำแนกตามกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ในเงื่อนไขการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับพอใช้

นอกจากนี้เพื่อความกระจ่างในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อดูอิทธิพลของทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และทฤษฎีความเชื่อ สติปัญญาเพิ่มพูนได้ ที่มีต่อการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม เมื่อได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำและระดับพอใช้โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of variance -MANOVA) และแยกวิเคราะห์ความแปรปรวนที่ละตัวแปร คือการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามและความสามารถดังนี้

ในเรื่องนี้ที่ได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำ

ผลวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปรพร้อมกันของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม เมื่อได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ พบว่า ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาที่มีอิทธิพลต่อการอนุมานสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแยกที่ละตัวแปรคือ การอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ผลพบว่าทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุที่ความสามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ $F(1,91)=4.96, p<.05$ โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ของคะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ ของกลุ่มทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ($M=4.37$) มากกว่าในกลุ่มทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ($M=3.79$) ส่วนการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม พบว่าทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุที่ความพยายามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(1,91)=10.42, p<.01$ โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย คะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามของกลุ่มทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ($M=4.70$) มากกว่าในกลุ่มทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ($M=3.78$) ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 11

ผลการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปร และผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแยกที่ละหนึ่งตัวแปร ของตัวแปรการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ของผู้ที่ได้รับ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ หลังจากได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับต่ำ

| การอนุมานสาเหตุ | ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา | | | | Hotelling 's T^2 | F |
|-----------------|---------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------|---------|
| | สติปัญญาคงที่ (n=46) | | สติปัญญา เพิ่มพูนได้ (n= 47) | | | |
| | M | SD | M | SD | | |
| ความสามารถ | 4.37 | 1.08 | 3.79 | 1.41 | 0.28*** | 4.96* |
| ความพยายาม | 3.78 | 1.28 | 4.70 | 1.46 | | 10.42** |

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

หมายเหตุ :- การทดสอบการเท่ากันของเมทริกซ์ ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมได้ ค่าสถิติบ็อกซ์ Box' s $M = 3.9$ ($F = 1.27, df1=3, df2 = 1513491$) และค่านัยสำคัญเท่ากับ .28 ดังนั้นจึงไม่พบว่าเมทริกซ์ดังกล่าวมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม

ในเงื่อนไขที่ได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับพอใช้

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปรพร้อมกันของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายามเมื่อได้รับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ พบว่า ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญามีอิทธิพลต่อการอนุมานสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 และเมื่อทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแยกที่ละตัวแปรคือ การอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายามผลพบว่าทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้อนุมานสาเหตุที่ความสามารถไม่แตกต่างกัน ส่วนการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามพบว่าทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุที่ความพยายามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(1,85)=27.45, p<.001$ โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามของกลุ่มทฤษฎี

ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ($M=4.76$) มากกว่าในกลุ่มทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ($M=3.39$) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12

ผลการเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปร และผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแยกที่ละหนึ่งตัวแปร ของตัวแปรการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม ของผู้ที่ได้รับ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ หลังจากได้รับการเฉลยผลคะแนนความสามารถในระดับพอใช้

| การอนุมานสาเหตุ | ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา | | | | Hotelling ' s T^2 | F |
|-----------------|---------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------|----------|
| | สติปัญญาคงที่ (n=41) | | สติปัญญาเพิ่มพูนได้ (n= 46) | | | |
| | M | SD | M | SD | | |
| ความสามารถ | 4.39 | 1.24 | 4.00 | 1.12 | 0.41*** | 2.38 |
| ความพยายาม | 3.39 | 1.14 | 4.76 | 1.29 | | 27.45*** |

*** $p < .001$.

หมายเหตุ :- การทดสอบการเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมได้ค่าสถิติบ็อกซ์ Box' s $M = 1.37$ ($F = 0.45$, $df 1 = 3$, $df2 = 2306639$) และค่านัยสำคัญเท่ากับ .72 ดังนั้นจึงไม่พบว่าเมทริกซ์ ดังกล่าวมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการศึกษาทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล เกี่ยวกับสติปัญญา ที่มีต่อการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามและการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ รวมถึงการตอบสนองของบุคคลเมื่อมีการจัดกระทำกับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาทั้ง 2 แบบเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่สำเร็จและล้มเหลวโดยนำเสนอในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถนำมาอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน ดังนี้

ตารางที่ 13

ผลการทดสอบสมมติฐาน

| สมมติฐาน | สนับสนุนสมมติฐาน |
|---|------------------|
| 1. ความแตกต่างในการอนุมานสาเหตุ | |
| 1.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้อุมนสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ | ✓ |
| 1.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายาม | ✓ |
| 1.3 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่ และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ผลต่างการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามไม่แตกต่างกัน | ✗ |
| 2. การเลือกแก้ไขผลงาน | |
| 2.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงานมากกว่ากลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่ | ✓ |

| สมมติฐาน | สนับสนุนสมมติฐาน |
|--|------------------|
| 2.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน | ✓ |

จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัยนี้พบว่า ผลการวิจัยส่วนใหญ่สอดคล้องกับสมมติฐาน ผู้วิจัยจึงขอเสนอการอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ความแตกต่างในการอนุมานสาเหตุ

สมมติฐานข้อ 1.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ กลุ่มที่ได้บทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ ผลการวิจัยที่พบสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hong และคณะ (1999) ที่พบว่า เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถระดับต่ำ สมาชิกในกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถซึ่งกลุ่มที่เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้มองว่าสติปัญญาสามารถเรียนรู้ พัฒนาให้เพิ่มพูนขึ้นได้ เมื่อผลงานที่ทำล้มเหลว ไม่ได้เกิดจากการที่ตัวเองมีความสามารถไม่เพียงพอ แต่น่าจะเกิดจากการใช้ความพยายามไม่มากพอ จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยในเรื่องที่เคยอ้างว่าเกี่ยวกับทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล การตัดสินใจและการตอบสนองต่อความล้มเหลวโดย Dweck และคณะ (1995a) พบว่านักทฤษฎีที่เชื่อในสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เมื่อเผชิญกับความล้มเหลวจะอธิบายสาเหตุของผลงานที่ไม่ดีว่าเกิดจากปัจจัยทางพฤติกรรมเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้อง เช่น ความพยายาม หรือกลวิธีการทำงาน ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์ของงานออกมาไม่ดี

สมมติฐานข้อ 1.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถ มากกว่าความพยายาม ผลการวิจัยที่พบสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hong และคณะ (1999) ที่พบว่าเมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถระดับต่ำ สมาชิกในกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายามซึ่งในกลุ่มทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ เชื่อว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดไว้แล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ดีขึ้นหรือเลวลงได้ ดังนั้นเมื่อผลของงานที่ทำล้มเหลว บุคคลจึงอธิบายสาเหตุของผลงานที่ล้มเหลวนั้นว่าเกิดจากความสามารถที่มีอยู่ มากกว่าปัจจัยอื่นที่

เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาทบทวนงานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคล การตัดสินใจและการตอบสนองต่อความล้มเหลว โดย Dweck และคณะ(1995a) พบว่านักทฤษฎีที่เชื่อในทฤษฎีสิ่งที่คงที่ให้ความสำคัญกับความสามารถของบุคคลโดยเฉพาะเมื่อเผชิญกับความล้มเหลว บุคคลจะอธิบายสาเหตุของผลงานที่ล้มเหลวว่าเกิดจากการมีความสามารถไม่เพียงพอ โดยใช้ผลงานที่ไม่ดีเพียงผลงานเดียวตัดสิน ความสามารถทั้งหมดของบุคคลนั้นๆ ถึงแม้ว่าก่อนหน้านี้จะประสบความสำเร็จในงานอื่นๆมาแล้วก็ตาม

สมมติฐานข้อ 1.3 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยที่พบไม่สนับสนุน สมมติฐานที่ตั้งไว้คือ เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาคงที่อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายาม และในกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ยังคงอนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่า ในการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ ไม่ใช่ผลคะแนนที่น่าพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 44.4 และคณะวิทยาศาสตร์ร้อยละ 49.4 โดยคะแนนสอบเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์อยู่ในเกณฑ์สูงและค่อนข้างสูง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่านักศึกษาในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ใฝ่สัมฤทธิ์สูง และเมื่อได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ ซึ่งเชื่อว่า ถ้าใช้ความพยายามมากขึ้นอาจทำให้คะแนนความสามารถเพิ่มมากขึ้นได้และตามแนวความเชื่อของทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ เชื่อว่สติปัญญามีคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงได้เพิ่มขึ้นได้โดยพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ ซึ่งในกลุ่มนี้บุคคลมีเป้าหมายที่การเรียนรู้ จึงสนใจที่จะให้ความสำคัญกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และมีพฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์ (Ames 1992 อ้างถึงใน Stipek & Gralinski, 1996) นอกจากนี้ Hong และคณะ (1999) ยังได้กล่าวถึงการให้ความหมายของ ความสามารถ ที่แตกต่างกัน ในกลุ่มที่เชื่อในทฤษฎีสติปัญญาคงที่และทฤษฎีสติปัญญาเพิ่มพูนได้ โดยกลุ่มทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาคงที่ให้ความหมายของ ความสามารถ ในแบบของคุณลักษณะของความฉลาดที่ถูกกำหนดแน่นอน ในขณะที่กลุ่มทฤษฎีความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ ให้ความหมายของ ความสามารถในแบบของความเชี่ยวชาญในงานเฉพาะด้าน ซึ่งค่อนข้างเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น ไม่ว่าจะในสถานการณ์ที่สำเร็จหรือล้มเหลว จึงยังคงอนุมานสาเหตุที่ขาดความพยายามมากกว่าความสามารถ

ดังนั้นจึงสมควรสรุปได้ว่าในสถานการณ์ที่ได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถต่ำและพอใช้ กลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่อนุমানสาเหตุว่า เกิดจากความสามารถมากกว่า ความพยายาม ส่วนกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุমানสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ

สมมติฐานข้อที่ 2 การเลือกแก้ไขผลงาน

จากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 โดยการทดสอบค่าไคสแควร์ ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงานมากกว่ากลุ่มที่ได้รับความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่และเมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ ทั้ง 2 กลุ่ม เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากผลการวิจัยนี้เห็นได้ชัดเจนว่า ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญา ส่งผลได้ชัดเจนที่สุดเมื่อบุคคลเผชิญกับความไม่แน่ใจในผลงานหรือความสามารถของตนเอง Hong และคณะ (1999) ได้กล่าวไว้ว่าเมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ที่คุกคาม ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (เช่นในกรณีได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ) กลุ่มทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ เริ่มจะเกิดสภาวะการทำอะไรไม่ได้ (Helpless) ได้ง่ายและแสดงออกถึงกลไกการป้องกันตนเอง สาเหตุที่นักทฤษฎีกลุ่มนี้ไม่เต็มใจที่จะเลือกแก้ไขผลงานเพื่อที่จะปรับปรุงในส่วนที่ไม่สมบูรณ์อาจเนื่องมาจาก

1. นักทฤษฎีที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่ ไม่ได้มองว่าการที่ผลงานไม่ดี สะท้อนให้เห็น ถึงการขาดความพยายามมากเท่ากับความสามารถ ซึ่งหมายความว่า เชื่อว่าผลงานที่ไม่ดี เกิดจากการขาดความสามารถ โดยความเชื่อตามทฤษฎีสติปัญญาคงที่แล้วการ เลือกแก้ไขผลงานไม่สามารถเปลี่ยนแปลงอะไรได้ ทำให้เกิดการตอบสนองแบบช่วยเหลือตนเองไม่ได้

2. นักทฤษฎีที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่ มีการอ้างถึงกฎเกณฑ์ในทางตรงกันข้ามที่เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือกันคือการออกแรงพยายามมากเท่าไร เป็นสิ่งแสดงถึงการขาดความสามารถมากเท่านั้น ตัวอย่าง เช่น การเลือกแก้ไขผลงาน เป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึง การขาดความสามารถมากเท่านั้น ซึ่งในกรณีนี้เป็นการส่งเสริม พฤติกรรมการป้องกันตนเอง

Rhodewalt (1994 อ้างถึงใน Hong et al., 1999) ทำการศึกษาพบว่ากลุ่มทฤษฎีความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่ ให้ความสำคัญกับการวัดความสามารถที่มีอยู่ และส่งเสริมการเกิดพฤติกรรมปกป้องตัวเอง(Defensive behavior) เพื่อให้ตนเองพ้นจากสถานการณ์ของความล้มเหลว โดย

บุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่ บอกว่าตนเองมีพฤติกรรมที่เป็นข้อเสียเปรียบมากกว่าบุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ทำให้บุคคลที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่ ล้มเลิกความพยายามและสูญเสียโอกาสในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ แต่หาข้อแก้ตัวให้กับผลงานที่ล้มเหลวของตนเองแทน เพราะฉะนั้นกลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่จึงให้ความสำคัญกับการตัดสินใจของตนเองมากกว่าการประสบความสำเร็จจริงๆ

ในขณะที่เดียวกันเมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถพอใช้ กลุ่มที่ได้รับความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้และสติปัญญาคงที่เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกันในกรณีนี้อาจเนื่องมาจากผลงานที่อยู่ในระดับพอใช้นั้น ผู้วิจัยได้แจ้งว่าเป็นผลคะแนนในระดับค่าเฉลี่ย ของนักศึกษา 3 มหาวิทยาลัยที่ได้ทำการศึกษามา ซึ่งกลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่อาจมีความรู้สึกพอใจกับผลงานและผลงานไม่ได้แสดงถึงการมีความสามารถไม่เพียงพอ ไม่ได้รับการตัดสินใจในทางลบ ทำให้ไม่ต้องแสดงกลไกการปกป้องตนเอง จึงอาจเลือกแก้ไขผลงานหรือไม่แก้ไข ผลงานอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ ส่วนกลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้ก็มีความพึงพอใจและเห็นว่าผลงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้ว แม้ว่ามีแนวโน้มเลือกแก้ไขผลงานแต่ก็ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เชื่อว่าสติปัญญาคงที่อย่างมีนัยสำคัญ จึงอาจไม่มีแรงจูงใจในการที่จะเลือกพัฒนาผลงานอีก

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแปรซึ่งเชื่อมโยงทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญากับการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม และการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ
2. เพื่อศึกษาการตอบสนองของบุคคลเมื่อมีการจัดกระทำกับทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เมื่อเผชิญสถานการณ์ความสำเร็จและความล้มเหลว

สมมติฐานการวิจัย

1. ความแตกต่างในการอนุมานสาเหตุ
 - 1.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้อุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ
 - 1.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายาม
 - 1.3 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้ผลต่างของการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามไม่แตกต่างกัน
2. การเลือกแก้ไขผลงาน
 - 2.1 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงานมากกว่ากลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่
 - 2.2 เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่สติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ลงทะเบียนเรียน วิชาเคมีฟิสิกส์ EGCH 268 ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 80 คน วิชา เทอร์โมไดนามิกส์ SCPY 212 จำนวน 30 คน และนักศึกษาปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2545 ที่ลงทะเบียนวิชา ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับการแสดง 20102 จำนวน 70 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 180 คน แบ่งเป็นเพศชาย 79 คน และเพศหญิง 101 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่ามีสติปัญญาคงที่ และบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่ามีสติปัญญาเพิ่มพูนได้
2. แบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ
3. แบบสอบถามวัดการอนุมานสาเหตุ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่รับผิดชอบการเรียนการสอนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทดลอง จากนั้น จึงดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ด้วยการทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานอันดับของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน (Two dependent samples: Paired test) การทดสอบความแตกต่างค่ามัธยฐานอันดับของกลุ่ม

ตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Two independent samples *t*-test) โดยกำหนดคะแนนของแบบประเมินตนเอง ดังนี้

| ข้อความ | มากที่สุด | มาก | ค่อนข้างมาก | ปานกลาง | ค่อนข้างน้อย | น้อย | น้อยที่สุด |
|---------|-----------|-----|-------------|---------|--------------|------|------------|
| คะแนน | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

จากนั้นจึงทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 2 โดยการใช้การทดสอบค่า ไคสแควร์ (Chi Square) คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS for Windows

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์ผลการทดลองเพิ่มเติมโดยทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (MANOVA) ของการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถและความพยายาม เพื่อดูอิทธิพลของ ทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญา ที่มีต่อการอนุมานสาเหตุ และแยกวิเคราะห์ การอนุมานสาเหตุที่ความพยายามและความสามารถที่ละตัวแปร เพื่อดูว่าทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาคงที่และ ทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความพยายามและความสามารถ แตกต่างกันอย่างไรร

ผลการวิจัย

- 1.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความพยายามมากกว่าความสามารถ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
- 2.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อว่างสติปัญญาคงที่อนุมานสาเหตุว่าเกิดจากความสามารถมากกว่าความพยายามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)
- 3.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่างสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ผลต่างการอนุมานสาเหตุระหว่างความสามารถและความพยายามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
- 4.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่างสติปัญญาเพิ่มพูนได้ เลือกแก้ไขผลงานมากกว่ากลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่างสติปัญญาคงที่

5.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ กลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาคงที่และกลุ่มที่ได้รับบทความสนับสนุนความเชื่อว่าสติปัญญาเพิ่มพูนได้เลือกแก้ไขผลงานไม่แตกต่างกัน

6.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ และความพยายามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

7.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ และความพยายามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

8.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับต่ำ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ แตกต่างทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม แตกต่างทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

9.เมื่อได้รับการเฉลยคะแนนความสามารถในระดับพอใช้ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความสามารถ ไม่แตกต่างทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ แต่ ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ ส่งผลต่อการอนุมานสาเหตุที่ความพยายาม แตกต่างทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเพิ่มพูนได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะ

1.ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น กลุ่มนักเรียนประถมและนักเรียนมัธยม เพื่อการศึกษาตัวแบบการอนุมานสาเหตุ และการเลือกแก้ไขผลงาน ภายใต้ทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่และสติปัญญาเพิ่มพูนได้ทั้ง 2 แบบ เพื่อยืนยันตัวแบบความสัมพันธ์ความสัมพันธ์ตามทฤษฎี และพิจารณานำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไปในอนาคต

2.ในการทดลองครั้งต่อไปควรเพิ่มการวัดทฤษฎีความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับสติปัญญาที่มีอยู่ก่อนการทดลองของบุคคลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง และยืนยันผลการศึกษาที่พบเพิ่มเติม

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ส่งผลให้บุคคลอนุมานสาเหตุแตกต่างกัน เช่น การให้เงื่อนไขผลคะแนนสูงและต่ำอย่างชัดเจน หรือเพิ่มการเปรียบเทียบทางสังคมที่เด่นชัด เช่น การให้รู้ผลคะแนนของกลุ่มเพื่อนหรือกลุ่มอ้างอิงทางบุคคลด้วย

4. ควรมีการศึกษาถึงตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจส่งผลให้บุคคลอนุมานสาเหตุแตกต่างกันร่วมไปด้วย เช่น การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self esteem) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) และ ความต้องการทางปัญญา (Need for cognition) เป็นต้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ธีระพร อวรวรรณโณ (2529). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (จัดสำเนา).

ภาษาอังกฤษ

Bell-Gredler, M. E. (1986). *Learning and instruction theory into practice*. New York: Macmillan.

Bergen, R. S. (1991). *Belief about intelligence and achievement related behaviors*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.

Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous Changes in performance, strategy and achievement cognition following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451-462.

Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1980). An analysis of learned helplessness: II. The Processing of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 940-952.

Dogson, G. P., & Wood, V. J. (1998). Self esteem and the cognitive accessibility of strength and weaknesses after failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 178-197.

Dweck, C. S. (1975). The roles of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 674-685.

Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995a). Implicit theories and their role in judgement and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267-285.

Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995b). Implicit theories: Elaboration and extension of the model. *Psychological Inquiry*, 6, 322-333.

- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Dweck, C. S., & Reppucci, N. D. (1973). Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, 109-116.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Erdley, C., Cain, K., Loomis, C., Dumas-Hines, F., & Dweck, C. S. (1997). The relations among children's social goals, implicit personality theories and responses to social failure. *Developmental Psychology*, 33, 263-272.
- Greenwald, G. A., & Banaji, R. M. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Hong, Y., Chui, C., Dweck, C. S., Lin, D., & Wan, W. (1999). Implicit theories, attributions, and coping : A meaning system approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 588-599.
- Levy, S., Stroessner, S., & Dweck, C. S. (1998). Stereotype formation and endorsement: the role of implicit theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1421-1436.
- Levy, S., Plaks, J. E., & Dweck, C. S. (1999). Modes of social thought: Implicit theories and social understanding. In S. Chaiken & Y. Trope. (Ed.), *Dual-process theories in social psychology* (pp.179-199). New York: Guilford Press.
- Myers, D. G. (1996). *Social psychology*. (5th Ed.). New York: McGraw -Hill.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conception of ability subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Raven, J. C. (1996). Culture fair I.Q test. Retrieved February 2, 2001 from the World Wide Web: <http://www.queendom.com/tests/iq/culture-fair-iq.html>.
- Stipek, D., & Gralinski, J. H. (1996). Children's beliefs about intelligence and school performance. *Journal of Educational Psychology*, 88, 397-407.
- Sternberg, R., Conway, B. E., Ketron, J. L., & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37-55.

Weiner, B. (1979). A theory motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.

Weiner, B. (1980). *Human motivation*. New York: Springer-Verlag.

Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แหล่งกำเนิดของสติปัญญา : พันธุกรรม หรือ สิ่งแวดล้อม*

Adam Steagal เป็นเด็กที่มีพรสวรรค์ ถึงแม้ว่าจะมีอายุเพียง 18 เดือน แต่เขาสามารถเข้าใจความหมายของคำได้มากกว่า 2000 คำ พูดคำศัพท์ได้ถึง 500 คำ และสามารถที่จะจำแนกประเภทของนกได้ถึง 5 พันธุ์ ตั้งแต่แรกเกิดพ่อแม่ของ Adam ก็เริ่มมีความรู้สึกว่าเขาเป็นเด็กที่ไม่ธรรมดา

เมื่ออายุได้ 8 เดือน Adam จะคลานไปทุกซอกทุกมุมในบ้าน สำรวจทุกสิ่งทุกอย่างรอบๆตัวเขาด้วยความสนใจ อันที่จริงเด็กทุกคนจะมีความอยากรู้อยากเห็นตามประสาเด็กอยู่แล้ว แต่ความอยากรู้อยากเห็นของ Adam นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูงของเด็ก เขาไม่ได้เพียงแค่หุบตีขว้างปาของทั่วไป แต่เขาสามารถเรียนรู้วิธีการแยกชิ้นส่วนกลิ้งถ่ายรูปของเล่นและประกอบกลับคืนได้เหมือนเดิมอีกด้วย เขามีทักษะในการถือสิ่งของเล็กๆ สามารถจำได้ว่าส่วนไหนประกอบกับส่วนไหน และสามารถมีสมาธิกับกลิ้งถ่ายรูปได้เกือบชั่วโมง เด็กส่วนมากไม่มีความสามารถทำในสิ่งที่ Adam ทำได้ หรือจะทำได้เมื่ออายุอย่างน้อย 3-4 ปี

เมื่ออายุ 10 เดือน พ่อแม่ของ Adam ได้พาเขาไปที่สถาบันค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความฉลาด (UIR) ที่ University of Michigan ผู้อำนวยการของสถาบัน Puala Rescorla ได้ทำการทดสอบ Adam และพบว่าเขามีระดับ IQ สูงถึง 185 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้มีความเห็นว่าโดยปกติระดับ IQ 130 ก็ถือว่า “ยอดเยี่ยมมาก” IQ ของ Adam สูงมากมีเพียง 1 ในล้านคนเท่านั้นที่มีระดับ IQ ใกล้เคียงกับ Adam ผู้วิจัยอย่าง Rescorla อยากรู้จริงๆว่าอะไรที่ทำให้ Adam ฉลาดขนาดนั้น

คำถามที่เป็นที่ถกเถียงกันเสมอในสถาบัน UIR คือ สติปัญญาเป็นผลจากพันธุกรรมหรือ สิ่งแวดล้อม แต่คนที่เชื่อว่าสติปัญญาถูกกำหนดโดยพันธุกรรม นับวันจะน้อยลงไปเรื่อยๆ งานวิจัยในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าสติปัญญาสามารถเพิ่มขึ้นได้อย่างชัดเจน เนื่องจากปัจจัยทางสภาวะแวดล้อม

ในทศวรรษที่ผ่านมา มีผลงานวิจัยจำนวนมากที่ได้รับการตีพิมพ์ในยุโรปและอเมริกา งานวิจัยเหล่านี้ได้ให้คำตอบที่ชัดเจนในหัวข้อที่ถกเถียงกันมาตลอดนี้ ผลงานที่สำคัญส่วนใหญ่ในเรื่องนี้จะลงตีพิมพ์ใน Psychological Review ซึ่งเป็นวารสารที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในอเมริกา

John Knowles ผู้เขียนเรื่องนี้และเป็นศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัย Harvard ได้สรุปว่า สติปัญญาเบื้องต้นประกอบจากพันธุกรรมเพียงเล็กน้อย คนอาจจะเกิดมาที่มีสติปัญญาระดับหนึ่ง แต่เราพบว่า เมื่อบุคคลอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีการกระตุ้นส่งเสริม ระดับสติปัญญาเพิ่มขึ้นถึง 50 คะแนน

Knowles ใช้เวลาในทศวรรษที่ผ่านมาศึกษาฝาแฝดเหมือนที่ได้รับการเลี้ยงดูในสถานที่ต่างกัน จากการค้นหาอย่างบากบั่นทั่วทั้งละตินอเมริกา แอฟริกา และอเมริกาเหนือ เขาพบฝาแฝด 83 คู่ที่ได้รับการเลี้ยงดูและเติบโตโดยแยกจากกัน ฝาแฝดเหล่านี้มีอายุตั้งแต่ 7 ปี ถึง 51 ปี และมาจากทุกชนชั้น

Knowles มีตัวอย่างที่สมบูรณ์ในการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับอิทธิพลของการเลี้ยงดูและพันธุกรรม ต่อสติปัญญา ฝาแฝดในการศึกษาของเขาได้รับการเลี้ยงดูในเมืองที่แตกต่างกัน โดยพ่อแม่ และครอบครัวที่มีชนชั้นทางสังคมแตกต่างกัน ฝาแฝดหลายคู่มาจากประเทศที่แตกต่างกัน พูดภาษาต่างกัน อายุต่างกัน เขาใช้เวลาตามศึกษาฝาแฝดเหล่านี้อยู่ 10 ปี และได้ทำการทดสอบแต่ละคนด้วยแบบทดสอบระดับสติปัญญาที่ดีที่สุดที่มีอยู่ คือ "Culture-fair"

แบบทดสอบ Culture-fair วัดสติปัญญาโดยให้แต่ละคนบ่งชี้ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงและวัตถุ เนื่องจากการทดสอบนี้ใช้เพียงรูปทรงและวัตถุ ไม่ได้ใช้ภาษา ในการวัดสติปัญญา ดังนั้นปัจจัยทางด้านวัฒนธรรมจึงไม่ได้ส่งผลต่อคะแนนของบุคคล ดังนั้นการทดสอบนี้จึงมีความแม่นยำมากกว่าแบบวัดสติปัญญาชุดอื่นๆ นอกจากนี้แบบทดสอบ Culture-fair ไม่ได้มีผลกระทบต่อชนกลุ่มน้อยใดๆด้วย เนื่องจาก Knowles ใช้วิธีการวัดสติปัญญาที่แม่นยำและละเอียด ทำให้เขาสามารถสรุปข้อคิดเห็นหลายข้อที่แม่นยำอย่างที่ในอดีตไม่สามารถสรุปได้

Knowles พบว่าฝาแฝดที่ได้รับการเลี้ยงดูโดยแยกจากกันมีระดับสติปัญญาแตกต่างกันมาก ผลงานวิจัยที่เขาพบ 88% ของสติปัญญามนุษย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ในการศึกษาของเขา ถ้าฝาแฝดเจริญเติบโตในสิ่งแวดล้อมที่มีการส่งเสริม มีพ่อ แม่ที่มีแรงจูงใจ พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะมีระดับ IQ สูง ส่วนแฝดที่ได้รับการเลี้ยงดูและเติบโตในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีการกระตุ้นส่งเสริม มีแนวโน้มที่จะมีระดับ IQ ต่ำกว่า มีกรณีตัวอย่างที่เด่นชัดคู่หนึ่ง ฝาแฝดคู่หนึ่งได้รับการเลี้ยงดูโดยศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งและภรรยา มีระดับ IQ สูงถึง 138 ขณะที่แฝดอีกคนหนึ่งได้รับการเลี้ยงดูโดยแม่ที่แท้จริงซึ่งเป็นโสเภณีมีระดับ IQ เพียง 85

ถึงแม้ว่าหลักฐานที่ได้นี้มีน้ำหนักมาก แต่ Knowles ยังมีหลักฐานซึ่งอาจทำให้ผู้ที่มีความคลางแคลงใจในประเด็นนี้ มีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น เขาพบคนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ทำทนาย มีระดับสติปัญญาเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ในช่วงเวลา 10 ปี ที่เขาทำการศึกษากับเด็กและผู้ใหญ่ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสติปัญญา มีระดับ IQ เพิ่มขึ้น 10 ถึง 48 คะแนน ส่วนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ส่งเสริมสติปัญญา มีระดับ IQ ต่ำลงเล็กน้อย

ผลงานของ Knowles ยังแสดงให้เห็นว่าเป็นอัจฉริยะของ Leonardo da Vinci และ Albert Einstein อาจจะเป็นผลมาจาก สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นส่งเสริม ความอัจฉริยะของพวกเขา มีผลจากพันธุกรรมเพียงเล็กน้อย บุคคลเหล่านี้ น่าชื่นชมอย่างแท้จริง เพราะพวกเขาทำงานที่ทำทนาย เพื่อเอาชนะอุปสรรคต่างๆ

จากข้อค้นพบเหล่านี้ Knowles กล่าวว่า “สติปัญญาที่มีที่ทางของมันในสังคม และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ประดิษฐ์คิดค้น และวิศวกร เรามักจะให้ความสำคัญกับความฉลาดของคนในสังคมมากเกินไป บุคคลที่ประสบความสำเร็จในชีวิต เนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ และผลการศึกษาก็แสดงให้เห็นว่าคนน้อยสามารถประสบความสำเร็จในชีวิตได้เท่ากับคนที่ฉลาดมาก ความฉลาดไม่ได้สัมพันธ์กับสิ่งที่สำคัญในชีวิต เช่น ความสุข “

นักวิจัยคนอื่นๆ ค้นพบผลงานที่คล้ายคลึงกัน เมื่อไม่นานมานี้ Han Eysenck ได้ตีพิมพ์ผลงานที่สนับสนุนงานของ Knowles การศึกษาของ Eysenck แสดงให้เห็นว่าระดับแรงจูงใจของบุคคลมีผลต่อสติปัญญาอย่างมาก เขาพบว่าเมื่อนำเด็กฉลาดมาจำกัดให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ “น่าเบื่อ” เด็กมีแนวโน้มที่จะฉลาดน้อยลง นอกเสียจากว่าเด็กมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ ในทำนองเดียวกันเด็กไม่ฉลาดเมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นความคิดอ่าน มีแนวโน้มที่จะฉลาดขึ้น โดยเฉพาะที่ได้รับรางวัลในการเรียนรู้อะไรใหม่ๆ

คงไม่ต้องกล่าวถึงงานวิจัยของ Knowles และ Eysenck ได้รับความสนใจอย่างสูงจากนักจิตวิทยาคนอื่นๆ ผลงานของทั้งสองคนได้รับยกย่องอย่างกว้างขวางจากนักวิจัยจำนวนมากที่ใช้เวลาหลายปีในการศึกษาเพื่อพยายามพิสูจน์ว่าสติปัญญาไม่ได้ถูกกำหนดโดยพันธุกรรม

Leo Kamin แห่ง Princeton University เป็นหนึ่งในนักวิจัยเหล่านี้ ในทศวรรษ 1960 และ 1970 เขายืนยันว่าไม่มีหลักฐานที่ดีพอที่จะแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างสติปัญญา และพันธุกรรม เขาช่วยพิสูจน์ว่า Sir Cyril Burt ซึ่งเป็นนักวิจัยเรื่องสติปัญญาที่มีชื่อเสียงแย่ที่สุดใน

ขณะนี้ได้ปลอมแปลงข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าสติปัญญาเป็นผลจากพันธุกรรม เมื่อ Burt ยังมีชีวิตอยู่ เขาได้เป็นอัศวินแห่งประเทศอังกฤษจากผลงานวิจัยชิ้นนี้ เมื่อ Kamin ตรวจสอบผลงานของ Burt เขาพบความผิดพลาดที่รุนแรงอันเป็นผลเนื่องมาจากการปลอมแปลงข้อมูล

ประสบการณ์นี้ทำให้ Kamin ระวังงานวิจัยทุกชิ้นที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญามนุษย์กับยีนของแต่ละคน ด้วยเหตุนี้เอง เขาจึงศึกษางาน ของ Knowles อย่างละเอียด เขากล่าวว่า “เขาไม่พบข้อผิดพลาดในวิธีการศึกษาและวิเคราะห์ ในงานของ Knowles ในที่สุดเขาก็พบงานวิจัยที่ดีที่สุดซึ่งสามารถยุติข้อโต้แย้งที่มีมากกว่า 25 ปี งาน Knowles เป็นงานวิจัยที่ดีที่สุดซึ่งแสดงให้เห็นว่าสติปัญญาสามารถเพิ่มขึ้นได้โดยมีสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริม

Paula Rescorla แห่งสถาบัน UIR- University of Michigan ตื่นเต้นมากกับผลงานของ Eysenck และ Knowles “ฉันคิดว่ามี 2 สิ่ง ที่สำคัญมากที่ได้จากการศึกษานี้ ประการแรก สติปัญญาเป็นสิ่งที่มนุษย์สามารถจูงใจให้เกิดขึ้นได้ และประการที่ 2 สติปัญญาไม่ได้เป็นสิ่งสำคัญอย่างที่บางคนคิด ฉันคิดว่าความคิดเหล่านี้จะช่วยปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษ 1990 และในศตวรรษที่ 20 เราสามารถจูงใจให้เด็กค้นหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมเขาในด้านอื่นต่อไป”

Adam Steagal เด็กที่มีพรสวรรค์อายุ 18 เดือน คนนี้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ความเฉลียวฉลาดของเขาได้รับการส่งเสริมกระตุ้นด้วยของเล่นและเกมที่เร้าใจ แต่เขาจะเติบโตขึ้นเป็นอัจฉริยะหรือไม่ ขึ้นอยู่กับทางเลือกที่จะพัฒนาสติปัญญาของเขาหรือไม่ สมองเพียงอย่างเดียวไม่ได้จะไม่ทำให้เขา และไม่ว่าเขาจะเลือกที่จะพัฒนาสติปัญญาของเขาหรือไม่ สมองเพียงอย่างเดียวไม่ได้จะทำให้เขามีความสุข ร่ำรวย หรือมีชื่อเสียงได้เลย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามความเข้าใจภายหลังการอ่านบทความ

ตอนที่ 1

- 1.อายุ.....
- 2.เพศ.....
- 3.คณะ.....
- 4.สาขาวิชา.....
- 5.เลขประจำตัว.....

ตอนที่ 2

คำชี้แจง กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ด้วยประโยคสั้นๆให้ได้ใจความ

1. จงสรุปใจความสำคัญของเรื่องเพียงประโยคเดียว

.....

.....

.....

.....

2. จงแสดงให้เห็นถึงข้อมูลสนับสนุนจากบทความที่ชัดเจนที่สุดซึ่งสนับสนุนข้อสรุปของท่าน

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นภายหลังการอ่านบทความ

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้สอบถามความคิดเห็นต่างๆของท่านภายหลังอ่านบทความแล้ว

คำตอบที่ท่านตอบนั้นไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด
 ฉะนั้นกรุณาตอบให้ตรงความเป็นจริงและโปรดตอบทุกข้อ ผู้วิจัยขอรับรองว่า
 ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น

| โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด | | | | | | | |
|---|-----------|-----|-------------|---------|--------------|------|------------|
| ข้อความ | มากที่สุด | มาก | ค่อนข้างมาก | ปานกลาง | ค่อนข้างน้อย | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ท่านสามารถ เข้าใจบทความที่ อ่านได้ง่าย | | | | | | | |
| 2.บทความที่ท่าน อ่านมีความ น่าเชื่อถือ | | | | | | | |
| 3.บทความที่ท่าน อ่านสามารถจูงใจ ท่านได้ | | | | | | | |
| 4. ท่านเห็นด้วย กับบทความที่ ท่านอ่าน | | | | | | | |

(*หมายเหตุ: ตอนที่ 3 ใช้เฉพาะในชั้นหาคุณภาพของเครื่องมือเท่านั้น)

ภาคผนวก ค.

ลำดับที่ _____

เลขประจำตัวนักศึกษา _____

ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ**คำชี้แจง** แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบความสามารถเชิงตรรกะ

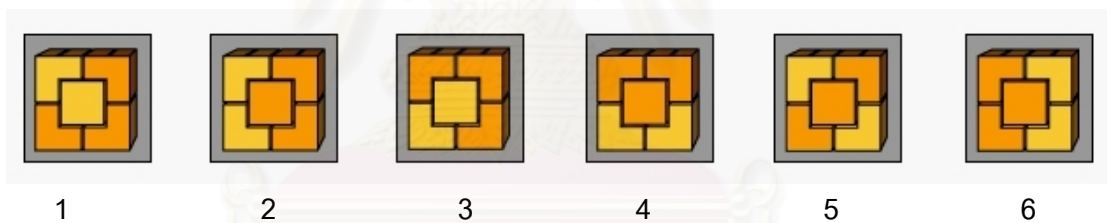
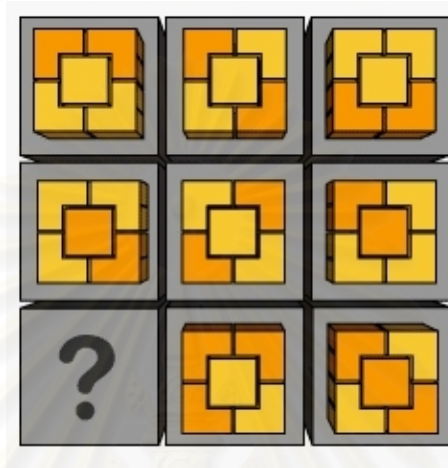
กรุณาตอบคำถามทุกข้อในแบบทดสอบภายในเวลาที่กำหนด
 ข้อที่ไม่ได้ตอบ จะคิดคะแนนเป็น 0 คะแนนทันที ผู้วิจัยขอรับรองว่า
 ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น

คำแนะนำ

1. ตรวจสอบภาพใหญ่ของแต่ละข้อ
2. เลือกคำตอบซึ่งเป็นส่วนประกอบของภาพใหญ่ ที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุด
3. แบบทดสอบมีทั้งหมด 15 ข้อ

ตัวอย่างแบบการทดสอบความสามารถเชิงตรรกะ

1



1

2

3

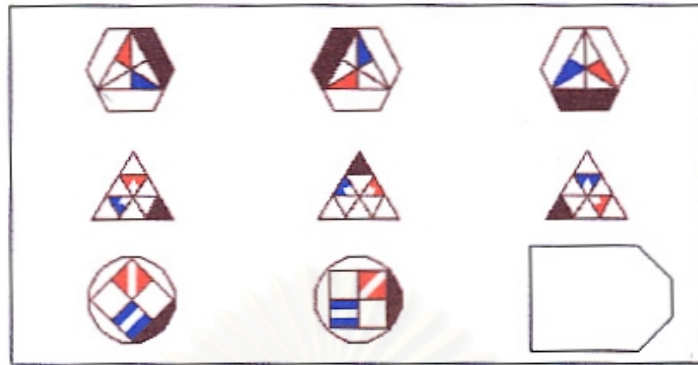
4

5

6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2



1



2



3

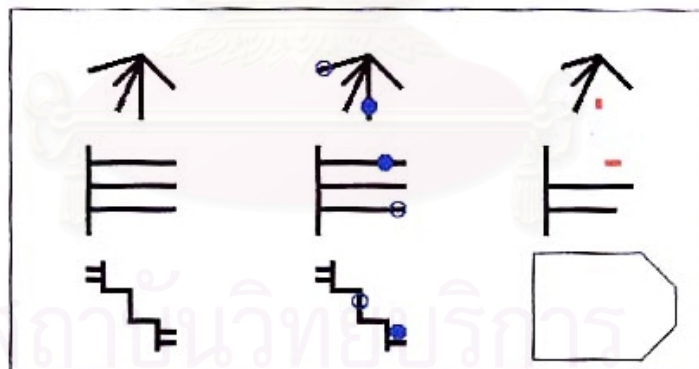


4



5

3



1



2



3

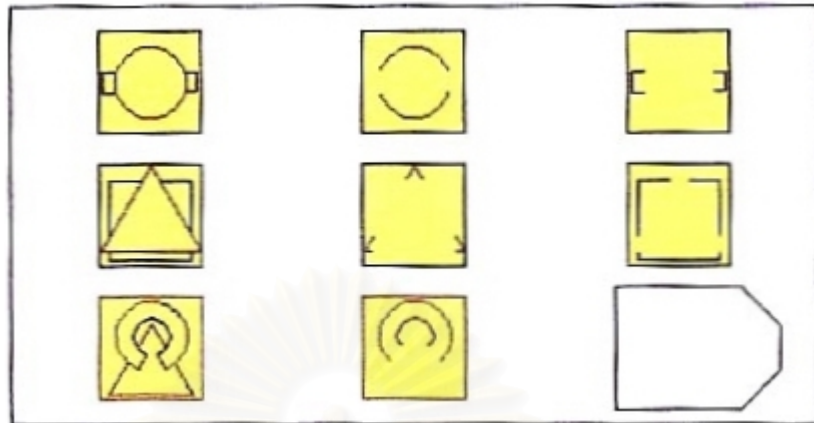


4



5

4



1



2



3



4



5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระดาษคำตอบ

โปรดเขียนเครื่องหมาย X ลงบนคำตอบที่ท่านเลือกเพียงคำตอบเดียว

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 4) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 6) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 7) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 8) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 9) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 10) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 11) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 12) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 13) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 14) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 15) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |

ภาคผนวก ง.

ตารางที่ 15

ตารางเปรียบเทียบผลคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ

| จำนวนข้อที่ถูก | ร้อยละ |
|----------------|--------|
| 1 | 6.67 |
| 2 | 13.33 |
| 3 | 20.00 |
| 4 | 26.68 |
| 5 | 33.35 |
| 6 | 40.00 |
| 7 | 46.69 |
| 8 | 53.36 |
| 9 | 60.00 |
| 10 | 66.70 |
| 11 | 73.37 |
| 12 | 80.00 |
| 13 | 86.71 |
| 14 | 93.38 |
| 15 | 100.00 |

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดเชิงตรรกะของนักศึกษาที่ทำการศึกษาใน 3 มหาวิทยาลัย เท่ากับ 9 คะแนน หรือร้อยละ 60

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ.

ลำดับที่ _____

เลขประจำตัวนักศึกษา _____

แบบสอบถามความคิดเห็นภายหลังการประเมินผล

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้สอบถามความคิดเห็นต่างๆของท่านภายหลังทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ

คำตอบที่ท่านตอบนั้นไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด
ฉะนั้นกรุณาตอบให้ตรงความเป็นจริงและโปรดตอบทุกข้อ ผู้วิจัยขอรับรองว่า
ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่านทั้งสิ้น

| โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด | | | | | | | |
|---|-----------|-----|-------------|---------|--------------|------|------------|
| ข้อคำถาม | มากที่สุด | มาก | ค่อนข้างมาก | ปานกลาง | ค่อนข้างน้อย | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.การขาดความสามารถ | | | | | | | |
| 2.การขาดทักษะ ความชำนาญ | | | | | | | |
| 3.การขาดความพยายาม | | | | | | | |
| 4. สภาวะอารมณ์ | | | | | | | |
| 5.ความยากของแบบทดสอบ | | | | | | | |

ภาคผนวก จ.

กลุ่มตัวอย่างขั้นพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาคงที่ และบทความสนับสนุนทฤษฎีความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาเปลี่ยนแปลงได้ไปให้กลุ่มนิสิตปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 60 คน อ่านและประเมินบทความ รายละเอียดข้อมูลส่วนตัว ดังแสดงในตารางที่ 16 ดังนี้

ตารางที่ 16

จำนวนและข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ชั้นปีและคณะที่ศึกษา(N=60)

| ข้อมูลส่วนตัว | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------|-------|--------|
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 30 | 50 |
| หญิง | 30 | 50 |
| 2. อายุ | | |
| 17 | 3 | 5 |
| 18 | 21 | 35 |
| 19 | 27 | 45 |
| 20 | 8 | 13.3 |
| 21 | 1 | 1.7 |
| 3. ชั้นปี | | |
| 1 | 23 | 38.3 |
| 2 | 33 | 55 |
| 3 | 4 | 6.7 |
| 4. คณะ | | |
| พาณิชยศาสตร์และการบัญชี | 30 | 50 |
| วิทยาศาสตร์ | 20 | 33.3 |
| สถาปัตยกรรมศาสตร์ | 10 | 16.7 |

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นาง พัชรินทร์ วงศ์รักมิตร เกิดวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2514 ที่จังหวัดชัยภูมิ สำเร็จการศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2542



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย