

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเขavnอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ปริญญานิพนธ์
ของ
ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขภูิบัณฑิต สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา
ธันวาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

162.1
วิชา 107
1.6

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวน้อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

บทคัดย่อ
ของ
ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขบัณฑิต สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา
ธันวาคม 2546

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2546). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤษ, รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรร
วงษ์อยู่น้อย, แพทย์หญิงเชิดชู อริยศรีวัฒนา.

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อเชาวน์อารมณ์และพัฒนา
โมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2546 จำนวน 406 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดเชาวน์อารมณ์ แบบวัดการอบรม
เลี้ยงดู แบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลใน
ครอบครัว และแบบวัดระดับสติปัญญา ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เพศมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์ มีอิทธิพลต่อ
พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเลือกชม
รายการโทรทัศน์ไปยังเชาวน์อารมณ์
 2. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา
 3. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดู และมี
อิทธิพลทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังเชาวน์อารมณ์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการอบรม
เลี้ยงดูไปยังระดับสติปัญญา
 4. การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา และมีอิทธิพลกับเชาวน์อารมณ์
 5. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์
- ตัวแปรทุกตัวร่วมกันพยากรณ์เชาวน์อารมณ์ได้ร้อยละ 8

DEVELOPMENT OF CAUSAL MODEL OF EMOTIONAL INTELLIGENCE
FOR MATTAYOMSUKSA 1 STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
CHATSIRI PIYAPIMONSIT

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Doctor of Education degree in Testing and Measurement
at Srinakarinwirot University
December 2003

Chatsiri Piyapimonsit. (2003). *Development of Causal Model of Emotional Intelligence for Mattayomsuksa 1 Students*. Dissertation, Ed.D. (Testing and Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor Committee : Assoc. Prof. Dr. Sor Wasna Pravalpruk, Assoc. Prof. Dr. Somsan Wong-u-noi, Dr. Churdchoo Ariyasriwattana.

The purposes of this study were to study variables influenced emotional intelligence and to develop causal model of emotional intelligence for Mattayomsuksa 1 students. The sample of 406 Matthayomsuksa 1 students selected from public schools in Bangkok in the first semester of the academic year 2003. The research instruments were emotional intelligence test, intelligence tests, questionnaire of child rearing practices, type of preferred television programs, and relationships among family members.

The results of the study were as follows :

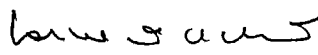
1. Gender had direct influences on intelligence, emotional intelligence, type of preferred television programs, and indirect influences on emotional intelligence through type of preferred television programs.
 2. Socioeconomic status influenced on intelligence.
 3. Relationships of among family members had direct influences on child rearing practices, and indirect influences on emotional intelligence through child rearing practices.
 4. Child rearing practices influenced on intelligence and emotional intelligence.
 5. Preferred television programs influenced on emotional intelligence.
- All variables in the causal model predicted emotional intelligence at 8 percents.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

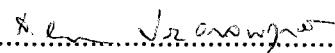
การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ของ
นายฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

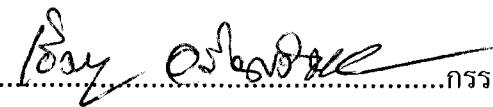
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขบัณฑิต สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

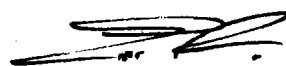

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)
วันที่ 12 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรร วงษ์อยู่น้อย)


.....กรรมการ
(แพทย์หญิงเชิดชู อริยศรีวัฒนา)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม ตั้งคะพิภพ)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก
รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรร วงษ์อยู่น้อย กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และ
แพทย์หญิงเชิดชู อริยศรีวัฒนา กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาเพื่อให้
คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือในการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน ผู้วิจัยขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูง
ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม ตั้งคะพิภพ และ อาจารย์ ดร.เรวดี
กระโหมวงศ์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม กรุณาได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง
แก้ไขปริญญานิพนธ์นี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาและการวัดผลการศึกษา ที่กรุณาเสียสละ
เวลาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทำปริญญานิพนธ์นี้ และขอบคุณโรงเรียนทุกโรงเรียน
และนักเรียนทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ศาสตร์ทางการวัดผล สถิติและวิจัยการศึกษา

ขอบคุณพี่ ๆ สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา ที่ให้คำแนะนำ และให้ความ
ช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่อ และแม่ ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือทุนทรัพย์แก่ผู้วิจัย
พร้อมทั้งความห่วงใย และเป็นกำลังใจเสมอมา

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า.....	4
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความหมายของเชาวน์อารมณ์.....	8
ทฤษฎีของเชาวน์อารมณ์.....	10
ตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์อารมณ์.....	27
โมเดลเชิงสาเหตุ.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	43
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	44
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	44
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	51
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	62
วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้า.....	62
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	62
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	63
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
อภิปรายผล.....	66
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	85
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	142

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	บทบาทของ IQ และ EQ ต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิต.....	2
2	โมเดลเชาวน์อารมณ์ 3 โมเดล.....	16
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	45
4	ความถี่และร้อยละของตัวแปรเพศ ลำดับการเกิด และการอบรมเลี้ยงดู.....	54
5	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเชิงปริมาณคือ รายได้ของครอบครัว พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ระดับสติปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และเชาวน์อารมณ์.....	55
6	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร.....	56
7	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อ ตัวแปรภายใน และอิทธิพลของตัวแปรภายในด้วยตนเอง จากการวิเคราะห์ โมเดลตามสมมติฐาน.....	58
8	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อ ตัวแปรภายใน และอิทธิพลของตัวแปรภายในด้วยตนเอง จากการวิเคราะห์ โมเดลตามสมมติฐาน (ครั้งที่ 1).....	59
9	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อ ตัวแปรภายใน และอิทธิพลของตัวแปรภายในด้วยตนเอง จากการวิเคราะห์ โมเดลตามสมมติฐาน (ครั้งที่ 2).....	61
10	อำนาจจำแนกของแบบวัดเชาวน์อารมณ์.....	87
11	อำนาจจำแนกของแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู.....	88
12	อำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์.....	89
13	อำนาจจำแนกของแบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว.....	89
14	ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้านตัวเลข (ครั้งที่ 1).....	90
15	ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้านภาษา (ครั้งที่ 1).....	91
16	ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้านเหตุผล (ครั้งที่ 1).....	92
17	ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญา (ครั้งที่ 2).....	93

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 องค์ประกอบพื้นฐานของบุคลิกภาพ.....	11
2 โมเดลเชิงสาเหตุแบบ Recursive Model.....	33
3 โมเดลเชิงสาเหตุแบบ Non-Recursive Model.....	34
4 โมเดลเชิงสาเหตุรูปแบบต่าง ๆ.....	35
5 โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	43
6 โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ก่อนปรับ)	57
7 โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปรับครั้งที่ 1).....	59
8 โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปรับครั้งที่ 2).....	60

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การดำเนินชีวิตของบุคคลในปัจจุบันต้องการอะไรมากที่สุด คำตอบคงจะมีหลากหลาย แต่อาจสรุปโดยรวมได้ว่า “ต้องการความสำเร็จและความสุข” และนิยามของคำว่า ความสำเร็จและความสุข ก็จะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล และคนที่ประสบความสำเร็จในชีวิตได้ก็จะต้องเป็นคนเก่ง ความเก่งในสมัยก่อนเราจะมุ่งไปที่สติปัญญา (Intelligence) และดัชนีที่วัดระดับสติปัญญาของมนุษย์ เราใช้คำว่า IQ (Intelligence Quotient) เป็นตัวบ่งชี้ คำว่า IQ นักจิตวิทยาบางท่านใช้คำว่า เกณฑ์ภาคเชาวน์ ทางสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จึงมุ่งจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน เพื่อจะพัฒนาสติปัญญาของเด็กเป็นการใหญ่ จนบางครั้งทำให้เกิดความรู้สึกว่า เราสอนเด็กให้มีสมองโต แต่แขนขาสืบเข้ากับใครไม่ได้ จากประสบการณ์และข้อเท็จจริงที่ปรากฏเรามักจะพบว่า คนที่มีความสามารถทางสมองดีมีความคิดความอ่านที่ปราดเปรื่องที่เรียกว่ามี IQ สูง เรียนเก่ง จนประสบความสำเร็จในการเรียน สามารถผ่านการทดสอบคัดเลือกเข้าทำงานในตำแหน่งที่ดี ๆ ในองค์กร แต่ไม่มีหลักประกันใด ๆ ว่าคนที่ IQ สูงเหล่านี้จะประสบความสำเร็จในอาชีพ (Career Success) เสมอไป บางคนล้มเหลวในการทำงาน ไม่อาจก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นต่อไปได้ หรือเรียกว่าตกรางเสียก่อน (Derailed) เนื่องจากเพราะมีปัญหาทางด้านการควบคุมอารมณ์และด้านมนุษยสัมพันธ์ (ทศพร ประเสริฐสุข. 2543 : 8 – 9)

จากปัญหาที่คน IQ สูง แต่ไม่ประสบความสำเร็จในการทำงานร่วมกับผู้อื่น บางทีน่าเสียดายที่บุคคลเหล่านี้ไม่อาจใช้ศักยภาพหรือความเก่งที่มีอยู่ได้ เนื่องจากบุคคลอื่นไม่ให้ความร่วมมือ สาเหตุหลัก ๆ ก็จะเป็นเพราะว่าบุคคลเหล่านี้มีปัญหาในเรื่องการควบคุมอารมณ์ ทำให้นักจิตวิทยาเกิดความสนใจศึกษาและสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเหล่านี้ และมักจะพบว่าคนที่ปราดเปรื่องแต่ทำเรื่องที่ไร้เหตุผลและอาจเป็นเรื่องร้ายแรงจนปรากฏเป็นข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์ เช่นข่าวการตายของ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ กระโดดลงจากตึกเรียนสูง 10 ชั้นร่างกระแทกพื้นเสียชีวิตเพียงเพราะเครียดและวิตกกังวลว่าจะเรียนหนังสือไม่จบ เนื่องจากได้เกรด F ในวิชาภาษาญี่ปุ่น แม้แต่เด็กเล็กแค่ระดับมัธยมยังขโมยปืนของพ่อไปบุกยิงครูพละเสียชีวิต เพราะไม่พอใจที่ครูให้สอบตกวิชาละที่จังหวัดสกลนคร และเหตุการณ์ทำนองเดียวกันนี้ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช นักเรียนชายชั้นม.3 ต่อยครูสาวจนสลบเพราะโกรธที่ครูเตือนเรื่องไม่ยอมทำเวร ที่จังหวัดตากมีนักเรียนมีเรื่องวิวาทชกต่อยกันแทงคู่อริ 13 แผล ตายคาที่ และที่จังหวัดอุดรธานีมีนักเรียนฆ่าเพื่อนตาย เพราะไม่พอใจที่ถูกรังแกและดูถูกว่าเป็นตุ๊ด แม้แต่นักเรียนหญิงเองก็ไม่เว้นใช้มีดโกนกรีดหน้ากันด้วยสาเหตุ

แย่งเพื่อนชายคนเดียวกัน ยังไม่หมดแต่เพียงนี้เมื่อเดือนมีนาคม 2541 นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 ฆ่าตัวตาย เพราะความหึงหวงแฟนสาว ทั้งที่เขาก็เป็นคนที่มีมันสมองเป็นเลิศ หรืออย่างกรณีของ นายแพทย์ที่ตกเป็นผู้ต้องสงสัยฆาตกรรมแพทย์หญิงภรรยาของตนเอง ด้วยวิธีการอันชาญฉลาด ซับซ้อนซ้อนเงื่อน สร้างความสับสนให้แก่พนักงานสอบสวน (เดลินิวส์. 27 มีนาคม 2544 : 3)

การฆ่าตัวตายหรือฆาตกรรมโรคจิตที่โหดเหี้ยมเหล่านี้อยู่บนพื้นฐานที่แพทย์หรือนักจิตวิทยาของเราจะว่าเป็นผลมาจากการขาด EQ ซึ่งหมายถึง “เชาวน์อารมณ์”

คนที่มีเชาวน์อารมณ์ดีก็คือคนที่รู้จักและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง แยกแยะและควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ สามารถแสดงอารมณ์ได้อย่างถูกต้องตามวัย ตามกาลเทศะ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

เชาวน์อารมณ์และเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน คนที่มีเชาวน์ปัญญาสูงไม่ได้หมายความว่า จะมีเชาวน์อารมณ์สูงตามไปด้วย คนที่มีเชาวน์ปัญญาสูง แต่มีเชาวน์อารมณ์ต่ำ มักเป็นบุคคลที่เป็นอันตรายต่อสังคมอย่างยิ่ง เพราะหากเขาคิดกระทำในทางที่ไม่ถูกไม่ควร คนพวกนี้ก็จะใช้เชาวน์ปัญญาที่มีอยู่มาเป็นเครื่องมือที่ร้ายกาจวางแผนอย่างแยบยลเพื่อจะกระทำการเช่นฆ่าและกลบเกลื่อนหลักฐานอย่างชาญฉลาดกว่าคนปกติทั่วไป

ม.ล.น.พ.สมชาย จักรพันธุ์ รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต ระบุว่า “...กรณีนักศึกษาเอแบค ฆ่าตัวตายเพราะเกรดตกนั้น เป็นไปได้ที่เรื่อง อีคิว มีส่วนเกี่ยวข้องเพราะทนต่อความผิดหวัง ความเสียใจไม่ได้” (เดลินิวส์. 2542)

คนเราไม่ว่าจะฉลาดเพียงใด หากขาดเชาวน์อารมณ์ที่เหมาะสมก็จะไม่สามารถอยู่ในสังคมได้ คนที่ขาดเชาวน์อารมณ์ที่ดีเมื่อถูกกระตุ้นแค้นิดหน้อยก็อาจก่อเรื่องเลวร้ายได้ทันที เพราะไม่รู้จักรอคอดทน

ตาราง 1 บทบาทของ IQ และ EQ ต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิต (วีระวัฒน์ ปันนิตมัย. 2542 : 12)

ความสำเร็จในด้าน	ปัจจัยตัดสินที่มีบทบาทอย่างมาก
แก้ไขปัญหาเฉพาะทาง	IQ
การเรียนรู้	IQ
การทำงาน	IQ + EQ
การปรับตัว	EQ
การครองตน	EQ
การครองคน	EQ
ชีวิตคู่	EQ

จากตาราง 1 จะเห็นได้ว่าในความสำเร็จด้านต่าง ๆ ของชีวิตคนเรานั้นย่อมขึ้นอยู่กับเชาวน์อารมณ์เป็นส่วนใหญ่ ในชีวิตคนเรานั้นเราจะประจักษ์ต่อความจริงอยู่อย่างหนึ่งว่า คนที่มีสมองและมีความคิดอ่านที่ปราดเปรื่องนั้น แม้จะเชื่อได้ว่าคนเก่งเหล่านี้จะร่ำเรียนได้ประสบความสำเร็จ สามารถเข้าทำงานในตำแหน่งที่ดี และมีความสำคัญภายในองค์กร แต่คนเก่งเหล่านี้ก็ไม่สามารถประกันได้ว่าประสบความสำเร็จในอาชีพหรือความสำเร็จในชีวิตเสมอไป บ่อยครั้งที่คนสำเร็จการศึกษาสูง ๆ ได้เกียรตินิยม กลับไม่สามารถเข้าสู่ตำแหน่งบริหารระดับสูงขององค์กรได้ แถมกลับหลังยังถูกคนซุบซิบนินทามากกว่าชื่นชม ในชีวิตส่วนตัว ชีวิตการทำงานและชีวิตสมรสของเขามักจะเต็มไปด้วยปัญหา ในทางกลับกัน คนที่มีเชาวน์อารมณ์ แม้ไม่เก่งมากมาย แต่ก็มีโอกาสได้รับเลื่อนตำแหน่งและยังประสบความสำเร็จในด้านอื่น ๆ ของชีวิตอีกด้วย

มีงานวิจัยของต่างประเทศมากมายที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับเชาวน์อารมณ์และการทำนายความสำเร็จในด้านต่าง ๆ เช่น โกลแมน (Goleman) พบว่า เชาวน์ปัญญาสามารถทำนายความสำเร็จในชีวิตได้เพียง 20% ส่วนอีก 80% ที่เหลือขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เชาวน์ปัญญา เพราะเชาวน์ปัญญาสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์ในระดับ $r = 0.447$ เมื่อยกกำลังสองจะได้ 0.20 หรือ 20% เท่านั้น แต่เชาวน์อารมณ์ สามารถทำนายความสำเร็จในชีวิตได้สูงกว่านี้ (Mayer, Salovey and Caruso. 2000)

เมื่อเชาวน์อารมณ์มีความสำคัญต่อความสำเร็จในชีวิตมากกว่าเชาวน์ปัญญา จึงน่าจะมีการส่งเสริมพัฒนาเชาวน์อารมณ์ในแต่ละบุคคลให้สูงขึ้น ทั้งนี้ในการพัฒนาเชาวน์อารมณ์นั้น จำเป็นจะต้องทราบถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อเชาวน์อารมณ์ให้ชัดเจนจะได้ช่วยพัฒนาเชาวน์อารมณ์ของเยาวชนได้อย่างถูกต้องทาง แต่งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อเชาวน์อารมณ์ยังมีน้อยมาก เช่น งานวิจัยของ เฟชแบค และซิงเกอร์ (อาร์ พินธ์มณี. 2534 : 37 ; อ้างอิงมาจาก Feshback and Singer. 1971) พบว่าการดูหนังทีวีที่มีเนื้อหารุนแรงจะส่งผลให้เด็กมีอารมณ์รุนแรงและมีพฤติกรรมก้าวร้าว ซาปิโร (อัจฉรา สุขารมณ. 2543 : 55 – 56 ; อ้างอิงมาจาก Shapiro. 1997) พบว่าการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก ทาเปีย (Tapia. 1999) พบว่าเพศหญิงมีเชาวน์อารมณ์สูงกว่าเพศชาย เป็นต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์ของเยาวชนไทย เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ว่ามีอิทธิพลและส่งผลต่อเชาวน์อารมณ์ของเยาวชนเพียงใดและส่งผลอย่างไร ทั้งนี้จะช่วยให้สามารถอธิบายแหล่งกำเนิดและสาเหตุของเชาวน์อารมณ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า

การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์เป็นเรื่องที่ซับซ้อน เนื่องจากมักจะมีคุณลักษณะแฝง (latent traits) อยู่ภายใต้การแสดงออกนั้นหลายประการ การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ตัวแปรแฝงเหล่านี้ให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อเขาวนอารมณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างชัดเจน อันจะช่วยให้เข้าใจปัญหาเขาวนอารมณ์ของเยาวชนได้ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร เป็นนักเรียนในโรงเรียนสหศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เป็นกลุ่มประชากรจำนวน 89 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 36,000 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนในโรงเรียนสหศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรจำนวน 10 โรงเรียน และสุ่มห้องเรียนโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 406 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ คือ
 - 3.1.1 เพศ แบ่งออกเป็น เพศชาย และเพศหญิง
 - 3.1.2 ลำดับการเกิด แบ่งเป็น ลูกคนเดียว, ลูกคนโต และลูกคนสุดท้อง
 - 3.1.3 ระดับสติปัญญา
 - 3.1.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
 - 3.1.5 พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ แบ่งเป็นรายการที่มีเนื้อหารุนแรง และรายการที่มีเนื้อหาไม่รุนแรง

3.1.6 การอบรมเลี้ยงดู แบ่งเป็น การอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ

การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวด และการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล

3.1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว

3.2 ตัวแปรตาม คือ เซวาน์อารมณ์ โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

3.2.1 ด้านการรับรู้และการแสดงอารมณ์ของตนเอง

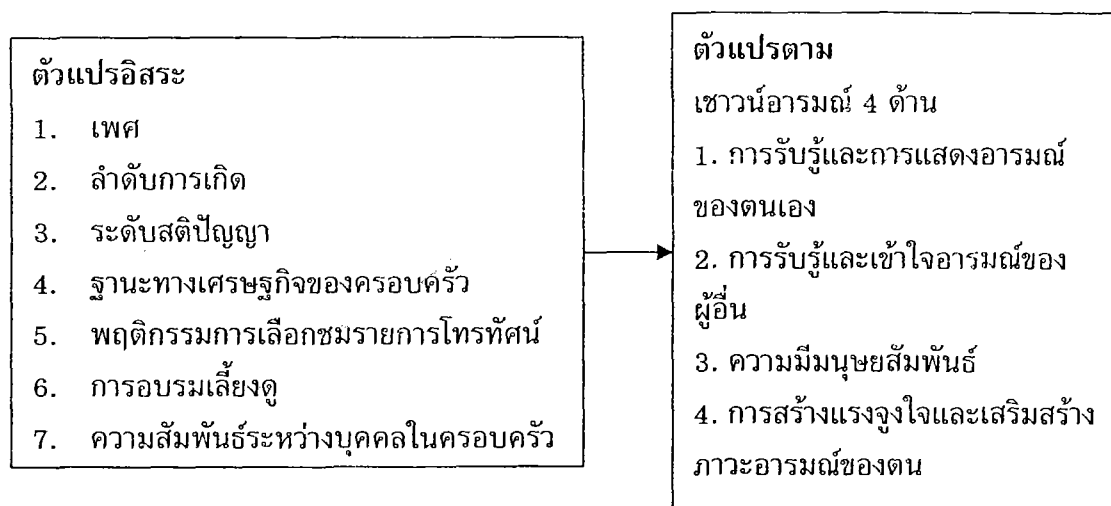
3.2.2 ด้านการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น

3.2.3 ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์

3.2.4 ด้านการสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างภาวะอารมณ์ของตน

กรอบความคิดในการศึกษาค้นคว้า

ประเด็นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ก็คือการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเซวาน์อารมณ์ โดยมีกรอบความคิดดังนี้



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เซวาน์อารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเอง สามารถเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น และมีสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างบุคคลตลอดจนช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข สามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดเซวาน์อารมณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้นักเรียนเขียนตอบแสดงความรู้สึกหรือแก้ไขสถานการณ์ในข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ โดยวัดใน 4 ด้านดังนี้

1.1 การรับรู้และการแสดงอารมณ์ของตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง ตลอดจนรู้จักแสดงอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ ออกมาในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

1.2 การรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้อารมณ์และเข้าใจอารมณ์ของบุคคลอื่น รู้ความต้องการ รู้ความคิด มีความรู้สึกเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และช่วยเหลือผู้อื่นในทางที่ถูกต้องเหมาะสม

1.3 ความมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในปรับตัวเองให้เข้ากับกลุ่มสังคม มีความสามารถในการสื่อสาร โน้มน้าว กระตุ้นให้เกิดความเปลี่ยนแปลง ลดความขัดแย้งของกลุ่ม เสริมสร้างให้เกิดความร่วมมือร่วมใจเพื่อบรรลุเป้าหมายของกลุ่ม

1.4 การสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างภาวะอารมณ์ของตน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง มีความสุขความพึงพอใจในชีวิต มองโลกในแง่ดี ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ปรับปรุงตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2. ระดับสติปัญญา หมายถึง ระดับความสามารถทางสมองของบุคคลในการเรียนรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ โดยแต่ละบุคคลจะมีระดับสติปัญญาแตกต่างกันไป สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยจะวัดใน 3 ด้านคือ ด้านภาษา ด้านตัวเลข และด้านเหตุผล จำนวน 37 ข้อ

3. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว หมายถึง รายได้ของผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประเมินจากการประมาณรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง

4. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ หมายถึง การตัดสินใจเลือกชมรายการต่าง ๆ ในโทรทัศน์ โดยแบ่งเนื้อหาของรายการที่เลือกชมเป็น 2 ประเภทคือ ประเภทที่มีเนื้อหารุนแรงและประเภทที่มีเนื้อหาไม่รุนแรง สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์จำนวน 11 ข้อเป็นแบบเปรียบเทียบรายคู่

5. การอบรมเลี้ยงดู หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปกครองที่ใช้ในการเลี้ยงดูเด็ก สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่าจำนวน 30 ข้อ โดยจะแบ่งพฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดูเป็น 3 แบบ แบบละ 10 ข้อ โดยกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนสูงสุดในการอบรมเลี้ยงดูแบบใด ถือว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบนั้น การอบรมเลี้ยงดู 3 แบบคือ

5.1 การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจ หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปกครองที่ใช้ในการเลี้ยงดูเด็กที่เข้มงวด เผด็จการ มีการตั้งกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้เด็กปฏิบัติ มีความคาดหวังในตัวลูกสูง อยากให้ลูกเป็นในสิ่งที่ผู้ปกครองประสงค์

5.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปกครองที่ใช้ในการเลี้ยงดูเด็กอย่างทนุณอม ไม่มีการตั้งเกณฑ์หรือระเบียบข้อบังคับให้เด็กปฏิบัติ ไม่มีการดูการว่า หรือลงโทษเมื่อเด็กได้กระทำผิด มีการตามใจเด็กทุกอย่าง อยากได้อะไรผู้ปกครองก็จะให้ ห่มเททุกสิ่งทุกอย่างตามที่เด็กต้องการ

5.3 การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปกครองที่ใช้ในการเลี้ยงดูเด็กที่มีการยืดหยุ่น มีความพอดี ไม่เข้มงวดมากเกินไป และก็ไม่ปล่อยปละละเลยมากเกินไป ผู้ปกครองจะให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่เด็ก มีการชี้แจงเหตุและผลเมื่อเด็กทำผิด

6. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองกับผู้ปกครอง หรือความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพี่น้องที่มีลักษณะผูกพัน ให้การช่วยเหลือเมื่อยามมีปัญหา คอยอยู่เคียงข้างเป็นที่ปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ หรือในลักษณะห่างเหิน ผู้ปกครองกลับบ้านดึก ปล่อยเด็กให้อยู่กับลูกจ้าง ทำให้เด็กรู้สึกอ้างว้างโดดเดี่ยว ขาดที่ปรึกษาพึ่งพิงยามมีปัญหา สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบแบบมาตรวัดประมาณค่าจำนวน 15 ข้อ

7. โมเดลเชิงสาเหตุ หมายถึง แบบจำลองแสดงความสัมพันธ์อย่างมีเหตุมีผลระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะนำเสนอตามลำดับเนื้อหา ดังนี้

1. ความหมายของเชาวน์อารมณ์ (Emotional Intelligence)
2. ทฤษฎีของเชาวน์อารมณ์
3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์อารมณ์
4. โมเดลเชิงสาเหตุ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของเชาวน์อารมณ์ (Emotional Intelligence)

เชาวน์อารมณ์มีรากฐานมาจากแนวคิดของ “เชาวน์ปัญญาทางสังคม” (Social Intelligence) ซึ่ง อี.แอล.ธอร์นไดร์ค (<http://trochim.human.cornell.edu/gallery/young/emotion.htm> ; อ้างอิงมาจาก Thorndike and Stein. 1920) ได้นิยามไว้เป็นครั้งแรก ธอร์นไดร์ค นักจิตวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับเชาวน์ปัญญาได้แบ่งกลุ่มของเชาวน์ปัญญาเป็น 3 กลุ่มคือ เชาวน์ปัญญาเชิงนามธรรม (Abstract intelligence) หมายถึงความสามารถในการเข้าใจและจัดการกับสัญลักษณ์ทางภาษาและตัวเลข เชาวน์ปัญญาเชิงรูปธรรม (Concrete intelligence) หมายถึงความสามารถในการเข้าใจและจัดการกับวัตถุ และ เชาวน์ปัญญาทางสังคม (Social intelligence) หมายถึงความสามารถในการเข้าใจและการจัดการบุคคล ความฉลาดในการแสดงพฤติกรรมผูกสัมพันธ์กับผู้อื่น

นอกจากนี้ในทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligence ของ Howard Gardner) (Gardner. 1993) ที่มีอยู่ทั้งหมด 8 องค์ประกอบ แต่เฉพาะองค์ประกอบด้านความเข้าใจผู้อื่นและความเข้าใจตนเอง (Inter- and Intrapersonal intelligence) เท่านั้นที่เปรียบได้กับเชาวน์ปัญญาทางสังคม การ์ดเนอร์ได้นิยามทั้ง 2 องค์ประกอบนี้ไว้ว่า

1. เชาวน์ปัญญาด้านความเข้าใจผู้อื่น (Interpersonal intelligence) คือความสามารถในความเข้าใจบุคคลอื่น เป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้บุคคลทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างประสบความสำเร็จ
2. เชาวน์ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal intelligence) คือความสามารถของบุคคลในการรู้จักตนเองและสามารถควบคุมตนเองได้อย่างเหมาะสม และยังมีท่านอื่นอีกที่ได้ศึกษาเชาวน์อารมณ์ไว้ดังนี้

โกลแมน (Goleman : 1995) ได้นิยามว่า เชาว์อารมณ์เป็นศักยภาพในการระลึกถึงความรู้สึกของเราและความรู้สึกของผู้อื่น เกิดแรงจูงใจในตัวเอง และมีการจัดการกับอารมณ์ของเราเองในทางที่เหมาะสม และจัดการกับความสัมพันธ์ของตัวเรากับผู้อื่น

ซาโลเวย์ และเมเยอร์ (Salovey and Mayer : 1998) ได้นิยาม เชาว์อารมณ์ว่า เป็นความสามารถในการตรวจสอบความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น การแยกแยะความรู้สึกและใช้เป็นข้อมูลสำหรับการแนะแนวไปสู่การคิดและการแสดงออกพฤติกรรม

บาร์ออน (Mayer, Salovey and Caruso. 2000 : 401 ; อ้างอิงมาจาก Bar-On. 1997 : 14) ได้นิยามว่า เชาว์อารมณ์เป็นชุดของความสามารถที่ไม่ใช่ปัญญา เป็นศักยภาพและเป็นทักษะที่มีอิทธิพลช่วยให้ประสบความสำเร็จในการต่อสู้เพื่อเรียกร้องและแรงกดดันต่าง ๆ ที่มาจากภาวะแวดล้อม

คูเปอร์ และชาวาป (ทศพร ประเสริฐสุข. 2543 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Cooper and Sawaf. 1997) ให้ความหมายไว้ว่า เชาว์อารมณ์เป็นความสามารถของบุคคลในการรับรู้ เข้าใจ และรู้จักใช้พลังทางอารมณ์ของตนเป็นรากฐานในการสร้างสัมพันธภาพและโน้มน้าวจิตใจผู้อื่น

พระราชวรณี (ประยูร ธมมจิตโต) (พรรณี บุญประกอบ : 2543 : 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การใช้ปัญญากำกับการแสดงอารมณ์ที่ออกมาให้มีเหตุผล เป็นการแสดงอารมณ์ความรู้สึกออกมาในแต่ละสถานการณ์ โดยถือว่าอารมณ์หรือความรู้สึกนั้นเป็นพลังให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งถ้าพลังขาดปัญญากำกับก็จะเป็นพลังดาบอด ปัญญาจึงเป็นตัวที่จะมากำกับชีวิตของเราให้การแสดงออกเป็นไปในทางที่ถูกต้อง”

นายแพทย์เทอดศักดิ์ เดชคง (2542 : 39) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ความสามารถของบุคคลในการนำไปสู่การเป็นคนดี มีคุณค่า และมีความสุข คำว่า *เป็นคนดี* รวมความหมายของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ซึ่งก็คือความเมตตา กรุณา ในแง่ของพุทธศาสนา ส่วนนี้ก็คือศีล ก็คือข้อปฏิบัติเพื่อขัดเกลามนุษย์นั่นเอง *มีคุณค่า* นั้น สอดคล้องกับการมีสติรู้ตัว (awareness) และ *มีความสุข* เกิดจากการรู้จักมองโลก เลือกรหาความสุขใส่ตัว เมื่อเกิดความทุกข์ก็หาวิธีแก้ไข อันนี้คล้ายกับการใช้ ปัญญา”

ทศพร ประเสริฐสุข (2543 : 94) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ความสามารถลักษณะหนึ่งของบุคคลที่จะตระหนักถึงความรู้สึก ความคิด และอารมณ์ของตนเอง และของผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์และแรงกระตุ้นภายในตลอดจนสามารถรอคอยการตอบสนองความต้องการของตนเองได้อย่างเหมาะสมถูกกาลเทศะ สามารถให้กำลังใจตนเองในการที่จะเผชิญกับอุปสรรคและข้อขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างไม่คับข้องใจ รู้จักขจัดความเครียดที่จะขัดขวางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อันมีค่าของตนเองได้ สามารถชักนำความคิดและการกระทำของตนในการทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำ หรือผู้ตามได้อย่างมีความสุข จนประสบความสำเร็จในการเรียน ความสำเร็จในอาชีพ ตลอดจนประสบความสำเร็จในชีวิต”

กล่าวโดยสรุป เซาว์นอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าใจและจัดการอารมณ์ของตนเอง สามารถเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น และมีสัมพันธภาพอันดีระหว่างบุคคล ตลอดจนช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

2. ทฤษฎีของเซาว์นอารมณ์

ทฤษฎีของเซาว์นปัญญาและอารมณ์นั้นควรจะต้องสอดคล้องกันในเชิงความหมายทางเทคนิค และมีความสำคัญในการทำนายซึ่งกันและกัน ประเด็นหนึ่งของการศึกษาเซาว์นอารมณ์นั้นคือมีบางทฤษฎีที่อยู่ภายใต้ชื่อของอารมณ์และเซาว์นปัญญาที่ดูเหมือนจะมีความหมายกว้างกว่าเซาว์นอารมณ์ แนวคิดของ อารมณ์ เซาว์นปัญญา และเซาว์นอารมณ์ มีดังนี้ (Mayer, Salovey and Caruso. 2000 : 396 - 420)

แนวคิดของอารมณ์ (Conceptions of Emotion)

อารมณ์เป็นเพียงหนึ่งกลุ่มจากกระบวนการทางสมองขั้นพื้นฐานสี่กลุ่ม ซึ่งทั้งสี่กลุ่มนี้ก็คือ แรงจูงใจ (Motivation) อารมณ์ (Emotion) การคิด (Cognition) และจิตสำนึก (Consciousness) ระหว่าง 3 กลุ่มคือ แรงจูงใจ อารมณ์ และการคิดนั้น กลุ่มแรก แรงจูงใจเป็นพื้นฐานที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองภายในร่างกาย รวมไปถึงแรงขับ (Drives) ต่าง ๆ เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการติดต่อกับผู้อื่นในสังคม และความต้องการทางเพศ แรงจูงใจเป็นภาระหน้าที่โดยตรงของร่างกายที่จะกระทำโดยแสดงพฤติกรรมใด ๆ ก็ตามเพื่อให้เกิดความพึงพอใจและทำซ้ำพฤติกรรมนั้นตามความจำเป็น โดยพื้นฐานแล้ว แรงจูงใจจะมีความสัมพันธ์กับช่วงระยะเวลา (เช่น ความกระหายเกิดขึ้นจนกระทั่งมีการตอบสนองความกระหายนั้น) และจะได้รับความพึงพอใจจากรูปแบบที่คนส่วนใหญ่ได้กระทำกัน (เช่น ความกระหาย สามารถหายกระหายได้โดยการดื่มน้ำ)

กลุ่มที่สองคืออารมณ์ อารมณ์ปรากฏอยู่ในรูปของสัญลักษณ์และการตอบสนองที่เปลี่ยนแปลงไปตามความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม (รวมถึงจินตนาการ) ตัวอย่างเช่น อารมณ์โกรธเกิดขึ้นจากการตอบสนองสิ่งที่มาคุกคามหรือความไม่เป็นธรรม ความกลัว (fear) เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นอันตราย อารมณ์เปลี่ยนไปตามเวลา แต่สามารถแทนที่ได้ด้วยการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่เกี่ยวข้อง (หรือการรับรู้จากภายใน) ยิ่งกว่านั้น อารมณ์แต่ละอย่างถูกจัดการได้ด้วยพฤติกรรมพื้นฐานหลาย ๆ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในการตอบสนอง เช่น ความกลัว ร่างกายจะต่อสู้หรือหนี อารมณ์มีความยืดหยุ่นมากกว่าแรงจูงใจ แม้ว่าจะไม่ยืดหยุ่นโดยสมบูรณ์เท่ากับความคิด

กลุ่มที่สามคือ ความคิด ที่ยอมให้ร่างกายได้เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ช่วยให้เราได้รับความพึงพอใจในการกระตุ้นและเก็บเป็นอารมณ์ทางบวกอยู่เสมอ การคิดจะรวมไปถึงการเรียนรู้ ความจำ และการแก้ปัญหา การคิดสามารถพัฒนาและยืดหยุ่นได้ ข้อมูลจากนานาชาติแสดงให้เห็นถึงกระบวนการพื้นฐานบนการเรียนรู้และความจำซึ่งจะมีกลุ่มพื้นฐาน 3 กลุ่มขององค์ประกอบทางบุคลิกภาพแสดงในภาพประกอบ 1

ในระดับกลางของภาพประกอบ 1 จะแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับอารมณ์ (ทางซ้าย) และอารมณ์กับความคิด (ทางขวา) เป็นความคิดที่ดีที่จะบอกว่า แรงจูงใจมีปฏิสัมพันธ์กับอารมณ์ได้อย่างไร และอารมณ์มีปฏิสัมพันธ์กับการคิดอย่างไร ตัวอย่างเช่น เมื่อมีความผิดหวังจะนำไปสู่การเพิ่มความโกรธและความก้าวร้าว อารมณ์มีปฏิสัมพันธ์กับการคิดเมื่ออารมณ์ดีจะนำพาให้บุคคลคิดในทางบวก เราคาดหวังจะมีปฏิสัมพันธ์ของอารมณ์กับการคิด ซึ่งควรจะทำให้เกิดขึ้นเป็นเชาวน์อารมณ์

บุคลิกภาพ และ แก่นหลักของระบบย่อย

ระดับของระบบย่อย	วัตถุประสงค์ของระบบย่อย		
	ความพึงพอใจ ความต้องการภายใน		การตอบสนอง ต่อโลกภายนอก
	คุณภาพภายในตนเอง เช่น ความเข้าใจตัวเอง		คุณภาพระหว่างบุคคล เช่น การเรียนรู้บุคคลในสังคม
	ปฏิสัมพันธ์ของอารมณ์และแรงจูงใจ เช่น การควบคุมแรงจูงใจให้อยู่เหนือความโกรธ	ปฏิสัมพันธ์ของอารมณ์และความคิด เช่น ความเข้าใจอารมณ์ตนเอง	
ระดับต่ำ :	ทิศทางของแรงจูงใจ เช่น ความต้องการอาหาร	คุณภาพของอารมณ์ เช่น การแสดงอารมณ์	ความสามารถในการคิด เช่น ความสามารถในการรับรู้แบบแผน

ภาพประกอบ 1 องค์ประกอบพื้นฐานของบุคลิกภาพ

จากภาพประกอบ 1 แสดงองค์ประกอบของบุคลิกภาพพื้นฐาน องค์ประกอบระดับต่ำโดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็นกลุ่มของแรงจูงใจ กลุ่มของอารมณ์ และกลุ่มของการคิด ตัวอย่างเช่น แรงผลักดันที่ก่อให้เกิดการกินก็คือแรงจูงใจ ความรู้สึกกลัวโดยทั่วไปก็คืออารมณ์ องค์ประกอบระดับกลาง เช่น เชาวน์ปัญหาทางอารมณ์ เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มขององค์ประกอบระดับต่ำ เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ความรู้สึกภายในและความคิดความเข้าใจ องค์ประกอบระดับสูง เช่น ความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem) เป็นการนำเสนอโลกของบุคคลและสังคมที่สังเคราะห์ออกมาเป็นกระบวนการระดับต่ำที่ซับซ้อนมากทำให้เกิดความรู้สึกแตกต่างระหว่าง

พื้นฐานของแรงจูงใจ อารมณ์และการคิด และปฏิสัมพันธ์ของทั้ง 3 กลุ่มนี้ จะถูกรวมกันเป็น ฟังก์ชันทางบุคลิกภาพที่ซับซ้อนมาก อย่างไรก็ตาม เราจะไม่พูดถึงอารมณ์ แรงจูงใจและการคิดที่ แยกส่วนกัน สิ่งที่น่าสนใจก็คือบุคลิกภาพโดยทั่วไปหรือกระบวนการทางสังคม ซึ่งผสมกลมกลืน เข้าด้วยกันในทั้ง 3 กลุ่ม ตัวอย่างเช่น แนวคิดต่อตนเอง (Self-concept) เป็นผลจากการรวมสิ่ง ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทั้ง 3 กลุ่มหรือรูปแบบของกระบวนการข้างบนสุดของภาพประกอบ 1 จะรวม องค์ประกอบของบุคลิกภาพภายในและบุคลิกภาพภายนอกโดยทั่วไป

แนวคิดของเชาวน์ปัญญา (Conceptions of Intelligence)

การ์ดเนอร์ (Gardner, 1999) ได้ใช้เรื่องจริงเกี่ยวกับตัวของเขาเองในการศึกษา เชาวน์ปัญญา โดยใช้ความแตกต่างระหว่างบุคคล แม้การ์ดเนอร์จะทราบในความแตกต่างของ ความหมายเชาวน์ปัญญาในลักษณะต่าง ๆ แต่ก็เชื่อในกระบวนการเชาวน์ปัญญาที่มีแก่นแท้ ความหมายในทางวิทยาศาสตร์ทั้งเชาวน์ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และเชาวน์ ปัญญามนุษย์ (Human Intelligence) โดยมีการประยุกต์ใช้ความสามารถทางสมองสัมพันธ์กับ กระบวนการคิด รูปแบบความสามารถทางสมอง เสนอโดย เทอร์แมน (Mayer, Salovey and Caruso, 2000 ; อ้างอิงมาจาก Terman, 1921) ผู้ซึ่งกล่าวว่า “แต่ละบุคคลมีเชาวน์ปัญญาใน สัดส่วนที่เขาสามารถคิดอย่างเป็นนามธรรมได้” เป็นที่ยอมรับกันว่า “เชาวน์ปัญญาคือ ความสามารถทางสมองระดับสูง เช่น เหตุผลเชิงนามธรรม”

ในการอธิบายเชาวน์ปัญญาว่าเป็นการคิดเชิงนามธรรมที่นำมาใช้ในการคิดแก้ปัญหา นั้น ได้นำมาใช้ทำนายความสำเร็จในการทำงานลักษณะต่าง ๆ กันของบุคคล โดยเฉพาะความสำเร็จ ทางวิชาการ แต่อย่างไรก็ตาม ไม่มีศักยภาพเป็นตัวทำนายที่สมบูรณ์เพียงตัวเดียว ยังมีความ แปรปรวนในส่วนที่ไม่สามารถอธิบายได้อีกมาก ซึ่ง เวสเลอร์ (Wechsler : 1940) กล่าวว่า แต่ละบุคคลจะมี IQ เฉพาะตัว ซึ่งอาจจะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน เมื่ออิทธิพลของ ความแตกต่างนั้นมาจากสิ่งแวดล้อม ในการพิจารณาถึงข้อจำกัดนี้ ประการแรกต้องแสดงชีวิต มนุษย์ที่ซับซ้อนตามสภาพธรรมชาติที่แท้จริง และบุคคลจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์และ มีปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อน ประการที่สองเป็นการค้นหาวีธีที่ดีที่สุดในการประเมินเชาวน์ปัญญา ประการที่สามคุณลักษณะที่แตกต่างจากเชาวน์ปัญญา นำมารวมกันเป็นองค์ประกอบ เช่น บุคลิกภาพ ซึ่งไม่ใช่เชาวน์ปัญญา กระบวนการทั้งหมดจะสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีการใช้ คุณลักษณะที่แตกต่างจากเชาวน์ปัญญามาช่วยเพิ่มการทำนายทางจิตวิทยาให้มีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

ประการที่สี่ การจัดการกับ IQ ที่เดิมถูกจำกัดเป็นความสามารถในการทำนาย มาเป็น การรวมความสามารถทางสมองและคุณลักษณะทางบุคลิกภาพที่ไม่ใช่เชาวน์ปัญญา ซึ่ง เวสเลอร์ (Wechsler : 1943) ได้กล่าวไว้ว่า “มีอะไรบางอย่างที่ไม่ใช่เชาวน์ปัญญา ความรู้สึก (Affective) และแรงจูงใจ (Motivational) ถูกจัดให้เป็นองค์ประกอบทั่วไปของเชาวน์ปัญญา” เวสเลอร์ (Wechsler) ได้นิยามเชาวน์ปัญญาไว้ว่า “...ความสามารถทั้งหมดหรือเป้าหมายของ

แต่ละบุคคลที่ได้กระทำให้บรรลุจุดมุ่งหมาย การคิดอย่างมีเหตุผล และอิทธิพลกับสิ่งแวดล้อมของเขา”

แม้ว่าในการศึกษาเกี่ยวกับเชาวน์ปัญญาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า คุณลักษณะของเชาวน์ปัญญาสามารถทำนายความสำเร็จได้ แต่ยังมีการศึกษาคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ไม่สามารถอธิบายได้ จากทฤษฎีที่มีประวัติมายาวนาน มีความไม่แจ่มชัดในความหมายของคุณลักษณะที่ไม่ใช่เชาวน์ปัญญา คุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ความสามารถทางกีฬา (ความสามารถในการเคลื่อนไหว) และแน่นอนพรสวรรค์ทางดนตรี เต็มรู้ และวาดภาพ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า เชาวน์ปัญญาที่ครึ่งหนึ่ง สการ์ (Mayer, Salovey and Caruso. 2000 ; อ้างอิงมาจาก Scarr. 1989) ได้เตือนว่า “ในการเรียกสิ่งเหล่านี้ว่าเชาวน์ปัญญา ไม่ได้เป็นการตัดสินทฤษฎีของเชาวน์ปัญญาหรือคุณลักษณะบุคลิกภาพและพรสวรรค์พิเศษที่มีอยู่ในจิตสำนึกที่อยู่ไกลจากนิยามของเชาวน์ปัญญา” มีงานวิจัยหลายงานที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถทางสมองที่โดยทั่วไปไม่สัมพันธ์กับคุณลักษณะบุคลิกภาพอื่น ๆ

ในการอธิบายโมเดลของเชาวน์อารมณ์จะอธิบายครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดเพื่อจะนิยามเชาวน์อารมณ์ว่าเป็นความสามารถที่ผสมผสานกันระหว่างเชาวน์ปัญญา อารมณ์ บุคลิกภาพ และคุณลักษณะอื่น ๆ ในความเป็นจริงมีอยู่หลายกลุ่มที่เป็นการทำนายความสำเร็จ อย่างไรก็ตามระหว่างโมเดลของเชาวน์อารมณ์จะเน้นในความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของอารมณ์และเชาวน์ปัญญาที่นิยามไว้ โดยจะอธิบายแนวคิดของเชาวน์ปัญญารวมไปถึงความสามารถทางสมองและคุณลักษณะอื่น ๆ

แนวคิดของเชาวน์อารมณ์

ในประวัติศาสตร์ทางจิตวิทยาตะวันตก อารมณ์และเหตุผล บางครั้งก็แสดงออกมาตรงข้ามกัน อย่างไรก็ตาม อารมณ์และเชาวน์ปัญญาสามารถทำงานร่วมกันได้ อารมณ์เป็นผลสะท้อนของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและเพื่อนฝูง ครอบครัว สถานการณ์ สังคม หรือภายในตนเองระหว่างบุคคลและผลกระทบหรือความจำ ตัวอย่างเช่น ความสนุกอาจจะเป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะหนึ่งของความสำเร็จของบุคคล ความเศร้าอาจจะบ่งชี้ความผิดหวังของตนเอง เชาวน์ปัญญาทางอารมณ์อ้างอิงในส่วนของความสามารถในการระลึกถึงความหมายของรูปแบบอารมณ์และเหตุผลและการแก้ไขปัญหานั้นพื้นฐานของอารมณ์

เชาวน์อารมณ์ในแง่ของความสามารถทางอารมณ์ แบ่งย่อยออกเป็น 4 ระดับ ระดับที่หนึ่งแสดงทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการประเมินอารมณ์โดยการแสดงออกทางสีหน้าและท่าทาง ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับการอธิบายอารมณ์ทางใบหน้าที่ การร้องไห้แสดงความโศกเศร้าหรือความปลื้มปิติ การแสดงออกทางใบหน้าที่ ความเห็นอกเห็นใจจะสะท้อนความรู้สึกภายใน บุคคลจะมีความแตกต่างในความจริงใจกับการยิ้มอย่างสุภาพ และการแสดงออกอื่น ๆ มีความสำคัญในอารมณ์ของบุคคลโดยทั่วไปที่มีประสบการณ์ต่อวัตถุ

ระดับที่สองของเขาวนอารมณ์ถูกสร้างขึ้นมาให้กลมกลืนกับพื้นฐานประสบการณ์ทางอารมณ์ในชีวิต รวมไปถึงน้ำหนักของอารมณ์หนึ่งกับอารมณ์อื่น ๆ ความคิดและความเอาใจใส่ในอารมณ์ ตัวอย่างเราอาจจะยึดถือชั้นอารมณ์ในจิตสำนึกที่เปรียบเทียบความรู้สึกที่คล้ายกันในเรื่องของเสียง สี และรสชาติ

ระดับที่สามของเขาวนอารมณ์จะเกี่ยวข้องกับความเข้าใจ ความคิดหาเหตุผลในการแสดงอารมณ์ ประสบการณ์ของอารมณ์ โดยเฉพาะความสุข ความโกรธ ความกลัว และความชอบ ความโกรธโดยทั่วไปเกิดขึ้นเมื่อเกิดความไม่ยุติธรรมขึ้น ความกลัวมีเสมอเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ ความเศร้าอาจจะแยกเราออกจากสิ่งอื่น ๆ ความโศกเศร้าและความโกรธเปลี่ยนแปลงไปตามคุณลักษณะของบุคคล เหมือนอัศวินและนักบวชบนกระดานหมากรุกที่เคลื่อนไหวในทิศทางที่แตกต่างกัน ลองพิจารณาหญิงที่มีความโกรธสุดขีดและชั่วโมงต่อมาเธอก็เกิดความรู้สึกละอาย ดูเหมือนว่ามีเหตุการณ์อื่น ๆ เข้ามาแทรกแซงภายในชั่วโมงนั้น เธออาจจะแสดงอารมณ์โกรธในลักษณะที่ไม่เหมาะสม เมื่อเธอเชื่อว่า เพื่อนทรยศเธอ

ระดับที่สี่ของเขาวนอารมณ์ เป็นระดับอารมณ์ขั้นสูง มีการพิจารณาจัดการอารมณ์ในตัวเองและผู้อื่น หรือความสามารถในการลดความวิตกกังวลของบุคคลคนหนึ่ง

มีการทำนายเกี่ยวกับโครงสร้างภายในของเขาวนปัญญาและเกี่ยวข้องกับชีวิตของบุคคล ทฤษฎีเขาวนอารมณ์เป็นเขาวนปัญญาที่เหมือนเขาวนปัญญาอื่น ๆ จะพบในเกณฑ์เชิงประจักษ์ 3 เกณฑ์คือ 1) ปัญญาทางสมองที่มีคำตอบถูกหรือผิด ถูกประเมินโดยวิธีการให้คะแนน 2) ทักษะที่ถูกวัดให้สัมพันธ์กับการวัดความสามารถทางสมองอื่น ๆ (เพราะความสามารถทางสมองมีแนวโน้มที่จะสัมพันธ์ระหว่างกัน) เช่น การรายงานความเห็นอกเห็นใจของตนเอง (สำหรับเหตุผลที่ซับซ้อนมาก) 3) ระดับความสามารถที่สมบูรณ์จะขึ้นอยู่กับช่วงอายุ

คุณสมบัติของเขาวนอารมณ์ในแต่ละบุคคลจะมีความคล้ายกันมาก คือ 1) มีการเติบโตในทางชีวิตที่เหมาะสมในครอบครัว 2) ไม่มีการป้องกัน 3) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ที่มีอิทธิพล (การมองโลกในแง่ดีหรือความซาบซึ้งยินดี) 4) การเลือกอารมณ์ที่ดีให้มีบทบาทในชีวิต 5) ความสามารถในการสื่อสารและอธิบายความรู้สึก และ 6) การพัฒนาให้เชี่ยวชาญในความรู้ที่เจาะจงในเนื้อหาของอารมณ์ เช่น ความมีสุนทรียศาสตร์ จริยธรรม หรือคุณธรรม การแก้ปัญหาสังคม ภาวะผู้นำหรือการแยกแยะความรู้สึก

โมเดลต่าง ๆ ของเขาวนอารมณ์

โมเดลที่สำคัญของเขาวนอารมณ์ 3 โมเดล ดังในตาราง 2 นั้น แนวคิดแรกเป็นแนวคิดของ เมเยอร์และสโลเวย์ (Mayer and Salovey. 1997) เป็นโมเดลเขาวนอารมณ์ที่ประกอบไปด้วยความสามารถทางสมอง ส่วนแนวคิดต่อมาคือ บาร์ออน (Bar-On. : 1997) เป็นโมเดลเขาวนอารมณ์ที่ผสมผสานคุณลักษณะทางบุคลิกภาพเข้ามาด้วย เรียกว่าเป็น “โมเดลผสม” โมเดลเขาวนอารมณ์ของบาร์ออนมีความตั้งใจจะตอบคำถามที่ว่า “ทำไมบางบุคคลถึงมีความสามารถที่

จะทำให้ตนเองประสบความสำเร็จมากกว่าคนอื่น ๆ” บาร์ออน ได้ศึกษาทฤษฎีทางจิตวิทยาสำหรับคุณลักษณะทางบุคลิกภาพที่ปรากฏสัมพันธ์กับความสำเร็จในชีวิตและคุณลักษณะที่เด่นชัด 5 ประการที่สัมพันธ์กับความสำเร็จของมนุษย์ ในสแตมภ์ที่ 2 ของตาราง 2 จะประกอบด้วย

1) ทักษะการรับรู้อารมณ์ตนเอง 2) ทักษะระหว่างบุคคล 3) การปรับตนเอง 4) การจัดการกับความเครียด และ 5) แรงจูงใจและภาวะอารมณ์ ในแต่ละขอบเขตเนื้อหาจะแบ่งเป็นคุณลักษณะย่อย ๆ ตัวอย่าง ทักษะการรับรู้อารมณ์ตนเองก็จะแบ่งออกเป็น การเข้าใจความรู้สึกของตนเอง ความมั่นใจในตนเอง ความใส่ใจตนเอง การพยายามนำตนเองให้บรรลุผลสำเร็จ และความเป็นอิสระ บาร์ออน ได้เสนอเหตุผลอันสมควรของเขาในการใช้คำว่า เซาวันอารมณ์ ดังนี้

“เซาวันอารมณ์ อธิบายได้ว่าเป็นการรวมกันของความสามารถ ศักยภาพ และทักษะที่เป็นการสะสมของความรู้ที่ใช้เป็นแกนหลักอันจะมีผลต่อการดำเนินชีวิต อารมณ์จะถูกใช้อย่างหนักเฉพาะด้านของเซาวันปัญญาที่แตกต่างไปจากเซาวันปัญญาทางสมอง”

ทฤษฎีเซาวันอารมณ์ของบาร์ออน เป็นการรวมคุณสมบัติของความสามารถทางสมองกับคุณลักษณะอื่น ๆ ที่พิจารณาแยกจากความสามารถทางสมอง เช่น บุคลิกภาพแบบอิสระ การดูแลตนเอง และอารมณ์ ซึ่งการรวมนี้เรียกว่า *โมเดลผสม*

แม้ว่าจะมีการใช้โมเดลของบาร์ออนกันอย่างกว้างขวาง บาร์ออนก็ยังมีคำเตือนในสิทธิของโมเดลเซาวันอารมณ์ของเขา โมเดลของเขาเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ยิ่งกว่านั้นแบบทดสอบเซาวันอารมณ์ของเขาจะเกี่ยวข้องกับ “ศักยภาพในความสำเร็จมากกว่าความสำเร็จด้วยตัวมันเอง” ซึ่งจะขยายระดับออกไปกว้างขวาง เขาเชื่อว่าเซาวันอารมณ์มีทิศทางเดียวกับเซาวันปัญญาทางสมองที่สามารถกำหนดภาพความสมดุลของเซาวันปัญญาโดยทั่วไปของบุคคล

ในการศึกษาเซาวันอารมณ์แนวคิดที่สามนี้นำเสนอโดยโกลแมน (1995) โกลแมนได้สร้างโมเดลที่เป็นโมเดลผสมและคุณลักษณะของเนื้อหา 5 ด้านที่เกี่ยวข้องในสแตมภ์ที่ 3 ในตาราง 2 จะรวมไปถึง 1) ความรับรู้อารมณ์ตนเอง 2) การจัดการอารมณ์ 3) การสร้างแรงจูงใจในตนเอง 4) การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น และ 5) การสัมพันธ์กับผู้อื่น

โกลแมน (1995a) ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงเชิงทำนายของโมเดลผสมของเขา เขาบอกว่าเซาวันอารมณ์จะช่วยอธิบายความสำเร็จที่บ้าน ที่โรงเรียน และที่ทำงาน เขาบอกว่าเซาวันอารมณ์จะช่วยลดความหยาบคายหรือความก้าวร้าว การปรับปรุงการเรียนรู้ และเพิ่มความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับ “การใช้ยา การสูบบุหรี่และเพศสัมพันธ์” ในการทำงาน เซาวันอารมณ์จะช่วยบุคคลให้มีการทำงานร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการทำงานให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น ยิ่งกว่านี้เซาวันอารมณ์จะช่วยก่อให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เกิดความโรแมนติกและความสุภาพในความสัมพันธ์หรือการมีบทบาทในการพูดทางการเมืองที่ช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จ

ตาราง 2 โมเดลเชาวน์อารมณ์ 3 โมเดล

Mayer and Salovey (1997)	Bar-On (1997)	Goleman (1995)
โมเดลความสามารถ การรับรู้และแสดงออกของ อารมณ์ - คุณลักษณะและการแสดง อารมณ์ทางกาย ความรู้สึกและ ความคิด - คุณลักษณะและการแสดง อารมณ์โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น งานศิลปะ ภาษา ฯลฯ ความกลมกลืนของอารมณ์กับ ความคิด - อารมณ์ช่วยจัดลำดับ ความสำคัญในการคิด - อารมณ์ช่วยในการตัดสินใจ ความเข้าใจและการวิเคราะห์ อารมณ์ - ความสามารถในการเข้าใจ อารมณ์ที่ซับซ้อน - ความสามารถในการเข้าใจ และสัมพันธ์กับการ เปลี่ยนแปลงของอารมณ์ การส่งเสริมอารมณ์ - ความสามารถในการเปิดเผย ความรู้สึก - ความสามารถในการบริหาร จัดการอารมณ์ของตนเอง	โมเดลผสม ทักษะการรับรู้อารมณ์ตนเอง - การรับรู้ตนเอง - ความมั่นใจในตนเอง - การเอาใจใส่ตนเอง - การทำฝันให้เป็นจริง - การเป็นอิสระเสรี ทักษะระหว่างบุคคล - ความสัมพันธ์กับผู้อื่น - ความรับผิดชอบต่อสังคม - ความเห็นอกเห็นใจ การปรับตนเอง - การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า - เข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ - การยืดหยุ่นในความคิด การจัดการกับความเครียด - ความอดทนต่อความเครียด - การควบคุมอารมณ์ตนเอง แรงจูงใจและภาวะอารมณ์ - แสดงความสุขให้ปรากฏ - การมองโลกในแง่ดี - สร้างความสนุกสนานแก่ ตนเองและผู้อื่น	โมเดลผสม การรับรู้อารมณ์ตนเอง - การรู้จักอารมณ์ตนเอง - การเปลี่ยนจากอารมณ์หนึ่ง ไปเป็นอีกอารมณ์หนึ่ง การจัดการอารมณ์ - การปรับอารมณ์ตนเองให้ เหมาะสม - ความสามารถในการผ่อนคลาย คลายอารมณ์ - ความสามารถในการ ปลดปล่อยความวิตกกังวลอย่าง รุนแรง, ความทุกข์ หรือความ โกรธ การสร้างแรงจูงใจในตนเอง - การจัดลำดับอารมณ์ให้ บรรลุเป้าหมาย - การควบคุมความวิตกกังวลที่ ขาดการไตร่ตรอง การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น - ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ - การปรับตนเองให้เข้ากับ ความต้องการของผู้อื่น ความสัมพันธ์กับผู้อื่น - ทักษะในการจัดการอารมณ์ ให้เหมาะสมกับผู้อื่น - การมีปฏิสัมพันธ์อย่าง เหมาะสมกับคนอื่น ๆ

โกลแมนสังเกตว่า “คุณลักษณะของ IQ ประมาณ 20% เป็นองค์ประกอบในการกำหนดความสำเร็จในชีวิต แต่มีถึง 80% ที่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น” ใน 20% นั้นเห็นได้จากข้อเท็จจริงที่ IQ สัมพันธ์กับตัวเกณฑ์อื่น ๆ ในระดับ $r = 0.447$ ซึ่งเมื่อยกกำลังสองแล้วก็คือ 0.20 หรือ 20% ของความแปรปรวน โกลแมนบอกว่า EQ มีอิทธิพลมาก และบางครั้งก็มีอิทธิพลเหนือ IQ เขาวนปัญหาทางอารมณ์สามารถทำนายความสำเร็จในชีวิตการทำงานได้ในระดับที่สูงกว่า $r = 0.447$ สรุปว่า อย่างน้อยเขาวนอารมณ์ก็ช่วยอธิบายความสำเร็จในการทำงานและการดำเนินชีวิตได้มากขึ้นกว่าการใช้เขาวนปัญญาอธิบายเพียงอย่างเดียว

แนวคิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเขาวนอารมณ์

ความสามารถทางอารมณ์ (Emotional Competence) ของซาอาณี (Saarni) นิยามว่าเป็นการแสดงความสามารถและทักษะทางอารมณ์ในการเข้าถึงและจัดการอารมณ์ (Saarni, 1999) ซึ่งประกอบไปด้วย 8 ทักษะ ดังนี้

1. ความรู้สึกถึงอารมณ์ตนเองรวมไปถึงประสบการณ์ทางอารมณ์และระดับของประสบการณ์นั้น
2. ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ของบุคคลอื่น บนพื้นฐานของสถานการณ์และการแสดงออกที่มีระดับของวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้องกับ ความหมายของอารมณ์
3. ความสามารถในการรู้ความหมายของอารมณ์และการแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการเชื่อมโยงอารมณ์กับกฎเกณฑ์ทางสังคม
4. ความสามารถในการมีอารมณ์ร่วมและความเห็นอกเห็นใจในประสบการณ์ทางอารมณ์ของผู้อื่น
5. ความสามารถในการรับรู้อารมณ์ภายในตนเองและควบคุมไม่แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อผู้อื่น
6. ความสามารถในการปรับอารมณ์ตนเองโดยการใช้ยุทธศาสตร์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล
7. ความรู้สึกถึงโครงสร้างหรือธรรมชาติของความสามารถในการสื่อสารสร้างความสัมพันธ์ เช่นความเอื้ออาทร ความจริงใจที่แสดงออกให้เห็นถึงมิตรภาพ
8. ความสามารถในการเสริมสร้างประสิทธิภาพทางอารมณ์ของตนเองให้มีความสมดุลและมีความรู้สึกเชิงจริยธรรม (moral sense)

คูเปอร์และซาวาฟ (Cooper and Sawaf, 1997) ได้เสนอโมเดลของเขาวนอารมณ์ว่าประกอบไปด้วยหลักสำคัญ 4 หลักด้วยกัน ซึ่งแต่ละหลักจะมี 4 องค์ประกอบย่อยคือ

1. ความรอบรู้ทางอารมณ์ (Emotional Literacy) คือการรู้จักอารมณ์ของตนเอง รู้และไหวพริบเท่าทันว่าอารมณ์ของตนผันแปรไปอย่างไร ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบย่อยคือ
 - 1.1 ความซื่อสัตย์ทางอารมณ์ (emotional honesty)
 - 1.2 พลังของอารมณ์ (emotional energy)
 - 1.3 ผลย้อนกลับของอารมณ์ (emotional feedback)
 - 1.4 การหยั่งรู้และเชื่อมโยงอารมณ์ (emotional connection and intuition)
2. สถานภาพของอารมณ์ (Emotional Fitness) คือการปรับวางอารมณ์ของตนได้อย่างยืดหยุ่น รู้กาลเทศะแม้เผชิญความลำบากใจ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยคือ
 - 2.1 สภาพแท้จริงของอารมณ์ (authentic presence)
 - 2.2 การแสดงความไวเนื้อเชื่อใจ (trust radius)
 - 2.3 การแสดงความไม่พอใจอย่างสร้างสรรค์ (constructive discontent)
 - 2.4 การกลับคืนสู่อาการปกติและก้าวไปข้างหน้า (resilience and renewal)
3. ความลึกซึ้งทางอารมณ์ (Emotional Depth) คือระดับความลึกซึ้งของอารมณ์ที่เอื้อต่อการพัฒนา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยคือ
 - 3.1 การมุ่งไปสู่จุดหมาย (unique potential)
 - 3.2 มีสัญญาผูกพัน (commitment)
 - 3.3 ความซื่อสัตย์และมั่นคง (applied integrity)
 - 3.4 การโน้มน้าวจิตใจโดยไม่ใช้อำนาจ (influence without authority)
4. ความผันแปรทางอารมณ์ (Emotional Alchemy) คือความสามารถในการใช้อารมณ์เพื่อความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยคือ
 - 4.1 การหยั่งรู้ (intuitive)
 - 4.2 คิดถึงกาลเทศะ (reflective time-shifting)
 - 4.3 การเล็งเห็นโอกาส (opportunity sensing)
 - 4.4 การสร้างอนาคต (creating the future)

การวัดเชาวน์อารมณ์ (Mayer, Salovey and Caruso. 2000)

โมเดลของเชาวน์อารมณ์จะเป็นโมเดลผสมและเป็นโครงสร้างของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเชาวน์อารมณ์ การวัดเชาวน์อารมณ์ที่จะนำเสนอในหัวข้อนี้ เป็นโมเดลของเชาวน์อารมณ์ที่ถูกประเมินโดยตรงในการวัดความสามารถด้วยการใช้วิธีการที่หลากหลาย การวัดเชาวน์อารมณ์มีประโยชน์ในการบ่งบอกถึงระดับการแสดงพฤติกรรมของแต่ละคน การวัดการรายงานตนเองจะถูกกลั่นกรองโดยผ่านแนวคิดแห่งตน (self concept) ของแต่ละบุคคล และแรงจูงใจในการจัดการ ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่สมองดี (bright) แต่มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำ อาจจะเชื่อว่าตัวเองดูไม่

ค่อยดี ส่วนนักเรียนที่สมองไม่ดี แต่มีความรู้สึกดีต่อตนเองในด้านอื่น ๆ จะกล่าวถึงความประทับใจที่ดี ๆ ต่อตนเอง การวัดเชาวน์อารมณ์ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันอาจมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันที่ $r = 0.80$ หรือสูงกว่านั้น

การวัดเชาวน์อารมณ์ก่อนมีทฤษฎีเชาวน์อารมณ์

เชาวน์อารมณ์ เดิมได้นิยามให้สอดคล้องกับ 4 ระดับคือ ระดับที่หนึ่ง การรับรู้อารมณ์ ระดับที่สอง การปรับอารมณ์ (Assimilation) ระดับที่สาม ความเข้าใจในอารมณ์ และระดับที่สี่ การจัดการกับอารมณ์ ในปี 1990 มีการศึกษามากมายในการอธิบายการวัดการรับรู้ในอารมณ์ แต่มีการศึกษาความสามารถในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาอื่น ๆ แน่นอว่า มีแบบทดสอบการรับรู้ทางอารมณ์ แบบทดสอบความอ่อนไหวต่อการปฏิบัติ (The Affect Sensitivity Test) โดยนำเสนอวิดีโอเทปแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 คน พิจารณาการตอบที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงอารมณ์ และมีการแสดงออกโดยผ่านเป้าหมาย

วิธีการ 3 วิธีที่ใช้ประเมินการตอบของบุคคลที่มีต่องาน วิธีแรก เป็นการเปรียบเทียบคำตอบของตัวอย่างที่แตกต่างไปจากกลุ่มหรือเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นไว้ก่อน วิธีที่สอง วิธีผู้เชี่ยวชาญเปรียบเทียบคำตอบของกลุ่มตัวอย่างกับเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ประการที่สาม วิธีใช้เป้าหมายเปรียบเทียบคำตอบของกลุ่มตัวอย่างกับเป้าหมายที่พวกเขาได้ตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น สมาชิก 2 คน อาจจะมีคำตอบที่แตกต่างไปจากคู่ของตนในการรายงานความรู้สึกจากบทสนทนาในวิดีโอเทป

มาตรวัดในตอนแรกจะเป็นหลักฐานเกี่ยวกับการแสดงออกทางเชาวน์อารมณ์ที่ดูเหมือนจะไม่สัมพันธ์กับมาตรวัดอื่น ๆ แบบทดสอบมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเล็กน้อย ผู้ที่ศึกษาสรุปว่าแบบทดสอบในยุคแรก ๆ มีความอ่อนไหวต่อความแตกต่างในลักษณะของความสามารถที่ไม่ใช่ภาษา หรือความสามารถที่ไม่ใช่ภาษาที่มีโครงสร้างเป็นหลายมิติ ในการทดสอบมีสหสัมพันธ์ที่ต่ำระหว่างการรับรู้ทางอารมณ์สังคม

งานวิจัยที่มีทิศทางในการวัดเชาวน์อารมณ์อย่างชัดเจน

พื้นฐานของการวัดคุณลักษณะของเชาวน์อารมณ์ ก็คือการรับรู้อารมณ์ โดยจะให้สิ่งเร้าที่หลากหลายในการแยกแยะคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ใบหน้า รูปแบบเชิงนามธรรม และสี เช่น งานวิจัยของ พอนส์ (Pons) ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยให้ดูวิดีโอเทปและถามบางคำถาม เช่น พอใจหรือไม่พอใจในคุณลักษณะของวิดีโอที่ได้เห็น การวัดนี้มีความเชื่อถือได้ถ้ามีการตอบสนองที่หลากหลาย และเป็นคำตอบที่ไม่ซ้ำซาก ตัวอย่างเช่น ใบหน้า โกรธอย่างไร เศร้าอย่างไร มีความสุขอย่างไร และอื่น ๆ มีกลุ่มตัวอย่าง 139 คนที่ตัดสินใจเนื้อหาทางอารมณ์ 18 สิ่งเร้าที่ถามถึง ใบหน้า รูปแบบเชิงนามธรรม และสี และพบว่ามโนคติประกอบเดียวคือการรับรู้ทางอารมณ์สำหรับสิ่งเร้าทั้งหมด

เดวิส, สเทนกอพ และโรเบิร์ต (Davies, Stankov and Roberts. 1998) ได้ศึกษาและขยายสิ่งที่พอนส์ค้นพบ โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ทางอารมณ์ในการแยกแยะคุณลักษณะทั้งสี่ คือ ใบหน้า สี ดนตรี และ ช่วงของเสียง พบว่าเป็นองค์ประกอบเดียวในการศึกษาการรับรู้ทางอารมณ์มีค่าสหสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญกับการวัดเชาวน์ปัญญา (เชาวน์ปัญญาคัดเลือก $r = .05$, เชาวน์ปัญญาลิ้นไหล $r = .15$) ที่วัดโดยใช้ทฤษฎีของแคทเทล (Cattell)

ในช่วงปี 1990 ได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะเชาวน์อารมณ์ระดับสูง : ความเข้าใจในอารมณ์และการจัดการอารมณ์ เช่นงานวิจัยของเมเยอร์และเกเซอร์ (Mayer and Geher. 1996) ได้ศึกษาการรับรู้ทางอารมณ์ในเนื้อเรื่องที่ให้อ่าน มีอยู่ 2 ย่อหน้า ซึ่งในแต่ละย่อหน้าจะให้อ่านเนื้อหาคร่าว ๆ ตัวอย่างเช่น

พ่อของเพื่อนสนิทของฉันเสียชีวิตเมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา ด้วยโรคเบาหวานที่เป็นมานานและมีอายุมาก สุขภาพมีแต่ทรุดกับทรุด ศพของเขาจะถูกฝังในวันจันทร์ เพื่อนจากสมัยมัธยมของฉันหลายคนมาในงานด้วย เพราะพวกเราชอบพ่อของเธอมาก และพวกเราต้องการมาให้กำลังใจเพื่อน เป็นเรื่องจริงที่โศกเศร้ามาก ฉันมีเพื่อนมากมายที่ดูเหมือนเป็นครอบครัวที่มีความสุข ในงานศพ เพื่อน ๆ ของฉันยื่นร้องไห้ ดูราวกับเป็นครอบครัวที่ใหญ่โตของเธอหลังไหลกันเข้ามาในโบสถ์ มันทำให้ฉันโศกเศร้า

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจะถูกถามในอารมณ์ที่เกี่ยวข้องโดยผ่านข้อความในชุดข้อสอบที่มีให้เลือกระหว่าง 2 ตัวเลือก (เช่น my self – kick something, fearful – apart from others) ในการศึกษานี้วัดความสอดคล้องกับกลุ่มที่เห็นตรงกันเป็นเอกฉันท์ สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญกับคะแนน SAT (การวัดเชาวน์ปัญญาที่ใช้ภาษา) และแบบวัดคุณลักษณะความเห็นอกเห็นใจ ความสอดคล้องที่แสดงให้เห็นคล้ายคลึงกันแต่ผลที่ได้ยังไม่สมบูรณ์นัก คล้ายกับงานของ Lane et al. (1996) ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างอ่านประโยค (เช่น “I want to hit some one”) และถูกถามให้จับคู่คำที่บ่งบอกถึงอารมณ์ 1 ใน 7 อารมณ์ (เช่น ความสุข, เศร้า, กลัว, โกรธ, ประหลาด, ขยะแขยง และเฉย ๆ) ในส่วนหนึ่งของงาน ผู้สอบต้องจับคู่ประโยคกับอารมณ์บนใบหน้า หรืออารมณ์บนใบหน้าที่บ่งบอกถึงอารมณ์และอื่น ๆ เป็นที่น่าเสียดาย ไม่มีการวัดเชาวน์ปัญญาหรือความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ (empathy) รวมอยู่ในการศึกษาด้วย

ในอีกงานวิจัยหนึ่งที่วัดความเข้าใจในอารมณ์คืองานของ Averill and Murley (1992) ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างกับอารมณ์ 3 อารมณ์และให้เขียนอธิบายสั้น ๆ ในสถานการณ์ที่พวกเขารู้สึกร่วมใน 3 อารมณ์ ตัวอย่างเช่น อารมณ์ทั้ง 3 คือ “สนุก/ผ่อนคลาย/ระทมทุกข์” คนหนึ่งเขียนความสุขบนยอดเขา ความทุกข์ที่ขาดจินตนาการ และความผ่อนคลายที่ไม่ทำอะไรผิดพลาด การให้คะแนนจะใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า มีความสัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญาทั่วไปและความคิดสร้างสรรค์

ในอีกงานหนึ่งที่วัดระหว่างความเข้าใจและการจัดการทางอารมณ์ซึ่งถูกออกแบบโดย Lane, Quinlan, Schwartz, Walkes and Zeitlin (1990) ในแบบทดสอบนี้ กลุ่มตัวอย่างจะอ่านเรื่องราว เช่น

คุณและเพื่อนสนิทที่สุดของคุณทำงานในสายงานเดียวกัน มีรางวัลสำหรับผู้ปฏิบัติงานดีเด่นประจำปี ซึ่งคุณทั้ง 2 คนทำงานหนักมากจนเป็นตัวเต็งที่จะได้รับรางวัลนี้ ในคำคืนของการประกาศผลรางวัลปรากฏว่า เพื่อนของคุณเป็นผู้ชนะ คุณจะรู้สึกอย่างไร

ในแบบทดสอบเป็นปลายเปิดให้เด็กตอบคำถามเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับคำตอบของคนอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น การตอบที่มีการรับรู้ต่ำ (low-awareness) จะใช้คำตอบว่า “ฉันอาจจะรู้สึกไม่ดีไปสัก 1-3 วัน และพยายามที่จะบ่งชี้จุดที่ผิดพลาด ฉันแน่ใจว่าเพื่อนของฉันคงจะรู้สึกดีใจ” คำตอบที่มีการรับรู้สูง (high-awareness) จะตอบว่า “ฉันรู้สึกผิดหวังว่าฉันไม่ใช่ผู้ชนะ แต่ฉันก็ยินดีที่เพื่อนที่ดีที่สุดของฉันได้รับรางวัลที่เหมาะสมอย่างยิ่ง เพื่อนของฉันคงรู้สึกมีความสุขและอึดอเมใจ แต่ฉันคงผิดหวังและรู้สึกเจ็บปวดอย่างที่สุด

แบบวัดเชาวน์อารมณ์

ในการวัดเกี่ยวกับเชาวน์อารมณ์นั้นมีผู้ศึกษาหลายคนที่ศึกษาระดับของการแสดงออกทางเชาวน์อารมณ์ ดังนี้

1. การศึกษามาตรวัดเชาวน์อารมณ์หลายองค์ประกอบ (The Multifactor Emotional Intelligence Scale (MEIS) Study)

ในโครงการวิจัยของเมเยอร์ (Mayer) เกี่ยวกับการพัฒนาเชาวน์อารมณ์ในชุดของความสามารถทางสมอง เขาได้ออกแบบมาตรวัดเชาวน์อารมณ์หลายองค์ประกอบ (MEIS) ซึ่งจะประกอบด้วย 12 ความสามารถของเชาวน์อารมณ์ แบ่งได้ 4 ระดับคือ 1) การรับรู้ทางอารมณ์ 2) การปรับอารมณ์ (facilitating) 3) ความเข้าใจในอารมณ์ และ 4) การจัดการกับอารมณ์ ในระดับที่ 1 จะวัดการรับรู้ทางอารมณ์บนใบหน้า เสียงเพลง รูปแบบ และเรื่องราว โดยการวัดการรับรู้ทางอารมณ์บนใบหน้า เสียงเพลง และรูปแบบ จะคล้ายกับการรับรู้ทางอารมณ์ที่อธิบายไว้แล้ว ส่วนการวัดการรับรู้ทางอารมณ์ด้วยเรื่องราวนั้น จะเป็นการวัดที่มีเรื่องราวให้อ่านดังที่อธิบายไปแล้ว ระดับที่ 2 การปรับอารมณ์ จะแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ โดยฉบับแรกจะวัดการตัดสินใจจากการกระตุ้น (synesthesia judgement) และอีกฉบับหนึ่งคือความรู้สึกลำเอียง ในการวัดระดับที่ 2 นี้เป็นระดับที่อ่อนกว่าระดับอื่น ๆ และอาจไม่นำไปใช้ในบางจุดมุ่งหมาย ในระดับที่ 3 เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของอารมณ์ ตัวอย่างคำถามหนึ่งถามว่า “การมองโลกในแง่ดีใกล้เคียงกับอารมณ์ 2 อารมณ์ใด” และกลุ่มตัวอย่างเลือกความยินดี-ความคาดหวัง ส่วนที่เลือกน้อยที่สุดคือความพอใจ-ความสนุก

ในระดับที่ 4 การจัดการกับอารมณ์ใน 1) ตัวเอง และ 2) ผู้อื่น โดยจะให้กลุ่มตัวอย่างอ่านข้อความแล้วตรวจให้คะแนน 8 ระดับ ข้อความเช่น

วันหนึ่งมีเพื่อนร่วมงานชวนรับประทานอาหารกับเขาที่ห้องอาหาร เพื่อนเชื้อเชิญให้คุณนั่งที่โต๊ะอาหาร หลังจากนั้น 2-3 นาที เพื่อนบอกว่าเขาต้องการพูดกับคุณเกี่ยวกับความในใจของเขา เขาบอกคุณว่าเขาโกหกในประวัติส่วนตัวเกี่ยวกับระดับการศึกษา เขาไม่มีปริญญา เขาไม่มีงานดี ๆ ทำ (โปรดตัดสินค้าของปฏิริยาที่ได้รับ)

มีผู้ใหญ่ 503 คนที่ตอบโดยให้คะแนนที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังมีอีก 229 คนที่ใช้ฉบับย่อ

ข้อค้นพบของ MEIS

มีข้อค้นพบที่สำคัญจาก MEIS ประการแรก ข้อตกลงร่วมกันในวิธีการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญและเป้าหมาย สำหรับงานที่เหมือนกันที่แปลงมาจากคำตอบถูก ข้อตกลงของการให้คะแนนปรากฏเป็นวิธีที่ดีที่สุด MEIS มีความเชื่อมั่นทั้งหมด $r = 0.96$

ข้อค้นพบที่สองเป็นโครงสร้างเขาวนอารมณ์ 12 งาน แต่ละงานมีสหสัมพันธ์ทางบวกกับงานอื่น ๆ ในการศึกษาโครงสร้างองค์ประกอบของแบบทดสอบแยกเป็น 2 ระดับ ระดับแรกมี 3 องค์ประกอบคือ 1) การรับรู้ทางอารมณ์ 2) ความเข้าใจในอารมณ์ และ 3) การจัดการกับอารมณ์ (มีองค์ประกอบที่อ่อนที่สุดคือ 4) การปรับอารมณ์) ระดับที่ 2 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบลำดับชั้น (hierarchical factor analysis) บนพื้นฐานของ 3 (หรือ 4 องค์ประกอบ) ซึ่งอธิบายได้ว่าเป็นองค์ประกอบทั่วไปของเขาวนอารมณ์ (g_{ei})

ในการศึกษาเดียวกันนี้บ่งชี้ว่า เขาวนอารมณ์โดยทั่วไป g_{ei} (General emotional intelligence) มีความสัมพันธ์กับการวัดเขาวนปัญญาทางภาษา ($r = 0.36$) และการวัดความเห็นอกเห็นใจ ($r = 0.33$) มีเกณฑ์อื่น ๆ ที่ถูกใช้ แต่องค์ประกอบทั่วไปจะสัมพันธ์กับความอบอุ่นในครอบครัว ($r = .23$) ข้อค้นพบที่ 4 เขาวนปัญญาทางอารมณ์ขึ้นอยู่กับอายุ ซึ่งจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น

ข้อค้นพบจาก MEIS บ่งชี้ว่า เขาวนอารมณ์อาจจะมีคุณลักษณะเป็นเขาวนปัญญาแบบเดิม (Conventional Intelligence) ที่ถูกจัดให้เป็นความสามารถทางสมอง เป็นการจดดำเนินการทางสติปัญญาที่ดี (well-operationalized intelligence) แสดงความเป็นเอกพันธ์ระหว่างเกณฑ์กับคะแนน เขาวนอารมณ์คล้ายกับเขาวนปัญญาอื่น ๆ ซึ่งในงานนี้จะเห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ข้อค้นพบบ่งชี้ว่า เขาวนอารมณ์สัมพันธ์กับเขาวนปัญญาตามธรรมเนียมอื่น ๆ แต่ประสิทธิภาพแตกต่างจากการนำเสนอความแปรปรวนใหม่และความแปรปรวนเฉพาะ และในที่สุดเขาวนปัญญาทางอารมณ์จะเหมือนเขาวนปัญญามาตรฐานอื่น ๆ ที่พัฒนาไปตามช่วงอายุ แน่แน่นอนว่าข้อค้นพบเหล่านี้จะมีการวิจัยซ้ำอีกในที่อื่น ๆ ทั่วโลก

2. การวัดเขาวนอารมณ์กับความสามารถทางสมอง

โมเดลของเขาวนอารมณ์วัดได้ด้วยมาตรวัดที่ให้รายงานตนเอง มาตรวัดรายงานตนเองจะมีหลากหลายชนิดที่ใช้ตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคลในเรื่องของเขาวนอารมณ์ ซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะในระดับที่ 1 (การรับรู้อารมณ์) และระดับที่ 4 (การจัดการอารมณ์)

มีบางมาตรวัดที่น่าสนใจในการวัดการรับรู้ทางอารมณ์ (ระดับที่ 1) คือมาตรวัด “BB” (based on body) ของเบอร์เน็ต (Bernet. 1996) เป็นมาตรวัดแบบแผนการรับรู้ความรู้สึก (Style in Perception of Affect Scale : SIPOAS) ซึ่งในบางครั้งร่างกายจะเปลี่ยนไปตามความรู้สึกและอารมณ์ เปรียบเทียบกับอีก 2 กระบวนการคิดเกี่ยวกับอารมณ์ มาตรวัดที่เน้นการประเมิน (Emphasis on Evaluation : EE) มีผลสะท้อนต่อความเข้าใจในอารมณ์เป็นเทอมของพฤติกรรมภายนอก ความคิดหรือความคาดหวังจะเกี่ยวข้องกับระบบประสาท มาตรวัด ตรรกศาสตร์ (Looking to Logic : LL) จะเกี่ยวข้องกับความคิดและการหลีกเลี่ยงความรู้สึก เบอร์เน็ต (Bernet. 1996) ได้พบว่าการบำบัดทางจิตสูงสุดระหว่างคะแนน BB ผู้ซึ่งมีประสบการณ์หลากหลายในการให้ตัวแปรจัดกระทำ (treatment) ที่ทันสมัย รวมไปถึงการพูดคุยเพื่อรับการบำบัดรักษา แต่การบำบัดรักษา การปรับให้เข้ากันทางกายภาพและกระบวนการทางจิตใจมีความยากลำบาก และความสัมพันธ์ของคะแนน SIPOAS ในการวัดเขาวนอารมณ์ที่ยังไม่ชัดเจน แต่ปรากฏเป็นที่น่าสนใจในการวัดที่คุ้มค่ากับการศึกษาในอนาคต

มีบางมาตรวัดที่วัดการจัดการอารมณ์ (ระดับที่ 4) Mayer and Gaschke (1988) ได้อธิบายอิทธิพลของประสบการณ์ของอารมณ์ที่พวกเขาได้ให้อยู่ในเทอมของการสังเคราะห์ประสบการณ์ อิทธิพลประสบการณ์นี้เป็นการวัดด้วยข้อความเช่น “ฉันรู้ว่าฉันรู้สึกอย่างไร” หรือ “ฉันสับสนในความรู้สึกของฉัน” ข้อความที่วัดคุณลักษณะจำนวนมากได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อจะวัดการสังเคราะห์ประสบการณ์ทางอารมณ์ ตัวอย่างเช่น มีประชาชนจำนวนมากที่มีความตั้งใจในอารมณ์ และมีความชัดเจนว่าตนเองมีความสามารถที่จะลดความเครียดลงได้เมื่อพบประสบการณ์ทางลบ รายละเอียดในคุณลักษณะของการวัดและผลที่ได้กับมาตรวัดอาจจะพบอย่างมากมายในบทความต่าง ๆ

เทตต์และคนอื่น ๆ (Mayer, Salovey and Caruso. 2000 ; อ้างอิงมาจาก Tett and Others. 1997) ได้พัฒนามาตรวัดเขาวนอารมณ์ 10 มาตรวัดบนพื้นฐานโมเดลดั้งเดิมของเขาวนอารมณ์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ 1) การรับรู้อารมณ์ของตนเอง-แบบใช้ภาษา 2) การรับรู้อารมณ์ของตนเอง-แบบไม่ใช้ภาษา 3) อารมณ์ของคนอื่น ๆ-ไม่ใช้ภาษา และ 4) ความเห็นอกเห็นใจ อารมณ์โดยทั่วไปจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) อารมณ์ทั่วไปที่เกิดขึ้นในตัวเอง และ 2) อารมณ์ทั่วไปของบุคคลอื่น และท้ายสุดในการวัดเขาวนอารมณ์นั้นจะแบ่งออกเป็นมาตรวัด 4 อย่างคือ 1) ความคิดที่ซับซ้อน 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) ความเอาใจใส่ในการเปลี่ยนอารมณ์ และ 4) อารมณ์จูงใจ (Motivating Emotions) ในแต่ละมาตรวัดจะมีความสอดคล้องภายใน และสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มีผลอยู่ระหว่าง 0.60 และ 0.86 การวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรวัดปรากฏว่าได้ 4 องค์ประกอบคือ 1) ความคิดและความปกติของอารมณ์ผู้อื่น 2) ความคิดของอารมณ์ในตัวเองและการแสดงออกของอารมณ์ 3) อารมณ์คงที่ และ 4) การให้รายงานตนเองเกี่ยวกับสัญญาณและสิ่งที่เรียนรู้ที่หลัง การวัดการรายงานตนเองนี้จะมีความเรียบง่ายในผลที่ได้แตกต่างจากการใช้ MEIS และการวัดไม่มีความสัมพันธ์กับเกณฑ์อื่น ๆ

3. การวัดเชาวน์อารมณ์ที่เป็นโมเดลผสม

โมเดลเชาวน์อารมณ์ที่นำมาใช้วัด ก็คือโมเดลผสม ในทุกวันนี้โมเดลผสมทั้งหมดจะมีการวัดโดยผ่านกระบวนการรายงานตนเอง สำหรับแบบทดสอบฉบับแรกของที่วัดโมเดลผสมของวัดเชาวน์อารมณ์นี้ถูกสร้างขึ้นโดย สโลเวย์และเมเยอร์ (Salovey and Mayer . 1990) ซึ่งโมเดลผสมนี้จะรวมความหลากหลายในคุณลักษณะที่นิยามว่าเป็นเชาวน์อารมณ์ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบสกัดได้ 4 องค์ประกอบจาก 62 ข้อย่อยในแบบทดสอบที่ถูกตรวจสอบ แต่เมื่อพิจารณาจะได้เพียงองค์ประกอบเดียวเพราะองค์ประกอบที่ 2 ถึง 4 จะมีข้อสอบอยู่แค่ไม่กี่ข้อ และมีสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.90 และความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำเท่ากับ 0.78

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัด 33 ข้อและมาตรวัดอื่น ๆ ปรากฏดังนั้นมีสัมพันธ์อย่างสูง (สัมพันธ์ทางลบ) กับ Toronto Alexithymia Scale $r = -0.65$ และสัมพันธ์ทางบวกกับ attention และ clarity subscales ของ Trait Meta-Mood Scale $r = 0.62, 0.52$ ตามลำดับ ในทิศทางการทำงานมาตรวัดอื่น ๆ จะมีส่วนซ้อนทับกับอิทธิพลทางบวกทั่วไป (เช่น Life Orientation Test-Pessimism $r = -0.43$, Zung Depression $r = -0.37$, Trait Meta-Mood Mood-Repair $r = 0.68$) นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ $r = 0.54$ กับ Openness บนมาตรวัด NEO (มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการแสดงออก (Extraversion) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับอาการทางประสาท (Neuroticism))

ส่วนงานของ Schulte et al. (1998) ได้ดำเนินการทดสอบที่ไม่เหมือนใครในการทำนายพฤติกรรมที่สำคัญ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา 64 คนในชั้นปีแรกทำแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ 33 ข้อ และมีคะแนน SAT หรือ ACT เท่าที่ทำได้ 42 คนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มาตรวัดเชาวน์อารมณ์สัมพันธ์กับ GPA ในชั้นปีสุดท้าย ($r = 0.32$) แต่ไม่สัมพันธ์กับคะแนน SAT ($r = -0.06$)

โมเดลผสมเชาวน์อารมณ์ของบาร์ออน (Bar-On) จะถูกออกแบบและนำมาใช้กับแบบสำรวจเชาวน์อารมณ์ (EQ) ของเขา การวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัด EQ ของเขาจะมี 13 องค์ประกอบหรืออย่างน้อยที่สุดก็สอดคล้องกับสตรัม 2 ในตาราง 2 ตัวอย่าง ในประการแรกในองค์ประกอบ Self-Contentment จะถูกวัดด้วยข้อสอบเช่น “ฉันรู้สึกมีความมั่นใจในตัวเองในสถานการณ์ส่วนใหญ่” ในประการที่สอง องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) จะถูกวัดด้วยข้อสอบเช่น “ฉันชอบช่วยเหลือคนอื่น ๆ” และ ประการที่ 3 องค์ประกอบควบคุมแรงผลักดัน (Impulse control) จะถูกวัดโดยข้อความเช่น “เมื่อฉันเริ่มพูดมันก็ยากที่จะหยุด” และในสามองค์ประกอบแรกนี้จะอธิบายได้ 23%, 5% และ 4% ของความแปรปรวน ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบอื่น ๆ จะอธิบายได้ระหว่าง 3% ถึง 1% ของความแปรปรวน มีแบบทดสอบย่อย 13 ส่วนที่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกันอยู่ราว $r = 0.50$

แบบทดสอบทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์ทางลบและมีค่าสูง (พิสัย $r = 0.50$ ถึง 0.75) กับแบบวัดที่มีผลทางลบเช่น Beck Depression Inventory และ Zung Self-Rating Depression

Scale แต่จะสัมพันธ์ทางบวกกับคุณลักษณะที่มีผลทางบวก ในการใช้กับวัฒนธรรมอื่น ๆ ด้วย แบบทดสอบของบาร์ออน และแบบทดสอบบุคลิกภาพ 16PF ของแคทเทล (Cattell) จะบ่งชี้ว่า แบบทดสอบของบาร์ออน จะมีสหสัมพันธ์ทางบวกกับความมั่นคงทางอารมณ์ (ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง $r = 0.40$ ถึง 0.60) และองค์ประกอบการแสดงออก (Extraversion) รวมไปถึง ความกล้าหาญทางสังคมและความอบอุ่นทางสังคม นอกจากนี้จะมีความสอดคล้องของ EQ กับ WAIS-R มีความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อย $r = 0.12$

EQ จะมีความสัมพันธ์กับมาตรวัดอื่น ๆ เช่น EQ สามารถทำนายได้ด้วยแบบวัด “ความรู้สึกมีอำนาจ” มีค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.51$

นอกจากนั้นไกลแมน (Goleman. 1995b) ได้ประยุกต์ใช้แบบทดสอบเชาวน์อารมณ์ สำหรับบทความใน Utne Reader มาตรวัดของไกลแมนจะประกอบด้วย 10 ข้อคำถาม ผู้สอบ จะต้องตอบคำถามเป็นลำดับขั้น ตัวอย่างเช่น

สมมติว่าคุณเป็นนักศึกษาที่มีความหวังที่จะได้รับเกรด A แต่คุณกลับพบว่าในการสอบ กลางภาคเรียนคุณได้เกรด C คุณจะอย่างไร?

- 1) วางแผนคร่าว ๆ สำหรับหาหนทางที่จะช่วยให้เกรดของคุณดีขึ้นและแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ ตามแผนที่คุณวางไว้
- 2) แก่ตัวใหม่ให้ดีที่สุดในอนาคต
- 3) บอกตัวคุณเองว่ามันจะไม่ใช่ว่าเรื่องจริงที่จะเกิดขึ้นอีกในวิชานี้และคุณก็ได้ร่วมมือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเพื่อติวหรือเก็งข้อสอบกันเพื่อให้เกรดของคุณดีขึ้น
- 4) ไปพบอาจารย์และพยายามให้อาจารย์ช่วยให้เกรดของคุณดีขึ้น

มาตรวัดของไกลแมนมีบางเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกับ 3 องค์ประกอบของมาตรวัด MEIS และในการศึกษาของเดวิส, สแตนคอฟ และโรเบิร์ต (Devies, Stankov and Roberts. 1998) มาตรวัดของไกลแมนจะคล้ายกับ 3 องค์ประกอบของ MEIS ที่มีความสัมพันธ์กันสูงกับความเห็นอกเห็นใจ เดวิสและคนอื่น ๆ พบว่ามาตรวัดของไกลแมนมีความสัมพันธ์กับการวัดการควบคุมอารมณ์ และมีข้อสรุปว่า มาตรวัดของไกลแมนไม่เป็นที่ยอมรับเพราะความเชื่อมั่นต่ำ ($r = .18$)

4. การวัดเชาวน์อารมณ์ของประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่า มีผู้สร้างแบบวัดเชาวน์อารมณ์ในประเทศไทยอยู่หลายฉบับ ดังนี้ วีรวัฒน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร (2542 : 112 - 114) ได้สร้างแบบประเมินเชาวน์อารมณ์ขึ้น โดยเรียกชื่อว่า EQ99 มีจำนวนทั้งสิ้น 90 ข้อ โดยให้ผู้ตอบรายงานว่าคุณค่าความนั้น ๆ เกิดขึ้นกับตนทั้งในแง่ความคิดความรู้สึก อารมณ์และการแสดงออกในระดับใดใน 5 ระดับ คือ 1-ไม่เคยเลยหรือปฏิบัติน้อยที่สุด ไปจนถึง 5-บ่อยครั้งที่สุดหรือรู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยองค์ประกอบกรอบแนวคิดที่ใช้เป็นรากฐานของการเขียนข้อคำถามคือ โมเดลเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ของเมเยอร์และสโลเวย์ (Mayer and Salovey. 1997) และไกลแมน (Goleman. 1995)

รายงานไว้ ทั้งนี้ผู้สร้างได้กำหนดโครงสร้างเขาวนปัญญาทางอารมณ์ รวมทั้งหมด 7 ด้านคือ การรู้จักอารมณ์ของตน การตระหนักรู้ถึงภาวะอารมณ์ของผู้อื่น ความเอื้ออาทร วุฒิภาวะทางอารมณ์ การควบคุมอารมณ์ของตน การมีแรงจูงใจที่ดี และทักษะทางสังคม ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับคือ 0.9309

คมเพชร จิตรศุภกุล และผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2544 : 1 – 4) ได้สร้างแบบประเมินเขาวนอารมณ์ ประกอบไปด้วยข้อความจำนวน 125 ข้อ ตามโครงสร้างของเขาวนอารมณ์ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ 5 องค์ประกอบคือ

1. องค์ประกอบส่วนบุคคล ได้แก่ ความสามารถในการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง ความสามารถในการแสดงอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และความเชื่อของตนเอง ความสามารถเคารพในศักดิ์ศรีของตนเอง ความสามารถในการรู้จักและเข้าใจศักยภาพของตนเอง และการมีความรู้สึกอิสระที่แสดงถึงความเป็นตัวของตัวเอง
2. องค์ประกอบระหว่างบุคคล ได้แก่ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ความสามารถในการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น และความสามารถด้านความรับผิดชอบทางสังคม
3. องค์ประกอบด้านการปรับตัว ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถที่จะตรวจสอบตามความเป็นจริง และการมีความยืดหยุ่น
4. องค์ประกอบด้านการจัดการ-บริหารความเครียด ได้แก่ ความสามารถในการจัดการความเครียด และความสามารถในการควบคุมตนเอง
5. องค์ประกอบด้านภาวะอารมณ์ทั่วไป ได้แก่ การมีความสุข ความพึงพอใจในชีวิตและการมองโลกในแง่ดี

มีการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นด้วยวิธีความสอดคล้องภายในมีค่าค่อนข้างสูงและใช้การสอบซ้ำโดยเว้นช่วงห่างกัน 1 เดือนอยู่ในระดับค่อนข้างคงที่

สุภาพร พิสิฐวุฒินะ (2543) ได้สร้างแบบทดสอบวัดเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 100 ข้อ สร้างตามแนวคิดของโกลแมน 5 ด้านคือ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการจัดการกับอารมณ์ของตนเอง ด้านการจูงใจตนเอง ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และด้านการมีทักษะทางสังคม มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.956

อุไร จักษ์ตรีมงคล (2545) ได้สร้างแบบวัดเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ วัดใน 5 ด้านคือ การรู้จักตนเอง การจัดการอารมณ์ การมีแรงจูงใจที่ดี การตระหนักรู้สังคม และการมีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม จำนวน 66 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.8532 และแบบสอบซ้ำเท่ากับ 0.840

จากทฤษฎีและงานวิจัยทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีเขาวนอารมณ์ 3 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีของเมเยอร์และสโลเวย์ ทฤษฎีของบาร์ออน และทฤษฎีของโกลด์แมน ใน

องค์ประกอบที่ซ้ำซ้อนกันของทั้ง 3 ทฤษฎี ได้เป็นองค์ประกอบใหม่ 4 องค์ประกอบคือ การรับรู้ และการแสดงอารมณ์ของตนเอง การรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น ความมีมนุษยสัมพันธ์ และการสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างภาวะอารมณ์ของตน วัดโดยใช้แบบสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนเขียนตอบแสดงความรู้สึกและแก้ไขสถานการณ์นั้น และมีการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์อารมณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีผลต่อเชาวน์อารมณ์ พบว่ามีตัวแปรที่มีผลต่อเชาวน์อารมณ์ดังนี้

3.1 เพศ จากการศึกษาอิทธิพลของเพศและ GPA ต่อเชาวน์อารมณ์ของ โตโต้และคนอื่น ๆ (Toto and Others. 1996) โดยเขาได้ศึกษาเชาวน์อารมณ์ 3 ด้านคือ ความเห็นอกเห็นใจ, การรับรู้อารมณ์ตนเอง และการปรับตัว พบว่า เพศหญิงมีคะแนนด้านความเห็นอกเห็นใจและการรับรู้อารมณ์ตนเองสูงกว่าเพศชาย ส่วนด้านการปรับตัวนั้น เพศชายและเพศหญิงมีคะแนนไม่แตกต่างกัน ส่วน ทาเปีย (Tapia. 1999) พบว่าเพศหญิงมีคะแนนเชาวน์อารมณ์สูงกว่าเพศชาย และวีรวัดน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร (วีรวัดน์ ปันนิตามัย. 2542 : 118) ได้ศึกษาพบว่าเพศหญิงมีเชาวน์อารมณ์ในด้านความเอื้ออาทร วุฒิภาวะทางอารมณ์และการควบคุมด้านอารมณ์ตนเอง สูงกว่าเพศชาย

ในการศึกษาอิทธิพลของเพศต่อตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ของ เฟิร์นแฮม และคนอื่น (Furnham and Others. 2002) ได้ศึกษาความแตกต่างของเพศและวัฒนธรรมกับพหุปัญญาในกลุ่มตัวอย่างชาวอังกฤษและอิหร่าน พบว่า เพศชายมีพหุปัญญาสูงกว่าเพศหญิง และชาวอังกฤษมีพหุปัญญาสูงกว่าชาวอิหร่าน และโคแกน (ศึกษา พาหะมาก. 2532 : 19 ; อ้างอิงมาจาก Kogan. 1956 : 107) ได้ศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับแนวความคิด ซึ่งเป็นหนึ่งของสติปัญญาพบว่า พัฒนาการทางด้านการคิดหาเหตุผลของเด็กนั้น นักเรียนชายสามารถคิดได้อย่างสมเหตุสมผลกว่านักเรียนหญิง ส่วน วันชาติ คีลัน้อย (2528) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกชมรายการโทรทัศน์กับฐานะทางสังคมมีดี สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและสถานภาพของครอบครัวของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในกรุงเทพมหานคร จำนวน 589 คน พบว่า ตัวแปรเพศ มีส่วนสำคัญในการจำแนกความแตกต่างของกลุ่มนักเรียนที่เลือกชมรายการโทรทัศน์ประเภทต่าง ๆ นอกจากนี้ ชอย (วันชาติ คีลัน้อย. 2528 ; อ้างอิงมาจาก Choi. 1975 : 6746A) ยังพบว่า ความชอบในการเลือกชมโทรทัศน์มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเพศ และงานของ เอ็ดเวิร์ด ปาล์มเมอร์ (วันทนี ฤทธิคุปต์. 2528 ; อ้างอิงมาจาก Edward Palmer. 1977 : 95 – 100) พบว่า รสนิยมและความสนใจในการชมรายการโทรทัศน์ของเด็กโตระหว่างชายกับหญิงจะแตกต่างกัน

3.2 ลำดับการเกิด สุขาและสุรางค์ จันทรเฒ (2515) ได้กล่าวว่า “เด็กที่เป็นลูกคนโตบางคนมักเป็นคนเจ้าอารมณ์มากกว่าเด็กคนหลัง ๆ เพราะเขารู้ว่า การร้องไห้ทำให้เขาได้สิ่งที่ต้องการแทบทุกครั้ง นอกจากนี้ลูกคนเล็กภายในครอบครัวก็จะเป็นเด็กอยู่ตลอดไป และกลายเป็นคนที่ทำตามใจตัวเองอยู่รำไป เพราะเห็นว่าตนได้รับความเอาใจใส่ตามใจจากพ่อแม่มากนัก” ส่วน หลุย จำปาเทศ (นิภาพรรณ โสมนะพันธ์. 2525 : 114 ; อ้างอิงมาจาก หลุย จำปาเทศ. 2522 : 58) ได้อธิบายถึงบุตรคนสุดท้ายที่มีปัญหาว่า เพราะบุตรคนสุดท้ายมักได้รับความรักอย่างเต็มเปี่ยม และไม่มีใครมาแย่งความรักอีก เมื่อเป็นเช่นนี้ก็เรียนรู้อารมณ์เพียงอย่างเดียวคือความรัก และจะต้องการความรักเรื่อยไป แต่ในสังคมจริงไม่เป็นเช่นนั้น การแกล้งแหย่ ใครดีใครอยู่ หรือลักษณะการแบ่งพรรคแบ่งพวก ทำให้บุตรคนสุดท้ายปรับตัวลำบากและมักกลายเป็นเด็กเอาแต่ใจตัวเองเป็นใหญ่

นอกจากนั้นจากการศึกษาลำดับการเกิดที่มีผลต่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ของ เฟาท์ส (Pfouts. 1978) ได้ศึกษาลำดับเกิดและเขาวนปัญญาในกลุ่มตัวอย่าง 37 คู่ที่มีอายุใกล้เคียงกันพบว่า เด็กที่เกิดหลังมีคะแนนเขาวนปัญญาดีกว่าเด็กที่เกิดก่อน ส่วน เรอร์สโดนกับเจนคินส์ (อรสา จรุงธรรม. 2527 : 25 ; อ้างอิงมาจาก Thurstone and Jenkins. 1929) พบว่า ลำดับการเกิดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับเขาวนปัญญา คือบุตรลำดับหลัง ๆ มีระดับเขาวนปัญญาสูงกว่าบุตรลำดับแรก ๆ

3.3 ระดับสติปัญญา สุขาและสุรางค์ จันทรเฒ (2515) ได้อธิบายว่า “จากการศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสมองในระดับอายุต่าง ๆ กันพบว่า เด็กพวกนี้เป็นพวกที่ควบคุมอารมณ์ไม่ค่อยได้ เด็กที่เฉลียวฉลาดเป็นเด็กที่มีจินตนาการลึกซึ้ง และกลัวสิ่งที่จะเป็นอันตรายมากกว่าเด็กที่ไม่ค่อยฉลาด แม้แต่ในเด็กเล็ก ๆ ก็เช่นเดียวกัน” ส่วนผลการวิจัยของ เทอดศักดิ์ เดชคง (2542 : 59 – 60) พบว่าเด็กห้องเก่งมีเขาวนอารมณ์เฉลี่ยต่ำกว่าห้องธรรมดา นอกจากนี้ วีรวัดน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร (2542 : 119) ยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนเขาวนอารมณ์ และชนชั้นภรณ์ ลักษณะพิเศษรู้ (2545 : 53) ได้ผลการวิจัยว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะมีเขาวนอารมณ์สูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีเขาวนอารมณ์ต่ำ

3.4 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว มิลเชล (อาร์ พันธ์มณี. 2534 : 37 ; อ้างอิงมาจาก Mischel. 1968) ได้ศึกษาพบว่า เด็กที่ขาดพ่อแม่และมาจากฐานะเศรษฐกิจสังคมชั้นต่ำมักมีอารมณ์รุนแรงมักเลือกวิธีสนองความต้องการในลักษณะทันทีทันใด และแสดงออกอย่างรุนแรง และวีรวัดน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร (วีรวัดน์ ปันนิตามัย. 2542 : 119) ได้ศึกษาพบว่าสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวมีผลต่อเขาวนอารมณ์ด้านความเอื้ออาทร การตระหนักรู้ถึงภาวะอารมณ์ของผู้อื่น การรู้จักอารมณ์ของตนเองและการมีแรงจูงใจที่ดี

นอกจากนั้นจากการศึกษาฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวที่มีผลต่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ของ มอลเฟสและคนอื่น ๆ (Molfese and Others. 1997) ได้ศึกษาตัวแปรที่ทำนายเขาวนปัญญา กับกลุ่มตัวอย่าง 128 คนพบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจสามารถทำนายเขาวนปัญญาได้เพียงเล็กน้อย ส่วน วันชาติ ศิลาณ้อย (2528) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกชมรายการโทรทัศน์ กับ ฐานะทางสังคมมิติ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและสถานภาพของครอบครัวของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพในกรุงเทพมหานคร จำนวน 589 คนพบว่า ตัวแปรรายได้ของผู้ปกครอง เป็นตัวแปรที่มีส่วนในการจำแนกความแตกต่างของกลุ่มนักเรียนที่เลือกชมรายการโทรทัศน์ ประเภทต่าง ๆ นอกจากนี้ ศรีสวัสดิ์ ชลวิสุทธิ (2505 ; อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526) ดวงเดือน พันธุมนาวิ และเพ็ญแข ประจันปัจฉินิก (2520 ; อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526) ได้ศึกษาพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ มีมากน้อยแตกต่างกันใน ครอบครัวที่มีระดับเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน คือ ครอบครัวที่มีระดับเศรษฐกิจและสังคม ปานกลางและสูง มักรายงานว่าตนได้รับการเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลมากกว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ และวรรณงาม รุ่งพิสุทธิพงษ์ (2522 ; อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526) ยังศึกษาพบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของพ่อแม่ยังเป็นตัวพยากรณ์ที่ใช้ทำนายระดับสติปัญญาของเด็กได้เป็นอย่างดี

3.5 พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ เฟรชแบ็คและซิงเกอร์ (Feshback and Singer) (อาร์ พันธ์มณี. 2534 : 37 ; อ้างอิงมาจาก Feshback and Singer. 1971) ได้ศึกษาการดูรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับความรุนแรงก้าวร้าวเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในหมู่เด็กอายุ 9-15 ปี โดยกลุ่มที่ 1 ให้ดูรายการที่ตัวแสดงใช้ความรุนแรง เช่น พวกแก FBI ส่วนกลุ่มที่สองให้ดูรายการที่ไม่มีเนื้อหารุนแรง เช่น ภาพยนตร์ตลก รายการเกมโชว์ ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กกลุ่มที่หนึ่งมีพฤติกรรมก้าวร้าวขึ้น มีอารมณ์รุนแรง มีการทะเลาะโต้แย้งกันอย่างเอ็ดเตะไรด้วยอารมณ์โกรธถึง 859 ครั้ง ในขณะที่เด็กกลุ่มที่สองมีการทะเลาะกัน 456 ครั้ง นอกจากนี้ผลการวิจัยของ แอนโคนา และเบอดินี (ประพันธ์ สุทธาวาส. 2519 : 16 ; อ้างอิงมาจาก Ancona and Bertini. 1967) พบว่าภาพยนตร์ที่มีบทแสดงก้าวร้าวมาก ๆ จะทำให้ความก้าวร้าวของผู้ชมเพิ่มขึ้นได้

3.6 การอบรมเลี้ยงดู ซาปิโร (Shapiro) (อัจฉรา สุขารมณ และคณะ. 2543 : 55-56 ; อ้างอิงมาจาก Shapiro. 1997) ได้ศึกษารูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่ส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก โดยแบ่งการเลี้ยงดูออกเป็น 3 แบบ ได้ผลการศึกษาดังนี้

1. แบบใช้อำนาจ พ่อแม่ประเภทนี้จะมีการตั้งกฎเกณฑ์ ข้อบังคับที่เข้มงวด และเผด็จการ จะมีแต่คำสั่ง และคำว่า “อย่า” กับลูก มีความคาดหวังในตัวลูกสูง เด็กที่อยู่ในครอบครัวลักษณะนี้จะมีอารมณ์กดดันสูง ไม่ไว้วางใจใคร บางคนอาจมองโลกในแง่ร้าย มีแต่การตำหนิ และวิพากษ์วิจารณ์และไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้

2. แบบตามใจ ทุนยอมจนเกินเหตุ ไม่มีการตั้งกฎเกณฑ์ระเบียบใด ๆ ทั้งสิ้น ไม่มีการดุ หรือลงโทษเมื่อลูกทำความผิด เด็กจะปฏิบัติตามใจจนแทบจะเสียเด็ก พ่อแม่จะทุ่มเท ทุกสิ่งทุกอย่างให้ตามที่เด็กปรารถนา จนทำให้เด็กกลายเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง มีอารมณ์ก้าวร้าว และมองตัวเองเป็นศูนย์กลางแห่งความสนใจ เด็กที่มาจากครอบครัวประเภทนี้จะมีลักษณะ อารมณ์อ่อนไหวง่าย ขาดความมั่นคงทางอารมณ์ ในสังคมเด็กประเภทนี้รู้จักแต่การรับทำให้มี ปัญหาในการปรับตัว

3. แบบใช้เหตุผล พ่อแม่ประเภทนี้ จะรู้จักความ “พอดี” รู้จักการยืดหยุ่น ไม่ เข้มงวดจนเด็กขาดศักยภาพในตนเอง หรือปล่อยจนเสียเด็ก พ่อแม่จะให้คำแนะนำเมื่อเด็กมี ปัญหา แต่ไม่ควบคุมหรือออกคำสั่ง เมื่อเด็กทำผิดจะมีการชี้แจงเหตุและผล เด็กที่มาจาก ครอบครัวประเภทนี้จะมีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเป็นเด็กที่มีความ มั่นคงทางอารมณ์ มีอารมณ์หนักแน่น ควบคุมอารมณ์และปรับตัวได้ดี

นอกจากนี้ผลจากการศึกษางานวิจัยของ ซาปิโร (อัจฉรา สุขารมณ. 2543 ; อ้างอิงมา จาก Shapiro. 1997) ยังพบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ ของพ่อแม่ส่งผลต่อพัฒนาการทาง อารมณ์ของเด็ก ส่วน บัสส์ (นิภาพรรณ โสมนะพันธุ์. 2525 : 118 ; อ้างอิงมาจาก Buss. 1963 : 113) ยังพบว่า ยิ่งแม่เข้มงวดกับบุตรเพิ่มมากขึ้นเท่าใด บุตรจะเกิดความหงุดหงิดคับแค้นใจมาก ขึ้นเท่านั้น และจะเพิ่มความก้าวร้าวให้เด็กมากขึ้น และแรดเก้ (ประพันธ์ สุทธาวาส. 2519 : 40 ; อ้างอิงมาจาก Redke. 1967) ยังพบว่าพ่อแม่ที่ให้การอบรมเลี้ยงดูลูกเข้มงวดมากเกินไป จะทำให้ ลูกมีความก้าวร้าวมาก ส่วน นันทา แทนธานี (2534 : 110) พบว่าการที่บิดามารดาให้ความรัก ความอบอุ่น ส่งเสริมให้เด็กได้รู้จักช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมให้เด็กมีอิสระในการคิด ตัดสินใจ จะทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านอารมณ์สังคมที่ดี

นอกจากนี้จากการศึกษาการอบรมเลี้ยงดูที่มีผลต่อตัวแปรอิสระอื่น ๆ ของ เฉลิมพล ตันสกุล (2521. ; อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดู เด็กไทย. 2526) พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแตกต่างกันจะมีสติปัญญาและ ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแตกต่างกันอย่างเด่นชัด ส่วน วรรณงาม รุ่งพิสุทธิพงษ์ (2522. อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526) พบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยจะทำให้มีระดับสติปัญญาสูงกว่าการอบรมเลี้ยงดู แบบเข้มงวด และบุปผา เพ็ญผ่อง (2523. ; อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทย เกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526) และ มนต์ชัย คมสาคร (2522. ; อ้างอิงมาจาก ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526) พบว่า การอบรม เลี้ยงดูที่แตกต่างกัน 2 แบบคือแบบประชาธิปไตย และแบบปล่อยปละละเลย มีส่วนทำให้ พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว สุชาและสุรางค์ จันทรเฒ (2515) ได้ กล่าวไว้ว่า “ทัศนคติของบิดามารดา มีส่วนสร้างอารมณ์ให้แก่เด็กอยู่มาก เด็กที่ถูกบิดามารดา

ทอดทิ้ง บิดามารดาที่ไปทำงานทั้งวัน หรือบิดามารดาที่เอาใจใส่ดูแลเด็กมากจนเกินไป จะกลายเป็นเด็กก้าวร้าวได้” และวีรวัดน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร (2542 : 119) ได้ศึกษาพบว่าความสัมพันธ์กับบิดามารดา มีผลต่อเยาวชนปัญญาทางอารมณ์ในด้านความเอื้ออาทร การมีแรงจูงใจที่ดี การควบคุมอารมณ์ของตนเอง และทักษะทางสังคม

4. โมเดลเชิงสาเหตุ (Causal Modeling) (Pedhazur, 1997)

ในการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ นั้นก็เพื่อจะนำข้อค้นพบมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนามนุษยชาติและสังคม ในอดีตนักวิจัยยอมรับว่า การวิจัยเชิงทดลองเป็นวิธีการวิจัยชนิดแรก และเป็นชนิดเดียวที่สามารถศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรได้ โดยมีการกำหนดแบบแผนการวิจัยให้สอดคล้องกับเงื่อนไขของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 3 ประการคือ 1) การควบคุมสภาพการทดลองให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะใกล้เคียงกัน 2) การจัดกระทำให้ตัวแปรการทดลองหรือตัวแปรจัดกระทำ (treatment) เกิดก่อนหรือวัดก่อนที่จะมีการวัดตัวแปรตาม 3) การจัดควบคุมสภาพการทดลอง โดยการกำหนดแบบแผนการทดลองให้ตัวแปรการทดลองหรือตัวแปรจัดกระทำเท่านั้นที่มีอิทธิพลส่งถึงตัวแปรตาม ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้การวิจัยเชิงทดลองเป็นที่นิยมใช้มากโดยเฉพาะในการวิจัยและพัฒนา (research and development = R&D) ซึ่งนักวิจัยต้องการตรวจสอบผลหรือคุณภาพของสิ่งที่ได้พัฒนาขึ้น

ในทางปฏิบัติ ลักษณะธรรมชาติของการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรมากมาย การแยกเอาตัวแปร 2 – 3 ตัวมาศึกษาโดยการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีการควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ ไม่สู้จะตรงกับสภาพความเป็นจริง ปัจจุบันนี้จึงมีวิทยาการวิจัยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรได้ และสามารถศึกษาตัวแปรหลายตัวได้พร้อม ๆ กัน รวมทั้งสามารถทดสอบสมมติฐานวิจัยพร้อมกัน เป็นการทดสอบภาพรวม (overall test) ทั้งหมดได้ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลนี้คือ การวิเคราะห์ด้วยลิสเรล คำว่า ลิสเรล (LISREL) มาจากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Linear Structural RELationship มีความหมายเป็น 3 นัยคือ ภาษาลิสเรล โมเดลลิสเรล และโปรแกรมลิสเรล โมเดลลิสเรลเป็นโมเดลที่สร้างขึ้นจากบูรณาการของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบ กับโมเดลการวิเคราะห์อิทธิพล จึงสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ทั้งแบบมีตัวแปรแฝง และไม่มีตัวแปรแฝง (latent variables) และสามารถวิเคราะห์แยกขนาดอิทธิพลเป็นอิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลทางตรง รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ตรวจสอบความกลมกลืนสอดคล้องระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ เรียกว่า การทดสอบความกลมกลืน (goodness of fit test) (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2543 : 49 - 50)

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เป็นการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามว่า โมเดลเชิงสาเหตุที่ออกแบบไว้สอดคล้องกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้หรือไม่ ถ้าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูล ก็เกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังการกำหนดโมเดล ถ้าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลที่รวบรวมมา ก็ไม่ได้เป็นการพิสูจน์ทฤษฎี แต่เป็นข้อสนับสนุนการกล่าวยืนยันตามข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า การศึกษานี้มีการออกแบบที่เที่ยงตรง (validity designed) และประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

ข้อมูลชุดเดียวกัน อาจมีโมเดลได้มากกว่า 1 โมเดล เช่น

1. $X \rightarrow Y \rightarrow Z$ แสดงว่า X มีผลต่อ Y และ Y มีผลต่อ Z
2. $X \leftarrow Y \rightarrow Z$ แสดงว่า Y มีผลต่อ X และ Z

โมเดลทั้งสองอาจสอดคล้องกับสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 3 ตัว ดังนั้นการสรุปผล ไม่ใช่สรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น ควรพิจารณาจากทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสร้างโมเดลด้วย จึงมีผู้คิดวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่สมเหตุสมผลขึ้นวิธีการหนึ่งก็คือ “การวิเคราะห์เส้นทาง” (Path Analysis)

การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

การวิเคราะห์เส้นทางพัฒนาโดย ซีเวล ไรท์ (Sewall Wright) เป็นวิธีการสำหรับศึกษา อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่สันนิษฐานว่าเป็นสาเหตุต่อตัวแปรที่กำหนดให้เป็นผล การวิเคราะห์สาเหตุไม่ใช่วิธีการค้นหาสาเหตุ แต่เป็นวิธีที่ถูกประยุกต์ใช้ตรวจสอบโมเดลเชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นจากพื้นฐานความรู้และทฤษฎีที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาในคำพูดของ ไรท์ ที่ว่า

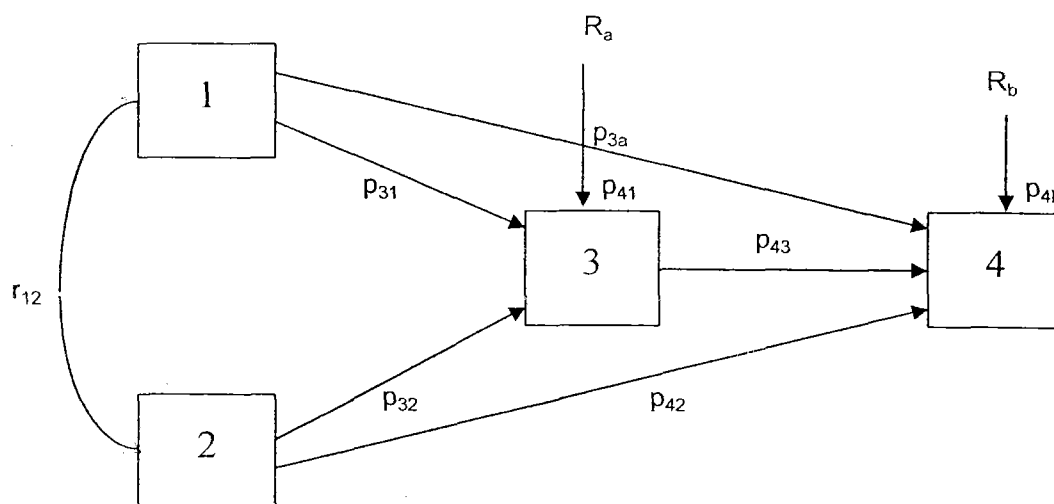
“วิธีการของสัมประสิทธิ์เส้นทางไม่ได้หมายถึงความสำเร็จของงานที่เป็นไปได้ของการลงสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แต่หมายถึงการรวมกันของข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งเป็นค่าสหสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงคุณภาพบนความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แปลความได้ในเชิงปริมาณ” (Wright. 1934 : 193)

โมเดลเชิงสาเหตุ

การใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) นั้น สิ่งแรกที่ผู้วิจัยต้องทำคือเขียนภาพแสดงสาเหตุระหว่างกลุ่มของตัวแปร เรียกว่า “โมเดลเชิงสาเหตุ” (Causal Model)

โมเดลเชิงสาเหตุ (Causal Model) ประกอบด้วยตัวแปร 2 ประเภทคือ

1. ตัวแปรภายนอก (exogeneous variables) คือ ตัวแปรที่มีค่าความแปรปรวนทั้งหมดถูกกำหนดโดยตัวแปรสาเหตุที่อยู่ภายนอกโมเดลที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยจะไม่อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรภายนอกหรือไม่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรภายนอกกับตัวแปรภายนอกอื่น ๆ



ภาพประกอบ 2 โมเดลเชิงสาเหตุแบบ Recursive Model

จากภาพประกอบ 2 ตัวแปรที่ 1 และตัวแปรที่ 2 เป็นตัวแปรภายนอก
 r_{12} แสดงว่า ตัวแปรภายนอกทั้ง 2 ตัวนี้สัมพันธ์กัน โดยไม่ทราบว่าเป็นสาเหตุ
 ตัวแปรใดเป็นผล แสดงโดยเส้นโค้งที่มีหัวลูกศร 2 ทาง ซึ่งตัวแปรทั้ง 2 จะไม่นำมาวิเคราะห์ใน
 ระบบ

2. ตัวแปรภายใน (endogeneous variables) คือตัวแปรที่ค่าความแปรปรวนถูก
 อธิบายได้ด้วยตัวแปรภายนอก หรือตัวแปรภายในที่เกิดขึ้นก่อนตัวแปรนั้น ๆ จากภาพประกอบ
 2 ตัวแปรภายในได้แก่ตัวแปร 3 และตัวแปร 4

ตัวแปร 3 อธิบายได้ด้วยตัวแปรภายนอก คือ ตัวแปร 1 และ 2

ตัวแปร 4 อธิบายได้ด้วยตัวแปรภายนอก คือ ตัวแปร 1, ตัวแปร 2 (โดยตรงและ
 โดยผ่านตัวแปร 3) และอธิบายได้ด้วยตัวแปรภายในคือตัวแปร 3

ซึ่งตัวแปร 4 นี้มีชื่อเรียกเฉพาะว่า “ตัวแปรตามท้ายสุด” (Ultimate dependent
 variable)

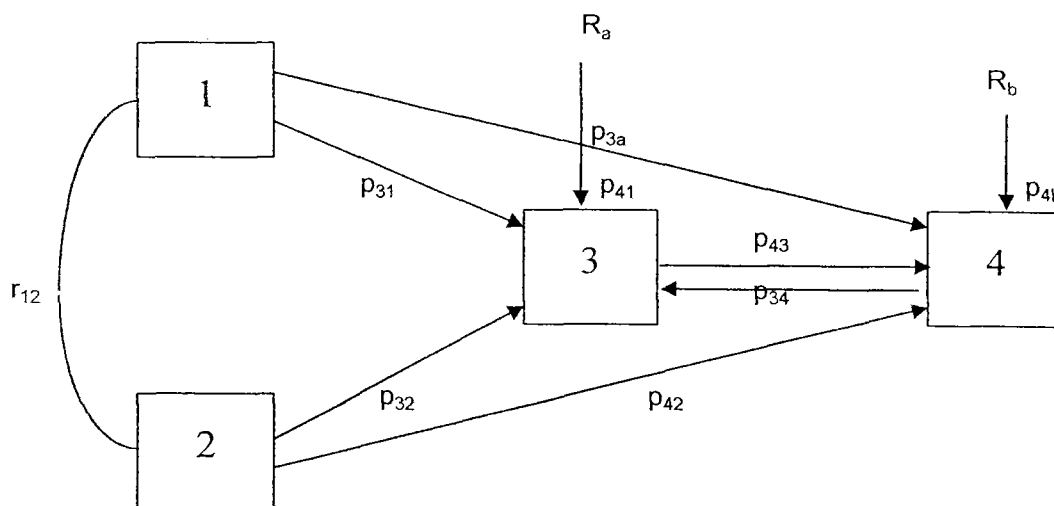
a และ b เรียกว่า ตัวแปรคลาดเคลื่อน (residual variables) เป็นตัวแปรที่มีผลกระทบ
 ต่อตัวแปรภายใน แต่ไม่ได้รวมอยู่ในโมเดล

โมเดลในภาพประกอบ 2 นี้จะเป็นแบบ Recursive Model คือ โมเดลที่แสดงสาเหตุ
 ของตัวแปรต่างๆ ที่มีส่งผลไปในทิศทางเดียว ไม่มีผลย้อนกลับ

เขียนเป็นสมการโครงสร้างรูปเชิงเส้นได้ดังนี้

$$X_3 = P_{31}X_1 + P_{32}X_2 + P_{3a}R_a$$

$$X_4 = P_{41}X_1 + P_{42}X_2 + P_{43}X_3 + P_{4b}R_b$$



ภาพประกอบ 3 โมเดลเชิงสาเหตุแบบ Non-Recursive Model

โมเดลในภาพประกอบ 3 นี้จะเป็นแบบ Non-recursive Model คือ โมเดลที่แสดงสาเหตุของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีส่งผลซึ่งกันและกัน

เขียนเป็นสมการโครงสร้างรูปเชิงเส้นได้ดังนี้

$$X_3 = P_{31}X_1 + P_{32}X_2 + P_{34}X_4 + P_{3a}R_a$$

$$X_4 = P_{41}X_1 + P_{42}X_2 + P_{43}X_3 + P_{4b}R_b$$

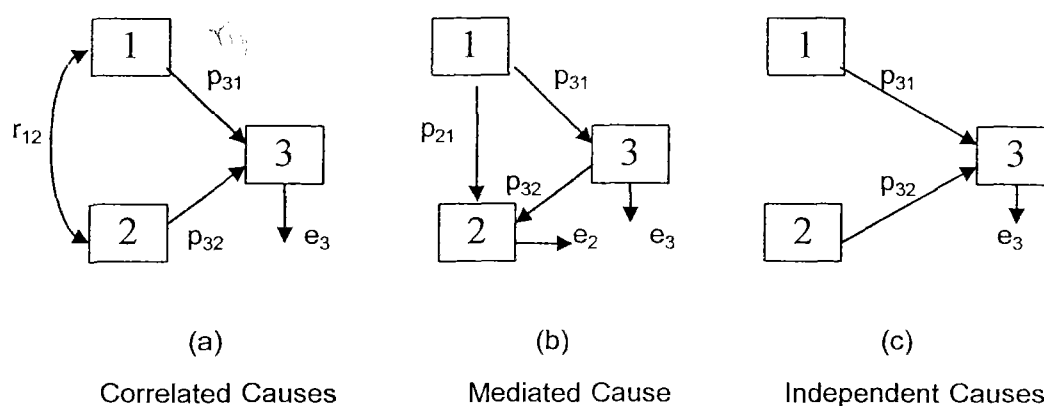
สัมประสิทธิ์เส้นทาง

สัมประสิทธิ์เส้นทางบ่งชี้ถึงอิทธิพลทางตรงของตัวแปรที่เป็นสาเหตุที่ทำให้อีกตัวแปรหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป

สัญลักษณ์ของสัมประสิทธิ์เส้นทางคือ p กับอีก 2 ตัวห้อย ตัวห้อยแรกบอกถึงอิทธิพล (ตัวแปรตาม) อีกตัวหนึ่งบอกถึงสาเหตุ (ตัวแปรอิสระ) ดังนั้น p_{32} ในภาพประกอบ 3 บ่งชี้ถึงอิทธิพลของตัวแปร 2 มีผลต่อตัวแปร 3

การแยกส่วนความสัมพันธ์

โมเดลเชิงสาเหตุสามารถที่จะแบ่งส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกกับตัวแปรภายใน หรือระหว่างตัวแปรภายในด้วยกันก็ได้



ภาพประกอบ 4 โมเดลเชิงสาเหตุรูปแบบต่าง ๆ

จากภาพประกอบ 4(a) ตัวแปร 1, 2 เป็นตัวแปรภายนอก ตัวแปร 3 เป็นตัวแปรภายใน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอก (r_{12}) นั้น ไม่สามารถจะแยกส่วนได้ เนื่องจากค่าความแปรปรวนทั้งหมดของตัวแปรภายนอกถูกกำหนดโดยตัวแปรสาเหตุที่อยู่ภายนอกในรูปแบบที่กำหนด สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 1 กับ 3 (r_{13}) นั้น สามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. ผลทางตรง (DE) จากตัวแปร 1 กับตัวแปร 3 แสดงด้วยสัมประสิทธิ์เส้นทางจากตัวแปร 1 ไปตัวแปร 3 (p_{31})

2. ส่วนของ r_{13} อันเกิดจากความสัมพันธ์ของ 1 กับ 2 ซึ่งแสดงโดย $r_{12}p_{32}$ หรืออาจกล่าวได้ว่า ส่วนของ r_{13} อันเกิดจากความสัมพันธ์แบบไม่มีทิศทางของตัวแปรสาเหตุ (due to correlated causes) เท่ากับ $r_{13} - p_{31}$ (เพราะว่า $r_{13} = p_{31} + r_{12}p_{32}$)

ส่วนของ r_{13} อันเกิดจากความสัมพันธ์แบบไม่มีทิศทางถือว่าเป็นส่วนที่ยังไม่ได้วิเคราะห์ (unanalyzed) นั่นคือยังไม่มีวิธีการที่จะแปลความหมายในเชิงสาเหตุและผลขององค์ประกอบของความสัมพันธ์ในส่วนนี้ได้

ในการแยกส่วนความสัมพันธ์ของ r_{23} ก็ทำนองเดียวกับ r_{13} นั่นคือ p_{32} แสดงถึงอิทธิพลทางตรงของตัวแปร 2 กับตัวแปร 3 และ $r_{12}p_{32} = r_{23} - p_{32}$ คือส่วนที่ยังไม่ได้วิเคราะห์

จากภาพประกอบ 4(b) ตัวแปร 1 เป็นตัวแปรภายนอก ตัวแปร 2, 3 เป็นตัวแปรภายใน แยกความสัมพันธ์ได้ 2 ส่วนคือ

1. ส่วนที่เป็นผลทางตรง (DE) ของตัวแปร 1 กับ 3
2. ส่วนที่เป็นผลทางอ้อม (IE) ของตัวแปร 1 ส่งผลต่อตัวแปร 3 โดยผ่าน 2

ถ้านำ DE + IE เรียกว่า Total Effect หรือ Effect Coefficient (EC)

สังเกตส่วนที่เป็น r_{23} คือผลทางตรงของตัวแปร 2 กับ 3 ซึ่งก็คือ p_{32} แต่ความสัมพันธ์ที่มีอยู่ระหว่างตัวแปร 2 และ 3 เป็นเพียงความสัมพันธ์หลอก (Spurious correlation) เนื่องจาก

ตัวแปรทั้งสองนั้นมีตัวแปร 1 เป็นสาเหตุร่วมกัน (common cause) พิจารณาจาก $p_{32}p_{21}$ หรือ

$r_{23} - p_{32}$

จากภาพประกอบ 4(c) เป็นโมเดลที่เกิดจากสาเหตุที่เป็นอิสระต่อกัน ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุไม่มี และผลเป็นผลทางตรง (DE) เพียงอย่างเดียว

r_{13} เป็นผลทางตรงของตัวแปร 1 ต่อตัวแปร 3 = p_{31}

r_{23} เป็นผลทางตรงของตัวแปร 2 ต่อตัวแปร 3 = p_{32}

โดยสรุป สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ดังนี้

1. ผลทางตรง (Direct Effect - DE)
2. ผลทางอ้อม (Indirect Effect - IE)
3. ผลที่ไม่นำมาวิเคราะห์ (Unanalyzed - U) ซึ่งเกิดจากสาเหตุที่ตัวแปรภายนอกมีความสัมพันธ์
4. ผลที่เป็นความสัมพันธ์หลอก (Spurious - S) ซึ่งเกิดจากการมีสาเหตุที่ร่วมกัน ถ้า DE + IE ก็คือ Total Effect หรือ Effect Coefficient (EC)
- U + S ก็คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ไม่ใช่สาเหตุ (Non-causal part of the correlation coefficient)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์อารมณ์และงานวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ของมนุษย์ พบว่ามีผู้ทำวิจัยทั้งในและต่างประเทศดังนี้

เฟรชแบค และซิงเกอร์ (อาร์ พันธ์มณี. 2534 : 37 ; อ้างอิงมาจาก Feshback and Singer. 1971) ได้ศึกษาการดูหนังทีวีที่มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับความรุนแรงก้าวร้าวเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในหมู่เด็กอายุ 9 – 15 ปี โดยกลุ่มที่ 1 ให้ดูรายการที่ตัวแสดงใช้ความรุนแรง เช่น พวกแก๊ง FBI ส่วนกลุ่มที่สองให้ดูรายการที่ไม่มีเนื้อเรื่องรุนแรง เช่น ภาพยนตร์ตลก รายการเกมโชว์ ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กกลุ่มที่หนึ่งมีพฤติกรรมก้าวร้าวขึ้น มีอารมณ์รุนแรง มีการทะเลาะโต้แย้งกันอย่างเอ็ดตะโรด้วยความโกรธถึง 859 ครั้ง ในขณะที่เด็กกลุ่มที่ 2 มีการทะเลาะกัน 456 ครั้ง

บาร์ริคและคณะ (Barrick and others. 1985) ได้ศึกษาอิทธิพลของอายุที่มีผลต่ออารมณ์ทางบวกและทางลบ โดยได้ศึกษาอารมณ์ใน 2 ลักษณะคือ อารมณ์ชั่วครวและอารมณ์ถาวร โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่ 61 คน และเด็กวัยรุ่น 93 คน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพบ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างวัยรุ่นและผู้ใหญ่ในอารมณ์ทางบวก ส่วน

อารมณ์ทางลบ วัยรุ่นมีอารมณ์ถาวรดีกว่าผู้ใหญ่ชาย แต่ผู้ใหญ่ชายรายงานว่ามามีอารมณ์ชั่วครวญดีกว่าวัยรุ่นชาย

กรีเนอร์ (วิลาสลักษณ์ ชั่ววลี. 2543 : 69 ; อ้างอิงมาจาก Greener. 1989) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะและความสามารถทางอารมณ์กับพฤติกรรมเอื้อสังคม (Prosocial behavior) ของเด็กอายุ 8 – 12 ปี โดยในเบื้องต้นผู้วิจัยแบ่งเด็กออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีพฤติกรรมเอื้อสังคมสูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้เกณฑ์ที่ได้จากเด็ก ๆ กำหนดขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มีพฤติกรรมเอื้อสังคมสูง จะมีคะแนนความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (empathy) สูงกว่า มีอารมณ์ทางบวกสูงกว่า มีความแม่นยำในการตีความการแสดงอารมณ์ทางสีหน้าได้แม่นยำกว่า และมีการจัดการกับอารมณ์ได้ดีกว่าเด็กที่มีความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นต่ำกว่า นอกจากนี้ เด็กที่มีพฤติกรรมเอื้อสังคมสูง จะได้รับการยอมรับจากเพื่อนมากกว่าด้วย และพบว่าเด็กหญิงได้คะแนนความสามารถทางอารมณ์ และพฤติกรรมเอื้อสังคมสูงกว่าเด็กชาย

เมเยอร์และคณะ (Mayer and others. 1990) ได้ศึกษาการอ่านอารมณ์จากการมองภาพสิ่งเร้าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดองค์ประกอบของเขาวนอารมณ์ในแบบทดสอบจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะวัดตัวแปรต้น ซึ่งเป็นภาพสิ่งเร้า 3 ประเภท ๆ ละ 6 ชนิด คือภาพใบหน้าแสดงอารมณ์ต่าง ๆ 6 ภาพ ภาพสีต่าง ๆ 6 ภาพและภาพศิลปะที่แตกต่างกัน 6 ภาพ ซึ่งภาพเหล่านี้จะสะท้อนถึงภาวะอารมณ์ 6 ประเภทคือ ความสุข ความเศร้า โกรธ กลัว ประหลาดใจ และขยะแขยง โดยให้ผู้ตอบรายงานว่าตนเองเกิดความรู้สึกใดบ้างใน 5 ระดับ จาก 1 ไม่มีความรู้สึกเลย ไปจนถึง 5 เกิดความรู้สึกหรือภาวะอารมณ์เช่นนั้นอย่างแน่นอน แบบทดสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา .63 การให้คะแนนพิจารณาความสอดคล้องของกลุ่ม แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 ชุดคือแบบวัดความเข้าใจผู้อื่น แบบทดสอบการแสดงอารมณ์ และแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพของไอแซกส์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่อายุระหว่าง 17 - 63 ปี จำนวน 128 คน ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการอ่านอารมณ์จากภาพกับคะแนนจากตัวเกณฑ์พบว่า การอ่านอารมณ์จากภาพมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจผู้อื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพการแสดงตัวและการแสดงความรู้สึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

บล็อก (Goleman. 1995 ; 44 : citing Block. N.d.) ได้ทำการศึกษาระยะยาวเรื่องเขาวนปัญญากับเขาวนอารมณ์ ในวัยรุ่นชาย 100 คนและหญิง 100 คน โดยใช้คะแนนความถนัดทางการเรียนวัดเขาวนปัญญาแบ่งเป็นคนที่มัสติปัญญาในระดับสูงกับระดับต่ำ พบว่า

วัยรุ่นชายที่มีสติปัญญาสูงและมีความสามารถจะกระทำในสิ่งที่ตนเองสนใจได้ดี ทะเยอทะยาน ไม่ย่อท้อ แต่เมื่อมีภาวะวิกฤติ จะเป็นผู้ที่จู้จี้ หงุดหงิด เอาแต่ใจตนเอง มีท่าทาง

เย็นชา

วัยรุ่นชายที่มีเชาวน์อารมณ์สูง จะร่าเริง ไม่กลัวหรือกังวล มีความสามารถในการจัดกระทำกับสิ่งต่าง ๆ ได้ดีทั้งสิ่งแวดล้อมและบุคคล มีความรับผิดชอบ มีสัมพันธภาพและอยู่ได้ดีในสังคม

วัยรุ่นหญิงที่มีสติปัญญาสูง จะเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่น แสดงออกทางความคิด แต่มีแนวโน้มจะมีบุคลิกภาพที่เก็บกดเก็บตัว ช่างกังวล ครุ่นคิด และเมื่อมีสิ่งใดมารบกวนมักจะแสดงอารมณ์โกรธอย่างรุนแรง

วัยรุ่นหญิงที่มีเชาวน์อารมณ์สูง จะแสดงความรู้สึกตามอารมณ์ของตนเอง มีความคิดด้านบวกต่อตนเอง มีสัมพันธภาพที่ดี

ในการศึกษานี้ได้แนะนำว่า ควรจะมีการผสมผสานในระดับต่าง ๆ ที่เหมาะสมระหว่างสติปัญญากับเชาวน์อารมณ์ จะช่วยให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพดี

✓ ซุทเทอร์โซและคนอื่น ๆ (Sutarso and others. 1996) ได้ศึกษาผลของเพศและเกรดเฉลี่ยที่มีต่อเชาวน์อารมณ์ โดยใช้แบบสำรวจ Emotional Intelligence Inventory กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับอาชีวศึกษาจำนวน 138 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์พหุ มีตัวแปรตามคือเชาวน์อารมณ์ 3 องค์ประกอบคือ การช่วยเหลือผู้อื่น การรับรู้ตัวเองและการจัดการกับอารมณ์ และตัวแปรอิสระ 2 ตัวคือเพศและเกรดเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า เพศมีผลต่อเชาวน์อารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพศหญิงมีคะแนนด้านการช่วยเหลือผู้อื่นและการรับรู้ตนเองสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศต่อองค์ประกอบด้านการจัดการกับอารมณ์ ส่วนผลของเกรดเฉลี่ยที่มีต่อเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ทั้ง 3 องค์ประกอบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

✓ ซาปิโร (อัจฉรา สุขารมณ. 2543 : 55 – 56 ; อ้างอิงมาจาก Shapiro. 1997) ได้ศึกษารูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่ส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก โดยแบ่งการเลี้ยงดูออกเป็น 3 แบบ ได้ผลการศึกษาดังนี้

1. แบบใช้อำนาจ พ่อแม่ประเภทนี้จะมีการตั้งกฎเกณฑ์ ข้อบังคับที่เข้มงวด และเผด็จการ จะมีแต่คำสั่ง และคำว่า “อย่า” กับลูก มีความคาดหวังในตัวลูกสูง เด็กที่อยู่ในครอบครัวลักษณะนี้จะมีอารมณ์กดดันสูง ไม่ไว้วางใจใคร บางคนอาจมองโลกในแง่ร้าย มีแต่การทำหน้าและวิพากษ์วิจารณ์และไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้

2. แบบตามใจ ทุนถนอมจนเกินเหตุ ไม่มีการตั้งกฎเกณฑ์ระเบียบใด ๆ ทั้งสิ้น ไม่มีการดุ หรือลงโทษเมื่อลูกทำความผิด เด็กจะถูกตามใจจนแทบจะเสียเด็ก พ่อแม่จะทุ่มเททุกสิ่งทุกอย่างให้ตามที่เด็กปรารถนา จนทำให้เด็กกลายเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง มีอารมณ์ก้าวร้าว และมองตัวเองเป็นศูนย์กลางแห่งความสนใจ เด็กที่มาจากครอบครัวประเภทนี้จะมีลักษณะ

อารมณ์อ่อนไหวง่าย ขาดความมั่นคงทางอารมณ์ ในสังคมเด็กประเภทนี้รู้จักแต่การรับทำให้มี ปัญหาในการปรับตัว

3. แบบใช้เหตุผล พ่อแม่ประเภทนี้ จะรู้จักความ “พอดี” รู้จักการยืดหยุ่น ไม่ เข้มงวดจนเด็กขาดศักยภาพในตนเอง หรือปล่อยจนเสียเด็ก พ่อแม่จะให้คำแนะนำเมื่อเด็กมี ปัญหา แต่ไม่ควบคุมหรือออกคำสั่ง เมื่อเด็กทำผิดจะมีการชี้แจงเหตุและผล เด็กที่มาจาก ครอบครัวประเภทนี้จะมีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเป็นเด็กที่มีความ มั่นคงทางอารมณ์ มีอารมณ์หนักแน่น ควบคุมอารมณ์และปรับตัวได้ดี

✓ บาร์ออน (Goleman. 1998 : 318 ; citing Bar-on. 1997) ได้วิเคราะห์เชาว์อารมณ์ใน หญิงและชายจำนวน 1,500 คน ในประเทศไนจีเรีย ศรีลังกา เยอรมัน อิสราเอล และอเมริกา พบว่าทั้งชายและหญิงจะมีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ไปคนละด้าน ผู้หญิงจะมีค่าเฉลี่ยของการ ตระหนักรู้ในอารมณ์ตนเอง การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นสูงกว่าชาย ในขณะที่ชายจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง การมองโลกในแง่ดี การปรับตัวและการจัดการกับความ เครียดได้ดีกว่าหญิง

✓ โกลแมน (Goleman. 1998 : 7) ได้ศึกษาเชาว์อารมณ์ในชายและหญิงจำนวน 1,000 คน พบว่า ผู้หญิงมีความตระหนักรู้ในอารมณ์ตนเอง ความเห็นอกเห็นใจ และความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลสูงกว่าชาย ส่วนในผู้ชายจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการเผชิญ ปัญหา การควบคุมความเครียดได้ดีกว่าในผู้หญิง แต่พบว่าองค์ประกอบโดยรวมของเชาว์ อารมณ์ในชายและหญิงไม่แตกต่างกัน

✓ ชัลท์ และคณะ (Schulte and Other. 1998) ได้พัฒนามาตรวัดเชาว์อารมณ์ โดยใช้ ทฤษฎีของ ซโลเวย์และเมเยอร์ (Salovey and Mayer) โดยใช้วิธีให้รายงานตนเองชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ โดย 1 แทน “ไม่เห็นด้วย” จนถึง 5 แทน “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” มีจำนวนทั้งหมด 33 ข้อ กลุ่มการประเมินค่าและการแสดงออกทางอารมณ์มีจำนวน 13 ข้อ กลุ่มการจัดระบบ อารมณ์มีจำนวน 10 ข้อ และกลุ่มการใช้ประโยชน์ทางอารมณ์มีจำนวน 10 ข้อ มาตราการวัดเชาว์ ปัญญาทางอารมณ์ของชัลท์และคณะ (Schulte and Others) มีความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์ แอลฟาเท่ากับ 0.90 และความเชื่อมั่นด้วยวิธีสอบซ้ำภายใน 2 สัปดาห์เท่ากับ 0.78 จากการ ตรวจสอบความเที่ยงตรงพบว่า มาตรวัด EQ ฉบับนี้มีความสัมพันธ์กับโครงสร้างที่เกี่ยวข้องทาง ทฤษฎี ได้แก่ การเอาใจใส่ความรู้สึก ความกระจำชัดในความรู้สึก การปรับปรุงสภาวะอารมณ์ การมองโลกในแง่ดี และการอดกลั้น มาตรวัดนี้สามารถพยากรณ์ผลการเรียนของนิสิตปีหนึ่งได้ นักจิตบำบัดได้คะแนนในมาตรวัดนี้สูงกว่าผู้รับการบำบัด และนักโทษหญิงได้คะแนนในมาตรวัดนี้ สูงกว่านักโทษชาย

ทาเปีย (Tapia. 1999) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของเชาวน์อารมณ์ที่วัดด้วยแบบสำรวจเชาวน์อารมณ์ (Emotional Intelligence Inventory : EQI) กับคะแนนเชาวน์ปัญญาจากแบบทดสอบ Otis-Lennon School Ability Test และตัวแปร ความสามารถด้านภาษา และด้านจำนวนจากแบบทดสอบวัดความถนัดในการเรียน, เกรดเฉลี่ย, ภูมิหลัง, เพศ และระดับการศึกษาของบิดามารดา แบบสำรวจเชาวน์อารมณ์ (EQI) มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและมีความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .81 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนจากการวัดเชาวน์อารมณ์มีความสัมพันธ์กับคะแนนจากแบบทดสอบของโอทิส-เลนอน (Otis-Lennon) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความสัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับภูมิหลังและระดับการศึกษาของบิดามารดาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพศหญิงมีคะแนนเชาวน์อารมณ์สูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า แบบวัดเชาวน์อารมณ์เป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นในการวัดเชาวน์อารมณ์

ร็อกฮิลล์และกรีนเนอร์ (Rockhill and Greener. 1999) ได้วัดความสามารถในการรายงานตนเองเกี่ยวกับเชาวน์อารมณ์ในด้านการใส่ใจในความรู้สึก ความชัดเจนของอารมณ์และการปรับปรุงภาวะอารมณ์ โดยใช้แบบวัด Trait Meta Mood Scale of Children จำนวน 28 ข้อ และแบบวัดความรู้สึกต่อการมองโลกในแง่ดี ซึ่งประกอบด้วยแบบวัด 4 ฉบับย่อย คือ การแสดงความคิดเห็น ความวิตกกังวลในการเข้าสังคม การหลีกเลี่ยงการเข้าสังคม และความพอใจในชีวิต กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับประถมศึกษาเกรด 3-7 จำนวน 691 คน การหาความเที่ยงตรงเชิงเหมือนจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากมาตรวัดอารมณ์กับการรายงานตนเองจากมาตรวัดการควบคุมอารมณ์ ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกหาจากความสัมพันธ์ระหว่างการตอบมาตรวัดอารมณ์กับความสามารถในการเข้าสังคม ผลจากการทดสอบพบว่า คะแนนจากมาตรวัดอารมณ์แต่ละฉบับมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปรับปรุงตนเองซึ่งวัดจากแบบวัดความพอใจในชีวิต และการแสดงอารมณ์ของเด็กมีส่วนสัมพันธ์กับความสามารถในการเข้าสังคมและความสามารถในการปรับปรุงตนเอง

อรพินทร์ ชูชม, อัจฉรา สุขารมณ์ และวิลาสลักษณ์ ชวีวัลลี (2542) ได้ทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพมาตรวัดเชาวน์อารมณ์ของชัลท์และคณะ (Schulte and Others) ซึ่งมีลักษณะการวัดแบบให้ผู้ตอบรายงานตนเอง ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ที่บรรยายความสามารถของเชาวน์อารมณ์จำนวน 33 ข้อ โดยมาตรวัดเชาวน์อารมณ์มี 3 องค์ประกอบคือ การประเมินค่าและการแสดงออกทางอารมณ์, การควบคุมอารมณ์, และการใช้ประโยชน์จากอารมณ์ แต่ละข้อประกอบด้วยมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรีจากสถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 51 คน และนิสิตปริญญาโท จาก

มหาวิทยาลัยมหิดลจำนวน 11 คนที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2542 ผลการศึกษาพบว่า มาตรฐานวัดภาวะทางอารมณ์ของชัลท์และคณะ (Schulte and Others) เมื่อนำมาทดลองใช้กับนิสิตปริญญาตรีและโทของไทย โดยทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .80 และตรวจสอบความเที่ยงตรงพบว่า เซวน์อารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความคิดสร้างสรรค์ ($r = .37$) มีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวล ($r = -.47$) และความเศร้าหดหู่ ($r = -.42$) ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการทางสังคม ($r = .11$) และมีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ ($r = .22$)

วิระวัฒน์ ปินนิตามัย และอุสา ลิทธิสาคร (2542) ได้สร้างเครื่องมือวัดเซวน์อารมณ์ โดยใช้แนวคิดของเมเยอร์และสโลเวย์ และโกลแมน เพื่อศึกษาองค์ประกอบด้านชีวประวัติของนักศึกษาที่วัดภาวะทางอารมณ์ แบบทดสอบประกอบด้วยลักษณะเซวน์อารมณ์ 7 ด้านได้แก่ การรู้จักอารมณ์ของตนเอง, การตระหนักรู้อารมณ์ของผู้อื่น, การควบคุมอารมณ์ของตนเอง, ภาวะทางอารมณ์, ความเอื้ออาทร, การมีแรงจูงใจที่ดีและทักษะทางสังคม, ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 90 ข้อ โดยให้ผู้ตอบรายงานว่าข้อความนั้น ๆ เกิดขึ้นกับตนทั้งในแง่ความคิด ความรู้สึก อารมณ์และการแสดงออกในระดับใดใน 5 ช่วงคือ ระดับ 1 ไม่เคยเลย จนถึง 5 บ่อยครั้งที่สุด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 464 คน ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีสอบซ้ำ โดยเว้นช่วงห่างระหว่างการทดสอบ 10 สัปดาห์ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละด้านเรียงตามลำดับดังนี้ .70, .85, .86, .78, .83, .85, .76 รวมทั้งฉบับ .93 หาความเที่ยงตรงด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการศึกษาพบว่า เพศหญิงมีความสามารถด้านความเอื้ออาทร ภาวะทางอารมณ์และการควบคุมด้านอารมณ์ของตนเองสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวมีผลต่อเซวน์ปัญหาทางอารมณ์ด้านความเอื้ออาทร การตระหนักรู้ลักษณะอารมณ์ของผู้อื่น การรู้จักอารมณ์ของตนเองและการมีแรงจูงใจที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การปรึกษาหารือกับพี่น้องและครูอาจารย์ เมื่อเวลามีปัญหา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทักษะทางเซวน์อารมณ์ สภาพความสัมพันธ์กับบิดามารดา มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะทางอารมณ์ สภาพความสัมพันธ์กับบิดามารดา มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความเอื้ออาทร การมีแรงจูงใจที่ดี การควบคุมอารมณ์ของตนและทักษะทางสังคมของนักศึกษา การประเมินตนเองว่าเป็นคนมุ่งความสำเร็จ ไม่สัมพันธ์และมุ่งสู่อำนาจมีผลต่อความสามารถด้านความเอื้ออาทรและการมีแรงจูงใจที่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมจากการวัดเซวน์อารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

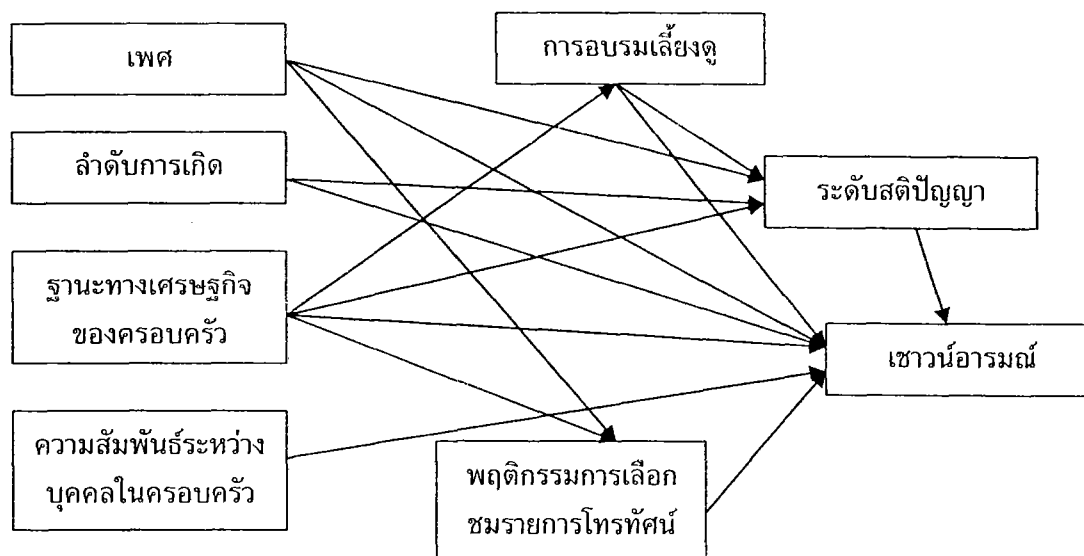
สุภาพร พิสิษฐ์พัฒนา (2543) ได้สร้างแบบทดสอบวัดเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของแดเนียล โกลแมน 5 ด้านคือ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการจัดการกับอารมณ์ของตนเอง ด้านการตั้งใจตนเอง ด้านการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และด้านการมีทักษะทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 856 คน ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2542 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านของแบบทดสอบตั้งแต่ 2.445 ถึง 11.028 และ 0.739 ถึง 0.913 ตามลำดับ ส่วนความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.956 สำหรับความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ทั้ง 5 ด้าน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.254, 0.128, 0.362, 0.334 และ 0.346 ตามลำดับ เมื่อทดสอบด้วยไคสแควร์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อุไร จิรัชต์ริมงคล (2545) ได้พัฒนาโครงสร้างเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างเชาวน์อารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบไปด้วย 5 ด้านคือ การรู้จักตนเอง การจัดการอารมณ์ การมีแรงจูงใจที่ดี การตระหนักรู้สังคม และการมีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยข้อคำถาม 66 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 4 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.8532 และความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ 0.840 หลักฐานยืนยันความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างได้มาจากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดเชาวน์อารมณ์ของผู้วิจัยกับมาตรประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของคมเพชร จิตรศุภกุล และผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ พบว่า แบบวัดทั้งสองมีสหสัมพันธ์กันสูงในสมรรถนะที่มีนิยามเหมือนกัน

ผลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์อารมณ์ พบว่า ตัวแปรเพศมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ เชาวน์อารมณ์และระดับสติปัญญา ตัวแปรลำดับการเกิดมีผลต่อเชาวน์อารมณ์ และระดับสติปัญญา ตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีผลต่อการอบรมเลี้ยงดู ระดับสติปัญญา เชาวน์อารมณ์ และพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีผลต่อเชาวน์อารมณ์ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูมีผลต่อระดับสติปัญญาและเชาวน์อารมณ์ ตัวแปรพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีผลต่อเชาวน์อารมณ์ และตัวแปรระดับสติปัญญามีผลต่อเชาวน์อารมณ์ สามารถสร้างเป็นโมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สร้างโมเดลเชิงสาเหตุของเขavnอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลเชิงสาเหตุของเขavnอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากภาพประกอบ 5 แสดงตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อเขavnอารมณ์ในลักษณะของโมเดลตามสมมติฐาน สามารถอธิบายเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ จากโมเดลสมมติฐาน ได้ดังนี้

1. เพศมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ เขavnอารมณ์ และระดับสติปัญญา และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเขavnอารมณ์
2. ลำดับการเกิดมีอิทธิพลทางตรงต่อเขavnอารมณ์และระดับสติปัญญา และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเขavnอารมณ์
3. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อการอบรมเลี้ยงดู ระดับสติปัญญา เขavnอารมณ์ และพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังระดับสติปัญญา มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเขavnอารมณ์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ไปยังเขavnอารมณ์
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อเขavnอารมณ์
5. การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลทางตรงต่อระดับสติปัญญาและเขavnอารมณ์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเขavnอารมณ์
6. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อเขavnอารมณ์
7. ระดับสติปัญญามีอิทธิพลทางตรงต่อเขavnอารมณ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้มีตัวแปรเพศอยู่ด้วย ผู้วิจัยจึงเลือกเฉพาะ โรงเรียนสหศึกษา เป็นกลุ่มประชากร จำนวน 89 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 36,000 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยประมาณกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 397 คน (ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2538 : 234 ; อ้างอิงมาจาก Yamane. 1967) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 406 คน ได้มาโดยการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 จากจำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร 89 โรงเรียน ใช้การสุ่มอย่างง่ายจำนวน 10 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มห้องเรียนในแต่ละโรงเรียนมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมเป็น 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

โรงเรียน	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
บางกะปิ	16	34	50
โพธิสารพิทยากร	12	22	34
พระโขนงพิทยาลัย	17	19	36
ธนบุรีวรเทพีพลารักษ์	12	19	31
เศรษฐบุตรบำเพ็ญ	28	17	45
สุวรรณารามวิทยาคม	18	25	43
เทพลีลา	9	34	43
หอวัง	19	19	38
โยธินบูรณะ	22	26	48
กุนนทีรุทธวารามวิทยาคม	12	26	38
รวมทั้งหมด	165	241	406

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดเชาวน์อารมณ์ สร้างโดยใช้แบบสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนเขียนตอบ แสดงความรู้สึกและแก้ไขสถานการณ์นั้น จำนวน 4 องค์ประกอบ รวม 20 ข้อ มีการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ ตลอดจนเครื่องมือวัดเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์แบบต่าง ๆ และกำหนดนิยาม

1.2 สร้างสถานการณ์และเกณฑ์การให้คะแนนเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์ 4 ด้าน รวม 33 ข้อ

1.3 นำแบบวัดเชาวน์อารมณ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม พร้อมทั้งความชัดเจนของภาษาที่ใช้และความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนนในระดับต่าง ๆ

1.4 นำแบบวัดเชาวน์อารมณ์ไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน

1.5 นำผลการทดลองสอบทำตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกของแบบวัดด้วยการใช้สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ได้ผลดังตาราง 10 ในภาคผนวก

1.6 คัดเลือกข้อที่มีค่าสหสัมพันธ์สูง ได้แบบวัดเชาว์อารมณ์ รวม 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.2222 ถึง 0.5022

1.7 นำแบบวัดไปทดลองสอบครั้งที่สองกับกลุ่มตัวอย่าง 127 คน นำผลที่ได้มาตรวจให้คะแนนด้วยผู้ตรวจ 2 คน คือผู้วิจัย และ ดร.อุไร จักร์ตรึงมล นำผลคะแนนมาหาความสัมพันธ์สอดคล้องของผู้ประเมิน (RAI) ได้ค่า 0.882

1.8 เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อจะอยู่ในช่วง 0 – 2 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนรวมมากหมายความว่านักเรียนมีเชาว์อารมณ์สูง และนักเรียนที่ได้คะแนนรวมน้อยหมายความว่านักเรียนมีเชาว์อารมณ์ต่ำ

ตัวอย่างข้อคำถาม

0. ถ้านักเรียนเห็นเพื่อนสนิทคนหนึ่งนั่งร้องไห้อยู่คนเดียว นักเรียนจะอย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน ถ้านักเรียนได้เข้าไปปลอบใจ พุดคุยให้คลายความเศร้าโศก

และอาสาช่วยเหลือตามกำลังความสามารถที่มี

ให้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนได้เข้าไปปลอบใจ พุดคุยให้คลายความเศร้าโศก

ให้ 0 คะแนน ถ้านักเรียนได้แต่พูดทักทาย หรือเดินหนีไปโดยไม่สนใจเพื่อน

ตัวอย่างข้อคำถาม

00. ถ้ามีเพื่อนชวนนักเรียนไปเที่ยวในวันหยุดกับเพื่อนคนอื่นที่นักเรียนไม่รู้จัก

นักเรียนจะตัดสินใจอย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน ถ้านักเรียนตัดสินใจไปเที่ยว เพื่อจะได้รู้จักกับเพื่อนใหม่ ๆ

ให้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนตัดสินใจไม่ไปเที่ยว เพราะมีเหตุผลติดขัดอื่น ๆ

ให้ 0 คะแนน ถ้านักเรียนตัดสินใจไม่ไปเที่ยว เพราะไปกับคนอื่น ๆ ที่ไม่รู้จัก

2. แบบวัดการอบรมเลี้ยงดู สร้างโดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่าแบบ 4 สเกล จำนวน 30 ข้อ โดยจะวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจ จำนวน 10 ข้อ แบบตามใจ 10 ข้อ และแบบใช้เหตุผล 10 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนเครื่องมือวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ และกำหนดนิยาม

2.2 สร้างข้อคำถามวัดการอบรมเลี้ยงดูทั้ง 3 แบบ แบบมาตรวัดประมาณค่า 4 สเกล จำนวน 46 ข้อ

2.3 นำแบบวัดการอบรมเลี้ยงดูที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม พร้อมทั้งความชัดเจนของภาษาที่ใช้

2.4 นำแบบวัดการอบรมเลี้ยงดูไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน

2.5 นำผลการทดลองสอบมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกของแบบวัดด้วยการใช้สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ได้ผลดังตาราง 11 ในภาคผนวก

2.6 คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์สูง ได้แบบวัดการอบรมเลี้ยงดู แบบละ 10 ข้อ รวม 30 ข้อ โดยแบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.4246 ถึง 0.6185 แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.4820 ถึง 0.5882 และแบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.4111 ถึง 0.6652

2.7 นำแบบวัดไปทดลองสอบครั้งที่สองกับกลุ่มตัวอย่าง 127 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจมีความเชื่อมั่น 0.7839 การอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจมีความเชื่อมั่น 0.8029 และการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลมีความเชื่อมั่น 0.8068

2.8 การให้คะแนนในแต่ละข้อจะอยู่ในช่วง 0 – 3 คะแนน ถ้านักเรียนได้คะแนนรวมสูงสุดในการอบรมเลี้ยงดูรูปแบบใด ผู้วิจัยถือว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเลี้ยงดูในรูปแบบนั้น

ตัวอย่างข้อคำถาม

- 0. ผู้ปกครองลงโทษเมื่อทำผิดโดยไม่ทราบสาเหตุ (แบบใช้อำนาจ)
- 00. เมื่ออยากได้อะไร ผู้ปกครองจะหาซื้อให้ (แบบตามใจ)
- 000. นักเรียนทำผิด ผู้ปกครองจะถามถึงสาเหตุก่อนลงโทษ (แบบใช้เหตุผล)

3. แบบวัดพฤติกรรมกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ โดยใช้แบบเปรียบเทียบคู่จำนวน 11 ข้อ ในแต่ละข้อจะมีประเภทของรายการโทรทัศน์หรือประเภทของภาพยนตร์ที่ฉายทางโทรทัศน์มาให้เป็นคู่ และให้นักเรียนเลือกประเภทรายการโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ที่อยากดูมากที่สุดเพียงรายการเดียว โดยรายการหนึ่งจะเป็นแบบมีเนื้อหาไม่รุนแรง ให้ 1 คะแนน อีกรายการหนึ่งจะเป็นรายการที่มีเนื้อหารุนแรง ให้ 0 คะแนน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และกำหนดนิยาม

3.2 สร้างข้อความวัดพฤติกรรมกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ตามนิยามที่กำหนดไว้จำนวน 11 ข้อ

3.3 นำแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องของข้อความถามกับนิยาม พร้อมทั้งความชัดเจนของภาษาที่ใช้

3.4 นำแบบวัดพฤติกรรมการเลือกรายการโทรทัศน์ไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน

3.5 นำผลการทดลองสอบตรวจให้คะแนน จากนั้นวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกของแบบทดสอบโดยใช้การทดสอบที (t-test) ได้ผลดังตาราง 12 ในภาคผนวก

3.6 คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ ได้แบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมภาพยนตร์และรายการโทรทัศน์ จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 2.35 ถึง 7.27

3.7 นำแบบวัดไปทดลองสอบครั้งที่สองกับกลุ่มตัวอย่าง 127 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่า 0.6417

3.8 การให้คะแนนในแต่ละข้อจะอยู่ในช่วง 0 – 1 คะแนน นักเรียนคนใดได้คะแนนรวมสูงหมายความว่านักเรียนคนนั้นนิยมรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาไม่รุนแรง และถ้านักเรียนคนใดได้คะแนนรวมต่ำหมายความว่านักเรียนคนนั้นนิยมรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหา
รุนแรง

ตัวอย่างข้อความถาม

0. ก. ภาพยนตร์ตลกเบาสมอง (มีเนื้อหาไม่รุนแรง)
- ข. ภาพยนตร์สยองขวัญ (มีเนื้อหารุนแรง)

4. แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว แบบมาตรวัดประมาณค่าจำนวน 4 สเกล จำนวน 15 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และกำหนดนิยาม

4.2 สร้างข้อความวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวตามนิยามที่กำหนดไว้ จำนวน 25 ข้อ

4.3 นำแบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องของข้อความถามกับนิยาม พร้อมทั้งความชัดเจนของภาษาที่ใช้

4.4 นำแบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน

4.5 นำผลการทดลองสอบตรวจให้คะแนน จากนั้นวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกของแบบทดสอบด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ได้ผลดัง

ตาราง 13 ในภาคผนวก

4.6 คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ ได้แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกรอบครีว จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.3087 ถึง 0.6194

4.7 นำแบบวัดไปทดลองสอบครั้งที่สองกับกลุ่มตัวอย่าง 127 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่า 0.9039

4.8 การให้คะแนนในแต่ละข้ออยู่ในช่วง 0 – 3 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนรวมสูงหมายความว่านักเรียนมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกรอบครีวสูง และถ้านักเรียนได้คะแนนรวมต่ำหมายความว่านักเรียนมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกรอบครีวต่ำ

ตัวอย่างข้อคำถาม

0. นักเรียนช่วยผู้ปกครองทำงานบ้าน

00. เมื่อนักเรียนทำการบ้านไม่ได้ก็จะให้ผู้ปกครองช่วย

000. นักเรียนได้รับประทานอาหารเย็นพร้อมกับผู้ปกครอง

5. แบบวัดระดับสติปัญญา เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 39 ข้อ วัดใน 3 ด้านคือ ด้านภาษา ด้านตัวเลข และด้านเหตุผล มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญา

5.2 สร้างข้อความวัดระดับสติปัญญาจำนวน 3 ด้าน คือด้านภาษา ด้านตัวเลข และด้านเหตุผล จำนวน 44 ข้อ

5.3 นำแบบวัดระดับสติปัญญาที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษา

5.4 นำแบบวัดระดับสติปัญญาที่ผ่านการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน

5.5 นำผลการทดลองสอบตรวจให้คะแนน จากนั้นวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อสอบด้วยตัวโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ CTIA ซึ่งพัฒนาโดย ดร.สุพัฒน์ สุกมลสันต์ (2538) แล้วพิจารณาค่าความยากง่ายโดยดูที่ดัชนีค่าความยากและพิจารณาค่าอำนาจจำแนกโดยดูที่สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ผลดังตาราง 14 ถึง 16 ในภาคผนวก

5.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกที่อยู่ในเกณฑ์ จะได้แบบวัดระดับสติปัญญา จำนวน 24 ข้อ แบ่งออกเป็นแบบวัดระดับสติปัญญาด้านภาษา 8 ข้อ แบบวัดสติปัญญาด้านตัวเลข 8 ข้อ และแบบวัดสติปัญญาด้านเหตุผล 8 ข้อ

5.7 นำแบบวัดไปทดลองสอบครั้งที่สองกับกลุ่มตัวอย่าง 127 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วย KR-20 ได้ค่า 0.5090

5.8 เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นได้ต่ำเกินไป ผู้วิจัยจึงได้สร้างข้อสอบเพิ่มเติมอีก 17 ข้อรวมเป็น 41 ข้อ โดยแบ่งออกเป็นแบบวัดสติปัญญาด้านภาษา 14 ข้อ แบบวัดสติปัญญาด้านตัวเลข 14 ข้อ และแบบวัดสติปัญญาด้านเหตุผล 13 ข้อ

5.9 นำแบบวัดไปทดลองสอบครั้งที่สามกับกลุ่มตัวอย่าง 195 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อสอบด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ CTIA ได้ผลดังตาราง 17 ในภาคผนวก

5.10 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ จะได้แบบวัดระดับสติปัญญา จำนวน 37 ข้อ แบ่งออกเป็นแบบวัดระดับสติปัญญาด้านภาษา 10 ข้อ คือข้อ 1 ถึงข้อ 10 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.36 ถึง 0.78 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26 ถึง 0.59 แบบวัดสติปัญญาด้านตัวเลข 14 ข้อ คือข้อ 11 ถึง 24 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.67 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.58 และแบบวัดสติปัญญาด้านเหตุผล 13 ข้อ คือข้อ 25 ถึงข้อ 37 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.64

5.11 คำนวณหาสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วย KR-20 ได้ค่า 0.7858

5.12 การให้คะแนนในแต่ละข้อ ถ้านักเรียนตอบผิดให้ 0 คะแนน และถ้านักเรียนตอบถูกให้ 1 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนรวมสูงหมายถึงนักเรียนมีระดับสติปัญญาสูง และถ้านักเรียนได้คะแนนรวมต่ำหมายถึงนักเรียนมีระดับสติปัญญาต่ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกรมสามัญศึกษา เพื่อให้บัณฑิตวิทยาลัยทำหนังสือขออนุญาตให้นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ติดต่อกับโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อบันทึกวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เตรียมเครื่องมือให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม พ.ศ.2546

5. นำเครื่องมือมาตรวจให้คะแนนเพื่อใช้ในการศึกษาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

1. คำนวณหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ CTIA ซึ่งพัฒนาโดย ดร.สุวัฒน์ สุกมลสันต์ (2538) แล้วพิจารณาค่าความยากง่ายโดยดูที่ดัชนีค่าความยากและพิจารณาค่าอำนาจจำแนกโดยดูที่สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป
2. คำนวณค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ด้วยเทคนิค 25% แล้วคำนวณหา t-test แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่ค่า t-test มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้โปรแกรม SPSS 10.0 for Windows
3. คำนวณค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเชาวน์อารมณ์ แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู โดยใช้การวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item – Total Correlation Coefficient) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยใช้โปรแกรม SPSS 10.0 for Windows
4. คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดระดับสติปัญญาด้วยสูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (KR-20)โดยใช้โปรแกรม SPSS 10.0 for Windows
5. คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) โดยใช้โปรแกรม SPSS 10.0 for Windows
6. คำนวณหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินของแบบวัดเชาวน์อารมณ์ โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน คือ ผู้วิจัย และดร.อุไร จักษ์ตรึงมล ในการตรวจให้คะแนนแบบวัดเชาวน์อารมณ์ แล้วนำผลคะแนนมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2002

การวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

1. คำนวณหาค่าความถี่และร้อยละของตัวแปรจัดกลุ่ม
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเชิงปริมาณ
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการและเชาวน์อารมณ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เนื่องจากมีตัวแปรที่เป็นประเภทจัดกลุ่ม ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสหสัมพันธ์แบบโพลีคอร์ริค (Polychoric Correlation) โดยใช้ PRELIS 2.30 ของโปรแกรม LISREL 8.30 ในการจัดเตรียมเมตริกสหสัมพันธ์

4. วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ (Causal Modeling) และคำนวณความสอดคล้องของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) โดยจะต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากค่าไคสแควร์จะอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พิจารณาค่าสถิติ ตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ Root Mean Square Residual (RMR) ควรมีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.05 Goodness of Fit Index (GFI) และ Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) ควรมีค่า สูงกว่าหรือเท่ากับ 0.90 (Kelloway, E. Kevin. 1998 : 26 - 28) ซึ่งทั้งหมดนี้จะวิเคราะห์ด้วย โปรแกรม LISREL 8.30

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานและวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Se	แทน	ตัวแปรเพศ
Or	แทน	ตัวแปรลำดับการเกิด
Sa	แทน	ตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
Iq	แทน	ตัวแปรระดับสติปัญญา
Fa	แทน	ตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว
Eq	แทน	ตัวแปรเชาวน์อารมณ์
Tv	แทน	ตัวแปรพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์
Ca	แทน	ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดู
DE	แทน	อิทธิพลทางตรงของตัวแปร (Direct Effect)
IE	แทน	อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปร (Indirect Effect)
TE	แทน	อิทธิพลรวมของตัวแปร (Total Effect)
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้จะนำเสนอเป็น 2 ตอนดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน
2. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของตัวแปรจัดกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของตัวแปรจัดกลุ่มคือเพศ ลำดับการเกิด และการอบรมเลี้ยงดู แสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ความถี่และร้อยละของตัวแปรเพศ ลำดับการเกิด และการอบรมเลี้ยงดู

ตัวแปรจัดกลุ่ม	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	165	40.64
หญิง	241	59.36
ลำดับการเกิด		
ลูกคนเดียว	84	20.69
ลูกคนโต	158	38.92
ลูกคนกลาง	34	8.37
ลูกคนสุดท้อง	130	32.02
การอบรมเลี้ยงดู		
การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจ	27	6.65
การอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ	31	7.64
การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล	338	83.25
แยกแยะไม่ได้ว่าอบรมเลี้ยงดูแบบใด	10	2.56
รวม	406	100.00

จากตาราง 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีจำนวนมากถึง 241 คน คิดเป็นร้อยละ 59.36 ส่วนเพศชายมีเพียง 165 คน คิดเป็นร้อยละ 40.64

สำหรับลำดับการเกิดนั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกคนโตมากที่สุด โดยมีจำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 38.92 รองลงมาคือลูกคนสุดท้อง มีจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 32.02 ลูกคนเดียว จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69 และลูกคนกลางมีจำนวนน้อยที่สุดคือ 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.37

และการอบรมเลี้ยงดู กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลมากที่สุด โดยมีจำนวนมากถึง 338 คน คิดเป็นร้อยละ 83.25 รองลงมาคือการอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.64 และการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจมีจำนวนน้อยที่สุดคือ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.65 ส่วนที่เหลืออีก 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.46 นั้นไม่สามารถแยกได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีการอบรมเลี้ยงดูแบบใด เนื่องจากผลคะแนนการอบรมเลี้ยงดู 2 แบบมีคะแนนสูงเท่ากัน

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเชิงปริมาณ

ผลการวิเคราะห์ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเชิงปริมาณคือฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ระดับสติปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และเชาวน์อารมณ์ แสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเชิงปริมาณคือรายได้ของครอบครัว พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ระดับสติปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และเชาวน์อารมณ์

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	SD
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว	-	3,000.00	55,000.00	16,021.20	11624.83
พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์	11	0.00	11.00	6.08	2.46
ระดับสติปัญญา	37	7.00	35.00	21.99	5.83
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว	45	8.00	43.00	28.28	6.86
เชาวน์อารมณ์	40	9.00	35.00	24.86	4.16

ตาราง 5 พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างนั้น ครอบครัวมีรายได้โดยเฉลี่ย 16,021.20 บาทต่อเดือน รายได้ต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างคือ 3,000 บาทต่อเดือน และรายได้สูงสุดคือ 55,000.00 ต่อเดือน

พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ กลุ่มตัวได้อ้างได้คะแนนเฉลี่ย 6.08 คะแนนจากคะแนนเต็ม 11 คะแนน และได้คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนและสูงสุด 11 คะแนน

ระดับสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนระดับสติปัญญาเฉลี่ย 21.99 คะแนนจากคะแนนเต็ม 37 คะแนน และได้คะแนนต่ำสุด 7 คะแนนและสูงสุด 35 คะแนน

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวโดยเฉลี่ย 28.28 คะแนนจากคะแนนเต็ม 45 คะแนน และได้คะแนนต่ำสุด 8 คะแนนและสูงสุด 43 คะแนน

เชาวน์อารมณ์ กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเชาวน์อารมณ์เฉลี่ย 24.86 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน และได้คะแนนต่ำสุด 9 คะแนนและสูงสุด 35 คะแนน

1.3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับเชาวน์อารมณ์
ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับเชาวน์อารมณ์ แสดงอยู่ในรูปของเมตริกสหสัมพันธ์ดังตาราง 6

ตาราง 6 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	Se	Or	Sa	Tv	Iq	Fa	Eq	Ca
Se	1.000							
Or	-0.043	1.000						
Sa	-0.074	-0.061	1.000					
Tv	0.640	-0.033	0.025	1.000				
Iq	-0.145	0.033	0.337	-0.036	1.000			
Fa	0.189	-0.027	0.279	0.078	0.166	1.000		
Eq	-0.130	0.023	0.086	0.000	0.077	0.124	1.000	
Ca	0.203	-0.023	0.172	0.046	0.231	0.521	0.157	1.000
$\bar{X}$	0.000	0.000	15964.159	6.063	22.030	28.386	24.891	0.000
SD	1.000	1.000	11728.086	2.455	5.854	6.847	4.178	1.000

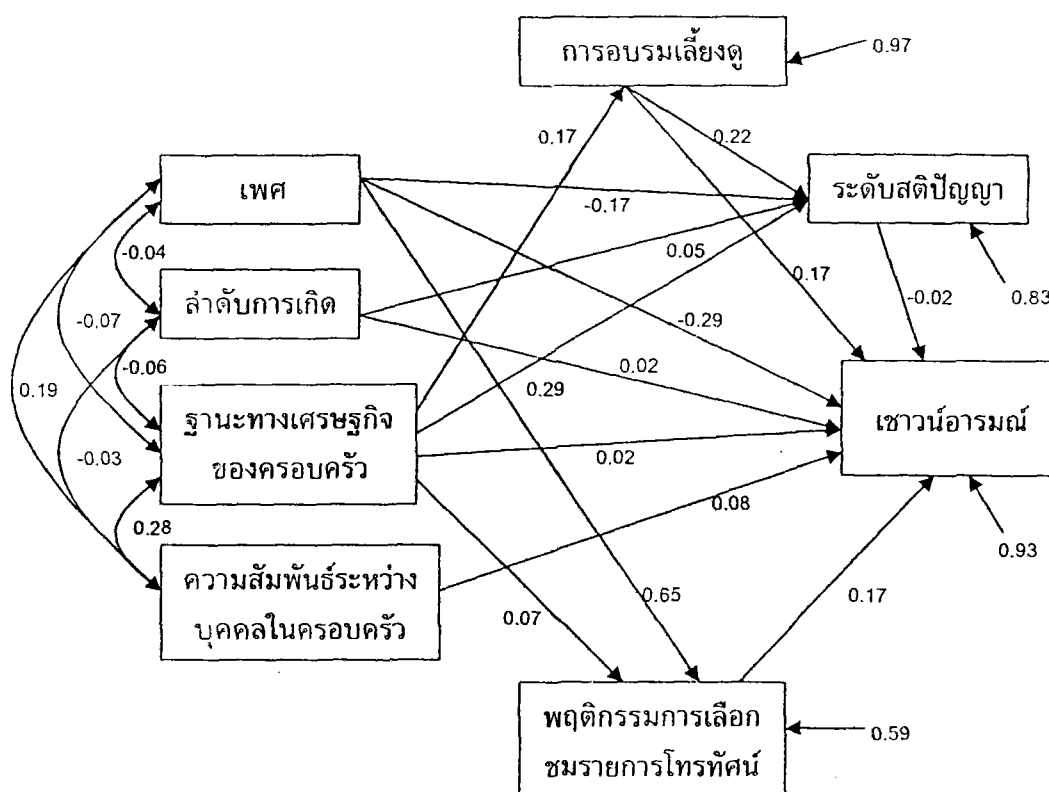
จากตาราง 6 พบว่า ตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ เพศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ($r = 0.640$) รองลงมาคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการอบรมเลี้ยงดู ($r = 0.521$) และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับสติปัญญา ($r = 0.337$) เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับเชาวน์อารมณ์ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ทางลบกับเชาวน์อารมณ์ ($r = -0.130$) รองลงมาคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์

ทางบวกกับเชาวน์อารมณ์ ($r = 0.124$) และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเชาวน์อารมณ์ ($r = 0.086$)

2. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุตามสมมติฐาน

จากโมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมมติฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ความกลมกลืนที่ได้ระบุไว้ พบว่า โมเดลสมมติฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยได้ค่าไคสแควร์ 115.99 ($p = 0.0$) ค่า RMR เท่ากับ 0.092 ค่า GFI เท่ากับ 0.93 และค่า AGFI เท่ากับ 0.69 ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในภาพประกอบ 6 และตาราง 7



ภาพประกอบ 6 โมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ก่อนปรับ)

ตาราง 7 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อ
ตัวแปรภายใน และอิทธิพลของตัวแปรภายในด้วยตัวเอง จากการวิเคราะห์โมเดลตาม
สมมติฐาน

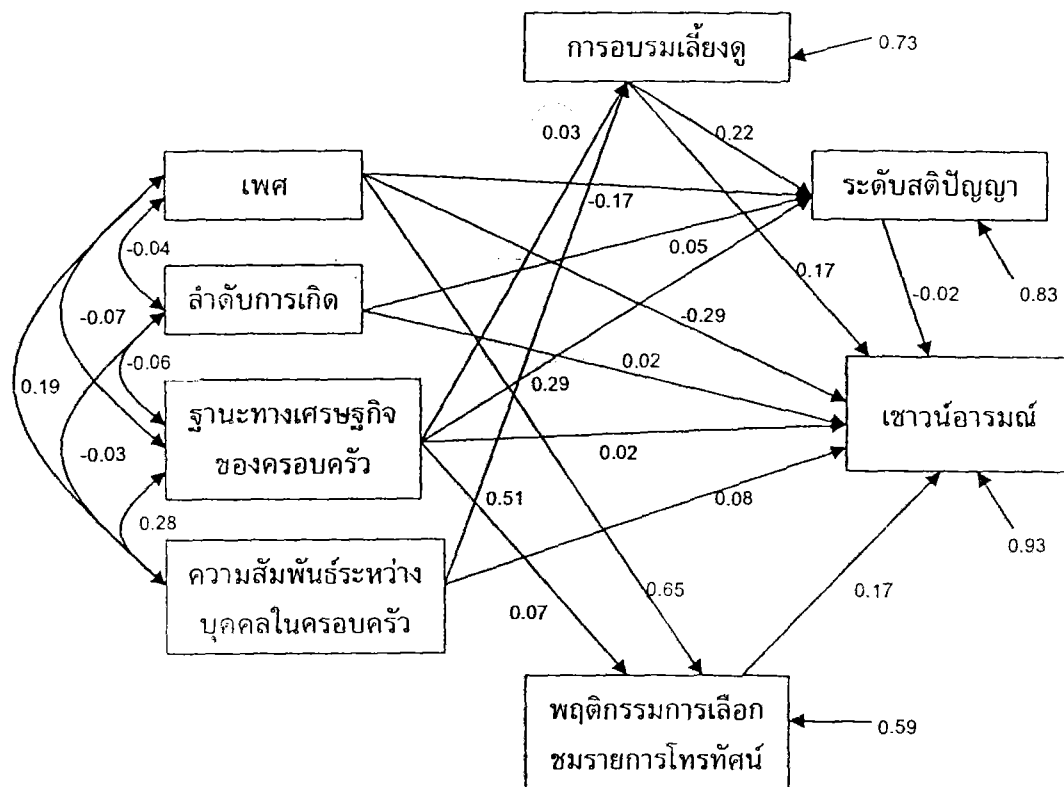
ตัวแปร	Tv			Iq			Ca			Eq		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Se	0.65**		0.65**	-0.17**		-0.17**				-0.29**	0.11**	-0.18**
Or				0.05		0.05				0.02	0.00	0.02
Sa	0.07		0.07	0.29**	0.04**	0.33**	0.17**		0.17**	0.02	0.04	0.06
Fa										0.08		0.08
Tv										0.17**		0.17**
Iq										-0.02		-0.02
Ca				0.22**		0.22**				0.17**	0.00	0.17**

** p < .01

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเขาน้ำร้อนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นี้ พบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากที่สุด และโมเดลที่ได้จะต้องมีความเป็นไปได้และสามารถอธิบายได้อย่างสมเหตุสมผล โดยผู้วิจัยพิจารณาจากความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปรและพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับโมเดล (Modification Indices) ซึ่งได้จากการวิเคราะห์โมเดลมาใช้เป็นเกณฑ์ในการปรับโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากยิ่งขึ้น

2.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุปรับครั้งที่ 1

ในการปรับโมเดลนั้น ผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการปรับโมเดลในเมตริกแกมมา ซึ่งเป็นเมตริกอิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน โดยพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับโมเดลที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งแรก โดยได้เพิ่มเส้นอิทธิพลขึ้นมาอีกเส้นหนึ่ง ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวกับการอบรมเลี้ยงดู ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลทางบวกต่อการอบรมเลี้ยงดูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งโมเดลที่ปรับใหม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยได้ค่าไคสแควร์ 16.17 ($p = 0.024$) ค่า RMR เท่ากับ 0.025 ค่า GFI เท่ากับ 0.99 และค่า AGFI เท่ากับ 0.95 ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในภาพประกอบ 7 และตาราง 8



ภาพประกอบ 7 โมเดลเชิงสาเหตุของเซวานอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปรับครั้งที่ 1)

ตาราง 8 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรภายใน และอิทธิพลของตัวแปรภายในด้วยตัวเอง จากการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐาน (ปรับครั้งที่ 1)

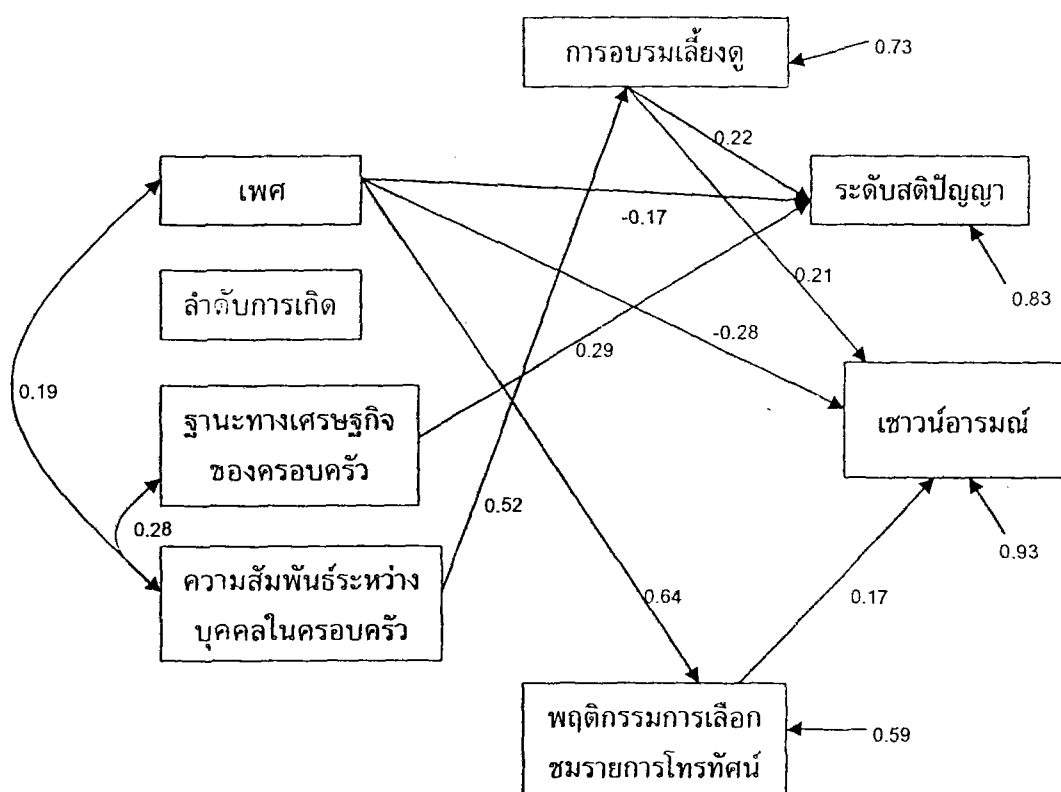
ตัวแปร	Tv			Iq			Ca			Eq		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Se	0.65**		0.65**	-0.17**		-0.17**				-0.29**	0.11**	-0.18**
Or				0.05		0.05				0.02	0.00	0.02
Sa	0.07		0.07	0.29**	0.01	0.30**	0.03		0.03	0.02	0.01	0.03
Fa					0.11**	0.11**	0.51**		0.51**	0.08	0.09**	0.16**
Tv										0.17**		0.17**
Iq										-0.02		-0.02
Ca				0.22**		0.22**				0.17**	0.00	0.17**

** p < .01

ผลจากการเพิ่มเส้นอิทธิพลระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวกับการอบรมเลี้ยงดู ทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เส้นอิทธิพลบางเส้นในโมเดลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเลือกพิจารณาตัดเส้นอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญออก นั่นคือระดับสติปัญญามีอิทธิพลต่อเขาวนอารมณ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ลำดับการเกิดมีอิทธิพลต่อเขาวนอารมณ์และระดับสติปัญญาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลต่อเขาวนอารมณ์ พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และการอบรมเลี้ยงดูอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อเขาวนอารมณ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุครั้งที่ 2

หลังจากได้ตัดเส้นอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญออกแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยได้ค่าไคสแควร์ 23.01 ($p = 0.190$) ค่า RMR เท่ากับ 0.030 ค่า GFI เท่ากับ 0.99 และค่า AGFI เท่ากับ 0.97 โดยโมเดลที่ปรับเปลี่ยนนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในภาพประกอบ 8 และตาราง 9



ภาพประกอบ 8 โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ครั้งที่ 2)

ตาราง 9 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อ
ตัวแปรภายใน และอิทธิพลของตัวแปรภายในด้วยตัวเอง จากการวิเคราะห์โมเดลตาม
สมมติฐาน (ปรับครั้งที่ 2)

ตัวแปร	Tv			Iq			Ca			Eq		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
Se	0.64**		0.64**	-0.17**		-0.17**				-0.28**	0.11**	-0.17*
Or												
Sa				0.29**		0.29**						
Fa					0.11**	0.11**	0.52**		0.52**		0.11**	0.11**
Tv										0.17**		0.17**
Iq												
Ca				0.22**		0.22**				0.21**		0.21**

** p < .01

ภาพประกอบ 8 เป็นโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยอิทธิพลระหว่างตัวแปรภายนอกกับตัวแปรภายในมีดังนี้

1. ตัวแปรเพศมีอิทธิพลลบต่อระดับสติปัญญา (-0.17) มีอิทธิพลลบต่อเขาวนอารมณ์ (-0.28) มีอิทธิพลบวกต่อพฤติกรรมกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ (0.64) และมีอิทธิพลบวกทางอ้อมผ่านพฤติกรรมกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ไปยังเขาวนอารมณ์ (0.11)
2. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลบวกต่อระดับสติปัญญา (0.29)
3. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลบวกต่อการอบรมเลี้ยงดู (0.52) และมีอิทธิพลบวกทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังเขาวนอารมณ์ (0.11) และมีอิทธิพลบวกทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังระดับสติปัญญา (0.11)

ส่วนอิทธิพลระหว่างตัวแปรภายในด้วยกันมีดังนี้

4. การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลบวกต่อระดับสติปัญญา (0.22) และมีอิทธิพลบวกกับเขาวนอารมณ์ (0.21)
5. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีอิทธิพลบวกต่อเขาวนอารมณ์ (0.17)

จากโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า ตัวแปรทุกตัวร่วมกันพยากรณ์เขาวนอารมณ์ได้ร้อยละ 8 ดังนั้นโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้ยังไม่สมบูรณ์และไม่อาจยอมรับได้ เพราะอาจมีกลุ่มตัวแปรอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการวิจัยส่งผลต่อเขาวนอารมณ์มากกว่ากลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีสมมติฐานการวิจัยเป็นการสร้างโมเดลเชิงสาเหตุของเชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

1. เพศมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ เชาวน์อารมณ์ และระดับสติปัญญา และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเชาวน์อารมณ์
2. ลำดับการเกิดมีอิทธิพลทางตรงต่อเชาวน์อารมณ์และระดับสติปัญญา และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเชาวน์อารมณ์
3. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อการอบรมเลี้ยงดู ระดับสติปัญญา เชาวน์อารมณ์ และพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังระดับสติปัญญา มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเชาวน์อารมณ์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ไปยังเชาวน์อารมณ์
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อเชาวน์อารมณ์
5. การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลทางตรงต่อระดับสติปัญญาและเชาวน์อารมณ์ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับสติปัญญาไปยังเชาวน์อารมณ์
6. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อเชาวน์อารมณ์
7. ระดับสติปัญญา มีอิทธิพลทางตรงต่อเชาวน์อารมณ์

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรจำนวน 10 โรงเรียน และสุ่มห้องเรียนโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 406 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบเชาวน์อารมณ์ สร้างโดยใช้แบบสร้างสถานการณ์และให้นักเรียนเขียนตอบแสดงความรู้สึกและแก้ไขสถานการณ์นั้น จำนวน 20 ข้อ มีการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. แบบวัดการอบรมเลี้ยงดู สร้างโดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่าแบบ 4 สเกล จำนวน 30 ข้อ โดยจะวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจ จำนวน 10 ข้อ แบบตามใจ 10 ข้อ และแบบใช้เหตุผล 10 ข้อ
3. แบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ โดยใช้แบบเปรียบเทียบคู่จำนวน 10 ข้อ ในแต่ละข้อจะมีประเภทของรายการโทรทัศน์หรือประเภทของภาพยนตร์ที่ฉายทางโทรทัศน์มาให้เป็นคู่ และให้นักเรียนเลือกประเภทของรายการโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ที่อยากดูมากที่สุดเพียงรายการเดียว โดยรายการหนึ่งจะเป็นแบบมีเนื้อหาไม่รุนแรง ให้ 1 คะแนน อีกรายการหนึ่งจะเป็นรายการที่มีเนื้อหารุนแรง ให้ 0 คะแนน
4. แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว แบบมาตรวัดประมาณค่าจำนวน 4 สเกล จำนวน 15 ข้อ
5. แบบวัดระดับสติปัญญา เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 37 ข้อ วัดใน 3 ด้านคือ ด้านภาษา ด้านตัวเลข และด้านเหตุผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

1. คำนวณหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อสอบ CTIA ซึ่งพัฒนาโดย ดร.สุวัฒน์ สุกมลสันต์ (2538)
2. คำนวณค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ด้วยเทคนิค 25% แล้วคำนวณหา t-test
3. คำนวณค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเชาวน์อารมณ์ แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู โดยใช้การวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item – Total Correlation Coefficient)

4. คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดระดับสติปัญญาด้วยสูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 (KR-20)
5. คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว และแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient)
6. คำนวณหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินของแบบวัดเชาว์อารมณ์ โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน คือ ผู้วิจัย และดร.อุไร จักษตรมงคล ในการตรวจให้คะแนนแบบวัดเชาว์อารมณ์ แล้วนำผลคะแนนมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI)

การวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

1. คำนวณหาค่าความถี่และร้อยละของตัวแปรจัดกลุ่ม
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเชิงปริมาณ
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการและเชาว์อารมณ์ โดยใช้สหสัมพันธ์โพลีคอร์ริล (Polychoric Correlation)
4. วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ (Causal Modeling)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากที่สุด สำหรับลำดับการเกิดนั้นเป็นลูกคนโตมากที่สุด รองลงมาคือลูกคนสุดท้อง ลูกคนเดียว และลูกคนกลางมีจำนวนน้อยที่สุด ส่วนการอบรมเลี้ยงดู กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลมากที่สุด รองลงมาคือการอบรมเลี้ยงดูแบบตามใจ และการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจมีจำนวนน้อยที่สุด

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวนั้น ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้โดยเฉลี่ย 16,021.20 บาทต่อเดือน มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ 6.08 คะแนน และได้คะแนนเฉลี่ยระดับสติปัญญา 21.99 คะแนน ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวนั้นได้ 28.28 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของเชาว์อารมณ์ได้ 24.86 คะแนน

ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า ตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุดคือ เพศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ รองลงมาคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการอบรมเลี้ยงดู และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับสติปัญญา

เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับเขาวนอารมณ์ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ทางลบกับเขาวนอารมณ์ รองลงมาคือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเขาวนอารมณ์ และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเขาวนอารมณ์

2. ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลสมมติฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลสมมติฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากที่สุด โดยได้เพิ่มเส้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวกับการอบรมเลี้ยงดู ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลทางบวกต่อการอบรมเลี้ยงดูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งโมเดลที่ปรับใหม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ยังมีเส้นอิทธิพลบางเส้นในโมเดลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเลือกพิจารณาตัดเส้นอิทธิพลที่ไม่มีนัยสำคัญออก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยโมเดลที่ปรับใหม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี โดยอิทธิพลระหว่างตัวแปรภายนอกกับตัวแปรภายในมีดังนี้

1. ตัวแปรเพศมีอิทธิพลลบต่อระดับสติปัญญา มีอิทธิพลลบต่อเขาวนอารมณ์ มีอิทธิพลบวกต่อพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และมีอิทธิพลบวกทางอ้อมผ่านพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ไปยังเขาวนอารมณ์
 2. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลบวกต่อระดับสติปัญญา
 3. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลบวกต่อการอบรมเลี้ยงดู และมีอิทธิพลบวกทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังเขาวนอารมณ์ และมีอิทธิพลบวกทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังระดับสติปัญญา
- ส่วนอิทธิพลระหว่างตัวแปรภายในด้วยกันมีดังนี้
4. การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลบวกต่อระดับสติปัญญา และมีอิทธิพลบวกกับเขาวนอารมณ์
 5. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีอิทธิพลบวกต่อเขาวนอารมณ์

จากโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า ตัวแปรทุกตัวร่วมกันพยากรณ์เขาวนอารมณ์ได้ร้อยละ 8 ดังนั้นโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นจากการวิจัยในครั้งนี้ยังไม่สมบูรณ์และไม่อาจยอมรับได้ เพราะอาจมีกลุ่มตัวแปรอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการวิจัยส่งผลต่อเขาวนอารมณ์มากกว่ากลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

อภิปรายผล

1. ตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 โดยเพศชายคะแนนเฉลี่ยของระดับสติปัญญาสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของเฟิร์นแฮม และคนอื่น (Furnham and Others, 2002) ที่พบว่าเพศชายมีพหุปัญญาสูงกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โคแกน (ศึกษา พาหะมาก. 2532 : 19 ; อ้างอิงมาจาก Kogan. 1956 : 107) ที่ได้ศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับแนวความคิด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการด้านการคิดหาเหตุผลของเด็กนั้น นักเรียนชายสามารถคิดได้อย่างสมเหตุสมผลว่านักเรียนหญิง และปราณี สุทธิพงษ์ (2511 : 66) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพสมองด้านภาษาและตัวเลขของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความสามารถทางสมองของหญิงและชายแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยในระดับประถมศึกษา แต่ในระดับมัศึกษานั้น เพศหญิงมีความสามารถทางภาษาดีกว่าเพศชาย ส่วนเพศชายมีความสามารถด้านตัวเลขสูงกว่าเพศหญิง

ตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 โดยเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเพศหญิงหมายความว่าเพศชายนิยมรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหารุนแรงมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชาติ คีลน้อย (2528) ที่พบว่าตัวแปรเพศมีส่วนสำคัญในการจำแนกความแตกต่างของกลุ่มนักเรียนที่เลือกชมรายการโทรทัศน์เป็นประเภทต่าง ๆ ส่วน ชอย (วันชาติ คีลน้อย. 2528 ; อ้างอิงมาจาก Choi. 1975 : 6746A) ที่พบว่าความชอบในการเลือกชมโทรทัศน์มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเพศ นอกจากนี้ งานวิจัยของแบกกาเล (วันชาติ คีลน้อย. 2528 ; อ้างอิงมาจาก Baggalay. 1980 : 146) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของผู้ชมโดยให้นักเรียนชาย 20 คน และหญิง 20 คน ดูรายการข่าวที่จัดทำขึ้น ผลสรุปว่า เพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนทำให้ความคิดเห็นในการชมโทรทัศน์แตกต่างกัน และงานวิจัยของ เอ็ดเวิร์ด ปาล์มเมอร์ (วันทนี ฤทธิคุปต์. 2528 ; อ้างอิงมาจาก Edward Palmer. 1977 : 95 - 100) พบว่า รสนิยมและความสนใจในการชมรายการโทรทัศน์ของเด็กโตระหว่างชายกับหญิงจะแตกต่างกัน

ตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1 โดยเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยของเชาวน์อารมณ์สูงกว่าเพศหญิง ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับ คุณธรรม ศัลยพงษ์ (ญาดา หลาวเพชร. 2544 : 51 ; อ้างอิงมาจาก คุณธรรม ศัลยพงษ์. 2542) พบว่า นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมีความมั่นคงทางอารมณ์ไม่แตกต่างกัน แต่สอดคล้องกับคมเพชร จัตุรศุกุล และผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2544 : 62) ที่ได้เปรียบเทียบคะแนนเชาวน์อารมณ์ของวัยรุ่นเพศชายและหญิงพบว่า ทุกองค์ประกอบของเชาวน์อารมณ์และโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ โตโต้และคนอื่น (Toto and Others. 1996) ทาเปีย (Tapia. 1999) ซูทาร์โซ (ลักขณา แพทยานันท์. 2543 ; อ้างอิงมาจาก Sutarso. 1998) และวีรวัดณ์ ปันนิตามัย

และอุสา สุทธิสาคร (วีรวัดน์ ปันนิตามัย. 2542 : 118) ได้ศึกษาพบว่าเพศมีผลต่อเชาวน์
 อารมณ์ แต่ไม่สอดคล้องตรงที่ผลจากการวิจัยพบว่า เพศหญิงมีเชาวน์อารมณ์โดยรวมสูงกว่าเพศ
 ชาย ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า เพศชายมีเชาวน์อารมณ์สูงกว่าเพศหญิงในด้าน
 การรับรู้และการแสดงอารมณ์ของตนเอง และความมีมนุษยสัมพันธ์ ส่วนเพศหญิงมีเชาวน์อารมณ์
 สูงกว่าเพศหญิงชายในด้านการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น และการสร้างแรงจูงใจและ
 เสริมสร้างภาวะอารมณ์ของตน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสเติร์น (Stein. 1997) ที่พบว่า เพศ
 ชายมีความสามารถในการรับรู้และควบคุมอารมณ์ของตนเองสูงกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงมี
 ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรามากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับงานวิจัยของบาร์ออน
 (Goleman. 1998 : 318 ; citing Bar-on. 1997) ที่พบว่า เพศชายสามารถปรับตัวและเข้ากับผู้อื่น
 ได้ดีกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงมีความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจผู้อื่นได้ดีกว่าเพศชาย

2. ลำดับการเกิดไม่มีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ
 2 ที่ว่าลำดับการเกิดมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา และขัดแย้งกับงานวิจัยของ เฟฟท์ส (Pfouts.
 1978) ที่ได้ศึกษาพบว่าเด็กที่เกิดหลังมีคะแนนเชาวน์ปัญญาดีกว่าเด็กที่เกิดก่อน แต่สอดคล้องกับ
 ผลการวิจัยของสคูนโอเวอร์ (Schoonover. 1959) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับเชาวน์
 ปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับลำดับที่การเกิด โดยได้ศึกษาพี่น้องที่มีอายุใกล้เคียงกัน 64 คู่
 ผลการวิจัยพบว่าไม่พบความแตกต่างระหว่างพี่น้องในเรื่องของระดับเชาวน์ปัญญาและผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียน และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างลำดับการเกิดกับเชาวน์ปัญญาและผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียน และยังสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ของสุกเสนตรา (อรสา จรูญธรรม. 2527 : 25 ;
 อ้างอิงมาจาก Sukhendra. 1966) พบว่าลำดับที่การเกิดของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับ
 เชาวน์ปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ลำดับการเกิดไม่มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์และยังไม่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านระดับ
 สติปัญญาไปยังเชาวน์อารมณ์ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 2 แต่สอดคล้องกับผล
 การวิจัยของ ศศิวิมล โสภณพันธ์ (2522 : 51) ที่ได้ศึกษาเรื่องลำดับการเกิดกับการปรับตัวของ
 บุตรคนแรก พบว่า บุตรคนแรก คนกลาง และคนสุดท้าย มีปัญหาในการปรับตัวไม่แตกต่างกัน
 และสุกัญญา กุลอึ้ง (2523 : 40) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เหมาะสมใน
 การแสดงออก และการอบรมเลี้ยงดูตามการรายงานของตนเอง ซึ่งพบว่านักศึกษาที่เป็นบุตรคน
 แรก คนกลาง และคนสุดท้าย มีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการแสดงออกไม่แตกต่างกัน นั้น
 หมายความว่าลำดับการเกิดแต่เพียงอย่างเดียวไม่มีผลทำให้ความสัมพันธ์ในครอบครัว
 ความสัมพันธ์ในสังคม ความมั่นคงทางอารมณ์ การปรับตัวให้เข้ากับความเป็นจริง การเป็นผู้นำ
 แตกต่างกัน แต่อาจจะขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ นอกเหนือไปจากลำดับการเกิดของบุคคล
 (นิภาพรรณ โสมนะพันธ์. 2525 : 116)

3. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดู และไม่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังระดับสติปัญญา ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 3

ผู้วิจัยจึงแบ่งฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำ ปานกลางและสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในทุกระดับฐานะทางเศรษฐกิจ (กลุ่มตัวอย่าง 338 คน หรือคิดเป็น 90% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) รายงานว่าตนเองได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล ส่วนการอบรมเลี้ยงดูอีกสองแบบที่เหลือนั้น กลุ่มตัวอย่างในทุกระดับฐานะทางเศรษฐกิจรายงานว่าตนเองได้รับการอบรมแบบใช้อำนาจและแบบตามใจ (กลุ่มตัวอย่าง 27 คน และ 32 คน หรือคิดเป็นแบบละ 5% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด) นั่นคือไม่ว่าผู้ปกครองจะมีฐานะทางเศรษฐกิจระดับใดก็จะเลี้ยงดูลูกแบบใช้เหตุผลกันทั้งนั้น ดังที่จรรยา สุวรรณทัต (2524 : 10 – 11) ได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยหลายชิ้นที่ทำในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็ก พบว่าในบรรดาครอบครัวที่อยู่ในเมืองก็ดีและชนบทก็ดี จะมีแบบฉบับการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่แสดงถึงความยืดหยุ่นและความอบอุ่นเป็นอย่างมาก ดังเช่นงานวิจัยเรื่องอิทธิพลของสังคมต่อพัฒนาการเด็กในชนบทภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคใต้ ล้วนแต่แสดงให้เห็นว่าในแต่ละหมู่บ้านต่างได้รับความเอาใจใส่เลี้ยงดูจากครอบครัวอย่างอบอุ่นตลอดวัยก่อนเรียน และแม้ว่าเด็กบางรายจะอยู่ในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำก็ตาม ทว่าความสัมพันธ์อันใกล้ชิดระหว่างเด็กกับพ่อแม่และสมาชิกในครอบครัวก็ได้พลอยกระทบกระเทือนไปด้วยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านต่าง ๆ ใช้วิธีการฝึกอบรมบุตรด้วยวิธีที่อาจกล่าวโดยส่วนรวมได้ว่าอยู่ในลักษณะที่ไม่เข้มงวดขณะเดียวกันก็ไม่ประคับประคองจนเกินไป เด็กได้รับการฝึกอบรมให้รู้จักช่วยเหลือตัวเองเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ตลอดจนได้เรียนรู้คุณธรรมต่าง ๆ ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ความเมตตากรุณา ความไม่ก้าวร้าว และการเคารพนับถือเชื่อฟังพ่อแม่และผู้ใหญ่อื่น ๆ ทั้งโดยการสอนของพ่อแม่และการได้ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อของบรรพบุรุษ

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไรวรรณ หงษ์เหมือน (2521) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเขาวนปัญญากับตรรกะโกชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานรับเลี้ยงเด็ก ในกรุงเทพมหานคร และพบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาสูงจะมีภาวะโกชนาการดีกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาต่ำ และภาวะโกชนาการที่แตกต่างกันจะทำให้เขาวนปัญญาแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพล ดันสกุล (2521) ที่พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวที่ต่างกันมีผลทำให้สติปัญญาและความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กก่อนวัยเรียนต่างกัน ส่วน แบรดเวย์ (วรรณงาม รุ่งพิสุทธิพงษ์. 2522 : 54 ; อ้างอิงมาจาก Bradway. 1945 : 107) ที่พบว่าสติปัญญามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

โดยให้เหตุผลว่า บิดามารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูง ส่วนมากมีโอกาและความสามารถในการให้การสนับสนุนด้านกำลังทรัพย์ การให้ความรู้และชี้แนะแนวทางให้เด็กแสวงหาประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่าง ๆ อันจะช่วยเพิ่มพูนสติปัญญาได้มากกว่าเด็กที่บิดามารดามีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับต่ำ ซึ่งนอกจากจะขาดแคลนทุนทรัพย์ ขาดโอกาส ตลอดจนคำแนะนำที่ดีในการหาประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาสติปัญญาให้ดีขึ้น

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์ และยังไม่มียิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านระดับสติปัญญาไปยังเชาวน์อารมณ์ ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 3 และขัดแย้งกับงานวิจัยของ สปริงเกอร์ (นิภาพรณ โสมนะพันธุ์, 2525 : 118 ; อ้างอิงมาจาก Springer, 1958 : 321 – 328) พบว่า ความมั่นคงทางอารมณ์ของเด็กมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัว กล่าวคือ เด็กที่มาจากบ้านที่ยากจน มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำจะเป็นคนที่ปรับตัวไม่ดี และมีอารมณ์ไม่มั่นคง ด้วยเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าตัวแปรที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์ก็คือการอบรมเลี้ยงดูนั่นเอง ไม่ว่าครอบครัวจะยากจนหรือร่ำรวยเพียงใด รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูจะไม่แตกต่างกันมากนัก ดังที่ จรรยา สุวรรณทัต (2524 : 10 – 11) ได้ศึกษางานวิจัยหลายชิ้นในประเทศไทยพบว่า ครอบครัวไทยไม่ว่าจะยากดีมีจนอย่างไร โดยส่วนใหญ่จะฝึกให้เด็กรู้จักช่วยตัวเอง รู้จักเล่นร่วมกับเด็กวัยเดียวกัน รู้จักสังคมนอกบ้าน ตั้งแต่ยังเล็ก ๆ ตลอดจนฝึกให้เด็กได้เรียนรู้คุณธรรมต่าง ๆ เช่น ความเมตตา กรุณา ไม่ก้าวร้าว และการเคารพนับถือเชื่อฟังพ่อแม่และผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังสอนให้รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ และความเชื่อของบรรพบุรุษ

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการเลือกชมรายการโทรทัศน์ และยังไม่มียิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านพฤติกรรมและการเลือกชมรายการโทรทัศน์ไปยังเชาวน์อารมณ์ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 3 นั่นคือ เด็กวัยนี้จะเป็นเด็กที่เพื่อนมีความสำคัญมาก การได้รับการยอมรับจากเพื่อนวัยเดียวกันจึงนับเป็นสิ่งที่สำคัญอันดับแรก เด็กที่ปรับตัวเข้ากับเพื่อนไม่ได้หรือไม่มีเพื่อนจะมีปัญหาทางอารมณ์และมีผลต่อการปรับตัวทางสังคมในระยะต่อไป ดังนั้นเพื่อนจึงมีบทบาทในวัยนี้มากที่สุด ไม่ว่าเด็กจะมีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นอย่างไร เด็กซึ่งเป็นสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่มนั้นจะยอมรับรูปแบบของสื่อมวลชนตามที่กลุ่มของตนรับเข้ามา และสมาชิกในกลุ่มก็จะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน นอกจากนั้นยังพยายามประพฤติปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ในลักษณะที่เหมือนกัน เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน (วันชาติ คีลน้อย, 2528 : 59 ; อ้างอิงมาจาก Hyman, 1973 : 53)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 4 และขัดแย้งกับงานวิจัยของวีรวัดน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร (วีรวัดน์ ปันนิตามัย, 2542 : 119) ที่ได้ศึกษาพบว่าความสัมพันธ์กับบิดามารดา มีผลต่อเชาวน์อารมณ์ในด้านความเอื้ออาทร การมีแรงจูงใจที่ดี การควบคุมอารมณ์ของตนเอง และทักษะทางสังคม ทั้งนี้เพราะว่าในสังคมเมืองอย่างกรุงเทพมหานคร ครอบครัวโดยส่วนใหญ่มักเป็น

ครอบครัวเดี่ยว หรือมีเฉพาะพ่อแม่และลูกเท่านั้น และผู้เป็นพ่อแม่ย่อมต้องการเลี้ยงดูให้ลูกมีอนาคตที่ดีต่างก็ต้องดิ้นรนทำมาหากิน ทำงานหาเงินเพื่ออนาคตของลูก ทำให้ความสัมพันธ์ในครอบครัวห่างเหินไปบ้าง แต่ผู้เป็นพ่อแม่เองใช้เหตุใช้ผลอธิบายให้ลูกเข้าใจ นอกจากนี้ เทคโนโลยีการสื่อสารยังมีบทบาทต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว โดยการใช้อินเทอร์เน็ตมีถามไถ่กันหรือส่งข้อความถึงกันเมื่อต้องการ จึงทำให้ลูกรู้สึกอบอุ่นเสมือนอยู่ใกล้ชิดพ่อแม่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อการอบรมเลี้ยงดู และมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านการอบรมเลี้ยงดูไปยังเยาวชนอารมณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนันภรณ์ ลักษณะมีพิเชษฐ์ (2545 : 55) ที่ได้ศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมในครอบครัวที่ดีจะก่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกันกับบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลต่อเยาวชนอารมณ์ นั้นคือบิดามารดาเลี้ยงดูบุตรด้วยความรัก ความเข้าใจ มีเหตุผลและให้อิสระ มีความเสมอภาคกันในครอบครัว มีการทำกิจกรรมร่วมกัน แสดงความคิดเห็นร่วมกัน บิดามารดาให้การยอมรับให้การส่งเสริมสนับสนุนแก่บุตร ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำแก่บุตร ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวที่ดีประกอบกับการอบรมเลี้ยงดูที่เต็มไปด้วยความเข้าใจ มีเหตุผล ให้เกียรติซึ่งกันและกันย่อมส่งผลให้บุตรมีความอบอุ่น กล้าแสดงออก มีพัฒนาการทางอารมณ์ที่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข และในทางกลับกันถ้าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวไม่ดี พ่อแม่เข้มงวดกับลูกมากเกินไปทำให้เกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความเป็นอิสระ การเลือกคบเพื่อน บุคลิกภาพ การศึกษา ซึ่งความขัดแย้งทั้งหลายจะช่วยให้เด็กมีอารมณ์รุนแรง ขาดความสุขและรู้สึกตนเองมีความผิด จะข่มใจให้สงบหรือควบคุมสติของตนเองไว้ไม่ค่อยได้ บางคนจะมีความรู้สึกเกลียด โกรธแค้น มีความต้องการที่จะแค้นหรือแสดงอาการต่อต้านอย่างรุนแรง (นรา สมประสงค์. 2520 : 10)

5. การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลต่อระดับสติปัญญา ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพล ต้นสกุล (ประมวลผลงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กไทย. 2526 ; อ้างอิงมาจาก เฉลิมพล ต้นสกุล. 2521) พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแตกต่างกันจะมีสติปัญญาและความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างเด่นชัด นอกจากนี้ผลการศึกษาของ ดวงกมล คงเมือง (2533) ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบทางครอบครัวต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงดูด้วยความเข้าใจและให้อิสระจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด รองลงมาคือเด็กที่ถูกเลี้ยงแบบเข้มงวดกวดขัน ส่วนเด็กที่ถูกเลี้ยงดูแบบละเลยจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำสุด ส่วนรอยพิมพ์ อิสระพงศ์พันธ์ (2535) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล แบบการฝึกฝนระเบียบวินัยในตนเอง และแบบให้ความรักความอบอุ่น มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้

อัจฉรา สุขารมณ และอรพินทร ชูชม (2530) ได้ศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบมีเหตุผลมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยและแบบเข้มงวดกวดขันมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ สอดคล้องกับเพ็ญศรี คมสาคร (2533 : 49) ได้กล่าวว่า การอบรมเลี้ยงดูบุตรแบบเข้มงวดนี้เด็กจะไม่ได้รับอิสระเท่าที่ควร ต้องอยู่ในระเบียบวินัยของบิดามารดา บิดามารดาจะชอบก้าวก่ายเรื่องส่วนตัวของลูก ควบคุมดูแลทุกอย่าง ทำให้เด็กหมดอิสระภาพในการที่จะคิดต่าง ๆ มักจะทำให้เด็กมีพัฒนาทางการสติปัญญาช้า ผลที่ตามมาคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็จะต่ำตามไปด้วย ส่วน กุตวิน วัตสัน (กมลนันท์ รังสยธร. 2543 : 20 ; อ้างอิงมาจาก Goodwin Watson. 1967 : 237) พบว่า เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบตามใจนั้นจะเป็นคนที่มีลักษณะเห็นแก่ตัว ไม่มีความเกรงใจ และเรียกร้องจากผู้อื่นอย่างมาก ย่อมส่งผลต่อการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กด้วยเช่นกัน

การอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลต่อเยาวชนอารมณ์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซาปิโร (อัจฉรา สุขารมณ. 2543 ; อ้างอิงมาจาก Shapiro. 1997) ที่ได้ศึกษาพบการอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ ของพ่อแม่ส่งผลต่อการพัฒนาทางอารมณ์ของเด็ก ส่วน สมาน กำเนิด (2520 : 35) พบว่า เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ปรับตัวได้ดีกว่าเด็กที่ได้รับการอบรมแบบเข้มงวดกวดขัน และปล่อยปละละเลย เพราะการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเป็นการอบรมเลี้ยงดูที่ใช้เหตุผลร่วมกันระหว่างบิดามารดา และลูกในการกระทำสิ่งต่าง ๆ จึงทำให้เด็กเกิดความอบอุ่น กล้าแสดงความคิดเห็น มีความมั่นคงทางอารมณ์และปรับตัวได้ดี สอดคล้องกับ บัสส์ (นิภาพรณ โสมนะพันธุ์. 2525 : 118 ; อ้างอิงมาจาก Buss. 1963 : 113) ยังพบว่า ยิ่งแม่เข้มงวดกับบุตรเพิ่มมากขึ้นเท่าใด บุตรจะเกิดความหงุดหงิดคับแค้นใจมากขึ้นเท่านั้น และจะเพิ่มความก้าวร้าวให้เด็กมากขึ้น และ เดโซ สวานานนท์ (นิภาพรณ โสมนะพันธุ์. 2525 : 118 ; อ้างอิงมาจาก เดโซ สวานานนท์. 2510 : 67) พบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวด จะทำให้บุตรเกิดความตึงเครียด เจ้าอารมณ์ และไม่มี ความมั่นใจในตนเอง ส่วน นันทา แทนธานี (2534 : 110) พบว่าการที่บิดามารดาให้ความรัก ความอบอุ่น ส่งเสริมให้เด็กได้รู้จักช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมให้เด็กมีอิสระในการคิด การตัดสินใจ จะทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านอารมณ์สังคมที่ดี สอดคล้องกับแรดเก้ (ประพันธ์ สุทธาวาส. 2519 : 40 ; อ้างอิงมาจาก Radke. 1967) พบว่าพ่อแม่ที่ให้การอบรมเลี้ยงดูลูกอย่าง ให้ความคุ้มครองมากเกินไป ควบคุมดูแลอย่างเข้มงวด ทำให้ลูกมีความก้าวร้าวมาก ส่วนงานวิจัยของ ฮอฟฟ์มัน (ประพันธ์ สุทธาวาส. 2519 : 40 ; อ้างอิงมาจาก Hoffmen. 1970) พบว่าพ่อแม่ที่ให้การอบรมเลี้ยงดูลูกอย่างอบอุ่นมีเหตุมีผลเป็นประชาธิปไตย ให้ความรักและเข้าใจลูก ทำให้เด็กไม่เป็นคนก้าวร้าว และ เซียร์ แมคโคบี และเลอวิน (อุบลรัตน์ โพธิโกสม. 2523 : 49 ;

อ้างอิงมาจาก Sear, Maccoby and Lewin. 1957 : 1 – 4) พบว่า การอบรมเลี้ยงดูหรือการปฏิบัติของพ่อแม่ผู้ปกครองที่มีต่อเด็กนั้นจะมีผลต่อบุคลิกภาพ ทักษะ และพฤติกรรมของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบมีเหตุผลนั้น จะทำให้เด็กสามารถทำประโยชน์ให้แก่ตนเองและผู้อื่นได้ เพราะว่าผู้ที่มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์จะเป็นผู้ที่เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รู้จักบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ มีปฏิสัมพันธ์ดีสามารถปรับตัวอยู่ร่วมในสังคมได้ดี นอกจากนี้ วราภรณ์ รักวิจัย (2528) ยังได้กล่าวไว้ว่า การอบรมเลี้ยงดูที่พ่อแม่ให้ความรักความอบอุ่น ปฏิบัติต่อเด็กด้วยความยุติธรรม ให้ความสำคัญในการพูดคุย มีความเข้าใจ ให้ความร่วมมือกับเด็ก ตามโอกาสที่เหมาะสม ไม่ตามใจหรือเข้มงวดเกินไป จะส่งผลให้เด็กมีลักษณะเปิดเผย เป็นตัวของตัวเอง มีเหตุผล มีความสามารถในการปรับตัวและแสดงออกอย่างมั่นใจ รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น และ เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบยอมตามใจบุตรนั้น เด็กจะกลายเป็นคนที่เอาแต่ใจตนเอง ยึดถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่ ตื้อรั้นและไม่ยอมเชื่อฟังผู้ใหญ่ ขาดความรับผิดชอบและเห็นแก่ตัว เข้าสังคมหรืออยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในสังคมยาก (กมลนันท์ รังสยาธร. 2543 : 20)

6. พฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อเยาวชนอารมณ์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมอร์เร่ และลอมเบิร์ก (Murray and Lomborg) (สวภา โอ้ประเสริฐ. 2539) ได้ศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่า เด็กที่ชอบชมรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหารุนแรงจะมองเห็นความรุนแรงนั้นเป็นเรื่องธรรมดา เช่นไม่ตื่นตกใจ หรือห้ามปรามเมื่อเห็นเด็กอื่น ๆ เล่นกันด้วยความรุนแรงและต่อสู้กันด้วยกำลัง ส่วน แอนโคนา และเบอดินี (ประพันธ์ สุทธาวาส. 2519 : 16 ; อ้างอิงมาจาก Ancona and Bertini. 1967) พบว่าภาพยนตร์ที่มีบทแสดงก้าวร้าวมาก ๆ จะทำให้ความก้าวร้าวของผู้ชมเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ได้ศึกษาการแสดงออกทางสีหน้าของเด็กจำนวนมากในขณะดูโทรทัศน์ พบว่า การแสดงออกทางสีหน้าของเด็กขณะดูโทรทัศน์จะบอกให้ทราบถึงอารมณ์ของเด็กได้อย่างชัดเจน เด็กแต่ละคนที่ดูโทรทัศน์จากโทรทัศน์เดียวกัน จะแสดงสีหน้าไม่เหมือนกัน การแสดงอารมณ์ออกทางสีหน้าจะทำนายอุปนิสัยใจคอของเด็กเมื่อเติบโตขึ้นได้ เช่น เด็กผู้ชายอายุ 5 – 7 ขวบ ถ้าดูภาพยนตร์ประเภทโหดเหี้ยม ดุร้าย ทารุณ แสดงสีหน้าชื่นชม ยิ้มแย้มอย่างพอใจ แสดงว่าเด็กคนนี้โตขึ้นจะหัวแข็ง ชอบรุนแรง และมีนิสัยใจคอเหี้ยมเกรียม อารมณ์หึงหวง ตรงกันข้ามถ้าเด็กผู้ชายคนใดดูภาพยนตร์ประเภทนี้แล้วแสดงสีหน้าไม่สบายใจ เศร้าใจหรือชิงชังบทบาทของการแสดงในเรื่องนั้น ก็แสดงว่าเด็กคนนั้นมีจิตใจสุภาพ อ่อนโยน และชอบช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อโตขึ้นในอนาคต (อยุธยา. 2517 : 20, 42) แต่ถ้าเด็กได้ดูรายการโทรทัศน์ประเภทรุนแรง หรืออาชญากรรมมาก ๆ ก็จะไม่มีความรู้สึกตื่นตัวอีกต่อไป ทั้งนี้เพราะได้ผ่านความตื่นตัวมามากจนจิตใจตายด้าน จึงรู้สึกเฉยชา ไม่เกิดอารมณ์ใด ๆ หลังจากดูรายการเช่นนี้ และจะกลายเป็นเด็กที่ไม่เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ไม่ใยดีคนที่ประสบ

เคราะห์กรรม (ประมะ สตะเวทิน. 2528 : 52) นอกจากนี้ยังมีผู้วิเคราะห์พบว่า การดูโทรทัศน์ซึ่งมักจะถือว่าเป็นการพักผ่อน แต่กลับทำให้เด็กเป็นคนตื่นเต้นง่าย มีอาการพะวกพะวง เด็ก 1 ใน 3 คน จะนอนฝันถึงรายการโทรทัศน์ที่เขาดูก่อนหลับ (สุรพล สุดารา. 2524 : 29)

7. ระดับสติปัญญาไม่มีอิทธิพลต่อเชาวน์อารมณ์ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมติฐานข้อ 7 และขัดแย้งกับผลการวิจัยของ วีรวัดน์ ปิ่นนิทามัย และอุสา สุทธิสาคร (2542 : 119) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนเชาวน์อารมณ์ ส่วน เทอดศักดิ์ เดชคง (2542 : 59 – 60) พบว่าเด็กห้องเก่งมีเชาวน์อารมณ์เฉลี่ยต่ำกว่าเด็กห้องธรรมดา งานวิจัยของ ชนันภรณ์ ลักษณะมีพิเชษฐ์ (2545 : 53) ก็ได้ผลการวิจัยในทำนองเดียวกันคือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะมีเชาวน์อารมณ์สูง และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีเชาวน์อารมณ์ต่ำ ส่วน ริงเนสส์ (Ringness. 1968 : 131) พบว่าวัยรุ่นที่ประสบความสำเร็จในการเรียนมีแนวโน้มจะมีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง สามารถช่วยตนเองได้เมื่อเผชิญกับภาวะความตึงเครียด สามารถปรับตัวได้ ส่วนวัยรุ่นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจะมีความวิตกกังวล ท้อถอย และมุ่งร้ายต่อผู้อื่น แม้ว่าผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะขัดแย้งกับงานวิจัยมากมายที่กล่าวไปแล้ว แต่ก็มีส่วนวิจัยบางส่วนที่ให้ผลสอดคล้องดังเช่นผลการวิจัยของ ชัทเทิล (Schuttle and other. 1998) ที่วิจัยพบว่าคะแนนเชาวน์อารมณ์ของนักศึกษาไม่สัมพันธ์กับคะแนนความถนัดทางการเรียน และยังไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทาเปีย (Tapia. 1999) ที่วิจัยพบว่าคะแนนจากการวัดเชาวน์อารมณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนวัดระดับสติปัญญา และคะแนนจากการวัดเชาวน์อารมณ์ยังไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนจากแบบทดสอบโอติส-เลนนอน (Otis-Lennon) และไม่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษาทุกตัวร่วมกันพยากรณ์เชาวน์อารมณ์ได้ร้อยละ 8 เท่านั้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ชนันภรณ์ ลักษณะมีพิเชษฐ์ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์อารมณ์ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ สภาพแวดล้อมในครอบครัว และการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของเชาวน์อารมณ์ได้ร้อยละ 5.7 เท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีกลุ่มตัวแปรอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการวิจัยส่งผลต่อเชาวน์อารมณ์มากกว่ากลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เช่น ตัวแปรบุคลิกภาพ ดังงานวิจัยของ ปรีดา วรรณ ตรีสาทร (2545 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับเชาวน์อารมณ์ พบว่า บุคลิกภาพแบบการเก็บตัว (Introvert) การแสดงตัว (Extrovert) การรับรู้ (Perception) การตัดสินใจ (Judgement) และความรู้สึก (Feeling) สามารถร่วมกันพยากรณ์เชาวน์อารมณ์ได้ร้อยละ 23.5

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ตัวแปรที่เป็นสาเหตุของเขาวนอารมณ์คือเพศ การอบรมเลี้ยงดู และพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์ ดังนั้นผู้ปกครองควรที่จะเลือกใช้วิธีการอบรมเลี้ยงดูที่ช่วยพัฒนาเขาวนอารมณ์ของเด็ก โดยเฉพาะการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลที่จะช่วยพัฒนาเขาวนอารมณ์ของเด็กได้ดีที่สุด ไม่เข้มงวดเกินไป ไม่ตามใจ ไม่ปล่อยปละละเลย ให้คำแนะนำต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลเมื่อเด็กต้องการ และเมื่อเด็กทำผิดควรชี้แจงให้เด็กเข้าใจว่าผิดอย่างไร สิ่งไหนควรทำ สิ่งไหนไม่ควรทำ นอกจากนี้ผู้เป็นพ่อแม่หรือผู้ปกครองของเด็กยังควรดูแลในเรื่องการเลือกชมรายการโทรทัศน์ตลอดจนภาพยนตร์ โฆษณาและสื่อต่าง ๆ โดยไม่ให้ดูรายการที่ออกไปทางรุนแรง หรือผู้ปกครองควรจะนั่งชมอยู่ด้วยและอธิบายอย่างมีเหตุผลให้เด็กได้เข้าใจสิ่งที่กำลังชมอยู่ ว่าสิ่งไหนควร สิ่งไหนไม่ควร นอกจากนี้ผู้ผลิตสื่อ ไม่ว่าจะเป็นทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุหรือโฆษณาต่าง ๆ ที่ออกอากาศไป ควรจะได้ตระหนักถึงเนื้อหาที่น่าเสนอไม่ควรจะมีเนื้อหาที่รุนแรง เพราะจะมีผลกระทบต่อเขาวนอารมณ์ของเยาวชนไทย ความรุนแรงของสื่อทำให้เด็กที่ได้รับชมเป็นผู้ที่มีนิสัยก้าวร้าว มีอารมณ์รุนแรง และบางครั้งเลียนแบบความรุนแรงในสื่อที่เด็กได้รับชม นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงสื่อที่ขัดกับจริยธรรม ศีลธรรม อาจจะทำให้เด็กที่ได้รับชมซึมซับเข้าไปโดยไม่รู้ตัว และเกิดพฤติกรรมเลียนแบบสื่อ นั้น ๆ ไปในทางที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมไม่ควร

นอกจากนั้นในการที่ตัวแปรที่นำมาศึกษาสามารถทำนายเขาวนอารมณ์ได้เพียง 8 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ดังนั้นการนำโมเดลนี้ไปใช้ จึงมีความจำกัด ผู้ที่มีเขาวนอารมณ์ที่ดีหรือไม่ดี จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการศึกษาในครั้งนี้ด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาสามารถทำนายเขาวนอารมณ์ได้เพียง 8 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น และจากการค้นคว้งงานวิจัยใหม่ ๆ ในขณะนี้พบว่า มีตัวแปรอีกหลายตัวที่สามารถทำนายเขาวนอารมณ์ได้มากกว่านี้ ตัวอย่างเช่น บุคลิกภาพในด้านต่าง ๆ จริยธรรมในด้านต่าง ๆ การประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดีของพ่อแม่และครูอาจารย์ ฐานะทางสังคมมิติ ตลอดจนช่วงอายุในระดับต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นโมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์ที่สมบูรณ์ต่อไป

นอกจากจะได้โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้ว ยังอาจศึกษาความเที่ยงตรงของโมเดลข้ามกลุ่มตัวอย่าง เช่น กลุ่มตัวอย่างในเมืองกับกลุ่มตัวอย่างในชนบท หรือ กลุ่มตัวอย่างที่มาจากครอบครัวเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่มาจากครอบครัวขยาย เป็นต้น เพื่อ

พิจารณาว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นเมื่อนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มต่าง ๆ ความเป็นเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรจะแปรเปลี่ยนเมื่อกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนไปหรือไม่

ในการวัดเชาวน์อารมณ์โดยมากผู้ที่สร้างเครื่องมือวัดมักนิยมสร้างในแบบมาตรวัดประมาณค่า แต่ในการศึกษาครั้งนี้เครื่องมือวัดเชาวน์อารมณ์สร้างเป็นแบบสถานการณ์แล้วให้กลุ่มตัวอย่างเขียนแสดงความรู้สึกและแก้ไขสถานการณ์นั้น ดังนั้นอาจมีการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดเชาวน์อารมณ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ให้กลุ่มตัวอย่างเขียนอธิบายอารมณ์โดยดูรูปภาพลักษณะต่าง ๆ หรืออาจสร้างสถานการณ์จำลองให้กลุ่มตัวอย่างแก้ไขสถานการณ์นั้น ฯลฯ แล้วนำมาเปรียบเทียบกันว่ารูปแบบการวัดเชาวน์อารมณ์แบบใดจะให้ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูงกว่า

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลนันท์ รังสยาธรร. (2543). *การศึกษาวิธีอบรมเลี้ยงดูที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. ปรินุณยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- กุหลาบ รัตนสังธรรม และคณะ. (2541). *สัมพันธภาพในครอบครัวกับปัญหาเยาวชนเสพยาเสพติดและพฤติกรรมทางเพศของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ : สำนักงานนโยบายและแผนอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.*
- จรรยา สุวรรณทัต. (2524). *แบบฉบับการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่กำลังเปลี่ยนแปลงของครอบครัวรายได้น้อยที่อยู่ในตัวเมือง. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- จารุวรรณ เปียทอง. (2545). *การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการฝึกการลดความรู้สึกล่อลวงใจอย่างเป็นระบบที่มีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร. ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- เฉลิมพล ต้นสกุล. (2521). *พัฒนาการทางสติปัญญาและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กก่อนวัยเรียนในเขตการศึกษา 3. ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- ชนันภรณ์ ลักขมีพิเชษฐ์. (2545). *การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย กรุงเทพมหานคร. ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- แซลเลย์ แซนนอน. (ม.ป.ป.) “สอนลูกให้รู้จักควบคุมอารมณ์,” *สรรสาระ*. สิงหาคม, 108-112.
- ญาดา หลาวเพชร. (2544). *บทบาทของบิดา บทบาทของมารดา กับความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- ดวงแก้ว วัลลภวิสุทธิ. (2529). *ความคิดเห็นของพ่อแม่เกี่ยวกับอิทธิพลของโทรทัศน์ที่มีต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็ก. ปรินุณยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*

- แดเนียล โกลแมน. (2540, ธันวาคม). "ไอคิวของอารมณ์," *รีดเดอร์ไดเจสท์*. 61-65.
- นิภาพรรณ โสมนะพันธ์. (2525). *เปรียบเทียบบุคลิกภาพของบุตรตามลำดับการเกิด การอบรมเลี้ยงดู และสถานภาพทางเศรษฐกิจ*. ปรินซ์นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (มปอ.). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นันทา แทนธานี. (2534). *การศึกษาตัวแปรบางประการที่มีความสัมพันธ์กับการอบรมเลี้ยงดู และพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินซ์นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประมะ สตะเวทิน. (2528). *15 ปีนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ*. กรุงเทพฯ : จำรัสการพิมพ์.
- ประกายศรี แคนทอง. (2534). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูและมีภูมิหลังด้านการศึกษา ของผู้ปกครองแตกต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. (มปอ.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประพันธ์ สุทธาวาส. (2519). *ความก้าวร้าวกับการอบรมเลี้ยงดู*. ปรินซ์นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรีดาวรรณ ตรีสาทร. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับเชาวน์อารมณ์ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ทศพร ประเสริฐสุข. (2543, กรกฎาคม-มิถุนายน). "ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์กับการศึกษา," *วารสารการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา*. 2(3-4).
- เพ็ญศรี คมสาคร. (2524). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความรัก และแบบควบคุมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปรับตัวของนักศึกษาวิทยาลัย ครูในกลุ่มภาคกลาง ปีการศึกษา 2523*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. (มปอ.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์. (2523). *การศึกษาพัฒนาการของสังคมกับการรวมประเภทของเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูและมีถิ่นที่อยู่แตกต่างกัน*. ปรินซ์นิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ผดุงชัย ภูพัฒน์. (2538). *การตรวจสอบความตรงของผลการวัดสติปัญญาตามแนวคิดของ เสติร์นเบิร์ก*. ปรินญานิพนธ์. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2543, พฤษภาคม-สิงหาคม). "ธรรมชาติของ ศาสตร์ทางการศึกษาและวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา," *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 13(2).
- นรา สมประสงค์. (2520). *ความสัมพันธ์ระหว่างความขัดแย้งของวัยรุ่นกับพ่อแม่และ การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่*. ปรินญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (มปอ.). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มัจจุราช! อัจฉริยะปัญญา หอมมาตกร! นวลฉวี-ศยามล-ผัสพร. (2544, 27 มีนาคม). *เดลินิวส์*. หน้า 3.
- มาริสา รัฐปัตย์. (2532). *ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณงาม รุ่งพิสุทธิพงษ์. (2522). *ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูกับสติปัญญา*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (มปอ.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ รักวิจัย. (2528). *การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย*. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัชรินทร์ ประคองศรี. (2530). *ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดู ความภาคภูมิใจในตนเอง ความเคร่งครัด และความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2529*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.
- วันชาติ ศิลาน้อย. (2528). *ความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกชมรายการโทรทัศน์ กับฐานะทางสังคมมิติ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและสถานภาพของครอบครัวของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพในกรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ถ่ายเอกสาร.
- วันทนี ฤทธิคุปต์. (2528). *ความคิดเห็นของครูภาษาไทยและนักเรียนเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์ที่มีต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินญานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต. (มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2543). *ความสามารถทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง*. กรุงเทพฯ : ชมรมผู้สนใจ EQ.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. (2542). *เชาวน์อารมณ์ (EQ) : ดัชนีวัดความสุขและความสำเร็จของชีวิต*. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ็กสเปอร์เน็ท จำกัด.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย และอุสา สุทธิสาคร. (2542). *องค์ประกอบด้านชีวประวัติของนักศึกษา กับความสามารถด้านเชาวน์อารมณ์ : ความจริงของชีวิตที่มีใช้แพร่ชนนิยม*. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- ระวัง...เด็กไทยก๊อปปี้มะกัน "มือป็นนักเรียน" ฆ่าเพื่อน-ยิงครู...ระบาด!. (2544, ม.ป.ว.). *เดลินิวส์*. หน้า 3.
- ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). *ทฤษฎีและเทคนิคการสุมตัวอย่าง*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์.
- ศึกษา พาหะมาก. (2532). *พัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (มปอ.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ส.วาสนา ประवालพุดกษ. *การวิเคราะห์องค์ประกอบ*. ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อุดลำนเา.
- สมาน กำเนิด. (2520). *การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีผลต่อการปรับตัวของเด็ก*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (มปอ.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สวภา ไอล้ประเสริฐ. (2539). *พฤติกรรมกาารดูโทรทัศน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นครศรีธรรมราช*. ปรินญานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. (คหกรรมศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุชา จันท์เอม. (2536). *จิตวิทยาเด็ก*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุชา และสุรางค์ จันท์เอม. (2520). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุภาพร พิสิฐรู้พัฒนะ. (2543). *การสร้างแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาทางอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ปรินญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนเา.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2538). *การวิเคราะห์ข้อสอบแนวใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ : บริษัทวิทยพัฒน์จำกัด.
- สุพล สุตรา. (2524, 1 พฤษภาคม). "โทรทัศน์อันตรายที่มีเสน่ห์," *สารประชาชน*. 18 : 28-29)

- โสภภาพรรณ สุขเฟื่องฟู. (2545). การใช้โปรแกรมกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ 1 โรงเรียนพลิชัยการสุโขทัย ที่พ่อแม่ตอบสนองอารมณ์ด้านลบของบุตรแตกต่างกัน. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อู๋ยง (นามแฝง). (2517, 28 กรกฎาคม). "ย่อยโลก," *สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์*. หน้า 20,42
- อรพินท์ ชูชม, อัจฉรา สุซารมณ และวิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2542). "การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพมาตราวัดสติปัญญาทางอารมณ์ของซัทและคณะ," *เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องทฤษฎีและการวัดอีคิว*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุบลรัตน์ โพธิโกสม. (2523). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูและความซื่อสัตย์ของเด็กไทย*. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (มปอ.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุไร จักษตรีมงคล. (2545). *การพัฒนาโครงสร้างเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปรินิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุไรวรรณ หงษ์เหมือน. (2521). *ความสัมพันธ์ระหว่างเขาวนปัญญากับบรรณานุกรมโกชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนในสถานเลี้ยงเด็กกลางวันในกรุงเทพมหานคร*. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัจฉรา สุซารมณ. (2543). "EQ กับการอบรมเลี้ยงดูเด็ก," *รวมบทความทางวิชาการ EQ*. กรุงเทพฯ : ชมรมผู้สนใจ EQ.
- อัจฉรา สุซารมณ และอรพินท์ ชูชม. (2530). *การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปกติ*. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอตวัน คีสเตอร์ จูเนียร์ และแซลลี คีสเตอร์. (2540, มกราคม). "เสริมไอคิวให้ลูกสุดรัก," *รีดเดอร์ไดเจสท์*. หน้า 73-78.
- อารี พันธมณี. (2534). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ตันอ้อ.
- Barrick, Ann Louise, and Others. (1985). "Age Effects on Positive and Negative Emotions", *ERIC*.
- Bernet, M. (1996, August). *Emotional Intelligence : Component and Correlates*. Toronto : Annual Convention of the American Psychological Association.

- Burphy-Stock, Judith A. and Other. (1996, April). "Rater Agreement Indexes for Performance Assessment," *Educational and Psychological Measurement*. 56(2) : P. 251 – 262.
- Chicago Public Schools. (2001). "Elements of a scoring rubric," (Online) Available : http://intranet.cps.k12.il.us/Assessments/Ideas_andRubrics/Intro_Scoreing/Scoring_Rubrics/scoring_rubrics.html. Retrieved December, 2002.
- Davies, M., Stankov, L., and Roberts, R. D. (1998). "Emotional Intelligence : In search of an elusive construct," *Journal of Personality and Social Psychology*. 75 : P. 989 – 1015.
- Edwards, R. P. and Thacker, Kathleen. (1979). "The Relationship of Birth-Order, Gender, and Sibling Gender in the Two-Child Family to Grade Point Average in College," in *Adolescence*. 14(53) : P. 111-114.
- Friendly Micheal. (2001). "Planning a Factor Analytic study," (Online) Available : <http://www.yorku.ca/dept/psych/lab/psy6140/fa/facplan.htm>. Retrieved December, 2002.
- Finegan, Jane E. (1998). "Measuring Emotional Intelligence : Where We Are Today," *ERIC*. November.
- Furnham, Adrian ; Shahidi, Shahriar and Baluch, Bahman. (2002, May). "Sex and Culture Difference in Perceptions of Estimated Multiple Intelligence for Self and Family : A British-Iranian Comparison," in *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 33(3) : P. 270-285.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligence*. New York : Basic Books.
- Goleman, Daniel. (1995). *Emotional Intelligence : Why it can matter more than IQ*. New York : Bantarn Books.
- Goleman, Daniel. (1996). "On Emotional Intelligence : A Conversation with Daniel Goleman", *ERIC*.
- Goleman, Daniel. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. New York : Bantan Books.
- Joreskog Karl G. and Sorbom Dag. (1989). *LISREL 7 : A Guide to the Program and Applications*. Illinois : SPSS Inc.
- Kelloway, E. Kevin. (1998). *Using LISREL for Structural Equation Modeling*. California : SAGE Publications. Inc.

- Lewis-Beck Michael S. (1989). **Factor Analysis & Related Techniques**. Singapore : SAGE Publications, Inc.
- Mayer and Other. (1990). "Perceiving Affective Content in Ambiguous Visual Stimuli : A Component of Emotional Intelligence," **Journal of Personality Assessment**. 54(3-4), 772-781.
- Mayer, John D. and Salovey, Peter (1997). "What's your emotional intelligence quotient?," In P. Salovey and D. Sluyter (Editor). **Emotional Development and Emotional Intelligence**. New York : Basic Books.
- Mayer, John D., Salovey, Peter and Caruso, Davic. (2000). "Models of Emotional Intelligence", **Handbook of Intelligence**. UK : Cambridge University Press.
- Molfese, Victoria J. and Others. (1997, April). "Prediction of the Intelligence Test Scores of 3- to 8-Year-Old Children by Home Environment, Socioeconomic Status, and Biomedical Risks," in **Merrill-Palmer Quarterly**. 43(2) : P.219-234.
- Nitko, Anthony J. (1996). **Educational Assessment of Student**. N.J. : Merrill.
- Pedhazur, Elazar J. (1997). **Multiple Regression in Behavioral Research : Explanation and Prediction**. Third Edition. U.S.A. Holt, Rinchart and Winston, Inc.
- Pfouts, Jane H. (1978, October). **Birth Order, Sibling IQ Differences, and Family Relations**. Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Family Relations. P.19 - 22.
- Rockhill, Carol M. and Greener, Susan H. (1999). "Development of the Trait Meta-Mood Scale for Elementary School Children", **ERIC**.
- Saarni, Carolyn. (1999). **The Development of Emotional Competence**. New York : Guilford Publications, Inc.
- Schoonover, Sarah M. (1959). "The Relationship of Intelligence and Achievement to Birth Order, Sex of Sibling and Age Interval," **Journal of Educational Psychology**. (50) : P. 143 - 146.
- Schulte, N. S. and Other. (1998). "Development and Validation of Measure of Emotional Intelligence," **Personality and Individual Diffirence**. 25. 167-177.
- Stapleton Connie D. (2001). "Basic Concepts and Procedure of Confirmatory Factor Analysis," (Online) Available : <http://ericae.net/ft//tamu/Cfa.HTM>. Retrieved December, 2002.

- Stapleton Connie D. (2001). "Basic Concepts in Exploratory Factor Analysis (EFA) as a Tool to Evaluate Score Validity : A Right-Brained Approach,"
(Online) Available : <http://ericae.net/ft/tamu/Efa.htm>. Retrieved December, 2002.
- Sutarso, T. and Others. (1996, November). ***Effect of Gender and GPA an Emotional Intelligence***. Alabama : Tuscaloosa.
- Tapia, Martha Luisa. (1999). "A Study of Relationships of the Emotional Intelligence Inventory (Intelligence Test)," ***DAI-A 59/09***. March.
- Thorndike, E. L. and Stein, S. (1937). "An evaluation of the attempts to measure social intelligence," ***Psychological Bulletin***. (34) : P. 275 - 284.
- Toto, Sutarso and Other. (1996). "Effect of Gender and GPA on Emotional Intelligence," ***ERIC***. November.
- Wechsler, D. (1940). "Nonintellective factors in general intelligence," ***Psychological Bulletin***. 37, P. 444 – 445.
- Wechsler, D. (1943). "Non-intellective factors in general intelligence," ***Journal of Abnormal and Social Psychology***. 38, P. 101 – 103.
- Weisinger, H. (1998). ***Emotional Intelligence at Work : The Untapped Edge of Success***. San Francisco : Jossey-Bass.
- Wright, S. (1934). ***The method of path coefficients***. Annual of Mathematical Statistics. 5, P. 161 – 215.

ภาคผนวก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบวัดระดับสติปัญญา และพฤติกรรมกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1.. ดร.สุพร เข้มเฮง | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. รศ.นิภา ศรีไพโรจน์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ผศ.ระวีวรรณ พันธุ์พานิช | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. อ.ชวลิต รวยอาจิน | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ดร.สิริลักษณ์ วิภาสศิลป์ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |

แบบวัดเชาวน์อารมณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. ดร.วิลาศลักษณ์ ชั่ววัลลี | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. รศ.ดร.ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ดร.ฉันทนา ภาคบกข | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. รศ.อัจฉรา สุขารมณ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ดร.จินตนา ธนวิบูลย์ชัย | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |

ตาราง 10 อำนาจจำแนกของแบบวัดเชาวน์อารมณ์

ข้อ	r	หมายเหตุ	ข้อ	r	หมายเหตุ
1	.2003	ตัดทิ้ง	17	.2295	คัดเลือกไว้
2	.3175	คัดเลือกไว้	18	.0681	ตัดทิ้ง
3	.1946	ตัดทิ้ง	19	.3005	คัดเลือกไว้
4	.2990	ตัดทิ้ง	20	.0780	ตัดทิ้ง
5	.3858	คัดเลือกไว้	21	.1635	ตัดทิ้ง
6	.3410	คัดเลือกไว้	22	.3350	คัดเลือกไว้
7	.4204	คัดเลือกไว้	23	.2470	คัดเลือกไว้
8	.2929	ตัดทิ้ง	24	.2222	คัดเลือกไว้
9	.3016	คัดเลือกไว้	25	.2902	คัดเลือกไว้
10	.1826	ตัดทิ้ง	26	.0874	ตัดทิ้ง
11	.1804	ตัดทิ้ง	27	.1932	ตัดทิ้ง
12	.3029	คัดเลือกไว้	28	.3169	คัดเลือกไว้
13	.1148	ตัดทิ้ง	29	.5022	คัดเลือกไว้
14	.4344	คัดเลือกไว้	30	.3707	คัดเลือกไว้
15	.3774	คัดเลือกไว้	31	.4701	คัดเลือกไว้
16	.3336	คัดเลือกไว้	32	.3006	ตัดทิ้ง
			33	.3774	คัดเลือกไว้

ตาราง 11 อำนาจจำแนกของแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู

การเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจ					
ข้อ	r	หมายเหตุ	ข้อ	r	หมายเหตุ
1	.2528	ตัดทิ้ง	9	.5430	คัดเลือกไว้
2	.5558	คัดเลือกไว้	10	.6059	คัดเลือกไว้
3	.3851	ตัดทิ้ง	11	.4246	คัดเลือกไว้
4	.4787	คัดเลือกไว้	12	.5453	คัดเลือกไว้
5	.5188	คัดเลือกไว้	13	.6044	คัดเลือกไว้
6	.5003	คัดเลือกไว้	14	.3661	ตัดทิ้ง
7	.3475	ตัดทิ้ง	15	.2885	ตัดทิ้ง
8	.6185	คัดเลือกไว้	16	.1309	ตัดทิ้ง
การเลี้ยงดูแบบตามใจ					
ข้อ	r	หมายเหตุ	ข้อ	r	หมายเหตุ
1	.5292	คัดเลือกไว้	9	.5628	คัดเลือกไว้
2	.3405	ตัดทิ้ง	10	.2254	ตัดทิ้ง
3	.5202	คัดเลือกไว้	11	.5846	คัดเลือกไว้
4	.4820	คัดเลือกไว้	12	.5777	คัดเลือกไว้
5	.5882	คัดเลือกไว้	13	.4717	ตัดทิ้ง
6	.5597	คัดเลือกไว้	14	.5092	คัดเลือกไว้
7	.6258	คัดเลือกไว้	15	.3326	ตัดทิ้ง
8	.4457	ตัดทิ้ง			
การเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล					
ข้อ	r	หมายเหตุ	ข้อ	r	หมายเหตุ
1	.4609	คัดเลือกไว้	9	.5824	คัดเลือกไว้
2	.3097	ตัดทิ้ง	10	.4074	ตัดทิ้ง
3	.1770	ตัดทิ้ง	11	.4111	คัดเลือกไว้
4	.6652	คัดเลือกไว้	12	.4526	คัดเลือกไว้
5	.4519	คัดเลือกไว้	13	.4056	ตัดทิ้ง
6	.5253	คัดเลือกไว้	14	.5591	คัดเลือกไว้
7	.4909	คัดเลือกไว้	15	.6448	คัดเลือกไว้
8	.4508	ตัดทิ้ง			

ตาราง 12 อำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์

ข้อ	r	หมายเหตุ	ข้อ	r	หมายเหตุ
1	2.60 (.012)	คัดเลือกไว้	6	5.78 (.000)	คัดเลือกไว้
2	3.79 (.000)	คัดเลือกไว้	7	4.91 (.000)	คัดเลือกไว้
3	2.35 (.022)	คัดเลือกไว้	8	*	คัดเลือกไว้
4	4.44 (.000)	คัดเลือกไว้	9	4.02 (.000)	คัดเลือกไว้
5	5.05 (.000)	คัดเลือกไว้	10	7.27 (.000)	คัดเลือกไว้
			11	6.51 (.000)	คัดเลือกไว้

* หาค่าอำนาจจำแนกไม่ได้ เนื่องจากกลุ่มต่ำได้ 0 คะแนนเท่ากันหมดทุกคน ทำให้คำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่ได้

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว

ข้อ	r	หมายเหตุ	ข้อ	r	หมายเหตุ
1	.0887	ตัดทิ้ง	13	.4598	คัดเลือกไว้
2	.4555	คัดเลือกไว้	14	.3741	คัดเลือกไว้
3	.3087	คัดเลือกไว้	15	.3971	คัดเลือกไว้
4	.2909	ตัดทิ้ง	16	.4231	คัดเลือกไว้
5	.6033	คัดเลือกไว้	17	.2570	ตัดทิ้ง
6	.0774	ตัดทิ้ง	18	.4583	คัดเลือกไว้
7	.2320	ตัดทิ้ง	19	.4201	คัดเลือกไว้
8	.0878	ตัดทิ้ง	20	.4569	คัดเลือกไว้
9	.2772	ตัดทิ้ง	21	.2880	ตัดทิ้ง
10	.3319	คัดเลือกไว้	22	.3948	ตัดทิ้ง
11	.3909	คัดเลือกไว้	23	.3762	คัดเลือกไว้
12	.6194	คัดเลือกไว้	24	.0197	ตัดทิ้ง
			25	.4804	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้านตัวเลข (ครั้งที่ 1)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ
1	ก	.089	.345	ตัดทิ้ง	9	ก	.016	.097	คัดเลือกไว้
	ข	.008	.183			ข	.089	.381	
	ค*	.886	.452			ค	.244	.448	
	ง	.016	.227			ง*	.602	.682	
2	ก	.203	.662	ตัดทิ้ง	10	ก	.089	.128	คัดเลือกไว้
	ข	.049	.247			ข	.154	.254	
	ค	.008	.160			ค*	.667	.399	
	ง*	.740	.762			ง	.081	.240	
3	ก*	.846	.573	ตัดทิ้ง	11	ก	.146	.400	คัดเลือกไว้
	ข	.073	.410			ข*	.659	.626	
	ค	.065	.291			ค	.146	.342	
	ง	.016	.227			ง	.024	.146	
4	ก*	.293	.337	ตัดทิ้ง	12	ก	.073	.188	ตัดทิ้ง
	ข	.293	.205			ข	.114	.361	
	ค	.390	.102			ค*	.724	.559	
	ง	.016	.081			ง	.073	.275	
5	ก	.317	.307	คัดเลือกไว้	13	ก	.154	.311	ตัดทิ้ง
	ข	.024	.319			ข*	.715	.677	
	ค*	.602	.534			ค	.081	.480	
	ง	.057	.301			ง	.024	.213	
6	ก	.138	.493	คัดเลือกไว้	14	ก*	.610	.718	คัดเลือกไว้
	ข	.130	.371			ข	.098	.428	
	ค*	.699	.710			ค	.203	.371	
	ง	.008	.023			ง	.065	.182	
7	ก	.016	.211	คัดเลือกไว้	15	ก	.089	.265	คัดเลือกไว้
	ข	.138	.505			ข	.098	.484	
	ค*	.748	.647			ค	.114	.342	
	ง	.081	.232			ง*	.675	.761	
8	ก	.285	-.016	ตัดทิ้ง					
	ข*	.520	.268						
	ค	.081	.330						
	ง	.089	.164						

ตาราง 15 ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้านภาษา (ครั้งที่ 1)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ
1	ก*	.902	.208	ตัดทิ้ง	9	ก	.057	.411	คัดเลือกไว้
	ข	.041	-.012			ข	.146	.394	
	ค	.041	.319			ค	.065	.343	
	ง	.008	-.012			ง*	.732	.720	
2	ก	.252	.159	คัดเลือกไว้	10	ก*	.366	.431	คัดเลือกไว้
	ข	.033	-.007			ข	.252	.059	
	ค*	.333	.299			ค	.236	-.074	
	ง	.374	.147			ง	.146	.605	
3	ก	.041	.162	ตัดทิ้ง	11	ก	.675	.406	คัดเลือกไว้
	ข	.016	.229			ข*	.008	.196	
	ค	.008	.196			ค	.154	.305	
	ง*	.935	.318			ง	.163	.169	
4	ก	.008	-.081	ตัดทิ้ง	12	ก	.089	.100	คัดเลือกไว้
	ข	.033	.256			ข	.049	.056	
	ค*	.919	.347			ค*	.325	.286	
	ง	.041	.288			ง	.537	.187	
5	ก	.008	.265	ตัดทิ้ง	13	ก*	.780	.629	คัดเลือกไว้
	ข	.171	.187			ข	.000	.000	
	ค*	.821	.246			ค	.146	.746	
	ง	.000	.000			ง	.065	-.035	
6	ก*	.837	.329	ตัดทิ้ง	14	ก	.049	.129	คัดเลือกไว้
	ข	.008	.196			ข	.130	.689	
	ค	.146	.270			ค	.033	.028	
	ง	.008	.092			ง*	.789	.647	
7	ก	.057	.236	ตัดทิ้ง	15	ก	.033	-.042	ตัดทิ้ง
	ข*	.837	.246			ข*	.813	.710	
	ค	.106	.116			ค	.106	.592	
	ง	.000	.000			ง	.046	.476	
8	ก*	.585	.519	คัดเลือกไว้					
	ข	.098	.050						
	ค	.179	-.062						
	ง	.138	.767						

ตาราง 16 ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญาด้านเหตุผล (ครั้งที่ 1)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ
1	ก	.049	.113	คัดเลือกไว้	8	ก	.008	.186	ตัดทิ้ง
	ข*	.537	.589			ข	.033	.163	
	ค	.073	.286			ค*	.878	.218	
	ง	.325	.418			ง	.081	.094	
2	ก	.122	.302	ตัดทิ้ง	9	ก*	.724	.391	คัดเลือกไว้
	ข*	.813	.393			ข	.114	.150	
	ค	.016	.128			ค	.114	.226	
	ง	.041	.161			ง	.049	.257	
3	ก	.073	.352	ตัดทิ้ง	10	ก	.138	.493	คัดเลือกไว้
	ข	.000	.000			ข*	.439	.517	
	ค*	.886	.443			ค	.122	.186	
	ง	.041	.248			ง	.276	.067	
4	ก	.049	.257	ตัดทิ้ง	11	ก	.000	.000	คัดเลือกไว้
	ข*	.943	.237			ข	.220	.282	
	ค	.000	.000			ค	.073	.313	
	ง	.000	.000			ง*	.683	.430	
5	ก	.073	.432	ตัดทิ้ง	12	ก	.041	.196	คัดเลือกไว้
	ข	.114	.085			ข*	.691	.471	
	ค*	.805	.368			ค	.244	.396	
	ง	.008	.071			ง	.024	.057	
6	ก	.171	.135	คัดเลือกไว้	13	ก*	.366	.386	คัดเลือกไว้
	ข*	.724	.283			ข	.033	.241	
	ค	.073	.260			ค	.089	.197	
	ง	.024	.034			ง	.512	.174	
7	ก*	.878	.344	ตัดทิ้ง	14	ก	.008	.263	คัดเลือกไว้
	ข	.089	.354			ข*	.480	.408	
	ค	.016	.046			ค	.341	.113	
	ง	.000	.000			ง	.171	.337	

ตาราง 17 ความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดระดับสติปัญญา (ครั้งที่ 2)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ
1	ก*	0.62	0.56	คัดเลือกไว้	9	ก	0.06	0.25	คัดเลือกไว้
	ข	0.10	0.12			ข	0.08	0.05	
	ค	0.19	0.42			ค*	0.78	0.28	
	ง	0.08	0.25			ง	0.08	0.16	
2	ก	0.32	0.28	คัดเลือกไว้	10	ก	0.34	0.07	ตัดทิ้ง
	ข	0.15	0.22			ข*	0.59	0.10	
	ค	0.10	0.09			ค	0.04	-0.07	
	ง*	0.42	0.49			ง	0.04	0.16	
3	ก*	0.33	0.27	คัดเลือกไว้	11	ก*	0.55	0.30	คัดเลือกไว้
	ข	0.22	-0.16			ข	0.13	0.30	
	ค	0.11	-0.06			ค	0.01	0.06	
	ง	0.33	0.44			ง	0.31	0.09	
4	ก*	0.55	0.26	คัดเลือกไว้	12	ก	0.05	0.10	คัดเลือกไว้
	ข	0.05	0.10			ข	0.38	0.19	
	ค	0.29	0.25			ค	0.16	0.12	
	ง	0.11	-0.02			ง*	0.41	0.32	
5	ก	0.19	0.08	คัดเลือกไว้	13	ก*	0.37	0.09	ตัดทิ้ง
	ข	0.04	0.13			ข	0.32	-0.04	
	ค*	0.36	0.40			ค	0.14	0.11	
	ง	0.40	0.27			ง	0.15	0.09	
6	ก*	0.52	0.59	คัดเลือกไว้	14	ก	0.03	0.16	ตัดทิ้ง
	ข	0.04	-0.09			ข	0.03	0.21	
	ค	0.29	0.57			ค	0.13	-0.02	
	ง	0.14	0.15			ง*	0.81	0.14	
7	ก	0.20	-0.02	คัดเลือกไว้	15	ก	0.38	0.28	คัดเลือกไว้
	ข	0.26	0.53			ข	0.05	0.17	
	ค	0.04	-0.02			ค*	0.44	0.48	
	ง*	0.50	0.45			ง	0.13	0.22	
8	ก	0.25	0.23	ตัดทิ้ง	16	ก	0.24	0.36	คัดเลือกไว้
	ข	0.17	-0.25			ข	0.25	0.20	
	ค*	0.32	0.15			ค*	0.46	0.50	
	ง	0.26	0.14			ง	0.04	0.07	

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ
17	ก	0.05	0.25	คัดเลือกไว้	25	ก	0.09	0.17	คัดเลือกไว้
	ข	0.18	0.29			ข	0.18	0.07	
	ค*	0.63	0.52			ค*	0.50	0.32	
	ง	0.14	0.24			ง	0.24	0.20	
18	ก	0.03	0.15	คัดเลือกไว้	26	ก	0.26	0.13	คัดเลือกไว้
	ข	0.14	0.13			ข	0.22	0.30	
	ค	0.34	0.20			ค*	0.38	0.47	
	ง*	0.49	0.33			ง	0.14	0.14	
19	ก	0.22	0.19	คัดเลือกไว้	27	ก	0.34	0.24	คัดเลือกไว้
	ข	0.25	0.16			ข	0.21	0.10	
	ค*	0.39	0.30			ค*	0.34	0.44	
	ง	0.08	0.02			ง	0.11	0.18	
20	ก	0.30	0.34	คัดเลือกไว้	28	ก	0.27	0.33	คัดเลือกไว้
	ข*	0.46	0.43			ข*	0.50	0.43	
	ค	0.08	0.04			ค	0.14	0.13	
	ง	0.16	0.14			ง	0.10	0.09	
21	ก*	0.43	0.44	คัดเลือกไว้	29	ก	0.07	0.17	คัดเลือกไว้
	ข	0.28	0.25			ข*	0.45	0.50	
	ค	0.21	0.18			ค	0.10	0.08	
	ง	0.14	0.12			ง	0.38	0.41	
22	ก	0.25	0.31	คัดเลือกไว้	30	ก	0.18	0.29	คัดเลือกไว้
	ข	0.17	0.13			ข*	0.65	0.45	
	ค	0.16	0.29			ค	0.14	0.25	
	ง*	0.42	0.58			ง	0.03	0.07	
23	ก*	0.67	0.46	คัดเลือกไว้	31	ก*	0.54	0.36	คัดเลือกไว้
	ข	0.14	0.32			ข	0.09	0.25	
	ค	0.13	0.15			ค	0.10	0.16	
	ง	0.06	0.21			ง	0.27	0.13	
24	ก	0.33	0.38	คัดเลือกไว้	32	ก	0.15	0.24	คัดเลือกไว้
	ข	0.31	-0.04			ข	0.08	0.22	
	ค	0.16	-0.04			ค	0.35	0.36	
	ง*	0.21	0.35			ง*	0.42	0.64	

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ	ข้อ	ตัวเลือก	p	r	หมายเหตุ
33	ก	0.08	0.24	คัดเลือกไว้	38	ก	0.05	0.09	คัดเลือกไว้
	ข*	0.69	0.42			ข	0.33	0.24	
	ค	0.08	0.22			ค	0.09	0.16	
	ง	0.16	0.20			ง*	0.54	0.33	
34	ก	0.09	0.26	คัดเลือกไว้	39	ก	0.26	0.30	คัดเลือกไว้
	ข	0.25	0.33			ข*	0.36	0.41	
	ค*	0.57	0.56			ค	0.27	0.13	
	ง	0.08	0.22			ง	0.10	0.02	
35	ก	0.17	0.20	คัดเลือกไว้	40	ก*	0.35	0.20	คัดเลือกไว้
	ข*	0.47	0.28			ข	0.08	0.18	
	ค	0.24	0.07			ค	0.18	0.10	
	ง	0.11	0.14			ง	0.39	0.01	
36	ก*	0.70	0.26	คัดเลือกไว้	41	ก	0.06	0.07	คัดเลือกไว้
	ข	0.16	0.15			ข*	0.62	0.21	
	ค	0.05	0.07			ค	0.14	0.04	
	ง	0.09	0.18			ง	0.12	0.26	
37	ก	0.30	0.38	คัดเลือกไว้					
	ข*	0.39	0.46						
	ค	0.11	0.14						
	ง	0.20	0.02						

แบบทดสอบวัดระดับสติปัญญา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกทั้งหมด 37 ข้อ ให้เวลาทำ 40 นาที
2. แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ สติปัญญาด้านภาษา สติปัญญาด้านตัวเลข และสติปัญญาด้านเหตุผล
3. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงในแต่ละตอนให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
4. แต่ละข้อให้เลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาทลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้
5. ถ้าข้อใดยังคิดไม่ออก ให้ข้ามไปคิดข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาจึงย้อนกลับมาคิดใหม่
6. กรุณาย่ำยัดเขียนข้อความใด ๆ ลงในข้อสอบ

ตอนที่ 1 สติปัญญาด้านภาษา

- | | |
|---|---|
| <p>ข้อ 1 - 7 ให้นักเรียนอ่านประโยคหรือวลีที่กำหนดให้ในแต่ละข้อ แล้วพิจารณาคำที่ขีดเส้นใต้ ว่ามีความหมายตรงข้ามกับคำในตัวเลือกใด</p> | <ol style="list-style-type: none"> 3. นักสืบช่วย<u>คลาย</u>ปมปริศนา <ol style="list-style-type: none"> ก. มัด ข. รัด ค. ขมวด ง. ปล่อย 4. กรุงศรีอยุธยาเคย<u>รุ่งเรือง</u>มาก่อน <ol style="list-style-type: none"> ก. ตกต่ำ ข. ต่ำต้อย ค. ทрудโทรม ง. เสื่อมถอย 5. เราต้องรู้จักวางแผนให้<u>รอบคอบ</u>เสียก่อน <ol style="list-style-type: none"> ก. วู่วาม ข. เล่นเล่ ค. สะเพร่า ง. ประมาท |
|---|---|
1. ใต้ฉนวนหุ้มเก่ามีร่างใหม่ ห่อหุ้มด้วยแผ่นเยื่อที่อ่อนนุ่ม
 - ก. แข็ง
 - ข. หยาบ
 - ค. ยืดหยุ่น
 - ง. สะเอียด
 2. ในใจของมานะขณะนั้นกำลังคิดถึงซูโจอยู่ จึงโพล่งตอบออกไป
 - ก. เฉลลตอบ
 - ข. ตอบโดยไม่คิด
 - ค. ตอบทันทีทันใด
 - ง. ตอบโดยไตร่ตรองไว้ก่อน

6. เด็กคนนี้ใส่จะปากมาให้พูดจริง ๆ
- งีบขริ่ม
 - ปากกว้าง
 - พูดมาก
 - ปากเท่ารูเข็ม
7. เธอลดความอ้วนด้วยการลดอาหารจนตัวแห้งหมดแล้ว
- เปียก
 - ซูบซีด
 - ชุ่มชื้น
 - อ้วนท้วน

ข้อ 8 - 10 ให้นักเรียนอ่านประโยคหรือวลีที่กำหนดให้ในแต่ละข้อ แล้วพิจารณาคำที่ขีดเส้นใต้ ว่ามีความหมายเหมือนกับคำในตัวเลือกใด

8. สมศรีชอบนิทนาเธอให้ฉันฟังบ่อย ๆ
- พูดเก่ง
 - พูดพล่าม
 - พูดให้ร้าย
 - พูดเพ้อเจ้อ
9. หลาย ๆ คนที่มาเที่ยวงานได้ชื่นชมกับงานชั้นครูของศิลปินแห่งชาติ
- มีคุณภาพ
 - เป็นที่นิยม
 - มีราคาแพง
 - เป็นแบบอย่าง

10. แม้ว่าเธอจะชักแม่น้ำทั้งห้ายังไง ฉันก็ไม่มีวันหลงกลเธอ
- ข่มขู่
 - ล่อลวง
 - ชักชวน
 - หวานล่อม

ตอนที่ 2 สถิติปัญญาด้านตัวเลข

ข้อ 11 - 24 จะกำหนดตัวเลขมาให้ชุดหนึ่งที่เรียงกันเป็นระบบ ให้นักเรียนหาตัวเลขถัดไปว่ามีค่าเท่าใด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อ 0. 0 2 4 6 ?

- 5
- 7
- 8
- 10

เฉลย สังเกตว่าตัวเลขแต่ละจำนวนจะเพิ่มขึ้นทีละ 2 หรือก็คือ

$$0 + 2 \quad 2 + 2 \quad 4 + 2 \quad 6 + 2$$

$$\text{ดังนั้นตัวเลขถัดไปก็คือ } 6 + 2 = 8$$

ตัวเลือก ค. จึงเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

11.

10	15	5	10	0	?
----	----	---	----	---	---

- 5
- 0
- 5
- 10

12.

3	6	18	72	?
---	---	----	----	---

- 124
- 228
- 360
- 412

13.

100	90	95	85	90	?
-----	----	----	----	----	---

ဂ. 90

ဃ. 85

င. 80

ဆ. 75

14.

375	750	250	1000	200	?
-----	-----	-----	------	-----	---

ဂ. 33.33

ဃ. 40

င. 800

ဆ. 1200

15.

24	12	10	5	?
----	----	----	---	---

ဂ. 1

ဃ. 2

င. 3

ဆ. 4

16.

48	24	72	18	?
----	----	----	----	---

ဂ. 62

ဃ. 90

င. 114

ဆ. 148

17.

3	8	32	35	70	?
---	---	----	----	----	---

ဂ. 71

ဃ. 84

င. 95

ဆ. 110

18.

3	3	4	2	5	?
---	---	---	---	---	---

ဂ. 6

ဃ. 4

င. 2

ဆ. 1

19.

7	13	19	25	?
---	----	----	----	---

ဂ. 31

ဃ. 37

င. 43

ဆ. 49

20.

2	3	6	15	42	?
---	---	---	----	----	---

ဂ. 72

ဃ. 96

င. 108

ဆ. 123

21.

625	586	547	508	?
-----	-----	-----	-----	---

ဂ. 449

ဃ. 459

င. 469

ဆ. 479

22.

5	40	76	113	?
---	----	----	-----	---

ဂ. 149

ဃ. 150

င. 151

ဆ. 152

23.

18	20	24	32	?
----	----	----	----	---

ဂ. 40

ဃ. 44

င. 48

ဆ. 52

24.

15	17	22	24	?
----	----	----	----	---

ဂ. 26

ဃ. 29

င. 32

ဆ. 37

ตอนที่ 3 สติปัญญาด้านเหตุผล

ข้อ 25 – 31 กำหนดคำมาให้คู่หนึ่งให้นักเรียนพิจารณาคำคู่หนึ่งว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร จากนั้นให้นักเรียนหาคำอีกคู่หนึ่งจากตัวเลือก ที่มีความสัมพันธ์เหมือนกับคำคู่แรกที่กำหนดให้

25. ต้นไม้ : ปุ๋ย $\Rightarrow$? : ?

- ก. สิ่งโต : ถ้ำ
- ข. แมว : ปลา
- ค. นก : อากาศ
- ง. ภูเขา : ต้นไม้

26. วินาที : นาที $\Rightarrow$? : ?

- ก. วัน : ปี
- ข. วัน : สัปดาห์
- ค. เสาร์ : อาทิตย์
- ง. มกราคม : ธันวาคม

27. อุณหภูมิ : เทอร์โมมิเตอร์ $\Rightarrow$? : ?

- ก. เวลา : นาฬิกา
- ข. ดินสอ : ยางลบ
- ค. คีย์บอร์ด : เม้าท์
- ง. ความยาว : กิโลเมตร

28. ปาก : อร่อย $\Rightarrow$? : ?

- ก. ตา : มอง
- ข. มือ : ยก
- ค. จมูก : ดม
- ง. หู : ฟัง

29. พลับ : ชูด $\Rightarrow$? : ?

- ก. ข้าว : หุง
- ข. ค้อน : ดอก
- ค. พัดลม : เย็น
- ง. กระจาด : เขียน

30. ไก่ : ไข่ $\Rightarrow$? : ?

- ก. สุนัข : เห็น
- ข. หนอน : ฝัก
- ค. ต้นไม้ : ผล
- ง. ผีเสื้อ : ไข่

31. ข้าว : รวง $\Rightarrow$? : ?

- ก. ส้ม : ผล
- ข. กล้วย : หวี
- ค. มัลล : พวง
- ง. กระจาด : แผ่น

ข้อ 32 – 37 จะกำหนดคำแรกของทั้งสองคู่มาให้ให้นักเรียนพิจารณาคำคู่หนึ่งที่กำหนดให้ว่าตัวเลือกใดจะสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำทั้งสองคู่ได้ดีที่สุด

32. เจ็บป่วย : ? $\Rightarrow$ หิว : ?

- ก. ยา, อาหาร
- ข. พักผ่อน, กิน
- ค. หมอ, ร้านอาหาร
- ง. โรงพยาบาล, แม่ครัว

33. ปากกา : ? $\Rightarrow$ เต้า : ?

- ก. ด้าม, แก้ว
- ข. หมึก, ถ่าน
- ค. เขียน, ร้อน
- ง. กระจาด, ทำอาหาร

34. ตะปู : ? $\Rightarrow$ นอต : ?

- ก. เส้น, ตัว
- ข. ดอก, หมุน
- ค. ตรง, เกสียว
- ง. ค้อน, ไขควง

35. โรงเรียน : ? $\Rightarrow$ โรงพยาบาล : ?

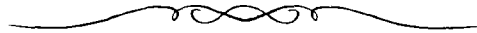
- ก. ครู, คนไข้
- ข. สอน, รักษา
- ค. นักเรียน, หมอ
- ง. ผู้อำนวยการ, หัวหน้าพยาบาล

36. ช้าง : ? $\Rightarrow$ กวาง : ?

- ก. งา, เขาค
- ข. ชำ, เร็ว
- ค. งวง, เขาค
- ง. เขือก, ตัว

37. เครื่องซั้ : ? $\Rightarrow$ นาฬิกา : ?

- ก. หนัก, เบาค
- ข. น้ำหนัก, เวลา
- ค. กิโลกรัม, นาที
- ง. กิโลกรัม, เรือน



แบบวัดพฤติกรรมการเลือกชมรายการโทรทัศน์

ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ _____ ปี
3. นักเรียนเป็นลูกคนที่ ☐ ลูกคนเดียว ☐ ลูกคนโต
☐ ลูกคนกลาง ☐ ลูกคนสุดท้อง
4. รายได้ของผู้ปกครองโดยเฉลี่ยประมาณ _____ บาทต่อเดือน
5. นักเรียนได้เงินมาใช้จ่ายในโรงเรียนโดยเฉลี่ยวันละ _____ บาท

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 11 ข้อ ให้เวลาทำ 3 นาที
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X หน้าตัวเลือกประเภทของรายการโทรทัศน์หรือภาพยนตร์หรือละครที่ฉายทางโทรทัศน์ที่นักเรียนชอบดูมากที่สุด 1 ประเภทจาก 2 ประเภทที่กำหนดให้ในแต่ละข้อ

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ก. ภาพยนตร์สยองขวัญ
ข. ภาพยนตร์ตลกเบาสมอง 2. ก. การ์ตูนแนวต่อสู้ปราบปรามเหล่าร้าย
ข. การ์ตูนแนวกีฬา 3. ก. ละครแนวไสยศาสตร์หรือเรื่องลึกลับ
ข. ละครแนวชีวิตรักของหนุ่มสาว 4. ก. ภาพยนตร์เกี่ยวกับสงครามประวัติศาสตร์
ข. ภาพยนตร์เกี่ยวกับการผจญภัยของสัตว์เลื้อย 5. ก. สารคดีเกี่ยวกับชีวประวัติของบุคคลสำคัญ
ข. สารคดีเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสงครามโลก 6. ก. การ์ตูนเกี่ยวกับเด็กจอมแก่นที่ชอบก่อเรื่องวุ่น ๆ
ข. การ์ตูนเกี่ยวกับการต่อสู้โดยใช้หุ่นยนต์ | <ol style="list-style-type: none"> 7. ก. ภาพยนตร์จีนกำลังภายในต่อสู้ล้างแค้นให้วงศ์ตระกูล
ข. ภาพยนตร์จีนการพิพากษาคดีเพื่อให้เกิดความยุติธรรม 8. ก. ภาพยนตร์แนวสงครามอวกาศ
ข. ภาพยนตร์แนวเพื่อนรักจากต่างดาว 9. ก. สารคดีสัตว์โลกน่ารัก
ข. แฟ้มคดีอาชญากรรม 10. ก. ภาพยนตร์สัตว์ประหลาดที่เกิดจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์ออกมาทำร้ายมนุษย์
ข. ภาพยนตร์ผีน้อยที่ถูกหมอผีตามล่าจนมีเพื่อนเป็นมนุษย์คอยช่วยเหลือ 11. ก. ภาพยนตร์แฟนตาซีผจญภัยหาของวิเศษ
ข. ภาพยนตร์การต่อสู้เพื่อแย่งชิงอำนาจ |
|--|---|

แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว

คำชี้แจง

พฤติกรรมที่นักเรียนจะได้อ่านต่อไปนี้เป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว นักเรียนและบุคคลในครอบครัวได้แสดงพฤติกรรมเหล่านี้บ่อยครั้งเพียงใด โดยทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในช่อง “ทุกครั้ง” หรือ “บ่อยครั้ง” หรือ “บางครั้ง” หรือ “ไม่เคยเลย” ช่องใดช่องหนึ่ง

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
1. ช่วยเหลือพี่น้องหรือครอบครัวในเรื่องต่าง ๆ				
2. ไปเที่ยวกับครอบครัวในวันหยุด				
3. บุคคลในครอบครัวเป็นที่ปรึกษาที่ดีเมื่อนักเรียนต้องการ				
4. บุคคลในครอบครัวไปซื้อของใช้ด้วยกัน				
5. มีการติดต่อกับผู้ปกครองเมื่ออยู่ห่างไกลกัน				
6. เมื่อมีปัญหาจะปรึกษาผู้ปกครอง				
7. เมื่อพบเจอเรื่องตื่นเต้น ก็จะเล่าให้ผู้ปกครองฟัง				
8. ยามเจ็บป่วย ผู้ปกครองจะสังเกตเห็นโดยนักเรียนไม่ต้องบอก				
9. เมื่อผู้ปกครองจะไปเยี่ยมญาติก็จะพานักเรียนไปด้วย				
10. มีกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนาด้วยกัน (เช่น เวียนเทียน ใส่บาตร)				
11. มีการให้ของขวัญกัน เทศกาลต่าง ๆ				
12. ทำกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครอง เช่น เล่นกีฬา ปลูกต้นไม้ เป็นต้น				
13. เมื่อสมาชิกในครอบครัวมีกิจกรรมพิเศษ เช่น แข่งกีฬา ประกวด แสดงละคร สมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัวจะไปให้กำลังใจ				
14. ผู้ปกครองให้รางวัลหรือคำชมเชย เมื่อนักเรียนทำสิ่งต่าง ๆ สำเร็จ				
15. นักเรียนรู้สึกว่ ครอบครัวของนักเรียนเต็มไปด้วยความอบอุ่น				

แบบวัดการอบรมเลี้ยงดู

คำชี้แจง

พฤติกรรมที่นักเรียนจะได้อ่านต่อไปนี้เป็นพฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง ผู้ปกครองและนักเรียนได้แสดงพฤติกรรมเหล่านี้บ่อยครั้งเพียงใด โดยทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในช่อง “ทุกครั้ง” หรือ “บ่อยครั้ง” หรือ “บางครั้ง” หรือ “ไม่เคยเลย” ช่องใดช่องหนึ่ง

พฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดู	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
1. ผู้ปกครองลงโทษเมื่อทำผิดโดยไม่ถามสาเหตุ				
2. เมื่อนักเรียนทะเลาะกับญาติพี่น้อง ผู้ปกครองมักจะดุว่ากล่าวหรือเยินยอโดยไม่ถามสาเหตุ				
3. เมื่อกลับบ้านสายผิดเวลา ผู้ปกครองจะดุโดยไม่ถามสาเหตุ				
4. ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้นักเรียนไปเที่ยวนอกบ้านไม่ว่ากรณีใด ๆ				
5. เมื่อนักเรียนทำคะแนนสอบได้ไม่ดี ผู้ปกครองจะดุ				
6. ถ้านักเรียนสอบตกในวิชาใด ผู้ปกครองจะโกรธหรือดุ				
7. ผู้ปกครองคาดหวังให้นักเรียนทำในสิ่งที่นักเรียนไม่ถนัด				
8. นักเรียนไม่สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ เช่น ถ้าเล่นจนเสื้อสกปรกก็จะถูกผู้ปกครองว่ากล่าว				
9. เมื่อนักเรียนมีความขัดแย้งกับผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะไม่พอใจ				
10. เมื่อนักเรียนไม่ทำในสิ่งที่ผู้ปกครองต้องการ ผู้ปกครองจะโกรธ				
11. เมื่ออยากได้อะไร ผู้ปกครองจะหาซื้อให้				
12. ผู้ปกครองให้อิสระในการไปเที่ยวกับเพื่อนในวันหยุด				
13. เมื่อนักเรียนอยากไปเที่ยว ผู้ปกครองจะพยายามหาเวลาพาไปเที่ยวทันที				
14. เมื่อนักเรียนทำผิด ผู้ปกครองจะไม่ลงโทษ				
15. นักเรียนคบเพื่อนฝูงได้อย่างอิสระ				

พฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดู	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
16. ผู้ปกครองจะให้สิ่งที่นักเรียนร้องขอ				
17. ผู้ปกครองทำทุกอย่างให้ตามที่นักเรียนต้องการ				
18. นักเรียนสามารถคิดและทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ				
19. เมื่อนักเรียนขอเงินไปซื้อขนมหรือของเล่น ผู้ปกครองจะให้				
20. นักเรียนสามารถออกไปเที่ยวเล่นกับเพื่อนได้อย่าง อิสระ				
21. ผู้ปกครองจะถามเหตุผลของนักเรียนก่อนอนุญาต ให้นักเรียนทำสิ่งต่าง ๆ				
22. นักเรียนทำผิด ผู้ปกครองจะถามถึงสาเหตุก่อน ลงโทษ				
23. ผู้ปกครองให้นักเรียนตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ด้วย ตนเอง โดยเป็นที่ปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา				
24. ผู้ปกครองอนุญาตให้ไปเที่ยวนอกบ้านโดยอยู่ใน กฎเกณฑ์ที่ตกลงกันไว้				
25. ผู้ปกครองและนักเรียนชมภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ ร่วมกัน ผู้ปกครองจะช่วยชี้แนะว่าสิ่งใดเป็นสิ่งดีควรทำ หรือไม่ดีไม่ควรทำทั้งอธิบายเหตุผล				
26. เมื่อนักเรียนดื่อกับผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะเข้ามา พูดคุยกับนักเรียนเพื่อทำความเข้าใจหรือตกลงอะไร บางอย่างร่วมกัน				
27. เวลาที่นักเรียนเกิดความไม่พอใจสามารถพูดคุยกับ ผู้ปกครองเพื่อทำความเข้าใจได้				
28. เมื่อนักเรียนอยากได้สิ่งของที่ไม่จำเป็น ผู้ปกครองก็ จะห้ามปรามและสอนเรื่องความประหยัด				
29. เมื่อนักเรียนสอบตกวิชาใด ผู้ปกครองจะถามเหตุผล และช่วยนักเรียนแก้ไข				
30. เมื่อนักเรียนทำอะไรไม่ถูกไม่ควร ผู้ปกครองก็จะ ตักเตือนและสั่งสอนสิ่งที่ถูกที่ควรให้				

แบบวัดเชาวน์อารมณ์

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 20 ข้อ ให้เวลาทำ 25 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ แล้วให้นักเรียนเขียนอธิบายความรู้สึกหรือพฤติกรรมของนักเรียน ว่าถ้านักเรียนได้พบกับเหตุการณ์ที่สมมติขึ้นแล้ว นักเรียนจะมีความรู้สึกอย่างไรหรือจะแสดงพฤติกรรมอะไร โดยเขียนในรูปของ**ความเรียงบรรยายความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียนอย่างละเอียด**เท่าที่จะคิดได้
3. ผลการตอบแบบทดสอบฉบับนี้ จะไม่มีผลต่อการเรียน หรือคะแนนในวิชาใด ๆ ของนักเรียนทั้งสิ้น ดังนั้นจึงขอความร่วมมือให้นักเรียนพยายามเขียนออกมาตามความรู้สึกที่แท้จริง

ตัวอย่าง 0. ถ้านักเรียนวาดภาพขึ้นมาภาพหนึ่งด้วยความตั้งใจที่สุดและสวยงามที่สุดในสายตาของนักเรียน แต่เพื่อน ๆ บอกว่าไม่สวยเลย นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร

คำตอบ _____ ผิดหวังมาก อุดสาหัสวาดให้สวยที่สุดแล้ว ฝีมือคงจะไม่ดีพอ
 ต้องไปเรียนรู้เพิ่มเติมและฝึกหัดวาดภาพให้ได้สวยกว่านี้



1. ถ้ามีเพื่อนแกล้งนำกระเป๋านักเรียนไปซ่อน นักเรียนจะทำอย่างไร

2. ถ้าเพื่อนสนิทของนักเรียนมาเล่าให้ฟังว่ามีเพื่อนบางคนชอบนินทาว่าร้ายนักเรียนลับหลัง นักเรียนจะทำอย่างไร

3. มีเพื่อนคนหนึ่งวิ่งมาชนนักเรียนจนหกล้มบาดเจ็บทั้งคู่ นักเรียนจะทำอย่างไร

4. ถ้านักเรียนเห็นเพื่อน ๆ มีกระเป๋าสวย ๆ หรือมีเสื้อผ้าทันสมัยสวมใส่ แต่นักเรียนไม่มีอย่างเพื่อน นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร

5. ถ้าเพื่อนของนักเรียนชอบลอกการบ้านส่งครู และได้รับคำชมทุกครั้ง เพราะทำการบ้าน ถูกหมดทุกข้อ แต่นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง มีผิดพลาด จึงไม่ได้รับคำชมจากครู นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร

6. เพื่อนของนักเรียนมีธุระต้องกลับไปดูแลแม่ที่ป่วยอยู่ และบอกกับนักเรียนให้ช่วยอยู่เวรทำความสะอาดแทน นักเรียนจะทำอย่างไร

7. ในวันหนึ่งเพื่อนของนักเรียนที่พูดมากที่สุดในห้องเกิดเจ็บข้อม ไม่พูดไม่จา นักเรียนจะทำอย่างไร

8. เพื่อนสนิทของนักเรียนกังวลกับรายงานที่ยากมาก แต่นักเรียนทำรายงานเสร็จไปเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะทำอย่างไร

9. เพื่อนของนักเรียนเป็นคนพูดไม่เก่งแต่ต้องไปสัมภาษณ์บุคคลอาชีพต่าง ๆ เพื่อทำรายงาน นักเรียนจะทำอย่างไร

10. ในช่วงโม่งเรียน นักเรียนสังเกตเห็นเพื่อนมีท่าทางผิดปกติ หน้าตาซีดเซียวท่าทางจะไม่สบาย นักเรียนจะทำอย่างไร

11. ถ้ามีเพื่อนชวนนักเรียนไปเที่ยวในวันหยุดกับเพื่อนคนอื่นที่นักเรียนไม่รู้จัก นักเรียนจะไปหรือไม่ เพราะเหตุใด

12. ถ้ามีเพื่อนชวนไปงานเลี้ยงที่มีแต่คนที่นักเรียนไม่รู้จัก นักเรียนจะทำอย่างไร

13. ในช่วงปิดเทอมเพื่อนทุกคนลงความเห็นว่าจะไปเที่ยวในสถานที่ ซึ่งนักเรียนเคยไปมาหลายครั้งแล้วและไม่อยากไปอีก แต่เพื่อน ๆ อยากไปกันมาก นักเรียนจะอย่างไร
-
-
14. หลังจากเปิดเทอมไปได้ไม่ถึงเดือนมีนักเรียนใหม่มาเข้าเรียนในชั้น นักเรียนจะอย่างไร
-
-
15. ถ้าครูมอบหมายงานให้ทำเป็นกลุ่ม นักเรียนจะอย่างไร
-
-
16. ในการแข่งขันอย่างหนึ่งที่นักเรียนเป็นตัวเก็งที่จะได้รับรางวัลชนะเลิศ แต่ผลสุดท้ายปรากฏนักเรียนได้รับแค่รางวัลรองชนะเลิศ นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
-
-
17. ในการสอบวิชาที่นักเรียนถนัดมาก และคาดว่าจะได้เกรดตามที่ตั้งความหวังไว้ แต่ผลการสอบปรากฏว่านักเรียนได้เกรดต่ำกว่าที่ต้องการ นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
-
-
18. ในการแข่งขันอย่างหนึ่งที่นักเรียนได้เข้าร่วมแข่งขันด้วย ซึ่งนักเรียนได้ฝึกซ้อมมาอย่างดี แต่มีเพื่อนมาบอกว่าคู่แข่งเก่งมาก และนักเรียนอาจจะแพ้ได้ นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
-
-
19. ถ้านักเรียนทำงานชิ้นหนึ่งและตั้งใจทำอย่างเต็มความสามารถและคาดหวังว่าจะต้องได้รับคำชมเชยจากคุณครูและเพื่อน แต่ปรากฏว่าคุณครูได้ตำหนิงานของนักเรียนมากมาย นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
-
-
20. นักเรียนทำงานศิลปะชิ้นหนึ่งอย่างเต็มความสามารถ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ แล้วของเพื่อนดูสวยกว่ามาก นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
-
-



เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเชาวน์อารมณ์

1. ถ้ามีเพื่อนแกล้งนำกระเป๋านักเรียนไปซ่อน นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่โกรธ พยายามหากระเป๋ามาให้พบ หรือพูดคุยกับเพื่อนเพื่อให้ได้กระเป๋าคืน หรือบอกเพื่อน ๆ ให้ช่วยค้นหากระเป๋ามาให้
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนโกรธแต่พยายามที่จะควบคุมความโกรธนั้นไว้ หรือบอกครูว่ากระเป๋ายหาย
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนระบายความโกรธด้วยวิธีการว่ากล่าวเพื่อน หรือเลิกคบกับเพื่อน
2. ถ้าเพื่อนสนิทของนักเรียนมาเล่าให้ฟังว่ามีเพื่อนบางคนชอบนินทาว่าร้ายนักเรียนลับหลัง นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่ถือโทษโกรธ เพราะรู้ว่าตนเองไม่ใช่ลักษณะอย่างที่ถูกว่าร้าย
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนรู้สึกไม่พอใจ หรือเข้าไปพูดคุยกับเพื่อนที่นินทาให้เข้าใจ
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนไม่พอใจ โกรธ หรือเข้าไปต่อว่าหรือมีปากเสียงกัน หรือนินทาลับหลัง หรือเลิกคบ เลิกพูดกับเพื่อนคนนั้น
3. มีเพื่อนคนหนึ่งวิ่งมาชนนักเรียนจนหกล้มบาดเจ็บทั้งคู่ นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่โกรธ คิดว่าเป็นอุบัติเหตุธรรมดา หรือกล่าวคำขอโทษ
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนโกรธแต่ก็ให้อภัยว่าเป็นอุบัติเหตุ
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนโกรธ และต่อว่ากลับไป
4. ถ้านักเรียนเห็นเพื่อน ๆ มีกระเป๋าสวย ๆ หรือมีเสื้อผ้าทันสมัยสวมใส่ แต่นักเรียนไม่มีอย่างเพื่อน นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนชื่นชมเพื่อน ๆ ที่แต่งตัวสวยและใช้ของทันสมัย หรือไม่สนใจพอใจในสิ่งที่ตนเองมีอยู่
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนรู้สึกอยากได้บ้าง เก็บเงินซื้อเอง หรือซื้อเฉพาะสิ่งที่สวยงามน่าใช้ และเหมาะกับนักเรียน
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนรู้สึกอยากได้บ้าง อิจฉาเพื่อน และให้ผู้ปกครองซื้อของให้
5. ถ้าเพื่อนของนักเรียนชอบลอกการบ้านส่งครู และได้รับคำชมทุกครั้ง เพราะทำการบ้านถูกหมดทุกข้อ แต่นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง มีผิดบ้าง จึงไม่ได้รับคำชมจากครู นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่โกรธ และพยายามทำการบ้านด้วยตนเองต่อไป
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนไม่พอใจ ผิดหวัง น้อยใจ หรือว่าเพื่อนนิสัยไม่ดี
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนไม่พอใจ บอกความจริงให้ครูทราบ

6. เพื่อนของนักเรียนมีธุระต้องกลับไปดูแลแม่ที่ป่วยอยู่ และบอกกับนักเรียนให้ช่วยอยู่เฝ้าทำความสะอาดแทน นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนยินดีช่วยเหลือ เพราะเห็นว่าเป็นธุระจำเป็น ไม่ให้เพื่อนต้องเป็นห่วง
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนช่วยเหลือโดยไม่เต็มใจ หรือช่วยโดยมีข้อตกลงบางอย่าง
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนไม่ช่วยเหลือ ปลอมใจให้ทำเฝ้าไปตามหน้าที่ปกติ
7. ในวันหนึ่งเพื่อนของนักเรียนที่พูดมากที่สุดในห้องเกิดเจ็บข้อมือ ไม่พูดไม่จา นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนเข้าไปพูดคุยถามไถ่สาเหตุและอาสาช่วยเหลือหากช่วยได้
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนเข้าไปพูดคุยถามไถ่สาเหตุ หรือชวนคุยให้รู้สึกสนุกสนาน
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนดีใจ ที่เพื่อนเลิกพูดมาก ห้องเรียนจะได้สงบสุข หรือไม่สนใจเพื่อน
8. เพื่อนสนิทของนักเรียนกังวลกับรายงานที่ยากมาก แต่นักเรียนทำรายงานเสร็จไปเรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนอาสาช่วยเพื่อนด้วยความเต็มใจ หรือให้คำแนะนำหรือสอนเพื่อน
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนอาสาช่วยเพื่อนบางส่วน ถ้าเพื่อนขอความช่วยเหลือก็จะช่วย
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนให้เพื่อนลอก หรือไม่ได้ช่วยเหลือเพื่อน หรือไม่สนใจ หรือแค่เพียงให้กำลังใจ
9. เพื่อนของนักเรียนเป็นคนพูดไม่เก่งแต่ต้องไปสัมภาษณ์บุคคลอาชีพต่าง ๆ เพื่อทำรายงาน นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนยินดีให้คำแนะนำหรือสอนเทคนิคการสัมภาษณ์และอาสาช่วยเหลือเพื่อนสัมภาษณ์ในเวลาว่างของนักเรียน หรือช่วยเพื่อนฝึกสัมภาษณ์
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนแนะนำเพื่อนว่าควรทำอย่างไร หรือไปหาหนังสือมาให้อ่าน หรือช่วยเมื่อเพื่อนขอร้อง
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนไม่ได้ช่วยเหลือเพื่อน หรือไม่ถามถึง หรือแค่เพียงให้กำลังใจ หรือบอกให้ไปฝึกซ้อม
10. ในช่วงโม่งเรียน นักเรียนสังเกตเห็นเพื่อนมีท่าทางผิดปกติ หน้าตาซีดเซียวท่าทางจะไม่สบาย นักเรียนจะทำอย่างไร
 ให้ 2 คะแนน นักเรียนพยายามช่วยเหลือเพื่อน บอกครู หรือพาเพื่อนไปห้องพยาบาล
 ให้ 1 คะแนน นักเรียนถามอาการเจ็บป่วย หรือบอกให้อดทน
 ให้ 0 คะแนน นักเรียนไม่ได้ช่วยเหลือเพราะเป็นวิชาสำคัญ หรือกลัวครูดุ

11. ถ้ามีเพื่อนชวนนักเรียนไปเที่ยวในวันหยุดกับเพื่อนคนอื่นที่นักเรียนไม่รู้จัก นักเรียนจะไปหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - ให้ 2 คะแนน นักเรียนตัดสินใจไปเที่ยว เพื่อจะได้รู้จักกับเพื่อนใหม่ ๆ
 - ให้ 1 คะแนน นักเรียนตัดสินใจไม่ไปเที่ยว แต่ก็กังวลกับการพบคนที่ไม่รู้จัก หรืออาจเหตุผลบางอย่างที่น่าเห็นใจ
 - ให้ 0 คะแนน นักเรียนตัดสินใจไม่ไปเที่ยว
12. ถ้ามีเพื่อนชวนไปงานเลี้ยงที่มีแต่คนที่ไม่รู้จัก นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ให้ 2 คะแนน ไปงานเลี้ยงโดยหวังที่จะทำความรู้จักกับเพื่อนใหม่ ๆ
 - ให้ 1 คะแนน ไปงานเลี้ยงโดยชวนเพื่อนหรือมีเพื่อนที่รู้จักไปด้วย หรือโดยเฉพาะเพื่อนสนิท หรือไม่ไปงานเลี้ยง โดยการอ้างเหตุผลบางอย่างที่น่าเห็นใจ
 - ให้ 0 คะแนน ไม่ไปงานเลี้ยงเพราะไม่รู้จักใครเลย ไม่สนุก
13. ในช่วงปิดเทอมเพื่อนทุกคนลงความเห็นว่าจะไปเที่ยวในสถานที่ ซึ่งนักเรียนเคยไปมาหลายครั้งแล้วและไม่อยากไปอีก แต่เพื่อน ๆ อยากไปกันมาก นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ให้ 2 คะแนน นักเรียนไปเที่ยวกับเพื่อนโดยอาสาเป็นผู้นำพาเพื่อนเที่ยว
 - ให้ 1 คะแนน นักเรียนพยายามพูดจาเพื่อโน้มน้าวให้เพื่อน ๆ เปลี่ยนสถานที่เที่ยว หรือไปทั้ง ๆ ที่ไม่อยากไป ไปด้วยความจำใจ
 - ให้ 0 คะแนน นักเรียนไม่ไปเที่ยวกับเพื่อน
14. หลังจากเปิดเทอมไปได้ไม่ถึงเดือนมีนักเรียนใหม่มาเข้าเรียนในชั้น นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ให้ 2 คะแนน นักเรียนเข้าไปแนะนำตนเองกับเพื่อนใหม่ และอาสาช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ
 - ให้ 1 คะแนน นักเรียนเข้าไปทำความรู้จักกับเพื่อนใหม่ ทักทายด้วย
 - ให้ 0 คะแนน นักเรียนรอให้เพื่อนใหม่ทักทายก่อนหรือไม่สนใจ
15. ถ้าครูมอบหมายงานให้ทำเป็นกลุ่ม นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ให้ 2 คะแนน นักเรียนแบ่งกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ หรือสุดความสามารถ
 - ให้ 1 คะแนน นักเรียนทำเข้ากลุ่มกับเพื่อน แบ่งงานกันทำ
 - ให้ 0 คะแนน นักเรียนเข้ากลุ่มเฉพาะเพื่อนที่สนิท หรือขอทำคนเดียว ไม่เข้ากลุ่ม
16. ในการแข่งขันอย่างหนึ่งที่นักเรียนเป็นตัวเก็งที่จะได้รับรางวัลชนะเลิศ แต่ผลสุดท้ายปรากฏนักเรียนได้รับแค่รางวัลรองชนะเลิศ นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
 - ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่เสียใจ เพราะพยายามทำดีที่สุดแล้ว หรือฝึกฝนให้เก่งยิ่งขึ้น
 - ให้ 1 คะแนน นักเรียนรู้สึกเสียใจที่ตนเองพลาดรางวัล แต่ก็ยังไม่หมดกำลังใจที่จะฝึกฝนต่อไปในโอกาสหน้า
 - ให้ 0 คะแนน นักเรียนรู้สึกเสียใจที่ตนเองพลาดรางวัล และหมดกำลังใจที่จะฝึกฝนตนเอง

17. ในการสอบวิชาที่นักเรียนถนัดมาก และคาดว่าจะได้เกรดตามที่ตั้งความหวังไว้
แต่ผลการสอบปรากฏว่านักเรียนได้เกรดต่ำกว่าที่ต้องการ นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่เสียใจ เพราะพยายามถึงที่สุดแล้ว หรือพยายามใหม่ในครั้งต่อไป
ให้ 1 คะแนน นักเรียนรู้สึกผิดหวัง แต่ก็พยายามใหม่ในครั้งต่อไป
ให้ 0 คะแนน นักเรียนรู้สึกผิดหวัง และกล่าวโทษครูที่ตรวจให้คะแนนไม่ยุติธรรม พาลไม่
ชอบครูหรือไม่ชอบวิชาที่เรียน
18. ในการแข่งขันอย่างหนึ่งนักเรียนได้เข้าร่วมแข่งขันด้วย ซึ่งนักเรียนได้ฝึกซ้อมมาอย่างดี แต่มี
เพื่อนมาบอกว่าคู่แข่งเก่งมาก และนักเรียนอาจจะแพ้ได้ นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
ให้ 2 คะแนน นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองคิดว่าฝึกฝนมาดีจะแสดงความสามารถให้
เห็นประจักษ์ ถึงคู่แข่งจะเก่งกว่าก็ตาม แต่ตนเองก็ไม่ได้ด้อยไปกว่ากันเลย
ให้ 1 คะแนน นักเรียนรู้สึกหวาดเกรงคู่แข่ง และอาจจะประหม่าในการแข่งขันแต่ก็พยายาม
แสดงความสามารถอย่างเต็มที่
ให้ 0 คะแนน นักเรียนรู้สึกท้อแท้ สู้ไม่ได้แน่ แข่งไปก็แพ้อยู่ดี
19. ถ้านักเรียนทำงานชิ้นหนึ่งและตั้งใจอย่างเต็มความสามารถและคาดหวังว่าจะต้องได้รับ
คำชมเชยจากคุณครูและเพื่อน แต่ปรากฏว่าคุณครูได้ตำหนิงานของนักเรียนมากมาย
นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
ให้ 2 คะแนน นักเรียนไม่เสียใจเพราะได้ทำอย่างดีที่สุดแล้ว หรือครั้งต่อไปจะพัฒนาให้ดีขึ้น
ให้ 1 คะแนน นักเรียนรู้สึกเสียใจเล็กน้อย แต่จะพยายามปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป
ให้ 0 คะแนน นักเรียนรู้สึกท้อแท้และโทษตนเองที่ทำงานได้ไม่ดีหรือพาลโกรธครู
20. นักเรียนทำงานศิลปะชิ้นหนึ่งอย่างเต็มความสามารถ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ แล้ว
ของเพื่อนดูสวยกว่ามาก นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร
ให้ 2 คะแนน ภูมิใจที่ได้ทำงานอย่างสุดความสามารถ หรืออยากจะพัฒนาตนเองให้สามารถ
ทำงานได้ดีกว่านี้
ให้ 1 คะแนน แม้จะรู้สึกผิดหวังบ้าง แต่ก็กำลังใจจะทำงานให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม
ให้ 0 คะแนน รู้สึกท้อแท้ คิดว่าฝีมือตนเองคงไม่ดีพอหรือคงไม่มีความสามารถทางด้านนี้

**ผลวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของชาวน์อารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
(ก่อนปรับ)**

DATE: 7/24/2003
TIME: 16:33

L I S R E L 8.30

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2000
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file G:\ปริญา~1\DISSER~1\DISSER31.LS8:

Path Analysis

DA NI=8 NO=396 MA=PM

LA

Sex Order Salary TV IQ Family EQ Care

PM

1.000

-0.043 1.000

-0.074 -0.061 1.000

0.640 -0.033 0.025 1.000

-0.145 0.033 0.337 -0.036 1.000

0.189 -0.027 0.279 0.078 0.166 1.000

-0.130 0.023 0.086 0.000 0.077 0.124 1.000

0.203 -0.023 0.172 0.046 0.231 0.521 0.157 1.000

ME

0.000 0.000 15964.159 6.063 22.030 28.386 24.891 0.000

SD

1.000 1.000 11728.086 2.455 5.854 6.847 4.178 1.000

SE

7 5 4 8 1 2 3 6

MO NX=4 NY=4 GA=FU,FI BE=FU,FI

FR GA(1 1) GA(1 2) GA(1 3) GA(1 4) GA(2 1) GA(2 2) GA(2 3) GA(3 1) GA(3 3) GA(4 3)

FR BE(1 2) BE(1 3) BE(1 4) BE(2 4)

OU NO=2 MI SE TV EF

Path Analysis

Number of Input Variables 8

Number of Y - Variables 4
 Number of X - Variables 4
 Number of ETA - Variables 4
 Number of KSI - Variables 4
 Number of Observations 396

Path Analysis

Covariance Matrix to be Analyzed

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
EQ	1.00					
IQ	0.08	1.00				
TV	- -	-0.04	1.00			
Care	0.16	0.23	0.05	1.00		
Sex	-0.13	-0.14	0.64	0.20	1.00	
Order	0.02	0.03	-0.03	-0.02	-0.04	1.00
Salary	0.09	0.34	0.03	0.17	-0.07	-0.06
Family	0.12	0.17	0.08	0.52	0.19	-0.03

Covariance Matrix to be Analyzed

	Salary	Family
Salary	1.00	
Family	0.28	1.00

Means

EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
24.89	22.03	6.06	- -	- -	- -

Means

Salary	Family
15964.16	28.39

Path Analysis

Parameter Specifications

BETA

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	0	1	2	3
IQ	0	0	0	4
TV	0	0	0	0
Care	0	0	0	0

GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	5	6	7	8
IQ	9	10	11	0
TV	12	0	13	0
Care	0	0	14	0

PHI

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
Sex	15			
Order	16	17		
Salary	18	19	20	
Family	21	22	23	24

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
	25	26	27	28

ALPHA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
	29	30	31	32

Path Analysis

Number of Iterations = 3

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	-0.02 (0.05) -0.32	0.17 (0.06) 2.68	0.17 (0.05) 3.35
IQ	- -	- -	- -	0.22 (0.05) 4.62
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

GAMMA

Sex	Order	Salary	Family
-----	-------	--------	--------

EQ	----- -0.29 (0.07) -4.40	----- 0.02 (0.05) 0.49	----- 0.02 (0.05) 0.32	----- 0.08 (0.05) 1.45
IQ	-0.17 (0.05) -3.58	0.05 (0.05) 1.05	0.29 (0.05) 6.20	- -
TV	0.65 (0.04) 16.64	- -	0.07 (0.04) 1.88	- -
Care	- -	- -	0.17 (0.05) 3.45	- -

Covariance Matrix of Y and X

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
EQ	----- 1.01					
IQ	0.08	----- 1.02				
TV	0.00	-0.10	----- 1.00			
Care	0.18	0.27	0.00	----- 1.00		
Sex	-0.17	-0.19	0.64	-0.01	----- 1.00	
Order	0.03	0.04	-0.03	-0.01	-0.04	----- 1.00
Salary	0.09	0.34	0.02	0.17	-0.07	-0.06
Family	0.06	0.06	0.14	0.05	0.19	-0.03

Covariance Matrix of Y and X

	Salary	Family
Salary	----- 1.00	
Family	0.28	----- 1.00

Mean Vector of Eta-Variables

	EQ	IQ	TV	Care
	----- 24.89	----- 22.03	----- 6.06	----- 0.00

PHI

	Sex	Order	Salary	Family
Sex	----- 1.00 (0.07) 13.98			
Order	-0.04 (0.05) -0.85	----- 1.00 (0.07) 13.98		

Salary	-0.07 (0.05) -1.46	-0.06 (0.05) -1.20	1.00 (0.07) 13.98	
Family	0.19 (0.05) 3.67	-0.03 (0.05) -0.53	0.28 (0.05) 5.31	1.00 (0.07) 13.98

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.93 (0.07) 13.98	0.83 (0.06) 13.98	0.59 (0.04) 13.98	0.97 (0.07) 13.98

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.08	0.19	0.41	0.03

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.04	0.14	0.41	0.03

Reduced Form

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.18 (0.05) -3.47	0.02 (0.05) 0.47	0.05 (0.05) 1.02	0.08 (0.05) 1.45
IQ	-0.17 (0.05) -3.58	0.05 (0.05) 1.05	0.33 (0.05) 6.91	- -
TV	0.65 (0.04) 16.64	- -	0.07 (0.04) 1.88	- -
Care	- -	- -	0.17 (0.05) 3.45	- -

ALPHA

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
-255.96	-4617.91	-1155.46	-2745.84

(867.84)	(748.65)	(619.27)	(795.31)
-0.29	-6.17	-1.87	-3.45

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 8
 Minimum Fit Function Chi-Square = 130.28 (P = 0.0)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 115.99 (P = 0.0)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 107.99
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (76.83 ; 146.61)

Minimum Fit Function Value = 0.33
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.28
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.20 ; 0.37)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.19
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.16 ; 0.22)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.48
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.38 ; 0.56)
 ECVI for Saturated Model = 0.18
 ECVI for Independence Model = 1.36

Chi-Square for Independence Model with 28 Degrees of Freedom = 515.39
 Independence AIC = 531.39
 Model AIC = 187.99
 Saturated AIC = 72.00
 Independence CAIC = 571.24
 Model CAIC = 367.32
 Saturated CAIC = 251.33

Normed Fit Index (NFI) = 0.75
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.12
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.21
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.75
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.76
 Relative Fit Index (RFI) = 0.12

Critical N (CN) = 61.92

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.092
 Standardized RMR = 0.092
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.93
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.69
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.21

Path Analysis

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for BETA

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----

EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	1.99	- -	2.37	- -
TV	9.93	0.84	- -	6.55
Care	3.06	17.49	0.70	- -

Expected Change for BETA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	0.44	- -	0.09	- -
TV	-0.68	0.04	- -	-0.10
Care	-0.40	-1.20	0.04	- -

Modification Indices for GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	0.01
TV	- -	0.00	- -	3.14
Care	18.85	0.06	- -	97.76

Expected Change for GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	0.01
TV	- -	0.00	- -	-0.07
Care	0.22	-0.01	- -	0.51

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	2.37	- -	- -
Care	- -	- -	6.55	- -

Expected Change for PSI

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	0.05	- -	- -

Care	- -	- -	-0.10	- -
------	-----	-----	-------	-----

Modification Indices for THETA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
EQ	- -			
IQ	- -	- -		
TV	- -	2.37	- -	
Care	- -	- -	8.08	- -

Expected Change for THETA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
EQ	- -			
IQ	- -	- -		
TV	- -	0.05	- -	
Care	- -	- -	-0.11	- -

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	- -	2.30	5.34	12.51
Order	- -	- -	0.01	0.00
Salary	- -	0.31	1.11	41.88
Family	- -	0.01	3.14	79.06

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	- -	-0.08	0.31	0.13
Order	- -	- -	0.00	0.00
Salary	- -	-0.08	0.08	-0.92
Family	- -	0.01	-0.06	0.40

Modification Indices for THETA-DELTA

	Sex	Order	Salary	Family
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	5.29			
Order	0.01	- -		
Salary	3.93	0.01	10.83	
Family	3.09	0.01	15.21	- -

Expected Change for THETA-DELTA

	Sex	Order	Salary	Family
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	-0.46			
Order	0.01	- -		
Salary	-0.22	0.02	1.33	
Family	0.10	-0.10	-0.49	- -

No Non-Zero Modification Indices for ALPHA

No Non-Zero Modification Indices for KAPPA

Maximum Modification Index is 97.76 for Element (4, 4) of GAMMA

Path Analysis

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.18 (0.05) -3.47	0.02 (0.05) 0.47	0.05 (0.05) 1.02	0.08 (0.05) 1.45
IQ	-0.17 (0.05) -3.58	0.05 (0.05) 1.05	0.33 (0.05) 6.91	- -
TV	0.65 (0.04) 16.64	- -	0.07 (0.04) 1.88	- -
Care	- -	- -	0.17 (0.05) 3.45	- -

Indirect Effects of X on Y

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	0.11 (0.04) 2.65	0.00 (0.00) -0.30	0.04 (0.02) 1.70	- -
IQ	- -	- -	0.04 (0.01) 2.77	- -
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

Total Effects of Y on Y

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	-0.02 (0.05)	0.17 (0.06)	0.17 (0.05)

		-0.32	2.68	3.36
IQ	- -	- -	- -	0.22 (0.05) 4.62
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.089

Indirect Effects of Y on Y

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	- -	0.00 (0.01) -0.32
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

The Problem used 23184 Bytes (= 0.0% of Available Workspace)

Time used: 0.363 Seconds

**ผลวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
(ปรับครั้งที่ 1)**

DATE: 7/24/2003
TIME: 19:03

L I S R E L 8.30

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2000

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file G:\မြန်မာ့-1\DISSER~1\DISSER32.LS8:

Path Analysis

DA NI=8 NO=396 MA=PM

LA

Sex Order Salary TV IQ Family EQ Care

PM

1.000

-0.043 1.000

-0.074 -0.061 1.000

0.640 -0.033 0.025 1.000

-0.145 0.033 0.337 -0.036 1.000

0.189 -0.027 0.279 0.078 0.166 1.000

-0.130 0.023 0.086 0.000 0.077 0.124 1.000

0.203 -0.023 0.172 0.046 0.231 0.521 0.157 1.000

ME

0.000 0.000 15964.159 6.063 22.030 28.386 24.891 0.000

SD

1.000 1.000 11728.086 2.455 5.854 6.847 4.178 1.000

SE

7 5 4 8 1 2 3 6

MO NX=4 NY=4 GA=FU,FI BE=FU,FI

FR GA(1 1) GA(1 2) GA(1 3) GA(1 4) GA(2 1) GA(2 2) GA(2 3) GA(3 1) GA(3 3) GA(4 3)

FR BE(1 2) BE(1 3) BE(1 4) BE(2 4)

FR GA(4 4)

OU ND=2 MI SE TV EF

Path Analysis

Number of Input Variables 8

Number of Y - Variables 4

Number of X - Variables 4

Number of ETA - Variables 4

Number of KSI - Variables 4

Number of Observations 396

Path Analysis

Covariance Matrix to be Analyzed

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
EQ	1.00					
IQ	0.08	1.00				
TV	- -	-0.04	1.00			
Care	0.16	0.23	0.05	1.00		
Sex	-0.13	-0.14	0.64	0.20	1.00	
Order	0.02	0.03	-0.03	-0.02	-0.04	1.00
Salary	0.09	0.34	0.03	0.17	-0.07	-0.06
Family	0.12	0.17	0.08	0.52	0.19	-0.03

Covariance Matrix to be Analyzed

	Salary	Family
Salary	1.00	
Family	0.28	1.00

Means

EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
24.89	22.03	6.06	- -	- -	- -

Means

Salary	Family
15964.16	28.39

Path Analysis

Parameter Specifications

BETA

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	0	1	2	3
IQ	0	0	0	4
TV	0	0	0	0
Care	0	0	0	0

GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
EQ	5	6	7	8
IQ	9	10	11	0
TV	12	0	13	0
Care	0	0	14	15

PHI

	Sex	Order	Salary	Family
Sex	16			
Order	17	18		
Salary	19	20	21	
Family	22	23	24	25

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EQ	IQ	TV	Care
26	27	28	29

ALPHA

EQ	IQ	TV	Care
30	31	32	33

Path Analysis

Number of Iterations = 3

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -	-0.02 (0.05) -0.32	0.17 (0.06) 2.68	0.17 (0.06) 2.92
IQ	- -	- -	- -	0.22 (0.05) 4.59
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
EQ	-0.29 (0.07) -4.40	0.02 (0.05) 0.49	0.02 (0.05) 0.32	0.08 (0.06) 1.26
IQ	-0.17 (0.05)	0.05 (0.05)	0.29 (0.05)	- -

	-3.56	1.05	6.19	
TV	0.65 (0.04)	- -	0.07 (0.04)	- -
	16.64		1.88	
Care	- -	- -	0.03 (0.04)	0.51 (0.04)
			0.64	11.42

Covariance Matrix of Y and X

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
EQ	1.01					
IQ	0.08	1.01				
TV	0.01	-0.08	1.00			
Care	0.19	0.25	0.07	1.00		
Sex	-0.15	-0.17	0.64	0.09	1.00	
Order	0.02	0.03	-0.03	-0.02	-0.04	1.00
Salary	0.09	0.34	0.03	0.17	-0.07	-0.06
Family	0.14	0.16	0.14	0.52	0.19	-0.03

Covariance Matrix of Y and X

	Salary	Family
Salary	1.00	
Family	0.28	1.00

Mean Vector of Eta-Variables

EQ	IQ	TV	Care
24.89	22.03	6.06	- -

PHI

	Sex	Order	Salary	Family
Sex	1.00 (0.07)			
	13.98			
Order	-0.04 (0.05)	1.00 (0.07)		
	-0.85	13.98		
Salary	-0.07 (0.05)	-0.06 (0.05)	1.00 (0.07)	
	-1.46	-1.20	13.98	

Family	0.19	-0.03	0.28	1.00
	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.07)
	3.67	-0.53	5.31	13.98

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.93	0.83	0.59	0.73
(0.07)	(0.06)	(0.04)	(0.05)
13.98	13.98	13.98	13.98

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.09	0.18	0.41	0.27

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.05	0.15	0.41	0.27

Reduced Form

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.18	0.02	0.03	0.16
	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
	-3.47	0.47	0.57	3.06
IQ	-0.17	0.05	0.30	0.11
	(0.05)	(0.05)	(0.05)	(0.03)
	-3.56	1.05	6.22	4.26
TV	0.65	- -	0.07	- -
	(0.04)		(0.04)	
	16.64		1.88	
Care	- -	- -	0.03	0.51
			(0.04)	(0.04)
			0.64	11.42

ALPHA

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
-255.96	-4617.91	-1155.46	-475.76
(857.60)	(749.84)	(619.27)	(716.87)
-0.30	-6.16	-1.87	-0.66

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 7
 Minimum Fit Function Chi-Square = 16.63 (P = 0.020)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 16.17 (P = 0.024)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 9.17
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (1.09 ; 24.91)

Minimum Fit Function Value = 0.042
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.023
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0028 ; 0.064)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.058
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.020 ; 0.095)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.32

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.23
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.19 ; 0.25)
 ECVI for Saturated Model = 0.18
 ECVI for Independence Model = 1.36

Chi-Square for Independence Model with 28 Degrees of Freedom = 515.39
 Independence AIC = 531.39
 Model AIC = 90.17
 Saturated AIC = 72.00
 Independence CAIC = 571.24
 Model CAIC = 274.48
 Saturated CAIC = 251.33

Normed Fit Index (NFI) = 0.97
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.92
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.24
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.98
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.98
 Relative Fit Index (RFI) = 0.87

Critical N (CN) = 439.80

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.025
 Standardized RMR = 0.025
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.95
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.19

Path Analysis

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for BETA

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	2.10	- -	2.37	- -
TV	7.43	0.84	- -	6.63
Care	10.34	1.02	0.02	- -

Expected Change for BETA

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	0.46	- -	0.09	- -
TV	-0.51	0.04	- -	-0.10
Care	-0.64	-0.09	0.01	- -

Modification Indices for GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	0.02
TV	- -	0.00	- -	3.14
Care	6.64	0.03	- -	- -

Expected Change for GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	0.01
TV	- -	0.00	- -	-0.07
Care	0.11	-0.01	- -	- -

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	2.37	- -	- -
Care	- -	0.02	3.83	- -

Expected Change for PSI

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	0.05	- -	- -
Care	- -	-0.01	-0.06	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -	- -	- -	- -
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	2.37	- -	- -

Care	- -	0.02	4.94	0.02
------	-----	------	------	------

Expected Change for THETA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	- -			
IQ	- -	- -		
TV	- -	0.05	- -	
Care	- -	-0.01	-0.07	0.05

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
Sex	- -	2.34	5.34	11.50
Order	- -	- -	0.01	0.00
Salary	- -	0.44	0.08	4.73
Family	- -	0.02	0.34	3.48

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
Sex	- -	-0.08	0.31	0.11
Order	- -	- -	0.00	0.00
Salary	- -	-0.11	0.02	0.34
Family	- -	0.01	-0.02	-0.24

Modification Indices for THETA-DELTA

	Sex	Order	Salary	Family
Sex	5.32			
Order	0.01	- -		
Salary	0.45	0.02	0.02	
Family	0.61	0.00	0.19	6.64

Expected Change for THETA-DELTA

	Sex	Order	Salary	Family
Sex	-0.47			
Order	0.01	- -		
Salary	-0.09	0.06	-0.08	
Family	-0.03	0.00	-0.05	0.93

No Non-Zero Modification Indices for ALPHA

No Non-Zero Modification Indices for KAPPA

Maximum Modification Index is 11.50 for Element (1, 4) of THETA DELTA-EPSILON

Path Analysis

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.18 (0.05) -3.47	0.02 (0.05) 0.47	0.03 (0.05) 0.57	0.16 (0.05) 3.06
IQ	-0.17 (0.05) -3.56	0.05 (0.05) 1.05	0.30 (0.05) 6.22	0.11 (0.03) 4.26
TV	0.65 (0.04) 16.64	- -	0.07 (0.04) 1.88	- -
Care	- -	- -	0.03 (0.04) 0.64	0.51 (0.04) 11.42

Indirect Effects of X on Y

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	0.11 (0.04) 2.65	0.00 (0.00) -0.30	0.01 (0.02) 0.64	0.09 (0.03) 2.82
IQ	- -	- -	0.01 (0.01) 0.64	0.11 (0.03) 4.26
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

Total Effects of Y on Y

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	-0.02 (0.05) -0.32	0.17 (0.06) 2.68	0.17 (0.06) 2.91
IQ	- -	- -	- -	0.22 (0.05) 4.59
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

Largest Eigenvalue of B^*B' (Stability Index) is 0.089

Indirect Effects of Y on Y

	EQ	IQ	TV	Care
EQ	----- - -	----- - -	----- - -	----- 0.00 (0.01) -0.32
IQ	- -	- -	- -	- -
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

The Problem used 23824 Bytes (= 0.0% of Available Workspace)

Time used: 0.348 Seconds

ผลวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุของเขาวนอารมณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปรับครั้งที่ 2)

DATE: 7/24/2003

TIME: 20:26

L I S R E L 8.30

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2000
 Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file G:\မြန်မာ-1\DISSER~1\DISSER33.LS8:

Path Analysis

DA NI=8 NO=396 MA=PM

LA

Sex Order Salary TV IQ Family EQ Care

PM

1.000

-0.043 1.000

-0.074 -0.061 1.000

0.640 -0.033 0.025 1.000

-0.145 0.033 0.337 -0.036 1.000

0.189 -0.027 0.279 0.078 0.166 1.000

-0.130 0.023 0.086 0.000 0.077 0.124 1.000

0.203 -0.023 0.172 0.046 0.231 0.521 0.157 1.000

ME

0.000 0.000 15964.159 6.063 22.030 28.386 24.891 0.000

SD

1.000 1.000 11728.086 2.455 5.854 6.847 4.178 1.000

SE

7 5 4 8 1 2 3 6

MO NX=4 NY=4 GA=FU,FI BE=FU,FI

FR GA(1 1) GA(1 2) GA(1 3) GA(1 4) GA(2 1) GA(2 2) GA(2 3) GA(3 1) GA(3 3) GA(4 3)

FR BE(1 2) BE(1 3) BE(1 4) BE(2 4)

FR GA(4 4)

FI BE(1 2) GA(1 3) GA(1 2) GA(4 3) GA(2 2) GA(1 4) GA(3 3)

FI PH(2 1) PH(3 1) PH(3 2) PH(4 2)

OU ND=2 MI SE TV EF

Path Analysis

Number of Input Variables 8

Number of Y - Variables 4

Number of X - Variables 4

Number of ETA - Variables 4

Number of KSI - Variables 4

Number of Observations 396

Path Analysis

Covariance Matrix to be Analyzed

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
EQ	1.00					
IQ	0.08	1.00				
TV	-	-0.04	1.00			
Care	0.16	0.23	0.05	1.00		
Sex	-0.13	-0.14	0.64	0.20	1.00	

Order	0.02	0.03	-0.03	-0.02	-0.04	1.00
Salary	0.09	0.34	0.03	0.17	-0.07	-0.06
Family	0.12	0.17	0.08	0.52	0.19	-0.03

Covariance Matrix to be Analyzed

	Salary	Family
	-----	-----
Salary	1.00	
Family	0.28	1.00

Means

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	24.89	22.03	6.06	- -	- -	- -

Means

	Salary	Family
	-----	-----
	15964.16	28.39

Path Analysis

Parameter Specifications

BETA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	0	0	1	2
IQ	0	0	0	3
TV	0	0	0	0
Care	0	0	0	0

GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	4	0	0	0
IQ	5	0	6	0
TV	7	0	0	0
Care	0	0	0	8

PHI

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
Sex	9			
Order	0	10		

Salary	0	0	11	
Family	12	0	13	14

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
15	16	17	18

ALPHA

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
19	20	21	22

Path Analysis

Number of Iterations = 5

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

BETA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	0.17 (0.06) 2.68	0.21 (0.05) 4.20
IQ	- -	- -	- -	0.22 (0.05) 4.60
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.28 (0.06) -4.41	- -	- -	- -

IQ	-0.17 (0.05) -3.60	- -	0.29 (0.05) 6.15	- -
TV	0.64 (0.04) 16.47	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	0.52 (0.04) 12.07

Covariance Matrix of Y and X

	EQ	IQ	TV	Care	Sex	Order
EQ	1.01					
IQ	0.08	1.00				
TV	0.00	-0.11	1.00			
Care	0.19	0.24	0.06	1.00		
Sex	-0.15	-0.17	0.64	0.10	1.00	
Order	0.00	-0.01	-0.03	-0.01	-0.04	1.00
Salary	0.04	0.33	-0.05	0.15	-0.07	-0.06
Family	0.07	0.16	0.12	0.52	0.19	-0.03

Covariance Matrix of Y and X

	Salary	Family
Salary	1.00	
Family	0.28	1.00

Mean Vector of Eta-Variables

EQ	IQ	TV	Care
24.89	22.03	6.06	- -

PHI

	Sex	Order	Salary	Family
Sex	1.00 (0.07) 14.09			
Order	-0.04	1.00 (0.07) 14.07		
Salary	-0.07	-0.06	1.00	

			(0.07) 14.12	
Family	0.19 (0.05) 3.81	-0.03	0.28 (0.05) 5.40	1.00 (0.07) 14.03

PSI

Note: This matrix is diagonal.

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.93 (0.07) 13.98	0.83 (0.06) 13.98	0.59 (0.04) 13.98	0.73 (0.05) 13.98

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.08	0.17	0.41	0.27

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----
0.03	0.14	0.41	0.27

Reduced Form

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.17 (0.05) -3.47	- -	- -	0.11 (0.03) 3.97
IQ	-0.17 (0.05) -3.60	- -	0.29 (0.05) 6.15	0.11 (0.03) 4.30
TV	0.64 (0.04) 16.47	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	0.52 (0.04) 12.07

ALPHA

EQ	IQ	TV	Care
23.86	-4568.20	6.06	-14.79
(0.39)	(745.99)	(0.04)	(1.23)
61.47	-6.12	156.03	-12.06

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 18

Minimum Fit Function Chi-Square = 23.95 (P = 0.16)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 23.01 (P = 0.19)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 5.01

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 21.51)

Minimum Fit Function Value = 0.061

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.013

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.055)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.027

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.055)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.90

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.19

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.16 ; 0.21)

ECVI for Saturated Model = 0.18

ECVI for Independence Model = 1.36

Chi-Square for Independence Model with 28 Degrees of Freedom = 515.39

Independence AIC = 531.39

Model AIC = 75.01

Saturated AIC = 72.00

Independence CAIC = 571.24

Model CAIC = 204.52

Saturated CAIC = 251.33

Normed Fit Index (NFI) = 0.95

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.98

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.61

Comparative Fit Index (CFI) = 0.99

Incremental Fit Index (IFI) = 0.99

Relative Fit Index (RFI) = 0.93

Critical N (CN) = 574.97

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.030

Standardized RMR = 0.030

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.97

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.49

Path Analysis

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for BETA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	0.01	- -	- -
IQ	0.01	- -	2.34	- -
TV	4.71	2.19	- -	4.71
Care	6.15	0.26	0.02	- -

Expected Change for BETA

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	-0.01	- -	- -
IQ	0.00	- -	0.09	- -
TV	-0.41	0.06	- -	-0.08
Care	-0.20	-0.04	0.01	- -

Modification Indices for GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	0.19	0.28	1.88
IQ	- -	1.11	- -	0.02
TV	- -	0.02	3.49	1.27
Care	6.08	0.04	0.41	- -

Expected Change for GAMMA

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	0.02	0.03	0.08
IQ	- -	0.05	- -	0.01
TV	- -	-0.01	0.07	-0.04
Care	0.11	-0.01	0.03	- -

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -			
IQ	0.08	- -		
TV	- -	2.34	- -	
Care	1.88	0.02	3.44	- -

Expected Change for PSI

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -			
IQ	-0.01	- -		
TV	- -	0.05	- -	
Care	-0.11	-0.01	-0.06	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
EQ	- -			
IQ	0.08	- -		
TV	- -	2.41	- -	
Care	1.38	0.00	4.12	0.86

Expected Change for THETA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
EQ	- -			
IQ	-0.01	- -		
TV	- -	0.05	- -	
Care	-0.09	0.00	-0.07	0.24

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	0.65	2.17	7.65	10.15
Order	0.22	1.11	0.01	0.11
Salary	0.08	0.01	2.94	0.82
Family	1.63	0.02	0.60	4.90

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	EQ	IQ	TV	Care
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	-0.14	-0.07	0.35	0.10
Order	0.02	0.05	0.00	-0.01
Salary	0.01	0.02	0.06	0.04
Family	0.05	0.01	-0.02	-0.19

Modification Indices for THETA-DELTA

	Sex	Order	Salary	Family
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	7.62			
Order	0.06	- -		
Salary	1.21	0.09	0.01	
Family	0.15	0.00	0.82	4.47

Expected Change for THETA-DELTA

	Sex	Order	Salary	Family
-----	-----	-----	-----	-----
Sex	-0.52			
Order	0.01	- -		
Salary	-0.04	-0.01	-0.06	
Family	-0.02	0.00	-0.06	0.47

No Non-Zero Modification Indices for ALPHA

No Non-Zero Modification Indices for KAPPA

Maximum Modification Index is 10.15 for Element (1, 4) of THETA DELTA-EPSILON

Path Analysis

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	-0.17 (0.05) -3.47	- -	- -	0.11 (0.03) 3.97
IQ	-0.17 (0.05) -3.60	- -	0.29 (0.05) 6.15	0.11 (0.03) 4.30
TV	0.64 (0.04) 16.47	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	0.52 (0.04) 12.07

Indirect Effects of X on Y

	Sex	Order	Salary	Family
	-----	-----	-----	-----
EQ	0.11 (0.04) 2.65	- -	- -	0.11 (0.03) 3.97
IQ	- -	- -	- -	0.11 (0.03) 4.30
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

Total Effects of Y on Y

	EQ	IQ	TV	Care
	-----	-----	-----	-----
EQ	- -	- -	0.17 (0.06) 2.68	0.21 (0.05) 4.20

IQ	- -	- -	- -	0.22 (0.05) 4.60
TV	- -	- -	- -	- -
Care	- -	- -	- -	- -

Largest Eigenvalue of $B \cdot B'$ (Stability Index) is 0.105

The Problem used 20328 Bytes (= 0.0% of Available Workspace)

Time used: 0.422 Seconds

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	นายฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	อำเภอปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 56/11 ถนนกรุงเกษม แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10330
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ภาควิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลเขารูปช้าง จังหวัดสงขลา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2538	การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิชาเอกภาษาไทย วิชาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน
พ.ศ.2540	การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาเอกการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ.2546	การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการทดสอบและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ