

155. 4/3

ด 612 พ

๓

พัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ

ห้องสมุดนักจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโท

ของ

ศึกษา พัทธมาภ

๗ เม.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

พุทธทศวรรษ 2532

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

176695

๑๕๖
พัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ

บทคัดย่อ
ของ
ศึกษา พาหะมาก

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2532

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวระหว่างนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง กับนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนทั้งสองพื้นที่ด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระดับอายุระหว่าง 10 - 17 1/2 ปี ในจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 800 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพัฒนาการทางสติปัญญา "เดอแอสแตนดาร์ดโปรเกรสซีฟแมทริช" และแบบสอบถามพัฒนาการทางการปรับตัว

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวสูงกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุต่างกันมีพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัว ไม่แตกต่างกัน
4. พัฒนาการทางสติปัญญามีความสัมพันธ์กันในทางนิมิตกับพัฒนาการทางการปรับตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

THE DEVELOPMENT OF INTELLIGENCE AND ADJUSTMENT
OF THE STUDENTS IN CHANGWAT SI SA KET

AN ABSTRACT

BY

SUKSA PHAHAMAK

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

February 1989

The purposes of this study were to compare the Development of Intelligence and Adjustment between the students who live in sensitive and non-sensitive war area ; and search for relationship between the development of intelligence and adjustment of those students.

Eight hundred Primary and Secondary school students, 10 - 17 1/2 years old were randomly drawn from the sensitive and non-sensitive war area, and an Intelligence and Adjustment Test were used as instrument for collecting data.

The results of this study were as followed :

1. The students who live in non-sensitive war area had significantly higher intelligence and better adjustment than those sensitive war area at the .05 level.
2. The students who live in both sensitive and non-sensitive war area whose had different age level showed significant difference in the development of intelligence and adjustment at the .05 level.
3. The research showed no significant difference in the development of intelligence and adjustment between boy and girl students.
4. The relationship between the development of intelligence and adjustment was statically significant at the .05 level.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... ประธาน

(อ. สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์)

..... กรรมการ

(ผศ.ดร. สวนา พรพัฒน์กุล)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(อ. สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์)

..... กรรมการ

(ผศ.ดร. สวนา พรพัฒน์กุล)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อ. วัฒนา ศรีสัตยวาจา)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ. ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2532

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
อาจารย์สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.สวนา พรพัฒน์กุล กรรมการที่ปรึกษา และอาจารย์วัฒนา ศรีสัตยวาทา กรรมการสอบ
ปากเปล่าปริญญานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ ตลอดจนนักเรียนโรงเรียนที่ผู้วิจัยใช้เป็น
กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงคุณบิดามารดา คุณย่า คุณอาและพี่ของผู้วิจัยที่ได้ให้โอกาสทางการ
ศึกษาและสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา รวมทั้งครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนศิษย์
และขอขอบคุณ "ครูตัง" ที่เป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา และท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณ คุณเพชร สายเสน
ที่ช่วยเป็นธุระในการจัดพิมพ์ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ศีกษา พาหะมาก

กุมภาพันธ์ 2532

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	7
ความหมายของสติปัญญา	7
ทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญา	8
การวัดความสามารถทางสติปัญญา	12
เอกสารการวิจัย	17
เพศกับสติปัญญา	19
การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว	20
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	25
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	27
กลุ่มตัวอย่าง	27
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	27
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	30
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	35

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัว ของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันทางด้านภูมิสำเนา อายุ และเพศ	40
ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญา กับการปรับตัวของนักเรียน	69
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	71
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	71
กลุ่มตัวอย่าง	71
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	72
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
การอภิปรายผล	75
ข้อเสนอแนะ	79
ข้อเสนอแนะทางการวิจัย	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	88

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค ระดับอายุ และเพศ	28
2 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	41
3 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างกัน จำแนกตามระดับอายุ.....	42
4 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	45
5 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างกัน จำแนกตามระดับอายุ.....	46
6 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนชายที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	49
7 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนชายที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	50
8 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนหญิงที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	51
9 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนหญิงที่มีภูมิลำเนาต่างกัน.....	52
10 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ	53
11 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในด้านพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียน ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุแตกต่างกัน 8 กลุ่ม	54
12 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามระดับอายุ.....	56
13 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในด้านพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียน ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุแตกต่างกัน 8 กลุ่ม	57

14	เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามระดับอายุ.....	59
15	การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในด้านพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุแตกต่างกัน 8 กลุ่ม	60
16	เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามระดับอายุ.....	62
17	การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในด้านพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุแตกต่างกัน 8 กลุ่ม	63
18	เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามเพศ.....	65
19	เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามเพศ.....	66
20	เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามเพศ.....	67
21	เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง เมื่อจำแนกตามเพศ.....	68
22	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง.....	69
23	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง...	70

24	แสดงค่าอำนาจจำแนก (c) เป็นรายข้อของแบบสอบวัดพัฒนาการ	
	ทางการปรับตัว.....	96

บทที่ 1

บทนำ

บทนำ

ย้อนหลังไปในอดีตตั้งแต่ที่มนุษย์เรายังอาศัยอยู่ตามธรรมชาติ มาจนกระทั่งสมัยปัจจุบันที่มนุษย์เราได้คิดวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ทั้งนี้ก็เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้ดีขึ้น มาเป็นลำดับนั้นเป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่า มนุษย์มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต องค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างสรรค์ความสำเร็จดังกล่าว คือ ความสามารถทางสติปัญญา และการที่มนุษย์เราสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุขและพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าขึ้นได้นั้นมนุษย์ต้องอาศัยการปรับตัวอยู่ตลอดเวลาในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวิทยาการสมัยใหม่ เช่นปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ อีกทั้งยังสามารถนำเอาทรัพยากรธรรมชาติใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี

ในวงการศึกษาก็ยอมรับกันว่า การจัดการศึกษาที่ดีจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ เนื่องจากธรรมชาติของเด็กแต่ละคนจะต้องมีบางสิ่งบางอย่างแตกต่างกันเสมอ เช่น แตกต่างกันในด้านสติปัญญา การปรับตัว ซึ่งธรรมชาติของเด็กแต่ละคนจะแตกต่างกันทั้งทางร่างกายและสติปัญญา โดยที่ความแตกต่างนี้ทำให้ความสามารถในการเรียนหรือการประกอบอาชีพของบุคคลแตกต่างกันออกไป (Baron. 1958 : 68 - 69) ดังนั้น ถ้าให้ครูและผู้ปกครองรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงระดับสติปัญญาและการปรับตัวของเด็กแล้ว จะทำให้เข้าใจตัวเด็กมากขึ้นและสามารถจัดประสบการณ์แต่ละตอนส่งเสริมให้เด็กได้เรียนตามความสามารถของตน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการพัฒนาประเทศต่อไป

จากการศึกษาของนักจิตวิทยาหลายท่าน เช่น สโกดัก ไพเนอร์ เจนกินส์ วิทตี บิเน็ต ออปเปอร์ (เอนกกุล กริแสง. 2517 : 99 - 103 ; อ้างอิงมาจาก Skodak, Pintner, Jenkins, Witty, Binet, Oppen. 1958) มีความเห็นสอดคล้องกันว่าสติปัญญา เป็นผลมาจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางด้านพันธุกรรมนั้นเป็นสิ่งที่แก้ไขไม่ได้ ส่วนทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนประกอบภายนอกสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเจริญเติบโตทางสติปัญญาของเด็กจะเห็นได้ชัด เห็นว่าพัฒนาการทางสมองของเด็กจะเป็นอย่างไร ไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับความสามารถที่เด็กได้รับการถ่ายทอดมาทางยีนส์ของบิดามารดา หรือบรรพบุรุษ เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับความสามารถของเด็กในการสร้างความคิดรวบยอดต่าง ๆ จากการที่คนมี โอกาสได้ใช้ความคิดนั้นร่วมกับประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม เด็กที่มีโอกาสได้รับประสบการณ์ ต่าง ๆ ในวัยต้นของชีวิตในด้านที่ท้าทายต่อการใช้สติปัญญา ย่อมมีโอกาสพัฒนาความอยากรู้อยาก เห็นทางสติปัญญาได้ดีกว่าเด็กที่ไม่มีโอกาสดังกล่าว (จรรยา สุวรรณทัต และคนอื่น ๆ. 2521 : 60) และนอกจากนั้นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดน่าจะมามีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ความรู้ ความคิด ความสามารถ และการปรับตัวของเด็กอีกด้วย (Baldwin. 1948 : 194)

และโดยที่สังคมไทยเป็นสังคมที่อยู่ในระยะการเร่งรัดพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ การศึกษา สังคม และการเมือง เป็นต้น ซึ่งผลของการพัฒนาประเทศและคุณภาพ ของประชากรส่วนใหญ่มีความเป็นอยู่ดีขึ้นมาเป็นลำดับ แต่อย่างไรก็ตามยังมีประชากรบางส่วน ของประเทศยังประสบกับปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ อยู่ เช่น ประชาชนที่อยู่ตามชายแดน เป็นต้น

ปัจจุบันสภาพสังคมตามชายแดนโดยเฉพาะอย่างยิ่งชายแดนไทย - กัมพูชา ที่กำลังมี สงครามภายในประเทศระหว่าง เวียดนามเฮงสัมริน กับ เขมรกลุ่มต่อต้าน มีการสู้รบต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาพบว่าทหารที่ผ่านมา จวบจนปัจจุบันการสู้รบยังมีได้สิ้นสุดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชายแดนด้านจังหวัดศรีสะเกษ จากการสู้รบนี้ชาวบ้านได้ยินเสียงปืนชัดเจน บางครั้งกระสุนปืนใหญ่ ตกเข้ามาในหมู่บ้าน บางครั้งมีการรบติดพันเข้ามาในเขตแดนไทย ทำให้บ้านเรือน เรือกสวน ไร่ นาเสียหาย ประชาชนและสัตว์เลี้ยงได้รับบาดเจ็บล้มตาย โรงเรียนบางแห่งต้องปิด และ ต้องอพยพออกจากหมู่บ้านไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย (สัมภาษณ์ น.อ.ทิจิตร์ สุขกลีกร หัวหน้ายุทธการ และการข่าว กอ.รมน. จังหวัดศรีสะเกษ) ประชาชนที่ต้องประสบปัญหานี้เกิดจากสภาวะสงคราม

ภายในของประเทศเพื่อนบ้าน ต้องพะวงกันภัยสงครามประกอบกับฐานะทางเศรษฐกิจที่บีบคั้นจึงไม่สามารถที่จะให้เวลาในการอบรมดูแล อีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจในการอบรมเลี้ยงดูเด็กให้ถูกวิธีอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ นายแพทย์ฝน แสงสิงแก้ว ที่ว่า ถ้าสังคมมีความตึงเครียด เช่น มีสงครามและการบ่อนทำลาย ก็จะกระทบกระเทือนต่อสุขภาพของผู้ที่อยู่ในสังคมนั้น ๆ (ฝน แสงสิงแก้ว. 2521 : 58) และหากว่าเด็กเติบโตขึ้นในสภาพแวดล้อมที่ไม่อำนวยต่อพัฒนาทางสติปัญญาและการปรับตัวแล้ว ก็จะทำให้เด็กเหล่านั้นขาดโอกาสที่จะเติบโตเป็นประชากรที่ทำประโยชน์ให้กับประเทศชาติและสังคม ซึ่งถือว่าการสูญเสียทางสติปัญญาอย่างมหาศาล แต่ในขณะเดียวกันเด็กเหล่านั้นอยู่ในสังคมที่มีสภาวะการณ์ที่ทำให้ต้องต่อสู้ดิ้นรนและปรับตัวในสังคมที่ท้าทายต่อการใช้สติปัญญาอยู่ตลอดเวลา จึงน่าที่จะก่อให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวได้ดีกว่าเด็กที่ไม่มีโอกาสดังกล่าว .

ดังนั้น จึงควรที่จะศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของเด็กเหล่านั้นซึ่งอยู่ในสภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณีที่ใกล้เคียงกัน แต่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีสภาวะการณ์ต่างกัน โดยคาดว่าผลการศึกษานี้คงจะเป็นสิ่งที่นำมาเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา และการปรับตัวแก่เด็กและเยาวชน เพื่อให้ได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติสืบไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน

4. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน

5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. ทำให้ทราบว่าพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. ทำให้ทราบว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
4. ทำให้ทราบว่าพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
5. ทำให้ทราบว่าพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษารุ่นนี้กระทำกับนักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ระดับอายุระหว่าง 10 - 17 1/2 ปี ในจังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2530 จำนวน 800 คน เป็นนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง 400 คน และนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง 400 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ด้านเปรียบเทียบความแตกต่าง

2.1.1 ตัวแปรอิสระ

2.1.1.1 ภูมิลำเนา

- นักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง
- นักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง

2.1.1.2 ระดับอายุ

- อายุ 10 - 10 1/2 ปี
- อายุ 11 - 11 1/2 ปี
- อายุ 12 - 12 1/2 ปี
- อายุ 13 - 13 1/2 ปี
- อายุ 14 - 14 1/2 ปี
- อายุ 15 - 15 1/2 ปี
- อายุ 16 - 16 1/2 ปี
- อายุ 17 - 17 1/2 ปี

2.1.1.3 เพศ

- ชาย
- หญิง

2.1.2 ตัวแปรตาม

2.1.2.1 พัฒนาการทางสติปัญญา

2.1.2.2 พัฒนาการทางการปรับตัว

2.2 ด้านความสัมพันธ์

2.2.1 พัฒนาการทางสติปัญญา

2.2.2 พัฒนาการทางการปรับตัว

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. พัฒนาการทางสติปัญญา หมายถึง ระดับความสามารถทางสมองของนักเรียนซึ่งวัดได้โดยใช้แบบสอบวัดสติปัญญา The Standard Progressive Matrices
2. พัฒนาการทางการปรับตัว หมายถึง กระบวนการที่บุคคลใช้เพื่อที่จะทำให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยประพฤติปฏิบัติตนได้ตามแนวทางส่วนใหญ่ของสังคม ตลอดจนเข้าใจสภาพของตนเองและสภาพความสัมพันธ์กับผู้อื่น โดยประเมินจากคะแนนจากแบบสอบวัดพัฒนาการทางการปรับตัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง หมายถึง ท้องที่จังหวัดศรีสะเกษที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย และได้รับผลกระทบจากภัยสงครามในประเทศกัมพูชาประชาธิปไตยโดยตรง ซึ่งได้แก่ท้องที่อำเภอกันทรลักษ์ อำเภอขุนหาญ และอำเภอบัวรินทร์
4. พื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง หมายถึง ท้องที่จังหวัดศรีสะเกษที่ไม่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย และไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามในประเทศกัมพูชาประชาธิปไตยโดยตรง ซึ่งได้แก่ท้องที่อำเภอเมือง อำเภออุทุมพรพิสัย อำเภอกันทรารมย์ อำเภอรามันไพร่ อำเภอราษีไศล อำเภอปรางค์กู่ อำเภอขามเฒ่า อำเภอห้วยทับทัน อำเภอไพรบึง อำเภอโนนคูณ กิ่งอำเภอบึงบูรพ์ กิ่งอำเภอศรีรัตนะ กิ่งอำเภอน้ำเกลี้ยง และกิ่งอำเภอลือเตย

ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ความหมายของสติปัญญา

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของสติปัญญาไว้หลายประการ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะมีความหมายคล้ายกัน อาจจะแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดปลีกย่อย ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

กู๊ด (Good. 1945 : 225) ได้ให้ความหมายของสติปัญญาไว้ 3 แบบ คือ

1. สติปัญญา หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
2. สติปัญญา หมายถึง สมรรถภาพทางสมองที่สามารถรวบรวมประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้
3. สติปัญญา หมายถึง ระดับความสามารถทางสมอง ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือทดสอบสติปัญญา

บิเน็ต (Binet. 1968 : 14 - 15) กล่าวว่า สติปัญญา คือ ผลรวมของความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถหลายประการ ที่สำคัญคือ ความสามารถในการตัดสินใจ การคิดหาเหตุผล และความสามารถในการปรับตัว

เวคสเลอร์ (Wechsler. 1958 : 7) กล่าวว่า สติปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีจุดหมาย คิดหาเหตุผลและสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

การ์เรท (Garrett. 1946 : 150) ให้ความหมายของสติปัญญาว่า เป็นความสามารถต่าง ๆ ที่จำเป็นในการใช้แก้ปัญหา ซึ่งจะต้องใช้ความเข้าใจและสังเกตลักษณะ

มอสโควิทซ์ (Moskowitz. 1969 : 246 - 248) ได้อธิบายความหมายของคำว่า สติปัญญา ไว้ดังนี้คือ

1. สถิติปัญญาไม่ใช่วัดดูหรือสิ่งของที่สามารถจับต้องได้ ไม่ใช่ใช้สสาร แต่หมายถึงคุณภาพหรือประสิทธิภาพของพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกภายในช่วงเวลาที่กำหนดให้แน่นอน

2. สถิติปัญญา หมายถึง ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้สำเร็จ และรวดเร็ว และวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดสติปัญญา

จากแนวความคิดต่าง ๆ เหล่านี้ พอสรุปได้ว่า สถิติปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลที่จะใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยได้รับอิทธิพลมาจากพันธุกรรมและประสบการณ์ที่ได้รับรู้ มาใช้ในการแก้ปัญหาและปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระดับสติปัญญาของบุคคลนั้นสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดสติปัญญา

ทฤษฎีเกี่ยวกับสติปัญญา

1. ทฤษฎีองค์ประกอบเดียว (Uni - factor Theory) ทฤษฎีนี้ บิเนต์ และ ซีมอน (Binet and Simon) ได้เสนอไว้ว่า โครงสร้างของสติปัญญาเป็นลักษณะอันหนึ่งอันเดียว ไม่แบ่งแยกออกเป็นส่วนย่อยคล้ายกับเป็นความสามารถทั่วไป (general ability) นั้นเอง (ล้วน สายยศ. 2522 : 37) ฉะนั้น ในการสร้างแบบทดสอบ บิเนต์จึงวัดทางด้านคณิตศาสตร์ เหตุผล ภาษาและอื่น ๆ ความสามารถที่ได้จากการวัดเป็นคะแนนความสามารถรวม ๆ (ทองหล่อ นิมาวัน. 2523 : 20)

2. ทฤษฎีสององค์ประกอบ (The two factor Theory) ทฤษฎีนี้ สเปียร์แมน (Charles Spearman) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษเป็นผู้คิดขึ้น โดยเสนอแนะความคิดเกี่ยวกับสติปัญญาว่า สติปัญญาของคนนั้นประกอบด้วยสององค์ประกอบด้วยกัน คือ องค์ประกอบทั่ว ๆ ไป (general factor) หรือ g - factor เป็นความสามารถพื้นฐานทางสมองและเป็นความสามารถทั่ว ๆ ไปในการประกอบกิจกรรมตลอดจนใช้เป็นศูนย์กลางในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และองค์ประกอบเฉพาะ (specific factor) หรือ s - factor เป็นความสามารถพิเศษของมนุษย์ซึ่งจำแนกลงไปในเฉพาะกิจกรรมอย่างเดียว (Anastasi. 1967 : 327 - 328) เช่น ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางตัวเลข ความสามารถทางเครื่องจักร เป็นต้น ซึ่ง

ความสามารถเหล่านี้แต่ละคนมีความแตกต่างกัน องค์ประกอบทั้งสองนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการแสดงความคิดเห็นหรือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ สเปียร์แมน จึงสร้างแบบสอยย่อยหลายฉบับ แต่ละฉบับมีองค์ประกอบทั่ว ๆ ไป และองค์ประกอบย่อย คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบเป็นคะแนนความสามารถรวม ๆ เช่นเดียวกับแบบทดสอบของบีเนต์ (ทองหล่อ นิภาวัน. 2523 : 20 - 21) และนักจิตวิทยาอังกฤษส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าปัจจุบันแบบทดสอบเชาว์ปัญญาที่วัด g - factor ได้ดีที่สุด คือแบบทดสอบโปรเกรสซีฟ แมทริกซ์ (Progressive Matrices) ของราเวน (ชัยพร วิชชาวุธ. 2525 : 358)

3. ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple - Factor Theory) ผู้นำในการสร้างทฤษฎีนี้ คือ เทอร์สโตน (L.L. Thurstone) โดยมีแนวความคิดว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง องค์ประกอบหรือตัวประกอบเหล่านี้เป็นตัวประกอบกลุ่มขนาดใหญ่ปานกลาง และแต่ละตัวอาจมีน้ำหนักต่างกันแบบทดสอบต่าง ๆ ความสามารถหรือสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) ที่สำคัญและเด่นชัดมีเจ็ดประการ คือ ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางจำนวน ความสามารถทางความจำ ความสามารถในการใช้คำได้อย่างคล่องแคล่ว ความสามารถด้านเหตุผล ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และความสามารถทางความว่องไวต่อการรับรู้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2521 : 62 - 64)

4. ทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของปัญญา (Three Faces of Intellect Model) หรือ (Structure of Intellect Model) ทฤษฎีนี้ กิลฟอร์ด (Guilford) ได้ขยายแนวความคิดของ เทอร์สโตน ออกเป็นอีกหลายตัวประกอบตามรูปแบบโครงสร้างของสติปัญญาประกอบด้วยสามมิติ คือ มิติเนื้อหา (Contents) มิติการปฏิบัติงาน (Operations) และมิติของการกระทำของสมอง (Products) ในแต่ละมิตียังแยกความสามารถย่อยออกไปอีกดังนี้ มิติเนื้อหาแบ่งเป็นด้านภาพ ด้านสัญลักษณ์ ด้านภาษา และด้านพฤติกรรม มิติการปฏิบัติงานแบ่งเป็น การรู้ การเข้าใจ ความจำ การคิดอเนกนัย การคิดแบบเอกนัย และการคิดแบบประเมินค่า มิติผลของการกระทำของสมอง แบ่งเป็น หน่วย จำพวก และความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูป (ล้วนสายยศ. 2522 : 43 - 45)

5. ทฤษฎีระดับขั้นของตัวประกอบ (Hierarchical Theory) เป็นแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มหนึ่งที่สำคัญ ได้แก่ เบอร์ต และ เวอร์นอน (Burt & Vernon) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าสติปัญญาเป็นพฤติกรรมทางสมองของมนุษย์ แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้สองลักษณะ คือ (บุญส่ง นิลแก้ว. 2517 : 133 - 135)

5.1 Fluid Intelligence หมายถึง สติปัญญาที่เป็นอิสระปราศจากการเรียนรู้และประสบการณ์ เป็นผลมาจากพันธุกรรม สติปัญหานี้จะมีแทรกอยู่ในทุกอิริยาบถของกิจกรรมทางสมอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดหรือการแก้ปัญหาก็ตาม ซึ่งประกอบด้วยสมรรถภาพหลายประเภท เช่น สมรรถภาพในการใช้เหตุผล การอนุมานและการมองเห็นความสัมพันธ์ของภาพและสิ่งของ

5.2 Crystallized Intelligence หมายถึง สติปัญญาที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้ หรือเป็นการเรียนรู้ที่ได้ผลทุกสิ่งที่ผ่านมาในชีวิต ซึ่งประกอบด้วยความสามารถหลายอย่าง เช่น ความสามารถในการเข้าใจภาษา ความสามารถในการด้านเหตุผล ความสามารถทางตัวเลข และความสามารถในการประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ ความสามารถเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกฝนจึงจะมีขึ้นได้

เพียเจต์ (อรรษ หลิมประเสริฐ. 2520 : 16 - 19 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.) กล่าวว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์เป็นไปตามลำดับขั้นและมีโครงสร้างของพัฒนาการทางสติปัญญาเหมือนกัน เพียเจต์ แบ่งขั้นต่าง ๆ ของพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้นใหญ่ ๆ คือ

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (The Sensory - Motor Period)

พัฒนาการในขั้นนี้จะเริ่มตั้งแต่เกิดจนถึงอายุ 2 ปี ซึ่งอยู่ในวัยทารก ในช่วงนี้พฤติกรรมจะอยู่ในรูปการเคลื่อนไหวและเกิดในรูปปฏิริยาสะท้อน พฤติกรรมที่เด็กทารกแสดง เช่น การดูด การทำมือ การร้องไห้ ฯลฯ เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากกิรยาสะท้อน ต่อจากนั้นทารกจะสร้างปฏิริยาสะท้อนที่เป็นส่วนประกอบซับซ้อนมากกว่าที่จะเป็นปฏิริยาสะท้อนอย่างธรรมดาขึ้นในเรื่องของการกระทำซ้ำ ๆ กัน ทารกจะรวมเอาชนิดต่าง ๆ ของสิ่งเร้าเข้าด้วยกัน เช่น ไหวพริบและสายตา พฤติกรรมที่มีอาการงูเงี้ยวเกิดขึ้น โครงสร้างทางสติปัญญา (Schema) จะเกิดขึ้นเรื่อย ๆ และสามารถนำเอาโครงสร้างที่มีอยู่มาสัมพันธ์กันได้ ซึ่งสังเกตได้จากพฤติกรรมที่ทารกแสดงโดยการอ้าปากเมื่อเห็น

ขบวนการ อีกสิ่งหนึ่งที่เริ่มพัฒนาขึ้นนี้ คือ การพัฒนาในเรื่องความคงที่ของวัตถุ ซึ่งสำหรับผู้ใหญ่ เป็นการมองเห็นวัตถุไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะมองวัตถุทางทิศใด แต่สำหรับทารกจะต้องสร้างสิ่งกับของความคงที่ของวัตถุในช่วงของขั้นประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวโดยทั่ว ๆ ไป ความคงที่ของวัตถุจะเกิดก่อนความถาวรของวัตถุ ในระยะต้น ๆ ทารกจะเข้าใจและพบความจริงเกี่ยวกับการแทนที่อยู่ (Displacement) รวมทั้งค้นพบว่าวัตถุไม่ได้หายไปดังที่เข้าใจ ซึ่งเป็นการค้นพบความถาวรของวัตถุ (Permanent object)

2. ขั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (The Period of Preoperational Thought)

อยู่ในช่วงอายุ 2 - 7 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มใช้สัญลักษณ์แทนคำพูดได้ เช่น เด็กเริ่มรู้จักการใช้ภาษาแทนสิ่งต่าง ๆ ในขั้นนี้ประกอบด้วยความคิดก่อนเกิดสิ่งกับ (Preconceptual Thought) และความคิดแบบนึกรู้เอง (Intuitive Thought) ซึ่งในความคิดหลังนี้เด็กจะเริ่มเข้าสู่ระดับการคิดหาเหตุผลทางตรรกศาสตร์ แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาเรื่องการอนุรักษ์ได้ ความคิดส่วนใหญ่มักอยู่ภายใต้การรับรู้เด็กยังไม่เกิดความเข้าใจในตัวปฏิบัติการ (Operational) ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติการในทางตรรกศาสตร์ได้ เช่น การจัดจำแนกประเภท (Classification) การจัดรวมประเภท (Class Inclusion) การจัดเรียงอันดับ (Seriation)

3. ขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (The Period of Concrete Operations) อยู่ในระหว่างอายุ 7 - 11 ปี ถือว่าเป็นขั้นที่เด็กเกิดความคิดโดยใช้ปฏิบัติการ (Operation) ซึ่งจะนำไปสู่การคิดหาเหตุผลในทางตรรกศาสตร์ พัฒนาการทางความคิดจะสูงขึ้น การค้นหาความจริงเกี่ยวกับวัตถุและสิ่งแวดล้อมจะมีแบบแผนและไม่ติดอยู่ที่การรับรู้เช่นในขั้นก่อน ๆ เด็กจะใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง อย่างไรก็ตามโครงสร้างในด้านการคิดหาเหตุผลให้ถูกต้องยังต้องอาศัยเวลา ซึ่งหมายถึง ระดับอายุที่พอเหมาะต่อพัฒนาการด้านนั้น ๆ เช่น เมื่ออายุ 7 - 8 ปี เด็กจะเกิดความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์สสาร อายุ 10 ปี จะเกิดความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์น้ำหนัก และเมื่ออายุประมาณ 11 - 12 ปี จึงจะเกิดความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์ปริมาตรขึ้น

4. ขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (The Period of Formal Operations) เด็กที่อยู่ในขั้นนี้มีระดับอายุ 11 - 15 ปี พัฒนาการทางสติปัญญาที่เริ่มตั้งแต่ในขั้นประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวจะดำเนินต่อเนื่องกันไปตามลำดับขั้นและพัฒนาสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งสูงสุด ใน

ขั้นนี้จึงเป็นขั้นที่โครงสร้างทางสติปัญญาได้พัฒนาอย่างสมบูรณ์ จัดว่าเป็นขั้นของสติปัญญาอย่างแท้จริง เด็กสามารถแก้ปัญหาทั้งรูปธรรมและนามธรรมได้ เด็กจะสามารถปฏิบัติการในทางตรรกศาสตร์ได้อย่างสมบูรณ์ ในขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรมเด็กจะมีความสามารถในการใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ และสร้างสมมุติฐานในการคิดแก้ปัญหา โครงสร้างทางสติปัญญาที่เป็นตัวปฏิบัติการใหม่ ๆ จะถูกสร้างขึ้น ได้แก่ โครงสร้างเกี่ยวกับเรื่องสัดส่วน (Proportion) หลักการสมดุลย์ของของเหลว (Hydrostatic Equilibrium) การอ้างอิงเกี่ยวกับการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ของวัตถุ (Double System of Reference) และโครงสร้างในเรื่องความน่าจะเป็น (Probability)

โครงสร้างดังกล่าวอาศัยระบบการรวมเข้ากันอย่างมีลำดับ (Combination System) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในการขยายและเสริมพลังในการคิด โครงสร้างต่าง ๆ เหล่านี้ จะสร้างให้เด็กเกิดความคิดหาเหตุผลอย่างสมบูรณ์เท่ากับผู้ใหญ่ หลังจากนั้นแล้วโครงสร้างทางสติปัญญาจะไม่พัฒนาอีกต่อไป เพราะดำเนินมาถึงขีดสูงสุดแล้ว

การวัดความสามารถทางสติปัญญา

ความจริงเราทราบว่ามีมนุษย์มีความแตกต่างกันทางสติปัญญาและได้มีการทดสอบกันมานานนับหลายศตวรรษแล้ว เช่น ในจีน คนที่จะเข้ารับราชการจะต้องถูกทดสอบความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถด้านอื่น ๆ เช่น การดนตรี การขี่ม้า การเขียน และคณิตศาสตร์ เป็นต้น แต่บรรดานักจิตวิทยา นักวัดผล ตลอดจนนักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายสามารถสร้างเครื่องมือที่เป็นวิทยาศาสตร์ขึ้นมาวัดผลและประเมินผลได้จริง ๆ เป็นเวลาประมาณ 100 กว่าปีมานี้เอง โดยเริ่มในยุโรปในราวคริสต์ศตวรรษที่ 19 โดยอัลเฟรด บิเน็ต (Alfred Binet) นักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศสได้เป็นผู้ริเริ่มสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญายืนในปี ค.ศ. 1904 ต่อมาในปี ค.ศ. 1905 อัลเฟรด บิเน็ต ได้ร่วมมือกับ ฌ็อง-ฌัก ซีมอน (Theodore Simon) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญายืน และตีพิมพ์ออกมาให้ชื่อว่า "บิเน็ต - ซีมอน สเกล" (Binet - Simon Scale) แบบทดสอบชุดนี้ได้รับความสนใจและได้รับการปรับปรุงให้มี

ประสิทธิภาพสูงขึ้น ในปี ค.ศ. 1908 ทำให้สามารถวัดความสามารถทางสติปัญญาเด็กที่มีอายุ 3 - 11 ปี และพัฒนาให้วัดได้ถึงอายุ 3 - 18 ปี ในปี ค.ศ. 1911 และในปี ค.ศ. 1916 เลวิส เอ็ม เทอร์แมน (Lewis M. Terman) ได้ปรับปรุงแบบทดสอบชุดบีเน็ต - ซีมอน แล้วพิมพ์เผยแพร่ให้ชื่อว่า "แบบทดสอบสแตนฟอร์ด - บีเน็ต" (Stanford - Binet Intelligence Scale) ใช้ทดสอบได้กับทุกระดับอายุตั้งแต่ 2 - 16 ปี ซึ่งแบบทดสอบเหล่านี้วัดความสามารถทางสติปัญญาโดยแยกประเภทในระดับอายุมองต่าง ๆ (Mental Age ; M.A) ในระหว่างนี้ วิลเลียม สเตอร์น (William Stern) นักจิตวิทยาชาวเยอรมันมีความเห็นว่าการรู้อายุสมองแต่เพียงอย่างเดียวไม่สามารถบอกให้เราทราบแน่ชัดว่าบุคคลนั้นฉลาดหรือโง่งมกว่าจะได้เทียบกับอายุจริง (Chronological Age ; C.A.) โดยสเตอร์น เป็นบุคคลแรกที่บัญญัติศัพท์คำว่าระดับความสามารถทางสติปัญญา หรือเกณฑ์ภาคเชาวน์ (Intelligence Quotient) ซึ่งเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{I.Q.} = \frac{\text{MA}}{\text{CA}} \times 100$$

ต่อมา เดวิด เวคสเลอร์ (David Wechsler) ได้สร้างแบบสอบวัดความสามารถทางสติปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ขึ้นและตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1939 ชื่อว่า "เวคสเลอร์ เบลเลวู สเกล" (Wechsler Bellevue Scale) ได้รับความนิยมนอย่างกว้างขวางและมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย และนับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมาเวคสเลอร์ได้ปรับปรุงแบบทดสอบโดยสร้างแบบทดสอบสำหรับผู้ใหญ่เรียกว่าเวส (WAIS ; Wechsler Adult Intelligence Scale) และต่อมาได้สร้างแบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญาสำหรับเด็กเรียกว่า วิลส์ (WAIC ; Wechsler Adult Intelligence Scale for Children) และต่อมาได้พัฒนาเป็น WISC - R ในปี ค.ศ. 1967 เวคสเลอร์ได้พัฒนาแบบทดสอบขึ้นใหม่เรียกว่า WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) เพื่อใช้กับเด็กอายุ 4 - 6 ปี

แบบทดสอบดังกล่าวข้างต้นเป็นแบบทดสอบที่มีความละเอียดทางด้านวัฒนธรรมของผู้รับการทดสอบ เพราะการออกแบบทดสอบดังกล่าว ผู้รับการทดสอบต้องใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางด้านภาษา และการรู้จักเคยเห็นภาพต่าง ๆ ซึ่งสิ่งดังกล่าวนี้ผู้สร้างได้จากสภาพการณ์ที่ปรากฏอยู่ในวัฒนธรรมของเขา ดังนั้นนักจิตวิทยา จึงพยายามสร้างแบบทดสอบที่ไม่ใช่ภาษา ซึ่งไม่ว่าชาติใด ภาษาใด ก็สามารถเข้าใจ และทำแบบทดสอบได้ แล้วนำผลมาตีความหมายได้ในลักษณะเดียวกัน แบบทดสอบโดยไม่มีการใช้ภาษาฉบับแรกคือ แบบทดสอบ ดิอาร์มี เอ็กแซมเนชัน เบตา (The Army Examination Beta) แบบทดสอบอีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า แบบทดสอบเสมอกาชาทางวัฒนธรรม (Culture Fair Intelligence Test) ที่นิยมใช้ในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ คือ (1) The IPAT Culture Fair Intelligence Test ซึ่งสร้างโดย เรย์มอน บี. แคทเทลล์ (Raymond B. Cattell) สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถทั่วไป (g - factor) ของสเปียร์แมน (Spearman) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1933 และปรับปรุงแก้ไขเรื่อยมาจนถึง ค.ศ. 1958 แคทเทลล์ ได้สร้างแบบทดสอบขึ้น 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ใช้สำหรับเด็กอายุ 4 - 8 ขวบ และผู้ใหญ่ที่ความสามารถทางสมองเสื่อม ระดับที่ 2 ใช้สำหรับเด็กอายุ 8 - 12 ขวบ และผู้ใหญ่ที่ไม่ได้เรียนระดับวิทยาลัย ระดับที่ 3 ใช้สำหรับนักเรียนที่เรียนในระดับเตรียมอุดมศึกษา และผู้ใหญ่ที่มีความรู้สูง แบบทดสอบทั้งสามระดับนี้ แบ่งออกเป็น 2 พอร์ม คือ A และ B ใช้ทดสอบได้ทั้งบุคคล และเป็นกลุ่ม และ (2) แบบทดสอบ เดอะ โปรเกรสซีฟ แมทริกซ์ (The Progressive Matrices) แบบทดสอบนี้ได้พัฒนาขึ้นในประเทศอังกฤษโดย เจ.ซี. ราเวน (J.C. Raven) ตั้งแต่ปี 1938 ได้ปรับปรุงมาเรื่อยจนถึงปี ค.ศ. 1956 ซึ่งออกแบบสร้างขึ้นเพื่อวัดองค์ประกอบทั่วไป (g - factor) ของสเปียร์แมน (Spearman) มีลักษณะเป็นแบบไม่ใช่ภาษาตัวแบบทดสอบเป็นรูปต่าง ๆ ที่จัดเป็นระนาบภาพเป็นรูปทรงเรขาคณิต

แบบทดสอบนี้มี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 The Coloured Progressive Matrices (CPM)

ชุดที่ 2 The Standard Progressive Matrices (SPM)

ชุดที่ 3 The Advanced Progressive Matrices (APM)

ลักษณะของแบบทดสอบ ประกอบด้วย รูปภาพที่จัดเป็นชุดย่อย ๆ 3 - 5 ชุด และข้อปัญหา แต่ละข้อมีลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดไปตอบ อาจเป็น 6 - 8 ตัวเลือก โดยมีภาพที่กำหนดให้ 1 ภาพ ซึ่งภาพนี้มีส่วนที่ขาดหายไป ให้ผู้รับการทดสอบเลือกเอาภาพที่เป็นตัวเลือก 1 ภาพ ซึ่งคิดว่าเป็นส่วนที่ขาดหายไปของภาพที่กำหนด แล้วทำให้ภาพนั้นสมบูรณ์ แบบสอบนี้ดำเนินการสอบโดยไม่มีการจำกัดเวลา และอาจทดสอบเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้ (Anastasi. 1968 : 241 - 247) รายละเอียดของแบบทดสอบแต่ละชุดสรุปได้ดังนี้

ชุดที่ 1 The Coloured Progressive Matrices (CPM) แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้กับเด็กเล็ก และคนแก่ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาทางด้านมานุษยวิทยา และทางจิตเวช และใช้ได้เป็นผลที่น่าพอใจกับบุคคลที่ไม่เข้าใจการพูดภาษาอังกฤษ และบุคคลที่มีปัญหาทางกายพูดไม่ได้เนื่องจากโรคทางสมอง หรือหูหนวก (เช่นเดียวกับที่ใช้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจในบุคคลที่มีความสามารถทางสมองต่ำ)

ข้อปัญหาในแบบทดสอบชุดนี้เป็นภาพสีทั้งหมด และแบ่งเป็น 3 ชุดย่อยคือ ชุด A ชุด A_b และชุด B แต่ละชุดแตกต่างกันที่ความยากของข้อปัญหา และแบบฟอร์มของรูปภาพที่ใช้ ชุด A มีความยากน้อยกว่าชุด A_b และชุด A_b ยากน้อยกว่าชุด B ตามลำดับ แต่ละชุดมีจำนวนข้อปัญหา 12 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบชุดนี้ใช้กับผู้รับการทดสอบที่มีอายุตั้งแต่ 5 ขวบ ถึง 11 ขวบ และกับบุคคลที่มีความสามารถทางสมองอยู่ในระดับต่ำ

ชุดที่ 2 The Standard Progressive Matrices (SPM) แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับบุคคลที่อยู่ในทุกระดับอายุ ไม่ว่าจะเป็นระดับการศึกษา เชื้อชาติ หรือสถานะทางร่างกายจะเป็นอย่างไรก็ตามแบ่งเป็นชุดของข้อปัญหาชุดย่อย ๆ ได้ 5 ชุด คือ A, B, C, D และ E ซึ่งแต่ละชุดมีข้อปัญหามีจำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมดเป็น 60 ข้อ ลักษณะของข้อปัญหาเป็นภาพขาวดำสำหรับสองชุดแรกถึง A และ B นั้น แบบฟอร์มของรูปภาพเป็นเช่นเดียวกับข้อปัญหาในชุด A และ B ของ CPM ตั้งแต่ชุด C, D และ E เป็นข้อปัญหาที่มีความยากและรูปฟอร์มซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ

ชุดที่ 3 The Advanced Progressive Matrices (APM) เป็นแบบทดสอบชุดที่ใช้กับบุคคลที่มีอายุสูงกว่า 11 ขวบ และมีความสามารถทางสมองเป็นพวกปรกติ แบบทดสอบแบ่งเป็นตอนย่อย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 มีจำนวนข้อปัญหาเพียง 12 ข้อ มี 8 ตัวเลือก ใช้ทำการทดสอบ

เพื่อทำการตัดสินเบื้องต้นว่า ผู้รับการทดสอบเป็นพวกโง่ หรือปานกลาง หรือฉลาด ถ้าผู้รับการทดสอบตอบข้อปัญหาในตอนแรกนี้ได้ถูกต้องน้อยกว่า 6 ข้อ (ข้อปัญหาจัดเรียงความยากตามลำดับ จากง่ายที่สุด และยากขึ้นเรื่อย ๆ) จะถือว่าเป็นพวกโง่ และจะไม่ได้รับการทดสอบจากแบบทดสอบตอนที่ 2 ผู้รับการทดสอบที่ได้รับการทดสอบจากแบบทดสอบตอนที่ 2 นี้ คือผู้ที่ได้รับการพิจารณาเบื้องต้นแล้วว่าเป็นพวกปานกลาง หรือฉลาด (ตอบข้อปัญหาในตอนแรกถูก 6 ข้อขึ้นไป) แบบทดสอบตอนที่ 2 นี้มีข้อปัญหาที่ต้องใช้ความคิดทางด้านนามธรรม ซับซ้อนกว่าสองชุดที่กล่าวแล้วมีข้อปัญหารวมทั้งสิ้น 36 ข้อ และแต่ละข้อมีตัวเลือกให้เลือกตอบ 8 ตัวเลือก ถึงแม้ว่าแบบทดสอบนี้จะป็นชนิดไม่จำกัดเวลาก็ตามแต่การใช้เวลาเพียง 40 นาที ก็พอเพียงสำหรับการประเมินผลผู้สอบได้

แบบทดสอบ Progressive Matrices ทั้งสามชุดดังกล่าวนี้ให้คะแนนจากการตอบข้อปัญหาได้ถูกต้องในแต่ละข้อ (มีเฉลยคำตอบไว้แล้ว) เป็น 1 คะแนน ดังนั้นในชุดที่ 1 มีคะแนนเต็ม 36 คะแนน ชุดที่ 2 มีคะแนน 60 คะแนน และชุดที่ 3 ตอนสอง 36 คะแนน และในแต่ละชุดจะมีเกณฑ์ปรกติที่เป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์เทียบคะแนนที่ผู้รับการทดสอบตอบได้ตามระดับอายุของเขา การประเมินค่าเขาวงของผู้รับการทดสอบก็ประเมินจากตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์เทียบได้โดยแบบทดสอบนี้ได้แบ่งเขาวงออกเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับ 1 พวก "ฉลาดเป็นเยี่ยม" เป็นพวกที่มีผลการทดสอบได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 95 ขึ้นไป

ระดับ 2 พวก "ฉลาดกว่าปรกติ" เป็นพวกที่มีผลการทดสอบได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 75 ขึ้นไป

ถ้าบุคคลใดได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์สูงกว่า 90 แต่ต่ำกว่า 95 จะถือเป็นระดับ 2 บวก

ระดับ 3 พวก "ปรกติ" เป็นพวกที่มีความสามารถในการทดสอบ ซึ่งมีคะแนนระหว่างตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์ที่ 25 ถึง 75

ถ้าบุคคลใดได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์สูงกว่า 50 ถือเป็นพวกระดับ 3 บวก และถ้าได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์ต่ำกว่า 50 ถือเป็นพวกระดับ 3 ลบ

ระดับ 4 พวก "ต่ำกว่าปรกติ" พวกนี้ได้คะแนนที่เป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคล์ตั้งแต่ 10 ถึง 25

ถ้าได้ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไต่ระหว่าง 5 - 10 ถือเป็นระดับ 4 ลง

ระดับ 5 พวก "ปัญญาอ่อน" คือพวกที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าตำแหน่งเปอร์เซนต์ไต่ที่ 5 (บุญส่ง นิลแก้ว. 2519 : 167 - 170)

การทดสอบความสามารถทางสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบโปรเกรสซีฟ แมทริซีส คือการทดสอบที่ง่าย ๆ แบบหนึ่ง ไม่สลับซับซ้อนไม่มีอิทธิพลทางภาษา และวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง แบบทดสอบนี้จะบอกถึงความสามารถในการสังเกต (Ability in Observation) การรับรู้ทางการเห็น (Visual Perception) การคิดอย่างกระจ่าง (Clear Perception) และเหตุผลขัดแย้ง (Critical Reasoning) แบบทดสอบนี้มีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบของ สแตนฟอร์ด - บิเนต เป็น .78 (แรงศักดิ์ ทะละขวัญ และสมทรง สุวรรณเลิศ. 2519 : 123) และมีความสัมพันธ์ กับ Verbal test ของเวคสเลอร์ เป็น .58 กับ Performance test เป็น .70 (สมทรง สุวรรณเลิศ. 2511 : 207) ซึ่งนับว่าเชื่อถือได้เป็นที่น่าพอใจ

จากการศึกษาแบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญาที่กล่าวมานั้น จะเห็นว่าแบบทดสอบเสมอภาคทางวัฒนธรรมของ ราเวน คือ เดอะโปรเกรสซีฟ แมทริซีส (The Progressive Matrices) มีความเหมาะสมที่จะใช้ทดสอบความสามารถทางสติปัญญา ทั้งนี้เพื่อขจัดปัญหาภูมิหลังของผู้ถูกทดสอบ ปัญหาทางวัฒนธรรม ตลอดจนปัญหาการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นแบบทดสอบที่สะดวก ทดสอบไม่ยาก กินเวลาน้อยให้ผลเป็นที่เชื่อถือได้ เมื่อเทียบกับแบบทดสอบที่ละเอียด

เอกสารการวิจัย

โกลด์ชมิท (Goldschmid. 1967 : 1229 - 1244) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์สาร น้ำหนัก จำนวนพื้นที่ ระยะทาง ความยากกับระดับอายุ เพศ สติปัญญา อายุสมอง และภาษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กในระดับเกรด 1 - 2 จำนวน 102 คน ระดับอายุ 7 - 9 ปี แยกเป็นกลุ่มที่มีความก้าวร้าวกับกลุ่มปกติ กลุ่มแรกอายุมากกว่ากลุ่มหลัง 2 ปี ผลการศึกษาพบว่าเด็กทั้งสองกลุ่มมีการอนุรักษ์ไม่แตกต่างกัน แม้ว่าอีกกลุ่มหนึ่งจะมีอายุมากกว่า และการอนุรักษ์จะมี

ความสัมพันธ์ทางบวกกับสติปัญญา อายุสมองตลอดจนความสามารถทางภาษา ในเรื่องความแตกต่างทางเพศพบว่า เด็กชายมีคะแนนการอนุรักษ์สูงกว่าเด็กหญิง

จากการวิจัยของ โกลด์ชมิท เป็นที่น่าสังเกตว่า ทำไมเด็กกลุ่มก้าวร้าวที่มีอายุน้อยกว่า จึงมีพัฒนาการในการอนุรักษ์ช้า เมื่อวิเคราะห์ดูแล้วน่าจะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางครอบครัว ของเด็ก บรรยายากายในน้ำที่เปื้อนปฏิกิริยาต่อเด็กสามารถมุ่งให้การพัฒนาทางการอนุรักษ์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสติปัญญาช้ากว่าปกติได้ โกลด์ชมิท พบว่า เด็กที่มีคะแนนการอนุรักษ์สูงจะมีลักษณะดังนี้ คือ

1. เป็นบุคคลที่มีความเข้าใจในตัวเองอย่างมีเหตุผล
2. เป็นที่รักใคร่ของครูผู้สอน
3. เป็นที่ชอบพอบของเพื่อนในกลุ่มเดียวกัน
4. เป็นบุคคลที่ถูกควบคุมจากแม่น้อย
5. เป็นบุคคลที่น่าสนใจและดึงดูดผู้พบเห็น

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มอดกิล (Modgil. 1969) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า บุคลิกภาพมีส่วนสัมพันธ์กับการพัฒนาของการอนุรักษ์ เด็กที่มีคะแนนการอนุรักษ์สูง จะมีคุณลักษณะที่สามารถปรับตัวได้ดี มีเหตุผล เป็นตัวของตัวเอง ไม่ถูกควบคุมจากพ่อแม่ในลักษณะเข้มงวดกว่ากับคุณสมบัตินี้ของเด็กดังกล่าวเป็นลักษณะของเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

โกลด์ชมิท และคลูทีเยร์ (Goldschmid & Cloutier. 1976 : 1097.- 1102)

ได้วิจัยกับเด็กเกี่ยวกับการปฏิบัติขั้นนามธรรม (Formal Operations) โดยทดสอบเกี่ยวกับสัดส่วนเพื่อศึกษาโครงสร้างเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์เชิงคณิตศาสตร์ ซึ่งอยู่ในขั้นสุดท้ายของพัฒนาการทางสติปัญญา โดยศึกษาเด็กอายุ 10 - 12 ปี จำนวน 117 คน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในด้านบุคลิกภาพกับความสามารถในการปฏิบัติการด้านนามธรรม ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่มีสมรรถภาพสูงในการปฏิบัติการเรื่องสัดส่วนจะมีบุคลิกภาพ ดังนี้

1. คล่องแคล่วตอบสนองได้เร็ว
2. สามารถให้เหตุผลได้ดี
3. มีความคิดริเริ่มไม่ซ้ำแบบใคร

4. มีวินัยค่อนข้างต่ำ
5. มีความสงสัยในตัวเองเสมอ
6. สามารถริเริ่มกิจกรรมในโรงเรียนตามลำพังได้

จากการศึกษาของ โกลด์ซมิด และ คลูทเธอร์ เป็นการยืนยันถึงความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทางบ้านและการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก เพราะพฤติกรรมที่เด็กแสดงออก มีอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมในครอบครัวหรือแบบแผนการอบรมเลี้ยงดู (Sear. 1957 : 20 - 25)

สำหรับการวิจัยในประเทศไทยนั้น วรรณงาม รุ่งพิสุทธิพงษ์ (2522 : 56 - 57) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูกับสติปัญญา พบว่า ตัวพยากรณ์ที่ส่งเสริมสติปัญญาได้ดีที่สุด คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และตัวพยากรณ์ที่เป็นตัวบั่นทอนสติปัญญา คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน

เพศกับสติปัญญา

ฟรีแมน (Freeman. 1968 : 28 - 29) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางสมองกับเพศ ในเด็กอายุ 11 - 17 ปี พบว่า หญิงจะเก่งในด้านการเติมคำมากกว่าเด็กชาย และชายจะเก่งในด้านคำศัพท์ คำอุปมาอุปไมยมากกว่าหญิง นอกจากนี้ยังพบว่า หญิงจะมีความสามารถทางสมองสูงกว่าชายในระหว่างอายุ 11 - 13 ปี แต่เมื่ออายุ 15 - 17 ปี ชายจะมีความสามารถทางสมองมากกว่าหญิง ซึ่งความแตกต่างนี้สืบเนื่องมาจากทั้งสองเพศ มีความแตกต่างทางร่างกายอยู่แล้ว คือ หญิงจะย่างเข้าสู่วัยรุ่นก่อนชาย ประมาณ 2 ปี หลังจากวัยรุ่นแล้วชายจะมีพัฒนาการทางร่างกายมากกว่าหญิง ซึ่งความงอกงามทางสมองก็เป็นไปในทำนองเดียวกัน

โคแกน (Kogan. 1956 : 107) ได้ทำการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับแนวความคิด ซึ่ง ลี (Lee. 1967 : 34) กล่าวว่า การคิดเป็นส่วนหนึ่งของสติปัญญา ผลการวิจัย พบว่า ผู้ชายที่ชอบคิดแบบวิเคราะห์จะสามารถเรียนรู้ได้เร็วกว่าและมีสติปัญญาสูงกว่าคนอื่นในทางตรงข้ามคนที่ชอบคิดแบบอิงความสัมพันธ์จะเป็นคนไม่มั่นใจในตัวเอง นอกจากนี้ยังพบว่า พัฒนาการด้าน

การคิดหาเหตุผลของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 3, 4 และ 5 นั้น นักเรียนชายสามารถคิดได้
อย่างสมเหตุสมผลกว่านักเรียนหญิง

ปราณี สุทธิพงษ์ (2511 : 66) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองด้านภาษาและ
ตัวเลขของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 1 พบว่า
ความสามารถทางสมองของหญิงสูงกว่าชายในทุกระดับการศึกษา แต่ลักษณะของพัฒนาการแสดงให้เห็น
เห็นว่า ชายและหญิงจะมีความสามารถแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยในระดับประถมศึกษา และจะ
แตกต่างกันมากขึ้นในระดับมัธยมศึกษาในด้านที่เกี่ยวกับภาษา ส่วนทางด้านตัวเลขนั้นพบว่า ชายมี
ความสามารถสูงกว่าหญิง และมีพัฒนาการอย่างรวดเร็วในระดับประถมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว

ลาซารัส อธิบายความเป็หมายของ "การปรับตัว" ว่า (Lazarus. 1969 :
17 - 18) การปรับตัวมีกำเนิดมาจากวิชาชีววิทยา กล่าวคือ ดาร์วิน (Darwin) เป็นผู้เริ่มใช้
คำว่า "การปรับตัว" (Adaptation) ในทฤษฎีวิวัฒนาการที่ว่าสิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวให้เข้า
กับสภาวะแวดล้อมของโลกที่เต็มไปด้วยภัยอันตรายได้เท่านั้นที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ การปรับตัวในแง่
ชีววิทยา เป็นการปรับตัวที่เป็นไปตามสภาพความต้องการของร่างกาย แต่ในแง่จิตวิทยา หมายถึง
การปรับตัวที่เป็นไปตามสภาพความต้องการของจิตใจ ลาซารัส กล่าวถึง การปรับตัวของมนุษย์ว่า
เป็นไปตามแรงผลักดันสองอย่างคือ

1. แรงผลักดันจากภายนอก (External Demands) เกิดจากการที่มนุษย์ต้องอยู่ท่ามกลาง
สิ่งแวดล้อม การที่มนุษย์ต้องอยู่ร่วมกัน และต้องผูกพันกับผู้อื่น ดังนั้นคนเราจึงต้องปรับตัวให้
เข้ากับสภาพแวดล้อม และสังคม ซึ่งเริ่มตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่

2. แรงผลักดันจากภายใน (Internal Demands) อันได้แก่ ความต้องการอาหาร
น้ำ และความอบอุ่น เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุขสบายและอีกส่วนหนึ่งเกิดจากสภาวะ
ทางจิตซึ่งเป็นผลของการเรียนรู้ เช่น ความต้องการความอบอุ่นใจ ความต้องการเป็นที่ยอมรับ
ของสังคม และความต้องการความสำเร็จ

โรเจอร์ส (Rogers. 1947 : 358) กล่าวถึง การปรับตัวที่ดีว่า การปรับตัวที่ดีคือ การที่บุคคลมีความเข้าใจในตนเอง และเข้าใจบุคลิกภาพของตนเอง เมื่อบุคคลรู้จักตนเอง รู้จักคุณภาพ ความสามารถ แรงบันดาลใจ และทัศนคติที่ดีต่อตนเอง ตลอดจนเข้าใจในสัมพันธภาพที่มีต่อบุคคลอื่น ก็จะไม่มีความตึงเครียด ซึ่งเป็นการปรับตัวที่ดีทางจิตวิทยา

ส่วนการปรับตัวทางสังคม และภายในตนเอง เฮิร์ลอค (Hurlock. 1950 : 428) กล่าวว่า ถ้าเด็กมีการปรับตัวดี จะมีลักษณะยอมรับสภาพของตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเองว่า สามารถจะช่วยเหลือผู้อื่นได้ มีความเป็นประชาธิปไตย มีวิธีสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี และสนใจคนอื่น นอกจากนี้ เฮิร์ลอค ยังให้หลักพิจารณาลักษณะของการปรับตัวที่ดีไว้ 5 ประการ คือ

1. การแสดงออก (Overt Performance) ถ้าหากว่าพฤติกรรมที่แสดงออกนั้นเหมาะสมกับความคาดหวังของกลุ่ม อายุ และระดับของพัฒนาการแล้ว ก็จะเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม
2. สามารถปรับตัวเข้ากับบุคคลได้ทุกกลุ่ม เด็กบางคนอาจปรับตัวเข้ากับบุคคลในครอบครัวได้ แต่กับบุคคลอื่นไม่กล้า เหนียวาย เป็นต้น
3. มีทัศนคติที่ดีต่อคนอื่น
4. มีความพอใจในตนเอง

ลักษณะของบุคคลที่ปรับตัวได้ดีในทัศนะของ กอร์โลว์ (Gorlow. 1968 : 75 - 76)

มีดังนี้

1. รักษาบูรณาการแห่งบุคลิกภาพไว้ได้ (Maintaining an integrated personality) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประสานสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของบุคคล และพฤติกรรมที่จะไปสู่จุดหมายนั้น โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างราบรื่น
2. ปฏิบัติตามปทัสถาของสังคม (Conforming to social demands) หมายถึง การปฏิบัติตนให้กลมกลืนกับมาตรฐานที่สังคมวางไว้ ด้วยความรับผิดชอบของตนเอง
3. การปรับตัวเข้ากับสภาพความเป็นจริง (Adapting to reality conditions) หมายถึง การมีความสามารถในการที่จะเผชิญกับสภาพความยากลำบาก เพื่อที่จะนำตัวเองไปสู่จุดหมายที่วางไว้

4. มีความมั่นคง (Maintaining consistency) นั่นคือ สามารถทำนายพฤติกรรม และมีความหวังว่าจะปรับตัวได้

5. มีวุฒิภาวะเพียงพอ (Naturing with age) การมีวุฒิภาวะ และพัฒนาการไปตามขั้นของความเจริญเติบโต และขบวนการของการปรับตัวที่สมบูรณ์แบบ

6. รักษาอารมณ์ให้อยู่ในภาวะปกติเสมอ (Maintaining an optimal emotional tone) ผู้ที่ปรับตัวได้ดีต้องไม่เป็นผู้ที่ตึง หรือสลดหดหู่จนเกินไปในการกระทำของตน

7. มองสังคมในทัศนะที่ดี และช่วยเหลือสังคม พฤติกรรมที่แสดงถึงการปรับตัวได้ดี จะต้องไม่เพียงแต่ยึดจุดมุ่งหมายของตนเป็นศูนย์กลาง แต่ควรคำนึงถึงสังคมด้วย

เมื่อพิจารณาลักษณะของบุคคลที่ปรับตัวได้ดี พอสรุปได้ว่า บุคคลที่ปรับตัวได้ดีจะต้องเป็นบุคคลที่เข้าใจและยอมรับสภาพของตนเอง สร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้ดี มีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลอื่น ปฏิบัติตนให้เป็นไปตามมาตรฐานของสังคม มีวุฒิภาวะและอารมณ์มั่นคง ตลอดจนยอมรับสภาพความเป็นจริงของชีวิตได้

การที่จะส่งเสริมให้เด็กมีลักษณะของการปรับตัวที่ดีดังกล่าว หรือปรับตัวได้ดีนั้นขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติของพ่อแม่ หรือบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับเด็ก ดังที่ เอเยอร์ และ เบิร์นรูเทอร์ (Ayer and Bernrueter. 1937 : 136) ศึกษาบุคลิกภาพของเด็กอันเนื่องมาจากวินัยที่ได้รับจากพ่อแม่ ต่าง ๆ กัน พบว่า เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูมีบุคลิกภาพห่างจากความเป็นจริง ต้องการพึ่งผู้ใหญ่ในด้านความรัก และเอาใจใส่อย่างผิดปกติ และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ยาก ส่วนเด็กที่พ่อแม่ ฝึกให้รู้จักพึ่งตนเอง โดยให้รู้จักใช้ความคิด และตัดสินใจด้วยตนเอง จะสามารถปรับตัวและกล้าเผชิญความจริงได้ดีกว่า และต้องการพึ่งผู้น้อยกว่า เช่นเดียวกับที่ สมาร์ท (Smart. 1967 : 411) ทำการสำรวจเด็กที่ปรับตัวได้ดี จำนวน 400 คน อายุระหว่าง 5 - 20 ปี พบว่า เด็กที่ปรับตัวได้ดีเป็นเด็กที่ทำตามระเบียบวินัยของโรงเรียน ครู และเข้ากับเพื่อนฝูงได้ดี ทำงานด้วยความสามารถของตนเอง และความคุมอารมณ์ได้ดี และจากการสัมภาษณ์ตามารดาถึงชีวิตของเด็กเมื่ออยู่ที่บ้าน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กปรับตัวได้ดี ปรากฏว่า พ่อแม่ทุกคนกล่าวถึงระเบียบวินัยว่ารวมไปถึงการทำโทษด้วย แต่ทั้งระเบียบวินัย และการทำโทษต้องอยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม และมีเหตุผล

ลักษณะของครอบครัว มีผลต่อการปรับตัวของเด็กเช่นกัน จากผลการศึกษาของ แลนดิส (Landis. 1954 : 105 - 106) ซึ่งศึกษาโดยส่งแบบสอบถามไปยังชั้นสูงสุดของโรงเรียนมัธยม นักเรียนชาย จำนวน 1,900 คน นักเรียนหญิง จำนวน 240 คน พบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่ปกครองแบบเข้มงวดอย่างเด่นชัด ในครอบครัวที่พ่อแม่ปกครองแบบประชาธิปไตย ในที่สุด แลนดิส (Landis. 1955 : 537 - 540) ยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวของเด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับทัศนคติของครอบครัวที่พ่อแม่ปกครองแบบมีอำนาจเหนือบุตร และแบบประชาธิปไตย โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นชั้นสูงสุดของโรงเรียน จำนวน 5,500 คน สรุปผลได้ว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่ปกครองแบบประชาธิปไตยโดยทั่ว ๆ ไป ปรับตัวได้ดีกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่ปกครองแบบมีอำนาจเหนือบุตร

ในด้านทัศนคติของบิดามารดา และการปรับตัวของเด็กนั้น แพตเตอร์สัน และ คนอื่น ๆ (Patterson and others. 1967 : 170 - 179) ได้ศึกษาทัศนคติของบิดามารดา และการปรับตัวของเด็กอายุ 6 - 12 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กลุ่มหนึ่งเป็นเด็กที่มีปัญหาในการปรับตัว (กลุ่มคลินิก) จำนวน 31 คน อีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่มีปัญหาในการปรับตัว จำนวน 29 คน จากการศึกษาทัศนคติของบิดามารดาถึงทัศนคติในด้านต่าง ๆ คือ ด้านความสัมพันธ์กับเด็ก การให้คำแนะนำแบบประชาธิปไตย การให้อิสระ ความกลมเกลียวระหว่างบิดามารดาและเด็ก การปรับตัวทางสังคม ความกระตือรือร้น และความพร้อมในการแนะนำปรึกษา จากการเปรียบเทียบทัศนคติของบิดามารดาในกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง ผลปรากฏว่า

1. ทั้งบิดามารดาของเด็กที่ปรับตัวได้ยากเป็นผู้ที่มีการสังคม การปรับตัวมีความเป็นประชาธิปไตย และมีประสบการณ์ในการใช้ระเบียบวินัยกับลูกน้อยกว่าบิดามารดาของเด็กที่ไม่มีปัญหาในการปรับตัว
2. บิดามารดาของเด็กที่มีปัญหาในการปรับตัว (กลุ่มคลินิก) เป็นผู้ที่มีแนวโน้มการให้คำแนะนำ เข้าไปพัวพันกับกิจกรรมและการวางแผนงานของลูก
3. ปัญหาบุคลิกภาพของกลุ่มเด็กในคลินิก เกิดจากทัศนคติในการยอมรับเลี้ยงดูของมารดา โดยเฉพาะทัศนคติแบบประชาธิปไตย

4. ปัญหาที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับการปรับตัวไม่ด้อยของมารดาในกลุ่มคลินิก การใช้ระเบียบวินัย และการให้อิสระแก่ลูกอย่างไม่เหมาะสมของบิดา

ผลการวิจัยในประเทศ แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบที่ช่วยให้เด็กปรับตัวได้ดีขึ้นอยู่กับการใช้ระเบียบวินัย ลักษณะของครอบครัว และทัศนคติของบิดามารดาต่อลูกเป็นสำคัญ ซึ่งในการอบรมเลี้ยงดูเด็กของบิดามารดาที่ประสบกับภัยสงครามนั้น เป็นการเลี้ยงดูในลักษณะปล่อยปละละเลย ทั้งนี้ เนื่องจากต้องคอยระวังภัย และพะวงอยู่กับภัยสงครามตลอดเวลา ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่บีบคั้นจึงไม่อาจที่จะให้การอบรมเลี้ยงดูเด็กอย่างใกล้ชิดได้ การอบรมเลี้ยงดูเด็กโดยทั่วไปของบิดามารดาในสภาพการณ์ที่ภัยสงครามนั้นเป็นไปในลักษณะปล่อยปละละเลย ซึ่งอาจส่งผลต่อการปรับตัวของเด็กเหล่านั้นได้

สำหรับการวิจัยในประเทศไทยนั้น ปราชญ์สาธิต กัณหาเนตร (2515 : 186) พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพฯ มีการปรับตัวมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในต่างจังหวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มนักเรียนชายในต่างจังหวัดมีการปรับตัวมากกว่ากลุ่มนักเรียนหญิงในต่างจังหวัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มนักเรียนชายในกรุงเทพฯ มีการปรับตัวมากกว่ากลุ่มนักเรียนหญิงในต่างจังหวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ผลงานวิจัยด้านการอบรมเลี้ยงดูที่มีผลต่อการปรับตัวของเด็กนั้น สมาน กำเนิด (2520 : 35) ศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยปรับตัวได้ดีกว่า เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยและแบบเข้มงวดกวดขัน ทั้งที่แยกเพศ และไม่แยกเพศ ซึ่งสอดคล้องกับที่ แลงดิส (Landis. 1955 : 537 - 540) ได้ศึกษาไว้ว่า เด็กที่มาจากครอบครัวแบบประชาธิปไตย ปรับตัวได้ดีกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่ปกครองแบบมีอำนาจเหนือบุตร

จากการศึกษาผลงานวิจัย ตลอดจนทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการอบรมเลี้ยงดู และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก มีผลต่อสติปัญญาและการปรับตัวของเด็กในการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่า การอบรมเลี้ยงดูและสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กจะมีความสัมพันธ์ และมีผลต่อสติปัญญาและการปรับตัวอย่างไร

9. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีอายุต่างกันจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน

10. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีอายุต่างกันจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน

11. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน

12. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน

13. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน

14. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน

15. พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีความสัมพันธ์ในทางนิมิตกับพัฒนาการทางการปรับตัว

16. พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีความสัมพันธ์ในทางนิมิตกับพัฒนาการทางการปรับตัว

ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ระดับอายุ 10 - 17 1/2 ปี ในจังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2530 จำนวน 800 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธี Multi - stage Sampling โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในจังหวัดศรีสะเกษที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มาจำนวนอย่างละ 5 โรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

2. สุ่มนักเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มได้ตามข้อ 1 ให้ได้นักเรียนที่มีระดับอายุ 10 - 10 1/2 ปี, 11 - 11 1/2 ปี, 12 - 12 1/2 ปี, 13 - 13 1/2 ปี, 14 - 14 1/2 ปี, 15 - 15 1/2 ปี, 16 - 16 1/2 ปี, และ 17 - 17 1/2 ปี จำนวนระดับอายุละ 10 คน ในแต่ละโรงเรียน เพศชายและหญิงจำนวนเท่ากัน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ได้จำนวนนักเรียนทั้งหมด 800 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัว
2. แบบสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญา
3. แบบสอบวัดพัฒนาการทางการปรับตัว

1. แบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัว เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นเรียน อาชีพของบิดามารดา การศึกษาของบิดามารดา รายได้ของบิดามารดา ตลอดจน ภูมิฐานะที่อยู่อาศัย

2. แบบทดสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญา The Progressive Matrices Test ชุดที่ 2 The Standard Progressive Matrices เป็นแบบทดสอบที่ John C. Raven สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับบุคคลทุกระดับอายุ การศึกษา และเชื้อชาติ ประกอบด้วย แบบสอบย่อย 5 ชุด คือ A, B, C, D, และ E ซึ่งแต่ละชุดมีข้อปัญหา จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมดเป็น 60 ข้อ ลักษณะของข้อปัญหาเป็นภาพขาวดำ ในชุด A และ B มีลักษณะปัญหาค่อนข้างง่ายไม่สลับซับซ้อน ชุด C และชุด D และ E เป็นข้อปัญหาที่มีความยากและรูปภาพมีลักษณะซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ

การให้คะแนน

แบบทดสอบนี้ให้คะแนนแต่ละข้อปัญหาเป็น 1 คะแนน แบบทดสอบชุดที่ 2 นี้ จึงมีคะแนนเต็ม 60 คะแนน ซึ่งจะมีเกณฑ์ปกติที่เป็นตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เทียบคะแนน ที่ผู้ได้รับการทดสอบตอบได้ตามระดับอายุของเขา การประเมินค่าสติปัญญาก็ประเมินจากตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่เทียบได้

การแปลความหมาย

แบบทดสอบวัดสติปัญญาชุดนี้แบ่งระดับสติปัญญาของบุคคลมาออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับที่ 1 พวกฉลาดเยี่ยม เป็นพวกที่มีผลการทดสอบได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 95 ขึ้นไป
2. ระดับที่ 2 พวกฉลาดกว่าปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 75 ขึ้นไป

ถ้าบุคคลใดได้ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไคล์ สูงกว่า 90 แต่ต่ำกว่า 95 จะถือเป็นระดับ 2 บวก

3. ระดับที่ 3 พวกปกติ เป็นพวกที่มีความสามารถในการทดสอบ ซึ่งมีคะแนนระหว่าง ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไคล์ที่ 25 - 75

ถ้าบุคคลใดได้ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไคล์สูงกว่า 50 ถือเป็นระดับ 3 บวก และถ้าได้ ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไคล์ต่ำกว่า 50 ถือเป็นระดับ 3 ลบ

4. ระดับที่ 4 พวกต่ำกว่าระดับปกติ พวกนี้ได้คะแนนที่เป็นตำแหน่ง เปอร์เซนต์ไคล์ ตั้งแต่ 10 - 25

ถ้าบุคคลใดได้ตำแหน่งเปอร์เซนต์ไคล์ ระหว่าง 5 - 10 ถือเป็นระดับ 4 ลบ

5. ระดับที่ 5 พวกปัญญาอ่อน คือพวกที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซนต์ไคล์ที่ 5

3. แบบสอยวัดพัฒนาการทางการปรับตัว เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยวิธีการดังนี้

3.1 ศึกษางานวิจัย และตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว ของ เควย์ (Quay. 1965 : 215 - 220), กอร์โลว์ (Gorlow. 1968 : 75 - 76), เซอร์ล็อก (Hurlock. 1950 : 428), โครว์ และ โครว์ (Crow and Crow. 1962 : 423 - 425), แมกนุสสัน (Magnusson. 1957 : 141 - 151), นิภา นิธยาน (2520 : 230 - 232), สมาน กำเนิด (2520 : 59 - 60) และ รัตนา ยัญทิพย์ (2522 : 32 - 36)

3.2 สร้างนิยามปฏิบัติการของการปรับตัว และรวบรวมลักษณะของผู้ปรับตัวได้ดี โดยการศึกษาจากข้อ 3.1 ดังนี้

การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลสามารถที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข โดยการประพฤติตนได้ตามแนวทางส่วนใหญ่ของสังคม ตลอดจนเข้าใจสภาพของตนเอง และสามารถ ของความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ซึ่งผู้ที่ปรับตัวได้ดีจะมีการแสดงออกดังนี้

3.2.1 มีความรู้สึกเป็นอิสระ หมายถึง มีความรู้สึกที่ ตนเองไม่ถูกบังคับ มีอิสระในการทำสิ่งใด ๆ ได้ มีความสามารถในการเลือกคบหาสมาคมกับบุคคลอื่นได้

3.2.2 ปฏิบัติตามกติกาของสังคม นั่นคือทำตามให้สอดคล้องกับมาตรฐาน

ของสังคมมากกว่าความต้องการของตนเอง

3.2.3 มีความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง มีความภาคภูมิใจในตนเอง ไม่
มีเขินอาย ไม่กลัวเกรงตำแหน่ง ความยิ่งใหญ่ หรือก้าวร้าวระรานของผู้ใด ขณะเดียวกันก็ยอมรับ
ความสามารถและความสำเร็จของผู้ที่เหนือกว่าตน

3.2.4 มีความมั่นคงทางอารมณ์ คือสามารถควบคุมอารมณ์ไม่ให้พุ่งชนไปกับ
สิ่งแวดล้อม เมื่อพบความลำบากก็ไม่เสียใจจนหมดกำลังใจที่จะต่อสู้อุปสรรค เมื่อประสบความสำเร็จ
ก็ไม่ได้ใจจนลืมหิว

3.2.5 มีความเข้าใจและยอมรับสภาพของตนเอง มีความเข้าใจถึงสภาพ
ฐานะของตนเอง รวมทั้งจุดเด่น และจุดอ่อนของตนเอง

3.2.6 ยอมรับสภาพความเป็นจริง มีความกล้าที่จะเผชิญชีวิต แม้ว่าจะมี
เหตุการณ์ร้ายแรงในบางขณะก็ไม่ท้อใจ กล้าที่จะต่อสู้เต็มกำลังความสามารถ

3.2.7 มีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น เป็นผู้ที่มีมองบุคคลอื่นในแง่ดีปราศจากอคติใด ๆ

3.2.8 ปราศจากนิสัยทางจิตที่กระทบกระเทือนต่อบุคคลิกภาพ คือไม่หลงโทษ
ตัวเองว่าทำผิด แต่จะจดจำประสบการณ์ไว้เป็นบทเรียนที่มีค่า ไม่หวาดระแวงสงสัยผู้อื่น ไม่หยุมหยิม
เรื่องเล็กน้อยที่ไร้สาระ ไม่เคร่งเครียดและวิตกกังวลจนเกินกว่าเหตุ

3.2.9 ไม่เป็นผู้เป็นปฏิปักษ์ต่อสังคม หมายความว่า ไม่เป็นผู้ที่มีแต่ความ
เบียดเบียน มีการทะเลาะวิวาทบ่อย ๆ ทำความพอใจให้แก่ตนเองโดยไม่คำนึงถึงบุคคลอื่น และไม่
ยุติธรรมต่อบุคคลอื่น

3.2.10 ไม่เป็นผู้มีพฤติกรรมถอยหนี เป็นบุคคลที่สามารถนำเหตุการณ์ที่ผ่าน
มาแล้วมาช่วยให้เป็นประโยชน์ ไม่เป็นคนเจ้าความคิด เก็บตัวไม่คบหาสมาคมกับบุคคลอื่น

3.2.11 สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี คือสามารถที่จะปฏิบัติตนเข้ากับบุคคล
ทุกกลุ่มโดยเฉพาะ บิดา มารดา ครู และเพื่อน มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีใจกว้างพอ
ที่จะรับฟังความคิดเห็น และข้อโต้แย้งของผู้อื่น

3.3 จากการวิเคราะห์พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการปรับตัวที่ตนเองสร้างเป็นค่าตาม
สิ้น ๆ เกี่ยวกับความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของการปรับตัว จำนวน 100 ข้อ

3.4 ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) ชนิด ห้า คำตอบ ซึ่งถามความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว.

ตัวอย่าง

ท่านมีความรู้สึกหรือเคยปฏิบัติตนต่อสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไร

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
(0) ข้าพเจ้ารู้สึกมีความลำบากใจในการ สันทนาการกับเพื่อนต่างเพศ					
(00) ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตนเองขาดเพื่อน					

3.5 เกณฑ์การให้คะแนน

คำถามที่เป็นคำถามในทางบวก เมื่อนักเรียนกาเครื่องหมาย " ✓ " ในช่อง

"มากที่สุด" ให้ 5 คะแนน

"มาก" ให้ 4 คะแนน

"ปานกลาง" ให้ 3 คะแนน

"น้อย" ให้ 2 คะแนน

"น้อยที่สุด" ให้ 1 คะแนน

ส่วนคำถามในทางลบให้คะแนนตรงกันข้ามคือ เมื่อนักเรียนกาเครื่องหมาย

" ✓ " ในช่อง

"มากที่สุด" ให้ 1 คะแนน

"มาก" ให้ 2 คะแนน

"ปานกลาง" ให้ 3 คะแนน

"น้อย" ให้ 4 คะแนน

"น้อยที่สุด" ให้ 5 คะแนน

3.6 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.6.1 การหาความเที่ยงตรง

หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ใช้วิธี Face Validity โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางจิตวิทยาตรวจสอบลักษณะคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเกี่ยวกับการปรับตัวหรือไม่

3.6.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

จำนวน 100 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 160 คน เมื่อนำมาตรวจให้คะแนนตามหลักเกณฑ์และวิธีการให้คะแนนแล้วนำคะแนนมาเรียงจากน้อยสุดถึงมากที่สุด และเอามาเพียง 25% จากคะแนนสูงสุดและต่ำสุดมาวิเคราะห์รายข้อโดยใช้ t - test (McNemar. 1969 : 115) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและคัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีอำนาจจำแนกสูงไว้จำนวน 40 ข้อ จากจำนวน 100 ข้อ (ภาคผนวก ตาราง 24)

3.6.3 การหาค่าความเชื่อมั่น นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจากข้อ 3.6.1

ไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นเดียวกัน แต่คนละกลุ่ม ทั้งในโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ, โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัยจำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี Coefficient alpha ของ Cronbach (Magnusson. 1966 : 116) ได้ค่าความเชื่อมั่น .7814

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม และแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับไปทดสอบกับนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ก่อนที่จะให้นักเรียนตอบผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย และวิธีการในการตอบแบบสอบถามและแบบทดสอบแต่ละชุดให้นักเรียนเข้าใจ และสบายใจในการตอบ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามและแบบทดสอบประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยให้นักเรียนหยุดพักระหว่างการทำแบบทดสอบแต่ละฉบับประมาณ 10 นาที

เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบทดสอบทั้งหมดมาคัดเลือกรายละเอียดที่สมบูรณ์ และนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละชุดแล้วนำคะแนนที่ได้มาแยกแยะออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1.1 คะแนนเฉลี่ย

1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ความแปรปรวน

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรสองชนิด ใช้ t - test

จากสูตร (Ferguson. 1971 : 152)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S^2_1}{n_1} + \frac{S^2_2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
 X_1, X_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
 S^2_1, S^2_2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
 n_1, n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3. ทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวแปร มากกว่าสองกลุ่ม ใช้ F - test
 จากสูตร (Lindquist. 1956 : 55 - 56)

Source of Variation	df	Sum of Square	Mean Square
Treatment (A)	$a - 1$	$SS_A = \sum_{j=1}^a T_j^2 / n_j - T^2 / N$	$MS_A = SS_A / a - 1$
Within-Group (W)	$N - a$	$SS_W = SS_T - SS_A$	$MS_W = SS_W / N - a$
Total	$N - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^a \sum_{i=1}^{n_j} X^2 - T^2 / N$	

$$F = \frac{MS_A}{MS_W}$$

เมื่อ F แทน ค่าที่พิจารณาใน F - distribution

MS_A แทน Mean Square ระหว่างกลุ่ม

MS_W แทน Mean Square ภายในกลุ่ม

ถ้าพบว่า F - test มีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้
q - statistic แบบ Newman - Keul Method สูตรที่ใช้คือ (Winer. 1971 : 218)

$$q = \frac{T_{largest} - T_{smallest}}{MS_{error} / \sqrt{n}}$$

เมื่อ T_{largest} แทน คะแนนเฉลี่ยของแปรมากที่สุด

T_{smallest} แทน คะแนนเฉลี่ยตัวแปรน้อยที่สุด

MS_{error} แทน ค่าเฉลี่ยคลาดเคลื่อน

√n แทน ค่าเฉลี่ยขาร์โมนิคของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตร (Ferguson. 1971 : 102)

$$r_{tt} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับคะแนน Y

$\sum X \sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน X คูณกับผลรวมของคะแนน Y

$\sum X^2, \sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการปรับตัว โดยใช้ Coefficient alpha ของ Cronbach (Magnusson. 1966 : 116)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{S^2_t - \sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบ

S^2_t แทน ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด

$\sum S^2_i$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้เสนอเป็นตอน ๆ ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันทางด้านภูมิฐานะ อายุ และเพศ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	แทน	ผลรวมยกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Squares)
df	แทน	ขั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F - distribution
q	แทน	Studentized Range Statistic
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่มีภูมิฐานะแตกต่างกันโดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง"

ตาราง 2 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่มีภูมิฐานะต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	400	37.92	7.13	3.5110*
นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	400	36.17	6.93	

$$*p < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 2 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีพัฒนาการทางสติปัญญาดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อให้เห็นความแตกต่างของพัฒนาการทางสติปัญญาชัดเจนขึ้น จึงเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่มีภูมิฐานะต่างกัน ในแต่ละระดับอายุ ในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จำแนกตาม
ระดับอายุ

อายุ	ภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
10-10 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	35.10	5.17	1.8112 ^A
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	32.58	8.37	
11-11 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	33.90	6.60	1.8780 ^A
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	36.34	6.37	
12-12 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	37.70	5.63	1.7054 ^A
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	35.74	5.86	
13-13 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	39.26	7.12	1.9367 ^A
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	36.48	7.23	

ตาราง 3 (ต่อ)

อายุ	ภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
14-14 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	37.56	7.61	2.5556*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	33.68	7.57	
15-15 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	39.60	6.76	2.1985*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	36.66	6.61	
16-16 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	38.74	8.41	0.6885*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	37.70	6.58	
17-17 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	41.48	6.56	1.4356*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	39.66	6.11	

* $p < .05$ ($t = 1.67$)

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 3 ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 5 ระดับอายุด้วยกัน คือ 10 - 10 1/2 ปี, 12 - 12 1/2 ปี, 13 - 13 1/2 ปี, 14 - 14 1/2 ปี และ 15 - 15 1/2 ปี และนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาไม่แตกต่างกันกับนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง 2 ระดับอายุ คือ 16 - 16 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ส่วนในระดับอายุ 11 - 11 1/2 ปี นั้น นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่มีภูมิสำเนาแตกต่างกันโดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง"

ตาราง 4 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่มีภูมิสำเนาต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	400	145.21	22.79	7.1781*
นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	400	133.31	24.07	

$$*P < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่อให้เห็นความแตกต่างของพัฒนาการทางการปรับตัวชัดเจนขึ้น จึงเปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่มีภูมิสำเนาต่างกัน ในแต่ละระดับอายุ ในตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จำแนกตาม
ระดับอายุ

อายุ	ภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
10-10 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	128.88	25.09	2.1679 ^a
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	116.08	33.37	
11-11 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	127.30	24.94	0.8358
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	131.30	22.88	
12-12 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	139.38	20.84	2.4078 ^a
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	127.90	26.50	
13-13 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	139.16	23.96	1.9939 ^a
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	129.60	23.99	

ตาราง 5 (ต่อ)

อายุ	ภูมิลำเนาของกลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
14-14 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	139.98	26.93	2.7127*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	124.66	29.49	
15-15 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	141.36	24.84	2.0542*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	132.22	19.31	
16-16 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	145.60	28.40	2.3090*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	133.76	22.54	
17-17 1/2 ปี	ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	146.68	28.80	2.0184*
	ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม	50	136.94	18.29	

* $P < .05$ ($t = 1.67$)

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 7 ระดับอายุด้วยกัน คือ 10 - 10 1/2 ปี, 12 - 12 1/2 ปี, 13 - 13 1/2 ปี, 14 - 14 1/2 ปี, 15 - 15 1/2 ปี, 16 - 16 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ส่วนในระดับอายุ 11 - 11 1/2 ปี นั้น นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางการปรับตัวไม่แตกต่างกันกับนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง

1.3 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนชายที่มีภูมิลำเนาต่างกัน โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีความรู้ทางสติปัญญามากกว่านักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง"

ตาราง 6 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนชายที่มีภูมิลำเนาต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	37.78	6.90	3.0174*
นักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	35.54	7.89	

$$*P < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 ปรากฏว่านักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีความรู้ทางสติปัญญามากกว่านักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนชายที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง"

ตาราง 7 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนชายที่มีภูมิลำเนาต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	146.05	23.65	5.2330*
นักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	132.49	27.99	

$$*p < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 7 ปรากฏว่านักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนชายที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนหญิงที่มีภูมิฐานะแตกต่างกัน โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาดีกว่านักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง"

ตาราง 8 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนหญิงที่มีภูมิฐานะต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	38.06	7.36	2.2146*
นักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	36.52	6.57	

$$*p < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 8 ปรากฏว่านักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีพัฒนาการทางสติปัญญาดีกว่านักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.6 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนหญิงที่มีภูมิฐานะแตกต่างกัน โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง"

ตาราง 9 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนหญิงที่มีภูมิฐานะต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	143.24	25.54	4.4219*
นักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยสงครามโดยตรง	200	131.63	27.47	

$$*P < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 9 ปรากฏว่านักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีพัฒนาการทางการปรับตัวดีกว่านักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.7 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีอายุต่างกันจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน"

ตาราง 10 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7	1706.27	243.75	5.1457*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	392	18569.32	47.37	
รวม	399	20275.59		

$$*P < .05 \quad (F_{7, 392} = 2.01)$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 10 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุต่างกัน มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อต้องการทราบว่ามีความแตกต่างที่ใดบ้าง จึงใช้การทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้สูตร q - statistic ทดสอบในตาราง 11

เมื่อนำมาทดสอบเป็นรายคู่ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุ 10 - 10 1/2 ปี มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 11 - 11 1/2 ปี, 13 - 13 1/2 ปี, 15 - 15 1/2 ปี, 16 - 16 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ตามลำดับ

2. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุ 14 - 14 1/2 มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 17 - 17 1/2 ปี

1.8 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีอายุต่างกัน จะมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน"

ตาราง 12 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7	2112.74	301.82	6.5188*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	392	18149.54	46.30	
รวม	399	20262.28		

$$*p < .05 (F_{7,392} = 2.01)$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 12 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุต่างกัน มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อต้องการทราบว่ามีความแตกต่างที่ใดบ้างที่แตกต่างกัน จึงใช้การทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้สูตร q - Statistic ทดสอบในตาราง 13

เมื่อนำมาทดสอบเป็นรายคู่ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุ 11 - 11 1/2 ปี มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 14 - 14 1/2 ปี, 12 - 12 1/2 ปี, 16 - 16 1/2 ปี, 13 - 13 1/2 ปี, 15 - 15 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ตามลำดับ
2. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุ 10 - 10 1/2 ปี มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 13 - 13 1/2 ปี, 15 - 15 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ตามลำดับ

1.9 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีอายุต่างกัน จะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน"

ตาราง 14 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7	14433.26	2061.89	3.2994*
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	392	244974.42	624.93	
รวม	399	259407.18		

$$*P < .05 (F_{7,392} = 2.01)$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 14 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุต่างกัน มีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อต้องการทราบว่ามีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้สูตร q - Statistic ทดสอบในตาราง 15

เมื่อนำมาทดสอบเป็นรายคู่ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุ 10 - 10 1/2 ปี มีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 11 - 11 1/2 ปี, 15 - 15 1/2 ปี, 16 - 16 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ตามลำดับ

1.10 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีอายุต่างกัน จะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน"

ตาราง 16 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามระดับอายุ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	7	17343.62	2477.57	3.7838 ^a
ความแตกต่างภายในกลุ่ม	392	256675.66	654.78	
รวม	399	274019.28		

* $P < .05$ ($F_{7,392} = 2.01$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 16 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุต่างกัน มีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อต้องการทราบว่ามีความแตกต่างกัน จึงใช้การทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้สูตร q - statistic ทดสอบในตาราง 17

ตาราง 17 ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ในด้านพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ใน
โรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีระดับอายุแตกต่างกัน 8 กลุ่ม

ระดับอายุ	$\bar{X}$	11 - 11 1/2ปี	10 - 10 1/2ปี	13 - 13 1/2ปี	12 - 12 1/2ปี	14 - 14 1/2ปี	15 - 15 1/2ปี	16 - 16 1/2ปี	17 - 17 1/2ปี
		127.30	128.88	139.16	139.38	139.98	141.36	145.60	146.68
11-11 1/2ปี	127.30	-	1.58	1.86	12.08	12.68	14.06	18.30*	19.38*
10-10 1/2ปี	128.88	-	-	0.28	10.50	11.10	12.48	16.72*	17.80*
13-13 1/2ปี	139.16	-	-	-	0.22	0.82	2.20	6.44	7.52
12-12 1/2ปี	139.38	-	-	-	-	0.60	1.98	6.22	7.30
14-14 1/2ปี	139.98	-	-	-	-	-	1.38	5.62	6.70
15-15 1/2ปี	141.36	-	-	-	-	-	-	4.24	5.32
16-16 1/2ปี	145.60	-	-	-	-	-	-	-	1.08
17-17 1/2ปี	146.68	-	-	-	-	-	-	-	-
		$r = 2 \quad r = 3 \quad r = 4 \quad r = 5 \quad r = 6 \quad r = 7 \quad r = 8$							
$q_{.95} (r, 392)$		2.772	3.314	3.633	3.858	4.030	4.170	4.286	
$\sqrt{\frac{MSe}{n}} \cdot q_{.95} (r, 392)$		10.0240	11.9927	13.1470	13.9613	14.5837	15.0903	15.5101	

เมื่อนำมาทดสอบเป็นรายคู่ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุ 11 - 11 1/2 ปี มีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 16 - 16 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ตามลำดับ
2. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุ 10 - 10 1/2 ปี มีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 กับนักเรียนที่มีระดับอายุ 16 - 16 1/2 ปี และ 17 - 17 1/2 ปี ตามลำดับ

1.11 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน"

ตาราง 18 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนชาย	200	35.54	7.89	1.3437
นักเรียนหญิง	200	36.52	6.57	

$$P < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 18 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการสติปัญญาไม่แตกต่างกัน

1.12 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน"

ตาราง 19 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนชาย	200	37.78	6.90	0.3995
นักเรียนหญิง	200	38.06	7.36	

$$P < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 19 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางสติปัญญาไม่แตกต่างกัน

1.13 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน"

ตาราง 20 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
นักเรียนชาย	200	132.49	27.99	0.3119
นักเรียนหญิง	200	131.63	27.47	

$$P < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 20 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

1.14 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้คือ "นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันจะมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกัน"

ตาราง 21 เปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงเมื่อจำแนกตามเพศ

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	S	t
นักเรียนชาย	200	146.05	23.65	1.1417
นักเรียนหญิง	200	143.24	25.54	

$$p < .05 \quad (t = 1.645)$$

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 21 ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียน

2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีความสัมพันธ์ในทางนิเสธกับพัฒนาการทางการปรับตัว"

ตาราง 22 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง

ตัวแปร	N	r	t
พัฒนาการทางสติปัญญา กับ พัฒนาการทางการปรับตัว	400	0.7207	20.7183*

* $p < .05$ ($t = 1.645$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 22 ปรากฏว่าพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีความสัมพันธ์กันทางนิเสธอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง โดยตั้งสมมติฐานในการศึกษาไว้ดังนี้ คือ "พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงจะมีความสัมพันธ์ในทางนิมิตกับพัฒนาการทางการปรับตัว"

ตาราง 23 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง

ตัวแปร	N	r	t
พัฒนาการทางสติปัญญา กับ พัฒนาการทางการปรับตัว	400	0.6775	18.3782*

* $p < .05$ ($t = 1.645$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 23 ปรากฏว่าพัฒนาการทางสติปัญญากับการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงมีความสัมพันธ์กันทางนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีมูลำเนาแตกต่างกัน
2. เพื่อศึกษาพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีมูลำเนาแตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีมูลำเนาแตกต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางการปรับตัวของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีมูลำเนาแตกต่างกัน
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีมูลำเนาแตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 10 - 17 1/2 ปี ในจังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2530 จำนวน 800 คน เป็นนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง 400 คน และนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัว
2. แบบสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญา The Standard Progressive Matrices

ของ John C. Raven

3. แบบสอบวัดพัฒนาการทางการปรับตัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .7814

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความแปรปรวน (Variance)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่ม 2 กลุ่ม โดยใช้ t - test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ F - test
4. เมื่อ F - test มีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้ q - Statistics (Studentized Range Statistics) ของ นิวแมน - คูลส์ (Newman - Kuels Method)
5. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ Pearson's Product Moment Correlation

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ
ปรากฏผลดังนี้

- [illegible]

9. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีอายุต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 3.2994$, $P < .05$)

10. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีอายุต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 3.7838$, $P < .05$)

11. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางสติปัญญาไม่แตกต่างกัน

12. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางสติปัญญาไม่แตกต่างกัน

13. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

14. นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีเพศต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

15. พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีความสัมพันธ์กันในทางนิมิตกับพัฒนาการทางการปรับตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.7207$, $t = 20.7183$, $P < .05$)

16. พัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีความสัมพันธ์กันในทางนิมิตกับพัฒนาการทางการปรับตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.6775$, $t = 18.3782$, $P < .05$)

อภิปรายผล

การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนในจังหวัดศรีสะเกษ ในสถานภาพต่าง ๆ ได้แก่ ภูมิลำเนา ระดับอายุ และเพศ ปรากฏว่า

เกี่ยวกับภูมิลำเนา เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวระหว่างนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง กับนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงแล้ว ปรากฏว่าทั้งนักเรียนชาย, หญิง และโดยส่วนรวม นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวดีกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 - 6 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เด็กเหล่านี้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ได้รับการอบรมเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่มีสภาพการณ์ปกติ จึงเป็นผลให้พัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวได้รับการหล่อหลอมและพัฒนาการไปตามปกติ ส่วนนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรงนั้น ได้รับการเลี้ยงดูและเติบโตมาในสภาพแวดล้อมที่มีสภาพการณ์ไม่ปกติ เนื่องจากผลกระทบที่ได้รับจากภัยสงครามนอกประเทศ ที่มีการต่อสู้กับบริเวณชายแดนไทย - กัมพูชา เป็นระยะเวลาหลายปีต่อเนื่องกันมา ผลจากการสู้รบทำให้กระสุนปืนใหญ่ตกเข้ามาในหมู่บ้าน มีการรบติดพันเข้ามาในเขตแดนไทย ทำให้บ้านเรือน เรือกสวน ไร่นา เสียหาย ประชาชนขาดเงินจิปาถะ ต้องอพยพออกจากหมู่บ้าน โรงเรียนต้องปิด จากปัญหาดังกล่าวนี้อาจทำให้ประชาชนต้องพะวงกับภัยสงครามอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับ ฐานะทางเศรษฐกิจที่บีบคั้น ทำให้ไม่มีเวลาในการอบรมเลี้ยงดู อีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนต้องประสบกับสภาวะการขาดแคลนสารอาหารอีกด้วย ซึ่งเป็นสืบเนื่องมาจากภัยสงครามภายนอกประเทศทั้งสิ้น จึงนับได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของนายแพทย์แผน แสงสิงแก้ว (2521 : 58) ที่ว่าถ้าสังคมมีความตึงเครียด เช่น สงคราม และการบ่อนทำลายก็จะกระเทือนต่อสุขภาพของผู้ที่อยู่ในสังคมนั้น ๆ

เกี่ยวกับระดับอายุ จากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุต่างกัน มีพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 7 - 8 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไบลิน (Beilin. 1967 : 523 - 527) และ อารีย์ เศรษฐชัย (2520 : 46 - 48) ที่พบว่าอายุที่สูงขึ้นจะแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุในระดับต่ำกว่า และองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการในการแก้ปัญหานั้นสืบเนื่องมาจากพัฒนาการทางสติปัญญาจากการก้าวจากสิ่งกับขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง ซึ่ง เพียเจท์ (อรรษุ หลิมประเสริฐ. 2520 : 70 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. 1964) ให้ข้อคิดเห็นว่า มีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. วุฒิภาวะ
2. ประสบการณ์
3. การถ่ายทอดทางสังคม

นักเรียนที่มีอายุมากกว่าจะมีวุฒิภาวะ ประสบการณ์ และการถ่ายทอดทางสังคมมากกว่า นักเรียนที่มีอายุน้อย ทำให้เกิดความสามารถในการคิด ทักษะคิด และการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ทางด้าน วิชาการ การดำเนินชีวิตประจำวันได้ดีกว่านักเรียนที่มีอายุน้อย ซึ่งนั่นก็หมายถึงการมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน

ดังนั้นการที่นักเรียนได้เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีระดับอายุต่างกัน มีพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกัน อาจเป็นผลเนื่องมาจากการมีวุฒิภาวะ ประสบการณ์ และการถ่ายทอดทางสังคมที่ได้รับมาน้อยแตกต่างกันนั่นเอง ซึ่งค่าเฉลี่ยของสติปัญญามีลักษณะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ แม้ว่าคะแนนเฉลี่ยจะไม่เป็นไปตามลำดับก็ตาม และในการวิจัยในครั้งนี้ มีข้อค้นพบที่เป็นที่น่าสนใจพบว่า นักเรียนที่มีอายุ 14 - 14 1/2 ปี ทั้งที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับระดับอายุอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และการเปลี่ยนแปลงภายใน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมภายนอกที่รอบครวัที่ไม่ค่อยจะราบรื่นในช่วงนี้ซึ่งเป็นช่วงวัยรุ่นตอนต้น ซึ่ง นวลศิริ เปาโรหิต และคนอื่น ๆ

(2520 : 260) สรุปว่าเมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นมีปัญหาด่าง ๆ ที่ต้องปรับตัวเกิดขึ้นมากมาย เป็นผลทำให้เด็กเกิดความเครียดต่อตัวเด็กและส่งผลถึงสัมพันธภาพภายในครอบครัว และกับคนอื่น ๆ อีกด้วย จึงอาจส่งผลทำให้พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กในวัยนี้ต้องชะงักลง แล้วค่อยดีขึ้นหลังจากผ่านช่วงวัยนี้ไปแล้ว

ในส่วนของการระดับอายุกับการปรับตัว จากการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีอายุต่างกันมีพัฒนาการทางการปรับตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 9 - 10 ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องจากความแตกต่างกันทางด้านวุฒิภาวะ ประสบการณ์ และการถ่ายทอดทางสังคมที่นักเรียนได้รับแตกต่างกัน เป็นผลให้การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ในสภาวะแวดล้อม ตลอดจนการปรับตัวเพื่อยอมรับสภาพความจริงของชีวิตแตกต่างกัน ซึ่งค่าเฉลี่ยของการปรับตัวมีลักษณะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ แม้ว่าคะแนนเฉลี่ยจะไม่เป็นไปตามลำดับก็ตาม เว้นแต่ระดับอายุ 14 - 14 1/2 ปี ในกลุ่มนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ที่มีคะแนนเฉลี่ยตกลง ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัญหาการปรับตัวเมื่อเข้าสู่ระยะวัยรุ่น มีปัญหาด่าง ๆ ที่ต้องปรับตัวเกิดขึ้นมากมาย เป็นผลทำให้เกิดความเครียดต่อตัวเด็ก และส่งผลถึงสัมพันธภาพภายในครอบครัว และกับคนอื่น ๆ อีกด้วย (นวลศิริ เปาโรหิต และคนอื่น ๆ. 2520 : 260) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลวรรณ วิทยาวงศรุจิ (2526 : 58) ที่พบว่าวัยรุ่นที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน มีการปรับตัวแตกต่างกันและแนวโน้มของการปรับตัวจะดีขึ้นตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น

เกี่ยวกับเพศ จากการวิจัยพบว่า นักเรียนชายและหญิงที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และที่เรียนอยู่ในพื้นที่ ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง มีพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 11 - 14 สำหรับตัวแปรด้านเพศกับการปรับตัวนั้น มีผู้วิจัยได้ผลหลายลักษณะ คือ

1. ได้ผลการศึกษาว่า เด็กชายมีการปรับตัวดีกว่าเด็กหญิง ได้แก่ งานวิจัยของปราชญ์สุนันท์ เกษเนตร (2515 : 186 -187) ซึ่งศึกษาเด็กในระดับเดี่ยวนีคือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และวันเพ็ญอายุการ (2512 : 101) ที่ศึกษาบุคลิกภาพการแสดงตัวและเก็บตัวของเด็กชายและเด็กหญิง ได้ผลว่า

เด็กชายแสดงตัวมากกว่าเด็กหญิง ซึ่งผู้ที่แสดงตัวจะปรับตัวได้ดีกว่าผู้ที่เก็บตัว นั่นก็หมายถึง เด็กชายปรับตัวได้ดีกว่าเด็กหญิง

2. ได้ผลการศึกษาว่า เด็กหญิงปรับตัวได้ดีกว่าเด็กชาย ได้แก่ งานวิจัยของยุทิน นิสนันต์ (2515 : 85) ที่ศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ การปรับตัว และกิจกรรมในวิทยาลัยของนักศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาในระดับเดียว คือ ชั้น ป.กศ.สูง ปีที่ 2 และแคคการ (Kakkar. 1968 : 706) ได้ศึกษาการปรับตัวกับการยอมรับตนเองระหว่างเด็กหญิงและเด็กชาย พบว่าเด็กหญิงมีการยอมรับและปรับตัวดีกว่าเด็กชาย

3. ได้ผลการศึกษาว่า เด็กหญิงและเด็กชายปรับตัวได้ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ งานวิจัยของอภิสิทธิ์ วงษา (2517 : 55 - 57) ที่พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปรับตัวไม่แตกต่างกัน และ กุลวรรณ วิทยาวงศรุจิ (2526 : 63 - 34) ซึ่งได้ศึกษาการปรับตัวของนักเรียนชายและหญิง 6 ระดับชั้นเรียนด้วยกัน คือ ป.7 - ม.ศ.5 พบว่าวัยรุ่นชายและวัยรุ่นหญิงมีการปรับตัวไม่แตกต่างกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ผลตรงกับลักษณะในข้อที่ 3 คือนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปรับตัวไม่ต่างกัน ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการศึกษานักเรียนถึง 8 ระดับอายุ คล้ายกับอภิสิทธิ์ วงษา ที่นักเรียนลองระดับอายุ และกุลวรรณ วิทยาวงศรุจิ ซึ่งศึกษานักเรียน 6 ระดับ ส่วนผลที่ได้ในสองลักษณะแรกนั้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระดับอายุเดียวกัน หรือเพียงนักเรียนชั้นใดชั้นหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า เพศชายและเพศหญิงมีการปรับตัวไม่แตกต่างกันนัก ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการอบรมเลี้ยงดู สภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กซึ่งได้รับการหล่อหลอมในสภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณี สภาพสังคมเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกัน ตลอดจนแนวโน้มของสิทธิสตรี และสิทธิบุรุษก็มีแนวโน้มที่เท่าเทียมกันยิ่งขึ้น

ในส่วนตัวแปรด้านเพศกับสติปัญญานั้น มีการวิจัยเพื่อการศึกษาว่า เพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในทางสติปัญญาเหมือนกัน ซึ่งผลของการวิจัยก็ออกมาในรูปแบบต่าง ๆ กัน คล้ายกับงานวิจัยทางด้านการปรับตัวที่กล่าวมาแล้ว เช่น ฟรีแมน (Freeman. 1968 : 28 - 29), โคแกน (Kogan. 1956 : 107) และปราณี สุธิตพันธ์ (2511 : 66) ได้วิจัยพบว่าชายและหญิงมีความสามารถทางสมองและแบบของการคิดแตกต่างกัน ส่วน เวคสเลอร์ ซึ่งวัดเชาว์ปัญญา

ของคนอายุระหว่าง 16 - 64 ปี จำนวน 1700 คน พบว่าชายและหญิงมีเชาวน์ปัญญาเท่าเทียมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ พอล วิทตี้ ที่วัดเชาวน์ปัญญาของนักเรียนชั้น 9 - 12 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 13 แห่ง ปรากฏว่าเพศชายและหญิงมีระดับเชาวน์ปัญญาไม่แตกต่างกัน (กมลรัตน์ หล้าลวงษ์. 2528 : 111) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เนเบอร์ (Nabor. 1975 : 3241) และเจลิมพล ดันสกล (2521 : 78 - 80) ที่พบว่าชายและหญิงมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่แตกต่างกัน สำหรับ กู๊ดอินฟ์ วิจัยพบว่าเพศชายมีความสามารถเหนือกว่าเพศหญิงในด้านความรู้ทั่วไป (กมลรัตน์ หล้าลวงษ์. 2528 : 111)

ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีพัฒนาการทางสติปัญญาไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดู สภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก ซึ่งได้รับการหล่อหลอมในสภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณี สภาพสังคม เศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกัน เป็นผลให้พัฒนาการทางสติปัญญาไม่มีความแตกต่างกันในระหว่างเพศ

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของการพัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง และของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยสงครามโดยตรง ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กันทางนิมาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 15 - 16 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นความสามารถในการเรียนรู้ รวบรวมประสบการณ์ การหล่อหลอมการถ่ายทอดทางสังคม มาใช้ในการปรับตัวต่อสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามศักยภาพของแต่ละบุคคลที่มี ดังนั้นพัฒนาการทางสติปัญญาจึงมีผลสัมพันธ์ในทางนิมานต่อพัฒนาการทางปรับตัว

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากสงครามตามแนวชายแดนยังคงดำเนินอยู่ และไม่อาจทำนายได้ว่าจะสิ้นสุดลงเมื่อใด ถึงแม้ว่าสงครามนั้นจะสิ้นสุดลงเมื่อใดก็ตาม แต่ผลกระทบจากภาวะสงครามก็ยังคงมีอยู่ ฉะนั้นจึงควรที่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาล เอกชน ตลอดจนทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ควรที่จะได้

เข้าไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ในบริเวณแนวชายแดนที่ได้รับผลกระทบจากภัยสงคราม
ทั้งนี้หน่วยงานต่าง ๆ ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. หน่วยงานทางการศึกษา ควรสนับสนุนและจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถทาง
สติปัญญาและการปรับตัวให้แก่เยาวชน ประชาชนที่ประสบกับภัยสงคราม ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งใน
ระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน เพื่อให้ได้มีโอกาสทางการศึกษาทัดเทียมกับประชาชนทั่วไป
โดยการให้ทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น เช่น ครู ได้เข้ารับการอบรมในการดำเนินการดังกล่าว เพื่อ
ไปพัฒนาเยาวชนและประชาชนเหล่านั้นต่อไป

2. หน่วยงานอื่น ๆ ควรที่จะได้ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาทางด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต
การพัฒนาการผลิตทางด้านการเกษตรอันจะทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น ตลอดจนการพัฒนาความ
เป็นอยู่ให้มีความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผล
ทำให้พัฒนาการทางสติปัญญาและการปรับตัวของประชากรเหล่านั้นดีขึ้นตามไปด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรที่จะได้ศึกษาพัฒนาการทาง
สติปัญญา การปรับตัว ภาวะโภชนาการ ตลอดจนสุขภาพจิตของประชาชนตามแนวชายแดนที่ได้รับ
ผลกระทบจากภัยสงครามอย่างลึกซึ้ง ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ทราบปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข เพื่อ
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์อันมีค่ายิ่งต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุขษ์. จิตวิทยาการศึกษาฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศรีเตชา, 2528.
- กุลวรรณ วิทยาวงศศิริ. ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธไมตรีในครอบครัวกับการปรับตัว. ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อุดมศึกษา.
- ชัยพร วิชชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- จรรยา สุวรรณทัต และคนอื่น ๆ. พฤติกรรมศาสตร์เล่ม 1 พื้นฐานความเข้าใจทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- จำเนียร ช่างโชติ และ วิจิตรพานิช. พัฒนาสัมพันธไมตรี. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2519.
- เฉลิมพล ต้นสกุล. พัฒนาการทางสติปัญญา และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กก่อนวัยเรียน ในเขตการศึกษา 3. ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อุดมศึกษา.
- ณรงค์ศักดิ์ ทะละนัย และ สมทรง สุวรรณเลิศ. "การหามาตรฐานการทดสอบปรูเกรสซีฟ แมทริชส์ในเด็กไทย," ใน วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 3 : 123 - 136 ; กรกฎาคม - กันยายน 2509.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์ และคนอื่น ๆ. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ รามคำแหง, 2520.
- นิภา นิธยาน. การปรับตัวและบุคลิกภาพ จิตวิทยาเพื่อการศึกษาและชีวิต. กรุงเทพฯ : สารศึกษาการพิมพ์, 2520.
- ทองหล่อ นิภาวิน. การวัดความถนัด. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวัดเชาวน์ปัญญาและความถนัด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม 2521. อุดมศึกษา.
- บุญส่ง นิลแก้ว. การวัดผลทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : แพรวพิทยาอินเตอร์เนชั่นแนล, 2519.

ประชุมสุข อาชวอำรุง และ คณะ. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2519.

✓ ปรากฏการณ์ กัณฑ์เนตร. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตอบสนองระหว่างบุคคล ความเกรงใจ และการปรับตัว. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515. อัดสำเนา.

ปราณี สุทธิพงศ์. การศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองด้านภาษาและตัวเลขของ นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2510 ในภาค การศึกษา 1. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2511. อัดสำเนา.

ฝน แสงสิงแก้ว. เรื่องของสุขภาพจิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2521.

พจน์ สะเพียรชัย. "ความสามารถทางสมองของมนุษย์," พัฒนาวัตถุผล 4. วิทยาลัยการศึกษา ประสานมิตร, 2511.

รัตนา ยัญทิพย์. ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเลี้ยงดู พฤติกรรมตอบสนองระหว่างบุคคล และการปรับตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ. หลักการสร้างแบบทดสอบความถนัด. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.

_____. หลักการวิจัยทางศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ทวีกิจการพิมพ์, 2524.

ยุพิน นิสัยนธ์. การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ การปรับตัวและกิจกรรม ในวิทยาลัยของนักศึกษา ป.กศ. ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2514 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงและต่ำของวิทยาลัยครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2515. อัดสำเนา.

วันเพ็ญ อายุการ. การศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพ
เก็บตัว (Introvert Personality) หรือแสดงตัว (Extravert Personality)
กับการยอมรับตนเอง (Self Acceptance) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน
วัยรุ่นในโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดธนบุรี. ปรินยานันท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2512. อัดสำเนา.

วรรณงาม รุ่งพิสุทธิ์พงษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูกับสติปัญญา. ปรินยานันท์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.

สมาน กำเนิด. การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีผลต่อการปรับตัวของเด็ก. ปรินยานันท์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2520. อัดสำเนา.

สมทรง สุวรรณเลิศ. "การประเมินค่า WISC และ WAIS IQ จากคะแนน Progressive
Matrices," นวารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 3 : 205 - 211 ;
กรกฎาคม - กันยายน, 2511.

สมบุญ วรรณภาพ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2518.
เสริมศักดิ์ วิชาลาธารณ์. "องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ผลทางการศึกษาของนิสิต
ปริญญาตรีทางการศึกษา," ศูนย์ศึกษา. 7 : 49 - 59 ; กรกฎาคม - สิงหาคม,
2514.

เอนกกุล กริแสง. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตระกูลไทย, 2514.

อรนุช หลิมประเสริฐ. การศึกษาเปรียบเทียบเด็กในเมืองและชนบทเกี่ยวกับพัฒนาการของ
สังคมในเรื่องการยอมรับความยาวและปริมาณกับการอบรมเลี้ยงดู. ปรินยานันท์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2520. อัดสำเนา.

อภิสิทธิ์ วงษา. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกรับผิดชอบ การปรับตัว และลักษณะความเป็นผู้นำ
ของนักเรียนชั้น ป.7 และ ม.ศ. 3 ในเขตเทศบาลเมืองตาก. ปรินยานันท์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.

อารีย์ เศรษฐชัย. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ความรู้สึก
รับผิดชอบและความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสมากาชาดไทย.
ปรินยานันท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
อัดสำเนา.

Allen J, Edwards and Dale P. Scannell, Educational Psychology, The Teaching Learning Process. Pennsylvania : International Textbook Company, 1968.

Ayer, M.E. and R. Bernrueter. "A study of the Relationship between Discipline and Personality Traits in Young Children," Journal of Genetic Psycholgy. 50 : 163 - 170 ; April, 1937.

Baldwin, A.L. "Socialization and the Parent Child Relationship." Child Development. 19 : 127 - 136 ; November, 1948.

Baron, Denis. Evaluation techniques for classroom teachers. New York : McGraw - Hill, 1958.

Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 3rd ed. New York : McGraw - Hill, 1971.

Freeman, James. Creativity, a Selective Review of Research. London : Society for Research into higher Education, 1968.

Garrett, Henry Edward. Statistics in Psychology and Education. 6th ed. New York : McKay, 1966.

Goldschmid, Marcell L. and Richard, Colutier. "Individual Differences in the Development of Formal Reasoning." Child Development. 47 : 1097 - 1102 ; February, 1987.

Goldschmid, Marcell L. and Richard, Colutier. "Individual Differences in the Development of Intelligence," Child Development. 47(4) : 1097 - 1102 ; October, 1976.

Good, Cater V. Dictionary of Education. New York : McGraw - Hill book Company, Inc., 1945.

Gorlow, Leon. Readings in the Psychology of Adjustment. 2nd ed. New York : McGraw - Hill, 1968.

✓ Hurlock. Child Development. 4th ed. New York : McGraw - Hill, 1950.

Kakkar, S.S. "Adjustment and Self - Acceptance," The Psychological Abstract. 42 : 706, May ; 1968.

Kogan, J. "The Stability of Passive and Development Behavior from Childhood through Adulthood." Child Development. 31 : 107 ; April, 1956.

Lazarus, Richard S. Patterns of Adjustment and Human Effectiveness. New York : McGraw - Hill, 1969..

Lee, Lee C, "Concept Utilization in Preschool Children." Child Development. 36 : 34 ; March, 1967.

Landis, Paul H. "The Families that Produce Adjusted Adolescents," Clearing House. 29 : 537 - 540 ; May, 1955.

_____. "The Families that Produce Adjusted Adolescents," Clearing House. 29 : 537 - 540 ; May, 1955.

Lindquist E.F. Design and Analysis of Experiment in Psychology and Education. Boston : Houghton Mifflin Company, 1956.

Magnusson. Test Theory. London : Addison - Wesley Publishing Company, 1966.

McNemar, Quinn. Psychological Statistics. 4th ed. New York : John Wiley and Sons, 1969,

Modgil. M. The Child in the Family. New York : Henry Regnery Co, 1969.

Moskowitz, Merle J. General Psychology. Boston : Houghton Mifflin Company, 1969.

Nabors, Donald Gene, "A Comparative Study of Academic Achievement and Problem - Solving Abilities of Black pupils At The Intermediate Level in computer Supported instruction and Self - Contained Instructional Programs," Disseration Abstracts International.
36 : 3241 - A, December, 1975.

/ Rogers, C.R. "The Organization of Personality," American Psychologists.
2 : 358 - 368 ; December, 1947.

Sears, Robert R., Eleanor E. Maccoby and Harry Levin. Pattetns of Child Rearing. New York : Row, Peterson and Co., 1957.

/ Smart, Mollie S. Children Development and Relationships. New York :
Macmillan, 1967.

Wechsler, David, The Measurement and Approach of Adult Intelligence.
4 th ed. Baltimore : Williment Willkins, 1958.

Winer, B.J. Statistical Principle in Experimental Design. New York :
McGraw - Hill, 1971.

ภาคผนวก

แบบสอ๖ัดพัฒนาการทางการรับตัว

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็นสองตอน ต้องการถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความปรารถนา ความคิดเห็นหรือการกระทำบางอย่างของนักเรียน เกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้ และเรื่องอื่น ๆ ทั่ว ๆ ไปตามบทบาทและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยมีข้อความให้นักเรียนอ่านแล้ว พิจารณาว่า นักเรียนมีลักษณะนิสัย ความรู้สึก ความปรารถนา หรือเคยปฏิบัติ เหมือนกับข้อเท็จจริง ในข้อความนั้น หรือไม่ เพียงใด ดังนั้น คำตอบของนักเรียนจะไม่ถูกหรือผิด.

ในการตอบแบบสอบถาม ขอให้ตอบทุกข้อ อย่าเว้นข้อใดข้อหนึ่ง มิฉะนั้นแบบสอบถามจะเสีย และขอให้นักเรียนตอบตรงตามสภาพความเป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีได้มุ่งศึกษาในระดับโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่ง หรือนักเรียนคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ ดังนั้น ผลการวิจัยที่ปรากฏออกมาจะไม่กระทบกระเทือนต่อตัวนักเรียนหรือโรงเรียนแต่อย่างใด

ตอนที่ 1

ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่าง และใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

1. ชื่อ ชื่อสกุล
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. เกิดวันที่ ... เดือน พ.ศ. ... อายุปีเดือน
4. กำลังเรียนอยู่ในชั้น.....โรงเรียน
5. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ☐ ป.4 และต่ำกว่า
☐ ระหว่าง ป.5 - ม.ศ.5
☐ สูงกว่า ม.ศ.5 ขึ้นไป
5. อาชีพของผู้ปกครอง ☐ รับราชการ
☐ ค้าขายหรือนักธุรกิจ

6. รายได้ของผู้ปกครอง
- ☐ เกษตรกร (ทำไร่ ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์)
 - ☐ รับจ้าง และอื่น ๆ นอกเหนือจากข้อความข้างบน
 - ☐ ไม่เกิน 5,000 บาท/ปี
 - ☐ 5,001 - 10,000 บาท/ปี
 - ☐ 10,001 - 50,000 บาท/ปี
 - ☐ มากกว่า 50,000 บาท/ปี

7. ภูมิลำเนา อยู่บ้านเลขที่ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....อยู่มาแล้วเป็นเวลา.....ปี

ตอนที่ 2

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ในแต่ละข้อมีคำตอบให้ท่านเลือก 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ก่อนตอบโปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียด แล้วพิจารณาว่าท่านมีความรู้สึกอย่างไร แล้วเลือกตอบที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตัวเองขาดเพื่อน	✓				
2.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีคนคอยควบคุมมากเกินไป ในเวลาทำงาน.....					✓
3.	ข้าพเจ้ารู้สึกอัดอัดใจที่จะต้องคอยเอาอกเอาใจ คนอื่นอยู่เสมอ.....	✓				
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกอัดอัดใจที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ของโรงเรียน					
5.	ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามประเพณีของหมู่บ้าน					
6.	ข้าพเจ้ามักจะแย่งคนอื่นพูดในขณะที่เขายังพูดไม่จบ อยู่เสมอ					
7.	ข้าพเจ้ารู้สึกตัวสั่นเมื่อครูให้ออกไปพูดหน้าชั้น	✓				
8.	ข้าพเจ้ามักไม่กล้ามองหน้าในขณะที่พูดคุยกับคนที่ ไม่สนิทสนม	✓				
9.	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจเมื่อเข้าไปในสถานที่ ที่ไม่มีความรู้จัก.....					

ข้อที่	ข้อความ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
10.	ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจเมื่อได้ออกไปนำสวดมนต์ ไหว้พระหน้าแถว					✓
11.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจที่เห็นครูให้ความสนใจ นักเรียนคนอื่น ๆ	✓				
12.	ข้าพเจ้ารู้สึกโกรธเมื่อเล่นกีฬาแพ้	✓				
13.	ข้าพเจ้ารู้สึกโกรธมากเมื่อเพื่อน ๆ คัดค้าน ความคิดเห็นของข้าพเจ้า	✓				
14.	ข้าพเจ้าจะขว้างปาสิ่งของเมื่อไม่พอใจ	✓				
15.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อมีคณวิพากษ์วิจารณ์ ข้าพเจ้า	✓				
16.	ข้าพเจ้าพอใจในรูปร่างและบุคลิกของตัวเอง					✓
17.	ข้าพเจ้ารู้สึกอายเพื่อน ๆ ไม่อยากให้เขาไปเห็น บ้านของข้าพเจ้า					
18.	ข้าพเจ้าไม่อยากให้เพื่อน ๆ พูดถึงปมด้อยของ ข้าพเจ้า	✓				
19.	ข้าพเจ้ารู้สึกน้อยใจที่เกิดมาเป็นคนในจังหวัดที่ ยากจนที่สุดในประเทศ					
20.	ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้ที่จะต้องอยู่ในจังหวัดที่มีแต่ความ แห้งแล้ง					
21.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจที่เห็นพ่อแม่รักลูกไม่เท่ากัน					
22.	ข้าพเจ้าภูมิใจที่เกิดมาเป็นคนชนบท					

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
23.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นเพื่อน ๆ กับข้าพเจ้าด้วยความจริงใจ.....					✓
24.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นเพื่อน ๆ ชอบเอาเรื่องเอาเปรียบ.....	✓				
25.	ข้าพเจ้าคิดว่าครูส่วนใหญ่เป็นคนมีความยุติธรรม.....					
26.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าพ่อแม่คอยเข้าใจและอยู่ตลอดเวลาเมื่อทำอะไรผิด.....					
27.	ข้าพเจ้าชอบพูดคนเดียวบ่อย ๆ.....					
28.	ข้าพเจ้ารู้สึกหวาดกลัว แต่ไม่รู้ตัวตัวเองกลัวอะไร.....					
29.	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายและความวุ่นวายในบ้านบางครั้งอยากหนีไปให้พ้น ๆ.....					
30.	ข้าพเจ้าชอบนั่งฝนกลางวัน.....					
31.	ข้าพเจ้าเต็มใจและพอใจที่จะร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในหมู่บ้าน.....					
32.	ข้าพเจ้ายินดีจะปฏิบัติตามที่ที่ประชุมตกลง.....					
33.	ข้าพเจ้าเคยเป็นตัวการในการสร้างความบาดหมางระหว่างพี่น้อง.....					
34.	ข้าพเจ้ายินดีที่จะไปร่วมพัฒนาวัดในหมู่บ้าน.....					
35.	ข้าพเจ้าชอบเปิดประตูอยู่ในห้องคนเดียวบ่อย ๆ.....					
36.	ข้าพเจ้าพยายามที่จะแก้ไขสิ่งที่ทำไปแล้วไม่ประสบความสำเร็จ.....					
37.	ข้าพเจ้าไม่สนใจวิชาที่ข้าพเจ้าเรียนอยู่.....	✓				

ข้อที่	ข้อความ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
38.	ข้าพเจ้าสามารถทำตัวเข้ากับเพื่อน ๆ ได้ทุกคน					✓
39.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการวางตัวไม่ถูกเมื่อคุยกับคนที่ ไม่คุ้นเคย.			✓		
40.	ข้าพเจ้าสามารถพูดคุยกับเพื่อนบ้านได้อย่าง สนิทสนม.			✓		

ตาราง 24 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายข้อของแบบสอบวัดพัฒนาการทางการการปรับตัว

ข้อที่	X_u	S_u^2	X_L	S_L^2	t
1	4.25	0.96	2.33	1.46	7.80
2	3.49	1.06	2.10	1.27	7.62
3	4.00	1.08	2.00	1.38	8.06
4	3.93	1.00	2.13	1.14	7.78
5	4.08	1.10	2.20	1.19	7.86
6	4.20	0.98	2.18	1.44	8.21
7	4.10	1.07	2.00	1.43	8.40
8	4.03	0.79	2.15	1.21	8.41
9	4.03	0.94	2.05	1.12	8.72
10	4.15	0.90	2.20	1.54	7.90
11	4.08	0.94	1.93	1.25	9.19
12	4.05	1.12	1.90	1.12	8.72
13	4.03	1.00	2.00	1.09	8.88
14	4.15	0.85	1.83	1.19	10.27
15	4.00	0.92	2.03	1.41	8.06
16	3.93	1.14	1.09	1.02	8.74
17	4.08	1.04	1.93	1.25	9.24
18	4.08	0.94	1.98	1.30	8.87
19	3.96	1.06	1.95	1.08	8.69
20	4.10	0.92	2.03	1.21	8.97

ตาราง 24 (ต่อ)

ข้อที่	X_H	S_H^2	X_L	S_L^2	t
21	3.85	1.00	1.95	1.16	8.18
22	4.13	0.83	1.93	0.94	12.54
23	4.00	1.01	2.05	1.27	8.17
24	4.03	1.06	2.05	1.27	8.20
25	3.88	1.04	1.85	1.06	8.86
26	4.00	1.23	1.93	1.21	8.38
27	4.03	1.00	2.05	1.32	8.22
28	4.00	0.92	1.90	1.00	9.96
29	4.28	0.77	1.88	0.98	11.47
30	4.33	0.69	1.83	1.06	12.40
31	4.08	1.10	1.95	1.27	8.75
32	4.08	1.10	1.90	1.12	9.25
33	4.08	0.88	2.05	1.39	8.52
34	4.03	0.94	1.80	0.88	10.45
35	4.03	1.06	1.80	0.88	10.13
36	4.10	0.81	1.90	1.02	10.28
37	4.00	0.98	2.00	1.19	8.61
38	4.15	0.90	2.03	1.41	8.82
39	4.15	0.90	2.03	1.41	8.82
40	4.15	0.85	1.95	1.08	10.01

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายศึกษา ชื้อสกุล พาหะมาก

เกิดวันที่ 29 พฤษภาคม

สถานที่เกิด

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2521

พ.ศ. 2524

พ.ศ. 2532

พุทธศักราช 2502

อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บ้านเลขที่ 63 ถนนทองมาก หมู่ 10 ตำบลโพธิ์

อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ 33000

อาจารย์ 1

วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ

อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ

ม.ศ. 5 (แผนกวิทยาศาสตร์) จากโรงเรียนบ้านนาสาร

อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ค.บ. (สาขาการมัธยมศึกษา วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา

และแนะแนว และวิชาเอกสุขศึกษา) จากจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย

กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ) จากมหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร