

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของผู้เรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 1 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และเสนอแนะตามลำดับดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สมมติฐานการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผล
6. ข้อเสนอแนะ

#### 1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาทักษะการคิดของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 1

1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 1 จำแนกตาม เพศ พื้นฐานครอบครัว พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ชีวิต วัฒนธรรมการเลี้ยงดู สภาพแวดล้อม และศักยภาพการเรียนรู้

#### 2. สมมติฐานการวิจัย

- 2.1 ผู้เรียนที่มีเพศต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน
- 2.2 ผู้เรียนที่มีพื้นฐานครอบครัวแตกต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน
- 2.3 ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน
- 2.4 ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ชีวิตแตกต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน
- 2.5 ผู้เรียนที่ได้รับวัฒนธรรมการเลี้ยงดูแตกต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน
- 2.6 ผู้เรียนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน
- 2.7 ผู้เรียนที่มีศักยภาพการเรียนรู้แตกต่างกัน มีทักษะการคิดแตกต่างกัน

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 จำนวน 400 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane)(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 62) และใช้เทคนิคการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบทักษะการคิด ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิด ใช้แบบตรวจสอบรายการ (Check List) และ เป็นแบบปลายเปิด(Open end Questionnaire) โดยประยุกต์ใช้จากแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ. (2547 : 145-146) จำนวน 7 ข้อ เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยแบบตรวจสอบรายการ 6 ข้อคือ เพศ พื้นฐานครอบครัว ประสบการณ์ชีวิต วัฒนธรรมการเลี้ยงดู สภาพแวดล้อม สักยภาพการเรียนรู้และแบบปลายเปิด 1 ข้อ คือพื้นฐานความรู้

ตอนที่ 2 แบบทดสอบทักษะการคิดตามกระบวนการคิดโดยผู้วิจัยดัดแปลงจากหนังสือเฉลย-เก็ง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (NT) ของสามารถ พงษ์ไพบูลย์และคณะ.(2550 : 79-121) ด้านการจัดกระทำข้อมูล ชนิดเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ และของสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.(2550 : 1-30) เป็นชนิดเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ซึ่งครอบคลุมทักษะการคิดทั้ง 4 ด้านรวมจำนวน 30 ข้อ ดังนี้

#### 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 อันประกอบไปด้วย เพศ พื้นฐานครอบครัว พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ชีวิต วัฒนธรรมการเลี้ยงดู สภาพแวดล้อม และศักยภาพการเรียนรู้

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการคิดตามกรอบของสำนักงานพัฒนาวัฒนธรรมการจัดการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 4

ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล การประยุกต์ใช้ความรู้ และการควบคุมกำกับตัวเอง

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้อำนวยการ โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือ และนำแบบทดสอบไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์แบบทดสอบ สอบถามข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิด นำมาแจกแจงหา ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

3.5.2 การวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะการคิด การจัดกระทำข้อมูล เริ่มด้วยการตรวจคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาในแต่ละข้อถ้าตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน แล้วรวมคะแนนทั้งหมด

1) วิเคราะห์ระดับทักษะการคิด โดยการนำคะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างมาเทียบสัดส่วนให้เป็นตัวเลขฐาน 100 แล้วเทียบกับเกณฑ์ต่อไปนี้

ร้อยละของคะแนน	ความหมาย
0-49	มีทักษะการคิดระดับต่ำ
50-59	มีทักษะการคิดระดับปรับปรุง
60-69	มีทักษะการคิดระดับพอใช้
70-79	มีทักษะการคิดระดับดี
80-100	มีทักษะการคิดระดับดีมาก

2) การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิด ใช้สถิติ ดังนี้

2.1) Non parametric Two Independent Sample ด้วยวิธีการของ Kolmogorov-Smirnov Z ในกรณีตัวแปรสองกลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรเพศ และตัวแปรสภาพแวดล้อม

2.2) Non parametric K Independent Sample ด้วยวิธีการของ Kruskal-Wallis H Test ในกรณีตัวแปรมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไป ได้แก่ ตัวแปรพื้นฐานครอบครัว ตัวแปรประสบการณ์ชีวิต ตัวแปรวัฒนธรรมการเลี้ยงดู ตัวแปรศักยภาพการเรียนรู้

2.3) Non parametric two Related Samples ด้วยวิธีการของ Wilcoxon signed-rank Test ในกรณีทั้งตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามมีคุณลักษณะเป็น Interval หรือ Ratio Scale คือ ตัวแปรพื้นฐานความรู้

#### 4. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของผู้เรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 พบว่า

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.75) มีพื้นฐานครอบครัว คือ บิดามารดาอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 74.5) ซึ่งผู้ปกครองมีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 41.25) ผู้เรียนส่วนมากมีพื้นฐานความรู้ในระดับดีมาก (ร้อยละ 49.25) มีประสบการณ์ชีวิตมาก (ร้อยละ 63.75) ได้รับวัฒนธรรมการเลี้ยงดูแบบมีเหตุผล (ร้อยละ 56.5) อยู่ในเขต อบต. (ร้อยละ 72) และมีศักยภาพการเรียนรู้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 73.25)

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับผลคะแนนจากการทดสอบทักษะการคิด โดยรวม และรายข้อ พบว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 มีทักษะการคิดโดยรวม อยู่ในระดับต่ำ (47.48%) เรียงจากมากไปหาน้อย คือ ทักษะด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ (51.91%) ทักษะด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล (49.27%) ทักษะด้านการจัดกระทำข้อมูล (48.04%) และทักษะด้านการควบคุมกำกับตนเอง (46.42%) และรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่ผู้เรียนตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ข้อ 7 "แดง ไหว้พ่อแม่ของเขา ทั้งก่อนไปและเมื่อกลับจากโรงเรียน" นักเรียนเห็นด้วยกับข้อใด (77%) ข้อ 9 เพชร ตะกั่ว เงิน ทอง กระดาษ จงเรียงลำดับสิ่งเหล่านี้จากสิ่งที่มีค่ามากที่สุด ไปหาสิ่งที่มีค่าน้อย (การจัดลำดับ) (72.5%) ข้อ 11 กรณีที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาล เช่น เกิดแห้งแล้ง หรือน้ำท่วมฉับพลัน นักเรียนคิดว่าอย่างไร (ทักษะการไตร่ตรองด้วยเหตุผล) (72.25%) ส่วนข้อคำถามที่ผู้เรียนตอบถูกน้อยที่สุด คือ ข้อ 6 "ข้าวสาร น้ำปลา เนื้อหมู หอยแครง เกลือ น้ำส้ม น้ำตาลทราย" นักเรียนคิดว่า

เกณฑ์ในข้อต่อไปนี้เป็นข้อที่ไม่สามารถแบ่งสิ่งเหล่านี้ออกเป็นสองจำพวกได้ (การจำแนกประเภท) (23.75%)

4.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 พบว่า

4.3.1 เพศของนักเรียนที่ต่างกันส่งผลต่อทักษะการคิดแตกต่างกัน

4.3.2 พื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต่างกันส่งผลต่อทักษะการคิด

4.3.3 วัฒนธรรมการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันส่งผลต่อทักษะการคิดแตกต่างกัน

4.3.4 สักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต่างกันส่งผลต่อทักษะการคิดด้านการจัด

กระทำข้อมูลแตกต่างกัน

4.3.5 พื้นฐานครอบครัวของผู้เรียนที่ต่างกันไม่ส่งผลต่อทักษะการคิดแตกต่างกัน

4.3.6 สภาพแวดล้อมทางที่อยู่อาศัยของผู้เรียนไม่ส่งผลต่อทักษะการคิด

4.3.7 ประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนที่ต่างกันไม่ส่งผลต่อทักษะการคิด

## 5. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดของผู้เรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

5.1 ผลการศึกษาทักษะการคิดโดยรวมและรายด้าน พบว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 มีทักษะการคิดโดยรวม อยู่ในระดับต่ำ

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของวิเชียร เกตุสิงห์ ได้ศึกษาผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า มาตรฐานด้านผู้เรียนมีสถานศึกษาที่ได้รับการประเมินอยู่ในระดับพอใช้มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนสถานศึกษาทั้งหมด เมื่อพิจารณาในมาตรฐานที่ 4 ด้านผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ สถานศึกษาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 11 และระดับพอใช้ ร้อยละ 78 เช่นกันกับงานวิจัยของรัตนาภรณ์ ผ่านพิเคราะห์ (2544 : 78) ที่ได้ศึกษาและพัฒนาทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนมี

คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิด เฉลี่ยร้อยละ 65.21 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมถึงงานวิจัยของศิริพร ฐานะมัน (2544 : 88-89) ได้ศึกษาและพัฒนาทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิด เฉลี่ย ร้อยละ 70.08 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 52.94 ไม่ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่นกัน อีกทั้งงานวิจัยของสุภาพ เวียงแก้ว (2544 : 86-87) ที่ได้ศึกษาและ พัฒนาทักษะการคิด ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบ วัดทักษะการคิด เฉลี่ยร้อยละ 69.56 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าทักษะการคิดเป็นกระบวนการคิดระดับสูง ผู้เรียนต้อง ได้รับการฝึกฝน อบรม สั่งสอน รวมถึงต้องมีทักษะพื้นฐานทั้งการรวบรวมข้อมูลที่เป็นจริง การจัดกระทำข้อมูลที่ได้มา รู้จักนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีเพราะการคิดที่มีเหตุผลนั้นจะต้องอาศัย ข้อมูลที่เป็นจริงและหลากหลาย

5.2 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเพศ ส่งผลต่อระดับทักษะการคิดของผู้เรียน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Battiste และ Christal (1981 : 88) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการสอนทักษะการคิด โดยตรงกับพัฒนาการทางสติปัญญา พบว่า ผู้เรียนหญิงมีทักษะการคิดเชิงตรรกศาสตร์ต่ำกว่าผู้เรียนชาย เช่นเดียวกับงานวิจัย ของณาคตา อุทัยรัตน์ (2549 : 76) ได้ศึกษาพัฒนาการความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของ ผู้เรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียนต่างกัน พบว่า ผู้เรียนที่มีระดับชั้น เพศ และระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียนต่างกัน มี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้าน พื้นฐานความรู้ (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) ส่งผลต่อระดับทักษะการคิดของผู้เรียน ปัจจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของนารีรัตน์ พิภพสมบูรณ์ ( 2541 : บทคัดย่อ) ได้ใช้ชุดส่งเสริมศักยภาพ ทางวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และ บุคลิกภาพนักวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่มีระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของปิยะรัตน์ กัญญาพิพ (2545 : 124) ได้ศึกษารูปแบบการสอน เพื่อพัฒนา รูปแบบการคิดขั้นสูง โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบเว็บเควสทในระดับประถมศึกษา

พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาวิชา และคะแนนความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ หลังเรียนสูงกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปกรณ์ ชันซ้อน (2547 : 81) ได้พัฒนาทักษะการคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิด เฉลี่ยร้อยละ 70.44 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึงงานวิจัยของสุนีย์ คิ้วงมาก (2547 : 109) ได้ทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เช่นกันกับผลวิจัยของรัตดา มงคลสวัสดิ์ (2549 : 108) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดพื้นฐาน ร้อยละ 80.39 ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 82.85 เช่นกันกับงานวิจัยของสุภาพร คำยิ่ง (2549 : 94) ที่พัฒนา กิจกรรมการเรียน พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานของผู้เรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผู้เรียนร้อยละ 87.50 มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนในกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เฉลี่ยร้อยละ 77.77 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และผู้เรียนร้อยละ 75 มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดพื้นฐานเฉลี่ยร้อยละ 73.19 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และผลวิจัยของคองคลิน (Conklin. 1986 : 67) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของวิธีการคิดใน ทักษะการเรียนของนักเรียนระดับ 10 พบว่า การคิดวิจารณ์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง แต่จะเป็นอิสระกับทักษะอื่นๆ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการเลี้ยงดู ส่งผลกระทบต่อระดับทักษะการคิดของผู้เรียน ปัจจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ ศิริภัทรราชย์ (2549: 123) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อทักษะการคิดเชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ของ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงแบบบวกต่อทักษะการคิดเชิง เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ รูปแบบการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย สมรรถภาพพื้นฐานทาง สมอง ผลการเรียนรู้เคมีวิชาวิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เช่นเดียวกับผลวิจัยของชูศรี หลีกเพชร (2517 : 58 ; อ้างถึงใน เชิดภัก ศิริสุข. 2543 : 39) พบว่า เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเด็กที่ได้รับการ อบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกดขี่ รวมถึงผลวิจัยของดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประ จมนโปงจัน (2520 : 65) ได้วิจัยลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ ความรักและใช้เหตุผล มีความสัมพันธ์กับระดับจริยธรรมอย่างเชื่อมั่นได้ และสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของสมคิด อิสระวัฒน์ (2542 : 114) ได้วิจัยเรื่องลักษณะการ

อบรมและเลี้ยงดูหลักเด็กของคนไทยซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า การอบรมเลี้ยงดูทางบวก ซึ่ง ได้แก่ แบบประชาธิปไตย แบบใช้เหตุผล และรักสนับสนุนมีขนาดอิทธิพลทางบวกต่อพัฒนาการด้านสติปัญญา ส่วนการอบรมเลี้ยงดูทางลบ เช่น เข้มงวดกดขี่ปล่อยปละละเลย ควบคุม มีทั้งเป็นผลบวก และผลลบต่อพัฒนาการด้านสติปัญญา และปัจจัยด้านศักยภาพการเรียนรู้ ส่งผลต่อระดับทักษะการคิดของผู้เรียน ปัจจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกริฟฟิธส์ (1987 : 98) ศึกษาผลของการสอนวิทยาศาสตร์โดยยึดการปฏิบัติเป็นหลักในการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ พบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบเน้นการปฏิบัติเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยเน้นตำราเป็นหลัก และสอดคล้องกับงานวิจัยของนาริรัตน์ พิภพสมบูรณ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ใช้ชุดส่งเสริมศักยภาพทางวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดส่งเสริมศักยภาพทางวิทยาศาสตร์กับแบบฝึกกิจกรรมวิชีววิทยาศาสตร์ มีบุคลิกภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าทั้ง เพศ พื้นฐานความรู้ (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) วัฒนธรรมการเลี้ยงดู และศักยภาพการเรียนรู้ เด็กหญิงมักถูกสอนให้เรียบร้อย ทำงานบ้าน ดูแลน้อง เด็กชายมักถูกสอนให้เข้มแข็งเก็บประจักษ์อารมณ์ หรือบางวัฒนธรรม ที่ให้ความสำคัญของผู้ชายมากกว่าลูกสาว ทำให้ลูกชายได้รับการดูแลเป็นอย่างดีในขณะที่ลูกสาวมักจะถูกลดทอนทั้ง ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีศักยภาพการเรียนรู้สูง มักจะมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ทำให้มีทักษะการคิดสูงตามไปด้วย พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูที่มีความรู้ความเข้าใจต่อพัฒนาการและความต้องการของเด็กตามวัย มีเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงดู เป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่ส่งเสริมให้เด็กกล้าที่จะคิด กล้าตัดสินใจ มีความคิดเป็นของตนเอง ตลอดจนมีทักษะพัฒนาแนวคิดของตนให้เป็นจริงได้ โดยอาศัยความพยายาม ความอดทน สมาธิในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้ลุ่สว่างด้วยดี เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดู ครอบครัวที่สมาชิกทุกคนมีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน พูดคุย สื่อสาร ด้วยความเข้าใจ เอื้ออาทรต่อกัน ไม่ใช้ความรุนแรง ร่วมทุกข์ร่วมสุข แก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญกับภาวะฉุกเฉิน หรือวิกฤตอย่างสร้างสรรค์ ครอบครัวย่อมมีแต่ความสงบสุข

5.3 ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านพื้นฐานครอบครัว ด้านประสบการณ์ชีวิต และด้านสภาพแวดล้อม ส่งผลต่อระดับทักษะการคิดของผู้เรียน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของกุสุมา พลแก้ว (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการปรับตัวทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของผู้หญิงในสังคมชนบทภายหลังการหย่าร้าง พบว่า ผู้หญิงเหล่านี้ต้องรับภาระหนักในการ



ทำงานหาเลี้ยงครอบครัวเพียงคนเดียว ทำให้บทบาททางด้านการเลี้ยงดูบุตรเป็นไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพราะมีเวลาให้กับบุตรน้อยลง จึงก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างการสร้างสัมพันธภาพของมารดากับบุตร ซึ่งจะมีผลต่อการปรับตัวของบุตรต่อไปได้ เช่นเดียวกับผลวิจัยของเชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพการคิดของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนสุดท้ายปีการศึกษา 2529 จำนวน 480 คน โดยเลือกผู้เรียนจากลักษณะสังคมที่แตกต่างกัน 4 ลักษณะคือ สังคมเมืองหลวง ชานเมืองหลวงในเมืองต่างจังหวัด และสังคมชนบทในแต่ละสังคม พบว่า ลักษณะสังคม หรือสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ดีกว่า ส่งผลให้การเรียนรู้หรือคุณภาพการคิดของผู้เรียนในสังคมนั้นดีกว่า ผู้เรียนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ด้อยกว่า และการฝึกสมรรถภาพทางสมองนี้ช่วยให้การเรียนรู้ หรือ คุณภาพการคิดของผู้เรียนที่มีสภาพแวดล้อมดี ยกเว้นการพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับเดียวกับผู้ที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Williams PD, และคณะ (2000 : 37) ได้ศึกษาความคาดหวังต่อการพัฒนาเด็กของมารดา พบว่า ปัจจัยด้านสังคม เนื่องจากครอบครัวไม่ได้อยู่โดดเดี่ยว สิ่งแวดล้อมรอบๆ ครอบครัวย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ได้แก่ ศาสนา วัฒนธรรมและความเชื่อต่างๆ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ส่วนการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมมากขึ้น ก่อให้เกิดการอพยพจากชนบทสู่เมือง และการไปเป็นแรงงานในต่างประเทศ ผู้อพยพย้ายถิ่นส่วนใหญ่มักเป็นแรงงานหนุ่มสาว และทิ้งเด็กให้อยู่ในความดูแลของผู้สูงอายุ รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ครอบครัวได้รับอิทธิพลจากสื่อมากขึ้น

ทั้งเป็นไปตามสมมติฐานและไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพื้นฐานครอบครัว ประสบการณ์ชีวิต และสภาพแวดล้อมของสังคมไทย จากการศึกษาเชิงมานุษยวิทยาเรื่องการอบรมเลี้ยงดูเด็กตามวิถีชีวิตไทย (ทิสนา แคมมณี และคณะ 2535:108-109) พบว่า การอบรมเลี้ยงดูที่ผู้ใหญ่ให้อิสระแก่เด็ก ในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง ให้เด็กช่วยตนเอง การยอมรับแบบไม่แสดงออกอย่างชัดเจนทางพฤติกรรม โดยเฉพาะเมื่อเด็กโตขึ้น การสัมผัสทางกายจะลดน้อยลง การแสดงความรักและการยอมรับ จะเปลี่ยนจากการสัมผัสทางกาย เป็นการแสดงออกทางวาจาและการกระทำ เมื่อเด็กมีพฤติกรรมในทางที่ดีเป็นที่น่าพอใจ ผู้ใหญ่มักไม่ให้การชมเชย การเลอหรือนิ่งของผู้ใหญ่ ถือว่าเป็นการยอมรับเด็ก แต่ถ้าพฤติกรรมเด็กไม่เป็นที่พอใจผู้ใหญ่จะตักเตือน ดูว่าหรือสั่งสอน การให้เด็กสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และร่วมสถานการณ์ แล้วเกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติจากสภาพแวดล้อมที่เป็น

บุคคล ธรรมชาติ จิตวิญญาณ และวัตถุ เด็กได้สัมผัสประสบการณ์จากสิ่งทีพบเห็น การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามธรรมชาติไม่มีแบบแผน และขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ใกล้ชิดของผู้ใหญ่ พ่อแม่ตอบสนองความต้องการของเด็กเปลี่ยนแปลงไปตามวัย วุฒิภาวะ และเพศ เช่นพ่อแม่จะกอดรัดสัมผัสทางกายอย่างใกล้ชิดกับเด็กเล็กๆ การสัมผัสทางกายจะน้อยลงเมื่อเด็กโตขึ้น โดยเปลี่ยนเป็นคำพูดและแสดงความรู้สึก ห่วงใยแทน เมื่อเด็กโตขึ้นพ่อแม่จะใช้การลงโทษทางกาย โดยอาจใช้เหตุผลร่วมด้วย หรือไม่มีเหตุผลเลย ส่วนเด็กหญิงพ่อแม่จะสอนให้ระมัดระวัง กิริยามารยาท ฝึกช่วยงานบ้าน ในขณะที่เด็กชาย จะได้รับการปลูกฝังให้ทำตัวเป็นผู้ที่เข้มแข็ง อดทน ช่วยงานในไร่ นา เป็นต้นจากรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูดังกล่าวข้างต้นบางรูปแบบจะส่งผลเสียต่อพัฒนาการอย่างองค์รวมของเด็ก

## 6. ข้อเสนอแนะ

### 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

6.1.1 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีทักษะการคิดต่ำ ดังนั้น ผลการวิจัยนี้ ควรจะดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) นโยบายของรัฐบาล ควรมีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะโรงเรียนให้จัดเสริมสร้างพัฒนาทักษะการคิดแก่ผู้เรียน
- 2) นโยบายของโรงเรียน ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการ สอดแทรก ทักษะการคิดให้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เช่น วิธีสอนโดยอริยสัจ 4 วิธีการสอนโดยใช้คำถามนำ วิธีการสอนโดยโยนิโสมนสิการ เป็นต้น

6.1.2 ผลการวิจัยพบว่า วัฒนธรรมการเลี้ยงดู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิด ดังนั้น ผู้ปกครองควรเลี้ยงดู อบรม สั่งสอน บุตรธิดา โดยแบบประชาธิปไตยใช้เหตุผล ซึ่งจะช่วยให้เด็กกล้าที่จะแสดงออกในทางสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าพูด กล้าทำ กล้านำ กล้าเปลี่ยนแปลงในอนาคต อันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย

### 6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อค้นหารูปแบบในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

6.2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อทักษะการคิดของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อจะได้ค้นพบปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อทักษะการคิด

พวงอร?

ท. 12.?