

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทยจากการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดล และเพื่อประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดล จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (โครงการ วมว-มช.) รุ่นที่ 2 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดลจำนวน 5 แผน รวม 8 ชั่วโมง ,แบบวัดความรู้พื้นฐานในการอ่านคิดวิเคราะห์ แบบปรนัย, แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านคิดวิเคราะห์ แบบอัตนัย,แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน แบบมาตราส่วน, แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน แบบเลือกตอบ และแบบบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ในระยะเวลา 4 สัปดาห์และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทยจากการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 28 คน ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดล พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน กล่าวคือ คะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 9.25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 61.67 คะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 11.32 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.47
2. ผลการประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนทั้ง 5 แผนมีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงขึ้นในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 76.79 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปราย ซึ่งเป็นข้อค้นพบได้ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 28 คน ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปโมเดล พบว่าคะแนนการอ่านคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ผ่านเนื้อหาในหนังสือเรียนวิชาภาษาไทยและจากข่าวในหนังสือพิมพ์ ซึ่งการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ผู้เรียนต้องพยายามคิดและตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน ดังตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “หัวใจชายหนุ่ม” ดังนี้

ขั้นทบทวนความรู้เดิม ผู้สอนได้จัดกิจกรรม “ช่วยฉันที ควรแทนคำนี้ว่าอะไร” เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนแข่งกันคิดหาคำศัพท์ภาษาไทยมาใช้แทนคำทับศัพท์ที่ครูเลือกมา เช่น คำว่า แบตเตอรี่ ฟุตบอล ลอดเดอร์ โซเฟอร์ ฯลฯ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน ในขั้นนี้พบว่าผู้เรียนกระตือรือร้น แข่งกันตอบคำทับศัพท์ และมีนักเรียนบางคนตอบคำศัพท์เฉพาะท้องถิ่น นับเป็นให้ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ใหม่แก่เพื่อนและช่วยสร้างอารมณ์ขันได้

ขั้นเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ครูมอบหมายให้ผู้เรียนช่วยกันหาความหมายคำทับศัพท์ที่ปรากฏในเนื้อเรื่องหัวใจชายหนุ่มด้วยกระบวนการกลุ่มแบบ NHT ที่ประกอบด้วยผู้เรียนละความสามารถ จากนั้นให้ผู้เรียนอ่านจับใจความจดหมายแต่ละฉบับ (ทักษะการจำแนก และทักษะการจัดหมวดหมู่) การจัดกิจกรรมในขั้นนี้พบว่าผู้เรียนร่วมมือกันในการทำงานเป็นอย่างดี มีการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน ได้แก่ หน้าที่ผู้อ่าน ผู้จดบันทึกคำศัพท์ แล้วช่วยกันหาความหมายคำศัพท์

ขั้นเชื่อมโยงความเข้าใจ เมื่อผู้เรียนอ่านจับใจความจดหมายแต่ละฉบับแล้ว ให้ร่วมกันตอบคำถามในแบบฝึกหัด ขั้นตอนนี้ช่วยเป็นการทบทวนความเข้าใจที่ผู้เรียนมีต่อเนื้อเรื่องที่อ่าน (ทักษะการเชื่อมโยง)

ขั้นพินิจสรุปความรู้ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปข้อคิดที่ได้จากเรื่อง จากนั้นครูจึงตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ลักษณะตัวละครระหว่างแม่กิมเน้ยและแม่อุไรและสุ่มเรียกหมายเลขประจำตัวของสมาชิกแต่ละกลุ่มตอบคำถามเพื่อเป็นการทบทวนและตรวจสอบความเข้าใจ (ทักษะการสรุปความ) ในขั้นนี้พบว่าแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นและทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมในการตอบคำถามของครูอย่างกระตือรือร้น

ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มฝึกเขียนบทละครและแสดงบทบาทสมมติเรื่อง หัวใจชายหนุ่ม ในขั้นตอนนี้ผู้สอนและผู้เรียนได้ประเมินการแสดงบทบาทสมมติร่วมกัน จากตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนข้างต้นนับว่าช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทยสูงขึ้น ดังที่ทิสนา แคมมณี (2545 : 101-102) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือส่งผลให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีผลงานมากขึ้น มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น และได้กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคชิปปาโมเดลว่า เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ตลอดจนนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้และเกิดการสร้างสรรค์ผลงานของกลุ่มในที่สุด (ทักษะการประยุกต์)

1.2 การจัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลัก “CIPPA” เป็นกระบวนการของการสร้างความรู้โดยครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน มีการฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ตามการออกแบบกิจกรรมทั้ง 7 ขั้น ได้แก่ ขั้นทบทวนความรู้เดิม เพิ่มเติมความรู้ใหม่ เชื่อมโยงความเข้าใจ ใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมคิด พิสูจน์สรุปความรู้ สู่การฝึกฝนผลงานและชำนาญการประยุกต์ใช้ (ดังปรากฏในภาคผนวก ก) เนื่องจากขั้นตอนแต่ละขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายลักษณะให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคม อย่างเหมาะสมจึงช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัว สามารถเรียนและรับรู้ได้อย่างดี จึงกล่าวได้ว่าขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยหลักการชิปปาโมเดล ทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังปรากฏในกิจกรรม ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของอรพรรณ ไชยสิงห์ (2547 : 121-128) ธนพงศธร ดวงพระเกษ (2550. 79-82) และศิริพัฒน์ กันทะวงศ์ (2551 : บทคัดย่อ)

1.3 การจัดการเรียนการสอนมีการประเมินตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับหลักการประเมินของการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล กล่าวคือ ขณะที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายงานหรือประเด็นคำถาม ก็จะร่วมกันอภิปราย ปรัชญาหารือกันทั้งคนเก่ง ปานกลางและอ่อน เพื่อให้เกิดความพร้อม และความมั่นใจที่จะตอบคำถามของผู้สอน และครูผู้สอนก็จะทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยจะเรียกหมายเลขประจำตัวของสมาชิกกลุ่มให้ตอบทีละคน แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้มีโอกาสร่วมประเมินพฤติกรรมตนเองและประเมินผลงานของเพื่อนด้วย เช่น การประเมินการแสดงบทบาทสมมติ การอ่านทำนองเสนาะ เป็นต้น การที่ครูผู้สอนมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนทุกครั้ง โดยเน้นการวัด

จากสภาพจริง จากการปฏิบัติ และจากผลงาน จะช่วยตรวจสอบว่าสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งในการวัดและประเมินผลนี้นอกจากครูจะเป็นผู้วัดและประเมินผลเองแล้ว ผู้เรียนและสมาชิกของแต่ละกลุ่มก็มีส่วนร่วมวัดและประเมินการประเมินด้วย ดังนั้นการประเมินตามสภาพจริงจึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 :12-14) และ วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2544 : 197)

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การดำเนินกิจกรรมในระยะแรก ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ประกอบกับยังไม่เข้าใจวิธีการทำข้อสอบแบบ GAT ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยให้ผู้เรียนฝึกทำข้อสอบแบบกลุ่ม อีกทั้งให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันอธิบายวิธีการอ่านจับประเด็น การเชื่อมโยง การสรุปเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้จัดกิจกรรมเกมฝึกคิดวิเคราะห์ ได้แก่ “เกมยกสยามถามคิดวิเคราะห์ และเกมช่วยฉันที ควรแทนคำนี้ว่าอะไร” เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานกับการฝึกคิด อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ของสมาชิกภายในกลุ่มอีกด้วย

เมื่อดำเนินกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดลผ่านไป 1 สัปดาห์ พบว่า ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น กล้าพูดกล้าซักถาม ทำงานร่วมกับเพื่อนด้วยความสนุกสนาน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมดังกล่าว ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นเสริมแรง มีการยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันละกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสังเกตพบว่าผู้เรียนบางคนยังยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง คือทำงานที่ได้รับมอบหมายเพียงลำพัง ไม่กระจายงานให้กับสมาชิก จึงทำให้ผู้เรียนบางคนไม่มีส่วนร่วม ผู้วิจัยจึงต้องคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ให้แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบภายในกลุ่ม ดังที่สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545 : 30) กล่าวว่า ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องร่วมมือในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน คนที่เก่งจะช่วยคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่มเพราะยึดแนวความคิดที่ว่า ความสำเร็จของสมาชิกทุกคนจะรวมเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สังเกตและสัมภาษณ์ผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปาโมเดล พบว่า ผู้เรียนชอบบรรยากาศและกิจกรรมการเรียนการสอน ดังตัวอย่างความคิดเห็นของนักเรียนดังนี้

“ชอบการเรียนแบบนี้ครับ เพื่อนได้ช่วยเหลือกันมากๆ”

“ขอบคุณอาจารย์มากครับที่ช่วยสอนวิธีทำข้อสอบ GAT รู้สึกโชคดีกว่าคนอื่น ๆ เพราะได้ฝึกและเตรียมความพร้อมก่อน อออิ”

“อยากเล่นเกมชกสยามทุกวันค่ะ สนุกดี เพื่อนๆ ก็ชอบค่ะ”

“อยากให้อาจารย์มาสอนอีกค่ะ หนูรู้สึกทักท้วงภาษาไทยยังงั้นไม่รู้ (จริงๆ นะคะ ☺)”

การที่ผู้เรียนรู้สึกชื่นชอบและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนนั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล ช่วยให้การจัดกิจกรรมมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง ผู้เรียนทั้งชั้นและกลุ่มย่อยจะร่วมกันสร้างความสนุกสนานขณะปฏิบัติกิจกรรมการแข่งขันเพื่อเก็บคะแนนกลุ่มของตนเอง และได้ฝึกกระบวนการคิดตามหลักการทำข้อสอบ GAT อันประกอบไปด้วยขั้นตอนการอ่าน การสังเกต การเขียนเชื่อมโยงความเข้าใจออกมาในรูปแบบแผนผัง ตลอดจนสรุปคำตอบลงในตาราง ดังที่ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเวศ วะสี (2549 : 15) กล่าวว่า แนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การสังเกต การบันทึก การฟัง การตั้งคำถาม ดังนั้นการจัดกิจกรรมดังกล่าวจึงทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ภายใต้บรรยากาศและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนชื่นชอบ นอกจากกิจกรรมในชั้นเรียนแล้วผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้นัดกันศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเตรียมความพร้อมเวลาที่ครูเรียกตรวจสอบความรู้ในช่วงโมเมนต์ไป สมาชิกในแต่ละกลุ่มจะสามารถตอบคำถามและเก็บสะสมคะแนนของกลุ่มได้ อีกทั้งผู้เรียนยังได้รวมกลุ่มซ้อมการแสดงบทบาทสมมติเพิ่มเติม การที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกันดังกล่าว ก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนกับเพื่อน ได้ช่วยกันคิด ตัดสินใจและบังเกิดผลให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในตนเอง และภาคภูมิใจในผลงานที่ทำร่วมกันเป็นกลุ่ม สอดคล้องกับทฤษฎีองค์ประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือของ Johnson, Johnson and Holube, 1994 : 13 – 14) ที่ว่า การที่สมาชิกในกลุ่มปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด มีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายสมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ไว้วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่างๆ ร่วมกันส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละคาบสิ้นสุดลง ผู้วิจัยจะให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมตนเองในการทำกิจกรรมกลุ่มตามสภาพจริง ว่าตนได้ปฏิบัติและไม่ได้ปฏิบัติพฤติกรรมใดบ้าง อีกทั้งบอกข้อดี ข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำงานครั้งต่อไป ผลการแสดงความคิดเห็นพบว่า ผู้เรียนภาคภูมิใจในผลงานของกลุ่ม รู้รักสามัคคีและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กันยิ่งขึ้น คนเก่งได้ช่วยเหลือคนอ่อน ทำให้ลดช่องว่างระหว่างความสามารถของผู้เรียนลงได้ ส่วนพฤติกรรมที่จะปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป คือ จะช่วยอธิบายการทำงานในกลุ่มให้เพื่อนเข้าใจมากยิ่งขึ้น จะวางแผนการทำงานให้ทันเวลามากขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากเนื้อหาการเรียนรู้มีมากและนักเรียนแต่ละกลุ่ม

อยากส่งงานให้ทันตามกำหนด จึงไม่มีเวลาในการอธิบายและแสดงความคิดเห็นให้กับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างทั่วถึง

จากการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปโปโมเดลของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีผลต่อความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ดังปรากฏในตารางที่ 4 และ 5 ซึ่งแสดงคะแนนและค่าร้อยละของการประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ในแผนจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง หัวใจชายหนุ่มเป็นรายบุคคล พบว่า ในแต่ละทักษะผู้เรียนผ่านการประเมินตามเกณฑ์ร้อยละ 50 และเมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าทักษะที่ผู้เรียนมีคะแนนสูงสุด ได้แก่ทักษะการเชื่อมโยงข้อมูล (72.5) รองลงมาคือทักษะการประยุกต์ (70.5) และทักษะการสรุปความ (65.5) ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นผลจากการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกสังเกตข้อมูล และฝึกการวิเคราะห์ โดยใช้ข้อสอบแบบ GAT ที่ต้องอาศัยความสามารถในการอ่านจับใจความ คิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความเชื่อมโยงของประเด็น และสาระสำคัญต่างๆที่กำหนดมาให้ ประกอบกับผู้เรียนซึ่งเป็นนักเรียนสายวิทยาศาสตร์มีความถนัดและความสามารถพิเศษในการให้เหตุผลและผล หาความเชื่อมโยงและหาความสัมพันธ์สิ่งต่างๆ จึงทำให้มีคะแนนทักษะการเชื่อมโยงสูงที่สุด ดังที่เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 15-16) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์นั้นเริ่มจากการสังเกต จากการสังเกตข้อมูลมากๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้ ข้อเท็จจริงจากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความ การตั้งข้อดทลงเบื้องต้น นำไปสู่การแสดงความคิดที่จะต้องมืหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์นั้นๆ

3. การประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์

การวัดประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินโดยอาศัยกระบวนการสังเกต การบันทึก และรวบรวมข้อมูลจากผลงานและวิธีการที่นักเรียนทำ เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินความสามารถ การประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ข้างต้นจำแนกออกเป็น 3 ระยะได้แก่ระยะก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลัง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวัดประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปโปโมเดล ผู้วิจัยได้ติดต่อขออนุญาตใช้ข้อสอบการคิดวิเคราะห์ภาษาไทยของบริษัทเสริมปัญญา (ดังภาคผนวก ค หน้า 114) ผ่านเจ้าหน้าที่หน้าของบริษัท เพื่อนำข้อสอบดังกล่าวมาใช้วัดความรู้พื้นฐานด้านการคิดวิเคราะห์ การวัดประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่า นักเรียนมีความรู้พื้นฐานด้านการคิดวิเคราะห์เฉลี่ย 14.54 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 48.45 ซึ่งถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 และเมื่อพิจารณานักเรียนรายคน พบว่ามีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 13 คน และมีนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน (ดังตารางหน้า 135) ทั้งนี้มีสาเหตุจากการที่ผู้เรียนกลุ่ม

ดังกล่าว เป็นนักเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (โครงการ วมว-มช.) ที่ได้รับการคัดเลือกจากทุกภูมิภาคในประเทศไทย จึงมีความสามารถด้านกริดวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดลเพื่อมุ่งพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวให้ดีขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเก็บคะแนนการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนด้วยข้อสอบ แบบอัตนัย (ดังภาคผนวก ก หน้า 119) ซึ่งประกอบด้วยบทความและให้นักเรียนอ่านวิเคราะห์ เชื่อมโยง สรุปความโดยอาศัยคำสั่งของข้อสอบ GAT ซึ่งการทดสอบก่อนเรียนนี้ไม่มีการเฉลยคำตอบ ผลการทดสอบพบว่า คะแนนการอ่านวิเคราะห์เฉลี่ยก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 61.67 (ดังตารางหน้า 74)

ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง ผู้วิจัยมีการประเมินผลงานและพฤติกรรม การร่วมกิจกรรมของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอโดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ดังภาคผนวก ข หน้า 103) เพราะการจดบันทึกความถี่ของพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกอย่างสม่ำเสมอจะเป็นลักษณะประจำตัวของผู้เรียนที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้การประเมินตามสภาพจริงนั้นมีความเที่ยงตรงสูง เป็นการยืนยันว่าผู้เรียนมีลักษณะอย่างนั้นจริง นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานตนเอง และของกลุ่มอื่นๆ เช่น ผลงานการอ่านทำนองเสนาะ การนำเสนอชิ้นงาน การแสดงบทบาทสมมุติ เป็นต้น การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ ความต้องการ การใช้วิธีการต่างๆ และการสร้างผลงานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนมากขึ้นและสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจทักษะกระบวนการรวมทั้งเจตคติต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ เอกรินทร์ สิมหาศาลและสุปรารณา ยุกตะนันท์ (2546 : 24-26) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนรับรู้ข้อมูล และผลสำเร็จจากการเรียนของผู้เรียนตามที่เป็นจริง โดยเน้นการประเมินความก้าวหน้าและการพัฒนาการของผู้เรียนด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย

หลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง ผู้สอนประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ตาม ทฤษฎีของ Marzano ได้แก่ ทักษะการจำแนก 2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ 3. ทักษะการเชื่อมโยง 4. ทักษะการสรุปความ และ 5. ทักษะการประยุกต์ ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนการเรียนทั้ง 7 ชั้นเพื่อประเมิน ทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนทั้ง 3 แผน พบว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมผู้เรียนผ่านการประเมินทักษะ การคิดวิเคราะห์ทุกทักษะในระดับคะแนนเฉลี่ย 12.8 จากนั้นเมื่อสอนครบทุกแผนผู้วิจัยวัดประเมิน ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ เรื่อง “ประวัติและความเป็นมาของวัน เด็กแห่งชาติ” (ดังภาคผนวก ก หน้า 119) ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ใช้สอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

ก่อนเรียน แต่ในการทดสอบครั้งหลังนี้ผู้วิจัยได้เฉลยและอธิบายคำตอบเพื่อนเดิมเพื่อเพิ่มความเข้าใจ อีกทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน พบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านคิดวิเคราะห์หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 75.47 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียน (ดังตารางหน้า 74)

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีค้นพบที่ได้จากการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล จึงขอนำเสนอผลการดำเนินการวิจัยและผลที่ได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดลมาใช้ในการบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทย โดยแบ่งจัดกิจกรรมออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อม เนื่องจากผู้เรียนเป็นนักเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ การเรียนวิชาภาษาไทยจึงไม่ได้เน้นเนื้อหาละเอียดเหมือนชั้นเรียนอื่นๆ การเตรียมความพร้อมในขั้นการทบทวนความรู้เดิมนั้น ครูมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและเห็นความสำคัญของวิชาภาษาไทย ดังนั้นครูจึงจัดกิจกรรมเกมต่างๆ ที่สอดแทรกทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นประจำ เช่น เกมยกสยามถามคิดวิเคราะห์ เกมช่วยฉันทีควรแทนคำนี้ว่าอะไร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน และกระตุ้นให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาไทย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สร้างข้อสอบแบบ GAT อันเป็นข้อสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเชื่อมโยงมาใช้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Marzano ที่แบ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ 5 ทักษะ ได้แก่ 1. ทักษะการจำแนก 2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ 3. ทักษะการเชื่อมโยง 4. ทักษะการสรุปความ และ 5. การประยุกต์ การใช้ข้อสอบดังกล่าวช่วยฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และฝึกเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน

2. ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยเลือกใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดลมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน (8 ชั่วโมง) ประกอบไปด้วยกิจกรรม 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทบทวนความรู้ เพิ่มเดิมความรู้ใหม่ เชื่อมโยงความเข้าใจ ใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิด พินิจสรุปความรู้ ผู้การฝึกฝนผลงาน และชำนาญการประยุกต์ใช้ แม้ว่าในขั้นตอนที่ 4 ของหลักการชิปปาจะมีกิจกรรมกลุ่มอยู่แล้ว ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมในขั้นนี้โดยใช้หลักการของกิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดมาใช้แทนเพื่อลดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันระหว่างเด็กเก่งกับเด็กอ่อน เพราะโดยปกติการจัดกิจกรรมกลุ่มจะเรียกกลุ่มตัวแทนกลุ่มออกมาร่วมกิจกรรมหรือออกมานำเสนอผลงาน ทำให้เด็กเก่งได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากกว่าผู้เรียนคนอื่นๆ และขณะเดียวกันเด็กอ่อนมักจะถูกลืมและไม่เห็น

ความสำคัญของการเรียนแบบกลุ่ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกกิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิด เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเรียนรู้และร่วมกิจกรรมเท่าๆ กัน ทุกคนมีโอกาสถูกเรียกให้ตอบคำถามตามหมายเลขที่ครูเลือก

นอกจากนี้จำนวนผู้เรียนก็มีความสำคัญต่อการจัดกลุ่ม เพราะหากมีจำนวนผู้เรียนที่เหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้มีผู้เรียนจำนวน 28 คน สามารถแบ่งกลุ่มละความสามารถได้ 7 กลุ่มๆ ละ 4 คน นับเป็นขนาดที่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง การที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้กระทำจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมและกระตือรือร้นที่จะเรียนอย่างมีชีวิตชีวา ดังเช่นกิจกรรมประกวดอ่านทำนองเสนาะ จากการสังเกตพฤติกรรมและสอบถามผู้เรียนในชั้นเรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า การอ่านออกเสียงทำนองเสนาะเป็นเรื่องที่ยากและน่าเบื่อ เนื่องจากอ่านแล้วง่วงนอน การทอดเสียงให้ไพเราะเป็นเรื่องยากสำหรับพวกเขา ผู้สอนจึงจัดกิจกรรมการประกวดอ่านทำนองเสนาะขึ้น ปรากฏว่าผู้เรียนมีความกระตือรือร้นมาก แต่ละกลุ่มร่วมกันฝึกซ้อมอย่างดี อาจเพราะจำนวนสมาชิกกลุ่มมีขนาดเหมาะสม จึงทำให้การซักซ้อมและการร่วมฝึกออกเสียงพร้อมกันทำได้ดีขึ้นได้ แต่ละคนรู้หน้าที่ของตนว่าต้องเป็นผู้สังเกต ประเมินการออกเสียงและร่วมกันพัฒนากิจกรรมนั้นเพื่อนำความสำเร็จมาสู่กลุ่มให้ได้ ดังนั้นขนาดของกลุ่มและจำนวนสมาชิกย่อมมีผลต่อกิจกรรมที่ทำร่วมกัน หากมีจำนวนที่เหมาะสมก็จะทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง ทุกคนได้มีโอกาสฝึกและร่วมกันประเมินคุณภาพงานของกลุ่มได้ดีขึ้น ดังที่ Johnson และ Johnson (1994 : 31 – 32) ได้เสนอว่า การจัดกลุ่มให้เล็ก เพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กันได้อย่างทั่วถึงนั้นเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่

3. ขั้นการประเมินผลตามสภาพจริง ผู้วิจัยออกแบบเครื่องมือสำหรับประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมผู้เรียน ด้านทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินพฤติกรรมตนเอง และประเมินผลงานของเพื่อนร่วมชั้น ส่งผลให้ทราบถึงผลการจัดกิจกรรมทุกครั้ง และจากผลการประเมินนั่นเองทำให้ทราบว่าการทำงานแบบฝึกหัด เรื่อง “นมัสการมาตาปิตุคุณฯ” ซึ่งเป็นกิจกรรมแรกที่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผลการประเมินกิจกรรมนี้โดยใช้แบบสังเกต แบบประเมินพฤติกรรมผู้เรียนและบันทึกหลังการสอนของครูทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาของกิจกรรมนี้คือ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถทำงานแบบฝึกหัดได้เสร็จตามเวลาที่ครูกำหนด เนื่องจากเนื้อหาในกิจกรรมมีมากและนักเรียนใช้เวลาในการจัดสถานที่เพื่อร่วมกิจกรรมกลุ่มมากเกินไป จึงทำให้การทำงานของนักเรียนล่าช้า จากผลที่ได้ในการปฏิบัติกิจกรรมในครั้งที่ 1 ทำให้มีการปรับปรุงในกิจกรรมต่อไป นอกจากนี้การประเมินยังทำให้ผู้สอนทราบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม ดังตัวอย่างความคิดเห็นในหัวข้อสิ่งที่นักเรียนภาคภูมิใจในการทำงานครั้งนี้ เช่น

“ได้ช่วยเพื่อนทำงานอย่างเต็มที่”

“สนุกมากๆ ครับ ได้แสดงบทบาทสมมุติ”

“ภูมิใจสอบได้คะแนนเต็ม”

“เพื่อนๆ และตัวเราตั้งใจทำกิจกรรมกันทุกคน สนุกมากๆ ค่ะ”

“ไม่รู้สึกกลัวเมื่อต้องตอบคำถามของอาจารย์เหมือนที่ผ่านมา”

“ดีใจที่ได้เป็นแชมป์อ่านทำนองเสนาะ”

ในการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า การตั้งคำถามของครูเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เพราะการตั้งคำถามที่มีความชัดเจนนับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการคิด คำถามที่มีความเที่ยงตรง สามารถตรวจสอบได้ถูกต้องตรงกันหรือไม่ เช่น นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับความคิดเห็นของ ประพันธ์ที่กล่าวว่า “...คนเราที่ไม่เคยพ้นจากอกพ่อแม่ก็รู้สึกพอใจอยู่แล้วในการที่อยู่บ้านพ่อแม่ แต่พอได้เคยออกไปเห็นสิ่งงามๆ และพบคนอื่นๆ นอกบ้านแล้ว คงต้องรู้สึกที่บ้านพ่อแม่เป็นที่คับแคบอัดอั้นอยู่บ้าง ทั้งการคุยกับคนแก่หรืออย่างพ่อแม่ ก็คงไม่เอกรสเท่าคุยกับหนุ่มๆ สาวๆ จริงไหม?” พบว่าผู้เรียนมีการแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลายทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้คิดตามพร้อมทั้งหาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง ส่วนคำถามที่ว่า “จงบอกบทบาทของบุตรต่อบิดามารดา และบทบาทของศิษย์ต่อครูอาจารย์” พบว่าผู้เรียนแย่งกันตอบ เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัว และทุกคนต้องการแบ่งปันประสบการณ์ของตนให้แก่เพื่อนร่วมชั้น จากตัวอย่างคำถามที่ครูใช้จะเห็นได้ว่าคำถามต้องมีความกระชับ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน ดังนั้นการคิดวิเคราะห์จะเกิดความสมบูรณ์ได้นั้น นอกจากจะต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลอย่างถูกต้องแล้ว เรื่องของเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อการวิเคราะห์ก็มีความสำคัญที่ไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน โดยที่องค์ประกอบทั้งสองส่วนนี้จะทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนในทุกๆ ขั้นตอนของ กระบวนการคิดวิเคราะห์

จากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนครบทั้งหมด 8 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ประเมินคะแนนความก้าวหน้าในการเรียน โดยวัดจากผลงานคือ (1) คะแนนแบบฝึกหัดของนักเรียนแต่ละกลุ่ม (2) คะแนนแบบทดสอบของนักเรียนรายบุคคล (3) คะแนนการแข่งขันแบบกลุ่ม ได้แก่ เกมถามคิดวิเคราะห์ เกมคำทับศัพท์ การประกวดอ่านทำนองเสนาะ การแสดงบทบาทสมมติ เมื่อศึกษาจากผลการประเมินพบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนรวมไปถึงผลงานของนักเรียนมีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงขึ้นในระดับดีมาก (ดังตารางหน้า 53) ทั้งนี้สืบเนื่องจากผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จะเก็บคะแนน และสร้างผลงานกลุ่มให้ดีที่สุด ทั้งการทำแบบฝึกหัด การทำแบบทดสอบ การแข่งขันกิจกรรมต่างๆ ประกอบกับลักษณะของกิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปโปโมเดล เป็นกระบวนการของการสร้างความรู้ ที่ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน มีการฝึกทักษะกระบวนการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งแต่ละขั้นตอนนั้นช่วยให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้

ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคมอย่างเหมาะสม กิจกรรมต่างๆส่งเสริมสมรรถภาพด้านการคิดวิเคราะห์ที่เต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ จึงส่งผลให้ผู้เรียนตื่นตัวสามารถเรียนและรับรู้ได้อย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของธนพงศ์ธรร ดวงพระเกษ (2550. 79-82) และอรพรรณ ไชยสิงห์ (2547 : 121-128) ที่ว่า การจัดการเรียนรู้แบบชิปปาช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนไปในทางที่ดีมีคุณภาพ เมื่อประเมินผลโดยใช้แบบประเมินที่เหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรมจึงทำให้สามารถประเมินผลกิจกรรมได้อย่างชัดเจน

และจากการที่ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยประมวลความคิดเห็นต่างๆ ได้ดังนี้

“...ภาษาไทย ถ้าใครพูดถึงวิชานี้ หลายๆ คนคงส่ายหน้า เพราะอาจจะเบื่อภาษาไทย คิดว่าเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ แต่เมื่อได้เรียนกับอาจารย์รู้สึกดีใจ สนุก มีกิจกรรมที่หลากหลายให้ทำ น่าสนใจและสร้างความสามัคคีในกลุ่ม ได้แสดงความสามารถ ความคิดเห็น ได้ประเมินผลงานเพื่อน และอยากให้มีการจัดการเรียนแบบนี้อีก ขอบคุณอาจารย์ที่ทำให้พวกเราได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และเตรียมตัวสอบ GAT ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และเกี่ยวข้องกับพวกเราโดยตรง เพราะต้องใช้สอบเข้ามหาวิทยาลัยในอนาคต และหากเป็นไปได้อยากให้อาจารย์กลับมาสอนอีกหรือแวะมาเยี่ยมพวกเราอีกก็ได้...

...ภาษาไทยภาษาถิ่นของพ่อแม่

แต่คนเรามีเบื่อเหน็ดเหนื่อยสับสน

ถ้าการเรียนแบบนี้เยี่ยมวาคน

จากอับจนรู้หนทางสว่างใจ”

จากการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนที่กล่าวมานั้น สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลฝึกทักษะกระบวนการคิด จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนอีกวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาไปพร้อมๆ กับการพัฒนาทักษะ

ด้านการอ่านคิดวิเคราะห์อย่างผสมผสานสัมพันธ์กัน ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่าน การทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล เพื่อใช้ความสามารถในการสังเกต ดีความ การหาความสัมพันธ์ จำแนก เชื่อมโยงที่ดี ดังที่เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 22) กล่าวว่า ในการค้นหาความเป็นไปของเรื่องนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาความสามารถของสมองในการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง ไม่ผิดพลาด และสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริม ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 : 2)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการเรียนการสอน

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล ใน ขั้นที่ 4 (ใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมคิด) ผู้สอนต้องควบคุมเวลาอย่างชัดเจน เพราะทำให้การปฏิบัติกิจกรรม ขั้นอื่นๆ ล่าช้าไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด
2. การจัดกลุ่มผู้เรียนแบบ NHT ต้องคำนึงถึงความเหมาะสม คือ กลุ่มละ 4-5 คน เพื่อให้เด็กได้มีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง
3. การให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมความร่วมมือกันทำกิจกรรม ทำให้ครูทราบปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนรายบุคคล และทำให้ผู้เรียนรู้ข้อบกพร่องในการทำงานของตนเองซึ่งทำให้แก้ปัญหาในการเรียนครั้งต่อไปได้ตรงจุด
4. จิตวิทยาการสอนสำหรับครูมีความจำเป็นมากในการสอนภาษาไทยแก่นักเรียนสาย วิทยาศาสตร์ การโน้มน้าวใจและเสริมแรงจะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนของเด็กได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทยจากการใช้กิจกรรมกลุ่ม ร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล กับรูปแบบการสอนแบบอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมกันคิดประกอบเทคนิคชิปปาโมเดล กับตัวแปร อื่นๆ เช่น การคิดเชิงประยุกต์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงอนาคต เป็นต้น