

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกในศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

ยึดประโยชน์ที่เกิดกับนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ครูต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้การออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของนักเรียนการกำหนดบทบาทของครูและนักเรียนการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการออกแบบการวัดผลและประเมินผล เพื่อพัฒนาศักยภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของนักเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 21)

การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนนั้น สามารถสนับสนุนการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน เพราะสื่อเหล่านี้จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี แต่ถึงอย่างไรก็ตาม แม้ในปัจจุบันเทคโนโลยีจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการที่จำเป็นต้องพิจารณา เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ต่อเพื่อนมนุษย์ (Human connection) การกำกับตนเอง (Selfregulation) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่น (Collaborative learning) และการกำหนดทิศทางต่อการเรียนของนักเรียน และนักเรียนบางคนไม่สามารถศึกษาด้วยตนเองการเรียนรู้ในระบบอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว จึงไม่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ได้ แนวทางในการแก้ปัญหานี้อาจทำได้โดยการ

จัดการเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) ซึ่งเป็นการรวมนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนแบบออนไลน์ และการมีส่วนร่วมในการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน (Face to Face) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการเรียนรู้มีส่วนสนับสนุนและช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น (Thome, 2003 : อ้างถึงในพลอยไพลิน ศรีอำดี, 2556 : 3)

รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นรายวิชาพื้นฐาน อยู่ในสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจเห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 208) สอดคล้องกับปัจจุบันที่เน้นการจัดการเรียนการสอนนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แต่ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้าน โลกนาโก อำเภอป่าดิว จังหวัดยโสธร จากการวิเคราะห์พื้นฐานของผู้เรียนพบปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีพื้นฐานความรู้ค่อนข้างต่ำโดยสามารถดูได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2556 พบว่าเกรดเฉลี่ยวิชาคอมพิวเตอร์ เท่ากับ 2.81 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ 3.00 (โรงเรียนบ้าน โลกนาโก, 2556 : 72) อาจเนื่องมาจากยังขาดสื่อที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนขาดความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การที่จะทำให้ นักเรียนเข้าใจและสนใจในการเรียนนั้น ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่สุด และปัญหาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ซึ่งการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะ องค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญที่กำหนดให้ในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อาจสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นนอกจากนั้นคอมพิวเตอร์ยังทำงานแทนครูได้ในหลายโอกาส เช่น ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดแล้วช่วยตรวจให้เสร็จ ทำการทบทวนวิชาบางส่วนที่เรียนในห้องเรียนติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน วิเคราะห์ผลเป็นรายบุคคล วิเคราะห์หัวข้อที่สอน

หรือวิเคราะห์บทเรียนและคอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างชัดเจน (กิดานันท์ มลิทอง. 2536 : 186) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนนั้นต้องพัฒนาโดยอาศัยกรอบแนวคิด 9 ชั้นของกาเย่เป็นแนวทางในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

แนวคิดของกาเย่ (Gagne) 9 ชั้น เป็นที่นิยมในกลุ่มนักศึกษาหรือผู้ออกแบบโปรแกรมหรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและในปัจจุบันแนวคิดนี้ได้ถูกนำมาบรรจุอยู่ในบางหลักสูตรสำหรับการสอนเพื่อการออกแบบบทเรียนหรือโปรแกรมช่วยสอนในระดับอุดมศึกษาได้นำเอาแนวคิด 9 ชั้น ของกาเย่ มาใช้ประกอบการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้บทเรียนที่เกิดจากการออกแบบในลักษณะการเรียนการสอนจริง โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ออกจากการมีปฏิสัมพันธ์โดยอาศัยหลักการสอนทั้ง 9 ชั้นประกอบด้วย 1) เร่งเร้า กระตุ้นและดึงดูดความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ หรือสิ่งเร้าใหม่ 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) การประเมินผลการแสดงออกและ 9) สรุปและนำไปใช้ (ภาคินี ชูอินแก้ว. 2553 : 11) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่ฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนเข้าใจปัญหาได้อย่างชัดเจน อันจะส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ซึ่งการฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ จะอยู่ในขั้นที่ 5 ตามแนวคิดของกาเย่คือ ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ ตามหลักการและเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดี หากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน บางทฤษฎีกล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่กระจำชัด (Meaningful Learning) นั้น ทางเดียวที่จะเกิดขึ้น ได้ก็คือการที่ผู้เรียนวิเคราะห์และตีความในเนื้อหาใหม่ลงในพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์เดิม รวมกันเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้น หน้าที่ของผู้ออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ในขั้นนี้ก็คือพยายามค้นหาเทคนิคที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จึงมีความสนใจที่จะนำแนวคิดของกาเย่ 9 ชั้น มาประยุกต์ใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการพัฒนาวิธีสอนแบบใหม่

ในกระบวนการเรียนการสอนอันจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นจะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และมีความพึงพอใจที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นโยบายต่อการพัฒนาการสื่อการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

### คำถามในการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเยมีประสิทธิภาพอย่างไร
2. ดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเยเป็นอย่างไร
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นอย่างไร
4. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นอย่างไร
5. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเยเป็นอย่างไร
6. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเยเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย
5. เพื่อศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย

6. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่

### สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนบ้านโคกนาโกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธรเขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 25 คน

#### 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่

2.2 ตัวแปรตาม คือ

- 2.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.1.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 2.1.3 ความพึงพอใจ
- 2.1.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน

#### 3. เนื้อหาในการวิจัย

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจเห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้การสื่อสารการแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเป็นเนื้อหาเรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วยเนื้อหา 6 หน่วยย่อย ดังนี้

- 3.1 ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
- 3.2 การทำงานของคอมพิวเตอร์
- 3.3 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
- 3.4 ระบบคอมพิวเตอร์
- 3.5 การใช้งานคอมพิวเตอร์
- 3.6 การสร้างเอกสารด้วยซอฟต์แวร์

4. ระยะเวลาในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 16 ชั่วโมง

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่ หมายถึง เป็นการรวมรูปแบบการเรียนการสอน การรวมวิธีการสอนในชั้นเรียนและการเรียนแบบออนไลน์ซึ่งครูจะเป็นผู้ชี้แนะบทเรียน โดยใช้วิธีการสอนที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอนประกอบด้วย 1) เร่งเร้า กระตุ้นและดึงดูดความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่หรือสิ่งเร้าใหม่ 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) การประเมินผลการแสดงออก 9) สรุปและนำไปใช้เพื่อลดข้อจำกัดของการเรียนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิมและเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. บทเรียนแบบผสมผสานหมายถึงการออกแบบการสอนและการประยุกต์ใช้ทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ โดยการเรียนการสอนแบบผสมผสานนำเอาวิธีการเรียนปกติในชั้นเรียนมาผสมกับการเรียนการสอนบนเว็บซึ่งในการวิจัยนี้บทเรียนแบบผสมผสานเป็นบทเรียนเรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านโคกนาโก อำเภอป่าดิว จังหวัดยโสธร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขตพื้นที่การศึกษายโสธร เขต 2 โดยมี 2 รูปแบบการเรียน คือ

2.1 แบบ 30 : 70 หมายถึง รูปแบบการเรียนที่มีอัตราส่วนของรูปแบบการเรียนปกติในชั้นเรียนร้อยละ 30 กับการเรียนบนสื่อร้อยละ 70

2.2 แบบ 70 : 30 หมายถึง รูปแบบการเรียนที่มีอัตราส่วนของรูปแบบการเรียนปกติ  
ในชั้นเรียนร้อยละ 70 กับการเรียนบนสื่อร้อยละ 30

3. **ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้** หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้  
ที่ประกอบด้วยข้อความภาพนำเสนอเนื้อหาเรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สูตร ( $E_1/E_2$ ) กำหนดเกณฑ์ 80/80

$E_1$  หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการได้จากคะแนนรวมจากการทดสอบระหว่าง  
เรียนแต่ละเรื่องย่อยและสังเกตพฤติกรรมคิดเป็นร้อยละ 80

$E_2$  หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ซึ่งเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยได้จากคะแนน  
ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครบทุกเนื้อหาและสังเกตพฤติกรรมคิดเป็นร้อยละ 80

4. **ดัชนีประสิทธิผล** หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของนักเรียน  
ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกายเอ่

5. **ผลการเรียนรู้** หมายถึง ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนด้วยการเรียนแบบ  
ผสมผสาน ประกอบด้วย

5.1 **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลการทดสอบของนักเรียน เมื่อผ่านการ  
เรียนรู้จากบททดสอบจากบทเรียน โดยวัดจากคะแนนที่นักเรียนทำได้หลังจากทำแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโคกนาโก อำเภอป่าดิว จังหวัดยโสธร ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

5.2 **ความสามารถในการคิดวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ  
องค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญที่กำหนดให้  
ด้วยแบบทดสอบการวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้ซึ่ง  
งานวิจัยนี้ประกอบด้วย 3 ลักษณะ

5.2.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกว่า ชิ้นใด  
ส่วนใด เรื่องใด เหตุการณ์ใด ตอนใด สำคัญที่สุดหรือจะเด่น จุดประสงค์สำคัญ สิ่งที่ชอบเร้น

5.2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่าง  
คุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ ว่าสองชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กัน รวมถึงข้อสอบอุปมา  
อุปมัย

5.2.3 การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การให้พิจารณาชิ้นส่วนหรือส่วน  
ปลีกย่อยต่างๆ ว่าทำงานหรือเกาะยึดกันได้ หรือคงสภาพเช่นนั้นได้เพราะใช้หลักการใดเป็น  
แกนกลางจึงถาม โครงสร้างหรือหลักหรือวิธีการที่ยึดถือ

6. **แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์** หมายถึง การปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดๆ ให้สำเร็จแม้สิ่งนั้นจะยุ่งยากมีอุปสรรคก็จะพยายามจนสุดความสามารถที่จะเอาชนะเพื่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ให้ได้วัดได้จากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

7. **ความพึงพอใจ** หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของนักเรียนในเชิงบวกต่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งจากการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความพอใจของนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่วัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจ

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดของกาเย่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น
2. เป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เป็นข้อเสนอแนะด้านบทเรียนแบบผสมผสานให้เกิดการส่งเสริมการวิจัยด้านบทเรียนบนเว็บต่อไปได้