

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้ระบุในมาตรา 24 กระทบวงการจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษาดำเนินการโดยให้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลให้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2547, หน้า 13) ดังนั้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยสมองด้วยกาย และด้วยใจเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเองและความสามารถในการคิดนั้นเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการศึกษาและการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้ระบุให้ผู้เรียนมีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสารการคิดการแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต นอกจากนี้ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์ เขียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดผู้เรียนจึงจะสามารถผ่านช่วงชั้น และจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการศึกษาาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมาตรฐานที่ 4 กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์จะเห็นได้ว่าการพัฒนาความสามารถในการคิด เป็นจุดมุ่งหมายของการศึกษาในยุคปัจจุบัน

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553, หน้า 13) ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดการแก้ปัญหา และมีทักษะการดำเนินชีวิตการคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญาที่มนุษย์ใช้ในการตรวจสอบความรู้ข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความถูกต้องเที่ยงตรงชัดเจน ขณะเดียวกันการคิดวิเคราะห์ยังช่วยให้มนุษย์สังเคราะห์หรือสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาจากองค์ประกอบต่างๆ ที่มีอยู่เดิมได้ด้วย นอกจากนี้การคิดวิเคราะห์จะทำให้บุคคลมีศักยภาพในการคิดสูงขึ้นมีเหตุผลไม่เชื่ออะไรง่ายๆ สามารถจัดการกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นหรือเผชิญอยู่อย่างฉลาดทำให้พ้นจากความทุกข์ (วินิช สุธาร์ตน์, 2547, หน้า 56) การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำรงชีวิตบุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะมีความสามารถในด้านอื่นๆ เห็นอกว่าบุคคลอื่นๆ ทั้งทางด้านสติปัญญาและการดำเนินชีวิตการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมดเป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ดังนั้นมนุษย์สามารถเรียนรู้ในการพัฒนาการคิดได้อย่างหลากหลายรูปแบบทักษะและกระบวนการคิดจึงมีหลากหลายสามารถแยกเป็นทักษะย่อยๆ ได้เป็นจำนวนมากซึ่งประกอบด้วยทักษะที่สำคัญคือการสังเกต การเปรียบเทียบ การ

คาดคะเนและการประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนกแยกแยะ การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะการคิดระดับสูงที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดทั้งหมด (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2553, หน้า 13)

ดังนั้นในปัจจุบันจึงไม่เพียงสอนให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาเท่านั้น แต่ต้องสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดและให้มีนิสัยการคิดที่ถูกต้องซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นครูจึงต้องพยายามฝึกให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์และมีทักษะกระบวนการคิดเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่เป็นวัยที่ควรแก่การปลูกฝังให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในการเรียนรู้ได้ด้วย ในการที่จะทำให้เด็กสามารถพัฒนาการคิดได้นั้น จะต้องมีสิ่งทีกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ความคิดอยู่เสมอ เช่นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูจะต้องใช้คำถามที่ให้นักเรียนได้คิดตลอดเวลาซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ เสงี่ยม ไตรรัตน์ (2546, หน้า 36) ที่กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์มีทางฝึกฝนได้โดยให้ผู้เรียนตอบคำถามในรูปแบบต่างๆ ที่สูงกว่าระดับความรู้ความจำ โดยครูต้องมีความเข้าใจในเทคนิคการใช้คำถามในระดับที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดในระดับสูง จัดกิจกรรมการสอนที่เสริมสร้างผู้เรียนได้ฝึกคิดฝึกการใช้เหตุผลเพื่อช่วยในการตัดสินใจว่า ควรเชื่อหรือไม่เชื่อ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงจำเป็นจะต้องให้ผู้เรียนรู้จักวิธีคิดวิเคราะห์ คือรู้จักแยกแยะ วิเคราะห์ ประเมิน และสรุปข้อมูล เพื่อให้สามารถเลือกและใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง การจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา และมีทักษะชีวิต คือ ควรจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบและเน้นการปฏิบัติมากกว่าการท่องจำ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในโลกอนาคต

จากสภาพปัญหาของผู้เรียนที่พบในสถานศึกษาคือผู้เรียนอ่านเรื่องราวต่างๆ หรือรับรู้ข่าวสารทางสื่อต่างๆเช่นโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต แล้วไม่สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์จากสิ่งที่ได้รับรู้มาเช่นไม่สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่านลำดับเหตุการณ์ของเนื้อเรื่อง หรือสรุปใจความสำคัญจากสิ่งที่อ่านได้รวมถึงทักษะการพูดการเล่าเรื่องและการเขียนจากการอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนสรุปความต่างๆ ผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ดีเท่าที่ควร และจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบแรกในปีการศึกษา 2548 – 2552 พบว่าด้านผู้เรียนมีคะแนนการประเมินต่ำที่สุดโดยเฉพาะมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์มี

วิจารณ์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้ สมควรที่จะต้องรับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนเพื่อให้ผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาอบสาม นอกจากนี้ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติหรือการทดสอบ NT.(National Test) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ถือเป็นตัวแทนของการจัดการศึกษาช่วงชั้นที่ 1 ที่ผ่านมามักจะมีการทดสอบในด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดไตร่ตรองของผู้เรียนอย่างชัดเจนในทุกวิชา ซึ่งผลการทดสอบอยู่ในระดับต่ำสร้างความหนักใจแก่ครูผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง

การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ เพราะชุดฝึกทักษะเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมความเข้าใจและเสริมเนื้อหาบางส่วนที่จะช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติ และนำเอาความรู้ไปใช้ได้อย่างแม่นยำ ถูกต้อง คล่องแคล่ว (อัจฉรา ชีวพันธ์ , 2532, หน้า 102) อนงค์ศิริ วิชาลัย (2536, หน้า 27) กล่าวถึงความสำคัญของชุดฝึกว่าการสอนที่ทำให้เด็กสนุกสนานอีกวิธีหนึ่งคือการให้เด็กได้ทำชุดฝึกมากๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้พัฒนาการของเด็กดีขึ้นเพราะนักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาแล้วมาฝึกให้เกิดความเข้าใจกว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538, หน้า 53) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดฝึกต่อการเรียนของเด็ก คือเป็นอุปกรณ์ช่วยลดภาระครูช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะได้ดีขึ้น ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพราะว่าเป็นชั้นสูงสุดของช่วงชั้นที่ 1 และเป็นชั้นที่มีการสอบวัดการประเมินคุณภาพการศึกษา (NT) ซึ่งมีการวัดและประเมินผล ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพราะ ชุดฝึกทักษะเป็นนวัตกรรมการสอนที่มองเห็นรูปธรรม เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้น และสามารถนำทักษะการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายหลัก คือการพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

โดยมีจุดมุ่งหมายย่อยดังนี้

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 75 / 75
2. เพื่อทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.2 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด
2. เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ในระดับชั้นอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาโดยกำหนดขอบเขต เป็น 3 ด้านคือขอบเขต ด้านแหล่งข้อมูล ขอบเขตด้านเนื้อหา และขอบเขตด้านตัวแปร ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูลในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คือ

- | | | | |
|-----------------------------------------------|-------|---|------|
| 1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและวัดผลประเมินผล | จำนวน | 1 | ท่าน |
| 1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดวิเคราะห์ | จำนวน | 2 | ท่าน |
| 1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างนวัตกรรม | จำนวน | 2 | ท่าน |

1.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเกตกาสร และโรงเรียนบ้านประชา สุขสันต์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปี การศึกษา 2553 จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง กลาง อ่อน จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบ ด้านภาษา ความยากง่ายของเนื้อหา จำนวนแบบฝึกทักษะ รูปแบบของชุดฝึกทักษะ และ เวลาที่ใช้

ในการทำแบบฝึก นักเรียนจำนวน 9 คน และ 30 คนสำหรับหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี 5 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา แบบทดสอบดังนี้

ชุดที่ 1 การคิดวิเคราะห์จาก นิทาน เรื่อง มदन้อยแทนคุณ

ชุดที่ 2 การคิดวิเคราะห์จาก เพลง เรื่อง หน้าที่ของเด็ก

ชุดที่ 3 การคิดวิเคราะห์จาก ข่าว เรื่อง คนงานขี้นยั่วแย่งใช้ส้วม ถึงแก่งตาย

ชุดที่ 4 การคิดวิเคราะห์จาก บทกลอน เรื่อง แมงมุม

ชุดที่ 5 การคิดวิเคราะห์จาก รูปภาพ

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.2 ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75 / 75

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านปรือพันไถสังักัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 1 จำนวน 16 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.2 ศึกษาพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระคือ การเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3

1. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านปรือพันไถ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชรเขต 1 จำนวน 16 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยขอกำหนดความหมายของคำศัพท์เฉพาะบางคำในการรายงานครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

1. **ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์ ความสำคัญ และวิเคราะห์หลักการ ตีความ หาจุดมุ่งหมายของบทความที่ผู้วิจัยใช้เป็นสื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยลักษณะการคิดวิเคราะห์จำแนกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากข้อมูลอื่นๆ แยกแยะได้ว่า สิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุด ประกอบด้วยวิเคราะห์ชนิดเป็นการให้นักเรียนวินิจฉัยว่าสิ่งนั้นเหตุการณ์นั้นๆจัดเป็นชนิดใดลักษณะใดเพราะเหตุใด

สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญ ซ่อนเร้น หรืออยู่เบื้องหลังจากสิ่งที่เห็น ซึ่งมีได้บ่งบอกตรงๆ แต่มีร่องรอยของความจริงซ่อนเร้น

1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆว่ามีอะไรสัมพันธ์กัน สัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด สอดคล้องหรือขัดแย้ง มีสิ่งใดสอดคล้องกัน หรือไม่สอดคล้องกัน มีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ และมีสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง สิ่งใดที่เข้าพวก สิ่งใดไม่เข้าพวก สิ่งใดเกี่ยวข้องมากที่สุด สิ่งใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด การเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์ความมากน้อยของสิ่งต่างๆ เมื่อเกิดสิ่งนี้แล้วเกิดผลลัพธ์อะไรตามมาบ้างตามลำดับสาเหตุ จุดประสงค์และผล และแบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมยก็มีความหมายเดียวกับความสามารถในการจับคู่ การจัดกลุ่ม หรือหมวดหมู่ หรือจัดประเภทของสิ่งต่างๆที่มีลักษณะจุดร่วมเหมือนกันและการระบุและสรุปข้อมูล การใช้เหตุผล การอธิบายความสัมพันธ์ และความไม่สัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ

1.3 การวิเคราะห์หลักการ หมายถึงการค้นหาโครงสร้างระบบเรื่องราว สิ่งของและการทำงานต่างๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นดำรงอยู่ได้ในสภาพเช่นนั้นเนื่องจากอะไรมีอะไรเป็นแกนหลักมีหลักการอย่างไรมีเทคนิคอะไร หรือยึดถือคติใดมีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยงเป็นการค้นหาโครงสร้างกระบวนการทำงานลักษณะส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ การนำความรู้ที่ได้รับ หรือที่มีอยู่เสนอเป็นความรู้และหลักการใหม่สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งความสามารถในการประเมินคาดเดาทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สามารถระบุสิ่งที่มีผลตามมาสิ่งใดจริงสิ่งใดไม่จริง

2. **ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์** หมายถึง ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีเนื้อหาเกี่ยวกับนิทานเพลงข่าวสารต่างๆและบทกลอนที่นักเรียนจะสามารถใช้ฝึกการคิดวิเคราะห์ ความสำคัญ คิดวิเคราะห์หลักการ คิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยการปรับปรุงจากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน (ประเวศ วะสี, 2542, หน้า 42-48), (สุวิทย์ มูลคำ, 2547, หน้า 9), มาร์ชานและบลูม (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 49 - 52) แต่ละแบบฝึกประกอบด้วยเนื้อหาและคำถามฝึกการคิดวิเคราะห์โดยเป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือกและอัตนัยตอบคำถามเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ในเนื้อหาสาระที่กำหนดให้

3. **ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์** หมายถึง คุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ว่าช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ในระดับคุณภาพที่พึงพอใจโดยมีวิธีการประเมินการคิดวิเคราะห์ของ

นักเรียน จากการทำแบบฝึกทักษะระหว่างการใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินผลลัพธ์ของการเรียนรู้โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนซึ่งกำหนดไว้ 75 / 75 มีความหมาย ดังนี้

75 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยของนักเรียน ที่ได้จากการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยทำแบบฝึกทักษะระหว่างการใช้ชุดฝึกทักษะการวิเคราะห์ทุกชุดรวมกัน

75 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยทำแบบทดสอบหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการวิเคราะห์

4. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกในทางที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยสามารถวัดความพึงพอใจได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งได้กำหนดค่าออกเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคอร์ทโดยพิจารณาเนื้อหา 3 ด้าน ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้าได้แก่ความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะมีขนาดอักษรที่เหมาะสม เนื้อหาเวลาและสื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับนักเรียน กิจกรรมมีความง่ายและเหมาะสม มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ กิจกรรมสะดวกต่อการปฏิบัติ

ด้านกระบวนการได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนต้องมีส่วนร่วม กิจกรรมการเรียนทำให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์แยกแยะจุดสำคัญของข้อมูลต่างๆ ได้ กิจกรรมการเรียนทำให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์กันของข้อมูลต่างๆ ได้ กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์หาแนวทางหลักการสำคัญของข้อมูลต่างๆ ได้

ด้านผลผลิต ได้แก่ นักเรียนเกิดความรู้จากการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ นักเรียนสามารถนำความรู้จากชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ชุดฝึกทักษะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้

5. พัฒนาการ หมายถึง ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 หลังจากได้เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

6. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าที่แสดงถึงพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน