

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

สารนิพนธ์
ของ
ปยุตธนา จงอนุภูธรนาร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา
มีนาคม 2553

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

สารนิพนธ์
ของ
ปยุตธนา จงอนุญัตินากร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา
มีนาคม 2553
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

บทคัดย่อ

ของ

ปยุตธนา จงอนุถนนากร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

มีนาคม 2553

บุญณภา จงอนุกุลธนากร. (2553). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขจรศรี ชาติกานนท์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 50 คน ที่ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 18 คาบ คาบเรียนละ 50 นาที ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test Dependent Sample

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติมีประสิทธิภาพ 82.68/ 83.05
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

THE DEVELOPMENT OF ANALYTICAL THINKING SKILL PACKAGES
THROUGH KHLONGLOKKANIT FOR MATHAYOMSUKSA I
STUDENTS, BANGKOK CHRISTIAN COLLAGE

AN ABSTRACT

BY

PUNAPA JONGANUKULTHANAKON

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University

March 2010

Punapa Jonganukulthanakon. (2010). *The Development of Analytical Thinking Skill Packages Through Khlonglokkanit for Mathayomsuksa I Students, Bangkok Christian Collage*. Master's Project, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Assist. Prof. Kachornsri Jatikananda.

The purpose of this research was to develop the analytical thinking skill packages through khlonglokkanit for Mathayomsuksa I students, Bangkok Christian Collage.

The sample were 50 Mathayomsuksa I students in the second semester of the 2009 academic year, Bangkok Christian Collage. They were selected by Cluster Random Sampling for 1 classroom, 50 students. They were taught for 18 fifty-minute periods. The design of this research was the Randomized One Group Pretest-Posttest Design.

The instrument used in this study consisted of the analytical thinking skill packages through Khlonglokkanit and the analytical thinking skill test. The data were statistically analyzed by t-test for Dependent Sample.

The results of this research indicated that:

1. The efficiency of analytical thinking skill packages through Khlonglokkanit was 82.68/ 83.05
2. The students' ability on analytical thinking skill were increased after the experiment at .05 level.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ของ ปุณณภา จงอนุกุลธนากร
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขจรศรี ชาติกานนท์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา วัฒนะศิริ)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขจรศรี ชาติกานนท์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมานิน รุ่งเรืองธรรม)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร. บังอร พานทอง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

วันที่ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขจรศรี ชาติกานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมานัน รุ่งเรืองธรรม รองศาสตราจารย์ ดร.บังอร พานทอง และรองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา สุขารมณ ที่กรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ตลอดจนช่วยปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำวิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณ และความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในการศึกษา หลักสูตรสาขาการมัธยมศึกษา (การสอนภาษาไทย) ซึ่งผู้วิจัยจะนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่ได้ให้โอกาสในการศึกษาและให้การสนับสนุนเรื่องทุนการศึกษาวิจัย รวมทั้งคณาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยฝ่ายประถมศึกษา และฝ่ายมัธยมศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์จิราภรณ์ ชิตกุล และอาจารย์ สุนีย์ แสงโสภณ ที่กรุณาช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขอขอบพระคุณท่านเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิงไว้ในการทำสารนิพนธ์ และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโทสาขาวิชาการศึกษาการมัธยมศึกษา (การสอนภาษาไทย) ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือแนะนำสิ่งที่ดีตลอดมา จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ท้ายสุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดาของผู้วิจัยที่เป็นผู้ให้ชีวิตที่ดี อบรมเลี้ยงดูอย่างดี ที่สุตรวมทั้งให้วิชา ความรู้ ความคิด สติปัญญา และเป็นกำลังใจที่สำคัญที่สุด ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมีความมานะและพยายามจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

ปทุมณา จงอนุภูธรนากร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากร.....	4
กลุ่มตัวอย่าง.....	4
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	4
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทักษะ.....	8
ความหมายของชุดฝึกทักษะ.....	8
หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดฝึกทักษะ.....	9
หลักในการสร้างชุดฝึกทักษะ.....	12
ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดี.....	14
ประโยชน์ของชุดฝึกทักษะ.....	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทักษะ.....	17
งานวิจัยในประเทศ.....	17
งานวิจัยต่างประเทศ.....	18
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	19
ความหมายของการคิดวิเคราะห์.....	19
ระดับของทักษะการคิด.....	20
ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์.....	21

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	24
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์.....	26
การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์.....	29
แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์.....	33
งานวิจัยในประเทศ.....	33
งานวิจัยต่างประเทศ.....	34
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวรรณกรรมเรื่องโคลงโลกนิติ.....	35
ความหมายของโคลงโลกนิติ.....	35
ประวัติความเป็นมาของโคลงโลกนิติ.....	35
โลกนิติในวรรณกรรมไทย.....	36
สาระจากโคลงโลกนิติ.....	39
ต้นฉบับหนังสือโคลงโลกนิติของทางราชการ.....	44
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	46
กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	46
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	68
ความสำคัญของการวิจัย.....	68
สมมติฐานการวิจัย.....	68
ขอบเขตของการวิจัย.....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
การดำเนินการทดลอง.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	71
การอภิปรายผลการวิจัย.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	73
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	80
ภาคผนวก ก.....	81
ภาคผนวก ข.....	83
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	114

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง.....	57
2 การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย.....	66
3 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะ การคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิตีก่อนการเรียนและหลังการเรียน.....	67

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....

6

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและเป็นสื่อกลางสำคัญในการติดต่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนไทยทั้งชาติ ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันสามารถประกอบกิจกรรม การงานและดำรงชีวิตร่วมกันได้อย่างสันติสุข ภาษาไทยจึงเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณีและสุนทรียภาพ เป็นสมบัติอันล้ำค่าซึ่งควรเรียนรู้ ร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป ดังนั้นการจัด

การเรียนการสอนวิชาภาษาไทยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะภาษาประจำชาติซึ่งการสอนภาษาไทยจะเน้นทักษะกระบวนการสื่อสาร คือ การอ่าน การเขียน การฟัง ดู ฟุด เพื่อใช้ภาษาไทยในการพัฒนาความรู้ พัฒนาระบวนการคิดซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ วิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นคุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เป็นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่เพิ่มขึ้นจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คือ ความสามารถของผู้เรียน 5 ด้าน กล่าวคือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนเพื่อเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต

การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดเป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ การฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถฝึกได้ในทุกสาขาวิชาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาภาษาไทย เพราะภาษาไทยเป็นภาษาที่ใช้ติดต่อสื่อสารของคนในประเทศ เป็นภาษาประจำชาติและเป็นพื้นฐานที่ใช้ในการศึกษาวิชาอื่น การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทยจึงเป็นการวางรากฐานการคิดให้กับผู้เรียน ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการสื่อสารได้ดีขึ้น และสามารถเลือกใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมจนกระทั่งนำไปสู่การหาเหตุผล และการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้ในที่สุด ซึ่งการพัฒนาการคิดวิเคราะห์สามารถสอนผ่านเนื้อหาวิชา โดยครูจะใช้กระบวนการและวิธีการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สอดแทรกเข้าไปในชั้นตอนต่างๆ สาระการเรียนรู้

ภาษาไทยมีเนื้อหาหลักสูตรที่สามารถสอดแทรกการพัฒนาการคิดได้ทั้ง 5 สาระ คือ การอ่าน การเขียน การฟัง ดู ฟุด หลักภาษาและวรรณคดีวรรณกรรม เนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมเป็นสาระหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญสามารถส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

เมื่อพิจารณาวรรณคดีไทย จะพบว่ากวีมีความตั้งใจที่จะแสดงคุณธรรมไว้ในผลงานของตน อาจเป็นทางตรง เช่น วรรณคดีคำสอน หรืออาจเป็นทางอ้อม เช่น วรรณคดีบันเทิงที่จบลงด้วยข้อคิดหรือคติเตือนใจ วรรณคดีคำสอนมุ่งปลูกฝังคุณธรรมเพื่อให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข แนวคิดที่เป็นคติการวางตัวในสังคมและหลักการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ไตรภูมิพระร่วง สุภาสิตพระร่วง โคลงโลกนิติ กฤษณาสมณน้องคำฉันท์ เป็นต้น การศึกษาวรรณคดีเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับเยาวชน เพราะวรรณคดีเป็นมรดกทางวัฒนธรรม การเรียนรู้วรรณคดี จึงเป็นการเรียนรู้ความคิด จินตนาการ ความรู้สึก อารมณ์ และประสบการณ์ของคนในอดีต ทำให้เข้าใจชีวิต เข้าใจพฤติกรรมและพัฒนาการทางอารมณ์ของมนุษย์ในแง่มุมที่หลากหลาย แม้เหตุการณ์จะเกิดในสภาพสังคมที่ต่างยุคต่างสมัย รวมทั้งสามารถนำคุณธรรม ข้อคิดที่ได้รับจากเรื่องไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ดียิ่งขึ้น วรรณคดีจึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ เพื่ออนุรักษ์และสืบทอดให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

จากสภาพการณ์ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านสื่อสารมวลชน ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสังคมไทยในด้านต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ค่านิยมและความเชื่อ วรรณกรรมเรื่องโคลงโลกนิติ ถือเป็นวรรณกรรมคติธรรมคำสอนที่มีประโยชน์เป็นแนวทางประพฤติปฏิบัติตนอย่างถูกต้องในการดำเนินชีวิตของคนไทยในทุกยุคสมัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และในอนาคต สามารถนำคำสอนมาประยุกต์ใช้กับวิถีชีวิตการดำเนินชีวิตของคนในสังคมที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็วจึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้น โคลงโลกนิติจึงเป็นวรรณกรรมที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนหาทางออกของปัญหา และเข้าใจความเป็นไปของโลกอย่างรู้เท่าทัน การฝึกคิดวิเคราะห์ผ่านคำสอนอันทรงคุณค่าในโคลงแต่ละบท จะทำให้ผู้เรียนสามารถเผชิญเหตุการณ์ต่างๆ รอบด้าน โดยการจำแนกแยกแยะ สันนิษฐานข้อมูล การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสาเหตุและผลของสิ่งที่เกิดขึ้น การตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่รอดในสังคม และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับพุทธศักราช 2542 มาตราที่ 4 และมาตราที่ 24 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้สามารถฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ปัญหา ตลอดจนฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ให้คิดเป็น ทำเป็น และใฝ่รู้ตลอดเวลา

เนื่องด้วยวรรณคดีและวรรณกรรมมีคุณค่าหลากหลายด้าน แต่สภาพการจัดการเรียนการสอนที่จะพัฒนาการคิดจากเนื้อหาหลักสู่ตรรกะยังประสบปัญหาอยู่หลายประการ กล่าวคือ ครูขาดความรู้และทักษะในการสอน ขาดความกระตือรือร้นในการสร้างสรรค์สื่อการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ขาดวิธีการสอน และนวัตกรรมที่จะส่งเสริมความสามารถทางการคิดวิเคราะห์จากวรรณคดีวรรณกรรม ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน และไม่เห็นความสำคัญของการศึกษาวรรณคดีวรรณกรรม

จากสภาพปัญหาดังกล่าวชุดฝึกทักษะ จะเป็นนวัตกรรมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต นวัตกรรมนี้จะช่วยพัฒนาสมรรถนะความสามารถในการคิดให้ดียิ่งขึ้น จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เน้นการใช้กระบวนการในการแสวงหาความรู้ เพราะเป็นกิจกรรมที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการฝึกฝนกิจกรรมที่หลากหลายจนทำให้เกิดความชำนาญ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้นเป็นเครื่องมือทบทวนความรู้ และสร้างความเข้าใจอย่างถ่องแท้ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่ และถ่ายโยงความรู้ได้ นอกจากนี้ยังช่วยปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย การตรงต่อเวลาที่จะทำกิจกรรม ความซื่อสัตย์ในการทำและประเมินผลงานด้วยตนเอง การสร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากโคลงโลกนิติ จะทำให้นักเรียนได้เข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของวรรณกรรมที่เป็นสื่อ แสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาอันล้ำค่าของมนุษย์ที่สร้างสรรค์ โดยเรียงร้อยเรื่องราวผ่านภาษาที่คัดสรรคำนำมาร้อยเรียงอย่างพิถีพิถันตามแบบอย่างการดำรงชีวิตของคนไทย ทำให้เข้าใจตนเองและเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติ เพื่อสร้างเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนได้ฝึกฝนปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม และเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จาก เรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่มีประสิทธิภาพอันเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาไทย
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 512 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 50 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

2.1.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 18 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที ใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 3 คาบ จำนวน 6 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาภาษาไทย (ท 31101) จากหนังสือเรียนวรรณคดีวิจิตร เรื่องโคลงโลกนิติ และเนื้อหาเพิ่มเติมจากเรื่องโคลงโลกนิติ รวม 51 บท ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยนำมาสร้างเป็นชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้งหมด 8 ชุด คือ

1. ปฐมบทโคลงโลกนิติ
2. โคลงโลกนิติควรรู้
3. โคลงโลกนิติสนใจ
4. มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว
5. ความรู้ดั่งงี้ล้ำ สิ้นทรัพย์

6. โคลงโลกนิติมิตติมัทสนัมพันธธรรมชาติ
7. คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ
8. ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ชุดฝึกทักษะ** หมายถึง สื่อการเรียนประเภทหนึ่ง ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนได้ฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมหลากหลายรูปแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างแม่นยำถูกต้องและคล่องแคล่ว การสร้างชุดฝึกทักษะต้องอาศัยหลักจิตวิทยาการเรียนรู้และหลักการสร้างชุดฝึกทักษะที่ดี โดยจัดเนื้อหาให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย มีคำชี้แจงง่ายๆ สั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ และชุดฝึกทักษะต้องเหมาะสมกับวัย ได้รับความสนใจ ฝึกจากง่ายไปหายาก เพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งชุดฝึกทักษะจะประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม พร้อมเฉลยเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทราบข้อมูลย้อนกลับ

2. **ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ** หมายถึง ชุดฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้เนื้อเรื่องจากโคลงโลกนิติ ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ แบ่งออกเป็น 8 ชุด คือ

- 1) ปฐมบทโคลงโลกนิติ
- 2) โคลงโลกนิติควรรู้
- 3) โคลงโลกนิติสอนใจ
- 4) มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว
- 5) ความรู้ดั่งยี่ง่า สิ้นทรัพย์
- 6) โคลงโลกนิติมิตติมัทสนัมพันธธรรมชาติ
- 7) คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ
- 8) ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ

3. **การจัดการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ประสบการณ์ ความสนใจของผู้เรียน และจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จะประกอบด้วยคำแนะนำ การใช้ชุดฝึกทักษะ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำศัพท์ ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบต่างๆ

4. **ความสามารถในการคิดวิเคราะห์** หมายถึง ความสามารถในการสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเนและการประยุกต์ใช้ การจำแนกแยกแยะประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้ความรู้ความเข้าใจหาเหตุและผลของสิ่งที่เกิดขึ้น การแก้ปัญหาและตัดสินใจด้วยเหตุผล โดยวัดผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

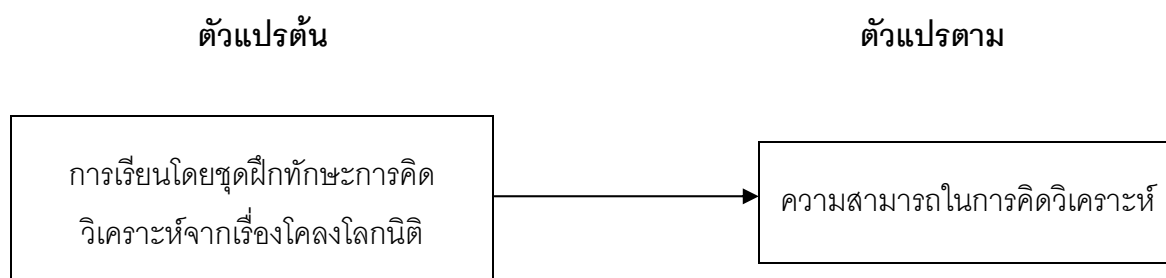
5. **แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์** หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบหาคุณภาพแล้ว

6. **ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ** หมายถึง การนำแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขพัฒนาเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทักษะ

- 1.1 ความหมายของชุดฝึกทักษะ
- 1.2 หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดฝึกทักษะ
- 1.3 หลักในการสร้างชุดฝึกทักษะ
- 1.4 ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดี
- 1.5 ประโยชน์ของชุดฝึกทักษะ
- 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทักษะ
 - 1.6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 1.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์

- 2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
- 2.2 ระดับของทักษะการคิด
- 2.3 ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์
- 2.4 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
- 2.6 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 2.7 แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 - 2.8.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวรรณกรรมเรื่องโคลงโลกนิติ

- 3.1 ความหมายของโคลงโลกนิติ
- 3.2 ประวัติความเป็นมาของวรรณกรรมคำสอนเรื่องโคลงโลกนิติ
- 3.3 โลกนิติในวรรณกรรมไทย
- 3.4 สาระจากโคลงโลกนิติ
- 3.5 ต้นฉบับหนังสือโคลงโลกนิติของทางราชการ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทักษะ

1.1 ความหมายของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น ชุดฝึก แบบฝึก แบบฝึกทักษะ เป็นต้น แต่เป้าหมายของการจัดทำก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย จากการศึกษาค้นคว้ามีผู้ให้ความหมายของชุดฝึกทักษะ ไว้ดังนี้

ชาญชัย ถวิลรังสีมา และเชิดวิทย์ ฤทธิประสาธ (2523: 114) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง การจัดสถานการณ์เพื่อให้ผู้ฝึกเปลี่ยนพฤติกรรมจนสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2528: 149) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สิ่งที่นักเรียนต้องใช้ควบคู่กับการเรียน มีลักษณะเป็นชุดการฝึกทักษะที่ครอบคลุมกิจกรรมที่นักเรียนพึงกระทำ อาจกำหนดแยกเป็นหน่วย หรืออาจรวมเล่มก็ได้

สุดา บุญไวโรจน์ (2529: 56) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาความเข้าใจฝึกฝนจนเกิดแนวคิดที่ถูกต้อง และเกิดทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจนับได้ว่าชุดการฝึกเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ครูทุกคนใช้ในการตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาการด้านทักษะของนักเรียนในวิชาต่างๆ

วาสนา สุพัฒน์ (2530: 11) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อทบทวนความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและเพิ่มทักษะ ซึ่งสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้

อัจฉรา ชิวพันธ์ (2535: 102) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจและเสริมเพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วน ช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติ และนำเอาความรู้ไปใช้ได้ อย่างแม่นยำถูกต้องและคล่องแคล่ว

ปรีชา ช้างขวัญยืน (2539: 149) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง หนังสือที่ให้แนวทางแก่ผู้เรียนในการฝึกฝนสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจนขึ้น หรือเกิดทักษะความชำนาญมากขึ้น

สมศักดิ์ สินธุเวชญ์ (2540: 106) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง การจัดประสบการณ์ฝึกหัดเพื่อให้นักเรียนศึกษา และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องอย่างหลากหลาย และแปลกใหม่

สุกิจ ศรีพรหม (2541: 68) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง การนำสื่อประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของวิชามาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

ถวัลย์ มาศจรัส (2546: 18) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง กิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีความหลากหลายและปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจในบทเรียนด้วยตนเอง

อุมาพร รังสิยานนท์ (2546: 46) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะให้แก่ผู้เรียน มีลักษณะเป็นชุดการฝึกที่มีกิจกรรมให้นักเรียนทำโดยมีการทบทวนสิ่งที่เรียนผ่านมาแล้วจากบทเรียน ให้เกิดความเข้าใจและเป็นการฝึกแก้ไขจุดบกพร่องเพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะยิ่งขึ้น

จิรเดช เหมือนสมาน (2551: 8) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อฝึกทักษะการคิด กระบวนการเรียนรู้ และทบทวนความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญ ถูกต้อง คล่องแคล่ว จนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติ

สุนทร สิงหนานนท์ (2551: 88) ให้ความหมายไว้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่เป็นการทบทวนหรือเสริมเพิ่มเติมความรู้ให้แก่ผู้เรียน หรือให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้หลายรูปแบบเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียน จากการฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมหลากหลายรูปแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการเรียนรู้จนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างแม่นยำถูกต้อง

1.2 หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดฝึกทักษะ

ในการสร้างชุดฝึกทักษะการคิดที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องนำหลักจิตวิทยามาเป็นพื้นฐานในการจัดทำชุดฝึกทักษะ นักจิตวิทยา และนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดและทฤษฎีไว้ดังต่อไปนี้

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์ทรัพย์ (2536: 65 – 73) กล่าวถึงการสร้างชุดฝึกทักษะว่าต้องยึดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยา ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ความถนัด ความสามารถและความเข้าใจในทางภาษาแตกต่างกัน ก่อนสอนควรมีการทดสอบความสามารถทางภาษาของเด็กก่อนเด็กที่มีความสามารถสูงก็ให้การสนับสนุนให้มีทักษะสูงขึ้น ส่วนเด็กคนใดมีทักษะต่ำก็พยายามสอนซ่อมเสริมให้เป็นพิเศษ

2. การเรียนรู้โดยการกระทำ นักเรียนสามารถเรียนรู้ทักษะการเขียนได้คล่องแคล่วชำนาญมีประสบการณ์ตรงจากการลงมือฝึกกระทำด้วยตนเอง เป็นโอกาสที่จะได้รับประโยชน์จากการเรียนมากที่สุด

3. การเรียนจากการฝึกฝน การฝึกฝนเป็นกฎเกณฑ์การเรียนรู้ของธอร์นไคค์ ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้ฝึกฝน หรือกระทำซ้ำ ผู้เรียนจะมีทักษะทางภาษาดี มีความรู้ความเข้าใจ และเกิดทัศนคติที่ดี ถ้าผู้เรียนได้ฝึกฝนได้ใช้ภาษามาก ก็จะช่วยให้มีทักษะดีมากขึ้น

4. กฎแห่งผล นักเรียนได้เรียนแล้ว ย่อมต้องการทราบผลการเรียนของตนว่าเป็นอย่างไร เพราะฉะนั้นเมื่อมีการให้นักเรียนทำ ครูควรรีบตรวจและคืนนักเรียนโดยเร็ว ผู้เรียนจะมีความพึงพอใจที่ได้รับผลการเรียน

5. กฎการใช้และไม่ใช้ ภาษาเป็นวิชาทักษะต้องมีการฝึกฝนอยู่เสมอจึงจะคล่องแคล่วและชำนาญ ถ้าเรียนแล้วไม่ได้ใช้นานๆ ก็ลืมหรือมีทักษะไม่ดีเท่าที่ควร

6. แรงจูงใจ เป็นสิ่งสำคัญมากเพราะเป็นสิ่งเร้าเพื่อจูงใจให้นักเรียนตั้งใจเรียน ตั้งใจฝึกฝน และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

สุรวงศ์ ไคว้ตระกูล (2536: 203 – 204) ได้กล่าวถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ที่ควรนำมาสร้างชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน และมีความอยากรู้อยากเห็น ครูควรสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจในการกระทำด้วยตนเอง

2. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามโครงสร้างของบทเรียนให้เหมาะสมกับวัยและธรรมชาติของบทเรียนแต่ละหน่วย

3. จัดตามความยากง่ายของบทเรียน

4. เสริมแรงด้วยตนเอง ครูควรให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนว่าทำถูกหรือทำผิด และควรสอนให้นักเรียนตั้งใจ

5. กฎการใช้และไม่ใช้ ภาษาเป็นวิชาทักษะต้องมีการฝึกฝนอยู่เสมอจึงจะคล่องแคล่วและชำนาญ ถ้าเรียนแล้วไม่ได้ใช้นานๆ ก็ลืมหรือมีทักษะไม่ดีเท่าที่ควร

6. แรงจูงใจ เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะเป็นสิ่งเร้าเพื่อจูงใจให้นักเรียนตั้งใจเรียน ตั้งใจฝึกฝน และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551: 90-92) กล่าวถึงการสร้างชุดฝึกทักษะว่าต้องยึดตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางจิตวิทยา คือ

1. ทฤษฎีการสอนของบรูเนอร์ (Bruner's Instruction Theory) ทฤษฎีการสอนของบรูเนอร์กล่าวว่าหน้าที่ครูจะจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กนั้น จะต้องพิจารณาหลัก 4 ประการ คือ

1.1 แรงจูงใจ ซึ่งมีทั้งแรงจูงใจที่เกิดจากภายในตัวเด็กเอง ทำให้เกิดความปรารถนาที่จะเรียนรู้และความต้องการความสำเร็จ นอกจากนี้ยังมีแรงจูงใจที่ต้องการเข้าร่วมงานกับผู้อื่น และรู้จักทำงานด้วยกัน กล่าวได้ว่า ครูจะต้องทำให้เด็กเกิดความปรารถนาที่จะรู้ โดยการจัดการทำให้เด็กมีแรงจูงใจมากขึ้น เพื่อเด็กจะได้พยายามสำรวจทางเลือกต่างๆ อย่างมีความหมาย และพึงพอใจอันจะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

1.2 โครงสร้างของความรู้ มีการเสนอเนื้อหาให้กับเด็กในรูปแบบที่ง่ายเพียงพอที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ เช่น เสนอโดยให้กระทำจริง ใช้รูปภาพ ใช้สัญลักษณ์ มีการเสนอข้อมูลอย่างกระชับ เป็นต้น

1.3 ลำดับขั้นของการนำเสนอเนื้อหา ผู้สอนควรเสนอเนื้อหาตามขั้นตอนและควรเสนอในรูปแบบของการกระทำมากที่สุด ใช้คำพูดน้อยที่สุด ต่อจากนั้นจึงค่อยเสนอเป็นแผนภูมิหรือรูปภาพต่างๆ สุดท้ายจึงค่อยเสนอเป็นสัญลักษณ์หรือคำพูด ในกรณีที่ความรู้พื้นฐานของเด็กดีพอแล้ว ครูก็สามารถเริ่มการสอนด้วยการใช้สัญลักษณ์ได้เลย

1.4 การเสริมแรง การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพถ้ามีการให้การเสริมแรง เพื่อเด็กสามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectionism) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ธอร์นไดค์ ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า (Stimulus) และการสนองตอบ (Response) ของอินทรีย์ ความสัมพันธ์จะมีมากขึ้นหรือลดลงเป็นผลเนื่องมาจากผลที่เกิดขึ้นหลังจากการสนองตอบ ถ้าผลที่เกิดขึ้นอินทรีย์พึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการสนองตอบนั้นจะมีมากขึ้น แต่ถ้าผลที่เกิดขึ้นนั้นอินทรีย์ไม่พึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการสนองตอบย่อมลดลงหรือหายไปมากที่สุด ธอร์นไดค์ เรียกหลักการนี้ว่า กฎของเหตุผล (Law of Effect)

กฎแห่งผลกล่าวว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้น เพราะบุคคลกระทำซ้ำ และยิ่งทำมากความชำนาญจะเกิดขึ้น ทำให้ผู้ฝึกมีความคล่องแคล่ว สามารถทำได้ดี

3. ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไข (The Conditions of Learning) ของกาเย่ ได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาของกลุ่มพฤติกรรมนิยม ปัญญานิยม และมนุษยนิยม และได้นำแนวคิดเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ของพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม ส่วนใหญ่จะเน้นไปทางแนวคิดของนักจิตวิทยาของกลุ่มปัญญานิยม กาเย่ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังนี้

3.1 ลักษณะของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับเรื่อง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อม และแรงจูงใจ

3.2 กระบวนการทางปัญญาและการสอน เงื่อนไขการเรียนรู้ที่ส่งผลทำให้การสอนต่างกัน

3.2.1 การถ่ายโยงการเรียนรู้มี 2 ลักษณะ คือทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะในระดับที่สูงได้ดีขึ้น และแผ่ขยายไปสู่สภาพการณ์อื่นนอกเหนือจากสภาพการสอน

3.2.2 การเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ บุคคลอาจมีวิธีการที่จะจัดการเรียนรู้ การจดจำ และการคิดด้วยตัวเอง จึงควรช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนให้พัฒนาไปตามศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่

3.3.3 การสอนกระบวนการแก้ปัญหา มี 2 เงื่อนไข คือ ผู้เรียนจะต้องรู้จักเกณฑ์ต่างๆ ที่จำเป็นมาก่อน และสภาพของปัญหาที่เผชิญนั้นผู้เรียนต้องไม่เคยเผชิญมาก่อน ผู้เรียนจะค้นพบคำตอบจากการเรียนรู้โดยการค้นพบ ซึ่งผู้เรียนจะมีโอกาสค้นพบเกณฑ์ต่างๆ ในระดับที่สูงขึ้น

3.3 สภาพการณ์สำหรับการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องรู้สภาพการณ์ของการเรียนรู้จึงจะสามารถวางระบบการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เช่น การสอนซ่อมเสริม การสอนกลุ่มเล็ก การสอนกลุ่มใหญ่ เป็นต้น

จากหลักจิตวิทยาดังกล่าวข้างต้น แสดงว่าการสร้างชุดฝึกทักษะที่ดีนั้น ต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ชุดฝึกทักษะที่มีคุณภาพเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน

1.3 หลักในการสร้างชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะ เป็นนวัตกรรมที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เป็นคุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างชุดฝึกทักษะ เพื่อจะได้สามารถสร้างชุดฝึกทักษะที่ดีมีประสิทธิภาพสูงเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน มีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงหลักในการสร้างชุดฝึกทักษะไว้ในลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

ริเวอร์ (River. 1970: 103-104) กล่าวถึงลักษณะของชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอสมควรในเรื่องหนึ่งๆ ก่อนที่จะมีการฝึกเรื่องอื่นๆ ต่อไปเนื่องจากทำขึ้นเพื่อการสอนมิใช่ทำขึ้นเพื่อการสอบ

2. แต่ละชุดฝึกควรใช้ประโยคเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น

3. ฝึกโครงสร้างใหม่ๆ กับสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว

4. ประโยคที่ใช้ฝึกควรเป็นประโยคสั้นๆ

5. คำศัพท์และประโยคสั้นๆ

6. เป็นแบบฝึกที่ให้นักเรียนได้ใช้ความคิด

7. ควรมีแบบฝึกหลายแบบเพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

8. ควรฝึกให้นักเรียนนำสิ่งที่เรียนแล้วไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ฮาเรส (อังศุมาลิน เพิ่มผล. 2542: 14; อ้างอิงจาก Haress. ม.ป.ป.: 93-94) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างชุดฝึกว่า ชุดฝึกจะต้องใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและควรสังเกตโดยอาศัยหลักจิตวิทยาในการแก้ปัญหา และการตอบสนองไว้ดังนี้

1. สร้างชุดฝึกทักษะหลายๆ ชนิด เพื่อรื้อให้นักเรียนเกิดความสนใจ
2. ชุดฝึกทักษะที่สร้างขึ้นนั้นจะต้องให้นักเรียนสามารถพิจารณาได้ว่าต้องการให้นักเรียน

ทำอะไร

3. ให้นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้จากการเรียนมาตอบในชุดฝึกทักษะให้ตรงตามเป้าหมาย
4. ให้นักเรียนตอบสนองสิ่งเร้าด้วยการแสดงความสามารถและความเข้าใจในการฝึก
5. กำหนดให้ชัดเจนว่าจะให้นักเรียนตอบชุดฝึกทักษะแต่ละชนิด แต่ละรูปแบบด้วยวิธีการ

ตอบอย่างไร

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551: 89-90) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชุดฝึกทักษะการเรียนรู้เป็นอย่างดี ซึ่งมีหลักสำคัญเป็นแนวทางในการจัดทำชุดฝึกทักษะดังนี้

1. จัดเนื้อหาสาระในการฝึกตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
2. เนื้อหาสาระและกิจกรรมการฝึกเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน
3. การวางรูปแบบของแบบฝึกทักษะมีความสัมพันธ์กับโครงเรื่องและเนื้อหาสาระของเรื่อง
4. แบบฝึกทักษะต้องมีคำชี้แจงง่ายๆ สั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนอ่านเข้าใจ เรียนจากง่ายไปยาก มีแบบฝึกทักษะที่น่าสนใจและท้าทายให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถ
5. มีความถูกต้อง ครูผู้สอนจะต้องพิจารณาตรวจสอบให้ดีอย่าให้มีข้อผิดพลาด
6. กำหนดเวลาที่ใช้แบบฝึกทักษะแต่ละตอนให้เหมาะสม

ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกทักษะ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551: 92) กล่าวว่าในการสร้างชุดฝึกทักษะผู้สร้างจะต้องดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร หลักการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์ในแต่ละชุดฝึกทักษะ
3. จัดทำโครงสร้างและชุดฝึกทักษะในแต่ละชุด
4. ออกแบบชุดฝึกทักษะในแต่ละชุดให้มีรูปแบบที่หลากหลายและน่าสนใจ

5. ลงมือสร้างแบบฝึกแต่ละชุด รวมทั้งออกข้อสอบก่อนและหลังเรียนให้สอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้

6. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

7. นำชุดฝึกทักษะไปทดลองใช้บันทึกผล แล้วปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

8. ปรับปรุงชุดฝึกทักษะให้มีประสิทธิภาพ

จากหลักในการสร้างชุดฝึกทักษะที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การสร้างชุดฝึกทักษะที่ดี และมีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การฝึกกิจกรรมควร เหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถของผู้เรียน จัดเนื้อหาสาระในการฝึกให้ตรงตามจุดประสงค์ที่ ต้องฝึกมีความยากง่ายที่เหมาะสมท้าทายความสามารถของผู้เรียน กำหนดเวลาในการทำชุดฝึกทักษะ เพื่อให้ชุดฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ

1.4 ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดี

ภาษาไทยเป็นวิชาที่ต้องใช้ทักษะมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาควบคู่ ไปกับทักษะการคิด ผู้สอนควรสร้างชุดฝึกทักษะเพื่อเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการจัดทำ ชุดฝึกทักษะให้บรรลุตามวัตถุประสงค์นั้นจำเป็นต้องสร้างชุดฝึกทักษะที่มีความหลากหลายเพื่อกระตุ้น ความสนใจของผู้เรียน ชุดฝึกทักษะที่ดีต้องผ่านการหาประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ชุดฝึกทักษะที่มีคุณภาพ

ชั้นรัชชย มหาโพธิ์ (2535: 20) กล่าวว่า ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดีควรประกอบไปด้วย

1. เนื้อหาที่ตรงกับจุดประสงค์
2. กิจกรรมเหมาะสมกับระดับวัย หรือความสามารถของนักเรียน
3. มีภาพประกอบ หรือวางฟอร์มที่ดี
4. มีที่ว่างเหมาะสมสำหรับการฝึกเขียน
5. ใช้เวลาที่เหมาะสม
6. ท้าทายความสามารถของผู้เรียน และความสามารถนำไปฝึกด้วยตนเองได้

กฤติยา เรวัต (2538: 47) สรุปลักษณะของชุดฝึกที่ดีไว้ว่า ควรมีความเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความสนใจ และระดับชั้นของผู้เรียน ครูควรคำนึงถึงจิตวิทยา และความพร้อมของ นักเรียน แบบฝึกควรมีคำชี้แจงและตัวอย่างสั้นๆ ครูควรสร้างแบบฝึกหลายๆ รูปแบบ และใช้เวลาฝึกที่ เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน พร้อมทั้งพัฒนาทักษะทางภาษาของ นักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551: 9 0) กล่าวว่า ในการสร้างชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ที่ดีนั้น ผู้สร้าง ชุดฝึกทักษะควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ควรมีแบบฝึกทักษะหลายๆ แบบในชุดฝึกทักษะ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และควรมีรูปแบบที่เร้าความสนใจผู้เรียนให้ได้ลองความสามารถของตน
2. ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทเรียนมาตอบในชุดฝึกทักษะหรือนำมาประยุกต์ใช้ในการตอบในแบบฝึกทักษะ
3. จำนวนภาษาง่าย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง
4. ชุดฝึกทักษะแต่ละชุดนั้นควรคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล
5. ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ควรฝึกความสามารถของผู้เรียนหลายๆ ด้าน
6. ควรฝึกทักษะการเรียนรู้ในด้านความคิดหลายๆ รูปแบบ เช่น คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ลักษณะของชุดฝึกทักษะที่ดี ควรมีแบบฝึกหลากหลายรูปแบบ ใช้จำนวนภาษาง่ายเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน มีรูปแบบเร้าความสนใจสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกแล้วสามารถพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

1.5 ประโยชน์ของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะ เป็นนวัตกรรมการสอนสื่อการเรียนประเภทหนึ่งี่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น ได้ฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมหลากหลายรูปแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างแม่นยำถูกต้องและคล่องแคล่วเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ได้มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

วนิดา สุขวนิช (2536: 36) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้คือ

1. แบบฝึกสามารถช่วยลดภาระของครูได้มาก เนื่องจากเป็นสื่อการสอนที่จัดทำไว้อย่างเป็นระเบียบ
2. แบบฝึกช่วยในด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถทางด้านภาษาต่างกัน การให้ผู้เรียนทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางด้านจิตใจมากขึ้น
3. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทนเนื่องจากการฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง
4. แบบฝึกเป็นเครื่องช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการใช้ภาษาให้ดีขึ้น
5. แบบฝึกเป็นเครื่องวัดผลการเรียนหลังจากบทเรียนในแต่ละครั้ง
6. แบบฝึกช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนได้ด้วยตนเอง
7. ครูสามารถเห็นปัญหาต่างๆ ของผู้เรียนได้ชัดเจนจากการที่ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถปรับปรุง และแก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ทันที่

8. แบบฝึกที่ทำขึ้นนอกเหนือจากหนังสือในห้องเรียนช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนได้เต็มที่

9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว ช่วยให้ครูประหยัดเวลาในการที่จะต้องเตรียมแบบฝึกหัดอยู่ตลอดเวลา สำหรับผู้เรียนแล้วไม่ต้องเสียเวลาในการลอกแบบฝึกหัดจากตำราเรียน หรือจากบนกระดานดำ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกทักษะต่างๆ มากขึ้น และสามารถทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าของตนเอง

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551: 88-89) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย เด็กแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน การให้ผู้เรียนได้จัดทำชุดการฝึก เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน ใช้เวลาที่แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะการเรียนรู้ของแต่ละคนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจในการเรียนรู้ นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมผู้เรียนที่เรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

2. ชุดการฝึกช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่คงทน ชุดการฝึกสามารถให้ผู้เรียนได้ฝึกทันทีหลังจากจบบทเรียนนั้นๆ หรือให้มีการฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง เพื่อความแม่นยำในเรื่องที่ต้องการฝึก หรือเน้นย้ำให้นักเรียนทำชุดการฝึกเพิ่มเติมเฉพาะในเรื่องที่ผิด

3. ชุดการฝึกสามารถเป็นเครื่องมือในการวัดผลหลังจากที่ผู้เรียนเรียนจบบทเรียนในแต่ละครั้ง ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความรู้ความสามารถของตนเองได้ และเมื่อไม่เข้าใจและทำผิดในเรื่องใดๆ ผู้เรียนก็สามารถส่งเสริมตนเองได้ จัดได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าทั้งของครูผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนไม่มีปมด้อยที่ตนทำผิด และสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดของตน

4. เป็นสื่อที่ช่วยเสริมบทเรียนหรือหนังสือเรียนหรือคำสอนของครูผู้สอน ชุดการฝึกที่ครูผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ นอกเหนือจากความรู้ในหนังสือเรียนหรือบทเรียน เช่น ชุดฝึกทักษะการคิดในรูปแบบต่างๆ เป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะของผู้เรียนให้เป็นผู้ที่รู้จักคิดเป็นนำไปสู่การแก้ปัญหาต่างๆ ในการดำเนินชีวิตต่อไป

5. ชุดการฝึกรายบุคคลผู้เรียนสามารถนำไปฝึกเมื่อไหร่ก็ได้ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนทำแบบฝึกได้ตามความต้องการของตน โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นหรือเข้าใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง

6. ลดภาระการสอนของครูผู้สอน ไม่ต้องฝึกทบทวนความรู้ให้แก่ผู้เรียนตลอดเวลาไม่ต้องตรวจงานด้วยตนเองทุกครั้ง นอกจากกรณีชุดการฝึกนั้นเป็นการฝึกทักษะการคิดที่ไม่มีเฉลยตายตัว หรือมีแนวเฉลยที่หลากหลาย

7. เป็นการฝึกความรับผิดชอบของผู้เรียน การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำชุดการฝึกตามคำฟังโดยมีภาระให้ทำตามที่มีอบหมาย จัดได้ว่าเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์การทำงานให้ผู้เรียนได้นำไปประยุกต์ปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

8. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ การที่ผู้เรียนได้ทำชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลายจะทำให้ผู้เรียนสนุกและเพลิดเพลิน เป็นการท้าทายให้ลงมือทำกิจกรรมต่างๆ ตามชุดการฝึก

จากประโยชน์ของชุดฝึกทักษะที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะมีประโยชน์เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางภาษาและพัฒนากระบวนการคิด เป็นการเรียนรู้ที่สามารถฝึกฝนทบทวนด้วยตนเองฝึกความรับผิดชอบ อีกทั้งยังช่วยลดภาระของครูผู้สอนอีกด้วย

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดฝึกทักษะ

1.6.1 งานวิจัยในประเทศ

ไพรัตน์ อนุพันธ์ (2535: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกพัฒนาการเขียนคำพ้องเสียง สำหรับนักเรียนที่พูดสองภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความสามารถทางภาษา ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มสูง กลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำพ้องเสียงก่อนฝึกและหลังฝึกของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงว่าการใช้แบบฝึกพัฒนาการเขียนคำพ้องเสียงช่วยพัฒนาให้นักเรียนให้มีทักษะการเขียนคำพ้องเสียงดีขึ้นอย่างมาก

ละเอียด คชวัฒน์ (2537: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้แบบฝึกพัฒนาการเขียนกลอนสุภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 40 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบฝึกพัฒนาการเขียนกลอนสุภาพมีประสิทธิภาพ 80.40/81.00 และคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงว่าการใช้แบบฝึกพัฒนาการเขียนกลอนสุภาพ ช่วยพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเขียนกลอนสุภาพดีขึ้น

อรพิมพ์ เครือเนียม (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 80 คน เครื่องมือคือ แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจำนวน 10 แผน แบบฝึกทักษะการเขียนโคลง 10 แบบฝึก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนโคลง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนโคลงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้แบบฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนโคลงช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการเขียนโคลงดีขึ้น

จิรเดช เหมือนสมาน (2551: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.03/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อาชวีวิชญ์ อุ๋ข้าวอุ๋น้ำ (2551: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์คำภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอเจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์คำภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.12/80.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โทมัสซีค (Tomaszczyk. 1983: 41 – 51) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกหัดทักษะการใช้พจนานุกรมเพื่อการอ่านและการเขียน สำหรับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและเขียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัด รวมทั้งแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านและเขียนของนักเรียนหลังจากการใช้แบบฝึกหัดสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึก และผลของการสัมภาษณ์นักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกในทางที่ดี

สุโยชิและฮาร์ดิสัน (Sueyoshi; & Hardison. 2005: 661-699) ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยทำเป็นวีดีโอเทปการสอนบรรยายโดยเจ้าของภาษาเป็นผู้บรรยายประกอบภาษาท่าทาง และการแสดงออกทางหน้าตา เพื่อศึกษาบทบาทของภาษาท่าทางและการแสดงออกทางหน้าตาที่มีผลต่อการฟังเพื่อความเข้าใจของนักเรียนในกลุ่มอ่อนและกลุ่มเก่ง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนจำนวน 42 คนในมหาวิทยาลัยมิสซิสซิปปี สหรัฐอเมริกา นักเรียนที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษเบื้องต้นให้แทนนักเรียนกลุ่มอ่อน และนักเรียนที่เรียนโปรแกรมภาษาอังกฤษทางด้านวิชาการให้แทนนักเรียนกลุ่มเก่ง ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับสิ่งเร้าคือวีดีโอเกี่ยวกับภาษาท่าทางและการแสดงออกทางหน้าตาทั้งสองกลุ่มจะมีระดับความสามารถทำภาระงานที่เป็นแบบเลือกตอบได้มากกว่าการใช้วีดีโอที่ไม่มีภาษาท่าทางและการแสดงออกทางหน้าตาของผู้บรรยาย และนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ตัวชี้แนะที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกทักษะทั้งในและต่างประเทศสรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ ชุดฝึกทักษะที่มีประสิทธิภาพจะสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และเสริมสร้างกระบวนการคิดอย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546: 251) ได้ให้ความหมายของคำว่า คิด หมายถึงความที่ ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือประกอบให้เห็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คาคคเน มุ่ง จงใจ ตั้งใจ นี้ก

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546: 1071) ได้ให้ความหมายของคำว่า วิเคราะห์ หมายความว่า ใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วนๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้

วัตสัน และเกลเซอร์ (Watson; & Glaser. 1964: 11) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นสิ่งที่เกิดจากส่วนประกอบของทัศนคติ ความรู้ และทักษะโดยทัศนคติเป็นการแสดงออกทางจิตใจ ต้องการสืบค้นปัญหาที่มีอยู่ ความรู้จะเกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผลในการประเมินสถานการณ์ การสรุปความอย่างเที่ยงตรง และการเข้าใจในความเป็นธรรม ส่วนทักษะจะประยุกต์รวมอยู่ในทัศนคติและความรู้

บลูม (พัชราภรณ์ พิมลมาศ. 2544: 28; อ้างอิงจาก Bloom. 1974: 163) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการเน้นการตีความข้อมูลหลักไปยังองค์ประกอบย่อย และเป็นการค้นหาความสัมพันธ์และแนวทางที่ใช้ในการจัดการ การวิเคราะห์ ซึ่งสามารถสื่อออกมาให้เห็นได้โดยผ่านเทคนิคและวิธีการการสรุปความที่มีประสิทธิภาพ

บุญชม ศรีสะอาด (2541: 35) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดแยกแยะหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล และระหว่างองค์ประกอบต่างๆ หรือสิ่งต่างๆ อันจะช่วยให้เห็นถึงความเกี่ยวพันความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือสิ่งต่างๆ เหล่านั้น

อรพรรณ พรสีมา (2543: 24) ให้ความหมายว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะการคิดระดับกลาง ซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาต่อจากทักษะการคิดขั้นพื้นฐานมีการพัฒนาแง่มุมของข้อมูลโดยรอบด้านเพื่อหาเหตุผลและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547: 24) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 9) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

จากคำนิยามข้างต้นสามารถสรุปความหมายของการคิดวิเคราะห์ได้ว่า คือ ความสามารถในการพิจารณาจำแนก การแยกแยะองค์ประกอบของข้อมูล โดยใช้กระบวนการประเมินจากเกณฑ์ต่างๆ เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบนั้น จนสามารถค้นพบคำตอบที่แท้จริงของสิ่งนั้น

2.2 ระดับของทักษะการคิด

การคิดมีหลายระดับ การจะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดจึงควรจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับระดับการคิดนั้นๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดระดับที่เหมาะสมกับศักยภาพ เพื่อนำความคิดนั้นไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง ได้มีการนำพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการกำหนดระดับการคิดไว้ คือ

บลูม (ทิวารรณ ภาสุคำ. 2544: 15; อ้างอิงจาก Bloom. 1971) กล่าวถึงลำดับขั้นพุทธิพิสัยว่าเป็นความสามารถทางสมองของบุคคลในด้านการคิด โดยจะอาศัยกระบวนการที่สลับซับซ้อนในการจดจำ เข้าใจ และวิเคราะห์สิ่งต่างๆ อย่างเป็นระบบ ซึ่งบลูมได้จัดลำดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเป็น 6 ด้านดังนี้

1. ความรู้ความจำ เป็นความรู้ที่ได้จากการจำข้อเท็จจริงย่อยๆ จนกระทั่งถึงหลักทฤษฎีต่างๆ เช่น รู้จักวิธีการ รู้ข้อเท็จจริง รู้ศัพท์รู้ความคิดรวบยอด รู้ระบบ รู้จักประเภทรู้หลักการ รู้ทฤษฎี
2. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการเข้าใจความหมาย ซึ่งอาจเป็นการแปลความหมายเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง เช่น จากคำพูดเป็นตัวเลข หรือเป็นการตีความซึ่งได้จากการอธิบายหรือสรุปหรืออาจเป็นการทำนายผลได้
3. การนำไปใช้ เป็นการนำกฎ หรือวิธีการ หลักการ ทักษะ ความเข้าใจความคิดฯลฯ ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ การเรียนรู้ประเภทนี้ต้องการความเข้าใจที่มีระดับสูงกว่าขั้นที่ 2
4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถจะจำแนกสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยเพื่อให้เข้าใจโครงสร้างของสิ่งนั้น จะรวมถึงการชั่งส่วนต่างๆ การค้นหาความสัมพันธ์ของส่วนเหล่านั้น ซึ่งต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและโครงสร้างของสิ่งนั้นด้วย
5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถรวมส่วนย่อยเข้าด้วยกันแล้วสร้างเป็นสิ่งใหม่ อาจเกี่ยวกับการสร้าง การสื่อความหมายขึ้นใหม่ เช่น สุนทรพจน์ หรือแนวเรื่อง แผนการทำงาน และความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรม การสังเคราะห์เป็นพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์เกี่ยวกับการสร้างสิ่งใหม่ โครงสร้างใหม่ ประดิษฐ์สิ่งใหม่ ประกอบสิ่งต่างๆ ให้เป็นรูปเป็นร่างขึ้นมา

6. การประเมินค่า ได้แก่ ความสามารถในการตัดสินใจของสิ่งต่างๆ เช่น คำบอกเล่า นิยาย โคลง รายงานการวิจัย การพิจารณาตัดสินขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่แน่นอน อาจจะเป็นเกณฑ์ภายในซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540: 29-62) แบ่งการคิดออกเป็น 2 ระดับ คือ ทักษะการคิดที่เป็นแกน และทักษะการคิดขั้นสูง

1. ทักษะการคิดที่เป็นแกน หมายถึงทักษะการคิดที่จำเป็นต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานของการคิดระดับสูงที่มีความสลับซับซ้อน ประกอบด้วย การสังเกต การสำรวจ การตั้งคำถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การระบุ การจำแนกแยกแยะ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การสรุปอ้างอิง การแปล การตีความ การเชื่อมโยง การขยายความ การให้เหตุผล และการสรุปย่อ

2. ทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน เป็นทักษะการคิดที่มีหลายขั้นตอน และต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดที่เป็นแกนหลายๆ ทักษะในแต่ละขั้น ทักษะการคิดขั้นสูงจึงจะพัฒนาได้ เมื่อเด็กได้พัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานจนมีความชำนาญพอสมควรแล้ว ทักษะการคิดขั้นสูงประกอบด้วยทักษะย่อยๆ ดังนี้ การสรุปความ การให้คำจำกัดความ การวิเคราะห์ การผสมผสานข้อมูล การจัดระบบความคิด การสร้างองค์ความรู้ การกำหนดโครงสร้าง การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การค้นหาแบบแผน การหาความเชื่อพื้นฐาน การคาดคะเน/พยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การทดสอบสมมติฐาน การตั้งเกณฑ์ การพิสูจน์ความจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้

สรุปได้ว่าการคิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างความหมายความเข้าใจ พิจารณาไตร่ตรอง เหตุการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและซับซ้อนมีการกลั่นกรองข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างสมเหตุสมผลโดยอาศัยประสบการณ์และการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องช่วยในการตัดสินใจเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

2.3 ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547: 32) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการคิดเชิงวิเคราะห์ ว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการคิดในระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับเราทุกคน หากจะกล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการคิดเชิงวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา โรเบิร์ต เจ. สเติร์นเบิร์ก (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2547: 32; อ้างอิงจาก Robert J. Sternberg. 1996) นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความเฉลียวฉลาดที่ประสบความสำเร็จ เขากล่าวว่า คนเราจะเฉลียวฉลาดได้นั้น ต้องประกอบไปด้วยความฉลาด 3 ด้าน อันได้แก่ 1) การสร้างสรรค์ 2) ความฉลาดในการวิเคราะห์ 3) ความฉลาดในการปฏิบัติจริง ซึ่งในส่วน

ของความฉลาดในการวิเคราะห์นั้น หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ และประเมินแนวคิดที่คิด ขึ้นนั้น และความสามารถในการนำมาแก้ปัญหา และการตัดสินใจ

2. ช่วยให้น่าสนใจถึงความสมเหตุสมผลของขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการสรุปเรื่องต่างๆ มัก ไม่คำนึงถึงจำนวนข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ความสมเหตุสมผลของเรื่องนั้น แต่มักด่วนสรุปสิ่งต่างๆ ไปตาม อารมณ์ความรู้สึก หรือเหตุผลที่ตนมี แต่ยังไม่เพียงพอที่จะพิสูจน์ข้อเท็จจริงนั้น มักเห็นตัวอย่างเพียง สองถึงสามตัวอย่างแล้วกระโดดไปสู่ข้อสรุป และมักไม่ค่อยคิดถึงจำนวนตัวอย่างว่าเพียงพอที่จะ นำไปสู่ข้อสรุปได้หรือไม่ การสรุปเช่นนี้เรียกว่า อคติ

3. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป การสรุปสิ่งต่างๆ ในหลายๆ เรื่อง หลายครั้งมักไม่ได้ตระหนักว่าสิ่งที่เกิดกับคนๆ เดียวนั้นไม่สามารถเป็นตัวแทนของความจริงทั่วไปได้

4. ช่วยขุดค้นสาระความประทับใจครั้งแรกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะทำให้รู้สึกดีต่อสิ่งนั้นใน อนาคต ยิ่งเมื่อถูกกระตุ้นด้วยความประทับใจต่อๆ มา ย่อมจะยิ่งเป็นเหตุให้สรุปว่าสิ่งนั้นเป็นเช่นนั้นไป ตลอด อันเป็นเหตุให้เกิดความลำเอียงในการให้เหตุผลกับสิ่งนั้นตามกาลเวลาและบริบทที่เปลี่ยนไป

5. ช่วยให้ตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม การคิดเชิงวิเคราะห์จะช่วยในการ ประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้นอันจะช่วยให้เกิดการคาดการณ์ความน่าจะเป็นให้สมเหตุสมผลกว่า

6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล การคิดเชิงวิเคราะห์จะช่วยให้หา เหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้นโดยไม่พึ่งอคติที่ก่อตัวอยู่ในความทรงจำทำให้ สามารถประเมินสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมจริง

7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่นๆ การคิดวิเคราะห์เป็นตัวทำหน้าที่เป็นตัวหลักในการคิดมิติ อื่นๆ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2547: 1) ไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิด เชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดเชิงอนาคต ฯลฯ การคิดเชิงวิเคราะห์จะช่วยเสริมสร้างให้เกิด มุมมองเชิงลึกและครบถ้วนในเรื่องนั้น อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้บรรลุวัตถุประสงค์ การคิด

8. ช่วยในการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ และการทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้น เมื่อพบปัญหาใดๆ ให้สามารถวิเคราะห์ว่าปัญหานั้นมีองค์ประกอบ อะไรบ้าง เพราะสาเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้นอันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ตรงกับประเด็นปัญหา

9. ช่วยในการประเมินและการตัดสินใจ การวิเคราะห์ช่วยให้มองเห็นโอกาสความเป็นไปได้ ของสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น ช่วยให้เกิดการคาดการณ์อนาคต หากปฏิบัติตามนั้นโอกาสสำเร็จย่อมมีความ เป็นไปได้

10. ช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้การคิดต่างๆอยู่บนรากฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้ อย่างมีเหตุมีผล มีหลักเกณฑ์ส่งผลให้เมื่อคิดจินตนาการหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จะได้รับการตรวจสอบว่าความคิดใหม่นั้นใช้ได้จริงหรือไม่

11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้เราประเมินและสรุปสิ่งต่างๆไปตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ไม่ใช่สรุปตามอารมณ์ความรู้สึก ทำให้เรารับรู้ข้อมูลที่เป็นจริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ที่สำคัญยังช่วยให้เราเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างเข้าใจถ่องแท้มากขึ้น เพราะการคิดวิเคราะห์ทำให้สิ่งที่คลุมเครือเกิดความกระจ่างชัด

สุวิทย์ มูลคำ (2547: 10) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการคิดเชิงวิเคราะห์ไว้ดังนี้ เนื่องจากมาตรฐานระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านผู้เรียน มาตรฐาน 4 นักเรียนต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรข้อ 4 ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญหาและทักษะในการดำเนินชีวิต นอกจากนั้นเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานข้อ 2 กล่าวไว้ว่าผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ทำให้เกิดประโยชน์หลายด้านดังนี้

1. ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริงเหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่างๆ รู้ว่าเรื่องนี้มีองค์ประกอบอะไรบ้าง ทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. ช่วยให้เราสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏ และไม่ด่วนสรุปตามอารมณ์ความรู้สึกหรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง

3. ช่วยให้เราไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่ายๆ แต่สืบสารตามความเป็นจริง ขณะเดียวกันจะช่วยให้เราไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียวแต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณีได้

4. ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจากความประทับใจในครั้งแรก ทำให้เรามองอย่างครบถ้วนในแง่มุมอื่นๆ ที่มีอยู่

5. ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏ พิจารณาตามความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้น ก่อนที่จะตัดสินใจสรุปสิ่งใดลงไป

6. ช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้น โดยไม่พึ่งพิงอคติที่ก่อตัวในความทรงจำ ทำให้เราสามารถประเมินสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมจริงสมจัง

7. ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เราวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้น อันจะช่วยให้เราคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้อย่างสมเหตุสมผลมากกว่า

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของคนทุกคน เพราะการคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการพัฒนาการคิดในระดับสูง ช่วยในการจำแนกแยกแยะ และสันนิษฐานข้อมูล คิดไตร่ตรอง เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหาเหตุและผลของสิ่งที่เกิดขึ้น เลือกตัดสินใจ แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล รวมทั้งคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้อย่างสมเหตุสมผล

2.4 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

บลูม (Bloom, 1956: 148-150) ได้สรุปองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์เป็น 3 ส่วน และกล่าวถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลต่างๆ ที่ได้มานั้นสามารถแยกเป็นส่วนย่อยได้ข้อความบางข้อความอาจเป็นจริง บางข้อความอาจเป็นคำนิยามและบางข้อความเป็นความคิดของผู้เขียน ซึ่งการคิดวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย

- 1.1 ความสามารถในการค้นหาประเด็นต่างๆ ในข้อมูล
- 1.2 ความสามารถในการแยกแยะความจริงออกจากสมมติฐาน
- 1.3 ความสามารถในการแยกข้อเท็จจริงออกจากข้อมูลอื่นๆ
- 1.4 ความสามารถในการบอกถึงสิ่งจูงใจและการพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลและของกลุ่ม
- 1.5 ความสามารถในการแยกแยะข้อสรุปจากข้อความปลีกย่อย

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้อ่านจะต้องมีทักษะในการตัดสินใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหลักๆ ได้ ทั้งความสัมพันธ์ของสมมติฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุป และยังรวมไปถึงความสัมพันธ์ในชนิดของหลักฐานที่นำมาแสดงด้วย ในการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์สามารถแยกได้ดังนี้

- 2.1 ความสามารถในการเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิดในบทความ และข้อความ
- 2.2 ความสามารถในการระลึกได้ว่าสิ่งใดเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจนั้น
- 2.3 ความสามารถในการแยกความจริง หรือสมมติฐานที่เป็นความสำคัญ หรือข้อโต้แย้งที่นำมาสนับสนุนสมมติฐานนั้น
- 2.4 ความสามารถในการตรวจสอบข้อสมมติฐานที่ได้มา
- 2.5 ความสามารถในการแบ่งแยกความสัมพันธ์ของสาเหตุ และผลลัพธ์จากความสัมพันธ์อื่นๆ
- 2.6 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ขัดแย้ง แบ่งแยกสิ่งที่ตรงและไม่ตรงกับข้อมูล
- 2.7 ความสามารถในการสืบหาความจริงของข้อมูล
- 2.8 ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ และแยกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญได้

3. การคิดวิเคราะห์หลักการ เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างและหลักการ ในการคิดวิเคราะห์ หลักการนี้ จะต้องวิเคราะห์แนวคิด จุดประสงค์ และมโนทัศน์ ซึ่งการวิเคราะห์หลักการสามารถแยกได้ ดังนี้

3.1 ความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อความ และความหมายของ องค์ประกอบต่างๆ

3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์รูปแบบในการเขียน

3.3 ความสามารถในการวิเคราะห์จุดประสงค์ ความเห็น หรือลักษณะการคิด ความรู้สึก ที่มีในงานของผู้เขียน

3.4 ความสามารถในการวิเคราะห์ทัศนคติของผู้เขียนในด้านต่างๆ

3.5 ความสามารถในการวิเคราะห์เทคนิคโฆษณาชวนเชื่อ

3.6 ความสามารถในการรู้แง่คิดและทัศนคติของผู้เขียน

เซฟเวอร์ (นิพล นาสมบุญ. 2536: 4-5; อ้างอิงจาก Shaver. 1997) ได้แบ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของบลูม (มาลินี ศิริจารี. 2545: 40; อ้างอิงจาก Ennis. 1985: 44-48) ดังนี้

1. ความสามารถพื้นฐาน ได้แก่ ความสามารถในการทำความเข้าใจเรื่องราว ซึ่งครอบคลุม การย่อความ การสรุปเรื่อง การเล่าเรื่อง การแปลความหมายเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานของนักเรียน ในการทำความเข้าใจเรื่องราว

2. ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้แก่

2.1 การจำแนก

2.2 การวางหลักการ

2.3 การตั้งข้อสันนิษฐาน

2.4 การเปรียบเทียบ

3. ความสามารถในการตัดสินใจและการลงสรุปความเห็น ได้แก่ การวิจารณ์ การประเมินผล การตัดสินใจ

วรรณา บุญฉิม (2541: 17) ได้กล่าวถึงลักษณะของความสามารถในการคิดวิเคราะห์คือ

1. สามารถเข้าใจความหมายของข้อความและรู้เรื่องที่นำมาอ้างเพื่อสนับสนุนเหตุผลและข้อโต้แย้งต่างๆ

2. สามารถพิจารณาตัดสินข้อความที่คลุมเครือในเหตุผลที่เสนอต้องเข้าใจในความหมายของข้อความที่แตกต่างกัน 2 ข้อความ โดยที่ข้อความแรกเป็นข้อความที่ยอมรับแล้ว ส่วนอีกข้อความนั้นจะเป็นการนำสิ่งที่ยอมรับแล้วมาประยุกต์ใช้ ถ้าข้อความทั้งสองมีความหมายตรงกันก็พิจารณาตัดสินใจว่ามีความคลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ

3. สามารถพิจารณาตัดสิน สรุปข้อความที่ขัดแย้งซึ่งกันและกันได้ เพื่อประโยชน์ในการตัดข้อความที่ขัดแย้งออก ลักษณะเช่นนี้ต้องอาศัยพื้นฐานทางตรรกศาสตร์

4. สามารถพิจารณาและตัดสินได้ว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่

5. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อสรุปตามที่มีข้อมูลสนับสนุนได้ โดยอาศัยการตัดสินใจแบบอนุมาน

6. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อความที่เป็นหลักการและนำไปประยุกต์ใช้ได้

7. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อความที่สังเกตได้ว่าเชื่อถือได้เพียงใด

8. สามารถพิจารณาและตัดสินเหตุผลในการสรุปแบบอนุมานได้

9. สามารถพิจารณาและตัดสินได้ว่าการกำหนดปัญหาแล้วหรือยัง

10. สามารถพิจารณาและตัดสินข้อความที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น

11. สามารถพิจารณาว่ามีคำนิยามเพียงพอหรือไม่

12. สามารถพิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ ความสามารถพิจารณาทำความเข้าใจเรื่องราว การวิเคราะห์อนุมานข้อมูล การจำแนก การวางหลักการ การตั้งข้อสันนิษฐาน การเปรียบเทียบ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจ การวิจารณ์ การสรุปความเห็นด้วยเหตุผลในการแก้ปัญหา ประเมินค่า และสร้างสรรค์สิ่งใหม่

2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

บลูม (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551: 55-58; อ้างอิงจาก Bloom. 1956: 201-207) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะสำคัญๆ 3 ด้าน ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่างๆ เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่า สิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุด ประกอบด้วย

1.1 วิเคราะห์ชนิด เป็นการให้นักเรียนวินิจฉัยว่าสิ่งนั้น เหตุการณ์นั้นๆ จัดเป็นชนิดใด ลักษณะใด เพราะเหตุใด เช่น ข้อความนี้ (ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว) เป็นข้อความชนิดใด ต้นผักชีเป็นพืชชนิดใด ม้าน้ำเป็นพืชหรือสัตว์

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวินิจฉัยว่าสิ่งใดสำคัญ สิ่งใดไม่สำคัญเป็นการค้นหาสาระสำคัญ ข้อความหลัก ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย ของสิ่งต่างๆ เช่น สาระสำคัญของเรื่องนี่คืออะไร ควรตั้งชื่อเรื่องนี้ว่าอย่างไร การปฏิบัติเช่นนั้น เพื่ออะไร สิ่งใดสำคัญที่สุด สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุดจากสถานการณ์นี้

1.3 วิเคราะห์เลศนัย เป็นการมุ่งค้นหาสิ่งที่แอบแฝงซ่อนเร้น หรืออยู่เบื้องหลังจากสิ่งที่เห็นซึ่งมิได้บ่งบอกตรงๆ แต่มีร่องรอยของความจริงซ่อนเร้นอยู่ เช่นสมทรงเป็นป่าของฉัน (หมายความว่า สมทรงเป็นผู้หญิง) ถ้าเห็นคนใส่เสื้อชะมุกชะมอม สกปรกจึงน่าจะเป็นคนยากจน ข้อความนี้หมายถึงใครหรือสถานการณ์ใด สมชายกับสมศรีเป็นพี่น้องกัน สมชายบอกว่าฉันเป็นหลานของเขาแต่สมศรีบอกว่า ฉันไม่ใช่หลานของเธอ ทำไมคนทั้งสองจึงพูดไม่เหมือนกัน (เพราะฉันเป็นลูกของสมศรี) เรื่องนี้ให้ข้อคิดอะไร ผู้เขียนมีความเชื่ออย่างไร มีจุดประสงค์คืออะไร

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ว่ามีอะไรสัมพันธ์กัน สัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน ได้แก่

2.1 วิเคราะห์ชนิดของความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดว่าเป็นความสัมพันธ์แบบใดมีสิ่งใด สอดคล้องกัน หรือไม่สอดคล้องกัน มีสิ่งใดเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ และมีสิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ เช่น ลิง นก เป็ด เสือ สัตว์ชนิดใดที่ไม่เข้าพวก มีข้อความใด มีสิ่งใดไม่สมเหตุสมผล เพราะอะไร คำกล่าวใด สรุปผิด การตัดสินใจอย่างไรหรือการกระทำอะไรที่ไม่ถูกต้อง สองสิ่งนี้เหมือนกันอย่างไร หรือแตกต่างกันอย่างไร

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ สิ่งใดเกี่ยวข้องมากที่สุด สิ่งใดเกี่ยวข้องน้อยที่สุด สิ่งใดสัมพันธ์กันสถานการณ์ หรือเรื่องราวมากที่สุด การเรียงลำดับมากน้อยของสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เรียงลำดับความรุนแรง จำนวน ใกล้-ไกล มาก-น้อย เป็นต้น

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนความสัมพันธ์ เมื่อเกิดสิ่งนี้แล้วเกิดผลลัพธ์อะไรตามมาบ้าง ตามลำดับ การเรียงลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์ วงจรของสิ่งของต่างๆ สิ่งที่จะเกิดขึ้นตามลำดับ ขั้นตอน เช่น วิเคราะห์วงจรของฝน, ฟ้าแลบ ผลสุดท้ายจะเป็นอย่างไร

2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์และวิธีการ การกระทำแบบนี้เพื่ออะไร เมื่อทำอย่างนี้แล้วจะเกิดผลสัมฤทธิ์อะไร ทำอย่างนี้มีเป้าหมายอะไร มีจุดมุ่งหมายอะไร

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผล สิ่งใดเป็นสาเหตุของเรื่องนี้ หากไม่ทำอย่างนี้ผลจะเป็นอย่างไร ข้อความใดเป็นเหตุผลแก่กันหรือขัดแย้งกัน

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ในรูปอุปมาอุปไมย เช่น บินเร็วเหมือนนก ช้อนคู่กับล้อม ตะปูจะคู่กับอะไร ความอยู่ในนา ปลาอยู่ในน้ำ ระบบประชาธิปไตยเหมือนกับระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกาย

3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างระบบ เรื่องราว สิ่งของและการทำงานต่างๆ ว่าสิ่งเหล่านั้น ดำรงอยู่ได้ในสภาพเช่นนั้น เนื่องจากอะไร มีอะไรเป็นแกนหลัก มีหลักการอย่างไร มีเทคนิคอะไรหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง การคิดวิเคราะห์หลักการเป็นการคิดวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด การที่จะวิเคราะห์เชิงหลักการได้ดี จะต้องมีความรู้ความสามารถ

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ได้ดีเสียก่อน เพราะผลจากความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้ประกอบด้วย

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง เป็นการค้นหาโครงสร้างของสิ่งต่างๆ เช่น การทำวิจัยมีกระบวนการทำอย่างไร สิ่งนี้บ่งบอกความคิดหรือเจตนาอะไร คำกล่าวนี้มีลักษณะอย่างไร โครงสร้างของสังคมไทยเป็นอย่างไร ส่วนประกอบของสิ่งนี้มีอะไรบ้าง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3.2 วิเคราะห์หลักการ เป็นการแยกแยะเพื่อค้นหาความจริงของสิ่งต่างๆ แล้วสรุปเป็นคำตอบหลักได้ เช่น หลักการของเรื่องนี้มีว่าอย่างไร เหตุใดความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้จึงไม่มีที่ท่าจะยุติลงได้

มาร์ซาโน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551: 58; อ้างอิงจาก Marzano. 2001) มาร์ซาโน ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 5 ประการคือ

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ ทั้งเหตุการณ์เรื่องราว สิ่งของออกเป็นส่วนย่อยๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ได้

2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน

3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร

4. ทักษะสรุปความ หมายถึง ความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้ได้

5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้หลักการ และทฤษฎีมาใช้ในสถานการณ์ต่างๆ สามารถคาดเดาการณ์ กะประมาณ พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ถือว่าเป็นทักษะการคิดระดับพื้นฐานซึ่งจะนำไปสู่ความสามารถทางการคิดระดับสูง คือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ คือการนำลักษณะของสิ่งต่างๆ มาวิเคราะห์จากส่วนย่อยรายละเอียดต่างๆ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างมีเหตุผล เช่น วิเคราะห์วัตถุ วิเคราะห์สถานการณ์ วิเคราะห์บุคคล วิเคราะห์ข้อความ วิเคราะห์ข่าว วิเคราะห์สารเคมี เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่าการวิเคราะห์จะวิเคราะห์ทั้งข้อมูลเชิงกายภาพ เชิงรูปธรรม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนามธรรมจึงจะทำให้สามารถเชื่อมโยงและถ่ายโอนความรู้เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้

2.6 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ลัวิน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539: 149-154) ได้กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนี้ยังมีส่วนย่อยๆ ที่สำคัญ แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่าสมรรถภาพด้านการคิดวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ และด้านการนำไปใช้มาประกอบการพิจารณา การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่อยู่นั้นอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล เหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถามเช่น ศิลปินใดสำคัญที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวข้องของส่วนย่อยในปรากฏการณ์หรือเนื้อหานั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน ตัวอย่างคำถาม เช่น เหตุใดแสงจึงเร็วกว่าเสียง

3. วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวที่น่าจะยึดหลักการใดมีเทคนิค หรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตัวอย่างคำถาม เช่น รถยนต์สร้างได้โดยอาศัยหลักการใด

บุญชู ชลัชเชีเยร (2539: 96-97,100-119) ได้พัฒนากระบวนการวัดทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ใน 5 ทักษะย่อย ได้แก่

1. ทักษะการสร้างและการใช้ความคิดรวบยอดโดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ มีความรู้ความเข้าใจในระบบและความหมาย สามารถจำแนกความเหมือน ความต่าง ใช้หลักการของเหตุและผล

2. ระบุความสำคัญหลักฐาน และคาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้น

3. ทักษะการใช้เกณฑ์ในการพิจารณา โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ ใช้เกณฑ์ที่ครอบคลุม ความถูกต้องแม่นยำ ความจริง ความคงเส้นคงวา ความสมบูรณ์ ความสอดคล้องเกี่ยวข้องอย่างสมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ความเป็นไปได้ ความมีเหตุผลและความมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด

4. ทักษะการสร้างข้อสรุป โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ สามารถคาดคะเน สร้างสมมติฐาน สร้างข้อตกลงเบื้องต้น เชื่อมโยงความคิด ลงความเห็นและสร้างข้อเสนอ

5. ทักษะการตัดสินใจและการประเมินปัญหา โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ สามารถเปรียบเทียบคุณค่า วินิจฉัยคุณค่า เลือกตัดสินใจ และเลือกทางในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

ดังนั้นการวัดทักษะย่อยดังกล่าวข้อความจึงต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 6 ประเภทได้แก่

1. เหตุผลด้านวิเคราะห์ ข้อความมุ่งประเมินทักษะในการจับหลักและกฎ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป โดยพิจารณาเงื่อนไขที่ให้ข้อความลักษณะนี้สามารถวัดทักษะการสร้าง และการใช้ความคิดรวบยอด ทักษะการใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาลักษณะการตัดสินใจและการประเมินปัญหา

2. การวิเคราะห์คำอธิบาย ข้อความมุ่งประเมินความสามารถ ในการสร้างข้อสรุปที่ถูกต้อง ความสามารถในการสร้างทางเลือก หรือคำอธิบายที่เป็นไปได้หรือที่ถูกต้อง ข้อคำถามลักษณะนี้ สามารถวัดทักษะการมองเห็นความสัมพันธ์และการถ้อยความสัมพันธ์ทักษะการใช้เกณฑ์ในการ พิจารณา ทักษะการสร้างข้อสรุป ทักษะการตัดสินใจ และการประเมินปัญหา

3. ความเห็นตรงกันข้ามข้อคำถาม มุ่งประเมินความสามารถในการจัดความสำคัญ ของ ความเห็นหรือการแสดงความคิดเห็นวิจารณ์ความเห็นที่น่าเสนอ ข้อคำถามลักษณะนี้สามารถวัดทักษะ การสร้างและการใช้ความคิดรวบยอด ทักษะการมองเห็นความสัมพันธ์และการถ้อยความสัมพันธ์และ ทักษะการตัดสินใจและการประเมินปัญหา

4. เหตุผลทางตรรกะ ข้อคำถามมุ่งประเมินทักษะการใช้เหตุผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ เช่น การ ค้นหา ข้อตกลงเบื้องต้น การประเมิน การอ้างเหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลหลักฐานที่กำหนดให้ ข้อ คำถามลักษณะนี้สามารถวัดทักษะการสร้าง และการใช้ความคิดรวบยอด ทักษะการมองเห็น ความสัมพันธ์และการถ้อยความสัมพันธ์ ทักษะการใช้เกณฑ์ในการพิจารณา และทักษะการตัดสินใจ และการประเมินปัญหา

5. เหตุผลทางตรรกะเกี่ยวกับจำนวน ข้อคำถามมุ่งประเมินความสามารถด้านวิเคราะห์ หรือ ประเมินข้อมูล หรือข้อค้นพบที่น่าเสนอในรูปตาราง แผนภูมิ หรือกราฟข้อคำถามลักษณะนี้สามารถวัด ทักษะการมองเห็นความสัมพันธ์และการถ้อยความสัมพันธ์ ทักษะการใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ทักษะ การสร้างข้อสรุป และทักษะการตัดสินใจและการประเมินปัญหา

6. การระบุรูปแบบ ข้อคำถามมุ่งประเมินความสามารถในการพิจารณาสร้างกฎที่จะนำไปใช้ กับชุดของจำนวนที่กำหนดให้ข้อคำถามลักษณะนี้สามารถวัดทักษะการสร้าง และการใช้ความคิดรวบ ยอด ทักษะการมองเห็นความสัมพันธ์และการถ้อยความสัมพันธ์ ทักษะการใช้เกณฑ์ในการพิจารณา ทักษะการสร้างข้อสรุป ข้อคำถามแต่ละชนิดจะมีคุณลักษณะเฉพาะที่สามารถพัฒนาความสามารถใน การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ทำให้นักเรียนสามารถแสดงความคิด พิจารณาลงความเห็นเกี่ยวกับ สถานการณ์เรื่องราว โดยการค้นหาทำความเข้าใจจากข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ ถูกต้องสอดคล้องกับหลักเหตุและผล

นอกจากนี้ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ สามารถวัดได้จากชนิดข้อ คำถาม ทักษะ และพฤติกรรมบ่งชี้ ซึ่งชนิดคำถามสามารถจำแนกเป็น 5 ชนิด ที่มีผลต่อทักษะและ พฤติกรรมบ่งชี้ดังต่อไปนี้ (รพินทร์ คร้ามมี. 2544: 9) คือ

1. ชนิดข้อคำถามเน้นเหตุผลเชิงตรรกะที่แสดงถึงทักษะความสามารถในการสร้างและการใช้ความคิดรวบยอด โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ ความสามารถระบุตัวอย่างได้
2. ชนิดข้อคำถามเน้นการวิเคราะห์คำอธิบาย และเหตุผลเชิงตรรกะที่แสดงถึงทักษะความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ และการถ้อยความสัมพันธ์ โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้คือ การมีความรู้ความเข้าใจ ความหมายและการคาดเดาสิ่งที่เกิดขึ้น
3. ชนิดข้อคำถามเน้นการวิเคราะห์คำอธิบาย และเหตุผลเชิงตรรกะที่แสดงถึงทักษะความสามารถในการใช้เกณฑ์ในการพิจารณา โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ ความมีเหตุผล
4. ชนิดข้อคำถามเน้นการวิเคราะห์คำอธิบายที่แสดงถึง ทักษะความสามารถ ในการสร้างข้อสรุป โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้คือ การลงความเห็น
5. ชนิดข้อคำถามเน้นการวิเคราะห์คำอธิบาย และเหตุผลเชิงตรรกะ ที่แสดงถึงทักษะความสามารถในการตัดสินใจและการประเมินปัญหา โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ การเลือกตัดสินใจ

จากหลักการข้างต้นสรุปได้ว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ การวัดความสามารถในการใช้ความคิดรวบยอด ระบุความสำคัญหลักฐาน คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ การใช้เหตุผลทางตรรกะ การสร้างข้อสรุปเพื่อระบุรูปแบบ การตัดสินใจและการประเมินปัญหา ซึ่งสามารถวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้จากชนิดข้อคำถามที่มีผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์และพฤติกรรมบ่งชี้

2.7 แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

สเตอร์นเบิร์ก และกริโกเรน (Sternberg; & Grigorenko. 2545: 1-20) อธิบายว่าปัญญาแห่งความสำเร็จคือการผสมผสานความสามารถทางการคิด 3 ด้าน คือ ด้านวิเคราะห์ ด้านสร้างสรรค์และด้านปฏิบัติ ที่จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในชีวิตในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมตามมาตรฐานและความคาดหวังที่นักเรียนและผู้อื่นในสังคมยึดถือ ความสามารถทางการคิดด้านวิเคราะห์คือการที่นักเรียนวิเคราะห์ ประเมิน เปรียบเทียบ พิจารณาความเหมือนความแตกต่างความสามารถทางความคิด ด้านสร้างสรรค์ คือ การที่นักเรียนคิดประดิษฐ์ ค้นพบสร้างแนวคิดใหม่และความสามารถทางการคิด ด้านปฏิบัติ คือ การที่นักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้ไปลงมือปฏิบัติ หรือประยุกต์ใช้ นักเรียนที่มีความสามารถจะรู้จักจุดเด่นและจุดแข็งของตนเอง และใช้จุดเด่นนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ขณะเดียวกับที่ยอมรับและรู้จักอ่อนของตนเอง และสามารถปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนนั้น ซึ่งนักเรียนที่มีความสามารถทางการคิดเชิงวิเคราะห์จะสามารถวิเคราะห์และประเมินความคิดต่างๆ ได้ แม้แต่ความคิดสร้างสรรค์ที่อาจเป็นทั้งความคิดดีและไม่ดี จะได้รับการพิจารณาพิเคราะห์ก่อนนำแนวคิดที่ดีไปปฏิบัติประยุกต์ใช้ มนุษย์ทุกคนชอบสันนิษฐาน เพียงแต่ว่าไม่รู้ตัวว่ากำลังสันนิษฐานอยู่ เพราะเรื่องที่เกิดขึ้นกับคนส่วนมาก คนที่คิดสร้างสรรค์มักจะสงสัยและตั้งคำถามตามสมมติฐาน หรือคำสันนิษฐานนั้น ซึ่งใน

ที่สุดทำให้ผู้อื่นคิดตามด้วย การตั้งคำถามตามสมมติฐานนี้ เป็นความหมายถ้าขาดความสามารถทางการคิดด้านปฏิบัติ เพราะนักเรียนสามารถเรียนรู้จากความผิดพลาด โดยต้องสามารถควบคุมปัญหาเชิงปฏิบัติเหล่านี้ได้ อาทิเช่น ขาดแรงจูงใจ ขาดความเชื่อมั่น ขาดความรับผิดชอบ เป็นต้น แต่ให้คงลักษณะเด่นคือทำงานหนัก มีสมาธิ และมีความมุ่งมั่นในงานอยู่เสมอ สิ่งสำคัญคือนักเรียนควรรู้ว่าเวลาได้ใช้ความคิดแบบใด เพราะบางช่วงอาจต้องใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์ บางช่วงจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และบางจังหวะอาจจำเป็นต้องนำความคิดมาประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติ อันจะก่อให้เกิดความสมดุลในการคิดด้านวิเคราะห์ ด้านสังเคราะห์ และด้านปฏิบัติสู่ทักษะการคิดที่สมดุล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 2-30) กล่าวว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้เหตุผล เพราะสมองซีกซ้ายจะตีความข้อมูลที่ได้รับ โดยวิเคราะห์เทียบเคียงกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นในความทรงจำ จากนั้นสมองจะทำการจำแนกแยกแยะความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูลที่ได้รับ พยายามเชื่อมโยงเหตุผลและผลของเรื่องราวที่เกิดขึ้นเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น สมองจะพยายามสืบค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างสิ่งที่ปรากฏกับความเข้าใจที่มืออยู่และพยายามหาความน่าจะเป็นของสิ่งเกิดขึ้น เพื่อคาดการณ์อนาคตโดยเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ประเมินและตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมินและตัดสินใจว่าจะทำอะไร จึงจะคุ้มคามากกว่ากัน การคิดเชิงวิเคราะห์จึงเปรียบเสมือนการเห็น “ผลลัพธ์” ของบางสิ่ง แต่พยายามหาข้อเท็จจริงที่ถูกต้องว่าผลลัพธ์ที่เห็นนั้นเกิดจากสาเหตุที่แท้จริงคืออะไร โดยมาจากสมมติฐานที่ว่า ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นมานั้นย่อมมีที่มาที่ไปอย่างมีเหตุผล และมีองค์ประกอบย่อยๆ ซ่อนอยู่ภายใน ซึ่งอาจจะสอดคล้องหรือตรงกันข้ามกับสิ่งที่ปรากฏภายนอก ดังนั้นการจะเข้าใจสภาพที่จริงจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามว่า สิ่งนี้เป็นมาจากอะไร และเพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น ก่อนที่จะสรุปความหรือตัดสินใจบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องนั้น การคิดเชิงวิเคราะห์ช่วยให้ค้นพบข้อเท็จจริง หรือข้อสรุปที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ โดยมี 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. ความสามารถในการตีความ หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์ เพื่อแปลความหมายที่ไม่ปรากฏโดยตรงของสิ่งนั้น เป็นการสร้างความเข้าใจต่อสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยสิ่งที่ไม่ปรากฏโดยตรงคือ ตัวข้อมูลไม่ได้บอกโดยตรงแต่เป็นการสร้างความเข้าใจที่เกินกว่าสิ่งที่ปรากฏบนพื้นฐานของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ เช่น ความรู้ ประสบการณ์ ข้อเขียน
2. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องนั้น เพราะความรู้จะช่วยกำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ แจกแจงและจำแนกได้ว่าเรื่องนั้นเกี่ยวข้องกับอะไร มีองค์ประกอบย่อยๆ อะไรบ้าง มีที่หมดหมุ่ จัดลำดับความสำคัญอย่างไร และรู้ว่าอะไรเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอะไร จะส่งผลให้การวิเคราะห์เรื่องนั้นสมเหตุสมผล

3. ความสังเกต ช่างสงสัย และช่างซักถาม หมายถึง ความสามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่คุณอย่างผิวเผินแล้วเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น โดยการสังเกตและการถาม เพื่อนำไปสู่การติดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้นสู่การสืบค้นความจริง และเกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์

4. ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุผลจำแนกแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นความจริงสิ่งใดเป็นความเท็จ สิ่งใดมีองค์ประกอบในรายละเอียดเชื่อมโยงกันอย่างไร ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา การประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

การศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ สรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ทำให้ค้นพบข้อมูล ข้อเท็จจริงเพื่อให้ได้ข้อสรุป และนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง โดยมีทักษะขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ คือ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ การสังเกต การสงสัย และการถาม เพื่อนำไปสู่การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบ การสืบค้นสิ่งที่เป็นจริงและเป็นเท็จ เพื่อการวิเคราะห์และตีความข้อมูลจากการ เชื่อมโยงรายละเอียดหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

นิภาภรณ์ แสงดี (2538: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสัจกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การสอนตามคู่มือครูนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เกษมศรี ศิริสวัสดิ์ (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสุนทรารีวิทยา 2 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการตั้งประเด็นคำถามเป็นหลัก โดยใช้ข้อสอบคำถามแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ เพื่อทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เกณฑ์การประเมินการวิเคราะห์ปัญหาแบบแยกองค์ประกอบ (Analytical Scoring Rubric) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองหรือกลุ่มที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการตั้งประเด็นคำถามเป็นหลักแตกต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งจัดการเรียนการสอนโดยปกติที่ระดับสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศชายและเพศหญิง และไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับวิธีสอน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเพศชายของกลุ่มทดลอง

แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเพศหญิงของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

รพินทร์ คร้ามมี (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมโดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแบบทดสอบที่วัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วยชนิดข้อคำถาม 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดข้อคำถามแบบวิเคราะห์คำอธิบาย และชนิดข้อคำถามแบบเหตุผลเชิงตรรกะ

นิลวรรณ เจตวรัญญ (2549: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับการสอนปกติ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

จิรเดช เหมือนสมาน (2551: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.03/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

บาสมาเจียน (Basmajian. 1978: 307-317) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับวุฒิภาวะตามทฤษฎีของเพียเจท์ในนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในรัฐแคลิฟอร์เนียกับความสามารถในการเรียนรู้วิชาชีววิทยาและพัฒนาการคิดเชิงตรรกศาสตร์ของเบอร์นี (Burne) ปรากฏว่า นักศึกษาระดับที่คิดด้วยนามธรรมมีผลสัมฤทธิ์วิชาชีววิทยาสูงกว่าพวกที่ยังไม่ถึงระดับการคิดนามธรรม

เรย์ (Ray. 1979: 3220-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของการใช้คำถามระดับต่ำกับคำถามระดับสูงในการสอนวิชาเคมีที่เหตุผลเชิงนามธรรม และการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 54 คน โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนกันหมด กลุ่ม 1 สอนด้วยคำถามระดับต่ำ กลุ่มที่ 2 สอนด้วยคำถามระดับสูง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่สอนด้วยคำถาม

ระดับสูงสามารถทำคะแนนจากแบบสอบถาม ในเรื่องของความมีเหตุผลเชิงนามธรรม และการคิดอย่างมีเหตุผลได้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

วอร์ด (Ward. 1980: 1356-A) ได้ศึกษาผลของความกังวลในการเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เนื้อหาต่างกันผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในวิชาเลข ภาษา และการดูแลปฏิบัติภายในเพื่อระดับ .025 ไม่พบความกังวลในการทดสอบสาระวิชาเลข และภาษา ส่วนการดูแลปฏิบัติภายในมีค่าเป็น F ต่อสภาวะความกังวล (วัดโดยคอมพิวเตอร์) เนื้อหาสาระของภาษา และผลงานในการทดสอบการดูแลปฏิบัติภายในมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 แต่สาระของภาษาลดความกังวลในช่วงกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสาระที่ได้รับ และความกังวลวัดผ่านคอมพิวเตอร์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .025 การเรียนรู้ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ สาระเนื้อหาและความกังวลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสถิติที่ระดับ .025

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้งในและต่างประเทศพบว่าการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดวิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้ข้อคำถามระดับสูง การสร้างสถานการณ์เพื่อการฝึกคิดวิเคราะห์ สามารถพัฒนาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวรรณกรรมเรื่องโคลงโลกนิติ

3.1 ความหมายของโคลงโลกนิติ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546: 271) ได้ให้ความหมายของคำว่า โคลง ว่า คำประพันธ์ประเภทหนึ่งมีจำนวนคำในวรรคสัมผัสและบังคับเอก โทตามตำราฉันท์ลักษณะ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546: 1043) ได้ให้ความหมายของคำว่า โลก ว่า แผ่นดิน โดยปริยายหมายถึงหมู่มนุษย์ ส่วนหนึ่งแห่งสากลจักรวาล ดาวเคราะห์ดวงหนึ่งมีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 5 ในระบบสุริยะ เป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546: 587) ได้ให้ความหมายของคำว่า นิติ ว่า กฎหมาย กฎปฏิบัติ แบบแผน เที่ยงอย่าง ขนบธรรมเนียม ประเพณี วิธีปกครอง เครื่องแนะนำ อูบายอันดี

โคลงโลกนิติ (โคลง-โลก-กะ-นิติ) เป็นวรรณกรรมคำสอนในลักษณะคำประพันธ์ที่เรียกว่า โคลงสุภาษิต ซึ่งมีความหมายว่า กฎปฏิบัติระเบียบแบบแผนอันเป็นธรรมดาแห่งโลก สาระเนื้อหาในโคลงโลกนิติจะมุ่งแสดงความจริงของโลกและสัจธรรมของชีวิต เพื่อให้ผู้อ่านได้รู้เท่าทันต่อการใช้ชีวิตอยู่บนโลก และเข้าใจในความเป็นไปของชีวิต เพื่อให้ผู้อ่านได้ดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้องดีงาม โคลงโลกนิติมีความไพเราะเหมาะสมทั้งด้านรูปแบบและเนื้อหาปรัชญาสาระ ทำให้เป็นที่แพร่หลายในหมู่มนุษย์ทั่วไป

3.2 ประวัติความเป็นมาของโคลงโลกนิติ

กรมวิชาการ (2543: บทนำ) ได้กล่าวไว้ว่า โลกนิติ หรือ โลกนิติ เป็นคัมภีร์คำสอนของอินเดียที่โบราณจารย์ได้รวบรวมไว้ และเป็นที่ยุติกันมาเป็นเวลาช้านานโดยเฉพาะในประเทศที่ได้รับอิทธิพลจากปรัชญาและวัฒนธรรมอินเดีย อีกทั้งเป็นคัมภีร์ที่ได้รับความนิยมแพร่หลายมากกว่าคัมภีร์อื่นๆ ในแนวเดียวกันเช่น คัมภีร์ธรรมนิตี คัมภีร์ราชนิตีและคัมภีร์สุตวัฏฏนิตี ซึ่งล้วนมีเนื้อหาเป็นคติสอนใจและให้แนวทางในการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องดีงาม ตลอดจนเป็นหลักในการปกครองและบริหารบ้านเมือง เพราะคัมภีร์โลกนิติมีขอบข่ายเนื้อหากว้างขวางครอบคลุมวิถีชีวิตของคนทั่วไปมากกว่า สำนวนภาษา ตลอดจนความหมาย ก็ง่ายต่อการทำความเข้าใจมากกว่าคัมภีร์อื่นๆ คัมภีร์โลกนิติที่เข้ามาในประเทศไทย นอกจากจะแทรกอยู่ในสุภาษิตต่างๆ แล้ว ยังมีผู้แปลเป็นภาษาไทยทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง สำนวนที่รู้จักกันแพร่หลายมากกว่าสำนวนอื่นๆ คือ โคลงโลกนิติ พระนิพนธ์ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาเดชาดิศร (ผู้แต่งคัมภีร์โลกนิติ)

ในบทขึ้นต้นของคัมภีร์โลกนิติมีข้อความว่า

นมัสการพระรัตนตรัยแล้ว ข้าพเจ้าจักแถลงนิตีประจำโลกซึ่งรวบรวมมาจากคัมภีร์ต่างๆ โดยสังเขป ด้วยภาษามคธล้วน

(โลกนิติไตรพากย์)

แต่ก็ไม่ปรากฏหลักฐานที่ใดว่า “ข้าพเจ้า” ผู้รวบรวมคัมภีร์โลกนิติขึ้นนี้คือนักปราชญ์ท่านใด ศาสตราจารย์ ดร.นิยะดา เหล่าสุนทร ได้วิจัยเกี่ยวกับความเป็นมาของคัมภีร์โลกนิติไว้ในผลงานวิจัยเรื่อง “โคลงโลกนิติ : การศึกษาที่มา” (2527) ว่า มีความเชื่อเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เชื่อว่าเป็นของ ชาว มณีปุระ ซึ่งอพยพหนีภัยสงครามจากเมืองมณีปุระในภาคเหนือของประเทศอินเดีย เข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศพม่า กลุ่มที่ 2 เชื่อว่าเป็นผลงานของจตุรงคพล นักปราชญ์ผู้มีชีวิตอยู่ในพุทธศตวรรษที่ 19 อย่างไรก็ตามผู้แต่งคัมภีร์โลกนิติเป็นผู้นับถือพระพุทธศาสนาและมีความรอบรู้ในคัมภีร์คำสอนต่างๆ เป็นอย่างดี เช่นพระไตรปิฎก พระธรรมบท ชาดก ธรรมนิตี นิโตปเทศ และจกณัยยศตกะคาถาในคัมภีร์โลกนิติ ซึ่งแต่งไว้เป็นภาษาบาลีหรือภาษามคธเท่าที่ปรากฏในวรรณกรรมไทย มี 167 คาถา และมีหลายบทที่แปลงมาจากคาถาภาษาสันสกฤตในคัมภีร์ต่างๆ ดังกล่าว

3.3 โลกนิติในวรรณกรรมไทย

กรมวิชาการ (2543: 33-39) กล่าวว่า สุภาษิตจากคัมภีร์โลกนิติน่าจะแพร่หลายเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัย และคงจะได้รับความนิยมมากตั้งแต่ในสมัยนั้นด้วย มีสภาวะจากคำสอนบางบทในศิลาจารึกสมัยสุโขทัยตรงกับที่ปรากฏในโลกนิติ เช่น

1) โพร่ฟ้าลูกเจ้าลูกขุน ผิดแลผิดแยกแ่กกว้างกัน สนวนดูแท้แลจึงแล่งความแก่ชาด้วยชื่อ *บ่เข้าผู้ลักมักผู้ช่อน*

(ศิลาจารึก หลักที่ ๑ พ่อขุนรามคำแหงมหาราช)

ทำวพญาฟังทรงรอบรู้เองในทางได้และทางจ่าย
ฟังทราบเองว่าสิ่งไรควรและไม่ควรกระทำ
ฟังลงทัณฑ์แก่ผู้ควรรับทัณฑ์
และฟังยกย่องผู้ควรยกย่อง

(โลกนิติ ไตรพากย์)

นรินทร์ฟังรอบรู้ สรรพสรรพ

การก่อนบ่กอบทัน	เท่ารู้
ชาติทุรพลพันธุ์	ควรชม ช่มพ้อ
ควรยกย่องผู้	ชอบให้รางวัล

(โคลงโลกนิติ – สำนวนเก่า)

2) เห็นข่าวท่านบ่ใคร่พิน เห็นสินท่านบ่ใคร่เดียด

(ศิลาจารึกหลักที่ 1 พ่อขุนรามคำแหงมหาราช)

และศิลาจารึกหลักที่ 5 ศิลาจารึกวัดป่ามะม่วง

เมียท่านพิศพางเพียง	มารดา
ทรัพย์ท่านคืออิฐผา	กระเบื้อง
รักสัตว์อื่นอาตมา	เทียมเท่า กันแยะ
ตรองตั้งนี้จักเปลื้อง	ปลดพันสงสาร

(โคลงโลกนิติ – สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร)

ในสมัยต่อมาจึงได้มีผู้แปลคัมภีร์โลกนิติเป็นภาษาไทยทั้งในรูปร้อยกรองและร้อยแก้ว ดังนี้

1. โคลงโลกนิติ หรือโลกนิติที่เป็นร้อยกรอง เป็นการแปลคัมภีร์โลกนิติแล้วแต่งเป็นโคลงสี่สุภาพ และเพิ่มภษาขิตจึงมีมากกว่าที่มีในคัมภีร์ และมีหลายสำนวน เช่น

1.1 โคลงโลกนิติ สำนวนเก่า โคลงโลกนิตินี้ น่าจะแต่งขึ้นก่อนสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ หรืออย่างน้อยก็ก่อนรัชกาลที่ 3 มีหลายสำนวน ดังปรากฏในสมุดไทยซึ่งเก็บรักษาไว้ในหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร เมื่อสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ทรงชำระโคลงโลกนิติ ก็ได้ทรงตรวจสอบจากโคลงโลกนิติสำนวนเก่าเหล่านี้ ต่อมาเมื่อหอสมุดวชิรญาณจัดพิมพ์หนังสือ ประชุมโคลงโลกนิติ ครั้งแรกใน พ.ศ. 2460 ก็ได้รวมพิมพ์ไว้ทั้งโลกนิติคาถาภาษาบาลี โคลงโลกนิติ สำนวนเก่าและโคลงโลกนิติ พระนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร

1.2 โคลงโลกนิติ พระนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ฉบับนี้แต่งขึ้นระหว่าง พ.ศ. 2374 - 2378 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อทรงกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม กรุงเทพมหานคร แล้วให้จารึกตำรับตำราต่างๆ ทั้งด้านวรรณคดี โบราณคดี พุทธศาสนา ประเพณี ตำรายา ตลอดจนสุภาพจิต ลงบนแผ่นศิลาที่ประดับผนังปูชนียสถานต่างๆ ที่ทรงปฏิสังขรณ์นั้น สำหรับให้ประชาชนได้ศึกษาหาความรู้ในกรณี โปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ทรงชำระโคลงโลกนิติสำนวนเก่าให้ถูกต้องตามพระบาลี บางโคลงก็ทรงพระนิพนธ์ขึ้นใหม่ ปรากฏต้นฉบับในสมุดไทย 408 บท แล้วจารึกไว้ที่แผ่นศิลาประดับศาลาทิศพระมณฑป 4 หลัง แต่จำนวนโคลงที่จารึกไว้มีมากกว่านี้ เข้าใจว่าทรงเพิ่มเติมภายหลังเพื่อให้พอดีกับพื้นที่ที่จารึก โคลงโลกนิติพระนิพนธ์ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศรนี้ได้รับความนิยมแพร่หลายมากกว่าสำนวนอื่นๆ รวมทั้งได้ใช้เป็นแบบเรียนในโรงเรียนด้วย

1.3 โคลงโลกนิติ (เข้าใจว่าเป็น) สำนวนของพระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) ฉบับนี้แปลจากคัมภีร์โลกนิติ ฉบับภาษาบาลี ซึ่งหนังสือวชิรญาณ เล่ม 2 จ.ศ.1247 ได้นำคัมภีร์โลกนิติ ฉบับภาษาบาลี ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 กัณฑ์ โคลงโลกนิติ สำนวนพระยาศรีสุนทรโวหาร และโคลงโลกนิติพระนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร มารวมพิมพ์ไว้ในเล่มเดียวกัน เรียงตามลำดับสำนวน

2. โลกนิติที่เป็นร้อยแก้ว มีหลายสำนวน เช่น

2.1 โลกนิติ ไตรพากย์ หรือ โลกนิติ คารม พ.ศ. 2461 สำนวนของพระสารประเสริฐ (ตรี นาคะประทีป) ที่ เรียกว่า ไตรพากย์ นั้น ด้วยในแต่ละคาถาจัดทำเป็น 3 ภาษา เพื่อสะดวกต่อการศึกษาศึกษาเทียบเคียง คือ ภาษาบาลี ภาษาไทย (ร้อยแก้ว) และภาษาอังกฤษ จำแนกเนื้อหาเป็น 7 กัณฑ์ คือ บัณฑิตกัณฑ์ สาธุชนกัณฑ์ พาลทุรชนกัณฑ์ มิตรกัณฑ์ อิตถีกัณฑ์ ราชกัณฑ์ และเบ็ดเตล็ด รวมทั้งสิ้น 167 คาถา คาถาใดที่ตรงกับโคลงโลกนิติพระนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ก็จะคัดโคลงบทนั้นๆ มาพิมพ์ไว้ด้วย

2.2 โลกนิติปกรณ์ สำนวนของแสง มนวิฑูร ท่านได้แปลคัมภีร์โลกนิติเป็นภาษาไทย (ร้อยแก้ว) โดยแบ่งออกเป็น 7 กัณฑ์ คือ บัณฑิตกัณฑ์ สุชนกัณฑ์ พาลทุรชนกัณฑ์ มิตรกัณฑ์ อิตถีกัณฑ์ ราชกัณฑ์ และปกรณกัณฑ์ ในแต่ละกัณฑ์พิมพ์คาถาภาษาบาลีไว้ทางหน้าซ้าย พิมพ์คำแปลภาษาไทยไว้ทางหน้าขวาเทียบกันบทต่อบท รวมทั้งสิ้น 158 คาถา

2.3 โลกนิติ – สุตวรรษณินิ ฉบับราชบัณฑิตยสถานราชบัณฑิตยสถานได้ชำระและแปลคัมภีร์โลกนิติและคัมภีร์สุตวรรษณินิ เป็น 4 ภาษา คือ คาถาภาษาบาลี คาถาภาษาบาลีเขียนเป็นอักษรโรมัน คำแปลภาษาไทย และคำแปลภาษาอังกฤษของคาถานั้นๆ เฉพาะภาคโลกนิตินั้นแบ่งเนื้อหาเป็น 7 กัณฑ์ รวม 167 คาถา เช่นเดียวกับโลกนิติ ไตรพากย์ โลกนิติสุตวรรษณินิ นี้ จัดพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2540

3. โลกนิติคำฉันท์ สำนวนของขุนสุวรรณสารวัต แต่งเมื่อ พ.ศ. 2385 เป็นคำฉันท์จำนวน 265 บท ดำเนินเนื้อความตรงตามคาถาของคัมภีร์โลกนิติ

3.4 สารจากโคลงโลกนิติ

โลกนิติเป็นวรรณคดีประเภทคำสอนที่รู้จักกันแพร่หลายในประเทศไทยมากกว่า 700 ปี และกล่าวได้ว่าเป็นที่รู้จักไม่แต่เฉพาะในกลุ่มนักเรียนนักศึกษาผู้สนใจวรรณคดีไทยเท่านั้น แต่ประชาชนคนไทยทุกคนก็รู้จักสุภาษิตคำสอนจากโลกนิตียิ่งกว่าจากสุภาษิตเรื่องอื่นๆ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากโคลงโลกนิติพระนิพนธ์ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ที่เป็นเช่นนั้นเพราะว่า โคลงโลกนิติมีสาระจับใจคนไทย 3 ประการ (กรมวิชาการ, 2543: 40-47) คือ

1. ขอบข่ายของคติคำสอน เป็นคำสอนที่จำแนกเนื้อหาตามลักษณะของบุคคลประเภทต่างๆ คือ ผู้รู้หรือผู้มีปัญญา คนดี คนพาล ผู้เป็นมิตร สตรี ผู้ปกครองหรือพระราชา และคำสอนเบ็ดเตล็ด สารคำสอนจึงกว้างขวางครอบคลุมความรู้สึนึกคิดและชีวิตความเป็นอยู่ของชนทุกกลุ่มและมักนำไปกล่าวอ้างในวรรณคดีเรื่องอื่นๆ ด้วย เช่น

1)	วิชาควรรู้	ฤชาดา
	อย่าหมิ่นศิษย์ศาสตร์	ว่าน้อย
	รู้จริงสิ่งเดียวอาจ	มีมั่ง
	เลี้ยงชีพช้าอยู่ร่อย	ชั่วเหลือแหล่นหลาน
	(โคลงโลกนิติ - สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร)	

อันความรู้กระจ่างถึงอย่างเดียว	แต่ให้เชี่ยวชาญเกิดคงเกิดผล
อาจจะชักเชิดชูฟูสกนธ์	ถึงคนจนพงศ์ไพร่คงได้ดี
(นิติสารสาธก - พระยาศรีสุนทรโวหาร)	

2)	ราชรถปรากฏด้วย	ธงชัย
	คว้นประจักษ์แก่กองไฟ	เที่ยงแท้
	ราชาอิสระใน	สมบัติ
	ชายย่อมนเฉลิมเลิศแล้ว	ปิ่นแก้วเกศหญิง
	(โคลงโลกนิติ - สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร)	

ธงไชยอันไพบูลย์ในอง	เป็นอาภรณ์แห่งรถยนต์
ธูมาก็ปรากฏแก่ภราดร	แลถกถึงระเริงแสง
ราชาก็ปรากฏเป็นปิ่น	นครินทร์เขตระวาง
สวามีเป็นศรีสวัสดิ์แสดง	ศักดิ์สง่าแก่นารี

(กฤษณาสอนน้องคำฉันท์ - กรมสมเด็จพระปรมาธิบดีชิโนรส)

2. เนื้อหาของคติคำสอน อินเดียวกับไทยนั้นมีความเชื่อบางประการคล้ายคลึงกันอยู่มาก ทำให้คนไทยเข้าใจความหมายเปรียบเทียบในคำสอนนั้นๆ ได้ดี ทั้งบางคติก็ตรงกับนิทานชาดกและคติพื้นบ้านที่คนไทยรู้จักดี และบางคติก็มีสาระตรงกับคติของชาติอื่นๆ ด้วย เช่น

บทที่มีคติคำสอนที่เปรียบเทียบกับนิทานชาดกเรื่องนกแขกเต้า หรือสัตว์ดิศุมพชาดก ใน นิบาตชาดก

ได้เห็นนักปราชญ์ไซรั	เป็นสุข
อยู่ร่วมเรือนหายทุกข์	ค่าเช่า
อยู่พาลสั่งสอนปลุก	ใจตั้ง พาลนา
ยลเยี่ยงนกแขกเต้า	ตกต้องมือใจ

(โคลงโลกนิติ – สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาเดชาดิศร)

บทที่มีคติคำสอนตรงกับคติพื้นบ้านของไทย เช่น

หมาไต่ตัวร้ายขบ	บาบาท
อย่าขบตอบต่อหมา	อย่าขี้
ทรชนชาติชั่ววงทา	รุณโทษ
อย่าโกรธทำหน้าบึ้ง	ตอบถ้อยถือความ

(โคลงโลกนิติ – สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาเดชาดิศร)

สุวานขบอย่าขบต่อ

(สุภาษิตพระร่วง)

หมากัดอย่ากัดตอบ

(สุภาษิตไทย)

บทที่มีคติสอนตรงกับคติของชาติอื่น ๆ ด้วย เช่น

รู้น้อยกว่ามากรู้	เริงใจ
กลกบเกิดอยู่ใน	สระจ้อย
ไปเห็นชเลไกล	กลางสมุทร
ชมว่าน้ำบ่อน้อย	มากล้าลึกเหลือ

(โคลงโลกนิติ – สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาเดชาดิศร)

กบในสระไม่เคยเห็นทะเลหลวงเลย

(สุภาषิตญี่ปุ่น)

คนมีความรู้่น้อยก็เหมือนกับกบ

(สุภาषิตจีน)

คติคำสอนที่ได้รับความนิยมแพร่หลายนอกจากนำไปอ้างอิงในวรรณกรรมต่างๆ ดังกล่าวแล้ว กวียังได้นำไปแต่งเป็นเรื่องสุภาषิตโดยตรงก็มีอยู่บ้าง เช่น สุนทรภู่นำไปแต่ง สุภาषิตสอนเด็ก ดังตัวอย่างเปรียบเทียบต่อไปนี้

ยอข้ายอมเมื่อแล้ว	การกิจ
ยอยกครูยอสนิท	ซึ่งหน้า
ยอญาติประยูรมิตร	เมื่อลับ หลังแฮ
คนหยิ่งแบกยศบ่า	อย่ายังยอควร
ทรัพย์มีสี่ส่วนไซ้	ปูนปั้น
ภาคหนึ่งพึ่งเกียดกัน	เก็บไว้
สองส่วนเบ็ดเสร็จสรรพ	การกิจ ใช้นา
ยังอีกส่วนควรให้	จ่ายเลี้ยงตัวตน
เริ่มการตรองตรึกไว้	ในใจ
การจะลูจึ่งไซ	ข่าวแจ้ง
เดื่อดอกออกก่อนใคร	เห็นดอก
ผลผลิตติดแล้วแผ้ว	แพร่ให้คนเห็น

(โคลงโลกนิติ – สมเด็จฯ กรมพระยาเดชาดิศร)

จะยอข้าควรยอต่อแล้วกิจ	จะยอมมิตรอย่าให้มากจะบัดสี
จะยอครูครูระบอบให้ชอบที่	ยอสตรีชมรูปชูปทวงงาม...
...อนึ่งทรัพย์มีสี่ส่วนให้ควรแบ่ง	สองส่วนแจจกใช้ตามปรารถนา
อีกส่วนหนึ่งซื้อเสียบึงเลี้ยงอาตมา	ส่วนหนึ่งอย่าหิยบใช้ไว้กับตน...
...อนึ่งเริ่มกิจเก็บไว้แต่ในอก	ต่อคิดตจกจึงค่อยแยมขยายไซ
เช่นกับเดื่อออกดอกไม่บอกใคร	ครั้นผลใหญ่เห็นทั่วทุกตัวคน

(สุภาषิตสอนเด็ก – สุนทรภู)

3. ลักษณะฉันทลักษณ์ คาถาในคัมภีร์โลกนิติ มี 4 บาท กวีไทยจึงได้เลือกใช้ โคลงสี่สุภาพ ในการแต่งแปลเป็นภาษาไทยด้วยสามารถจำกัดจำนวนบาทให้จบใน 4 บาท ได้เท่าคาถาเดิมและโคลงสี่สุภาพนั้นยังเป็นคำประพันธ์ที่บังคับทั้งจำนวนคำและวรรณยุกต์ ทำให้อ่านได้ไพเราะกว่ากลอน ทั้งไม่ต้องใช้อรรถาธิบายมากเหมือนการแต่งเป็นฉันทลักษณ์อื่น ๆ โคลงโลกนิติจึงมีความไพเราะทั้งในด้านจำนวนภาษาอันสละสลวย ด้านน้ำหนักเสียงสูงเสียงต่ำตามบังคับแห่งวรรณยุกต์ และด้านความชัดเจนในการสื่อความหมาย เมื่อสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ทรงชำระโคลงโลกนิติจำนวนเก่า ก็ได้ทรงรักษาฉันทลักษณ์ของโคลงสี่สุภาพไว้ แต่ทรงปรับแก้จำนวนภาษาและการใช้ศัพท์ให้ชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจยิ่งขึ้น ดังจะยกตัวอย่างเปรียบเทียบให้เห็นทั้งจำนวนเก่า จำนวนของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร และจำนวนร้อยแก้วดังนี้

1) ปฐม น ปราชิตो สิปปี	ทุติย น ปราชิตो ธน ๗
ตติย น ปราชิตโต ธมม	จตุตถ กิ กิริสสติ ๗
วียนหนึ่งไปเรียนรู้	วิทยา
วีสองไปหาทรัพย์	สิ่งแก้ว
วีสสามไปรักษา	ศีลสืบ บุญมา
วีสสี่เกินแก่แล้ว	ก่อสร้างสิ่งใด
	(จำนวนเก่า)
ปางน้อยสำเหนียกรู้	เรียนคุณ
ครั้นใหญ่ยอมมหาทุน	ทรัพย์ไว้
เมื่อกลางแก่แสงบุญ	ธรรมชอบ
ยามห่อมหำไถได้	แต่ล้วนอนิจจัง
	(สมเด็จพระยาเดชาดิศร)
ชั้นที่หนึ่ง ไม่หาวิชาใส่ตัว	
ชั้นที่สอง ไม่แสวงทรัพย์ [ไว้บำรุงตน]	
ชั้นที่สาม ไม่ประกอบธรรมเพื่อเป็นที่พึ่ง	
[แล้วที่นี้] จักทำอไรในชั้นที่สี่เล่า	
	(โลกนิติ ไตรพากย์)

บุคคลมิได้สร้างสม ซึ่งศิลปศาสตร์ในปฐมวัย
มิได้สร้างสมทรัพย์ในทุติยวัย มิได้สร้างสมธรรม
ในตติยวัย เขาจะกระทำอะไรในจตุตถวัย

(โลกนิติปรกรรม)

ในวัยที่ 1 (วัยเด็ก) ไม่แสวงหาวิชา ในวัยที่ 2
(วัยหนุ่มสาว) ไม่แสวงหาทรัพย์ ในวัยที่ 3
(วัยผู้ใหญ่) ไม่แสวงหาธรรม ในวัยที่ 4 (วัยแก่เฒ่า)
จักทำอะไรได้

(โลกนิติ - สุตวิทมนนิติ)

2) ดิลมตตํ ปเรสํ ว	อปปโทสญจ ปสสติฯ
นาพีเกรมปี สโทสํ	ขลชาโต น ปสสติฯ
โทษทํานปานหนึ่งน้อย	เม็ดงา
พาลเฟงเล็งเอามา	เชิดขี้
ผลพรวัวใหญ่เต็มตา	เปรียบโทษ ตนนา
บ่อยบ่อยร้อยหนัจ	บอกแล้วภาเห็น
	(สำนวนเก่า)

โทษทํานผู้อื่นเพียง	เม็ดงา
ปองติฉินนินทา	จะไฉ
โทษตนใหญ่หลวงสา	หัสยั้ง นักนา
ปุ่นดั่งผลพรวัวไล่	อาจไฉ้อับเสียด
	(สำนวนเก่า)

โทษทํานผู้อื่นเพียง	เม็ดงา
ปองติฉินนินทา	ห่อนเว้น
โทษตนเท่าฎา	หนักยั้ง
ปองปิดคิดซ้อนเร้น	เรื่องร้ายหายสูญ

(สมเด็จฯ กรมพระยาเดชาดิศร)

โทษของคนอื่น แม่โลกเท่าเมล็ดงา
คนพาลก็สอดเห็น
โทษของตนแม่ใหญ่เท่าผลมะพร้าว
ตนเองก็มีเห็น

(โลกนี้ดี ไตรพากย์)

คนชาติชั่ว เห็นโทษน้อยของผู้อื่นเพียงเท่าเมล็ดงา
แต่โทษของตนโตเท่าลูกมะพร้าวมองไม่เห็น

(โลกนี้ดีปกรณ์)

โทษของคนอื่นแม่เพียงเล็กน้อยเท่าเมล็ดงา
คนชั่วก็มองเห็นได้ แต่โทษของตนแม่ใหญ่โตเท่าผล
มะพร้าว กลับมองไม่เห็น

(โลกนี้ดี - สุตวัชฌณนิตี)

อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะ โลกนี้ดี นี้จะปรากฏในรูปของคาถาภาษาบาลี หรือร้อยแก้ว ร้อยกรอง ลักษณะใดคุณค่าในคติคำสอนย่อมเป็นเครื่องจรรโลงวรรณกรรมเรื่องนี้ให้แพร่หลายเป็นหลักประพจน์ปฏิบัติของชนทุกชาติทุกภาษาในโลก สมตามชื่อแห่งวรรณกรรมตลอดไป

3.5 ต้นฉบับหนังสือโคลงโลกนิติของทางราชการ

โคลงโลกนิติสำนวนต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ที่ได้ชำระสอบทานและจัดพิมพ์เผยแพร่ถือเป็นลิขสิทธิ์ของทางราชการ ในปัจจุบันมี 3 สำนวน (กรมวิชาการ. 2543: 48-53) คือ

1. โคลงโลกนิติ พระนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาเดชาดิศร หนังสือเล่มนี้ กรมศึกษาธิการ กระทรวงธรรมการ ได้ชำระสอบทานและจัดพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2447 (ร.ศ. 123) ใช้เป็นแบบเรียนสำหรับนักเรียนในชื่อเรื่อง “หนังสือสอนอ่านจินตกระวีนิพนธ์ สุภาสิตโลกนิติคำโคลง พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระเดชาดิศร ทรงชำระของเก่า” ขอบเขตของต้นฉบับมีเฉพาะโคลงที่สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร ทรงชำระไว้ 408 บท (รวมโคลงนำ 2 บทและเป็นโคลงที่ซ้ำกันอยู่ 5 บท) กับโคลงส่งท้ายอีก 2 บท นอกจากนี้กรมศึกษาธิการได้นำโคลงที่พบในแผ่นศิลาที่วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ซึ่งมีได้ซ้ำกับโคลง 408 บทนั้นมาพิมพ์รวมไว้ข้างท้ายด้วยอีก 30 บท วิธีการชำระสอบทานใช้ต้นฉบับสมุดไทย 4 ฉบับ คือ ฉบับของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระสมมตอมรินทร์ ของเจ้าหมื่นศรีศรีรักรักษ์ ของพระยาอนุรักษราชมณฑลเชียรซึ่งมีแต่เล่มเดียวกับของกระทรวงธรรมการซึ่งมีแต่เล่มสองเล่มเดียว และได้สอบทานกับโคลงโลกนิติในแผ่นศิลาที่วัดพระเชตุ

พนมิมลมังคลารามด้วย ผู้ชำระสอบทานที่บันทึกไว้ใน “คำนำเฉพาะเรื่อง” ของฉบับพิมพ์ครั้งแรกคือ ขุนประสิทธิ์อักษรสาร เป็นเจ้าหน้าที่ตรวจ และหลวงศรีวรโวหาร หลวงญาณวิจิตร หลวงประเสริฐ อักษรนิติ เป็นที่ปรึกษาหารือและค้นคว้าหาหลักฐานในอักษรวิธีและถ้อยคำที่สงสัย พระเจ้าน้องยาเธอกรมขุนสมมตอมรินทร์ ได้ทรงพระอุสาหะประทานเวลาช่วยตรวจถ้อยคำและเนื้อความ และประทานความเห็นเป็นครั้งสุดท้ายจนตลอด เหตุฉะนั้นควรเป็นที่จดจำไว้ว่า ท่านผู้ที่ได้มีพระนามและนามทั้งนี้ ได้มีพระคุณอยู่ในหนังสือฉบับนี้มีมาก (สะกดตามต้นฉบับพิมพ์ครั้งแรก) ต้นฉบับของหนังสือเล่มนี้ปัจจุบันตกเป็นลิขสิทธิ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ต่อมาคณะกรรมการคัดสรรและเผยแพร่วรรณกรรมของชาติ กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ ได้นำต้นฉบับมาจัดพิมพ์ขึ้นใหม่ โดยสอบทานกับฉบับพิมพ์ครั้งต่างๆ และกับโคลงโลกนิติ จากหนังสือประชุมจารึกวัดพระเชตุพน รวมทั้งหนังสือประชุมโคลงโลกนิติ ฉบับหอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากรแก้ไขอักษรวิธีให้ถูกต้องเหมาะสม จัดทำคำอธิบายศัพท์ ตระชนีค้นโคลงและภาพประกอบ แล้วจัดพิมพ์ขึ้นใหม่เป็นจำนวนโคลง 440 บท

2. ประชุมโคลงโลกนิติ ฉบับหอสมุดแห่งชาติ เมื่อหอพระสมุดวชิรญาณซึ่งเป็นหอสมุดสำหรับพระนครรวบรวมสมุดไทยที่เป็นโคลงโลกนิติมาได้อีกเป็นจำนวนมาก พบว่าฉบับครั้งกรุงศรีอยุธยามีคาถากำกับโคลงไว้ด้วย โคลงบทหนึ่งมีหลายสำนวน จึงได้มอบหมายให้หลวงญาณวิจิตร (สิทธิ์ โฉจนาพันธ์ เปรียญ) รวบรวมชำระสอบทานทั้งคาถาและโคลงจัดเข้าเป็นชุดตามเนื้อความ เฉพาะส่วนที่เป็นคาถาสอบรู้ว่ามาจากคัมภีร์ใด ก็จะระบุชื่อคัมภีร์นั้นกำกับไว้ด้วย เช่น “ธรรมบท” “โลกนิติ” ส่วนโคลงที่เป็นสำนวนของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร จะกำกับท้ายโคลงว่า “สมเด็จพระเดชฯ” สำนวนที่ไม่ปรากฏนามผู้แต่งใช้ว่า “สำนวนเก่า” หรือ “จารึกศิลา” ได้โคลง ภาษิตรวม 593 ชุด จำนวน 911 บท (ไม่รวมโคลงนำ 2 บท และโคลงส่งท้ายอีก 2 บท) ต้นฉบับของหนังสือเล่มนี้เมื่อพิมพ์เผยแพร่ครั้งแรกใน พ.ศ. 2460 ใช้ชื่อว่า “ประชุมโคลงโลกนิติ” และปัจจุบันใช้ว่า “ประชุมโคลงโลกนิติฉบับหอสมุดแห่งชาติ” กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

3. ประชุมโคลงโลกนิติ ฉบับกรมวิชาการ คณะกรรมการคัดสรร และเผยแพร่ วรรณกรรมของชาติ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ขออนุญาตกรมศิลปากรนำต้นฉบับหนังสือ ประชุมโคลงโลกนิติ ฉบับหอสมุดแห่งชาติ มาตรวจสอบกับหนังสือโคลงโลกนิติ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้จัดพิมพ์สำหรับใช้เป็นหนังสือแบบเรียนก็พบว่า มีโคลงหลายบทในฉบับหอสมุดแห่งชาติ ที่เป็นโคลงซ้ำกันและควรตัดออก กับโคลงบางโคลงที่มีความหมายใกล้เคียงกันแต่จัดพิมพ์แยกเป็นคนละชุดไว้ในหนังสือเล่มเดียวกัน อีกทั้งยังมีความคลาดเคลื่อนในคำและอักษรวิธีทั้งของคาถา และโคลงอันเนื่องมาจากการพิมพ์ซ้ำหลายครั้ง คณะกรรมการคัดสรรและเผยแพร่วรรณกรรมของชาติได้ตรวจสอบคาถาประจำโคลงที่มีอยู่เดิมให้ถูกต้องตามคัมภีร์ภาษิตอื่น ๆ ตัดโคลงที่ซ้ำซ้อน แก้ไขอักษรวิธีเท่าที่จำเป็น และจัดทำคำอธิบายศัพท์รวมเป็นโคลงภาษิต 594 ชุด จำนวน 902 บท (รวมโคลงนำ 2 บท และโคลงส่งท้ายอีก 4 บท)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 512 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 50 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 4 ชนิด คือ

- 2.1 ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ
- 2.3 แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
- 2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.1 ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

การสร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในสาระที่ 5 วรรณคดีวรรณกรรม มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เน้นการวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงาน ประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้าน ที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย

2.1.2 ศึกษาลักษณะของชุดฝึกทักษะและวิธีการสร้างชุดฝึกทักษะ จากตำรา งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1.3 ศึกษาหลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดฝึก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

2.1.4 เขียนนิยามปฏิบัติการของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ กล่าวคือ เป็นชุดฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้เนื้อหาจากเรื่องโคลงโลกนิติในแบบเรียนวรรณคดีวิจักษ์ และโคลงบทอื่นที่ปรากฏในโคลงโลกนิตินี้รวมทั้งหมด 51 บท ผู้วิจัยเลือกเนื้อหาเพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามหลักการต่อไปนี้

1. ความสอดคล้องกับหลักสูตรและจุดประสงค์
2. ความเหมาะสมของเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
3. จัดเนื้อหาที่สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์
4. เนื้อหาที่สามารถตีความเข้าใจได้ง่ายไม่สลับซับซ้อน
5. เมื่อนักเรียนอ่านแล้วต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ ตีความ
6. นักเรียนสามารถนำความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.1.5 ผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาจากเรื่องโคลงโลกนิติจำนวน 51 บท มาสร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผู้วิจัยได้แนวคิดมาจากการสร้างชุดฝึกทักษะของ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551: 89 - 90) โดยพิจารณาเนื้อหาจากแบบเรียนวรรณคดีวิจักษ์ และเนื้อหาจากโคลงบทอื่นโดยคำนึงจากความหมายของบทโคลงแต่ละบท และนำมาจัดหมวดหมู่รวมทั้งการพิจารณาความงามวรรณศิลป์จากโคลงโลกนิติ เพื่อความหลากหลายของเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักเรียน และสถานการณ์ในปัจจุบันที่ต้องเข้าใจความเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรู้เท่าทันเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข

2.1.6 นำเนื้อหาที่ได้มาพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ เพื่อศึกษาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 ชุด ประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 ปฐมบทโคลงโลกนิติ
- ชุดที่ 2 โคลงโลกนิติควรรู้
- ชุดที่ 3 โคลงโลกนิติสอนใจ
- ชุดที่ 4 มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว
- ชุดที่ 5 ความรู้ด้อยล้ำ สิ้นทรัพย์
- ชุดที่ 6 โคลงโลกนิติมิติสัมพันธ์ธรรมชาติ
- ชุดที่ 7 คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ
- ชุดที่ 8 ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ

2.1.7 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชุดฝึกทักษะ โดยพิจารณาถึงประสิทธิภาพและจุดประสงค์ในการเรียนรู้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

ชุดที่ 1 ปฐมบทโคลงโลกนิติ ที่มาของเรื่อง ผู้แต่ง จุดประสงค์การเรียนรู้ รูปแบบการประพันธ์โคลงสี่สุภาพ ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบต่างๆ

ชุดที่ 2 โคลงโลกนิติควรรู้ ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบ

ชุดที่ 3 โคลงโลกนิติสอนใจ ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบ

ชุดที่ 4 มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบ

ชุดที่ 5 ความรู้ด้อยล้ำ สิ้นทรัพย์ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบ

ชุดที่ 6 โคลงโลกนิติมิติสัมพันธ์ธรรมชาติ ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบ

ชุดที่ 7 คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบต่างๆ

ชุดที่ 8 ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ ความงามวรรณศิลป์จากเรื่อง ประกอบด้วย คำแนะนำ จุดประสงค์การเรียนรู้ คำชี้แจง ใบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรมแบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบต่างๆ

2.1.8 นำเนื้อหาจากเรื่องโคลงโลกนิติที่ผ่านการคัดเลือกมาสร้างเป็นชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ จำนวน 8 ชุด ประกอบด้วยข้อคำถามท้ายชุดฝึกทักษะในแต่ละชุดเป็นแบบทดสอบระหว่างเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ(E_1) ผู้วิจัยตั้งข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดละ 10 ข้อ รวม 80 ข้อ และสร้างแบบทดสอบหลังเรียนชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดละ 5 ข้อ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาของชุดฝึกทักษะ จำนวน 40 ข้อ เพื่อหาประสิทธิภาพแบบทดสอบหลังเรียน (E_2)

2.1.9 นำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อประเมินความถูกต้องด้านเนื้อหาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนในชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

2.1.10 นำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่ปรับปรุงแก้ไขทดลองใช้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1.10.1 ขั้นเตรียมการ

ขั้นที่ 1 ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายวิชาการมัธยมศึกษา และคุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลอง

ขั้นที่ 2 การจัดตารางเวลาในการทดลอง โดยทำการทดลองใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวม 18 คาบ

ขั้นที่ 3 จัดสร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

2.1.10.2 ขั้นทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทดลองรายบุคคล

ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติไปทดลองครั้งที่ 1 ใช้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหา จำนวน 3 คน จากนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ 1 ชุด ต่อนักเรียน 1 คน ในการทดลองผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาหาความชัดเจนของการนำเสนอเพื่อหาคุณภาพของชุดฝึกทักษะในด้านความถูกต้องของเนื้อหาว่าเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และตรวจสอบหาข้อบกพร่อง นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในด้านความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของการนำเสนอเนื้อหาคุณภาพของบทเรียนและความเหมาะสม นำชุดฝึกทักษะที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากขั้นทดลองรายบุคคลเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงครั้งที่ 2

ขั้นที่ 2 ขั้นทดลองกลุ่มเล็ก

ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติ ที่ได้รับการพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขในครั้งที่ 1 แล้ว ไปทดลองครั้งที่ 2 ใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหา นี้ จำนวน 15 คน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ 1 ชุด ต่อนักเรียน 1 คน และดำเนินการทดลอง ดังนี้

- นักเรียนศึกษาและทำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติ ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 8 ชุด

- ในขณะที่นักเรียนเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ จบในแต่ละชุด นักเรียนจะทำแบบทดสอบระหว่างเรียน จากนั้นนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนมาตรวจให้คะแนนแล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อเก็บข้อมูลไว้วิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

- เมื่อนักเรียนเรียนชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติ ครบทุกชุดแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

- นำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ทั้ง 8 ชุด และแบบทดสอบหลังเรียนมาหาค่าคะแนนเฉลี่ยเพื่อเก็บข้อมูลไว้วิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ และปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 3 ขั้นทดลองสนาม

ผู้วิจัยนำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ที่ได้หาแนวโน้มประสิทธิภาพจากการทดลองครั้งที่ 2 และปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองครั้งที่ 3 ใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหา นี้มาก่อน จำนวน 50 คน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ 1 ชุด ต่อนักเรียน 1 คน ดำเนินการทดลอง ดังนี้

- นักเรียนเรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติ ประกอบด้วยเนื้อหา 8 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ปฐมบทโคลงโลกนิติ

ชุดที่ 2 โคลงโลกนิติควรรู้

ชุดที่ 3 โคลงโลกนิติสอนใจ

ชุดที่ 4 มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว

ชุดที่ 5 ความรู้ดั่งล้ำ สิ้นทรัพย์

ชุดที่ 6 โคลงโลกนิติมีดีสัมพันธ์ธรรมชาติ

ชุดที่ 7 คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ

ชุดที่ 8 ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ

ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แต่ละชุดใช้เวลาเรียน 2 คาบ รวม 16 คาบ

- เมื่อนักเรียนเรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จบในแต่ละชุดแล้ว นักเรียนจะทำแบบทดสอบระหว่างเรียน จากนั้นนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนมาตรวจให้คะแนนแล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ (E_1)

- หลังจากที่นักเรียนเรียนโดยจากชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จบทั้ง 8 ชุด พร้อมกับทำแบบทดสอบระหว่างเรียนครบทุกชุดแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำผลจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมาตรวจให้คะแนนแล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อหาประสิทธิภาพแบบทดสอบหลังเรียน (E_2)

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยนำชุดฝึกทักษะการวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ที่ปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์แล้วและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 50 คน

2.2 แบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.2 สร้างแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและด้านสื่อ โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Ratingscale) ของ Likert's scale ระดับ คือ 5,4,3,2,1 โดยการกำหนดความหมายของคะแนนไว้ ดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดีมาก
คะแนน 4	หมายถึง	มีคุณภาพระดับดี
คะแนน 3	หมายถึง	มีคุณภาพพอใช้
คะแนน 2	หมายถึง	มีคุณภาพต้องปรับปรุง
คะแนน 1	หมายถึง	มีคุณภาพใช้ไม่ได้

2.2.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.2.4 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

2.2.5 นำผลจากการประเมินมาพิจารณาค่าเฉลี่ยค่าความสอดคล้อง IOC เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพพระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพพระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพพระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีคุณภาพพระดับต้องปรับปรุง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีคุณภาพพระดับใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการยอมรับว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดให้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

2.2.6 หาค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจ 3 คน วิธีคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเคนดัล (Kendall) ที่เรียกว่าสัมประสิทธิ์ของคอนคอร์ดแดนซ์

**แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ**

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นตามระดับประมาณค่าของเนื้อหาจาก ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ตัดสินคุณภาพเป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	ดีมาก
ระดับ 4	หมายถึง	ดี
ระดับ 3	หมายถึง	พอใช้
ระดับ 2	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
ระดับ 1	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

รายการประเมินชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องโคลงโลกนิติ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2. ความถูกต้องของเนื้อหา					
3. ความชัดเจนของคำชี้แจงและการอธิบายเนื้อหา					
4. ความยากง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
5. ความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกทักษะกับระยะเวลา					
6. ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์					
7. ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา					
8. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน					
9. ชุดฝึกทักษะช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี					
10. ความน่าสนใจของชุดฝึกทักษะ					
11. ความเหมาะสมของการวางรูปแบบในชุดฝึกทักษะ					
12. ความทนทานของชุดฝึกทักษะ					

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

2.3 แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.3.1 นำเนื้อหาจากเรื่องโคลงโลกนิติที่ผ่านการคัดเลือกมาสร้างเป็นชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ประกอบด้วยเนื้อหา 8 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 ปฐมบทโคลงโลกนิติ
- ชุดที่ 2 โคลงโลกนิติควรรู้
- ชุดที่ 3 โคลงโลกนิติสอนใจ
- ชุดที่ 4 มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว
- ชุดที่ 5 ความรู้ด้อยล้ำ สิ้นทรัพย์
- ชุดที่ 6 โคลงโลกนิติมิติสัมพันธ์ธรรมชาติ
- ชุดที่ 7 คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ
- ชุดที่ 8 ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ

ในแต่ละชุดประกอบด้วยข้อคำถามท้ายชุดฝึกทักษะ ผู้วิจัยตั้งข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดละ 10 ข้อ รวม 80 ข้อ เป็นแบบทดสอบระหว่างเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพแบบทดสอบระหว่างเรียน (E_1)

2.3.2 สร้างแบบทดสอบหลังชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติทั้งหมด 8 ชุด ชุดละ 5 ข้อ รวม 40 ข้อ เพื่อหาประสิทธิภาพแบบทดสอบหลังเรียน (E_2)

2.3.3 เมื่อเรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในแต่ละชุดจบแล้ว นักเรียนจะทำแบบทดสอบระหว่างเรียน จากนั้นนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนมาตรวจให้คะแนนแล้วหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ (E_1)

2.3.4 หลังจากเรียนโดยจากชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติจบทั้ง 8 ชุด พร้อมกับทำแบบทดสอบระหว่างเรียนครบทุกชุดแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำผลจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมาตรวจให้คะแนนแล้วหาค่าเฉลี่ย เพื่อหาประสิทธิภาพแบบทดสอบหลังเรียน (E_2)

2.3.5 นำผลค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ตามเกณฑ์ 80/80 ผลจากการทดลองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 82.68/ 83.05

2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.4.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในสาระที่ 5 วรรณคดีวรรณกรรม มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เน้นการวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย

2.4.2 ศึกษาทฤษฎีวิธีการสร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ในภาษาไทยจากเอกสารเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบทดสอบ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลักการวัดประเมินผล คำถามตามระดับขั้นของการใช้ความคิดในพุทธิพิสัย ด้านการวิเคราะห์ตามความคิดของ Benjamin Bloom

2.4.3 กำหนดจุดมุ่งหมายในการวัด ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ เพื่อใช้กับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 5 องค์ประกอบ คือ การจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การตั้งสมมติฐานและการตัดสินใจแก้ปัญหาโดยใช้หลักตรรกศาสตร์

2.4.4 คัดเลือกเนื้อหา สำหรับใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อประกอบด้วยคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว การตรวจให้คะแนน ตอบถูกในแต่ละข้อให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด หรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน คะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้งหมด รวมจากคะแนนข้อที่ตอบถูก ซึ่งแบบทดสอบมีจำนวน 40 ข้อ

วิธีการหาคุณภาพแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาจากเรื่องโคลงโลกนิติ จำนวน 51 บท มาสร้างเครื่องมือแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ ตามเกณฑ์ดังนี้

- | | |
|----------------------------------------------|--------------|
| 1. ปฐมบทโคลงโลกนิติ | จำนวน 10 ข้อ |
| 2. โคลงโลกนิติควรรู้ | จำนวน 10 ข้อ |
| 3. โคลงโลกนิติสอนใจ | จำนวน 10 ข้อ |
| 4. มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว | จำนวน 10 ข้อ |
| 5. ความรู้ดั่งยี่ง่า สิ้นทรัพย์ | จำนวน 10 ข้อ |
| 6. โคลงโลกนิติมีดีสัมผัสพันธ์ธรรมชาติ | จำนวน 10 ข้อ |
| 7. คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ | จำนวน 10 ข้อ |
| 8. ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ | จำนวน 10 ข้อ |

รวมทั้งสิ้น 80 ข้อ แต่ละคำถามครอบคลุมความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบ เพื่อความถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามเกณฑ์ 3 ข้อ คือ

- 2.1 ความถูกต้องตรงตามเนื้อหา
- 2.2 ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด
- 2.3 ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาของคำถาม และตัวเลือก

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบหรือเนื้อหานั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบหรือเนื้อหานั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบหรือเนื้อหานั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

หาผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อหรือแต่ละจุดประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำผลรวมมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบหรือเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร IOC (จิรเดช เหมือนสมาน. 2551: 39; อ้างอิงจาก สมนึก ภัททิยานัน. 2537: 167) โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากการประเมินผลของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 100 คน ที่ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ถ้าตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

4. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อโดยใช้เทคนิค 27% จากตารางวิเคราะห์ของจุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952: 3-32) โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (R) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากการทดลองครั้งนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าความยากง่าย (P) อยู่ในระหว่าง 0.23 – 0.68 และได้ค่าอำนาจจำแนก (R) อยู่ระหว่าง 0.22 – 0.74

5. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว 40 ข้อ มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ลัวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 168; อ้างอิงจาก Kuder Richardson 20) จากการทดลองได้ค่าความเชื่อมั่น (IOC) เท่ากับ 0.71

6. ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เป็นแบบทดสอบฉบับจริงชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบแผนการทดลองชนิด Randomized One Group Pretest – Posttest Design (ลัวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 249)

แบบแผนการทดลอง

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E	แทน	กลุ่มทดลอง
X	แทน	การจัดกิจกรรมโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
T ₁	แทน	การสอบก่อนการจัดกระทำทดลอง (Pre – test)
T ₂	แทน	การสอบหลังการจัดกระทำทดลอง (Post – test)

3.2 ดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 การวิจัยครั้งนี้ทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ผู้วิจัยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 18 คาบ คาบละ 50 นาที

3.2.2 ผู้วิจัยจัดปฐมนิเทศเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน บทบาทของนักเรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีประเมินผลการเรียนรู้

3.2.3 ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น

3.2.4 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างตามชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

3.2.5 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ จึงทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับชุดที่ทดสอบก่อนเรียน

3.2.6 ผู้วิจัยตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน มาทำการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ แล้วนำคะแนนที่ได้วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ค่าสถิติพื้นฐาน

4.2 ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

4.1 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 73)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

4.1.2 ค่าความแปรปรวนของคะแนน โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 76-77)

$$\text{สูตร} \quad S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

4.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4.2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง โคลงโลกนิติระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2539: 248-249)

สูตร	$IOC = \frac{\sum R}{N}$		
เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของการประเมิน
	N	แทน	จำนวนผู้ประเมิน

4.2.2 การหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 294 - 295) เพื่อทดสอบสมมติฐานว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

สูตรที่ 1	$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$
	A

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ จากการทำแบบทดสอบ และ/หรือประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน
	$\sum x$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบและ/หรือการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบและ/หรือกิจกรรมระหว่างเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน หรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือ การประกอบกิจกรรมหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียนและ/หรือกิจกรรมหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน

4.2.3 การหาค่าความยากง่าย (P)

สูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	จำนวนคนที่ตอบรายชื่อนั้นถูก
	R	แทน	ดัชนีความยากรายข้อ
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

ข้อคำถามที่มีความยากมีค่า P อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นสามารถนำไปใช้ได้ ถ้าค่า P เข้าใกล้ 0 แสดงว่า ข้อนั้นเป็นข้อที่ยาก

4.2.4 ค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 27% จากตารางวิเคราะห์ของจุง เตห์ ฟาน (ลิ้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538:208-209; อ้างอิงจาก จุง เตห์ ฟาน. ม.ป.ป.)

$$\text{สูตร} \quad r = \frac{R_h - R_l}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	R_h	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	R_l	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

4.2.5 ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร K.R.-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 197-200; อ้างอิงจาก Kuder Richardson)

สูตร K.R-20

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{(1 - \sum Pq)}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆหรือคือ $1-P$
	P	แทน	สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่งๆ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ

4.2.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของการจัดอันดับ ใช้สูตรสหสัมพันธ์ของ เคนดัล (Kendall) ที่เรียกว่าสัมประสิทธิ์ของคอนคอร์ดานซ์ (Coefficient of Concordance = W) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 176)

$$\text{สูตร} \quad W = \frac{12S}{K^2 (n^3 - n)}$$

เมื่อ	W	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของการจัดอันดับ
	S	แทน	ผลรวมทั้งหมดของอันดับคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อที่เบี่ยงเบนออกจากอันดับคะแนนเฉลี่ย
	K	แทน	จำนวนผู้จัดอันดับ
	n	แทน	จำนวนสิ่งของที่ถูกจัดอันดับ

4.3 ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

4.3.1 วิธีการทางสถิติแบบ t-test Dependent Sample (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 104–106) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}} \quad df = N - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณาของการแจกแจงแบบที่
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบก่อนเรียนกับผลการทดสอบหลังเรียน
	$(\sum D^2)$	แทน	ผลรวมกำลังสองของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบก่อนเรียนกับการทดสอบหลังเรียน
	df	แทน	N-1

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจตรงกันผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ใน
การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนผู้เรียน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ จากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบทดสอบ
(D	แทน	ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล ระหว่างคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบก่อนเรียนกับผลการทดสอบ หลังเรียน
(D ²	แทน	ผลรวมกำลังสองของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็น รายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบก่อนเรียนกับ การทดสอบหลังเรียน
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณาของการแจกแจงแบบที่
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. การวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน กำหนดให้มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการทางสถิติแบบ t-test Dependent Sample

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เพื่อดำเนินการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ขั้นทดลองรายบุคคล

ผู้วิจัยนำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหา จำนวน 3 คน จากนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเวลา ความชัดเจนของภาษา ความถูกต้องของเนื้อหา โดยการบันทึกและสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทดลอง ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์และให้ผู้เรียนประเมินคุณภาพข้อดี ข้อเสีย ของชุดฝึกทักษะแต่ละชุด ซึ่งผู้วิจัยพบว่ายังมีปัญหา และสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1. คำอธิบายบางตอนไม่ชัดเจน
2. ตัวอักษรบางตัวอ่านยาก
3. เนื้อหาและกิจกรรมมากเกินไปไม่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด
4. ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2 ขั้นทดลองกลุ่มเล็ก

ผู้วิจัยนำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหา จำนวน 15 คน จากนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยให้ผู้เรียนเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติทั้ง 8 ชุด เมื่อเรียนจบในแต่ละชุด ผู้เรียนจะทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และเมื่อเรียนครบทั้ง 8 ชุด ผู้เรียนจะทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์หาแนวโน้มประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่บกพร่องและปัญหาต่างๆ ในขณะทดลอง การสังเกตขณะเรียน การสัมภาษณ์นักเรียน ปัญหาที่พบและสิ่งที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติม คือ เรื่องการสะกดคำ การเว้นวรรคตอน มีการใช้เลขไทยบ้าง เลขอารบิกบ้าง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 3 ขั้นทดลองสนามเพื่อหาประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยนำชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่เคยเรียนเนื้อหาจำนวน 50 คน จากนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแก่ ปานกลาง และอ่อน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ โดยให้ผู้เรียนเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ จากเรื่องโคลงโลกนิติทั้ง 8 ชุด เมื่อเรียนจบในแต่ละชุด ผู้เรียนจะทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และเมื่อเรียนครบทั้ง 8 ชุด ผู้เรียนจะทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการทดลองดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1 / E_2
80	66.14	82.68	40	32.22	83.05	82.68/ 83.05

จากตาราง 2 แสดงว่าผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 82.68/ 83.05

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 8 ชุด นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผลการตอบแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อ พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์

การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ก่อนการเรียน และหลังการเรียน ซึ่งใช้วิธีการทางสถิติ t-test Dependent Sample ได้ผลดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ก่อนการเรียนและหลังการเรียน

ผลการทดลอง	N	\bar{X}	SD	$\sum D$	$\sum D^2$	t	p
ก่อนเรียน	50	18.42	4.33				
				653	10,231	15.67*	< .05
หลังเรียน	50	31.48	4.36				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นหมายความว่า การเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อสร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ซึ่งมีขั้นตอนและผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จาก เรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ได้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่มีประสิทธิภาพอันเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนวิชาภาษาไทย
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 512 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 50 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 18 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที ใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 3 คาบ จำนวน 6 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาภาษาไทย (ท 31101) จากหนังสือเรียน วรรณคดีวิจักษ์ เรื่องโคลงโลกนิติ และเนื้อหาเพิ่มเติมจากเรื่องโคลงโลกนิติ รวม 51 บท ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยนำมาสร้างเป็นชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ทั้งหมด 8 ชุด คือ

1. ปฐมบทโคลงโลกนิติ
2. โคลงโลกนิติควรรู้
3. โคลงโลกนิติสอนใจ
4. มิตรดีเป็นศรีแก่ตัว
5. ความรู้ด้อยิ่งล้ำ สินทรัพย์
6. โคลงโลกนิติมิติสัมพันธ์ธรรมชาติ
7. คุณธรรมคู่โคลงโลกนิติ
8. ศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
2. แบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยใช้ระยะเวลาทดลองจำนวน 18 คาบ คาบละ 50 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดปฐมนิเทศเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน บทบาทของนักเรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีประเมินผลการเรียนรู้
2. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้น
3. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 8 ชุด ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ คำศัพท์ ไบความรู้ กิจกรรม เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ และภาพประกอบต่างๆ โดยผู้เรียนจะทำแบบทดสอบระหว่างเรียนเมื่อเรียนจบในแต่ละชุด เมื่อเรียนครบทั้ง 8 ชุด จึงทำแบบทดสอบหลังเรียน
4. ผู้เรียนทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับชุดที่ทดสอบก่อนเรียน
5. ผู้วิจัยตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน มาทำการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ แล้วนำคะแนนที่ได้วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ คือ ค่าคะแนนที่เฉลี่ยและค่าความแปรปรวน
2. หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ
3. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ ตามเกณฑ์ 80/80
4. ตรวจสอบสมมติฐานความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ โดยใช้วิธีการทางสถิติแบบ t-test Dependent Sample

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติคือ 82.68/ 83.05 แสดงว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80
2. นักเรียนที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.68/ 83.05 แสดงว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ เป็นเพราะชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ จากการศึกษาหลักสูตร ทฤษฎี เทคนิควิธีการ กระบวนการสร้างชุดฝึกทักษะ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา และนวัตกรรมการสอนที่มีความหลากหลาย รวมทั้งได้รับการตรวจสอบแก้ไขตามขั้นตอนการสร้างและนำไปใช้ ตลอดจนได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา และด้านสื่อ ผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก จึงสามารถนำไปทดลองหาประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าสร้างและพัฒนาขึ้น มีการจัดเรียงเนื้อหาวรรณกรรมคำสอนเรื่องโคลงโลกนิติ โดยจัดเป็นหมวดหมู่ ใช้สำนวนภาษาที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และมีความหลากหลายของกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนได้ด้วยความเข้าใจทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจได้ง่ายขึ้นมีความน่าสนใจท้าทายความสามารถของผู้เรียนผ่านกิจกรรมที่ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีรูปภาพประกอบสวยงามที่สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินกับการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติเป็นเครื่องมือ ในการเรียนที่ก่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ สุนทร สันธพานนท์ (2551: 90) ที่กล่าวว่าชุดฝึกทักษะที่ดีนั้น ต้องมีแบบฝึกทักษะหลายๆแบบในชุดฝึกทักษะ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และควรมีรูปแบบที่เร้าความสนใจ

ผู้เรียนให้ได้ลองความสามารถของตน ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทเรียนมาตอบในชุดฝึกทักษะหรือนำมาประยุกต์ใช้ในการตอบในแบบฝึกทักษะ ใช้สำนวนภาษาง่าย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง ฝึกความสามารถของผู้เรียนหลายๆ ด้าน และฝึกทักษะการเรียนรู้ในด้านความคิดหลายๆ รูปแบบ เช่น คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของจิระเดช เหมือนสมาน (2551: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.03/85.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ชุดฝึกทักษะที่สร้างขึ้นได้นำเอาสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อการสอนซึ่งสร้างความพอใจแก่ผู้เรียน เพราะมีขั้นตอนของการทำกิจกรรมที่เหมาะสม ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี นักเรียนมีอิสระในการดำเนินกิจกรรมและนักเรียนไม่เบื่อหน่าย เนื่องจากมีกิจกรรมที่หลากหลาย จึงทำให้นักเรียนสนใจ ชุดฝึกทักษะที่สร้างขึ้นช่วยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน และนำทักษะการคิดวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าการสอนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ทำให้นักเรียนมีความสามารถทางการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

จากผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติถือเป็นนวัตกรรมการสอนที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เรียน เพราะมีกระบวนการสร้างตามลำดับขั้นตอนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งนวัตกรรมนี้ช่วยพัฒนาสมรรถนะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้ดียิ่งขึ้น เพราะกิจกรรมที่สร้างขึ้นได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการฝึกฝนกิจกรรมที่หลากหลายจนเกิดความชำนาญ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้นเป็นเครื่องมือทบทวนความรู้ และสร้างความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ได้จากการเรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์แต่ละชุดนั้นมีการพัฒนาทักษะการคิดได้ดีและรวดเร็วขึ้น สืบเนื่องจากการทำกิจกรรมที่มีความยากและสลับซับซ้อนมากขึ้นก็สามารถทำเสร็จได้ภายในเวลาที่กำหนด สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เรียงลำดับได้อย่างเหมาะสม แต่เมื่อนักเรียนเรียนโดยชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ชุดที่ 8 คือเรื่องศิลปะการประพันธ์ วรรณศิลป์แห่งโคลงโลกนิติ พบว่าเมื่อเนื้อหาที่ใช้วิเคราะห์เป็นเรื่องความ

งามวรรณศิลป์ที่ปรากฏในเรื่องโคลงโลกนิติ ซึ่งนอกเหนือจากการแปลความจากบทโคลง พบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ชุดฝึกทักษะชุดที่ 8 มีประสิทธิภาพต่ำกว่าชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ชุดอื่น เนื่องจากเรื่องความงามวรรณศิลป์ เป็นการพิจารณาคุณค่าด้านวรรณศิลป์ทำให้เห็นความไพเราะทั้งรสคำ และรสความ เกิดความซาบซึ้งในวรรณคดีและวรรณกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นอย่างงดงาม มีความหมายที่ลึกซึ้งเป็นที่จับใจผู้อ่าน เป็นเรื่องที่ต้องใช้ความจำความเข้าใจ และอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งนักเรียนบางคนยังสับสนเข้าใจไม่ถึงรสความงาม และขาดการสังเกตจดจำ ทำให้ทราบว่าการเรียนการสอนวรรณคดีวรรณกรรมสำหรับนักเรียนชาย ให้เห็นถึงความงามวรรณศิลป์ที่ปรากฏอยู่ในบทประพันธ์ที่มีคุณค่า ต้องมีการยกตัวอย่างเพิ่มเติมจากวรรณคดีเรื่องอื่น มีภาพประกอบ และใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เพื่อช่วยสร้างจินตนาการและความรู้สึกทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงความงามวรรณศิลป์ที่ปรากฏในวรรณคดีวรรณกรรมได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การสรุปความในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนยังไม่ชัดเจนเนื่องจากชุดฝึกทักษะไม่ได้เน้นการเขียนสรุปความซึ่งเป็นสิ่งที่ควรจัดให้มีในกิจกรรม เพื่ออภิปรายสรุปความรู้ ความคิดที่ได้เป็นอย่างดีเป็นเหตุเป็นผลจะช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีการสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เพราะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ในการสร้างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ครั้งต่อไปควรเน้นการจัดกิจกรรมการเขียนสื่อความ และการสมมติสถานการณ์เพื่อฝึกการแก้ปัญหาให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะทางภาษาไทยและพัฒนาความสามารถในการคิดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ควรมีการวิจัยศึกษาการอภิปรายสรุปความของผู้เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *โคลงโลกนิติ พระนิพนธ์สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กฤติยา เรวิต. (2538). *การใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความจากร้อยกรองสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาณินพนธ์ ศศ.ม.* กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมีเดีย.
- (2541). *การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสุนารวีวิทยา 2 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมตั้งประเด็นคำถามเป็นหลัก*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชั้นรัชชัย มหาโพธิ์. (2535). *รายงานการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก*. อุดรธานี: สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2540). *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- จิรเดช เหมือนสมาน. (2551). *การพัฒนาชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทองเพลง สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร*. สานินพนธ์ ศศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2528). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาญชัย ถวิลรังสีมา; และเชิดวิทย์ ฤทธิประสาท. (2523). *การพัฒนาบุคคล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2546). *นวัตกรรมการศึกษา ชุดแบบฝึกหัด - แบบฝึกเสริมทักษะ*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- ทิวาวรรณ ภาสุคำ. (2544). *ผลการใช้ผังมโนทัศน์เรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติต่อระดับการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

- ธารปัญญา. (2543). *โคลงโลกนิติสำหรับเยาวชน*. กรุงเทพฯ: ธารปัญญา.
- นิพล นาสมบุญ. (2536). *ผลของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นิภาภรณ์ แสงดี. (2538). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสังกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิลวรรณ เจตวรัญญ. (2549). *การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบกับการสอนแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บันทึกสยาม. (2544). *โคลงโลกนิติฉบับถอดความร้อยแก้ว*. กรุงเทพฯ: ไพลินบุ๊คเน็ต.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุริยสาสน์.
- บุญชู ชลัษฐี. (2539). *การพัฒนาการวัดความสามารถด้านเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- ปรีชา ช้างขวัญยืน. (2539). *เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชราภรณ์ พิมพ์มาศ. (2544). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามแนวคิด 4 MAT ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การสอนสังคมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ไพรัตน์ อนุพันธ์. (2535). *การใช้แบบฝึกพัฒนาการเขียนคำพ้องเสียง สำหรับนักเรียนที่พูดสองภาษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรี จังหวัดบุรีรัมย์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- มาลินี ศิริจารี. (2545). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนไฮเปอร์เท็กซ์และบทเรียนสื่อประสมในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รพินทร์ คุ้มามี่. (2544). การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- ละเอียด ศษวัฒน์. (2537). การใช้แบบฝึกพัฒนาการเขียนกลอนสุภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วนิดา สุขวนิช. (2536). การใช้แบบฝึกเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 เกี่ยวกับการอ่านและเขียนคำควบกล้ำ อักษรนำ และตัวการ์นต์. วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 2: (33 – 44).
- วรรณมา บุญฉิม. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านเหตุผลกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา สุพัฒน์. (2530). การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยคู่มือครูโดยการทำให้แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบฝึกหัดแบบอัตโนมัติกับการทำให้แบบฝึกหัดในหนังสือแบบเรียน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- สมนึก ภัททิยธารณี. (2537). การวัดผลการศึกษา. กภาพสินธุ์: ประสารการพิมพ์.
- สมศักดิ์ สินธุเวชญ์. (2540). เอกสารทางวิชาการการพัฒนาระบบการเรียนการสอน เอกสารลำดับที่ 33. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักนายกรัฐมนตรี. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- สุกิจ ศรีพรหม.(2541, กันยายน).ชุดการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วารสารวิชาการ. 1(9): (68-72).
- สุนทร สินธุพานนท์. (2551). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.
- สุจิต เพ็ชรขอบ; และสายใจ อินทร์พรหม. (2536). วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุดา บุญไวโรจน์ (2529). การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ใน เอกสารการฝึกอบรมการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2536). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). กลยุทธ์...การสอนคิดวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อรพรรณ พรสีมา. (2543). การคิด. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาทักษะการคิด.
- อรพิมพ์ เครือเนียม. (2544). การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาไทย). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- อังศุมาลิน เพิ่มผล. (2542). การสร้างแบบฝึกทักษะการคำนวณวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องวงกลมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัจฉรา ชีวพันธ์. (2535). กิจกรรมการเขียนสร้างสรรค์ในชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อาชวีวิชญ์ อุซ่างอุ่น้ำ.(2551). การพัฒนาแบบฝึกการวิเคราะห์คำภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อุมาพร รังสิยานนท์. (2546). *การศึกษาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และคิดแก้ปัญหาของเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการใช้ชุดฝึกความคิด การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์*. ปริญญาโท กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Basmajian, Ronald Keith. (1978, July). The Relationship Between Piagetian Cognitive Maturity and Scholastic Success of Students Enrolled in and Audio – Tutorial Biology Program. *Dissertation Abstracts international*. 39(1): 210 – A. Retrieved December 31,2004, from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/7810538>
- Bloom, Benjamin S.; et al. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives Book 1 : Cognitive Domain*. London: Longman Group Limited.
- (1971). *Handbook of Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw – Hill Book Company.
- Ray Charles Lear. (1979, April). A Comparative Laboratory Study of the Effects of Lower Level and Higher Level Questions on Students : Abstract Reasoning and Critical Thinking in two – non – Directive High School Chemistry Classroom. *Dissertation Abstracts international*. 40(6): 32200 – A.
- River, Wilga M. (1970). *Teaching Foreign – Language Skills*. 3rd ed. Chicago: The University of Chicago Press.
- Sternberg, Robert J. (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sueyoshi, Ayano and Debra M Hardison. (2005, December). The Role of Gestures and Facial Cues in Second Language Listening Comprehension. *Language Learning*. 55(4): 661-699.
- Tomaszczyk, J. (1983). *On bilingual dictionaries .the case for bilingual dictionaries for foreign Language learners*. New York: Academic press.
- Ward, Donna Lynd. (1980, October). *Effect of Anxiety on Learning Analytical Thinking*. Retrieved April 8, 2004, from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/f1070358>
- Watson; & Glaser. (1964). *Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual froms Am and Bm*. Great Britain: World Book.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมานิน รุ่งเรืองธรรม อาจารย์พิเศษระดับมหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและ
การสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขจรศรี ชาทิกานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษา
3. อาจารย์ จิราภรณ์ ชิตกุล อาจารย์หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ฝ่ายมัธยมศึกษา โรงเรียน
กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

- แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ
- ตัวอย่างชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์จากเรื่องโคลงโลกนิติ

7. ข้อใดไม่ใช่เนื้อหาที่ปรากฏในโคลงโลกนิติ
- ก. บอกลสิ่งที่เป็นธรรมดาของโลก ข. บอกวัฒนธรรมประเพณีไทย
- ค. ข้อปฏิบัติในการดำเนินชีวิต ง. คำสั่งสอนและคำแนะนำที่ดั่งงาม
8. “เว้นวิจารณ์ว่างเว้น สดับฟัง
 เว้นที่ถามอันยัง ไปรู้
 เว้นเล่าลิจิตสัง- เกตว่าง เว้นนา
 เว้นตั้งกล่าวว่ามี ปราชญ์ได้ฤกษ์มี”
 โคลงโลกนิติบทนี้กล่าวถึงสิ่งใด
- ก. หัวใจนักปราชญ์ ข. อริยสัจ 4
- ค. ไตรลักษณ์ ง. พรหมวิหาร 4
9. โคลงบทใดที่แสดงทรรศนะเกี่ยวกับการเลือกคบคน
- ก. เห็นท่านมือยาเคลิ้ม ใจตาม
 เรายากหากใจงาม อยาคร้าน
- ข. ไบพ้อพันห่อหุ้ม กฤษณา
 หอมระรวยรสพา เพลิดด้วย
- ค. รักกันอยู่ขอบฟ้า เขาเขียว
 เสมออยู่หอแห่งเดียว ร่วมห้อง
- ง. โคควายวายชีพได้ เขาหนัง
 เป็นสิ่งเป็นอันยัง อยู่ไชร้
10. คำประพันธ์ในข้อใดมีความหมายเป็นเหตุเป็นผลกัน
- ก. เป็นชื่อเป็นเสียงได้ แต่ร้ายกลับดี
- ข. หาง่ายหลายหมื่นมี มากได้
- ค. หย่อมหญ้าเขียวแห่งเรือ บอกร้ายแสดงดิน
- ง. คุณแม่หนาหนัก เพียงพสุธา
11. “แล้วสอนว่าอย่าไว้ใจมนุษย์ มันแสนสุดลึกล้ำเหลือกำหนด
 ถึงเกววัลย์พันเกี่ยวที่แล้วลด ก็ไม่คดเหมือนหนึ่งในน้ำใจคน”
 โคลงบทใดสอดคล้องกับคำประพันธ์ข้างต้น
- ก. รู้้น้อยว่ามากรู้ เริงใจ
- ข. มารยาทส่อสันดาน ซาติเชื้อ
- ค. เพื่อนกินสิ้นทรัพย์แล้ว แหนงหนี
- ง. จิตมนุษย์นี้ไชร้ ยากแท้หยั่งถึง

12. รู้น้อยกว่ามากู้ เริงใจ
 กลกบเกิดอยู่ใน สระจ้อย
 ไปเห็นขเลไกล กลางสมุทร
 ชมว่าน้ำบ่อน้อย มากล้าลึกเหลือ
- คำประพันธ์ดังกล่าวเปรียบได้กับข้อใด
- คนที่มีอำนาจน้อยแต่ชอบแสดงว่ามีอำนาจมาก
 - คนที่อยู่ของดีแต่ไม่รู้จักคุณค่าของมัน
 - คนที่ยากจนแต่ชอบอวดว่าร่ำรวย
 - คนที่มีความรู้เล็กน้อยแต่ชอบอวดว่ารู้มาก
13. บาปเกิดแต่ตนคน เป็นบาป
 บาปยอมทำโทษซ้ำ ใส่ผู้บาปเอง
 ข้อใดกล่าวถึงคำประพันธ์นี้ได้ถูกต้อง
- บาปบุญคุณโทษเป็นเรื่องสามัญของโลกเกิดขึ้นเมื่อใดก็ได้
 - บาปบุญคุณโทษยอมเกิดกับทุกผู้ทุกนาม
 - บาปบุญคุณโทษจะตามติดผู้ที่ทำไปทั้งในชาตินี้และชาติหน้า
 - ผลแห่งการทำความชั่วจะให้ทุกข์หรือทำลายผู้กระทำนั้นเอง
14. ความรู้ผู้ปราชญ์นั้น นักเรียน
 ฝนทั้งเท่าเข็มเพียร ฝ่ายหน้า
 บทประพันธ์ข้างต้นสอนเรื่องใด
- สอนให้ตั้งใจทำงาน
 - สอนให้มานะพากเพียรในการศึกษา
 - สอนให้เป็นคนประหยัด
 - สอนให้มีความซื่อสัตย์
15. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “ฝนทั้งให้เป็นเข็ม” ได้ถูกต้อง
- ทำงานที่ยากเกินความสามารถของตน
 - ทำอะไรด้วยความยากลำบาก
 - ความเพียรพยายามจนประสบผลสำเร็จ
 - ความสำเร็จที่เกิดจากพรสวรรค์

16. นกน้อยชนน้อยแต่ พอตัว
 รังแตงจูเมียผัว อยู่ได้
 บทประพันธ์ข้างต้นให้ข้อคิดตรงกับข้อใด
 ก. สอนให้รู้จักประมาณตน
 ข. สอนให้รู้จักทำมาหากิน
 ค. สอนให้รู้จักก่อร่างสร้างตัว
 ง. สอนให้รู้จักเก็บหอมรอมริบ
17. อ่อนหวานมานมิตรล้น เหลือหลาย
 หยาบปมีเกลอกราย เกลื่อนไถล
 จุดดวงศศิฉาย ดาวดาษ ประดับนา
 สุริยะส่องดาราไว้ เพื่อร้อนแรงแสง
 โคลงบทนี้ตรงกับสำนวนใด
 ก. พุดไปสองไฟเบี่ย นิ่งเสียตำลึงทอง
 ข. พุดดีเป็นศรีแก่ปาก
 ค. พุดอย่างมะนาวไม่มีน้ำ
 ง. พุดมากปากมีสี
18. “ก้านบัวบอกลึกตื่น ชลดาร
 มารยาทส่อสันดาน ชาติเชื้อ”
 จากคำประพันธ์ข้างต้นสอดคล้องกับสำนวนในข้อใด
 ก. เกรยอ้มระงับด้วยการไม่จงเวร
 ข. สำเนียงส่อภาษา กิริยาส่อสกุล
 ค. คบบัณฑิต บัณฑิตพาไปหาผล
 ง. ไม้อ่อนดัดง่าย ไม้แก่ดัดยาก
19. โคควายวายชีพได้ เขาหนั่ง
 เป็นสิ่งเป็นอันยัง อยู่ไซ้
 คนเด็ดดับสุรสัง- ขารว่าง
 เป็นชื่อเป็นเสียงได้ แต่ร้ายกลับดี
 โคลงบทนี้สอนในเรื่องใด
 ก. สอนให้หาความสุขใส่ตัว ข. สอนให้ทำความดี
 ค. สอนให้ปลงตากับชีวิต ง. สอนให้รักษาทรัพย์สิน

24. ข้อใดไม่ใช่ข้อคิดจากโคลงข้างต้น
- ก. คนเราควรทำสิ่งดีโดยเร็ว เพราะยามชราเราจะทำอะไรไม่ได้มาก
- ข. คนเราควรหมั่นศึกษาหาความรู้ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตร
- ค. คนเราควรมีความเมตตาแก่คนชรา เพราะถือว่าเป็นคนอาวุโสกว่าเรา
- ง. คนเรากลัววันเกิดมาเพื่อสั่งสมบุญ เพื่อตอนชราจะได้เป็นสุข
25. คนใดใจหมั่นเล่าห์ เหล็กजार
 จำจดสิ่งสำนวน หมั่นไ้
 อุตส่าห์พยายาม บ่ละ ลีมนา
 จักเสร็จสมประโยชน์ได้ ที่แท้โดยเพียร
- คำประพันธ์ข้างต้นตรงกับหลักธรรมทางพุทธศาสนาข้อใด
- ก. อริยสัจ 4 ข. อิทธิบาท 4
- ค. พรหมวิหาร 4 ง. สังคหวัตถุ 4
26. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการนำสิ่งที่ป็นธรรมชาติมาเปรียบเทียบ
- ก. ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ข. พิสูจน์ได้ตามสภาพความเป็นจริง
- ค. เปรียบเทียบได้ง่าย ง. เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
27. ปลาย้าพันห่อด้วย ไบคา
 ไบกี้หมั้นคาวปลา คละคลุ้ง
- คำประพันธ์ข้างต้นนี้ตรงกับสำนวนในข้อใด
- ก. คบคนพาล พาลพาไปหาผิด
- ข. คบบัณฑิต บัณฑิตพาไปหาผล
- ค. ข้างนอกสุกใส ข้างในเป็นโพรง
- ง. คบเด็กสร้างบ้าน คบหัวล้านสร้างเมือง
28. ผลเดื่อเมื่อสุกไซ้ไร มีพรณ
 ภายนอกแดงดูฉัน ซาดบ้าย
 ภายในยอมแมลงวัน หนอนบ่อน
 ดูจดังคนใจร้าย นอกนั้นดูงาม
- โคลงข้างต้นนี้เปรียบเทียบกับอะไร
- ก. ต่อน้ำมะพลับ ลับหลังตะโก
- ข. ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น
- ค. ข้างนอกขรุขระ ข้างในต๊ะตึงโห่ง
- ง. ข้างนอกสุกใส ข้างในเป็นโพรง

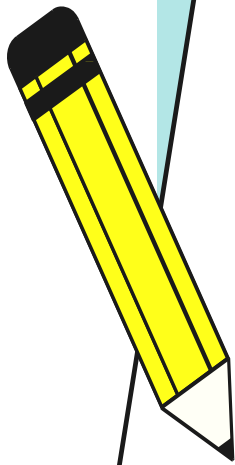
29. รูปแรงแสดงรูปร่างร้าย รุ่งรัง
 ภายนอกเพียงพียงซัง ซังซัง
 เสพสัตว์ที่มรณัง นฤโทษ
 ตั้งจิตสาธุชนกล้า กลั่นสร้างทางผล
 จากบทประพันธ์ข้างต้นความหมายสอดคล้องกับข้อใด
 ก. คนที่ดีมีภายนอก แต่แท้จริงไม่ใช่อะไรที่คิด
 ข. คนที่ภายนอกอาจดูดีร้ายนรกแล้วแต่มีจิตใจดี
 ค. คนเลวที่ภายนอกดูงดงามแต่มีจิตใจเหี้ยมโหด
 ง. คนที่เป็นคนดีและชักนำให้ผู้อื่นให้ดีไปด้วย
30. เสียดินสงวนศักดิ์ไว้ วงศ์หงส์
 เสียดังศักดิ์ผู้ประสงศ์ สิ่งรู้
 เสียดูเร้งดำรง ความสัตย์ไว้หน้า
 เสียดัตย์อย่าเสียดู ชีพม้วยมรณา
 จากเนื้อหาโคลงบทนี้ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 ก. จงยอมเสียดังทรัพย์สินเพื่อรักษาศักดิ์ตระกูลไว้
 ข. จงยอมเสียดังความรู้เพื่อรักษาความสัตย์ไว้
 ค. เมื่อต้องการความรู้ก็ต้องยอมเสียดังทรัพย์สิน
 ง. ถ้าให้เสียดัตย์ยอมเสียดังชีวิตดีกว่า
31. “ใครจักผูกโลกแม่ รัดรัง
 เหล็กเท่าลำตาลตริง ไปหมัน
 มนตร์ยาผูกน่านหึง หายเสียม
 ผูกเพื่อไมตรีนั้น แน่นเท่าวันตาย ”
 ความหมายของคำประพันธ์ข้างต้นเน้นความสำคัญของสิ่งใด
 ก. ความมีอำนาจของไสยศาสตร์
 ข. ความสำคัญของการผูกมิตรไมตรี
 ค. ความแข็งแรงของต้นตาล
 ง. ความยิ่งใหญ่ของโลก
32. เห็นท่านมืออย่าเคลิ้ม ใจตาม
 เรายากหากใจงาม อย่าคร้าน
 อุตส่าห์พยายาม การกิจ
 เอาเยี่ยงอย่างเพื่อนบ้าน อย่าท้อทำกิน
 โคลงสี่สุภาพข้างต้นกล่าวในลักษณะใด
 ก. ให้กำลังใจ ข. ชื่นชม
 ค. แนะนำ ง. เชื้อมั่ว

ชุดฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

เรื่องโคลงโลกนิติ

ชุดที่ ๖

โคลงโลกนิติมิติสัมพันธ์ธรรมชาติ



จัดทำโดย นางสาวปุณณภา จงอนุกุลธนากร

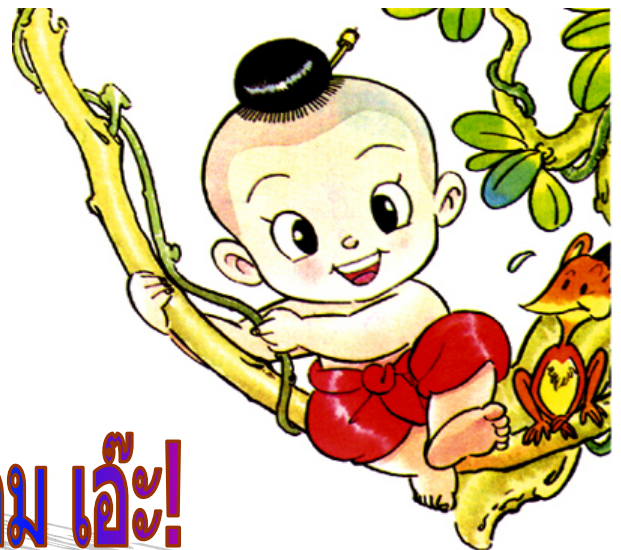


คำแนะนำการใช้ชุดฝึกทักษะ

๑. ชุดฝึกทักษะชุดนี้เป็นชุดฝึกทักษะชุดที่ ๖ จากชุดฝึกทักษะทั้งหมด ๘ ชุด
๒. ชุดฝึกทักษะชุดนี้มีเนื้อหาสาระและกิจกรรมเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน
๓. ชุดฝึกทักษะชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนและฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน
๔. ขั้นตอนการใช้ชุดฝึกทักษะ
 - ๔.๑ ผู้เรียนศึกษาและทำความเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดฝึกทักษะ
 - ๔.๒ ผู้เรียนศึกษาและทำความเข้าใจกับเนื้อหาบทเรียนจากใบความรู้
 - ๔.๓ ผู้เรียนศึกษาและทำความเข้าใจคำชี้แจงในแต่ละกิจกรรมอย่างละเอียด

รอบคอบ

- ๔.๔ ผู้เรียนทำชุดฝึกทักษะในแต่ละกิจกรรมจนครบอย่างมุ่งมั่นตั้งใจ
- ๔.๕ ผู้เรียนตรวจคำตอบชุดฝึกทักษะจากเฉลยชุดฝึกทักษะ อย่างซื่อสัตย์สุจริต
- ๔.๖ ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ ๖
- ๔.๗ ผู้เรียนตรวจคำตอบแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ ๖ อย่างซื่อสัตย์สุจริต



อ่านสัปดาห์ สักกิดต่อม เอ๊ะ!

จุดประสงค์การเรียนรู้

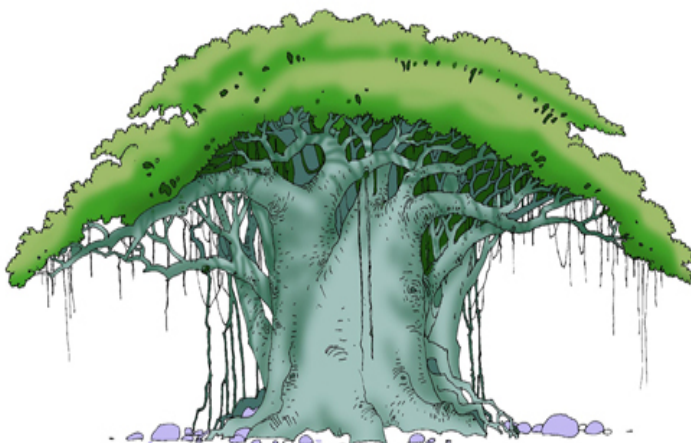
๑. วิเคราะห์คำ ความหมายระดับนักถึงคุณค่าของบทประพันธ์และสรุปใจความสำคัญพร้อมย่อขงคำตามได้
๒. สามารถตีความวิเคราะห์ แก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำกวม และนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

ศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้

ทำกิจกรรม และตรวจคำตอบจากเฉลย

ทำแบบทดสอบหลังเรียนและตรวจคำตอบจากเฉลย

พัฒนาตามวิธี อย่างมีเป้าหมาย



ใบความรู้



การใช้ภาษาเชิงเปรียบเทียบวิถีชีวิตของสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจชัดเจนให้เห็นจริง เป็นการนำสิ่งใกล้ตัวที่พบเห็นอยู่เสมอมาใช้เป็นคติเตือนใจในการดำรงชีวิตอย่างถูกต้องตามคลองธรรมยิ่งขึ้น



ปลา ร้า พันห่อด้วย ใบคา

ใบกัหมื่นคาวปลา

คือคนหมู่ไปหา

ได้แต่ร้ายร้ายฟุ้ง

กละกลุ่ง

คบเพื่อน พาลนา

เฟื่องให้เสียพงศ์

แปลความหมาย ใบคาที่ห่อปลาร้าซึ่งมีกลิ่นเหม็นนั้น ย่อมมีกลิ่นคาวปลาเหม็นไปด้วย เช่นเดียวกับการคบเพื่อนไม่ดี ย่อมได้รับความเดือดร้อนและมัวหมองไปถึงวงศ์ตระกูลด้วย

- คำศัพท์ :
- ๑. เฟื่อง = ขจรไป แพร่หลาย
 - ๒. ปลาร้า = ปลาท้มที่เกลือใส่ข้าวคั่วใช้เป็นเครื่องจิ้ม
 - ๓. พงศ์ = วงศ์ตระกูล
 - ๔. คลุ่ง = เหม็นคล้ายกลิ่นของเค็มปนกับของเน่า



ใบพ้อพันห่อหุ้ม

หอมระรวยรสภาพ

คนเสพเส่นหา

ความสุขทราบถาม้วย

กฤษณา

เพริศด้วย

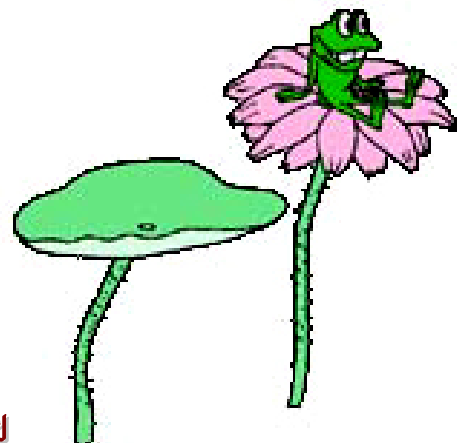
นักปราชญ์

ดุงไม้กลิ่นหอม

แปลความหมาย ใบพ้อที่ห่อไม้กฤษณาจะมีกลิ่นหอมของไม้กฤษณาติด
ใบไปเช่นกัน เหมือนกับการคบคนดีย่อมได้ความรู้ได้สติมีสุขสืบไปไม่รู้สิ้นดังเช่น
กลิ่นหอมของไม้กฤษณา

คำศัพท์ :

๑. เพริศ	=	งาม, ตี๋ยง
๒. ม้วย	=	ตาย
๓. นักปราชญ์	=	ผู้มีความรู้
๔. เส่นหา	=	ความรัก
๕. ระรวย	=	แผ่วาง เบาๆ
๖. ดุง	=	เหมือน คล้าย





ผลเคื่อเมื่อสุกไซ้

มีพรรณ

ภายนอกแดงดูฉั้น

ชาดบ้าย

ภายในยอมแมลงวัน

หนอนบ่อน

ดูจดังคนใจร้าย

นอกนั้นดูงาม

แปลความหมาย

ผลมะเคื่อเมื่อสุกแล้วจะมีสีแดง ดูภายนอกเหมือนทาด้วยชาดสีสวยงามแต่ข้างในกลับเต็มไปด้วยหนอนแมลงวัน เปรียบเสมือนคนที่ภายนอกดูดีแต่นิสัยไม่ดี

คำศัพท์ : ๑. ชาด = วัตถุสีแดงสดชนิดหนึ่งเป็นผงหรือก้อนใช้ทำยาไทย
 ๒. พรรณ = สีของผิว
 ๓. บ้าย = บ้าย ทำให้ติดเฉพาะที่ใดที่หนึ่ง
 ๔. ดัง = เช่น อย่าง รวากับ คล้าย เหมือน



ขนุนสุกสีข้างแห้ง	สาขา
ภายนอกเห็นหนามหนา	หน้ันแท้
ภายในย่อมรสา	เอมโอช
สาธุชนัน้แล	เลิศด้วยดวงใจ

แปลความหมาย ขนุนสุกที่ห้อยอยู่ตามกิ่งก้านสาขาดูไม่สวยไม่น่ากิน เพราะเปลือกมีแต่หนาม แต่เนื้อในอร่อยหอมหวาน เปรียบเหมือนคนที่มีสติที่จิตใจไม่ใช่รูปลักษณ์ภายนอก

คำศัพท์ :	๑. สข้าง	=	ที่ตั้งอยู่สูงเด่นเป็นหมู่เป็นพวก
	๒. เอมโอช	=	รสหวาน รสอร่อย
	๓. สาธุชน	=	คนดี
	๔. รสา	=	รส สิ่งที่รู้ได้ด้วยลิ้นโดยเฉพาะ



รูปแร้งดูร่างกาย
 ภายนอกเพียงฟัง
 เสพสัตว์ที่มรณัง
 ตั้งจิตสาธุชนกล้า

รุงรัง
 ชั่วช้า
 นฤโทษ
 กลั่นสร้างทางผล

แปลความหมาย **นกแร้งดูภายนอกนำเกลียดน่าชัง แต่มั่นกินแต่สัตว์ที่**
ตายแล้ว เปรียบเหมือนคนใจดี แต่ดูภายนอกไม่งาม

- คำศัพท์ : ๑. ชัง = เกลียด
 ๒. มรณัง = ตาย
 ๓. นฤโทษ = ไม่มีโทษ
 ๔. กลั่น = คัดเอา เลือกเอา





กิจกรรมที่ ๑ "พยัญชนะไทยสร้างคำ"

สามหม้ออัศจรรย์

ก่อนจะสร้างคำเรามาทบทวนพยัญชนะไทยทั้ง ๔๔ ตัว เขียนเรียงลำดับลงในตารางให้ครบก่อนนะครับ



คำชี้แจง จงสร้างคำจากตัวเลขตามลำดับพยัญชนะไทยและแปลความหมายให้ถูกต้อง

๑. $\boxed{๔} + \begin{matrix} \boxed{๗} \\ \boxed{๓๖} \\ \boxed{๐} \end{matrix} + \boxed{๗} = \dots\dots\dots$

ความหมาย

๒. $\boxed{๖} + \boxed{๔๐} + \begin{matrix} \boxed{๑} \\ \boxed{๒๕} \end{matrix} + \boxed{๔๑} + \boxed{๗} = \dots\dots\dots$

ความหมาย

๓. $\boxed{๖} + \boxed{๔๓} + \boxed{๓๓} + \boxed{๖} + \boxed{๔๓} + \boxed{๑๐} = \dots\dots\dots$

ความหมาย

๔. $\boxed{๔๐} + \boxed{๗} + \begin{matrix} \boxed{๒๔} \\ \boxed{๐} \end{matrix} + \boxed{๑๐} + \boxed{๒๕} = \dots\dots\dots$

ความหมาย

๕. $\begin{matrix} \boxed{๗} \\ \boxed{๒๖} \end{matrix} + \boxed{๗} + \boxed{๓๔} = \dots\dots\dots$

ความหมาย

กิจกรรมที่ ๒ "ปามิติพิศวง"

คำชี้แจง จงตอบคำถามจาก "ปามิติพิศวง" ให้ถูกต้อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขในแต่ละข้ออย่างเคร่งครัด



คุณช่วยพาผมออกจากป่าแห่งนี้ด้วยเถอะครับ เพียงแค่ตอบคำถามจากตัวเลือกที่อยู่หน้าถัดไป และเดินไปตามช่องที่กำหนดไว้ สำคัญว่าต้องตอบให้ถูกนะครับ จึงจะไปตามเส้นทางที่ถูกต้อง

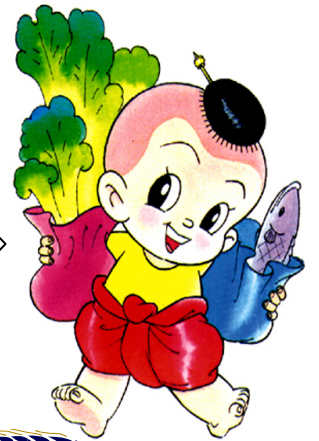
<p>ช่องที่ ๑ จุดเริ่มต้น  บทประพันธ์ใดหมายถึงการคบเพื่อนไม่ดี ตอบ</p>	<p>ช่องที่ ๒ ผลเดือนเมื่อสุกไขว้ มีพรรณ ภายนอกแดงดูฉ่ำ ขาดบ้าย โคลงข้างต้นตรงกับสำนวนใด ตอบ</p>	
<p>ช่องที่ ๔ รูปแรงแฉูปร่างร้าย รุงรัง ภายนอกเพียงพียง ชั่วช้า พฤติกรรมของบุคคลใดสอดคล้องกับบทประพันธ์ข้างต้น ตอบ</p>	<p>ช่องที่ ๓ ใบพ้อพันห่อหุ้ม กฤษณา หอมระรวยรสพา เพรศด้วย คำประพันธ์ข้างต้นตรงกับสำนวนใด ตอบ</p>	
<p>ช่องที่ ๕ นั้ ! เสือหนีเร็ว </p>	<p>ช่องที่ ๖ นี ! มันกองทั้งหมดคั้นไฟ โอ้ย ! ทั้งสบทั้งคั้น </p>	<p>ช่องที่ ๙ จากโคลงโลกนิติมีคติสัมพันธ์ธรรมชาติ เปรียบเทียบคนดีกับสิ่งใดบ้าง (๓ สิ่ง) ตอบ</p>
<p>ช่องที่ ๗ จั่นสีมของ ที่ไต่ต้น มะละกอ  เราต้องย้อนกลับไป</p>	<p>ช่องที่ ๘ ข้อใดมีความหมาย เหมือนคำประพันธ์ต่อไปนี้ คนจะงามงามน้ำใจใบบหน้าคน จะสวยสวยวาจาใช้ตาหวาน ตอบ</p>	<p>ช่องที่ ๑๐ เราทกลงทางแล้ว กลับไปทางเดิมกันดีกว่า  ช่องที่ ๑๑ พักกันก่อนดีกว่า เหนื่อยจังเลย ทำไมยังไม่เจอ ทางออกสักทีนะ  </p>
<p>ช่องที่ ๑๒ คุณมหทงออกจากป่า ได้สำเร็จด้วยความมานะพยายาม และการเดินทางด้วยความซื่อสัตย์ </p>		

กิจกรรมที่ ๓ “สำรวจความตามโคลง”

คำชี้แจง

จงเลือกคำที่กำหนดให้เติมลงในบทโคลงให้สมบูรณ์และถอดความจากบทโคลงนั้นให้ถูกต้อง

ผมเชื่อว่าเพื่อนาทุกคนคือคนเก่ง เพราะสามารถผ่าน
มาได้ถึงกิจกรรมที่ ๓ ซึ่งเป็นกิจกรรมสุดท้ายของชุดฝึก
ชุดนี้ แสดงความสามารถให้เต็มที่เลยนะครับ



<p>๑.สู่กส์ล้างแห้ง</p> <p>ภายนอกเห็นหนามหนา</p> <p>ภายในย่อมรสา</p> <p>.....นั้นแล</p>	<p>สาขา</p> <p>๒.</p> <p>เอมไอซ์</p> <p>เลิศด้วยดวงใจ</p>	
<p>๑. อุ่น ขุ่น</p> <p>๒. หนึ้นแท้ ้นแท้</p> <p>๓. สำรุช่น ทุรุช่น</p>		
<p>ถอดความ.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

๒. รูปแรงแสดงร้าย
ภายนอกเพียงพียง
เสปัสตร์ที่ ๒
ตั้งจิตสำรุชนกล้า

๑.

ชั่วช้า

นฤโทษ

กลั่นสร้างทางผล



๑. ยุ่งเหยิง รุ่งรัง
๒. มรณา มรณัง

ปงศตวาม.....
.....
.....

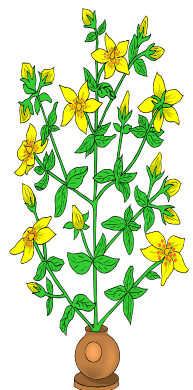
๓. ใบพ้อพันห่อหุ้ม
หอมระรวยรสพา
คนเสป๒
ความสุงทราบถาม้วย

๑.

เพริศด้วย

นักปราชญ์

ดุงไม้กลั่นหอม

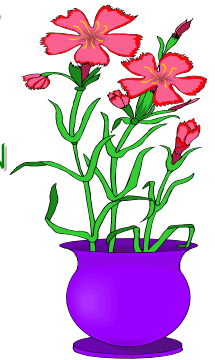


๑. ปรีศนา กฤษณา
๒. เสน่หา ความรัก

ปงศตวาม.....
.....
.....

๔. อย่างขาวชนเรียบริ้อย
 ภายนอกหมดไส้สี
 กินสัตว์^๒.....มี
 แจกเข่นชนข้าตีร้าย

ดูดี
๑.....
ชีวิต
นอกนั้นนวลงาม



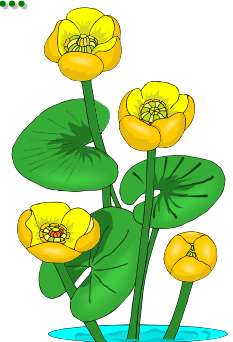
๑. เปรียบฝ่าย เปรียบด้าย
๒. ปักษา เสพปลา

บทความ.....

.....

๕. ผลเตือเมื่อสุกไซ้
 ภายนอกแดงดูฉั้น
 ภายในยอมแมลงวัน
 ดูตั้งคน^๒.....

มีพรรณ
๑.....
ทอนบ่อน
นอกนั้นดูงาม



๑. ขาดบ้าย ขาดป้าย
๒. ใจพาล ใจร้าย

บทความ.....

.....

แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง จง X ข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

รูปแฉ่งคว้างร้าย	รุงรัง
ภายนอกเพียงพียงข้าง	ชั่วช้า
เสพสัตว์ที่มรณัง	หนุโทษ
คั่งจิตสาธุชนกล้า	กลั่นสร้างทางผล



๑. จากบทประพันธ์ข้างต้นความหมายสอดคล้องกับข้อใดมากที่สุด

- คนที่ดีมีภายนอก แต่แท้จริงไม่ใช่อะไรที่คิด
- คนดีที่ภายนอกอาจดูร้ายหน้ากลัว
- คนเลวที่ภายนอกดูงดงาม
- คนที่เป็นคนดีและชักนำให้ผู้อื่นให้ดีไปด้วย

๒. ปลาไร้ฟันห่อด้วย	ใบคา
ใบกั้หมื่นควาปลา	คละคลุ้ง
คือคนหมูไปหา	คบเพื่อน พาลนา
ได้แต่ร้ายร้ายฟัง	เฟื่องให้เสียพงศ์

คำประพันธ์ข้างต้นตรงกับสำนวนใด

- คบคนพาล พาลพาไปหาผิด
- คบบัณฑิต บัณฑิตพาไปหาผล
- ข้างนอกสุกใส ข้างในเป็นโพรง
- ข้างนอกขรุขระ ข้างในต๊ะตึงโทน่ง

๓. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการนำสิ่งที่เป็นธรรมชาติมาเปรียบเทียบ

- ถ่ายทอดการทำความเข้าใจ
- พิสูจน์ได้ตามสภาพความเป็นจริง
- เปรียบเทียบได้ง่าย
- เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

๔. ข้อใดใช้ภาพพจน์ต่างจากข้ออื่น

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ก. คั่งจิตสาธุชนกล้า | กลั่นสร้างทางผล |
| ข. แจกเช่นชนชาติร้าย | นอกนั้นนวลงาม |
| ค. คุดคั่งคนใจร้าย | นอกนั้นดูงาม |
| ง. คือคนหมูไปหา | คบเพื่อน พาลนา |

จงตอบคำถามข้อ ๕-๖ จากคำประพันธ์ต่อไปนี้

ยางขาวขนเรียบร้อย	คูดี
ภายนอกหมดไส้สี	เปรียบฝ้าย
กินสัตว์เสพปلامي	ชีวิต
แจกเช่นชนชาติร้าย	นอกนั้นหลวงงาม

๕. ส่วนไหนใดมีความหมายตรงกับโคลงข้างต้น

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| ก. หน้าไหว้หลังหลอก | ข. คบคนให้ดูหน้า ซื่อผ้าให้ดูเนื้อ |
| ค. หน้าเหนือใจเสื่อ | ง. หน้าขึ้นอกตรอม |

๖. ข้อใดไม่สอดคล้องกับบทประพันธ์

- ก. วิชานันท์นางานของผู้อื่นมาช่วยทำเสมอ
 ข. สหชาติชอบว่าร้ายผู้อื่นลับหลัง
 ค. สุกฤษฏีแต่งกายสุภาพเรียบร้อย
 ง. สอนทำงานในโรงฆ่าสัตว์

๗. เพราะเหตุใดจึงเปรียบเทียบ “ผลเคี้ยว” กับสำนวน “ข้างนอกสุกใส ข้างในเป็นโพรง”

- ก. ภายในมีรสหวานอร่อยแต่ภายนอกไม่น่าดู
 ข. ภายในกลวงไปไม่มีอะไรภายนอกสวยงาม
 ค. ภายนอกสวยงามแต่ภายในเน่า
 ง. ภายนอกสีเข้มภายในไม่มีสี

๘. จากข้อ ๗ เปรียบเทียบได้กับบุคคลในข้อใด

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ก. ไมตี้เป็นคนปากร้ายใจดี | ข. ปังปอนด์ทำดีแต่ไม่เปิดเผยให้ใครรู้ |
| ค. กอหญ้าทำบุญเอาหน้าเพื่อให้คนยกย่อง | ง. ต้นข้าวเป็นคนกล้าได้กล้าเสีย |

๙. คนที่คบค้าสมาคมกับนักปราชญ์ เปรียบได้กับอะไร

- | | |
|---------------------|------------------|
| ก. ใบคาห่อปลาร้า | ข. ใบพ้อห่อกฤษณา |
| ค. ภายในของผลเคี้ยว | ง. ภายนอกของขมุน |

๑๐. “คำแต่่นอกในแก้ว ผ่องเหนือ นพคุณ” โคลงบาทนี้เปรียบใดกับข้อใด

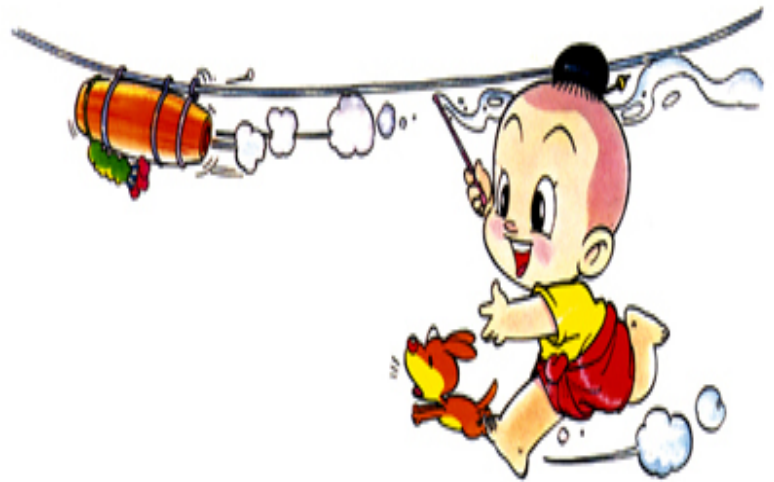
- | | | |
|----|---------------------|------------|
| ก. | ใบพ้อพันห่อหุ้ม | กฤษณา |
| | หอมระรวยรสฟ้า | เพชรด้วย |
| ข. | ผลเคี้ยวเมื่อสุกไซ้ | มีพรรณ |
| | ภายนอกแดงคู่นั้น | ชาติบ้าย |
| ค. | ยางขาวขมเรียบร้อย | คูดี |
| | ภายนอกหมดใสสี | เปรียบฝ้าย |
| ง. | ขุ่นสุกส้างแห่ง | สาขา |
| | ภายนอกเห็นหนามหนา | หน่น้ำ |

ตรวจคำตอบกันเลขาดีกว่า
จะได้คะแนนเต็มมิเปล่านะครั้งนี้



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

1. จ
2. ก
3. จ
4. ง
5. ค
6. ก
7. ค
8. ค
9. จ
10. ง



คุณพร้อมรึยังกับแบบฝึกชุดต่อไป

ถ้าพร้อมแล้ว....

ชุดที่ ๓ คุณธรรมคู่...โคลงโลกนิติ



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวปณณา จงอนุภูธรนากร
วันเดือนปีเกิด	24 เมษายน 2523
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	46 ซ.เย็นจิต 4 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
สถานที่ทำงานในปัจจุบัน	โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	มัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2541	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนสายปัญญา ในพระบรมราชินูปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2546	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) (เกียรตินิยมอันดับ 2) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2553	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร