

การสังเคราะห์งานวิจัยด้านนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการ
เรียนรู้อาษาไทย ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ

A RESEARCH SYNTHESIS OF INNOVATIONS FOR DEVELOPING
ANALYTICAL THINKING SKILLS IN THAI SUBJECT OF BASIC
EDUCATION STUDENTS : A META ANALYSIS

ปราณี พิพัฒน์สถิตกุล^{1*}, อธิพัทธ์ สุวทันพรกุล² และอรอุมา เจริญสุข²

Pranee Pipatsathidkul , Ittipaat Suwathanpoornkul, Orn-uma Charoensuk

¹นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ (แขนงวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Abstract

The research objectives were; 1) to study research on innovations for developing analytical thinking skills in Thai subject of basic education students, and, 2) to compare the research characteristics affecting to the effect size. The 27 experimental research reports published in 2000 – 2011 were synthesized. The research instruments were the recording form of research characteristics and the research evaluation form. There were 154 effect sizes calculated by using Glass's method. The research characteristics consisted with 3 components with 26 variables. The data were analyzed using descriptive statistics, the analysis of effect sizes means, and, analysis of variance. The research results were as follow;

1. Most of research on innovations for developing analytical thinking skills in Thai subject of basic education students were conducted in 2008 (33.33%) by researchers of Silpakorn University and Sukhothai Thammathirat Open University (29.9%). The majority of research was in curriculum and instruction division (66.7%). The quality of research report was at a good level with the average range between 3.01 and 4.00.

2. The variables affected to the different effect sizes significantly were the content variables and the research methodology variables. The content variables were; the purposes of the study, concepts/theories, numbers of concepts/theories, types and numbers of pattern of learning, types and numbers of instructional media. The research methodology variables were; types and numbers of

hypotheses, levels of samples, sample sizes, sampling designs, types of experimental design, types and numbers of research instrument, experiment period, and, types of statistics.

Keyword : *Analytical thinking skills in Thai subject , Innovations for developing analytical thinking skills, A meta analysis*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะงานวิจัยที่มีต่อค่าขนาดอิทธิพล งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2554 จำนวน 27 เล่ม โดยใช้แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเป็นเครื่องมือในการวิจัย ข้อมูลที่ใช้ประกอบด้วย ค่าขนาดอิทธิพลคำนวณตามวิธีของ Glass จำนวน 154 ค่า ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพิมพ์และผู้วิจัย ด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย และด้านวิธีวิทยาการวิจัย รวมจำนวน 26 ตัวแปร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล และการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิจัยพบว่า

1) งานวิจัยด้านนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการศึกษามากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 (33.33%) โดยมีการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชมากที่สุด (29.9%) และสาขาที่ศึกษามากที่สุด คือ สาขาหลักสูตรและการสอน (66.7%)

2) คุณภาพงานวิจัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยในช่วง 3.01 – 4.00 ตัวแปรที่ส่งผลให้ค่าขนาดอิทธิพลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัยทุกตัวแปรย่อย และตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัย โดยตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัยได้แก่ วัตถุประสงค์การวิจัย แนวคิด/ทฤษฎี จำนวนแนวคิด/ทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และจำนวนสื่อการสอน และตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัย ได้แก่ ประเภทสมมติฐาน จำนวนสมมติฐาน ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการทดลอง ประเภทเครื่องมือ จำนวนเครื่องมือ ระยะเวลาในการทดลอง และประเภทสถิติที่ใช้

คำสำคัญ : การคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย , นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์, การวิเคราะห์ห่อภิมาน

บทนำ

ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกย่อมมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านระบบการศึกษาจะต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะความเป็นจริง แม้แต่ในปัจจุบันโลกซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ ข้อมูลต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มนุษย์สามารถรับรู้ข่าวสารได้มากมายอย่างไม่สิ้นสุด ความเจริญก้าวหน้านี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา เศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม อีกทั้งอาจก่อให้เกิดปัญหาหามาอีกขึ้นหากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารนั้นไม่ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์พิจารณาถึงความถูกต้องของข้อมูล จากการใช้หลักสูตรในช่วงที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนาไปสู่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ.2551) โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ นอกจากนี้ยังมีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่หลักสูตรดังกล่าว

กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่กำหนด ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนจะเห็นได้ว่าการพัฒนากระบวนการคิดเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะทำ ให้ผู้เรียนมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยที่ผ่านมา พบว่ายังมีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เห็นได้จากผลการทดสอบทาง การศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ซึ่งเน้นข้อสอบที่ซับซ้อนหรือเน้นการคิดวิเคราะห์ และลักษณะข้อสอบจะมีหลายคำตอบ ผลการจัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ทั้งระดับชั้น ป.6, ม.3 และ ม.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของทั้งประเทศ ปีการศึกษา 2551 – 2554 มีรายละเอียดดังนี้ (<http://www.niets.or.th>)

ป.6 ปีการศึกษา 2551 - 2554 มีค่าเฉลี่ย 42.02, 38.58, 31.22 และ 50.04 คะแนน ตามลำดับ

ม.3 ปีการศึกษา 2551 - 2554 มีค่าเฉลี่ย 41.09, 35.35, 42.80 และ 48.11 คะแนน ตามลำดับ

ม.6 ปีการศึกษา 2551 - 2554 มีค่าเฉลี่ย 46.50, 46.47, 42.61 และ 41.88 คะแนน ตามลำดับ

คะแนนในภาพรวมอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยมีคะแนนอยู่ในช่วง 35.5 – 50.4 คะแนน

จากการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นับเป็นการปฏิรูประบบ การศึกษาของไทยทั้งระบบ โดยเน้นที่การปฏิรูปหลักสูตร การปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน การปฏิรูปวิชาชีพ ครูและบุคลากรทางการศึกษา และการปฏิรูประบบบริหารและการจัดการ (สมพัทธ์ สันติพงศ์ศักดิ์.2543) การ ปฏิรูปดังกล่าวจึงมีการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย มีการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2555 ช่วงหลังการปฏิรูปการศึกษา พบว่ามีงานวิจัย จำนวน 27 เรื่อง ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง ในการศึกษา แต่ความรู้ในเรื่อง ดังกล่าวยังขาดการรวบรวมและสังเคราะห์ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ทำให้ข้อค้นพบไม่เป็นที่ยุติขาดการผสมผสานกัน อย่างเป็นระบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจจะทำการสังเคราะห์นวัตกรรมที่พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ดังกล่าว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทยของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะงานวิจัยที่มีต่อค่าขนาดอิทธิพล ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

ฮานนาห์และไมเคิลลิส (ลักษณะ สรวิวัฒน์. 2549; อ้างอิงจาก Hannah; & Michaelis. 1977) ให้ความหมาย การคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยของสิ่งต่างๆ เพื่อดูความสำคัญ ความสัมพันธ์ และ หลักการของความเป็นไป ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) และสุวิทย์ มูลคำ (2551) ให้

ความหมายของการวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร การแยกแยะ อาจจะเป็นวัตถุประสงค์ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบนั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา

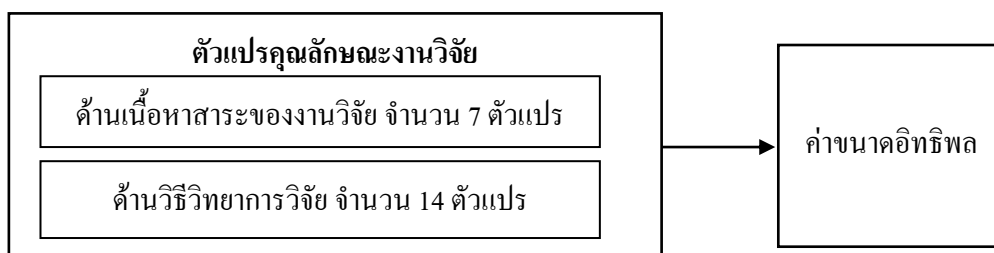
บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ก็ตามเข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วเกิดแรงงูใจในการเรียน และช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน เช่น การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้วิดีโอทัศน์เชิงโต้ตอบ (Interactive Video) สื่อหลายมิติ (Hypermedia) และอินเทอร์เน็ต เหล่านี้เป็นต้น สอดคล้องกับ มนสิข สิทธิสมบูรณ์ (2550) ที่กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง การนำนวัตกรรมที่กระทำใหม่ ๆ หรือการพัฒนาคัดแปลงจากสิ่งใด ๆ แล้วทำให้ดีขึ้นมาใช้ในวงการการศึกษา

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการสังเคราะห์งานวิจัย

การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง การนำผลงานวิจัยหลาย ๆ เรื่อง ที่ศึกษาในเรื่องเดียวกันหรือปัญหาเดียวกันมาศึกษาวิเคราะห์ และนำเสนอข้อสรุปอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการได้ความรู้ใหม่ (กรมวิชาการ.2543) ซึ่งสอดคล้องกับ นางลักษณ วัชรชัย (2542) ที่ได้กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นระเบียบวิธีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อตอบปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ หลายๆ เรื่องมาทำการศึกษาวิเคราะห์ และนำเสนอข้อสรุปอย่างเป็นระบบให้ได้คำตอบปัญหาเป็นที่ยุติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อค่าขนาดอิทธิพลมาใช้ในการวิจัยแบ่งออกออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย ประกอบด้วย 7 ตัวแปร ได้แก่ วัตถุประสงค์ การวิจัย แนวคิด/ทฤษฎี จำนวนแนวคิด/ทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และจำนวนสื่อการสอน และด้านวิธีวิทยาการวิจัย ประกอบด้วย 14 ตัวแปร ได้แก่ ประเภทสมมติฐาน จำนวนสมมติฐาน จำนวนตัวแปรต้น จำนวนตัวแปรตาม ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กระบวนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการทดลอง ประเภทเครื่องมือ จำนวนเครื่องมือ ชนิดของความเชื่อมั่น ระยะเวลาในการทดลอง ประเภทสถิติที่ใช้ และคะแนนคุณภาพงานวิจัย โดยกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ปรินญาณิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ของนิสิต/นักศึกษาระดับมหาบัณฑิตและคุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2554 ได้งานวิจัยจำนวน 56 เรื่อง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ปรินญาณิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ของนิสิต/นักศึกษาระดับมหาบัณฑิตและคุษฎีบัณฑิต จากมหาวิทยาลัย จำนวน 10 แห่ง ที่ตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2554 จำนวน 27 เรื่อง ซึ่งได้โดยใช้วิธีการคัดเลือกตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย

1. เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2554
2. เป็นงานวิจัยที่มีประชากรอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เป็นงานวิจัยที่รายงานค่าสถิติพื้นฐาน และ/หรือเป็นสถิติที่มาจากทดสอบนัยสำคัญที่เพียงพอต่อการนำไปใช้คำนวณค่าขนาดอิทธิพล
4. เป็นงานวิจัยที่สามารถสืบค้นฉบับสมบูรณ์ (Full Text) ได้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย บันทึกข้อมูลทั่วไปของคุณลักษณะงานวิจัย ด้านการพิมพ์และผู้วิจัย ด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย และด้านวิธีวิทยาการวิจัย และสมุดรหัส (Code book)
2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย ซึ่งปรับปรุงจากแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 400-410) โดยมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 27 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย และคู่มือลกรหัส

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบบันทึกจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึกสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบแบบบันทึกงานวิจัยให้เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยและคู่มือลกรหัส โดยส่วนที่ 1 สำหรับบันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย และในส่วนของคู่มือลกรหัสนั้นมีการกำหนดรหัสสำหรับการบันทึกค่าในแต่ละแบบบันทึก

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยและคู่มือลกรหัส โดยการนำไปทดลองบันทึกข้อมูลกับรายงานการวิจัย จำนวน 5 ฉบับ แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษามากขึ้น และเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความครอบคลุมตามตัวแปร

ที่ต้องการจะบันทึก ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของคุณลักษณะงานวิจัยมีค่า IOC รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้จริง

ตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย จำนวน 2 ข้อ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและรายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 400-410) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อและรูปแบบในการประเมินคุณภาพงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย จากแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 400-410) จำนวน 29 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความครอบคลุมตามตัวแปรที่ต้องการจะวัด ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยมีค่า IOC รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.80 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัย

1. กำหนดปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อวิเคราะห์ลักษณะและความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งเนื้อหาสาระเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ สรุปและสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดนิยามปฏิบัติการ และสร้างเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย

3. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บเฉพาะงานวิจัยที่เป็นประเภทการทดลอง จากนั้นเริ่มอ่านงานวิจัย ดังนี้ 1) อ่านงานวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ รูปแบบลักษณะการพิมพ์ เนื้อหา วิธีการดำเนินการวิจัย 2) อ่านงานวิจัยอย่างละเอียด และทำการประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงปริมาณ 3) ทำการบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยโดยใช้แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยเชิงปริมาณ การลงรหัสแต่ละตัวแปรพิจารณาจากคู่มือการลงรหัสงานวิจัยเชิงปริมาณ

4. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและทดสอบค่าความแตกต่างของขนาดอิทธิพล ซึ่งค่าขนาดอิทธิพลหาจากสูตรของ Glass วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของค่าขนาดอิทธิพลทั้งระดับเล่มงานวิจัย แล้วทำการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลตามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย ถ้าตัวแปรคุณลักษณะ

งานวิจัยใดทำให้ค่าขนาดอิทธิพลมีความแตกต่างกัน ก็ทำการทดสอบรายคู่เพื่อดูว่าความแตกต่างเกิดจากตัวแปรคู่ใดบ้าง จากนั้นแปลผลและสรุปผล

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยายจำแนกตามคุณลักษณะด้านการพิมพ์และผู้วิจัย พบว่าปีที่มีการผลิตงานวิจัยมากที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2551 จำนวน 9 เรื่อง (33.33%) สถาบันที่ผลิตมากที่สุดคือ มหาวิทยาลัยศิลปากรและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช จำนวน 7 เรื่อง (29.9%) สาขาที่ผลิตมากที่สุดคือ สาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน 18 เรื่อง (66.7%) จำนวนหน้าทั้งหมดที่ผลิตมากที่สุดคือ 201 – 250 หน้า จำนวน 11 เล่ม (40.7%) และจำนวนหน้าไม่รวมภาคผนวกที่ผลิตมากที่สุดคือ 51 – 100 หน้า จำนวน 14 เล่ม (51.9%) คะแนนคุณภาพงานวิจัยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 อยู่ในระดับดี (ช่วงคะแนน 3.01 – 4.00)

2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพล จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย พบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพล ได้แก่ วัตถุประสงค์การวิจัย แนวคิด/ทฤษฎี จำนวนแนวคิด/ทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และจำนวนสื่อการสอน โดยตัวแปรทุกตัวทำให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัยที่สามารถอธิบายความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลได้มากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรวัตถุประสงค์ คือการเปรียบเทียบ ($d = 4.42$, $SD = 2.20$) ตัวแปรแนวคิด/ทฤษฎี คือทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบชีปของทิสนา แคมมณี ($d = 6.74$, $SD = 0.14$) ตัวแปรจำนวนแนวคิด/ทฤษฎี คือการใช้ 7 ทฤษฎี ($d = 4.66$, $SD = 2.38$) ตัวแปรรูปแบบการจัดการเรียนรู้คือ การเรียนรู้แบบพหุปัญญา ($d = 6.84$, $SD = 0.00$) ตัวแปรจำนวนรูปแบบการจัดการเรียนรู้คือ ใช้ 2 รูปแบบ ($d = 5.50$, $SD = 1.79$) ตัวแปรสื่อการสอน คือ ข่าว ($d = 4.59$, $SD = 2.52$) และตัวแปรจำนวนสื่อการสอนคือ ใช้สื่อ 3 ชิ้น ($d = 3.76$, $SD = 2.29$)

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพล จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิธีวิทยาการวิจัย พบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพล ได้แก่ ประเภทสมมติฐาน จำนวนสมมติฐาน ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการทดลอง ประเภทเครื่องมือ จำนวนเครื่องมือ ระยะเวลาในการทดลอง และประเภทสถิติที่ใช้ โดยตัวแปรทุกตัวทำให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นตัวแปรประเภทเครื่องมือที่ทำให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัยที่สามารถอธิบายความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลได้มากที่สุด ได้แก่ ประเภทสมมติฐานคือสมมติฐานแบบไม่มีทิศทาง ($d = 3.75$, $SD = 2.39$) จำนวนสมมติฐาน คือมีสมมติฐาน 2 ข้อ ($d = 4.05$, $SD = 2.64$) ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่าง คือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ($d = 4.63$, $SD = 0.00$) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ จำนวน 91 – 110 คน ($d = 5.94$, $SD = 1.89$) การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ($d = 5.48$, $SD = 1.76$) แบบแผนการทดลอง คือ Nonrandomized Control Group Pretest – Posttest Design ($d = 5.56$, $SD = 2.42$) ประเภทเครื่องมือ คือ การใช้แบบทดสอบ/แบบวัด ร่วมกับแบบประเมิน แผนการสอน และ แบบสอบถาม ($d = 4.63$, $SD = 0.00$) จำนวนเครื่องมือ คือ ใช้เครื่องมือ 1 ชิ้น ($d = 6.00$, $SD = 0.23$) ระยะเวลาในการทดลอง คือ น้อยกว่า 1 เดือน ($d = 4.44$, $SD = 2.33$) และประเภทสถิติที่ใช้ คือ Hotelling T^2 ($d = 6.74$, $SD = 0.11$)

การอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างต่างระหว่างตัวแปรคุณลักษณะกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่าตัวแปรด้านเนื้อหาสาระ จำนวน 7 ตัวแปร และด้านวิธีวิทยาการวิจัย จำนวน 10 ตัวแปร ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ สุพรรณษา หลังประเสริฐ ในบางตัวแปรที่ส่งผลให้ค่าขนาดอิทธิพลแตกต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรวัตถุประสงค์ เทคนิคการสอน ประเภทสมมติฐาน การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการทดลอง ประเภทสถิติที่ใช้ และระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ทฤษฎีที่เหมาะสมที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้แบบชิปปาของทิสนา แจมมณี ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ชีคกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม ชีคการค้นพบด้วยตนเอง เน้นกระบวนการควบคุมไปกับผลงาน และเน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติจริง และพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน (ทิสนา แจมมณี, 2548) สอดคล้องกับ ประทีนทิพย์ พรไชยยา (2552) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบชิปปา ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองคิดเป็นร้อยละ 79.08

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดคือ การเรียนรู้แบบพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ โดยกล่าวถึงเด็กแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เปรียบเหมือนสายรุ้งที่หลากหลาย บุคคลจึงมีหลากหลาย รสนิยม มีความแตกต่างของบุคลิกภาพ ครู พ่อแม่และผู้ปกครองต้องตระหนักและมองเห็นคุณค่าของความแตกต่างเพื่อการค้นหาให้พบว่า เด็กมีลักษณะการเรียนรู้หรือความสามารถที่จะเรียนรู้ในทางใด เพื่อจะได้ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาเด็กให้เต็มตามศักยภาพและได้ใช้ความสามารถได้สูงสุด(<http://www.springfield.k12.il.us/schools/Graham/MI/index.html>.) สอดคล้องกับ ประทีนทิพย์ พรไชยยา (2552) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองคิดเป็นร้อยละ 80.05

สื่อการสอนที่เหมาะสมที่สุดคือ การใช้ข่าว สอดคล้องกับ ไกรสร ศรีภูวงศ์.(2551) ใช้ข่าวร่วมกับนิทานและเพลง เป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลการทดลองพบว่าความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อค้นพบด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัยทำให้ทราบแนวคิด/ทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และสื่อการสอนที่เหมาะสม ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถนำข้อค้นพบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียน แต่อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงเงื่อนไขและข้อจำกัดของแนวคิด/ทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และสื่อการสอนดังกล่าว รวมถึงบริบทของชั้นเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เช่นเดียวกับด้านวิธีวิทยาการวิจัย ที่สามารถนำไป

ปรับใช้ในการวิจัยครั้งต่อไปในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้ แต่ก็ต้องปรับใช้ให้เหมาะสม เช่น จากผลการวิเคราะห์ตัวแปรประเภทสมมติฐาน แบบไม่มีทิศทางจะให้ค่าขนาดอิทธิพลที่สูงกว่าแบบมีทิศทาง ผู้วิจัยควรคำนึงถึงการออกแบบการวิจัยเป็นสำคัญว่าควรสอดคล้องกับการตั้งสมมติฐานแบบใด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. 2543. รายงานการสังเคราะห์เอกสารเรื่องวิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2553. การคิดเชิงวิเคราะห์ = Analytical thinking. กรุงเทพฯ: ชักเชสมิเดีย.
- ไกรสร ศรีภูวงศ์. (2551). ผลการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทศนา เขมมณี. 2548. การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา (Cippa model). กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.).
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. การวิเคราะห์ห่อภิมาน : Meta-analysis. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. 2545. นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประทีนทิพย์ พรไชยยา. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต (ภาษาพาที) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้แบบชิปปา. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. 2549. การคิด = Thinking. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- มนสิข สิทธิสมบูรณ์. 2550. ชุดฝึกอบรมเหนือตารา : การทาวิจัยเพื่อเลื่อนวิถฐานะ. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2555. ค่าสถิติพื้นฐาน(O-NET)ทั่วประเทศ.เข้าถึงจาก <http://www.niets.or.th> (ค้นวันที่ 20 สิงหาคม 2555)
- สมพัทธ์ สันติพงศ์ศักดิ์. 2543. การศึกษาการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการตามนโยบายปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. 2547-2551. ครอบเครื่องเรื่องการคิด. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.
- Multiple Intelligences, 2000. เข้าถึงจาก <http://www.springfield.k12.il.us/schools/Graham/MI/index.html>. (ค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556)