

การศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

The study of learning outcomes and retention on The Relationship between Thai and World Economics of vocation certificate students taught by KWLH Plus

สุวรรณา ดวงสวัสดิ์*

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus 4) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus 5) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน ประกาศนียบัตรวิชาชีพของวิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ 3) แบบสอบถามความคิดเห็น ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.26/83.46 2) ผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus สูงกว่าผลการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus มีความคงทนในการเรียนรู้ 5) นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : เทคนิค KWLH Plus / ผลการเรียนรู้ / ความคงทน

* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิน ศิริสัมพันธ์ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop learning plans on the Relationship between Thai and World Economics of vocational certificate students taught by KWLH Plus technique, 2) to compare learning outcomes on relationship between Thai and World Economics of vocational certificate students taught by KWLH Plus technique with traditional learning, 3) to compare learning outcomes on the Relationship between Thai and World Economics of vocational certificate students taught by KWLH Plus technique before and after KWLH Plus technique teaching, 4) to study the retention toward learning of vocational certificate students taught by KWLH Plus technique, and 5) to study opinions of vocational certificate students taught by KWLH Plus technique. The sample group of this research was vocational certificate students Kanchanaburi Industrial and Community Education College composed of two classrooms and thirty students per class. The tools using in the research consisted of learning plans, learning tests, and the questionnaires. The research findings of the study were : 1) the sufficient mean of KWLH Plus technique learning plan was 81.26/83.46 2) the learning outcomes on relationship between Thai and World economics of vocational certificate students taught by KWLH Plus technique with traditional learning were significant difference at 0.5 level 3) the learning outcomes on relationship between Thai and World economics of vocational certificate students before and after taught by KWLH Plus were significant difference at 0.5 level 4) Vocational certificate students taught by KWLH Plus technique had retention of learning 5) The opinions of Vocational Certificate students towards teaching by KWLH Plus technique were at good level.

KEY WORD : KWLH Plus TECHNIQUE / OUTCOMES / URABILITY

บทนำ

ปัจจุบันสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกๆด้านอันเป็นผลมาจากการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเมืองของสังคมโลก ที่เป็นยุคของการแสวงหาความรู้ ใช้ความรู้เป็นฐานในการพัฒนาศักยภาพการแข่งขัน เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ให้ความสำคัญกับรากฐาน การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพ และเป็นเครื่องมือในการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้กับประเทศ

จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 6 มีเป้าหมาย เพื่อให้คนไทยที่พึงประสงค์ มีลักษณะเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หรือกล่าวได้ว่าเพื่อให้ได้คนดีมีปัญญาและมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 5) อีกทั้งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ที่ได้นับความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพระดับฝีมือ

ระดับเทคนิค ระดับเทคโนโลยี ตามความต้องการของตลาดแรงงาน นำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้มีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพ และเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา 2551 : 2 -3)และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชาสังคมศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ต้องการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความเป็นมนุษย์สมบูรณ์ทั้งกาย วาจา ใจ สามารถดำรงตนในสังคมด้วยความรับผิดชอบ อารมณ์ไทย บนพื้นฐานของจิตสำนึกที่ดีงาม(สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษา 2552 : 4) ซึ่งในการสอนสังคมศึกษายุคใหม่ สังคมไทยต้องการคนที่มีความสามารถทางด้านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสิน ประเมินค่า เลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม มีหลักการและทักษะการปฏิบัติที่เทียบเท่าสากล ดังนั้นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นและควรสอดแทรกในทุกบทเรียนของวิชาสังคมศึกษา เพื่อปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ให้มีคุณลักษณะของคนในสังคมยุคใหม่ คือสังคมแห่งการเรียนรู้ คือการอ่านเพราะการอ่านเป็นประสบการณ์อันสำคัญที่จะช่วยให้มีโลกทัศน์กว้างไกล เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล ทำให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญา เพราะในขณะที่อ่านนั้นก็ต้องคิดเพื่อทำความเข้าใจความหมายจากข้อความที่อ่าน ซึ่งการอ่านเป็นหัวใจของการศึกษาทุกระดับ และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ต่างๆ (กรมวิชาการ 2546 : 188) สอดคล้องกับพินิตนันท์ บุญพามี (2542 : 3) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ว่าการอ่านช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ ความรู้ ความคิดให้คนเรามีความองอาจทางวุฒิปัญญาและความสามารถมากยิ่งขึ้น เพราะถ้าผู้เรียนไม่มีทักษะด้านการอ่าน ก็จะเป็นอุปสรรคในการเรียนเป็นอย่างมาก เพราะโดยทั่วไปผู้เรียนรับความรู้ต่างๆด้วยการอ่านมากกว่าการฟังบรรยายจากอาจารย์ จากการศึกษาของแอนเดอร์สันและเดียร์บอร์น (Anderson and Dearborn 1990, อ้างถึงใน วิลาวัลย์ ลูกสะเดา 2549 : บทนำ) เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการอ่าน พบว่าหากผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และหากผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านต่ำก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย

จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มวิชาสังคมศึกษา วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรีพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา รายวิชาภูมิเศรษฐศาสตร์ค่อนข้างต่ำ โดยผลการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด คือนักเรียนต้องมีผลการเรียนประจำรายวิชาในระดับ 3 และ 4 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ซึ่งปีการศึกษา 2553 – 2554 นักเรียนมีผลการเรียนระดับ 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 57.00 และ 61.00 ตามลำดับ (วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี, รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประจำปีการศึกษา 2553 – 2554) ส่งผลให้นักเรียนส่วนหนึ่งต้องพ้นสภาพการเป็นนักเรียน จากผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา พบข้อมูลที่สอดคล้องกัน กล่าวคือนักเรียนขาดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีปัญหาด้านการอ่าน อ่านแล้วไม่สามารถเข้าใจใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน อีกทั้งไม่สามารถถ่ายโอน สื่อสาร วิเคราะห์ วิจัยสิ่งที่อ่านได้ เกิดภาวะเรียนแล้วลืม มีพฤติกรรมเบื่อหน่ายต่อการเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในที่สุด

ดังนั้นจากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นที่จะพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้น ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติ ค้นพบข้อความรู้ด้วยตัวเอง ที่มีกลวิธีในการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยเทคนิค KWLH Plus ที่เป็นเทคนิคที่ช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน ทักษะการคิด และความสามารถในการสรุปความ ทักษะการทำงานร่วมกัน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาด

ทักษะพื้นฐานเหล่านี้ ซึ่งมีกรอบและแนวทางฝึกเป็นลำดับขั้นตอน คือขั้น K : (What we know) นักเรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด W : (What we want to know) เราต้องการรู้อะไรเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน และ L : (What we have learned) นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเรื่องที่อ่าน H (How you can learn more) คือ เรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร แล้วเพิ่มเติมในส่วนการเขียนผังความคิดและการสรุปเรื่องจากการอ่าน ดังที่ วิชาเลาเรียนดี (2552 :132 –134) ได้กล่าวไว้ว่า เทคนิค KWLH Plus เป็นเทคนิคที่เหมาะสมอีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ให้นักเรียนสามารถจัดการทบทวนความรู้เดิมของตนเองได้และนำความรู้เดิมมาใช้ โดยนำมาใช้จัดการเรียนรู้ได้ทุกกลุ่มสาระ โดยเฉพาะในเรื่องที่นักเรียนจะต้องอ่านคิด และทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่าน โดยเฉพาะ ขั้น H เป็นขั้นที่นักเรียนต้องคิดเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมให้ลึกซึ้งกว้างขวางมากยิ่งขึ้น รวมทั้งแหล่งเรียนรู้ที่จะสืบค้นหาความรู้และคำตอบเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และวิธีการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายต่อไป สามารถช่วยให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกให้ใช้ความรู้เดิมประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับชื่อเรื่องในการเชื่อมโยงแนวคิดของเรื่องในบทอ่าน

จากข้อมูลต่างๆดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก รายวิชาภูมิเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและทบทวนความรู้เดิม 2) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus มี 6 ขั้นตอนดังนี้ 2.1 ขั้น K สิ่งที่มีอยู่แล้ว 2.2 ขั้น W สิ่งที่ต้องการรู้ 2.3 ขั้น L เรียนรู้อะไรแล้วบ้าง 2.4 ขั้น H เรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งใด เรียนรู้ได้อย่างไร 2.5การทำแผนภาพความคิด 2.6การสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน 3)ขั้นอภิปราย และสรุป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus
4. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังจากจัดการ เรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการสอบก่อนและสอบหลัง (Randomized Control - Group Pretest Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธ์ 2549 : 145)

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน ประกาศนียบัตรวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของวิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จากนั้นจับฉลากเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างละ 1 ห้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยจำแนกรายละเอียดได้เป็นดังนี้

1.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา มาตรฐานรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus จำนวน 5 แผน แผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 5 แผน คือแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมศึกษาแห่งชาติ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปัญหาเศรษฐกิจและแนวทางแก้ปัญหาเศรษฐกิจของประเทศไทย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การค้าระหว่างประเทศของประเทศไทย จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้อง (IOC) โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องดังนี้ +1 หมายถึงแน่ใจว่าสอดคล้อง 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง -1 หมายถึงแน่ใจว่าไม่สอดคล้อง จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่า เท่ากับ 1.00 และผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่า เท่ากับ 1.00

1.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตร โดยพิจารณาจาก มาตรฐานรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา สารการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ลงมือสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 1 ฉบับ และแบบทดสอบหลังเรียน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก ฉบับละ 50 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน ค่ารายข้อมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 และผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังเรียน ค่ารายข้อมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแบบทดสอบก่อนเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบทดสอบหลังเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ซึ่งค่าความยากง่ายของ

แบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่าง 0.40 – 0.70 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20 – 0.60 และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบหลังเรียน ระหว่าง 0.45 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 – 0.70 แล้วคัดเลือกแบบทดสอบให้เหลือฉบับละ 25 ข้อ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบทดสอบปรนัย โดยใช้วิธีการของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน จากสูตร KR – 20 (Kuder Richardson -20, อ้างถึงใน มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 182) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 0.91

1.3 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus เป็นแบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจากแนวคิดของเบสท์ (Best 1981:182, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด 2532 : 111) จำนวน 1 ฉบับ จากนั้นนำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาและความถูกต้อง (IOC) จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จากผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของเนื้อหาและความถูกต้องของแบบสอบถามความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00

การดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถจำแนกได้ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคย บรรยากาศการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยฝึกทักษะพื้นฐานที่จำเป็นที่จะนำไปใช้ในการเรียนรู้ ตลอดจนแบ่งกลุ่มชี้แจงการจัดการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ รูปแบบและวิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus สำหรับกลุ่มทดลอง และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับกลุ่มควบคุม ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน 5 สัปดาห์ จำนวน 10 ชั่วโมง โดยรายละเอียดดังนี้

2.3.1 การจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค KWLH Plus มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ และนำนักเรียนทบทวนความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับเรื่องที่จะเรียน

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus มี 6 ขั้นตอนดังนี้

1) ขั้น K นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตัวเองรู้ (สิ่งที่รู้แล้ว)
2) ขั้น W ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง เพื่อจับประเด็นสำคัญ แล้วเขียนคำถามหรือสิ่งที่ต้องการรู้ลงในช่อง W (สิ่งที่ต้องการรู้)
3) ขั้น L นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงในใบงาน ช่อง L (เรียนรู้อะไรแล้วบ้าง)
4) ขั้น H นักเรียนสามารถบอกแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพิ่มเติม (เรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งใดเรียนรู้ได้อย่างไร)

5) ขั้นการสร้างแผนภาพความคิด

6) ขั้นการสรุปเรื่องจากการอ่าน

3. ขั้นอภิปราย และสรุป ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและตรวจสอบผลงานว่าได้ปฏิบัติตามครบถ้วนถูกต้องหรือไม่

2.3.2 การจัดการเรียนรู้ แบบปกติ มีขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นนำ ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้การ สนทนา ชักถาม การพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนเพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน

2) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ ครูนำเสนอเนื้อหาใหม่ โดยการอธิบาย ถามการบรรยาย การอภิปรายประกอบการใช้สื่อ

3) ขั้นสรุป ครู และนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียนมาด้วยการตอบคำถาม ชักถาม และทำแบบฝึกหัด

4) ขั้นวัดและประเมินผล โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการตอบคำถามและการตรวจแบบฝึกหัด

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบหลังเรียน(Post-test) จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และให้นักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

2.5 ผู้วิจัยนำแบบแบบทดสอบก่อนเรียน (Post-test) จำนวน 25 ข้อ ไปให้นักเรียนกลุ่มทดลองสอบซ้ำ เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.26/83.46 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ประสิทธิภาพ
กระบวนการ	30	50	40.63	2.95	81.26
ผลลัพธ์	30	25	20.87	1.17	83.46

จากตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus พบว่าค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 81.26 ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 83.46 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

2. ผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ หลังเรียน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(2tailed)
กลุ่มทดลอง	25	30	20.87	1.17	12.14	0.000
กลุ่มควบคุม	25	30	17.57	1.79		

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับผลการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 20.87$, S.D. = 1.17) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 17.57$, S.D. = 1.79)

3. ผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

กลุ่มทดลอง	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(2tailed)
ก่อนเรียน	25	30	15.53	1.48	-34.60	.000
หลังเรียน	25	30	20.87	1.17		

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus พบว่า ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 20.87$, S.D. = 1.17) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 15.53$, S.D. = 1.48)

4. นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus และหลังจากระยะเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน หมายความว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

กลุ่มทดลอง	คะแนนเต็ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(2tailed)
หลังเรียน	25	30	20.87	1.17	-0.68	1.0000
หลังเรียน 2 สัปดาห์	25	30	20.77	1.25		

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนผ่านไป 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus หลังเรียน ($\bar{X} = 20.87$, S.D. = 1.17) และคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังเรียนเมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ($\bar{X} = 20.77$, S.D. = 1.25)

5. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus

ความคิดเห็นต่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.41	0.25	มาก	1
2. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.08	0.29	มาก	3
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.34	0.34	มาก	2
รวม	4.28	0.23	มาก	

จากตารางที่ 5 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.23) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ลำดับที่หนึ่ง ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.52) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.34) และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.29) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.26/83.46 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ ความเข้าใจที่คงทน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเนื้อหาขั้นตอนการกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แหล่งความรู้ และการวัดและประเมินผล ให้มีความสัมพันธ์สอดคล้อง และจัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก และนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ก่อนนำไปหาประสิทธิภาพแบบรายกลุ่มใหญ่ (Field Tryout) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเรียนด้วยเทคนิค KWLH Plus มาก่อน แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์อีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการคิด ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งมีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุดโดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการเป็นไปตามความมุ่งหมายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำสำเร็จด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ วัชร เล่าเรียนดี (2552 : 125) ที่ได้กล่าวไว้ว่าเทคนิค KWL plus เป็นเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณและอ่านอย่างสร้างสรรค์ได้ เพราะแต่ละขั้นตอนมุ่งใจให้นักเรียนอ่านคิดวิเคราะห์โดยละเอียด จากการถามคำถามและเสริมแรงของครูช่วยให้นักเรียนอยากรู้อยากแสวงหาคำตอบที่หลากหลาย ลึกซึ้งมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนอ่านอย่างพิจารณา อ่านอย่างละเอียด หรือทบทวนสิ่งที่รู้มาก่อนสิ่งที่เขาต้องรู้ และได้รู้อะไรจากที่อ่าน อีกทั้งมีขั้นการคิดและสรุปการสร้างแผนผังมโนทัศน์ (Mind mapping หรือ Concept mapping) ต่อท้าย ช่วยในการจัดองค์ความรู้ใหม่จากเรื่องที่อ่าน แสดงสาระหลัก สาระรองความสัมพันธ์ระหว่างสาระต่าง ๆ เป็นการสร้างแผนผังคำสำคัญกับลายเส้น แสดงออกถึงความเข้าใจอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา จันทร์แก้ว (2549 : 103-104) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. จากผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus เป็นกลวิธีในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนคิดโดยผ่านกระบวนการอ่าน เริ่มต้นจากการกระตุ้นประสบการณ์เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับหัวเรื่องที่จะอ่าน โดยการอภิปรายถึงความรู้เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องนั้นๆ หลังจากนั้นคาดเดาว่าจะพบข้อมูลอะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน มีการตั้งคำถามในสิ่งที่ตนอยากรู้ในระหว่างการอ่าน ในขณะที่อ่านนักเรียนหยุดเป็น ช่วงๆ เพื่อตอบคำถามที่ได้เขียนไว้ หลังการอ่านได้มีการอภิปรายถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการอ่าน ทบทวนถึงคำถามในสิ่งที่อยากรู้ว่าได้คำตอบตรงตามที่ต้องการหรือไม่ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่เรียนรู้อาสาสรุปใจความสำคัญและจัดทำเป็นของแผนภาพความคิด ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้ดังกล่าวสอดคล้อง

กับทักษะการคิดอย่างรู้ตัวว่าตนคิดอะไร มีวิธีคิดอย่างไร ทำให้นักเรียนมีกรอบและแนวทางในการทำความเข้าใจเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัชรรา เล่าเรียนดี (2552 : 132- 133) ได้กล่าวว่า เทคนิค KWLH สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ โดยเฉพาะในเรื่องที่นักเรียนจะต้องอ่าน คิด และทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่านไว้สำหรับฝึกทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะขั้น H (how can we learn more) เป็นขั้นที่นักเรียนต้องคิดเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น หรือลึกซึ้งกว้างขวางมากขึ้น รวมทั้งแหล่งเรียนรู้ที่จะสืบค้นหาความรู้คำตอบเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และวิธีการเรียนรู้ได้อย่าง อีกทั้ง สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545 : 75) และ สมศักดิ์ ภู่วิภาดา (2544 : 75) ก็ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่าเทคนิค KWL เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการอ่าน และทักษะกระบวนการคิดอย่างรู้ตัวว่าตนเองคิดอะไร มีวิธีคิดอย่างไร สามารถตรวจสอบความคิดของตนเองได้ มีการจัดระบบข้อมูล เพื่อการดึงมาใช้ภายหลัง อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของคอสตา (Costa ,1995) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการอ่านของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอน 2 วิธี คือ KWL และ การเรียนแบบ Cooperative learning group พบว่า ในการสอนแบบ KWL สามารถช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้านักเรียนมีความรู้เดิมและประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ดีพอและสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิลาววลย์ ลูกสะเดา (2549 : 61-62) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้เทคนิค K-W-L-H ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้เทคนิค K-W-L-H ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. จากผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ ก่อนและหลังการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลก หลังการจัดเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้น “K” เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียน โดยให้ผู้เรียนช่วยกันระดมสมอง และทบทวนความรู้เดิม จากหัวข้อเรื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้กระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามนำในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ขั้น “W” ผู้วิจัยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยคิดคำถาม ว่าต้องการรู้เรื่องอะไรบ้างจากหัวข้อเรื่องที่เตรียมไว้ โดยผู้วิจัยคอยเสริมแรง ให้กำลังใจ ถ้ากลุ่มใดยังคิดคำถามไม่ได้ผู้วิจัยจะเป็นที่ปรึกษาช่วยนักเรียนคิดคำถาม แล้วถามนักเรียนว่าเห็นด้วยหรือไม่อย่างไร แล้วจดบันทึกคำถามเหล่านั้นลงในตาราง

ขั้น “L” ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด โดยให้อ่านแล้วหยุดพักเป็นช่วงๆ เพื่อเขียนสรุปประเด็นสำคัญแล้วตอบคำถามที่ได้ตั้งไว้ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาเมื่อกลุ่มใดหาตอบได้ไม่ตรงกับคำถาม

ขั้น “H” ให้นักเรียน ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากข้อคำถามที่ผู้วิจัยร่วมตั้งคำถามกับนักเรียนที่เป็นคำถามที่นอกเหนือจากเนื้อหาตามหัวข้อ โดยให้ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต แล้วบันทึกลงในตาราง แล้วจึงให้นักเรียนช่วยกันสร้างแผนผังความคิดจากเรื่องที่อ่าน นักเรียน ครู ช่วยกันสรุปใจความสำคัญเรื่อง ซึ่งผลจากการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆใน ขั้น H และขั้นการสรุปเนื้อหา ขั้นการนำเนื้อหา มาสรุป

ในรูปแบบแผนภาพความคิด ทำให้นักเรียนมีความพยายามในการค้นหาคำตอบในสิ่งที่อยากรู้สอดคล้องกับ วัชร เล่าเรียนดี (2552 :132 –134) ได้กล่าวไว้ว่า เทคนิค KWLH เป็นเทคนิคที่เหมาะสมอีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถจัดการทบทวนความรู้เดิมของตนเองได้และนำความรู้เดิมมาใช้ โดยเฉพาะในเรื่องที่นักเรียนจะตั้งคำถามและทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่าน โดยเฉพาะ ชั้น H เป็นชั้นที่นักเรียนต้องคิดเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมให้ลึกซึ้งกว้างขวางมากยิ่งขึ้น และเพิ่มเติมในส่วนของการทำแผนผังมโนทัศน์บทสรุปของเรื่องราวต่างๆ ที่อ่านเมื่อจบกระบวนการ ซึ่งจะเป็แนวทางในการพัฒนาความรู้ และวิธีการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายต่อไป ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในที่สุด อีกทั้งชั้นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเขียนแผนภาพความคิด (Mind Mapping) ก็เป็นเครื่องมือในการจัดระบบความรู้ความคิด และความเข้าใจที่ช่วยในการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว้างขวางมากขึ้น อีกทั้งช่วยในการจำ การคิดและการสรุปเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2545 : 112) ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แผนภาพความคิดไว้สอดคล้องตรงกันว่า แผนภาพความคิดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีวิจารณ์ญาณและสามารถใช้ประสบการณ์เดิมเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้เรื่องใหม่หรือรับรู้ข้อมูลใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชลธิชา จันทรแก้ว (2549 : 103-104)พบว่าความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมถึงผลการวิจัยของสมยา ทาเกตุ (2552 : 149 -150)ที่พบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH ร่วมกับแผนภูมิต้นไม้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้

4. จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองผ่านไป 2 สัปดาห์ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ไม่แตกต่างกัน ซึ่งหมายความว่านักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus มีความคงทนในการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจาก ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเป็นกลุ่ม มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนและจำได้นานกว่าที่จะเรียนรู้โดยครูเป็นผู้บอก อีกทั้งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน รวบรวมข้อมูลจากเรื่อง จัดระบบข้อมูล สร้างแผนภาพความคิดจากเรื่องและสรุปเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน มีกรอบและแนวทางในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังมีการทบทวนความรู้เดิม ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้พื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ ข้อสรุป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุรางค์ โค้วตระกูล (2545 : 252) ที่กล่าวว่า ในการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนพยายามที่จะหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ กับสิ่งที่เรียนรู้ในอดีตที่เก็บไว้ในความจำระยะยาวก็จะจำได้ดีขึ้น ส่วน เซกเลอร์ (Siegler 1983, อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2545 : 225) กล่าวว่าสิ่งเรียนรู้แล้วในอดีตจะมีอิทธิพลต่อวิธีการที่จะเรียนรู้อย่างไร ฉะนั้นการขยายความหรือการพยายามที่จะหาวิธีที่จะเชื่อมโยงวิธีเรียนรู้ใหม่ กับสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้วมีความสำคัญมากจะช่วยให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามหลักการของ “ ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ “(Two Process Theory of Memory) (ชัยพร วิชชาวุธ. 2525 : 296 -271) กล่าวคือ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ อย่างเพียงพอแล้วพยายามตีความ ตีความหมาย สร้างความเข้าใจให้กับตนเอง ก็จะเก็บความจำนั้นไว้ เมื่อได้รับการรื้อฟื้น ทบทวนขึ้นมา ก็จะจำได้และระลึกได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิลาวลัย ลูกสะเดา

(2549 : 61-62) ได้ศึกษาผลของการฝึกเทคนิค K-W-L-H ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้เทคนิค K-W-L-H ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา

5. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค KWLH Plus โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนเห็น นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยมากในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับที่หนึ่ง รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับ และด้านบรรยากาศการเรียนรู้ นักเรียนเห็นด้วยมากเป็นลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการอ่านควบคู่กับทักษะการคิดในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนของตาราง KWLH นักเรียนจึงมีรอบการคิดที่เป็นลำดับต่อเนื่องไม่สับสน นอกจากนี้ นักเรียนยังได้ฝึกตั้งคำถามและค้นหาคำตอบจากเรื่องที่อ่านด้วยตัวเอง นักเรียนจึงมีจุดมุ่งหมายในการอ่านสอดคล้องกับ คาร์ และ โอเกิ้ล (2004, อ้างถึงใน วิไลวรรณ สวัสดิวงศ์ 2546 : 74) ที่กล่าวว่า กล่าวถึงเป้าหมายของเทคนิค KWL Plus ไว้ว่าเป็นการกระตุ้นนักเรียนในการใช้กระบวนการอ่านอย่างกระตือรือร้น ซึ่งแสดงถึงการอ่านอย่างมีความหมาย มีการถามคำถามและคิดเกี่ยวกับแนวคิดของเรื่องในขณะที่อ่านและส่งเสริมให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่านเพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่ตัวเองอยากรู้ให้ได้ นอกจากนี้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างเป็นระบบไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้ไม่ยาก สอดคล้องกับประสาธ อิศรปริดา (2546 : 184) ที่กล่าวว่าผลการเรียนรู้อื่นซึ่งถ้าสอดคล้องกันระหว่างสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ กับสิ่งที่เรียนรู้เก่าย่อมทำให้เกิดการจำในความรู้ใหม่ง่ายขึ้น และเห็นด้วยมากในด้านบรรยากาศในการเรียนรู้เป็นลำดับสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนอาจไม่มีความพึงพอใจในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนไม่มีพื้นฐานในการทำงานกลุ่ม และนักเรียนไม่ได้เลือกจัดกลุ่มตามความต้องการของตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของชลธิชา จันทรแก้ว(2549 : 103-104) ที่พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ เทคนิค KWL Plus ด้านบรรยากาศนักเรียนเห็นด้วยน้อยที่สุด เนื่องจากนักเรียนไม่มีพื้นฐานในการทำงานกลุ่มและครูเป็นผู้จัดกลุ่มให้นักเรียนเองตามความสามารถ โดยละความสามารถระหว่างเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามความต้องการของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนแล้ว นักเรียนบางส่วนยังไม่ค่อยเข้าใจในขั้นตอน ดังนั้นครูควรให้คำแนะนำและอธิบายขั้นตอนในการเรียนให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคนเข้าใจก่อนเริ่มจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. จากผลการจัดการเรียนรู้ พบว่าควรมีการกระตุ้นให้นักเรียนฝึกการตั้งคำถาม และเรียนรู้วิธีการแสวงหาคำตอบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWLH Plus ในเนื้อหาอื่นๆของกลุ่มวิชาสังคมศึกษา เช่น ภูมิศาสตร์ภูมิภาคของไทย ภูมิปัญญาไทย

2. ควรมีการศึกษาวิจัยการนำเทคนิค KWLH Plus ไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ เช่น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การอ่านเชิงวิเคราะห์
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ที่เรียนโดยใช้เทคนิค KWLH Plus กับเทคนิคอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- ชลธิชา จันทรแก้ว. (2549) **การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWLH Plus**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2525) . **มูลสารจิตวิทยา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. (2545). **คู่มือการเขียนแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับชั้นมัธยมศึกษา แนวคิดและวิธีปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท จูนพับลิชชิง จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2532). **การพัฒนาการสอน**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน.
- พนิตนันท์ บุญพามี. (2542). **เทคนิคการอ่านเบื้องต้นสำหรับบรรณารักษ์**. นครราชสีมา : สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2549). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2552). **รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด**. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิลาวัลย์ ลูกสะเดา. (2549). **ผลของการฝึกเทคนิค K-W-L-H ร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิไลวรรณ สวัสดิ์วงศ์. (2547). **การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL-Plus**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร .
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2545). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ(2551) .**แนวปฏิบัติเกี่ยวกับหลักสูตรอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : ไร่ไฟเฟลส .