

ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมความคิด
วิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
The Effects of Learning Management on Phenomenon based Learning
and Multimedia Enhancing Analytical Thinking of Bachelor's Degree Students
at Prince of Songkla University, Pattani Campus

อดิศร ศิริ¹, วรินธร อักษรนิตย², อลิสร่า ชมชื่น³, ปาลิดา สายรัตน์ทอง พัฒนพิชัย⁴ และ สิริชัย พลับช่วย⁵
Adisorn Siri¹, Virintorn Auksornnit², Alisara Chomchuen³, Palida Sairatthong Patanapichai⁴
and Sirichai Plubchuay⁵

^{1,2,3,4}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

⁵โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายมัธยม)

^{1,2,3,4}Faculty of Education Program, Prince of Songkla University, Thailand

⁵Demonstration School Prince of Songkla University, Thailand

Email: ¹adisorn.si@psu.ac.th; ²adi867444@gmail.com; ³alisara.c@psu.ac.th;

⁴palida.s@psu.ac.th; ⁵sirichai.pl@psu.ac.th

Retrieved November 27, 2022; Revised December 17, 2022; Accepted December 19, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมหลังเรียน 2) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) ศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 164 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดความคิดวิเคราะห์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบสัมภาษณ์สภาพการจัดการเรียนรู้ และ 5) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าทีแบบ Dependent ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยรวมของหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D.=0.87), 2) นักศึกษามีคะแนนความคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับ ดีมาก

คำสำคัญ: ผลการจัดการเรียนรู้; การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน; สื่อประสม; มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



Abstract

The purposes of this research were: 1) to study the development of the analytical thinking ability in learning management according to Phenomenon-based learning and multimedia in undergraduate students, 2) to compare the analytical thinking and learning achievement of undergraduate students in the period before and after the experiment, 3) to study participation in learning management on phenomenon-based learning and multimedia. The sample group in this research is 164 undergraduate students who were studying in the first semester of the academic year 2022, selected by cluster random sampling. The research instruments were 1) a learning management plan, 2) an analytical thinking test, 3) an achievement test, 4) an interview form, and (5) a behavior observation form for participation in learning management. The mean, standard deviation (S.D.), and t-test were applied for data analysis. The results of the research were as follows: 1) the students' analytical thinking ability in learning management according to Phenomenon-based learning and multimedia after the experiment gained a high level ($\bar{X} = 4.29$, S.D.=0.87), 2) The students' analytical thinking and learning achievement after the intervention were higher than those before the intervention at the .05 level of significance, and 3) the student's behavior towards the learning through activity based on phenomenon-based learning and multimedia for developing analytical thinking ability in learning were positive at a very good level.

Keywords: The Effects of Learning Management; Phenomenon based Learning; Multimedia; Prince of Songkla University

บทนำ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579) ได้กล่าวถึงปัญหาและจุดอ่อนของระบบการศึกษาไทยไว้หลายประการ เช่น ปัญหาคุณภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับ การพัฒนาผู้เรียนในด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดยผ่านการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นยังคงเป็นจุดอ่อนของการศึกษาไทย สืบเนื่องจากปัญหาและจุดอ่อนดังกล่าวจึงทำให้เมื่อมีการศึกษาผลการพัฒนาการศึกษาของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2552 – 2558 ซึ่งสอดคล้อง กับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการได้วางกรอบ กำหนดเป้าหมาย และแนวทางการจัดการศึกษาขับเคลื่อนตาม วิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” เพื่อพัฒนาระบบกระบวนการจัดการศึกษา ส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้สู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (OECD, 2016) จากนโยบายชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติที่มีแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นบุคคลที่รู้จักสร้างองค์

ความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้ร่วมกับการปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะของผู้เรียน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน (Context-based learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่ได้รับความนิยมมากขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Learning) ที่ได้ถูกเสนอ ขึ้นโดยประเทศฟินแลนด์จากแนวคิดการพัฒนาระบบการศึกษาแกนกลางของประเทศ มุ่งส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ข้ามพิสัย (Transversal competencies) ของผู้เรียน ให้มีความพร้อมในการดำรงชีวิต ซึ่งการจัดการเรียนรู้จะมีการ นำปรากฏการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นประเด็นน่าสนใจมาทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ ตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบ และลงมือหาคำตอบผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ในตนเองภายใต้ปรากฏการณ์ ตามสภาพจริง (Authentic Phenomena) (Symeonidis & Schwarz, 2016)

การจัดการศึกษาในต่างประเทศ เช่น ประเทศฟินแลนด์เป็นประเทศเริ่มแรกของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐานที่ได้ผ่านการพัฒนาและทดลองใช้ในการศึกษาขั้นพื้นฐานถึงระดับอุดมศึกษา เพื่อยกระดับการ เรียนการสอนในระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2016 (Halinen, 2018) โดยมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ ของผู้เรียนผ่านกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ชิ้นงานตามความ สนใจของผู้เรียน เพื่อพัฒนาทักษะหลักและทักษะทางสังคม โดยผู้เรียนมีบทบาทหลักในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ได้สร้าง แรงบันดาลใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ในตนเองของผู้เรียน โดยใช้ ความรู้สาระวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการผ่านกระบวนการคิด (Thinking Processes) และกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Processes) ให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ นำไปสู่ความ เข้าใจในปรากฏการณ์ที่ เกิดขึ้นจริงทำให้ได้องค์ความรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน (Mattila & Silander, 2015)

จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ผู้วิจัยได้พบข้อจำกัดของการนำเสนอหรือการตอบข้อคำถามของนักศึกษาด้วยเหตุและผลของ หลักฐานที่จะสนับสนุนบนหลักของวิชาการผ่านทักษะกระบวนการคิดที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการทักษะคิด เช่น การคิดอย่างวิจารณ์ญาณ การคิดวิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ได้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนได้นั้น ครูผู้สอนต้อง แสดงท่าทาง หรือมีภาพ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ประกอบการพูด นักศึกษาจึงจะสามารถเดาบริบทจากการพูดของครูผู้สอน ในครั้งนั้นๆ และสามารถปฏิบัติตามได้รวมถึงนักศึกษาบางส่วนรู้คำศัพท์แต่รู้ไม่มากพอที่จะใช้ในการสื่อสาร ดังนั้น นักศึกษาจึงทำให้ไม่สามารถเลือกใช้คำมาใช้ในการสื่อสาร หรือพูดได้ตอบได้ รวมทั้งมีความกลัวในการพูด ไม่กล้าจะ สื่อสารเพราะกลัวพูดผิดและสอดคล้องกับบทความวิจัยของ พรณวร บุญประเสริฐผล และคณะ (2553) ที่กล่าว ว่า ผู้เรียนต้องได้เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตามสภาพจริงตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานฝึกปฏิบัติทั้งในและนอก ห้องเรียน สะท้อนคิด สร้างองค์ความรู้ ประยุกต์ใช้ และวัดผลและประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้อง กับแนวความคิดในการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) เป็นการวิจัยต่อ ยอดมาจากการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ที่เป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแบบผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง และเป็นการสอนแบบ Active Learning คือการจัดการสอนให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้า รูปแบบการจัดสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นการนำปัญหาในชีวิตจริงเป็นตัวตั้ง จากนั้นช่วยกันหาคำตอบจน



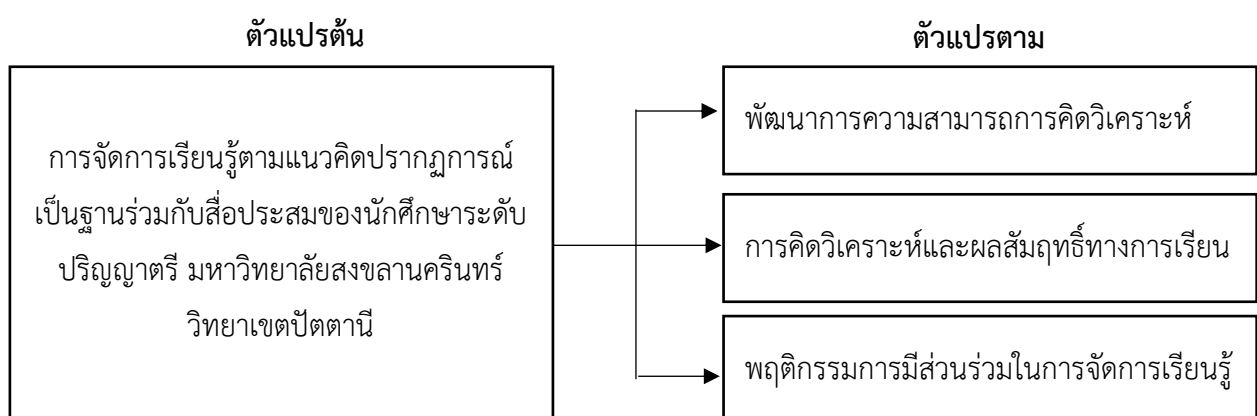
ค้นพบข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาของตัวเอง โดยผู้เรียนจะได้รับความรู้จากการค้นหาในห้องเรียน หรือค้นหาก่อนเข้ามาเรียน โดยครูจะเป็นผู้บอกแหล่งความรู้ให้ผู้เรียน ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากองค์ความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกช่วยเหลือให้ผู้เรียนค้นหาและได้รับความรู้ด้วยตัวเอง (วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ และกมลรัตน์ ฉิมพาลี, 2559)

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาใช้ในการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะกระบวนการคิด ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาค้นพบหรือเรียนรู้ทักษะกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี เพื่อส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- 2) เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 กลุ่ม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 577 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 03 และกลุ่ม 05 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970) โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และได้การเก็บแบบสอบถามทั้งหมดเต็มจำนวน จำนวน 164 คน

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม จำนวน 12 แผน ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 24 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นการทดสอบก่อนใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง 30 นาที การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยละ 6 ชั่วโมง จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ รวม 18 ชั่วโมง การทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชั่วโมง รวม 3 ชั่วโมง และทดสอบหลังใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวมระยะเวลา ทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง ที่ส่งเสริมพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม โดยทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. **ขั้นทบทวนประสบการณ์** ผู้สอนให้คำแนะนำการเรียนรู้แก่นักศึกษาทบทวนและสำรวจความรู้เดิม กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจร่วมกับการใช้สื่อประสม

2. **ขั้นกิจกรรม** นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทำงานร่วมกันตามกิจกรรมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ โดยกิจกรรมที่จัดเตรียมสามารถเป็นได้ทั้งกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่มตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองและสื่อประสมที่ผู้วิจัยคัดเลือกจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีผู้สร้างไว้แล้ว

3. **ขั้นสะท้อนความคิด** ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโดยคิดวิเคราะห์สถานการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม และนำเสนอผลงานของตนเองหรือของกลุ่ม

4. **ขั้นประเมินผล** ประเมินผลการเรียนรู้จากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนมา

5. **ขั้นประยุกต์ใช้** นำสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่กับสิ่งที่ได้เรียนรู้มา

2. แบบทดสอบวัดความคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.71 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีการคำนวณจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.65 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ความเชื่อมั่น



ของแบบทดสอบโดยวิธีการคำนวณจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

4. แบบสัมภาษณ์สภาพการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ในขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์สภาพการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของการสัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย ประเด็นการสัมภาษณ์ ชื่อผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ วันเดือนปี และสถานที่สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 เป็นประเด็นคำถามและประเด็นคำตอบ เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน โดยมีตัวอย่างแนว ดังนี้ บรรยายภาคในการเรียนในชั้นเรียนเป็นอย่างไรบ้าง กิจกรรมการเรียนช่วยส่งเสริมกระตุ้นทักษะการคิดของนักศึกษาได้หรือไม่อย่างไร

ส่วนที่ 3 เป็นข้อคิดเห็นส่วนตัวของผู้สัมภาษณ์

5. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของการสังเกต ประกอบไปด้วย วันเดือนปี เวลาและสถานที่ที่สังเกต ชื่อผู้สังเกต

ส่วนที่ 2 เป็นรายการที่สังเกตและผลที่สังเกต ประกอบไปด้วย บรรยายภาคการเรียนในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ความร่วมมือ/กระตือรือร้นของนักศึกษา และพฤติกรรมแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ให้ตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม และนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนให้กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างทราบถึงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติตัวของนักศึกษา

2. ผู้วิจัยดำเนินการวัดการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่สร้างขึ้น จำนวน 12 แผน รวมระยะเวลา ทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง โดยทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน โดยระหว่างดำเนินการจัดการเรียนการสอนมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์สภาพการจัดการเรียนรู้และแบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ตามขั้นตอนวิธีการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ทุกประการ

4. หลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. ผู้วิจัยทำการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่า $t - test$ (dependent) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6. ผู้วิจัยได้รวบรวมคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน นำไปวิเคราะห์ข้อมูลและทำการสรุปผลและอภิปรายผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนการคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทั้งข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล และมาวิเคราะห์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1.1 สถิติบรรยาย ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ความโด่งของคะแนนการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 สถิติทดสอบค่า t (t -test for Dependent Sample) สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อมูลการสัมภาษณ์และจากการสังเกต โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำมาสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยและนำเสนอเนื้อหาแบบพรรณนาในรูปแบบเป็นความเรียง

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

การ ทดสอบ	n	พัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์									เฉลี่ยรวม ($\bar{X}$)		
		การประเมินเมื่อจบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1			การประเมินเมื่อจบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2			การประเมินเมื่อจบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3					
		$\bar{x}$	S.D.	ความสามารถ	$\bar{x}$	S.D.	ความสามารถ	$\bar{x}$	S.D.	ความสามารถ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ สวาท
หลังเรียน	164	3.98	1.05	มาก	4.06	1.11	มาก	4.83	0.47	มากที่สุด	4.29	0.87	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เมื่อผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยละ 6 ชั่วโมง จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ รวม 18 ชั่วโมง และได้ทำการประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยแล้ว พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยรวมของหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D.=0.87)



2. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ประชากร	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนก่อนเรียน	164	11.1510	1.63646	42.567*	0.00
คะแนนหลังเรียน	164	27.9053	2.16711		

*p < .05

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า การคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ประชากร	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนก่อนเรียน	164	10.6267	1.65646	29.247*	0.00
คะแนนหลังเรียน	164	21.9854	3.54711		

*p < .05

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พบว่า นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับ ดีมาก โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นในภาพรวมจากการสังเกตและการสัมภาษณ์นักศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1) ด้านบรรยากาศการเรียนในชั้นเรียน พบว่า บรรยากาศการเรียนในชั้นเรียนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีความแปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนแบบเดิมที่นักศึกษาเป็นเพียงผู้รับฟังเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยที่นักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น มีบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน และแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ซึ่งบรรยากาศในชั้นเรียนดังกล่าวเกิดขึ้นตั้งแต่การแผนการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนรู้

2) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน พบว่า นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กันดีตั้งแต่การจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ในทุกหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งทำให้มองเห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาได้ชัดเจนคือ นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ

และค้นหา คำตอบตามความสนใจโดยใช้สถานการณ์ในโลกแห่งความจริงเป็นประเด็นกระตุ้นการเรียนรู้ ผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มที่ทำร่วมกัน ตลอดจนการโต้ตอบผ่านการถามตอบระหว่างในขณะนำเสนอข้อมูล และนักศึกษาที่นั่งฟังซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษามีความชัดเจนมากขึ้นตลอดระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนและความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษามากยิ่งขึ้น

3) ด้านความร่วมมือและความกระตือรือร้นในการเรียน พบว่า ความกระตือรือร้นและความร่วมมือของนักศึกษาค่อย ๆ เพิ่มขึ้นตั้งแต่เริ่มการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และเพิ่มขึ้นชัดเจนในแต่ละชั่วโมงของการเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียน และการประเมินผลการทดสอบหลังเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาก็ให้ความร่วมมือและกระตือรือร้นเพิ่มขึ้นเมื่อมีความเข้าใจและคุ้นชินกับรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และจะยังให้ความร่วมมือ และกระตือรือร้นเพิ่มมากขึ้นเมื่อนักศึกษารู้สึกว่ากำลังได้เรียนรู้ ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง โดยเฉพาะหากเป็นการเรียนรู้ในสิ่งที่นักศึกษามีประสบการณ์ตรงและพบเจอด้วยตัวเอง

4) ด้านพฤติกรรมแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา พบว่า ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมนั้น นักศึกษาได้ร่วมกันวิเคราะห์ว่าจะได้ความรู้อะไรจากกิจกรรมการเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้โดยนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม การเรียนรู้ กำหนดขั้นตอน และวิธีการหาคำตอบ แล้วนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ได้อรรถาธิบายใหม่เพื่อลงข้อสรุปและนำเสนอ ซึ่งสังเกตเห็นได้ชัดเจนถึงความพร้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักศึกษาในแต่ละชั่วโมงของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น แสดงว่า ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่มีความต่อเนื่องนั้นมีผลต่อการแสดงออกในด้านความสนใจและความสุขของนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

1. ผลศึกษาพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมหลังเรียน พบว่า นักศึกษามีพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยรวมของหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ผู้เรียนได้เรียนโดยผ่านกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองในแต่ละขั้นตอน 5 ขั้น ส่งผลให้ผู้เรียนใช้ความรู้เดิมและหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเขียนแผนผังมโนทัศน์ รวมทั้งขยายการเรียนรู้แบบองค์รวม เป็นการสร้างความเข้าใจปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมตามขอบเขตเนื้อหาที่เรียน ถือได้ว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ที่ช่วยเตรียมผู้เรียน ให้มีทักษะที่จำเป็น และมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้สภาพจริง (Authenticity) นอกจากนี้มีการนำผังมโนทัศน์มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนการคิดวิเคราะห์จากการปฏิบัติการทดลอง ฝึกการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในช่วงของการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับความคิดอย่างถูกต้อง



และเหมาะสม เกิดการสรุปเป็นองค์ความรู้และเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนเข้าด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2555) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โน้ตทัศน์จากการคิดวิเคราะห์ และตัวอย่างที่หลากหลาย ดังนั้นผลที่ผู้เรียนจะได้รับโดยตรงคือ จะเกิดความเข้าใจในโน้ตทัศน์นั้น และได้เรียนรู้ทักษะการสร้างโน้ตทัศน์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการทำความเข้าใจโน้ตทัศน์อื่น ๆ ต่อไป รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะการใช้เหตุผลโดยการอุปนัยอีกด้วย สอดคล้องกับ งานวิจัยของ สิริลักษณ์ ตาณพันธุ์ (2560) รวมทั้งงานวิจัยของวิจิตรา บังกิโล และ ชาญณรงค์ เที่ยงราช (2557) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนระดมความคิด หาคำตอบที่หลากหลายอย่างอิสระผ่านกระบวนการทำงานกลุ่มในการลงมือหาคำตอบในแนวทางที่หลากหลายวิธี ช่วยให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง และการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาแนวคิดของ Brodin & Frick (2011) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของการคิดทั้งสองว่า คนที่มีความคิดการคิดวิเคราะห์สูงอาจมีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการคิดวิเคราะห์สูงหรือต่ำ ซึ่งเป็นไปได้ทั้งสองแบบ ส่วนคนที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสูงมีแนวโน้มอาจจะเป็นคนที่มีการคิดวิเคราะห์สูงตามไปด้วย

ส่วนในงานวิจัยของ Gok & Erdogan (2011) และ ULGER (2016) พบว่า ในนักศึกษาระดับอุดมศึกษา การคิดทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งจากข้อมูลข้างต้นอาจเป็นไปได้ว่า การคิดทั้งสองมีแนวโน้มสัมพันธ์กันมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นเนื่องจากเป็นกระบวนการคิดที่ซับซ้อน จึงต้องอาศัยประสบการณ์ และการฝึกฝนเพื่อผสานการคิดทั้งสองให้เกิดรวมกันได้ จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่มีผลต่อพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2. ผลเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า นักศึกษามีคะแนนความคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนที่วัดด้วยแบบวัดการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.90 และ 21.98 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มนักศึกษา โดยแต่ละกลุ่มจะคะแนนความสามารถของนักเรียน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ผ่านการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based inquiry learning) และการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชั่วโมง รวม 3 ชั่วโมง อีกทั้งยังมีทดสอบหลังใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในทุกครั้ง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง ทำให้เกิดพัฒนาการความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาผ่านสื่อประสมร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสิ้นจำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นทบทวนประสบการณ์ 2) ขั้นกิจกรรม 3) ขั้นสะท้อนความคิด 4) ขั้นประเมินผล และ 5) ขั้นประยุกต์ใช้ นำสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้นำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่กับสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้น ทั้งนี้ ในดำเนินการจัดกิจกรรมโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ส่วนคนปานกลางก็จะเรียนรู้วิธีเรียนจากคนเก่งและเอื้ออาทรต่อคนอ่อน คนอ่อนก็จะได้รับความช่วยเหลือและส่งเสริมจากคนเก่งและคนปานกลาง ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิด Brown, et al. (1989) ที่กล่าวไว้ว่าผลการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน จะสามารถทำให้ผู้เรียนต้องสามารถประยุกต์สถานการณ์ในการแก้ปัญหาที่สัมพันธ์กับชีวิตประจำวันได้อย่างมีความหมายที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้ปรากฏการณ์เป็นฐานทำให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้

วิเคราะห์ ตัดสินใจและตรวจสอบผลของการตัดสินใจจากสถานการณ์ดังกล่าวด้วยตัวของผู้เรียนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Shrum & Glisan (2000) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบเน้นประสบการณ์พบว่า การใช้สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในห้องเรียนอย่างฉลาดตามความต้องการด้านการสื่อสารของผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงการใช้ภาษากับจินตนาการของผู้เรียน ยิ่งกว่านั้นทักษะในด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนนำมาใช้แล้วได้รับความรู้ทางวัฒนธรรม เกิดเป็นความเข้าใจที่ลุ่มลึกยิ่งขึ้นของวิธีการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นจริงในโลกภายนอกชั้นเรียน จากข้อค้นพบจะเห็นได้ว่า ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่จะให้ได้ผลดีนั้น ควรจะต้องเริ่มที่หลักการและจัดกระบวนการสอนให้สอดคล้องกับหลักการ โดยอาศัยวิธีการสอน เทคนิคการสอนและสื่อประสมร่วมด้วย ซึ่งมีอยู่หลากหลายเข้ามาช่วยให้กระบวนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และในส่วนของการวัดและประเมินผลควรประเมินตามสภาพจริง ควรเน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน ทักษะการทำงาน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริงซึ่งอยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์จริงในชีวิตจริง

3. ผลการศึกษาพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม พบว่า นักศึกษามีพัฒนาทางด้านความคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับ ดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมีลักษณะเน้นการสอนแบบบูรณาการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาเป็นประเด็นองค์รวมไม่มีการแยกรายวิชา (Thematic learning) ภายใต้กรอบแนวคิดหลักที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Constructivism) ผ่านการศึกษาปรากฏการณ์ตามสภาพจริง ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Mahavijit (2017) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนั้น จัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติของโลกแห่งความจริงในมุมมองที่หลากหลายแบบองค์รวม ผ่านการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นการเรียนรู้ในเชิงปรากฏการณ์เป็นฐานและการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการเชิงบูรณาการระหว่างสาระรายวิชาต่าง ๆ และหัวข้อประเด็นที่สนใจ นำไปสู่การเรียนรู้แบบสหวิทยาการในมุมมองที่หลากหลาย โดยใช้เทคนิค วิธีการและเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนที่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ในลักษณะข้ามศาสตร์วิชาภายใต้บริบทที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง โดยแนวการจัดการเรียนรู้นี้ยังสอดคล้องกับ Sternberg (1986) อ้างใน ทิศนา ขัมมณี, 2544) ที่ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมจะทำให้เกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นองค์ประกอบของสติปัญญา ในด้านกระบวนการคิด ซึ่งสร้างให้เกิดลำดับขั้นการคิดนั้นเป็นกระบวนการคิดสำคัญในการประมวลผลการคิดของบุคคลในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำไปสู่การวางแผนแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม การตรวจสอบความเข้าใจ ออกแบบวิธีการนำเสนอคำตอบ และแสดงความคิดในการโต้แย้งข้อมูล เป็นต้น ดังนั้นการที่ผู้เรียนได้ฝึกคิดและแสดงออกทางความคิดอย่างสม่ำเสมอ ผ่านกระบวนการตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยตนเองในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมจะช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช (2560) ที่ได้อธิบายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านบรรยากาศของการตั้งคำถามและปัญหาถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมนั้น มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถสร้างบรรยากาศชั้นเรียนที่เป็นอิสระอันเป็น



บรรยากาศ ชั้นเรียนเชิงบวกที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการกลุ่มที่เน้นความร่วมมือ มีการระดมความคิด และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียน รวมทั้งนำเสนอ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมมาเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวทำให้มีความ น่าสนใจ ส่งผลให้เกิดความกระตือรือร้นและความร่วมมือในการเรียนมากขึ้น รวมทั้งส่งเสริม กระบวนการทางความคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในทุกมิติและทุกขั้นตอนตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานผ่านการตั้งคำถาม และหาคำตอบด้วยตัวเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมทักษะกระบวนการคิดได้ เช่น การคิดอย่างวิจารณ์ญาณ การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเกิดผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพผ่านการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานที่เน้นความสำคัญของการจัดกิจกรรมที่ทำทลายและกระตุ้นเชิงการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก และครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้กิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ผู้วิจัยต้องศึกษาแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ให้ชัดเจนว่า จะทำให้ผู้เรียนมีการสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างไรบ้าง และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ลงมือศึกษาปรากฏการณ์ด้วยการสืบค้น ทดลองปฏิบัติ ภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ในตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย

1.2 การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ผู้วิจัยต้องอธิบายขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมในแต่ละชั้นและในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

1.3 การเลือกประเด็นปัญหาในการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยควรเลือกประเด็นปัญหาที่เป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยต้องทันต่อเหตุการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจและตั้งใจในการเรียนรู้ จึงจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้สอนควรเตรียมประเด็นข้อคำถามหรือกำหนดปัญหาที่ต้องการหาคำตอบจากปรากฏการณ์ที่สนใจ เพื่อที่จะสามารถให้คำแนะนำหรือเสนอแนะ สะท้อนกลับข้อมูลที่ป้อนเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบแนวทางในการแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่สำคัญ คือการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะช่วยพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อประสมของนักศึกษาและจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนกับกลุ่มรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ เป็นต้น สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของผู้เรียนให้ครบทุกองค์ประกอบ ทั้งนี้อาจมาจาก



การรวบรวมความคิดและข้อมูลของผู้เรียนยังไม่สามารถสนับสนุนในการแก้ปัญหาได้ จึงทำให้การแก้ปัญหานั้นคาดเคลื่อนและไม่ชัดเจน ดังนั้น จึงควรมีการวิจัยและพัฒนาผู้เรียนในด้านการคิดแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานด้านความคิด ซึ่งจะนำมาพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดในระดับที่สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ทิตนา แคมมณี. (2544). *ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดที่เป็นสากลเกี่ยวกับการคิดในช่วงศตวรรษที่ 20*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- พรณวร บุญประเสริฐผล และคณะ. (2553). การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 12(3), 53 – 76.
- วิจารณ์ พานิช. (2560). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสอภุชศักดิ์.
- วิจิตรา บังกิโล และชาญณรงค์ เฮียงราช. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และเทคนิคระดมสมองที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูง เรื่อง ลำดับและอนุกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 37(4), 149-148.
- วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ และกมลรัตน์ ฉิมพาลี. (2559). *ห้องเรียนแห่งอนาคต เปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579*. สืบค้นเมื่อ 30 เมษายน 2560, จาก backoffice.onec.go.th/uploaded/Outstand/2017-EdPlan60-79.pdf
- สิริลักษณ์ ตามพันธ์. (2560). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 12(3), 313-329.
- Brodin, E. M., & Frick, L. (2011). Research And Theory Conceptualizing and encouraging critical creativity in doctoral education. *International Journal for Researcher Development*, 2(2), 133-151.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Education Researcher*, 18, 32 – 42.
- Gok, B., & Erdogan, T. (2011). The investigation of the creative thinking levels and the critical thinking disposition of pre-service elementary teachers. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 29-51.
- Halinen, I. (2018). The New Educational Curriculum in Finland. In M. Matthes, L. Pulkkinen, C. Clouder, & B. Heys (Eds). *Improving the Quality of Childhood in Europe*. Brussels, Belgium: Alliance Childhood European Network Foundation.



- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp. 607-610.
- Mattila, P. & Silander, P. (Ed.). (2015). *How to Create the School of the Future—Revolutionary thinking and design from Finland*. Finland: Multprint.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. Paris: PISA, OECD Publishing.
- Shrum, J.L. & Glisan, E. W. (2000). *Teacher's handbook: contextualized language instruction*. Massachusetts: Heinle & Heinle.
- Symeonidis, V. & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. *Forum OŚwiatowe*, 28(2), 31–47.
- ULGER, K. (2016). The Relationship between Creative Thinking and Critical Thinking Skills of Students. *H. U. Journal of Education*, 31(4), 695-701.
-