

ผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี*

THE EFFECTS OF 7Es LEARNING CYCLE MANAGEMENT
SUPPLEMENTED WITH GRAPHIC ORGANIZER ON ACHIEVEMENT OF
FACULTY EDUCATION STUDENTS, THAILAND NATIONAL SPORTS
UNIVERSITY UDON THANI CAMPUS

จिरาวรรณ พาชอบ

Jirawan Pachob

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี

Thailand National Sports University Udon Thani Campus

Corresponding Author's Email: mjirawan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 4) ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es ร่วมกับการใช้ผังกราฟิกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.01/78.13 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกอยู่ในระดับมาก

* Received 19 December 2025; Revised 7 January 2026 ; Accepted 15 January 2026

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es, ผังกราฟิก, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the efficiency to criterion of 75/75 2) to compare on achievement between before and after learning 3) to compare on achievement after learning to the 75% criterion 4) to study the satisfaction towards of 7 Es learning cycle management supplemented with graphic organizer. The sample consisted of 27 students from the Faculty of Education by cluster random sampling. The research instruments included: 1) lesson plans 2) The learning achievement 3) the satisfaction questionnaire. The statistics for data analysis comprised: mean, standard deviation, percentage, E_1/E_2 , dependent t-test and One Sample t-test.

The research findings were as follows: 1) The efficiency of 7Es learning cycle management supplemented with graphic organizer value E_1/E_2 equal 79.01/78.13 2) The achievement of students after studying than before was significantly higher than before at the .05 levels. 3) The achievement of students after was significantly higher than 75% at the .05 levels. 4) The satisfaction towards 7Es learning cycle management supplemented with graphic organizer students at the high level.

Keywords: 7Es learning cycle management, graphic organizer, achievement

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในปัจจุบันและอนาคตส่งผลให้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน รวมถึงการจัดการศึกษาซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาคนให้มีสมรรถนะที่ทันสมัยอาศัยการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ และศาสตร์สาขาอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่สังคมในศตวรรษที่ 21 แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 2 ซึ่งมุ่งเน้นการผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยุทธศาสตร์ที่ 3 ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นของพลเมืองไทยและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ เพื่อให้

กำลังคนมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างเหมาะสม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การจัดการเรียนการสอนวิชา วท 112014 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิต เป็นวิชาที่เน้นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวัน สามารถปรับตัวและก้าวทันความเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล เข้าถึง เลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้และการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เข้าใจเกี่ยวกับสิทธิ ความรับผิดชอบ และแนวปฏิบัติในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงปฏิบัติตามจริยธรรม มารยาท และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น การศึกษาที่มีคุณภาพต้องเริ่มมีการจัดการเรียนที่สอดคล้องกับทักษะในปัจจุบัน และสิ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนวิชาเทคโนโลยี ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน (คณะศึกษาศาสตร์, 2563)

จากการศึกษาแนวคิดด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เป็นกระบวนการที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดและทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจอย่างมีความหมายและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ แนวคิดดังกล่าวเป็นการพัฒนาต่อยอดจากรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น โดย Eisenkraft (2003 อ้างถึงใน ประสาท เนิ่งเฉลิม, 2550) ได้ขยายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็น 7 ขั้น ได้แก่ ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจค้นหา ขั้นอธิบายและสรุปผล ขั้นขยายความรู้ ขั้นประเมินผล และขั้นนำความรู้ไปใช้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับบทสรุปของ รุระท่า (2562) ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยมีความสนใจผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตพัฒนาทักษะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ระหว่างก่อนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักร การเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 4 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 103 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ปีการศึกษา 2568 ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 1 ห้อง จำนวน 27 คน โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก จำนวน 6 แผน นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินความตรงตามเนื้อหาความถูกต้องเหมาะสม ผลการประเมิน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.45 - 4.59
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 มีค่าความยากง่าย 0.37 - 0.72 ค่าอำนาจจำแนก 0.29 - 0.68 และค่าความเชื่อมั่น ใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ค่าความเชื่อมั่น 0.86
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ปฐมนิเทศและทำความเข้าใจกับผู้เรียนก่อนทำการทดลอง

2. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Pre-test) จำนวน 30 ข้อ
3. ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Post-test) จำนวน 30 ข้อและผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ตามเกณฑ์ 75/75 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก โดยใช้การวิเคราะห์ค่าที่แบบไม่อิสระ
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก กับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยการวิเคราะห์ค่าที่แบบกลุ่มเดียว
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก

กระบวนการ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁)	27	60	47.41	79.01
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)	27	30	23.44	78.13

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกมีประสิทธิภาพร้อยละ 79.01/78.13 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	27	30	16.89	2.80	10.480*	.000
หลังเรียน	27	30	23.44	0.93		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 75

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	t	p
คะแนนตามเกณฑ์	27	30	22.50	-	75.00	5.256*	0.000
คะแนนหลังเรียน	27	30	23.44	0.93	78.13		

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก โดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

สามารถอภิปราย ดังนี้

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.01/78.13 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมใบงานคิดเป็นร้อยละ 79.01 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 78.13 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจากกระบวนการออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรม และการนำไปทดลองใช้เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความยากง่าย และอำนาจจำแนก ก่อนนำผลที่ได้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในทุกขั้นตอน ส่งผลให้กิจกรรมมีความสมบูรณ์และสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การสร้างความสนใจ การสำรวจค้นคว้า การอธิบายขยายความรู้ ไปจนถึงการประเมินผลและการสะท้อนคิด ควบคู่กับการใช้ผังกราฟิกในการสรุปและเชื่อมโยงแนวคิด ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของเนื้อหาและเข้าใจความสัมพันธ์ของสาระสำคัญได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาการคิดวิเคราะห์ นำเสนอแนวคิดใหม่อย่างสร้างสรรค์ในชั้นเรียนสอดคล้องกับแนวคิดของ Novak (1998) ที่เสนอว่าการใช้ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือช่วยจัดระบบความรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างและเชื่อมโยงความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก มีส่วนช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับกับงานวิจัยของศิริพร วามะลุน และสุพรรณิ อะโอ (2563) พบว่าชุดกิจกรรมการ

เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.55/85.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 78.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลดังกล่าวเกิดจากการออกแบบกิจกรรมที่วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน รวมถึงการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม คิดวิเคราะห์ และค้นคว้าด้วยตนเอง ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุก การทบทวนความรู้เดิมช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้อย่างมีความหมาย รวมทั้งเจตคติที่ได้เรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกไว้มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งจะเชื่อมโยง มโนทัศน์ใหม่เข้ากับความรู้และประสบการณ์เดิมทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนหรือขยายความรู้เดิม (Eisenkraft, 2003) สอดคล้องกับงานวิจัยของชนพล โคตรวิชา (2565) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติค้นคว้า ใช้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อหาคำตอบและสรุปความรู้ด้วยตนเอง ขณะที่ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยให้คำแนะนำ สนับสนุน และช่วยแก้ปัญหาในระหว่างการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษารู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียน รู้สึกภาคภูมิใจในผลงานของตน และเกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง ซึ่งส่งผลให้มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับสูงผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Ausubel (1968) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีความหมายเมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es ช่วยส่งเสริมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และเพิ่มความพึงพอใจของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้และสะท้อนคิดจากประสบการณ์จริงกับงานวิจัยของ วริศรา ซากำนัน (2563) พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ธาตุและสารประกอบ โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี พบว่า 1. การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก มีประสิทธิภาพอยู่ที่ร้อยละ 79.01/78.13 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 16.89 เป็น 23.44 โดยค่าที่ เท่ากับ 10.480 3. คะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.44 การทดสอบค่าที่ เท่ากับ 5.256 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 78.13 และ 4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับมากที่สุด

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิก ไปประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

1.2 จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เสริมด้วยผังกราฟิกในระดับมาก ควรส่งเสริมวิธีการสอน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าและเสริมสร้างบรรยากาศในห้องเรียนเพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

2.1 ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทางการเรียนเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อชีวิตกับทักษะอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ ทักษะด้านดิจิทัล

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบเทคนิคการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น เทคนิค STAD, Jigsaw, TGT เป็นต้น กับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7Es เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- คณะศึกษาศาสตร์. (2562). หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563). อุตรธานี: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุตรธานี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2550). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น วารสารวิชาการ, 10(4), 27-30.
- ธนพล โคตรวิชา. (2565). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ร่างกายของเรา โดยใช้การจัดการเรียนรู้ วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตสน์. ใน ปริญาคุรุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นฤพล ชูระท่า. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบ 7E เรื่อง ดิน ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดนวลจันทร์ กรุงเทพมหานคร. ใน ปริญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

- วริศรา ชากำนัน. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ธาตุและสารประกอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศิริพร วามะลุน และสุพรรณิ อะโอก. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้นวิชาชีววิทยา เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.วารสารมหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 16(1), 113
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- Ausubel, D. P. (1968). Educational psychology: A cognitive view. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- EisenKranft, Arthur. (2003). Expanding the 5E Model A Proposed 7E Model Emphasize Transfer of Learning and the Importance of Eliciting Prior Understanding. The Science Teacher, 70(6), 56-59.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (1998). Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations. Lawrence Erlbaum Associates.