



ผลของการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลการเรียนต่างกัน

Effects of Deductive Learning Method in Mobile Learning Environment on English
Learning Achievement and Learning Motivation of 4th Grade Students
with Different Learning Abilities

แคทลียา ศรีแปลก¹

Cataleeya Sriplaeg

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ (1) ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนแบบปกติ (2) ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง (3) ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อน (4) แรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนปกติ และ (5) แรงจูงใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบฝึกหัดผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติพื้นฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง (1) มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) กลุ่มเก่ง กลาง และอ่อน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่ม

Article Info: Received 11 September, 2018; Received in revised form 15 November, 2018; Accepted 24 May, 2019

¹ อาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม อีเมล: cataleeya_s@hotmail.com

Teacher, Department of Foreign Language, Chulalongkorn University Demonstration Elementary School Email: cataleeya_s@hotmail.com

สูงมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มอ่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4) มีระดับแรงจูงใจในการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (5) กลุ่มเก่ง กลาง และอ่อนมีแรงจูงใจในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มสูงมีแรงจูงใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: วิธีการสอนแบบนิรนัย / โมบายเลิร์นนิ่ง / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ / แรงจูงใจในการเรียน

Abstract

This experimental research aimed to 1) compare the English learning achievement of students who were taught by the deductive learning method in a mobile learning environment and students who were taught by a conventional learning method, 2) compare before and after of English learning achievement of students who were taught by deductive learning method in a mobile learning environment, 3) compare English learning achievement of students who were taught by the deductive learning method in a mobile learning environment with different learning abilities, 4) compose the motivation levels of students who were taught through mobile and conventional learning style, and 5) compose motivation levels of different ability groups who have been solely taught through the deductive mobile learning method. The sample were students in grade 4 at Chulalongkorn University Demonstration Elementary School. The research instrument consisted of 4 lesson plans, exercise in mobile learning environment, the English achievement test and learning motivation questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, dependent sample t-test Independent sample t-test and one-ways ANOVA. The research findings were as follows: The experimental group had higher English learning achievement than the control group at statistically significant level .05. Moreover the student had English learning achievement before being taught by deductive learning method in mobile learning environment higher than after at statistically significant level .05. There were on statistically significant differences in terms of the mean of English learning achievement between student groups of different learning abilities at a statistically significant level .05. Overall, motivation levels of students from mobile and conventional learning methods showed no major difference beyond a significant level .05. Students of different ability levels who partook in the mobile

learning method showed varying motivation within a significant level .05. Students in the higher ability group showed a greater level of motivation in comparison to the intermediate level group.

KEYWORDS: DEDUCTIVE LEARNING METHOD / MOBILE LEARNING / ENGLISH LEARNING ACHIEVEMENT / LEARNING MOTIVATION

บทนำ

ปัจจุบันภาษาอังกฤษนับเป็นภาษานานาชาติที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ประเทศส่วนใหญ่ในโลกจึงบรรจุภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศหรือภาษานานาชาติในหลักสูตรทุกระดับ ตั้งแต่ปฐมวัยไปจนถึงอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน รายงานว่า คะแนนเฉลี่ยของวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยจัดอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ระบบการศึกษาไทยให้ความสำคัญในการบรรจุวิชาภาษาอังกฤษให้มีการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น แต่ยังไม่สามารถทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2560) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ได้มีประสิทธิภาพจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ครูภาษาอังกฤษต้องให้ศึกษา วิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาได้ คือ การนำบทเรียนสำเร็จรูปแบบโมบายเลิร์นนิ่ง มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษา เนื่องจาก ง่ายต่อการพกพา ใช้สะดวก และมีลักษณะพิเศษ (Feature) ที่รองรับการใช้งานการเรียนการสอนได้อย่างดี เพราะ โมบายเลิร์นนิ่งเป็นบทเรียนสำเร็จรูป ที่นำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีไร้สาย ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ (พูลศรี เวศย์อุฬาร, 2554) ที่มีซอฟต์แวร์ เช่น Kahoot ที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สอนในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน

โมบายเลิร์นนิ่งเอื้อให้นักเรียนนำไปใช้เรียนรู้และฝึกทักษะทางภาษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง นอกห้องเรียนได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม เพียงเทคโนโลยีสนับสนุน ยังไม่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงนำวิธีการสอนแบบนิรนัย

มาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย เนื่องจากวิธีการสอนนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ หรือหลักความจริงทั่วไป และตามด้วยการสอนส่วนย่อยต่าง ๆ ในภายหลัง (ทิตินา แชมมณี, 2550) ซึ่งเหมาะกับการสอนภาษาอังกฤษ เพราะนักเรียนได้เห็นตัวอย่างคำ และประโยคแบบต่าง ๆ หลังเรียนรู้หลักและโครงสร้างของภาษาแล้ว ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจ โครงสร้างประโยคได้ง่ายขึ้น นำไปสู่การพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านการเรียนในบริบทโมบายเลิร์นนิ่ง มาใช้จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเก่ง กลาง อ่อน เพื่อศึกษาความแตกต่างกันของผลการเรียนรู้และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน และศึกษาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มของผู้เรียนที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์

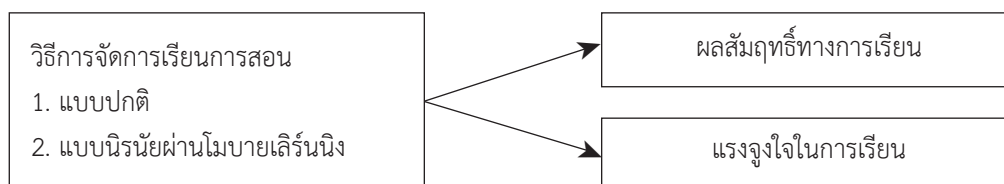
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยโมบายเลิร์นนิ่ง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง
4. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนปกติ
5. เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบปกติ

2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียน
3. นักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อนในกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนไม่แตกต่างกัน
4. นักเรียนกลุ่มทดลองมีแรงจูงใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม
5. นักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อนในกลุ่มทดลองมีแรงจูงใจในการเรียนไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนเป็น 2 วิธีคือ (1) วิธีการสอนแบบปกติ ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป สำหรับนักเรียนในกลุ่มควบคุม และ (2) สำหรับนักเรียนในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมหรือกำหนดปัญหา ขั้นแสดงและอธิบายหลักการ ขั้นใช้ทฤษฎีและหลักการ ขั้นการฝึกปฏิบัติ และขั้นตรวจสอบและสรุป (ทิตนา แหมมณี, 2552) โดยใช้โมบายเลิร์นนิ่งประกอบการจัดการเรียนการสอนทั้งระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบนิรนัยและการใช้โมบายเลิร์นนิ่ง พบว่า จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (นวพร วิชัย, 2556; ลิสตาติ สุกิมิน, 2554; British Council, 2002; Hied, 2005) อีกทั้งยังส่งผลให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ กล่าวคือนักเรียนจะมีความมุ่งมั่นตั้งใจ สนใจในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน มีความพยายามและมีเป้าหมายอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน (สุกิจ ทวีศักดิ์, 2555; Zhao, 2012)

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากการสอนที่ใช้โมบายเลิร์นนิ่ง จำเป็นต้องใช้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ทั้งในและนอกห้องเรียนได้อย่างสะดวก และโรงเรียนเป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ประเภทสหศึกษา จัดการชั้นเรียนเป็นแบบคละความสามารถของนักเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนแต่ละห้องมีความสามารถใกล้เคียงกัน ทำให้การเลือกนักเรียนแต่ละห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจึงมีความเท่าเทียมกัน

ผู้วิจัยคัดเลือกตัวอย่างวิจัย โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคต้น ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้อง ห้องละ 27 และ 22 คน โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลางและสูง กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดการทดสอบคือ F tests สถิติทดสอบคือ One-way ANOVA กำหนดค่าขนาดอิทธิพล 06 ความน่าจะเป็นในการปฏิเสธสมมุติฐานศูนย์ที่เป็นจริง .05 ค่าอำนาจการทดสอบ .95 และจำนวนกลุ่ม 3 กลุ่ม จำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ซึ่งวัดจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็นกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างวิจัยที่เหมาะสมเท่ากับ 48 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนตัวอย่างวิจัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		รวม	
	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ	N	ร้อยละ
กลุ่มเก่ง	14	45.16	17	54.84	31	63.27
กลุ่มปานกลาง	7	46.67	8	53.33	15	30.61
กลุ่มอ่อน	1	33.33	2	66.67	3	6.12
รวม	22	44.90	27	55.10	49	100.00

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental designs) ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยกำหนดให้มีการสุ่มตัวอย่างวิจัย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนแรก

การสุ่มตัวอย่างวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) สุ่มเลือกห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้องเรียน จากห้องเรียนทั้งหมด 7 ห้องเรียน และชั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มกลุ่มทดลอง (Random assignment) ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มห้องเรียนทั้งชั้นเรียน 1 ห้องเป็นกลุ่มทดลอง และอีก 1 ห้องเป็นกลุ่มควบคุม

2. การประเมินความตรงของการทดลอง (Fidelity assessment)

1) ความถูกต้องตามทฤษฎี (Fidelity to theory) ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยและมโนทัศน์เกี่ยวกับโมบายเลิร์นนิ่ง จากนั้นจึงนำออกแบบตัวแปรจัดการกระทำ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกหัดที่ใช้ในแอปพลิเคชันในบริบทโมบายเลิร์นนิ่งเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อปรับปรุงให้ถูกต้องตามแนวคิดทฤษฎี

2) การฝึกอบรมผู้ทดลอง (Provider training) เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษประจำห้องเรียนที่สุ่มได้เป็นกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงอธิบายกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นให้อาจารย์ผู้สอนฟังอย่างละเอียด เพื่อให้การจัดการกระทำมีความถูกต้องและครบถ้วนตามขั้นตอน นอกจากนี้ในระหว่างการจัดการกระทำ ผู้วิจัยจะร่วมสังเกตการจัดการกระทำของอาจารย์ผู้สอนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกด้วย สำหรับกลุ่มควบคุมผู้วิจัยขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษประจำห้องนั้น ๆ เช่นกัน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้กลางของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

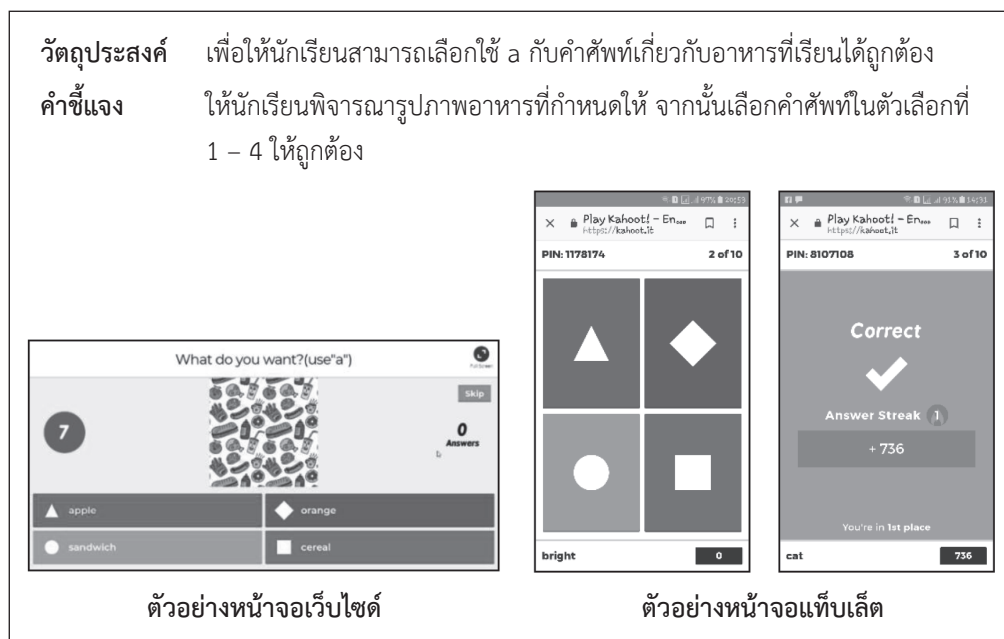
3) ความเท่าเทียมกันของความสามารถในการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการเริ่มการจัดการกระทำ ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถในการเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test independent ผลการเปรียบเทียบพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนไม่แตกต่างกันนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p > .05$) ดังนั้นนักเรียนในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความสามารถในการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันหรือเท่าเทียมกัน

3. เครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Some pasta, please ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนแบบปกติ โดยวิธีการสอนแต่ละวิธีการสอนประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน แผนละ 4 คาบเรียน รวมระยะเวลาการทดลอง 16 คาบเรียน ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ด้านการจัดการเรียนการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อดิจิทัล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียนกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง การออกแบบสื่อการสอน การกำหนดเกณฑ์ และการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ

1.2 แบบฝึกหัดในรูปแบบของโมบายเลิร์นนิ่ง เรื่อง Spasta, please ผ่านแอปพลิเคชันในแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน และเว็บไซต์ จำนวน 4 แบบฝึกหัด แต่ละแบบฝึกหัดประกอบด้วย 10 ข้อย่อย ตัวอย่างแบบฝึกหัดดังภาพ 2



ภาพ 2 ตัวอย่างแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มี 2 ชุด ดังนี้

2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง Some pasta, please สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย แบบทดสอบประเภทเลือกตอบ (Multiple choice) 3 ตัวเลือก และแบบทดสอบถูก-ผิด (True-false) อย่างละ 5 ข้อ ผลการตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความตรงเชิงเนื้อหาที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน 1 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล 2 ท่าน พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนี Item-objective congruence (IOC) อยู่ในช่วง .67 ถึง 1 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยความยากของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.730 ซึ่งอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ได้ ส่วนค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนกของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.540 ซึ่งสามารถจำแนกได้ดีมาก ส่วนค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของตัวเลือกที่ถูกและตัวเลือกลงรายชื่อพบว่ามี 5 ข้อที่อยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง ผู้วิจัยจึงมีการปรับตัวเลือกใหม่อีกครั้ง

2.2 แบบวัดแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน และส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า

3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ที่พัฒนาขึ้นตามนิยามเชิงปฏิบัติการของแรงจูงใจในการเรียนที่หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึงความสนใจ ความมุ่งมั่นตั้งใจ และความพยายามอันนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน มี 2 องค์ประกอบ คือ แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ดังตัวอย่างการกำหนดข้อคำถามในตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบและข้อคำถามของแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ

องค์ประกอบ	ตัวอย่างข้อคำถาม
แรงจูงใจภายใน หมายถึง พฤติกรรมและความรู้สึกของนักเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนในชั้นเรียนอันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในตัวนักเรียนเอง ไม่ว่าจะเป็น ความกระตือรือร้น ความตั้งใจ และความสนใจในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน ความอยากรู้อยากเห็นในเนื้อหาที่เรียน ความเอาใจใส่ในการเรียน รวมไปถึงการมีเป้าหมายในการเรียน	1) ฉันตั้งใจฟังครูสอนและทำกิจกรรมในชั้นเรียน เพราะทำให้ฉันจดจำและเข้าใจบทเรียนได้ 2) ฉันทำการบ้านหรือแบบฝึกหัดที่ครูมอบหมาย ด้วยตนเองเพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนให้เข้าใจยิ่งขึ้น 3) ฉันชอบเล่นหรือทำอย่างอื่นในขณะที่อาจารย์สอน เพราะไม่ชอบวิชาภาษาอังกฤษ
แรงจูงใจภายนอก หมายถึง พฤติกรรมและความรู้สึกของนักเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน บรรยากาศในการเรียน รวมไปถึงสิ่งเร้าเชิงบวกและสิ่งเร้าเชิงลบ	1) ฉันพยายามตอบคำถามต่าง ๆ เพื่อให้ได้รางวัลหรือคำชมจากอาจารย์ 2) ฉันมักเลี่ยงการเป็นตัวแทนในการทำกิจกรรม เพราะฉันเงินหรืออายเมื่อเพื่อนหัวเราะ

ผลการตรวจสอบแบบสอบถามแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษพบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนี Item-objective congruence (IOC) อยู่ในช่วง .67 ถึง 1.00 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงที่พบว่า ข้อคำถามทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .75 เมื่อพิจารณาจำแนกตามรายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบแรงจูงใจภายในมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .70 และองค์ประกอบแรงจูงใจภายนอกมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .62 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยฉบับนี้มีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในอยู่ในเกณฑ์ดี

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติ t-test independent วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ข้อ 2 เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ ข้อ 4 เป็นการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 3 เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกตามนักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อน และวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 5 เป็นการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกตามนักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อน ผู้วิจัยใช้สถิติ One-way ANOVA

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน

1.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ซึ่งตรงกับสมมติฐานการวิจัย รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

นักเรียน	N	M	SD	t	df	P	ผลการเปรียบเทียบ
กลุ่มควบคุม	22	7.91	2.11	2.23-	47	.03*	กลุ่มควบคุม < กลุ่มทดลอง
กลุ่มทดลอง	27	8.96	1.23				

1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ซึ่งตรงกับสมมติฐานการวิจัย รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i>	ผลการเปรียบเทียบ
ก่อนเรียน	27	5.44	2.21	-11.08	26	.00*	ก่อนเรียน < หลังเรียน
หลังเรียน	27	8.96	1.13				

1.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง กลุ่มเก่ง กลาง อ่อน พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2,24) = 6.18, p < .05$) โดยนักเรียนกลุ่มเก่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มอ่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมุติฐานการวิจัย รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียน

ระดับความสามารถ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล		
ค่าสถิติพื้นฐาน						
เก่ง	17	9.35	.93	ดีมาก		
ปานกลาง	8	8.63	.92	ดีมาก		
อ่อน	2	7.00	1.41	ดี		
รวม	27	8.96	1.13	ดีมาก		
ผลการวิเคราะห์						
Source	Type III SS	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ผลการเปรียบเทียบ
Between Groups	11.21	2	5.60	6.18	.007*	เก่ง > อ่อน*
Within Groups	21.76	24	.91	Leneve's test = .27; df1 = 2; df2 = 27;		
Total	32.96	26	<i>p</i> = .769			

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน

2.1 การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนปกติพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$) ซึ่งไม่ตรงกับสมมุติฐานการวิจัยรายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

นักเรียน	N	M	SD	t	df	P	ผลการเปรียบเทียบ
กลุ่มควบคุม	22	2.36	.29	-.29	47	.77	ไม่แตกต่างกัน
กลุ่มทดลอง	27	2.39	.29				

2.2 การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง อ่อนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งพบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีแรงจูงใจในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2,24) = 3.24, p < .05$) โดยนักเรียนกลุ่มสูงมีแรงจูงใจในการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียน

ระดับความสามารถ	<i>N</i>	แปลผล	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ค่าสถิติพื้นฐาน						
เก่ง	17	น้อย	2.46	.24		
ปานกลาง	8	น้อย	2.20	.28		
อ่อน	2	น้อย	2.45	.07		
รวม	27	น้อย	2.38	.27		
ผลการวิเคราะห์						
Source	Type III SS	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ผลการเปรียบเทียบ
Between Groups	.39	2	.19	3.24	.04*	เก่ง > ปานกลาง*
Within Groups	1.47	24	.06	Leneve's test = 2.58; <i>df</i> 1 = 2; <i>df</i> 2 = 24;		
Total	1.87	26	<i>p</i> = .09			

หมายเหตุ: * $p < .05$

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง สามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้มากกว่าวิธีการสอนแบบปกติ นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย สอดคล้องกับ ทิศนา แหมมณี (2550) ที่อธิบายว่า การจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยเป็นวิธีการสอนที่เน้นให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจบทเรียนอย่างลึกซึ้ง จากนั้นจึงนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ

ด้านโมบายเลิร์นนิ่งนั้น มโนพัศ มณีโชติ (2554) กล่าวว่า จุดเด่น คือ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้มากขึ้น อีกทั้งเป็นตัวช่วยที่กระตุ้นและสนับสนุนให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนบทเรียนได้มากขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวความคิดการจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยและการใช้โมบายเลิร์นนิ่งประกอบกัน มีรายละเอียดขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมหรือกำหนดปัญหา เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ถ้ากิจกรรมนี้ดำเนินไปได้ด้วยดี กิจกรรมการเรียนการสอนอื่น ๆ ก็ได้รับผลดีไปด้วย (ณรงค์ กาญจนะ, 2558) 2) ขั้นแสดงและอธิบายทฤษฎี การจัดการเรียนการสอนในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการสังเกต การให้เหตุผล รวมไปถึงทักษะการพิสูจน์ และตรวจสอบข้อเท็จจริงอันมีที่มาจากหลักการ ทำให้สามารถแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่แตกต่างจากตัวอย่างที่ครูสอนได้ (ทวี สระน้ำคำ, 2551; ทิศนา แหมมณี, 2552) 3) ขั้นใช้ทฤษฎีและหลักการ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำแนวความคิดการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสลองผิดลองถูก ฝึกฝน และตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนเอง นอกจากนี้ออกแบบให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม โดยใช้แนวคิดของการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (ชีวัน บุญตัน, 2546 อรศิริ เลิศกิตติสุข และ ดวงกมล ลิ้มโกมุท, 2552;) 4) ขั้นฝึกปฏิบัติ ในขั้นนี้ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ใหม่ให้ผู้เรียนฝึกนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่หลากหลาย ซึ่งการสอนแบบนิรนัย เป็นวิธีสอนที่เริ่มจากหลักการต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนหาหลักฐาน เหตุผลมาพิสูจน์ยืนยัน เมื่อนักเรียนได้พบสถานการณ์ใหม่ ๆ จึงทำให้สามารถแก้ปัญหาได้เสมอ (ทิศนา แหมมณี, 2552) 5) ขั้นตรวจสอบ

และสรุป เป็นขั้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบและสรุปทฤษฎี หลักการ กฎ ข้อสรุปหรือนิยามที่เชื่อว่าถูกต้อง สมเหตุสมผลหรือไม่ โดยการจัดกิจกรรมในขั้นตอนนี้ ผู้สอนจะต้องคอยสังเกตและประเมินนักเรียนว่าเข้าใจในบทเรียนถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ หรือนักเรียนมีความเข้าใจใดที่คลาดเคลื่อนไปผ่านการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกันพบว่า นักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โฆษิต จตุรัสวัฒนากุล (2557) พบว่า เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันระหว่างนักเรียนกลุ่มปานกลางกับอ่อน แต่พบความแตกต่างของกลุ่มเก่งกับปานกลาง และกลุ่มเก่งกับอ่อน ทั้งนี้อาจมีสาเหตุเนื่องจาก การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนกลุ่มอ่อนพัฒนาความรู้ความสามารถให้ใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มสูงและระดับปานกลางนั้น จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้และฝึกฝนพอสมควร นอกจากนี้ การพัฒนานักเรียนกลุ่มอ่อนในระยะแรก ผู้สอนจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับพื้นฐานในการเรียนของนักเรียน และให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจและฝึกฝนบทเรียนมากกว่า นักเรียนกลุ่มเก่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์ (2555) และ สาคร บุตรจันทร์ (2554) อธิบายเทคนิคการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ในชั้นเรียนว่า ครูควรจัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกันมาเรียนรวมกัน หรืออาจใช้วิธีเพื่อนสอนเพื่อน โดยแบ่งกลุ่มให้นักเรียนละความสามารถกัน จากนั้นให้นักเรียนกลุ่มสูงเป็นผู้สอนและช่วยเหลือเพื่อน อีกทั้งยังมีเทคนิคการสอบย่อย จะช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในบทเรียน และช่วยทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทบทวนบทเรียนมากยิ่งขึ้น

3. ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอนปกติมีแรงจูงใจในการเรียนไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง พบว่า นักเรียนกลุ่มเก่งมีแรงจูงใจสูงกว่านักเรียนกลุ่มปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บข้อมูลผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและวิธีการสอน

แบบปกติมีพฤติกรรมในการเรียนที่ไม่แตกต่างไปจากเดิม ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการทำงาน กลุ่มของนักเรียน พบว่า ในแต่ละกลุ่มนักเรียนขาดการรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในกลุ่ม อีกทั้งจะมีนักเรียนบางคนที่ไม่ได้รับโอกาสให้ร่วมกิจกรรมหรือแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนกลุ่มอ่อน ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากนักเรียนส่วนใหญ่จะให้ความเชื่อมั่นกับนักเรียนกลุ่มเก่ง จึงมอบหมายหน้าที่ให้เป็นหัวหน้านำของกลุ่ม จึงส่งผลให้นักเรียนกลุ่มอ่อนขาดความสำคัญในกลุ่มไป ส่วนพฤติกรรมด้านการทำงานของนักเรียนพบว่า นักเรียนตั้งใจและใส่ใจทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ เช่นเดิม ทั้งนี้ อาจอธิบายได้ว่า การพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร (Pintrich, 2003) ดังนั้น การใช้วิธีการสอนที่พัฒนาขึ้นในเวลาเพียง 16 คาบ ยังไม่เพียงพอที่จะเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งเป็นวิธีการสอนที่สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นบุคลากรทางการศึกษาควรมีการส่งเสริมให้มีการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนนี้ไปประยุกต์ใช้ตามบริบทของโรงเรียนและนักเรียน อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งเป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียนที่มีความซับซ้อนไม่มากนัก นอกจากนี้ยังมีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเฉพาะตัว ดังนั้นในก่อนนำวิธีการสอนนี้ไปใช้ผู้สอนจึงควรทำความเข้าใจรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจนก่อนนำไปวางแผนและกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม

2) จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มอ่อนอย่างชัดเจน ดังนั้นการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนระดับอ่อนจำเป็นต้องใช้การออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่เฉพาะเจาะจงกับนักเรียนกลุ่มดังกล่าวเป็นพิเศษ เช่น มอบหมายให้นักเรียนได้ฝึกฝนและทบทวนบทเรียนจากแบบฝึกหัดผ่านโมบายเลิร์นนิ่งมากกว่านักเรียนกลุ่มเก่ง นอกจากนี้ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับทักษะพื้นฐานในการใช้โมบายเลิร์นนิ่ง หากพบว่า ผู้เรียนเกิดปัญหาในการใช้งาน ผู้สอนควรมีบทบาทในการเป็นผู้ให้คำชี้แนะระหว่างที่ดำเนินการใช้โมบายเลิร์นนิ่ง เพื่อทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถทางการเรียนและเพิ่มแรงจูงใจที่ดีในการเรียนอีกด้วย

3) ด้านแรงจูงใจในการเรียน จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งในครั้งนี้นี้ไม่สามารถพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น โดยอาจใช้เทคนิคโมบายเลิร์นนิ่งและเทคนิคอื่น ๆ เข้ามาช่วยในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรที่สามารถพัฒนาได้ในระยะเวลาอันสั้น แต่อย่างไรก็ตามหากต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นความรู้ความเข้าใจที่คงทนถาวรจำเป็นต้องใช้เวลานาน ส่วนแรงจูงใจในการเรียนรู้นั้นเป็นตัวแปรที่ต้องใช้ระยะเวลานานเช่นกันในการพัฒนา ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรออกแบบการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งในระยะยาว เพื่อศึกษาพัฒนาการและความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง

2) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งและแบบปกติมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างแตกต่างกัน อีกทั้งนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ต่างกันมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างแตกต่างกันชัดเจน จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่ควรทำวิจัยในครั้งต่อไปเพื่อวิเคราะห์หาเทคนิคในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

3) การวิจัยในครั้งนี้พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่งช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบนักเรียนกลุ่มเก่ง กลาง และอ่อนที่ได้รับการเรียนแบบนิรนัยผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง กลับพบว่า นักเรียนกลุ่มเก่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มอ่อนอย่างชัดเจนเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรนำเทคนิคการสอนที่ช่วยพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกันเข้ามาช่วยเช่น เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เทคนิคการทำงานเป็นทีม เทคนิคการสอบย่อย เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- โฆษิต จัตุรัสวัฒนากุล. (2557). ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับความสามารถต่างกัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- จิตรลดา วิวัฒน์เจริญวงศ์. (2555). ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา. วารสารวิชาการศรีปทุม, 9(2), 34-46.
- ชีวัน บุญตัน. (2546). การใช้กลวิธีการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการมองเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ณรงค์ กาญจนะ. (2558). เทคนิคและทักษะการสอนเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2). สงขลา: โปรแกรมวิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ทวี สรณะคำ. (2551). ผลของวิธีสอนแบบนิรนัยและวิธีสอนแบบอุปนัยที่มีแบบฝึกหลังเรียนต่างกันโดยใช้บทเรียนบนเว็บในวิชาฟิสิกส์ที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ทิตนา แหมมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2552). วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพพร วิชัย. (2556). ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีการสรุปด้วยผังความคิดร่วมกับวิธีการสอนแบบอุปนัย-นิรนัย วิชาคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์. Veridian E-Journal, 6(1), 707-718.

- พูลศรี เวศย์อุฬาร. (2554). *Augmented reality* วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก <https://repository.au.edu>
- มนิพัศ มณีโชติ. (2554). *การจัดการความรู้สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/blog/manophat>
- ลิสตาติ สุกิมิน. (2554). *การพัฒนาแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีความสามารถของตนเองและทฤษฎีพัฒนาการด้านการรู้คิดทางสังคมสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนนานาชาติในกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2560). *โอเน็ตยังไม่กระตือรือร้นผลคะแนนเฉลี่ยไม่ถึงครึ่งทุกวิชา*. สืบค้นจาก <https://www.thaipost.net/main/detail/5833>
- สาคร บุตรจันทร์. (2554). *การสอนแบบคละชั้น (โรงเรียนขนาดเล็ก)*. สืบค้นจาก [http://www.dlit.ac.th/pages/plc/viewplc.php?lid=1&lname=&cid=04&subjectid=&gradeid=&plcid=000365&title=การสอนแบบคละชั้น%20\(โรงเรียนขนาดเล็ก\)%20ผอ.สาคร%20บุตรจันทร์](http://www.dlit.ac.th/pages/plc/viewplc.php?lid=1&lname=&cid=04&subjectid=&gradeid=&plcid=000365&title=การสอนแบบคละชั้น%20(โรงเรียนขนาดเล็ก)%20ผอ.สาคร%20บุตรจันทร์)
- สุกิจ ทวีศักดิ์. (2555). *การพัฒนาคู่มือเสริมสร้างแรงจูงใจสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาที่ขาดแรงจูงใจ: การวิจัยแบบผสมวิธี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อรศิริ เลิศกิตติสุข และ ดวงกมล ลิ้มโกมุท. (2552). *การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน*. สืบค้นจาก <http://www.thaigoodview.com/node/42182>

ภาษาอังกฤษ

- British Council. (2002). *Deductive approach*. Retrieved from <https://www.teachingenglish.org.uk/article/deductive-approach>
- Gianfranco, C. (2015). *The ten pillars of effective teaching and learning*. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/ten-pillars-effective-teaching-learning-gianfranco-conti-ph-d>

- Hied, J. (2005). *Inductive and deductive grammar teaching: What is it?, and does it work?*. Retrieved from <https://oupeltglobalblog.com/24/04/2015/inductive-and-deductive-grammar-teaching/>
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Zhao, L. (2012). Investigation into motivation types and influences on motivation: The case of Chinese non-English majors. *English language teaching*, 5(3), 100-19.