

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการเรียนรู้บนความท้าทายของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความ พร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง แตกต่างกัน

พิชา ประจุศิลป์*

นศ.บ. (การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์), นิติปรัชญาโท
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.กอบกุล สรรพกิจจำนง**

ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดร.ณรงค์ สมพงษ์***

Ph.D. (Development Communication), รองศาสตราจารย์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนรู้บนความท้าทายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 91 คน แบ่งตามระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองเป็น 3 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้บนความท้าทาย แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง

*นศ.บ. (การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์) มหาวิทยาลัยเกริก นิติปรัชญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ร.บ. (ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ), ค.ม. (โสตทัศนศึกษา), บธ.ม. (บริหารธุรกิจ), ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

***กศ.บ. (การมัธยมศึกษา), กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา), Ph.D. (Development Communication) University of the Philippines Los Baños รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อจัดการสอนตามแผนการเรียนรู้บนความท้าทายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองในระดับต่ำแตกต่างจากนักเรียน ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองในระดับสูงและระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ส่วนนักเรียนที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองในระดับสูงและระดับปานกลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้บนความท้าทาย ความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง

Comparison of Learning Achievement by Challenge-Based Learning among Matthayomsuksa 3rd Students with Different Levels of Self-Directed Readiness

Pichaa Prachusilpa

B.A. (Advertising and Public Relation), Master Degree Student,
(Educational Communications and Technology), Kasetsart University

Dr.Kobkul Sunphakitjumnong

Ph.D. (Educational Technology and Communications),
Assistant Professor, Faculty of Education, Kasetsart University

Dr.Narong Sompong

Ph.D. (Development Communication),
Associate Professor, Faculty of Education, Kasetsart University

Abstract

The objective of this research was to compare learning achievement by challenge-based learning between Matthayomsuksa 3rd students with different levels of self-directed learning readiness. Subjects were 91 Matthayomsuksa 3rd students in the first semester of 2016 academic year, Surasakmontree school. The research instruments were challenge-based learning lesson plan, self-directed readiness test, pretest, and achievement test. Data were analyzed using mean, standard deviation, and one-way ANOVA.

The research results found that there were statistically significant differences in learning achievement between Matthayomsuksa 3rd students with low level and high level of self-directed readiness and between students with low level and average level of self-directed readiness. In addition, there was no statistically significant difference on the learning achievement between students with high level and average level of self-directed readiness.

Keywords : Learning achievement, challenge-based learning, Self-directed learning readiness

บทนำ

การศึกษา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งหมายถึงการพัฒนาเยาวชนให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ นับเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ ดังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560- 2564) ได้มีแนวคิดการสร้างความรู้ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นกลไกสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคมโดยมีเป้าหมายให้ประชาชนตระหนักและมีความนิยมที่ดีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการป้องกัน และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (อลิศรา ชูชาติ, 2543) การเรียนรู้สถานการณ์และสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจ ตระหนักถึงปัญหา เลือกรูปวิธีการป้องกันได้อย่างเหมาะสมและปลูกฝังสร้างจิตสำนึกให้แก่เยาวชนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในขณะที่การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาเป็นการสอนที่เน้นการบรรยายเนื้อหา ไม่ได้ให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากการค้นคว้า และลงมือปฏิบัติ จึงทำให้ผู้เรียนไม่เกิดการจดจำและเข้าใจได้ด้วยตัวเอง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำกว่ามาตรฐาน

การเรียนรู้บนความท้าทายเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา มีการทำงานร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน โดยใช้ประเด็นที่น่าสนใจมาท้าทายให้นักเรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ผ่านการสะท้อนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้บนความท้าทายของ

Apple, Inc. (2014) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ ความคิดหลัก (big idea) คำถามสำคัญ (essential question) กำหนดความท้าทาย (challenge) การติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ (solutions and assessment) และการตกลึกทางความคิดออกมาเป็นรูปแบบการนำเสนอต่าง ๆ (publishing) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนจะต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง อันมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้สามารถวางแผนการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้ด้วยตนเอง รวมทั้งคำนึงถึงผลกระทบจากการปฏิบัติดังกล่าวและนำการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าของตนเองมานำเสนอหรือเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับรู้ด้วย (Johnson and Adams 2011, ดนัย เทียนพุด, 2557)

การเรียนรู้โดยชี้นำตนเองเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าต่อเนื่องตลอดชีวิต และเป็นแนวคิดสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ (ศิริพร ภูพันธ์, 2548) และความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองยังส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Guglielmino & Guglielmino, 1994) ความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของ Guglielmino (1977 อ้างในศรีสุกาญจน์ บิณฑาประสิทธิ์, 2540) มีองค์ประกอบ 8 ด้านคือ 1) การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ 2) อุตสาหะในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ 3) ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ 4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง 5) ความรักในการเรียนรู้ 6) ความคิดสร้างสรรค์ 7) การมองอนาคตในแง่ดี และ 8) ความสามารถใช้ทักษะศึกษาหาความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา ถ้าผู้สอนสามารถประเมินระดับความพร้อมในการ

เรียนรู้โดยชี้นำตนเองของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องจะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน สามารถสนับสนุนให้บุคคลที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน จะสามารถพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น

ดังที่กล่าวมาข้างต้น การจัดการเรียนรู้บนความท้าทาย จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะจากการเรียนรู้แบบค้นพบและทดลองด้วยตนเอง สามารถวางแผนปฏิบัติงานและนำการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าของตนเองมาเสนอหรือเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับรู้ด้วย อันจะส่งผลให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างแท้จริง เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกันเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนรู้บนความท้าทายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน เมื่อจัดการสอนตามแผนการเรียนรู้บนความท้าทายจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) โดยมีกลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 91 คน แบ่งตามระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้แบบประเมินความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองจำนวน 58 ข้อ (ศศิธร กุลศิริสวัสดิ์, 2537) แบ่งเป็นนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองในระดับสูงจำนวน 14 คน ระดับปานกลางจำนวน 64 คน และระดับต่ำจำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการเรียนรู้บนความท้าทาย จำนวน 2 คาบ คาบละ 45 นาที
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 24 ข้อ

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขั้นตอนการทดลองให้กับนักเรียนทราบและดำเนินการทดลองกับนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 91 คน ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนทำแบบวัดระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองจำนวน 58 ข้อ พร้อมกันโดยใช้เวลาประมาณ 45 นาที
2. ในวันต่อมาให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 24 ข้อ ให้เวลาทำไม่เกิน 30 นาที
3. หลังจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นเวลา 7 วัน ผู้วิจัยทำการทดลองโดยจัดการเรียนการสอนตามแผนเรียนรู้บนความท้าทายใช้เวลาทั้งหมด 90 นาที

โดยแบ่งการจัดการเรียนการสอนออกเป็น 2 วัน วันละ 45 นาที ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วันที่ 1 ใช้เวลา 45 นาทีในการทำกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นความคิดหลัก (big idea) ครูกับนักเรียนกำหนดประเด็นปัญหาาร่วมกันโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน กระตุ้นให้มีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งได้กำหนดเรื่อง “ทรัพยากรธรรมชาติ” เป็นความคิดหลัก

ขั้นที่ 2 ขั้นคำถามสำคัญ (essential question) ครูกับนักเรียนพูดคุยเพื่อให้ได้คำถามสำคัญจากทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นใกล้ตัวโดยคำถามคือ “ทรัพยากรธรรมชาติในโรงเรียนชนิดใดที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตของนักเรียนมากที่สุด”

ขั้นที่ 3 ขั้นกำหนดความท้าทาย (challenge) ครูกับนักเรียนร่วมมือกันคิดแก้ไขปัญหาประเด็นปัญหา คือ “ทำอย่างไรให้มลพิษที่เกิดขึ้นในโรงเรียนของนักเรียนลดลง”

ขั้นที่ 4 ขั้นการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ (solutions and assessment) เป็นขั้นปฏิบัติงานของทุกกลุ่มที่นำมาซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม ในขั้นนี้นักเรียนต้องนำสิ่งที่ตนเองค้นคว้าและจดบันทึกมาอธิบายว่า สาเหตุของมลพิษที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีอะไรบ้าง และมีวิธีการแก้ปัญหายังไง

วันที่ 2 ใช้เวลา 45 นาทีในการทำกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 5 การตกลักทางความคิดออกมาเป็นรูปแบบการนำเสนอต่าง ๆ (publishing) เป็นขั้นนำเสนอผลงานที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ โดยแต่ละกลุ่มจะมีวิธีการนำเสนอผลงานของตนเองอย่างไรก็ได้ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงวิธีการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มกิจกรรม และร่วมกันสรุป

4. เมื่อเรียนครบ 90 นาทีตามแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้เวลา 30 นาที

ผลการวิจัย

นักเรียนที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน เมื่อจัดการสอนตามแผนการเรียนรู้บนความท้าทายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกับนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับสูงและระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับสูงและระดับปานกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำแนกตามระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้แนะตนเอง (n=91)

ระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้แนะตนเอง	n	แบบทดสอบ			
		ก่อนเรียน		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
สูง	14	7.78	2.19	16.21	3.87
ปานกลาง	64	8.15	3.17	15.78	2.93
ต่ำ	13	6.53	2.50	13.34	4.25
รวม	91	7.86	2.98	15.50	3.38

หมายเหตุ : คะแนนเต็ม 24 คะแนน

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนดิบจากแบบทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้แนะตนเองระดับปานกลางมีคะแนนดิบสูงที่สุดคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.15 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.17) เมื่อจัดการสอนตามแผนการเรียนรู้

บนความท้าทายพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้แนะตนเองระดับสูงมีผลคะแนนดิบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงที่สุดเช่นกันคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.21 (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.87)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้แนะตนเองแตกต่างกัน (n=91)

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	28.392	14.196	1.614	0.205
ภายในกลุ่ม	88	774.025	8.796		
รวม	90	802.418			

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้แนะตนเองในระดับสูงปานกลาง และต่ำ ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าก่อนการ

ทดลองนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบในการวิจัยครั้งนี้มีความรู้ในเนื้อหาที่นำมาใช้ในการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน (n=91)

แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	72.795	36.398	3.352	0.04
ภายในกลุ่ม	88	955.452	10.857		
รวม	90	1028.247			

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จึงได้ทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ (post hoc) ด้วยวิธีการทดสอบของ LSD และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ดังกล่าวในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง

ระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง	$\bar{X}$	S.D.	ต่ำ Sig.	ปานกลาง Sig.	สูง Sig.
สูง	16.21	3.87	0.026*	0.663	-
ปานกลาง	15.78	2.93	0.017*	-	-
ต่ำ	13.34	4.25	-	-	-

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4 นักเรียนที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกันเมื่อจัดการสอนตามแผนการเรียนรู้บนความท้าทายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกับนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับสูงและระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเอง

ระดับสูงและระดับปานกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองแตกต่างกัน เมื่อได้รับการสอนตามแผนการเรียนรู้บนความท้าทายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของฟู้โงว์ของ Knowles (1980) แสดง

ให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีผลกระทบ ต่อความสามารถในการเรียนรู้ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง Guglielmino (1977 อ้างใน ศรีสุกาญจน์ บินทาประสิทธิ์, 2540) พบว่า ผู้เรียนที่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยสามารถชี้นำตนเองในระดับสูงเป็นผู้เรียนที่มีความสนใจเรียนรู้สนใจการศึกษาค้นคว้ามีความรับผิดชอบ มองโลกในแง่ดี ชอบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้นับความท้าทายมากกว่าผู้ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับต่ำ ซึ่งพบว่า เป็นผู้ที่ไม่ชอบการมีส่วนร่วม มีทักษะการแก้ปัญหาต่ำ ไม่ชอบการมีส่วนร่วม ไม่ชอบศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และ ไม่ชอบวิธีการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการงานวิจัยของอินทราอรบรู (2553) ที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และพบว่า ผู้เรียนที่มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างจากผู้เรียนที่ขาดทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

ดังนั้น การเรียนการสอนตามแผนการเรียนการสอนบนความท้าทาย จะทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้มากขึ้นเพราะการเรียนรู้บนความท้าทายเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบต่อเรียนรู้ของตนเอง สามารถวางแผนการปฏิบัติงานในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ด้วยตนเอง รวมทั้งคำนึงถึงผลกระทบจากการปฏิบัติดังกล่าว เพราะกระบวนการจัดการเรียนรู้บนความท้าทาย ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน (Apple Inc.,

2014) เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การปฏิบัติตามขั้นตอนการเรียนรู้ การนำเสนอความสำเร็จของการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้นความคิด ตั้งคำถามสำคัญ กำหนดความท้าทาย ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกให้เกิดบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Johnson and Adams 2011, ดนัย เทียนพุด, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพลชนัน นิรมิตไชยนนท์ (2549) ที่พบว่า บทบาทของอาจารย์ในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการเป็นแบบอย่างด้านการเรียนรู้สามารถร่วมกันทำนุบำรุงการเรียนรู้ด้วยการชี้แนะตนเองของนักศึกษาได้ร้อยละ 68.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียน รวมทั้งการฝึกปฏิบัติ จะทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจว่าสามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและรับผิดชอบต่อผลของการปฏิบัติ จึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองทุกระดับ โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับต่ำ ให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ มีความรับผิดชอบ รู้จักการแก้ปัญหา ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้นำผลที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่าการสอนด้วยการบรรยายหรือมอบหมายงานให้ผู้เรียนรับคำสั่งเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

นักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองในระดับต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่านักเรียนที่มีความพร้อมในระดับสูงและปานกลาง เมื่อนำการเรียนรู้แบบความท้าทายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรให้ความเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิดกับนักเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองในระดับต่ำ ควรให้กำลังใจ กระตุ้นความ

สนใจให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการเรียนมากเป็นพิเศษเพื่อให้นักเรียนกลุ่มนี้เกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้ เพราะเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ในการแสวงหาความรู้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบความท้าทายที่คำนึงถึงระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้โดยชี้นำตนเองระดับต่ำ 

References

- Apple, Inc. (2014). *Challenge Based Learning: The report from the implementation project*. Retrieved from <http://www.challengebasedlearning.org>. (January 16, 2016).
- Binthaprasitthi, S. (1997). *Effects of using learning contracts on learning achievement and self-directed learning readiness of nursing students*. Master Degree (Nursing Education). Chulalongkorn University. (in Thai)
- Chuchat, A. (2000). *Innovative Learning for Reformer Education Teachers*. Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Gulielmino, L. M., and Gulielmino, P. J. (1994). *Practice experience with self-directed learning in business and industry human resource development*. Retrieved from <http://www.distance.syr.edu/ndacesdch5.html> (July 4, 2016)
- Johnson, L., and Adams, S. (2011). *Challenge based learning: The report from the implementation project*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy*. New York. Cambridge: The adult education co.
- Kulsirisawatdi, S. (1994). *The degree of self-directed learning readiness of agricultural college students, Department of Vocational Education*. Master Degree of Arts (Adult Education). Kasetsart University. (in Thai)
- Niramitchainont, P. (2010). Social psychological factors related to students' self-directed learning at Srinakharinwirot university. *Journal of Behavioral Science; Vol 12, (1): 129-141*. (in Thai)

- Poopan, S. (2005). *Antecedents and consequences of secondary school student's self-directed learning readiness*. Master Degree of Education (Research and Psychology). Chulalongkorn University. (in Thai)
- Robroo, I. (2010). *Development of a blended instructional model for enhancing self-knowledge acquisition*. Doctoral Dissertation (Technical Education Technology), King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (in Thai)
- Saengrutsamee, A. (2000). *Effects of problem-based learning on self-directed learning, environment science achievement and satisfaction towards instruction of mathayom suksa four students*. Master Degree of Education (Science Education). Chulalongkorn University. (in Thai)
- Thienphut, D. (2014). *Challenge based learning*. Bangkok: Human capital. (in Thai)