

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance
ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสงวนหญิง
Instructional Management by Using Torrance Concept with
Brainstorming Through the use of Twitter for Enhancing Creativity
of 9th Student Graders of Sa-nguan Ying School

สุพัตรา หมอยาดี *¹ .วัตสาตรี ดิเทียนต์ ²
Supattra Moryadee ¹ Watsatree Diteeyont ²
supattra_m@syp.ac.th*

ส่งบทความ 17 กรกฎาคม 2563 แก้ไขบทความ 25 กรกฎาคม 2563 ตอบรับตีพิมพ์ 30 กรกฎาคม 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสงวนหญิง กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสงวนหญิง จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 48 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จากจำนวน 13 ห้องเรียน โดยแต่ละห้องเรียนจัดนักเรียนแบบคละความสามารถทางการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้มีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งคุณสมบัติแฮชแท็กของทวิตเตอร์เป็นส่วนสำคัญที่สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้, ความคิดสร้างสรรค์, ทวิตเตอร์

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹ Master's Degree Students in Educational Communications and Technology Major Department of Educational Technology Faculty of Education Kasetsart University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² Assistant Professor in Department of Educational Technology Faculty of Education Kasetsart University

Abstract

This study was aimed to examine students' creative thinking development before and after receiving instructional management by using Torrance concept with brainstorming through the use of Twitter for enhancing creativity of 9th student graders of Sa-nguan Ying School. Participants were 48 students selected by cluster random sampling from 13 classrooms. All students have different levels of learning from excellent to weak. The research instruments were: 1) lesson plans to instructional management by using Torrance concept with brainstorming through the use of Twitter for enhancing creativity, 2) pre and posttests of creative thinking. All data was analyzed by using descriptive data analysis and t-test. The findings of this study found that the students' creative thinking was higher after they participated in activities of lesson plans at p-value at 0.05. The findings of this study found that the students' creative thinking was higher after they participated in activities of lesson plans at p-value at 0.05. The mean scores of student creative thinking were increasing significantly in which the key highlighted on hashtag of Twitter which was a tool for enhance the creative thinking level of students.

Keywords : Learning Management, Creative thinking, Twitter

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาที่มีความเจริญก้าวหน้าและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในอดีต ถูกแทนที่ด้วยเศรษฐกิจและบริการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลความรู้ นวัตกรรม ผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้มนุษย์ต้องอาศัยแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิมในการวางแผนและจัดการชีวิต เนื่องจากความรู้ และวิธีการแก้ปัญหาที่เคยใช้ได้ผลมาแล้วในอดีต หรือที่ใช้อยู่ในวันนี้จะล้าสมัยและใช้ไม่ได้แล้ว ยิ่งมีความต้องการแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้นเท่าใด ความต้องการความคิดสร้างสรรค์ ก็ยิ่งมีความจำเป็นมากขึ้นเท่านั้น (ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, 2545; ตะวัน เทวอักษร, 2555)

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นการคิดหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยการเชื่อมโยงผสมผสานประสบการณ์เก่าเข้ากับประสบการณ์ใหม่ ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่สามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประจักษ์ ปฏิทัศน์, 2562) คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม และมีชีวิตที่เป็นสุขได้ นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์ส่งเสริมสุขภาพจิตดี คนที่มีสุขภาพจิตดีย่อมมีสติสัมปชัญญะ

สามารถใช้ปัญญาเพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในทางที่ถูกที่ควรได้อย่างเต็มที่ทั้งต่อตนเองและต่อสังคมส่วนรวม (อารี พันธุ์ณี, 2545) ด้วยเหตุนี้ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นคุณสมบัติที่มีคุณภาพและมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าความสามารถด้านอื่น เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะสามารถปรับเปลี่ยนความคิด คิดค้นวิธีแก้ปัญหาให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และหากความคิดสร้างสรรค์ได้รับส่งเสริมพัฒนาอย่างเป็นระบบแล้วนำไปใช้อย่างถูกต้อง ก็จะส่งผลให้สังคมและประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เห็นได้จากการกำหนดให้เป็นหนึ่งในทักษะศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ว่าเป็นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิตโดยช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น พัฒนาทักษะความสามารถการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ (ราชกิจจานุเบกษา, 2561) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ที่กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้

รู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3Rs ได้แก่ การอ่านออก การเขียนได้และการคิดเลขเป็น และ 8Cs ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการ ทักษะอาชีพ และทักษะ การเรียนรู้ และมีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

จากผลการทดสอบความถนัดทางวิชาการและ วิชาชีพ (Professional and Academic Aptitude Test) ของสำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2562 พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับ ต่ำกว่ามาตรฐาน แสดงให้เห็นว่านักเรียนไทยในปัจจุบันมี ความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562) และจาก ประสบการณ์การสังเกตการสอนในรายวิชา STEAM ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสงวนหญิง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถออกแบบชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์แปลก ใหม่หรือเมื่อครูตั้งคำถาม เช่น ให้นักเรียนออกแบบพวง กุญแจที่สามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่าเป็นพวงกุญแจ เพียงอย่างเดียว จะออกแบบอย่างไร นักเรียนใช้เวลา ในการคิดคำตอบนาน ส่วนใหญ่ได้คำตอบที่ซ้ำกับเพื่อน หรือได้คำตอบที่ไม่แปลกใหม่ แสดงให้เห็นว่านักเรียน ขาดทักษะความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่น ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ จากสภาพ ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการส่งเสริม และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยควรมีการศึกษาและพัฒนา แนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นทักษะพื้นฐานในการเตรียมผู้เรียนไปสู่สังคม อนาคตอย่างมีคุณภาพ

การพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีแนวทางการจัดการ การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้มีอิสระในการคิด การปฏิบัติงาน และการเรียนรู้ฝึก ปฏิบัติยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ (สมพร หลิมเจริญ, 2552) สอดคล้องกับ ประจักษ์ ปฏิทัศน์ (2562) ที่กล่าวว่า ควรจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมี

อิสระ กล้าคิด กล้าแสดงออก เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ระดมสมองและอภิปราย กระตุ้นให้ผู้เรียนทำความเข้าใจ ปัญหาเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และฝึกทักษะการประเมินค่าข้อมูล เพื่อคิดสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่จากโครงสร้างเดิม หรือคิดค้นหาวิธีการที่แตกต่าง ไปจากเดิม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดสร้างสรรค์ผู้วิจัยพบว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance (1962 อ้างใน ทิศนา แจมฉนิ และคณะ, 2544) มีลักษณะที่ส่งเสริมผู้เรียนให้วิเคราะห์ ทำความเข้าใจปัญหา รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล กระตุ้น ผู้เรียนให้คิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ อย่าง หลากหลาย แปลกใหม่ และเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่มีความ สมเหตุสมผลเหมาะสมกับปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน นอกจากนี้พบว่ามี เทคนิคระดมสมอง มีความสอดคล้องกับแนวทางการจัด การเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ ร่วมกับกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของ Torrance ได้อย่าง เหมาะสม เนื่องจากเป็นเทคนิคการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ส่งเสริมผู้เรียนทุกคนให้มีส่วนร่วมกับการ เรียนรู้อย่างทั่วถึง เปิดโอกาสและให้อิสระกับผู้เรียนได้ คิดและแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยไม่มีการตัดสินถูกผิด ตลอดจนฝึกผู้เรียนให้อภิปรายและฝึกทักษะการยอมรับส่ง ผลให้ผู้เรียนรู้สึกมีความมั่นใจ เชื่อมมั่นในตนเอง เกิดแนว ความคิดที่กว้างขวางและสามารถนำแนวความคิดเหล่านั้น ไปสู่การตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

สิ่งสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นอก จากเทคนิคและวิธีการสอนแล้วจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ สื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเร้าความสนใจ กระตุ้นผู้เรียนให้ มีความกระตือรือร้น จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การฝึกผู้เรียนให้มีทักษะการ ค้นคว้าข้อมูล เข้าใจวิธีการและช่องทางการค้นคว้าข้อมูล แบบต่าง ๆ ตลอดจนเข้าใจหลักเกณฑ์การเลือกใช้ข้อมูลที่มี คุณภาพเชื่อถือได้ เป็นการสร้างโอกาสในการเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความคิดสร้าง สรรค์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (ประจักษ์ ปฏิทัศน์, 2562)

ปัจจุบันบริบททางสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็น สังคมความรู้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากช่องทางที่หลากหลาย ทวิตเตอร์ เป็นเครือข่ายสังคม

ออนไลน์ช่องทางหนึ่งที่เป็นแหล่งรวมข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ข่าวสาร โดยมีความสามารถในการสื่อสารและรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว สำหรับประเทศไทย Arvinder Gujral กรรมการผู้จัดการทวิตเตอร์ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้นำเสนอข้อมูลการใช้ทวิตเตอร์ของคนไทยว่า เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีอัตราการเติบโตสูงที่สุดในอาเซียน และมีอัตราการเติบโตที่มาแรงที่สุดของโลก โดยช่วงอายุของกลุ่มคนที่ใช้งานทวิตเตอร์มากที่สุด ได้แก่ ช่วงอายุ 15-24 ปี (พัชรินทร์ ว่องไชยกุล, 2562) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ทวิตเตอร์ได้รับความนิยมในกลุ่มของนักเรียนนักศึกษา เนื่องจากนำเสนอเนื้อหาที่วัยรุ่นให้ความสนใจ เช่น เพลง ภาพยนตร์ ศิลปิน เทคโนโลยี และกระแสต่าง ๆ รอบตัวในสังคม ซึ่งแฮชแท็กเป็นคุณสมบัติหนึ่งของทวิตเตอร์ ที่ใช้เพื่อระบุหมวดหมู่ว่าข้อความที่ผู้ใช้สื่อสาร หรือค้นหาอยู่ในหมวดหมู่ใด ทำให้สามารถสื่อสาร หรือค้นหาข้อมูลในหัวข้อที่สนใจได้ง่ายขึ้น ผู้ใช้ทวิตเตอร์ใช้แฮชแท็กในการนำเสนอข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับแฮชแท็กนั้น ๆ ส่งผลให้แฮชแท็กเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล สารสนเทศต่าง ๆ มากมาย

จากคุณสมบัติของทวิตเตอร์ดังกล่าวมีลักษณะที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้โดยสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียน ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลและการเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ โดยผู้สอนเลือกแฮชแท็กที่มีประโยชน์ ได้รับความนิยมน และเป็นที่น่าสนใจ มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้น แล้วให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จากแฮชแท็กเพื่อเป็นตัวอย่างในการคิดสร้างสรรค์ หรือประยุกต์ให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยการวิธีการที่แปลกใหม่ นำไปสู่การคิดสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพ ดังงานวิจัยของ Tur and Marin (2015) ที่พบว่า การใช้ทวิตเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลต่อการเรียนรู้เชิงบวกของผู้เรียน ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข สนุกสนาน และสนใจที่จะใช้ทวิตเตอร์ในการเรียนรู้ เป็นการเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luo, Shah and Crompton (2018) ที่พบว่า ทวิตเตอร์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา

บทเรียน ผู้เรียนสามารถใช้แฮชแท็กเพื่อสืบค้นข้อมูล อ่านเนื้อหาหรือคำตอบของเพื่อน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจ หรือสามารถเลือกข้อมูลที่ดีและมีประโยชน์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง และคุณสมบัติแฮชแท็กของ ทวิตเตอร์ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสงวนหญิง ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสงวนหญิง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสงวนหญิง จำนวน 530 คน
2. กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสงวนหญิง จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 48 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จากจำนวน 13 ห้องเรียน โดยแต่ละห้องเรียนจับนักเรียนแบบบดละความสามารถทางการเรียน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7 คาบ คาบละ 50 นาที แบ่งเป็นทดลองสอน 5 คาบ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 1 คาบ และทำแบบทดสอบหลังเรียน 1 คาบ

สิ่งที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance

ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, ทวิตเตอร์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม และความคิด ยืดหยุ่น

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาแผน การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์

2. เป็นแนวทางในการนำทวิตเตอร์มาใช้เป็น เครื่องมือในการจัดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิด สร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิค ระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนา ขึ้นเพื่อใช้ศึกษาพัฒนา การความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัย ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ จากกระบวนการ คิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับการใช้ เทคนิคระดมสมอง และนำคุณสมบัติ แอชแท็กของทวิตเตอร์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ สำรองและศึกษาแฮชแท็กต่าง ๆ ที่มีความน่าสนใจได้รับความนิยมนับต่อเหตุการณ์ เป็นประโยชน์และสามารถใช้ เป็นตัวอย่างในการฝึกคิดสร้างสรรค์ เพื่อกำหนดเป็นสาระ สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผนการจัดการ เรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 #โลกร้อน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 #โคโรนาไวรัส

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 #จงตั้งชื่อภาษาไทยให้ หนึ่งแบบครอบคลุมเนื้อเรื่องทั้งหมด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 #งดใช้ถุงพลาสติก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 #แอฟติบอทดอต

แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยใบกิจกรรมที่กำหนดปัญหาหรือสถานการณ์ ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนฝึกคิดสร้างสรรค์ และมีขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นพบและทำความเข้าใจ

ปัญหา คือ การวิเคราะห์รายละเอียดของปัญหาจาก ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วระบุให้ได้ว่าอะไร คือเงื่อนไขของปัญหา และอะไรคือปัญหาที่แท้จริง เพื่อวางแผน ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้ถูกต้อง ตรงประเด็น

ขั้นที่ 2 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแฮชแท็ก

คือ การใช้คุณสมบัติแฮชแท็ก ของทวิตเตอร์เป็นเครื่องมือในการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหา เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และค้นหาวิธีการ แก้ปัญหาจากประสบการณ์หรือความคิดเห็นของผู้ใช้ ทวิตเตอร์ เพื่อเป็นตัวอย่างในการคิดสร้างสรรค์ หรือ ประยุกต์ให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่แปลกใหม่

ขั้นที่ 3 การระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา

คือ การให้นักเรียนระดมความคิด แสดง ความคิดเห็น คิดหาคำตอบอย่างอิสระ ทั้งแบบคิด เป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลโดยไม่มี การวิจารณ์ ระหว่างการคิด และ เน้นปริมาณของการคิดให้ได้มากที่สุด เพื่อค้นหาวิธีการแก้ ปัญหาที่เป็นไปได้อย่างหลากหลาย แปลกใหม่และ ต่างจากเดิม

ขั้นที่ 4 การเลือกวิธีการแก้ปัญหา

การนำวิธีการแก้ปัญหาที่ได้จากการระดมสมอง มาตัดสินใจเพื่อเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่มีความสมเหตุสมผลเหมาะสมกับปัญหามากที่สุด หรือนำสิ่งที่ได้จากการระดมสมอง มาแก้ไขเพิ่มเติมให้เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

2. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการจัดการเรียน รู้ โดยอ้างอิงจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance เนื่องจากมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ การวิจัย และเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ เพื่อกำหนดเป็นกรอบของการวัดความคิดสร้างสรรค์ตาม แนวคิดของ Torrance ประกอบด้วย ความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่น เป็นแบบวัดแบบอัตนัย มีลักษณะให้นักเรียนอ่านเรื่องแล้วตอบคำถามแต่ละข้อ ภายในเวลาที่กำหนด จำนวน 2 ข้อ เพื่อใช้วัดความคิด สร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียน แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ แต่ละฉบับ ประกอบด้วย 2 เรื่อง แต่ละเรื่องประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ รวมข้อสอบจำนวน 6 ข้อ รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ มีการปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อสร้างข้อตกลงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการ บูรณาการใช้ทวิตเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งนี้ว่าเป็นการศึกษาค้นคว้าอิสระ ของนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้รับอนุญาตให้จัดการเรียนรู้และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียนสงวนหญิง และมีข้อตกลงในการเรียนคือให้นักเรียนนำโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก มาใช้ในการเรียนทุกครั้ง

2. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียน

กลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คาบ คาบละ 50 นาที โดยจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากนั้นบันทึกคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากใบกิจกรรมที่นักเรียนได้ทำในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เป็นคะแนนพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์

4. ดำเนินการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ จากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ โดยใช้สถิติทดสอบค่า t (t-test)

คะแนนความคิดสร้างสรรค์	คะแนน				จำนวนนักเรียน (n = 48)		
	เต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	20	6	13	8.69	1.61	51.85	.000*
หลังเรียน	20	12	19	15.23	1.53		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีค่าเฉลี่ย = 8.69, S.D. = 1.61 และคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย = 15.23, S.D. = 1.53 เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบค่า t (t - test) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 รายละเอียดลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์

ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์	การทดลอง	คะแนน		จำนวนนักเรียน (n = 48)		
		เต็ม	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ความคิดคล่อง	ก่อนเรียน	6	3.65	0.91	15.94	.000*
	หลังเรียน	6	5.31	0.90		
ความคิดริเริ่ม	ก่อนเรียน	8	2.38	1.36	12.38	.000*
	หลังเรียน	8	5.04	1.13		
ความคิดยืดหยุ่น	ก่อนเรียน	6	2.67	0.81	18.57	.000*
	หลังเรียน	6	4.88	0.79		
รวม	ก่อนเรียน	20	8.69	1.61	51.85	.000*
	หลังเรียน	20	15.23	1.53		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พบว่าคะแนนความคิดคล่องก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65, s.d. เท่ากับ 0.91 และคะแนนความคิดคล่อง หลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.31, S.D. เท่ากับ 0.90 เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบค่า t (t-test) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดคล่องระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีความคิดคล่องหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คะแนนความคิดริเริ่มก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38, s.d. เท่ากับ 1.36 และคะแนนความคิดริเริ่มหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.04, S.D. เท่ากับ 1.13 เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบค่า t (t - test) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดริเริ่มระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีความคิดริเริ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คะแนนความคิดยืดหยุ่นก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67, S.D. เท่ากับ 0.81 และคะแนนความคิดยืดหยุ่นหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88, S.D. เท่ากับ 0.79 เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบค่า t (t-test) ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดยืดหยุ่นระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีความคิดยืดหยุ่นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์คะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนว คิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ ตามลักษณะของความคิด สร้างสรรค์ สามารถสรุปผลได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

ตารางที่ 3 ผลของพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์

คะแนน ความคิดสร้างสรรค์	คะแนน จำนวนนักเรียน (n = 48)				
	เต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	\bar{x}	S.D.
ใบกิจกรรมที่ 1	10	2.00	7.00	4.42	1.60
ใบกิจกรรมที่ 2	10	2.00	8.00	4.73	1.89
ใบกิจกรรมที่ 3	10	3.00	9.00	6.08	1.64
ใบกิจกรรมที่ 4	10	5.00	10.00	7.25	1.49
ใบกิจกรรมที่ 5	10	6.00	10.00	7.92	1.25

พบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากใบกิจกรรมที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42, s.d เท่ากับ 1.60 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากใบกิจกรรมที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73, s.d เท่ากับ 1.89 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากใบกิจกรรมที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.08, s.d เท่ากับ 1.64 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากใบกิจกรรมที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.25, s.d เท่ากับ 1.49 และคะแนนการความคิดสร้างสรรค์จากใบกิจกรรมที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.92, s.d เท่ากับ 1.25 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ทั้ง 5 ครั้ง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์มีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาของการทดลอง แสดงให้เห็นว่าคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นผลมากจากการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์

ข้อวิจารณ์

ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ มีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ ซึ่งแต่ละขั้นตอนส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นพบและทำความเข้าใจปัญหา ส่งเสริมให้นักเรียนวางแผนเพื่อแก้ปัญหาได้ถูกต้องตรงประเด็นสอดคล้องกับ มาโกโดะ (2551) กล่าวว่า ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นหาข้อเท็จจริงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา แล้ววิเคราะห์เพื่อให้รู้แก่นแท้ของปัญหา

ขั้นที่ 2 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยแฮชแท็ก ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การวิเคราะห์รวบรวมข้อมูล และมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพเชื่อถือได้สอดคล้องกับนักจิตวิทยากลุ่มชินเนคติกส์ (1961 อ้างในประจักษ์ ภูมิทัศน์, 2562) ที่กล่าวว่า ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการค้นหาข้อมูล มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและช่องทางในการค้นคว้าข้อมูลแบบต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 การระดมสมองเพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ เชื่อมั่นในตนเอง มีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นหาวิธีแก้ปัญหาให้ได้ปริมาณมาก มีความแปลกใหม่ และหลากหลาย สอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2546) และ สุวิทย์ มูลคำ (2547) ที่กล่าวว่า ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นให้มากที่สุด โดยไม่มีการวิจารณ์ ครูผู้สอนต้องมีใจกว้าง ยอมรับความแตกต่างในความหลากหลายของความคิด รวมไปถึงให้การเสริมแรงที่ดี เพื่อสร้างแรงจูงใจ และความเชื่อมั่นในตนเองให้กับผู้เรียน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้มีแนวความคิดใหม่ที่กว้างขวาง สามารถนำแนวความคิดเหล่านั้นไปสู่การตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การเลือกวิธีการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้นักเรียนได้ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสมผลเหมาะสมกับปัญหามากที่สุด สอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2541 อ้างใน สุวิทย์ มูลคำ, 2547) ที่กล่าวว่า หลังจากระดมความคิดแล้ว ควรมีการจัดหมวดหมู่อภิปราย ทบทวน ความคิดเพื่อตัดสินใจว่ามีวิธีใดบ้างที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

จากข้างต้นที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการบูรณาการใช้ทวิตเตอร์ ได้ไปส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ ประสบการณ์ที่มีมาเชื่อมโยงกัน แล้วเกิดความคิดที่หลากหลายแปลกใหม่ ก่อให้เกิดประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริลักษณ์ ตามพันธ์ (2558) ที่ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทำให้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์มีแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาเพิ่มสูงขึ้นในระยะเวลาดัง ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริัญญา ดวงคำจันทร์ (2558) ที่ศึกษาผลของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้เทคนิคระดมสมองส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำคุณสมบัติแฮชแท็กของทวิตเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนพบว่า การใช้ทวิตเตอร์ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจการเรียนรู้ แฮชแท็กที่เป็นสาระสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้สามารถเข้า

ความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน มีความทันต่อเหตุการณ์ ได้รับความนิยม และเป็นที่น่าสนใจของคนทั่วไป รวมไปถึงสิ่งที่ได้จากการสืบค้นในแฮชแท็กส่วนใหญ่เป็นความคิดสร้างสรรค์ของผู้ใช้ทวิตเตอร์ที่มีความแปลกใหม่ หลากหลาย ซึ่งนักเรียนอาจจะไม่เคยพบเห็นมาก่อน ส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการคิดสร้างสรรค์ รู้สึกมีความสุข สนุกสนานกับกิจกรรมการเรียนรู้และประสบการณ์การใช้ทวิตเตอร์ และลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตั้งใจ ส่งผลให้สามารถนำสิ่งที่ได้จากการสืบค้นมาเป็นตัวอย่างในการคิดสร้างสรรค์ หรือประยุกต์ให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยการวิธีการที่แปลกใหม่ หลากหลาย ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น สอดคล้องกับ ประจักษ์ ปฏิทัศน์ (2562) และ บุญชม ศรีสะอาด (2546) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ควรกระตุ้นผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น เน้นการเรียนรู้แบบปฏิบัติจริง ควรจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พบได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ผลงานที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ในด้านที่ผู้เรียนถนัด สนใจ ซึ่งเป็นการกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้นักเรียนได้แนวทางและความคิดที่หลากหลาย

จากข้างต้นที่ได้กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติแฮชแท็กของทวิตเตอร์เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และทวิตเตอร์สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับ Twitter in collaboration with UNESCO (n.d.) และ GROSSECK and HOLOTESCU (2008) ที่กล่าวว่า ทวิตเตอร์สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการค้นพบแหล่งความรู้ใหม่ แฮชแท็กมีประโยชน์ในการเชื่อมต่อและแบ่งปันความรู้ ผู้เรียนสามารถเลือกข้อมูลที่ดีและมีประโยชน์จากแฮชแท็กไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tur and Marin (2015) ที่ศึกษาพฤติกรรมการรับรู้ของครูและนักเรียนผ่านทวิตเตอร์ด้วยกิจกรรม การเรียนรู้แบบอภิปราย ผลการศึกษาพบว่าทวิตเตอร์เป็นเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้เชิงบวก ของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข สนุกสนานกับประสบการณ์การใช้ทวิตเตอร์ และสนใจใช้ทวิตเตอร์เพื่อเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ในอนาคต ดังนั้นทวิตเตอร์จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการ

จัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำผลวิจัยไปใช้

1. จากการสังเกตการจัดการเรียนรู้พบว่า คุณสมบัติแฮชแท็กของทวิตเตอร์มีศักยภาพที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการให้นักเรียนเรียนรู้จากการค้นคว้า ข้อมูลด้วยตนเองจากแฮชแท็กเป็นประจำ ทำให้นักเรียนนักเรียนได้พบเจอกับข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย ส่งผลให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูล ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ จนเกิดเป็นความเคยชิน เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดคล่อง นอกจากนั้นสิ่งที่ได้ จากการสืบค้นในแฮชแท็กส่วนใหญ่เป็นความคิดสร้างสรรค์ของผู้ใช้ทวิตเตอร์ที่มีความแปลกใหม่ หลากหลาย ซึ่งนักเรียนอาจจะไม่เคยพบเห็นมาก่อน เป็นสาเหตุที่ทำให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้จากการสืบค้นมาเป็นตัวอย่างในการคิดสร้างสรรค์ หรือประยุกต์ให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยการวิธีการที่แปลกใหม่ เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่ม และการให้นักเรียนได้พบเจอกับความคิดเห็น ความรู้ วิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างกันหลาย ๆ รูปแบบ ทำให้นักเรียนเกิดความคิดนอกกรอบที่ไม่อยู่ในกฎเกณฑ์ หรือความคุ้นเคยเดิมที่นักเรียนเคยคิด และสามารถปรับเปลี่ยนความคิดให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดยืดหยุ่น ซึ่งการส่งเสริมความคิดที่กล่าวมาข้างต้นเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นคุณสมบัติแฮชแท็กของทวิตเตอร์จึงเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

2. จากการสังเกตการจัดการเรียนรู้พบว่าแฮชแท็กที่นักเรียนให้ความสนใจจะสามารถสร้างความสนใจของนักเรียนได้ดี นักเรียนจะมีความกระตือรือร้น และตั้งใจลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ มากกว่าแฮชแท็กที่นักเรียนไม่สนใจ ดังนั้นในการวางแผนการจัดการเรียน ผู้สอนควรเลือกใช้แฮชแท็กที่เหมาะสมกับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำทวิตเตอร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมทักษะในศตวรรษ

ที่ 21 หรือการคิดขั้นสูง เช่น ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน

2. ผู้วิจัยควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำทวิตเตอร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้เพื่อศึกษาตัวแปรอื่นนอกจากผลการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาการ

ของการเรียนรู้ เช่น ความคงทนในการเรียนรู้ ทักษะคิด

3. ผู้วิจัยควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Torrance ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผ่านการบูรณาการใช้ ทวิตเตอร์ เมื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในการเลือกแฮชแท็กที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ตะวัน เทวอักษร. (2555). การศึกษาในศตวรรษที่ 21 แนวทางการสร้างนักเรียนพันธุ์ใหม่. *School in focus*, 4(11), 4-5.

ทากาฮาชิ มาโกโตะ. (2551). *เทคนิคการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การวิจัยสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2562). *การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2545). *ความคิดสร้างสรรค์ : พรสวรรค์ที่พัฒนาได้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรศร ว่องไชยกุล. (29 มกราคม 2562). *Twitter ไทย โตเร็วที่สุดในอาเซียน รุกหนักจับพันธมิตรสื่อเปิดช่องลงโฆษณา*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2562, จาก <https://forbesthailand.com/news/it/twitter-ไทย-การเติบโต.html>

ราชกิจจานุเบกษา. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2562, จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF

ศิริัญญา ดวงคำจันทร์. (2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้เทคนิคระดมสมองที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 38(2): 63-70.

สมพร หลิมเจริญ. (2552). *การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2*. ปรินซิพนิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: פריקหวาน กราฟฟิค.

สำนักทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *รายงานค่าสถิติพื้นฐานการสอบ GAT/PAT ประจำปี 2562*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2562, จาก <https://www.niets.or.th/uploads/editor/files/GAT-PAT/รายงานค่าสถิติพื้นฐานการสอบ%20GATPAT%20ประจำปีการศึกษา%202562.pdf>

สิริลักษณ์ ตานพันธุ์. (2558). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ปรินซิพนิพนธ์ ค.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์...การสอนคิดเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

อารี พันธุ์ณี. (2545). *ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไยไหม.

GROSSECK, G & HOLOTESCU, C. (2008). *The 4th International Sciencefic Conference eLSE : Can We Use Twitter For Educational Activities?*. Bucharest: Scribd Ince.

- Luo, T., Shah, S.J., & Crompton, H. (2018). "Using Twitter to support reflective learning in an asynchronous online course." *Australasian Journal of Education Technology*, 35 (3): 31-44.
- Tur, T & Marin, V.I. (2015). "Enhancing learning with the social media: student teachers' perceptions on Twitter in a debate activity." *New Approaches in Educational Research*, 4 (1): 46-53.
- Twitter in collaboration with UNESCO. (n.d.). *Teaching and Learning with Twitter*. Retrieved October 20, 2019, from <https://about.twitter.com/content/dam/about-twitter/company/twitter-for-good/en/teaching-learning-with-twitter-unesco.pdf>