

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้
โรงเรียนฝางวิทยายน (Development Instructional Model Using
Social Networking of Fangwittayayon School)

ผู้วิจัย : นายคเชนทร์ กองพิลา ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนฝางวิทยายน อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น (สพม.25)
โทรศัพท์ : 081-2629538 E-mail : kruaeok53@gmail.com

ประเภท : การวิจัยและพัฒนา

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในปัจจุบันได้ส่งผลกระทบต่อการศึกษาซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการที่จะสร้างประชากรให้มีคุณภาพตามกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนต้องมีทักษะที่จำเป็นได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน (Bellance, J., Brandt, R. (Ed.),2011) ดังเห็นได้จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) โดยในยุทธศาสตร์ที่ 1 มาตรการ ข้อที่ 7 ใช้ระบบเทคโนโลยีสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอน ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554) โรงเรียนฝางวิทยายนเป็นโรงเรียนต้นแบบหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน อีกทั้งยังเป็นศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (ICT) และศูนย์พัฒนาแหล่งเรียนรู้ แต่จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาแห่งชาติ พบว่า โรงเรียนฝางวิทยายน ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ (สำนักทดสอบทางการศึกษา,2551) อีกทั้งผลการทดสอบ PISA ของเด็กไทยมีคะแนนลดลง (พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2554) ซึ่งคุณภาพที่ตกต่ำย่อมหมายถึงวิชาการและองค์ความรู้ที่เรามีอยู่ในระบบการศึกษาไทยต่ำกว่ามาตรฐานอยู่ในขั้นที่วิกฤต (ภาวิช ทองโรจน์, 2554) การนำแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาจัดการเรียนการสอนในลักษณะของชุมชนออนไลน์ที่เป็นสังคมเสมือน หรือสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) จึงสอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่ความรู้มีการเคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่งเกิดขึ้นทุกที่ ทุกเวลาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จากการเรียนรู้ว่าอย่างไร และรู้อะไร เป็นการเรียนรู้ว่าจะหาความรู้ได้จากที่ใด (บุปผชาติ ทัพหิกรณ์, 2552)

ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน รวมถึงการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการเขียน Blog, Clip VDO , Forum ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่

สอง (พ.ศ. 2552 - 2561) และปฏิญญาอาเซียนด้านการศึกษา ภายใต้กรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills)

3. คำถามวิจัยหรือสมมติฐานการวิจัย

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน มีโครงสร้าง องค์ประกอบ กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นอย่างไร

4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายนและศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

5. ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนฝางวิทยายน จำนวน 54 คน และนักเรียนโรงเรียนฝางวิทยายน จำนวน 944 คน

6. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในหน่วยที่จัดกิจกรรมโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ฯ

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนของระบบการเรียนการสอนที่แสดงถึงความสัมพันธ์ตามหลักการ ทฤษฎี โดยอาศัยเทคนิค วิธีการสอน กระบวนการ ปฏิสัมพันธ์ หลักการทางจิตวิทยา การผลิต ตามกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่าย กลุ่มเรียนรู้บนเครือข่าย กระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

7.2 เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน (<http://fangwittayayon.net/>) หมายถึง เว็บไซต์ที่มีลักษณะชุมชนนักปฏิบัติที่มีการติดต่อ สื่อสาร การแบ่งปันข้อมูล ร่วมกันสร้างข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ แสดงความหลากหลายของมุมมองความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในเครือข่ายสังคมโรงเรียนฝางวิทยายนผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ของครูโรงเรียนฝางวิทยายนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านการเขียนบล็อก (Blog) การสนทนา(Chat) การอภิปราย(Forum Discussion) เหตุการณ์ต่างๆ

(Events) และการสร้าง Clip VDO และแหล่งความรู้จาก YouTube ตามสาระการเรียนรู้

7.3 หน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ Backward Design หมายถึง การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบย้อนกลับ Backward Design ที่พัฒนามาจากโครงการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู (คู่มือการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู Intel Teach to the Future ,2548)

7.4 แบบประเมินหน่วยการเรียนรู้ หมายถึง แบบประเมินด้วยรูบริกที่พัฒนามาจากแบบประเมินแฟ้มสะสมหน่วยการเรียนรู้ด้วยรูบริก(คู่มือการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู Intel Teach to the Future ,2548) โดยมีประเด็นสำหรับการประเมิน 4 ด้าน คือ การบูรณาการเทคโนโลยี การเรียนรู้ของนักเรียน การนำไปใช้ และการวัดและประเมินผลนักเรียน โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพของหน่วยการเรียนรู้ 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และปรับปรุง (สำเร็จ จันทรสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน, 2547) ดังนี้

8. กรอบแนวคิด

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน มีกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษา ดังนี้

8.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) และของวีกอทสกี (Vygotsky) เป็นรากฐานของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) การสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) Papert, S.(1999, 1996, 1993.) , ทิศนา ชามมนณี. (2554) , สุชิน เพ็ชรรักษ์ (2544) โดยมีหลักการ คือ การเชื่อมโยงความคิด การริเริ่มของผู้เรียน การสนับสนุนของครู การแลกเปลี่ยนความคิดในสภาพที่อบอุ่นและเป็นมิตร การวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง และความต่อเนื่องในการพัฒนาโครงการ

8.2 การเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Backward Design) คู่มือการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู Intel Teach to the Future (2548) กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา(2550) เฉลิม ฟ้าอ่อน(2550) ไตรรงค์ เจนการ(2550) โดยมีหลักการ คือ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 กำหนดหลักฐานในการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 3 การวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

8.3 การประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน ณัฐฐิสิตา ศิริรัตน์ (2551) วรากร หงส์โต(2553) รุติยา เนตรวงษ์(2553) และ Office of Learning Technologies(1998) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ ทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่าย กลุ่มเรียนรู้บนเครือข่าย กระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย สามารถเข้าถึงได้ที่เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น <http://fangwittayayon.net/>

8.4 การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (The main features of action research from Kemmis & Mc Taggart, 1992 และ Zuber – Skerritt, 1992 อ้างถึงใน ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537) วงจร PAOR ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผนหลังจากที่วิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Plan) (2) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Act) (3) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (Observe) (4) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงาน

9. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า เรียบเรียง และนำเสนอสาระสำคัญจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า โดยนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

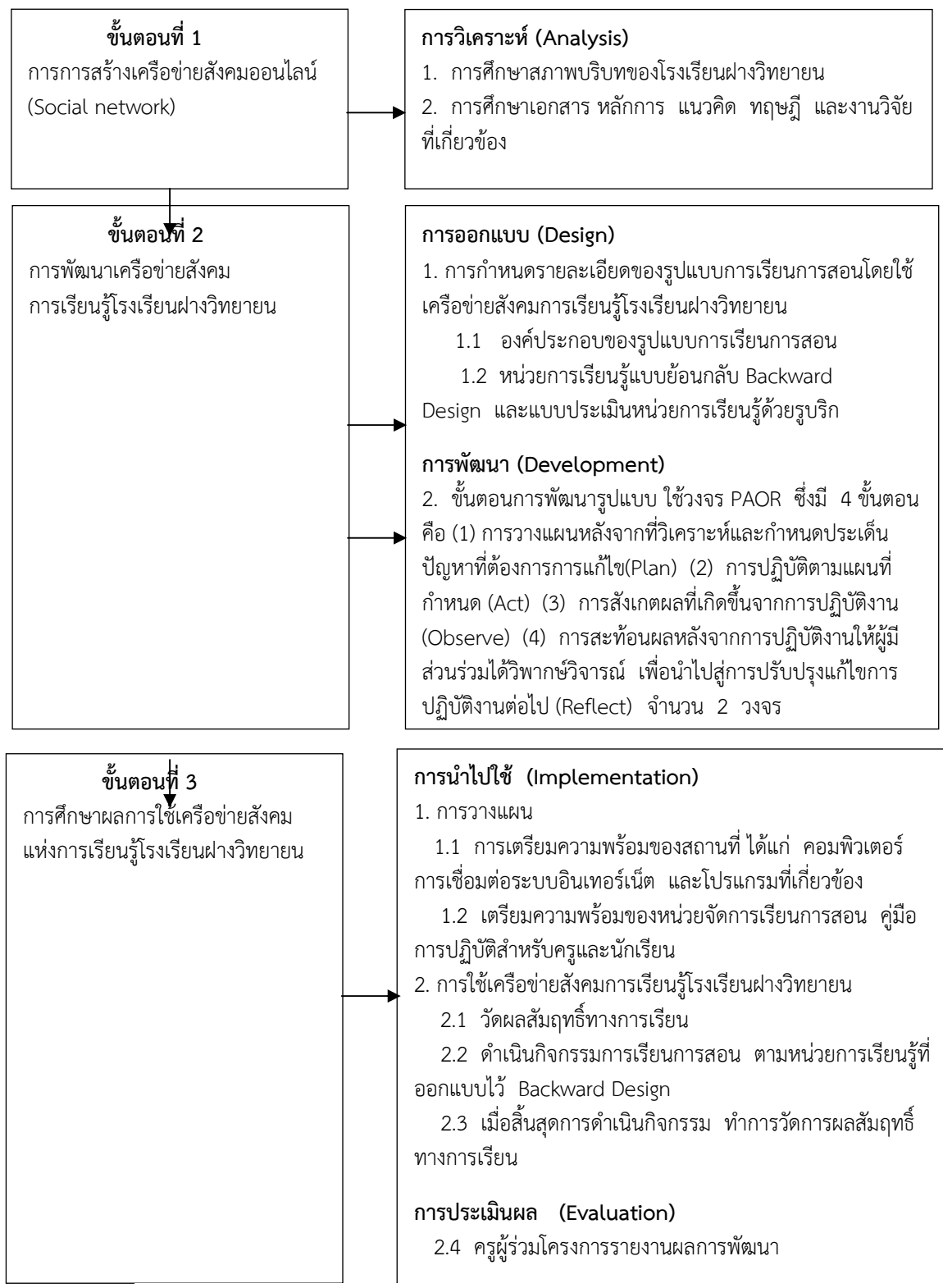
1. การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
2. การออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ Backward Design
3. ทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา (Constructionism)
4. การประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

10. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) ตามกรอบวิธีการเชิงระบบ (System Approach) ของ ADDIE Model

11. วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ผู้รายงานดำเนินการพัฒนานวัตกรรม 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน 2) การพัฒนาเครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน 3) การศึกษาผลการใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน โดยผู้รายงานได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของรูปแบบคุณสมบัติของสื่อสังคมออนไลน์ และกรอบวิธีการเชิงระบบ (System Approach) ของ ADDIE Model ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นการออกแบบ (Design) ขั้นการพัฒนา (Development) ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) และขั้นการประเมินผล (Evaluation) โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครู จำนวน 54 คน และนักเรียน 944 คน โรงเรียนฝางวิทยายนเข้าร่วมโครงการ และสามารถแสดงขั้นตอนการดำเนินงานดังภาพ



ภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนากรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยวิเคราะห์ (Analysis) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อนำมากำหนดรายละเอียดขององค์ประกอบต่างๆ สำหรับสร้างรูปแบบและกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์จุดประสงค์ของรูปแบบ การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพบริบทของโรงเรียนฝางวิทยายน โดยการศึกษาจากรายงานการปฏิบัติงานของครู (SSR) และรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา(SAR)

2. การศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนเพื่อสร้างเว็บไซต์เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ โดยศึกษาจากณัฐริสิตา ศิริรัตน์(2551) วรากร หงส์โต(2553) รุติยา เนตรวงษ์(2553) และ Office of Learning Technologies(1998) โดยผู้รายงานทำการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมขึ้นมาใหม่ รวมถึงการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การออกแบบ (Design) เป็นการออกแบบกลวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ Backward Design ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบและรายละเอียดของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่าย กลุ่มเรียนรู้บนเครือข่าย กระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนฯ หน่วยการเรียนรู้ (Backward Design) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ และขั้นตอนที่ 3 การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน โดยยึดตามองค์ประกอบต่างๆในขั้นตอนที่ 1 ในเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น <http://fangwittayayon.net/> ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งาน สวยงาม ทันสมัย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ กระบวนการต่างๆ ข้อมูล แหล่งความรู้ ภาระงาน กิจกรรม รายละเอียดต่างๆ ที่มีการรวบรวมจัดเก็บอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 2 กลุ่มเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นการตั้งกลุ่มเพื่อให้สมาชิกเข้า

กลุ่มร่วมทำกิจกรรมตามหัวข้อ ประเด็น สารการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดกิจกรรมในกลุ่มหัวข้อ ประเด็น ตามสาระการเรียนรู้ และนักเรียนจะต้องเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่มเรียนรู้นั้นๆ จึงจะทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม และสมาชิกภายในเครือข่าย โดยยึดเนื้อหาวิชา จุดประสงค์ของแต่ละกลุ่มสาระ รวมถึงการทำหน้าที่ตามบทบาทของตนเองที่ได้รับมอบหมาย โดยกระบวนการเรียนรู้เป็นไปตามการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ(Backward Design)

องค์ประกอบที่ 4 เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นกระบวนการที่สมาชิกใช้เครื่องมือบนเครือข่ายมีส่วนร่วมหรือเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ได้แก่ ได้แก่ การสนทนา (Chat) บล็อก (Blog) การอภิปราย(Forum Discussion) เหตุการณ์ต่างๆ (Events) การโต้ตอบ (Reply), (Comment)เพื่อใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย

องค์ประกอบที่ 5 เทคโนโลยีที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย เป็นกระบวนการทดสอบและคัดเลือกโปรแกรมเสริมต่างๆ ที่จะนำมาสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล ช่วยการกระจายความรู้ ข้อสอบออนไลน์ อื่นๆ

2. การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรม ผู้รายงานใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม วงจร PAOR ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผนหลังจากที่วิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไข (Plan) (2) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Act) (3) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (Observe) (4) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (Reflect) ดังนี้

วงจรที่ 1 มีครูเข้าร่วมจำนวน 48 คน ระยะเวลาดำเนินการ กันยายน 2553 ถึง มีนาคม 2554

ระยะที่ 1 การวางแผน (Plan) โดยประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ ข้อตกลงกับบุคลากรทั้งโรงเรียน ออกแบบวางแผนโครงการ แต่งตั้งคณะกรรมการคณะทำงาน ออกคำสั่ง เตรียมการดำเนินโครงการ

ระยะที่ 2 การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Act) โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือในการสร้างเครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 แล้วติดตามนิเทศผลการอบรมทางเครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายนที่ <http://fangwittayayon.net/> และอบรมเชิงปฏิบัติการออกแบบและเขียนหน่วยการเรียนรู้บูรณาการโดยใช้ ICT ครั้งที่ 2

ระยะที่ 3 การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (Observe) โดยวางแผนการใช้ห้อง ICT และทดลองสอนจริง จากนั้นคณะกรรมการการประเมินนิเทศติดตามการนำหน่วยการเรียนรู้ไปใช้สอนจริง

ระยะที่ 4 การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (Reflect) โดยคณะกรรมการสรุปผลการประเมินนิเทศติดตามการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน

วงจรถิ่นที่ 2 มีครูเข้าร่วมจำนวน 39 คน ระยะเวลาดำเนินการ มีนาคม 2554 ถึง ธันวาคม 2554

ระยะที่ 1 การวางแผน (Plan) โดยการประชุมรายงานผลการดำเนินงานและสรุปหาแนวทางแก้ไข พัฒนาต่อไป อบรมให้ความรู้เพิ่มเติม วิธีการแนวทางในการแก้ปัญหา และพัฒนาสู่มาตรฐาน แล้วครูทุกคนปรับปรุง เพิ่มเติม แก้ไข พัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการโดยใช้ ICT ให้สมบูรณ์ จากนั้นส่งหน่วยการเรียนรู้ที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ แล้วแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 2 การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Act) โดยครูนำหน่วยการเรียนรู้ไปใช้สอนจริง

ระยะที่ 3 การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (Observe) โดยคณะกรรมการการประเมินนิเทศติดตามการนำหน่วยการเรียนรู้ไปใช้สอนจริง ตลอดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

ระยะที่ 4 การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (Reflect) โดยคณะกรรมการสรุปผลการดำเนินงานโครงการ รายงานผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์ขยายผลให้กับโรงเรียนในฝันรุ่นที่ 3 โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายในศูนย์ประสานงานที่ 12 และผู้สนใจทั่วไป จากนั้นเผยแพร่ผลงานต่อสาธารณชน

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน
เป็นขั้นการนำไปใช้ (Implementation) โดยการศึกษาผลจากการใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจริงในหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชาที่ครูผู้สอนรับผิดชอบ เพื่อศึกษาสิ่งที่เกิดขึ้นจากการนำนวัตกรรมไปใช้ในการเรียนการสอน โดยมีครูสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน คน 4 คน คือ ครูชัยพร โคตรโยธา ครูตฤณชาติ อนันตสุข ครูอรวรรณ กองพิลา และครูฐิติชาติ มาตย์นอก และนักเรียนโรงเรียนฝางวิทยายนที่เรียนในรายวิชาของครูผู้สอนทั้งหมด โดยมีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ชั้นการวางแผน

- 1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานที่ปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 เตรียมความพร้อมของหน่วยจัดการเรียนการสอน คู่มือการปฏิบัติสำหรับครูและนักเรียน และเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล
2. การใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน
 - 2.1 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนก่อนการเรียนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2 ดำเนินการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนตามหน่วยการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ โดยใช้เวลาในการสอนจริง ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูคอยสังเกตการณ์ การบันทึกการเรียนรู้ การร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นต่างๆ ฯลฯ ผ่านเครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน
 - 2.3 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรม ทำการวัดการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.4 ครูผู้ร่วมโครงการรายงานผลการใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน

ชั้นการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ร่วมกิจกรรม

ศึกษาความพึงใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน

12. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนฝางวิทยายน จำนวน 54 คน และนักเรียนโรงเรียนฝางวิทยายน จำนวน 944 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน จำนวน 250 คน

13. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

13.1 แบบบันทึกการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ทฤษฎี หลักการ แนวคิด องค์ประกอบ และงานวิจัยในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบของการเรียนการสอนฯ โดยผู้รายงานศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน และการเรียนการสอนแบบย้อนกลับ Backward Design แล้วนำมาร่างบันทึกในรูปแบบตารางรายการเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์ จากนั้นนำแบบบันทึกตารางรายการเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องในหลักการ จากนั้นนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

13.2 รายงานการปฏิบัติงานของครู (SSR) และรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา(SAR) การศึกษาสภาพบริบทของโรงเรียนฝางวิทยายน

13.3 รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ผู้รายงานนำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นรูปแบบ โดยผู้รายงานได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับองค์ประกอบและคุณสมบัติของสื่อสังคมออนไลน์ โดยยึดตามกรอบวิธีการเชิงระบบ (System Approach) ของ ADDIE Model ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation)

13.4 หน่วยการเรียนรู้และแบบประเมินหน่วยการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ใช้หลักการตามแนวคิดแบบย้อนกลับ Backward Design ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 กำหนดหลักฐานในการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 3 การวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

13.5 แบบประเมินหน่วยการเรียนรู้ ผู้รายงานการสร้างแบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูบริกนี้ ผู้รายงานยึดประเด็นในการประเมิน 4 ประเด็น คือ การใช้เทคโนโลยี การเรียนรู้ของนักเรียน การนำไปใช้ และการวัดประเมินผลนักเรียน ซึ่งผู้รายงานพัฒนาจากแบบประเมินแฟ้มสะสมหน่วยการเรียนรู้ด้วยรูบริก (คู่มือการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู Intel Teach to the Future, 2548) โดยมีประเด็นสำหรับการประเมิน 4 ด้าน คือ การบูรณาการเทคโนโลยี การเรียนรู้ของนักเรียน การนำไปใช้ และการวัดและประเมินผลนักเรียน

13.6 แบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้รายงานสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน โดยพัฒนาการมาจากอนิรุทธ์ สติมัน (2550) , สรญา สาระสุภาพ (2553)

14. การเก็บรวบรวมข้อมูล

14.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากรอบแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนฯ และงานวิจัยในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนฯ โดยค้นหาทั้งเอกสารที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แล้วบันทึกการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ทฤษฎี หลักการ แนวคิด องค์ประกอบ

14.2 วิเคราะห์รวบรวมสภาพบริบทของโรงเรียนฝางวิทยายน

14.3 นิเทศ ติดตาม การนำรูปแบบไปในกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ด้วยการสังเกต บันทึก สัมภาษณ์

14.4 ประเมินหน่วยการเรียนรู้จากการนิเทศ ติดตาม

14.5 รวบรวมความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนการสอนฯ จากแบบประเมินความพึงพอใจ

15. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

15.1 การตรวจสอบ วิเคราะห์เอกสาร และสังเคราะห์กรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนการสอน ใช้วิธีการบรรยายเชิงวิเคราะห์และสรุปตีความจากข้อมูลเกี่ยวกับหลักการแนวคิด ทฤษฎี และการวิจัยเอกสาร

15.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพของแผนจัดการเรียนรู้ 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และปรับปรุง (สำเร็จ จันทรสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน, 2547) ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1.00 – 1.66	ปรับปรุง
1.67 – 2.33	พอใช้
2.34 – 3.00	ดี

15.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยที่จัดกิจกรรม โดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

15.4 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนการสอนฯ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การประเมิน คือ

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 5 | หมายถึงมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึงมีความเหมาะสมระดับมาก |
| 3 | หมายถึงมีความเหมาะสมระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึงมีความเหมาะสมระดับน้อย |
| 1 | หมายถึงมีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด |

และได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

4.51 - 5.00	หมายความว่า	มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมระดับน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

16. ผลการวิจัย

16.1 ผลการพัฒนากรอบแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์(Social network) ได้องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ออนไลน์ โรงเรียน ฝางวิทยายน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ กลุ่มเรียนรู้ออนไลน์ กระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ และเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์

16.2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ออนไลน์โรงเรียนฝางวิทยายน ใช้วงจรการวิจัยปฏิบัติการ PAOR

วงจรที่ 1 พบว่า ครูสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบย้อนกลับ(Backward Design) จำนวน 48 หน่วย โดยมีคะแนนการประเมินหน่วยการเรียนรู้เฉลี่ย 2.64 อยู่ในระดับ ดี และจากการสัมภาษณ์ พบว่า ครูส่วนใหญ่ชอบและสนุก

วงจรที่ 2 พบว่า ครูนำหน่วยการเรียนรู้ไปใช้สอนจริง จำนวน 39 คน และสามารถเขียนบล็อกสาระการเรียนรู้ คลิปวิดีโอ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเกิดประโยชน์ ต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง ส่วนด้านนักเรียน พบว่า นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างบล็อกสาระการเรียนรู้ คลิปวิดีโอ ในหน่วยการเรียนรู้ที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน และมีคะแนนจากการทดสอบเฉลี่ยร้อยละ 80.81

16.3 ผลการศึกษาการใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์โรงเรียนฝางวิทยายน พบว่า ครูชัยพร โคตรโยธา พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะการใช้และสร้างงานโปรแกรมตารางทำการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีทักษะการใช้และสร้างงานโปรแกรมตารางทำการอยู่ในระดับดี($\bar{x} = 3.32$) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมการเรียนรู้ออนไลน์ อยู่ในระดับมาก($\bar{x} = 4.23$)

ครูนราชัย ชูรัตน์ ศึกษาผลการร่วมมือกันแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เรียนด้วยเครือข่ายสังคมการเรียนรู้ออนไลน์โรงเรียนฝางวิทยายน เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนฝางวิทยายน พบว่า การประเมินผลตามสภาพจริงนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 3.59 อยู่

ในระดับดีมาก โดยนักเรียนร่วมมือกันแก้ปัญหาจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับสมาชิกภายในกลุ่มและกลุ่มอื่นๆ

ครูตฤณชาติ อนันตสุข ศึกษาผลการจัดกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ส่งเสริมทักษะการใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนฝางวิทยายน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น ร้อยละ 85.43 มีทักษะการใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน เฉลี่ยร้อยละ 88.00 และมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=4.22$)

ครูอรุวรรณ กองพิลา พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยใช้โครงงานผ่านเครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ปรากฏว่า นักเรียนมีคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนประเมินกระบวนการโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี (3.31)

16.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมแห่งการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D.= 0.22)

17. การอภิปรายผล

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายนพัฒนาขึ้นตามหลักการ แนวคิดและทฤษฎีการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) Papert, S.(1999, 1996, 1993.) , ทิศนา แหมมณี. (2554) , สุขชิน เพ็ชรรัช (2544) โดยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบย้อนกลับ Backward Design ที่ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึก และเห็นคุณค่าในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Hands-on) โดยมีการลงมือปฏิบัติการสอนอย่างเป็นระบบตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เพื่อปรับปรุงผลเพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไป จนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นที่มีประสิทธิภาพ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้และเป็นหลักการมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้อยู่ในลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่ความรู้มีการเลื่อนไหลไม่หยุดนิ่งเกิดขึ้นทุกที่ ทุกเวลา เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จากการเรียนรู้ว่าอย่างไร และรู้อะไร เป็นการเรียนรู้ว่าจะหาความรู้ได้จากที่ใด (บุปผชาติ ทัพพิกรณ์, 2552) โดยมี 5 องค์ประกอบ (ณัฐฐีสิตา ศิริรัตน์(2551) วรากร หงส์โต(2553) รุติยา เนตรวงษ์(2553) และ Office of Learning Technologies(1998) ได้แก่ ทรัพยากรการเรียนรู้บนเครือข่าย กลุ่มเรียนรู้บนเครือข่าย กระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย และองค์ประกอบของรูปแบบการ

เรียนการสอนฯ หน่วยการเรียนรู้ (Backward Design) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่
 ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักฐานที่แสดงว่า
 ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ และขั้นตอนที่ 3 การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้
 และการสอน

18. ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ
 คงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม
2. ควรนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคมฯ ไปประยุกต์ใช้
 ในการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ
3. ในการนำเครือข่ายสังคมฯ ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรคำนึงถึง
 ความพร้อมและบริบทของแต่ละโรงเรียนโดยเฉพาะทางด้าน ICT

19. การนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

ระดับโรงเรียน ผู้รายงานได้นำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่าย
 สังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน ขยายผลให้กับครู บุคลากร และนักเรียนทุกคนเป็น
 สมาชิกของเครือข่ายสังคมการเรียนรู้โรงเรียนฝางวิทยายน และโรงเรียนได้กำหนดให้
 เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ฯ เป็นมาตรฐานที่ 13 สำหรับการประเมินคุณภาพสถานศึกษา
 ภายนอก (สมศ.) รอบที่ 2 และรอบที่ 3 : ผลการประเมินอยู่ในระดับ (ดีมาก)

นักเรียน

1. ได้รับการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ คิดสร้างสรรค์ กล้า
 แสดงออก และสร้างโอกาสให้กับผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน
2. ได้พัฒนาให้รู้จักการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยผ่านการเขียน blog
 อภิปราย โต้ตอบ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้าง Clip VDO รวบรวมแหล่งความรู้

ครู

1. มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรม สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ สร้างความ
 ร่วมมือในการพัฒนาการเรียนการสอน และสร้างองค์ความรู้ในสาระการเรียนรู้ของครูทุกคน
 ทั้งในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน อย่างต่อเนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 ที่ทันสมัย
2. หน่วยการเรียนรู้มีการออกแบบบูรณาการและส่งเสริมการคิดโดยใช้
 เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ฯ ครอบคลุมกลุ่มสาระการเรียนรู้
3. หน่วยการเรียนรู้พัฒนาต่อยอดเป็นผลงานทางวิชาการได้

หน่วยงานภายนอก

ขยายผลให้กับศูนย์เครือข่ายโรงเรียนในฝัน และโรงเรียนฝนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25 เช่น ศูนย์การเรียนการสอนสังคมศึกษา โรงเรียนประชารัฐวิทยาเสริม ศูนย์การเรียนการสอนประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ศูนย์อาเซียนศึกษา ของ สพม.25 ฯลฯ

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับ บริษัท อินเทล ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย). (2551). **คู่มือการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู:โครงการ Intel Teach.** กรุงเทพฯ: อินเทล คอร์ปอเรชั่น.

จิตติยา เนตรวงษ์. (2553). **การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมเพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.** กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐสิตา ศิริรัตน์. (2551). **การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบชั้นนำตนเอง เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุปผชาติ ทักษิกรณ์. (2552). **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

วรากร หงษ์โต. (2553). **การพัฒนาแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2554). **ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561).** กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค

Bellance, J., Brandt, R. (Ed.). (2011). **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn** (วรพจน์ วงศกิจรุ่งเรือง & อธิป จิตตฤกษ์, ผู้แปล). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ openworlds.

Office of Learning Technologies.(1998). **Model of Community Learning Network in Canada.** Canada: New Economy Development.