

การนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)

Received : 2020-06-08

Revised : 2021-06-19

Accepted : 2021-08-03

ผู้วิจัย อมลวรรณ วีระธรรมโม¹

สุนันทา สุวรรณะ²

ศังกร รักชูชื่น³

Amonwan Werathummo

Sunanta Suwanna

Sangkorn Rakchuchuen

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices) ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ หลังจากดำเนินการครบรอบ 3 วนรอบ ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 9 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 19 ธันวาคม 2562 ตามขั้นตอนของกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยการนิเทศติดตามของศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้นจำนวน 72 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 16 คน ครูจำนวน 35 คน ครูวิทยาศาสตร์แกนนำจำนวน 12 คน จากโรงเรียนเครือข่าย 12 โรงเรียน และศึกษานิเทศก์จำนวน 8 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 อาจารย์จากมหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 1 คน ผลศึกษาพบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์แกนนำมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมของการปฏิบัติวนรอบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการปฏิบัติในวนรอบที่ 1 และ 2 ทุกประเด็น เมื่อพิจารณาตามประเด็นที่ครูแกนนำมีการพัฒนาการปฏิบัติในวนรอบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติได้สูงสุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ การเขียนอย่างเป็นกิจวัตร การออกแบบบทเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ (สอดคล้องตามตัวชี้วัด) และการทำงานกลุ่ม ระดับดี

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่และกิจกรรมกลุ่ม อันดับที่ 2 ได้แก่ มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ซักถาม และครูกำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มของผู้เรียนแต่ละคน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนด

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

² ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16

³ ผู้บริหารการศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16

3. ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าครูมีความพึงพอใจสูงสุดเรียงตามลำดับได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน การนิเทศช่วยให้ครูได้แนวคิดใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนิเทศช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง, ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, ครูวิทยาศาสตร์แกนนำ

Abstract

The objective of this study is to study the result of High-Impact Practices of the head science teachers belonging to Secondary Educational Service Area Office 16 .The next is to study students satisfactions with using learning activity following High-Impact Practices of the head science teachers and to study the satisfaction of supervision for developing the capacity of learning management of the head science teachers after finishing the process of 3 cycles since 9th October 2019 until 19th December 2019 under the procedure of Professional Learning Community (PCL) by supervision of educational supervisor belonging to Secondary Educational Service Area Office 16. The number of the target group is 72 which consist of 16 principals, 35 teachers, 12 the head science teachers from 12 school networks and 8 educational supervisors those who belong to Secondary Educational Service Area Office 16 including a university teacher.The results found that

1. The leading science teachers' performance in overall learning management in the 3rd practice round was higher than the 1st and 2nd practice rounds on all issues. Considering the issues that the leading teachers developed in the 3rd round, the highest practice score average was routine writing, with an average of 3.33 at a good level. The second rank was designing lessons that affect learning (consistent with the indicators) with an average of 3.24 at a good level. The third place was group work with an average of 3.17 at a good level. Finally, the last rank is the assessment during the course for adapting teaching to the learning conditions has an average of 2.58 at a good level.

2. The students had overall satisfaction with a total average of 4.16 at a high level. After considering each issue, it was found that the highest satisfaction was there are solo activities, pair activities, and group activities for students, with an average of 4.51 at a high level. The second place was an opportunity for learners to express their opinions and ask questions, with an average of 4.33 at a high level. The third place was the teacher defining the roles and duties of each learner's group members and allowing the students

to perform the assigned tasks with an average of 4.29 at a high level. Lastly, the least satisfaction was a variety of assessment methods and consistency of the content taught by the teachers, with an average value of 3.97 at a high level.

3. The teachers who participated in the activities were satisfied overall. Have a total mean of 4.43 in the high level. When considering on a case-by-case basis, it was found that the highest satisfaction was supervision makes the teachers enthusiastic about their work, with an average of 4.67 at the highest level. The second was that supervision help the teachers think of new ideas to improve learning management, with an average of 4.66 at the highest level. The third rank was that the supervision allows teachers to study and learn more, with an average of 4.60 at the highest level. Finally, the least satisfaction was the improvement of students after the supervision, with an average of 4.02 at the high level.

Keywords : High – Impact Practices, Professional Learning Community, Master Teacher

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 22 ได้บัญญัติไว้ การจัดการศึกษาต้องยึดว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ การจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของมาตรฐานการศึกษาชาติ การนิเทศการศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยพัฒนาครู เพื่อให้ครูปรับปรุงและพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการในการแนะนำช่วยเหลือครูให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการใหม่ ๆ ครูผู้สอนต้องได้รับการพัฒนาความรู้ความคิด และเกิดความเข้าใจในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์และผู้เรียน รวมไปถึงการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนด และนำมาใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนิเทศจึงเปรียบเสมือนกระจกเงาที่คอยส่องให้เห็นภาพการสอนของครูผู้สอนและเป็นกระบวนการที่เสริมสร้างการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนในการพัฒนาการศึกษาการสร้างสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และยังเป็นการสร้างความตระหนักให้กับครูผู้สอนถึงปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ สร้างขวัญและกำลังใจให้กับครูผู้สอนอีกด้วย (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2545, น.9)

การนิเทศสามารถทำได้หลายรูปแบบแต่รูปแบบที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือรูปแบบการนิเทศแบบ Coaching & Mentoring การนิเทศแบบชี้แนะ (โค้ช) และการเป็นที่เลี้ยง เป็นรูปแบบการนิเทศการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง เป็นวิธีการนิเทศเชิงลึกที่ผู้นิเทศการสอนใช้เทคนิคในระดับห้องเรียน เพื่อช่วยเหลือครูผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแนะนำหรือเรียนรู้จากโค้ช (Coach) ครูผู้รับการนิเทศจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้แนวทางในการพัฒนาปรับการสอนได้ทันทั้งที่ร่วมกับผู้นิเทศทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยงผู้สนับสนุนคอยให้ความช่วยเหลือแก่ครูผู้รับการนิเทศอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เป็นอย่างดี (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

การพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพนั้นต้องมีกระบวนการในการดำเนินงานที่ยั่งยืน ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC : Professional Learning Community) มาเป็นแนวทางการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพื่อคัดกรองแนวทางปฏิบัติที่มีประโยชน์กับผู้สอนและผู้เรียนโดยแท้จริง โดยมีกลุ่มคนที่เป็กลุ่มปฏิบัติคอยร่วมมือร่วมใจ ให้การสะท้อน และให้มุมมองในการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่หลากหลายทั้งช่วงการวางแผนการสอน (Plan) ช่วงการศึกษาชั้นเรียน (Do) และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (See) เพื่อแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมาชิกในกลุ่ม PLC ประกอบด้วย 1. ครูผู้สอน (Model teacher) 2. ครูร่วมเรียนรู้(Buddy teacher) 3. หัวหน้ากลุ่มสาระ/ฝ่ายวิชาการ (Mentor) 4. ผู้บริหาร (Administrator) 5. ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) โดยได้กำหนดกระบวนการการดำเนินกิจกรรมได้แก่ 1. การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and norms) 2. การปฏิบัติที่มุ่งสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน (Collective Focus on Student Learning) 3. การร่วมมือกันทำงานของนักการศึกษาและบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Collaboration) 4. การสังเกตชั้นเรียนและการเปิดรับฟังการสะท้อนความคิด (Expert advice and classroom observation or study visit) 5. การสนทนาที่สร้างสรรคสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection dialogue and constructive feedback) (มนตรี แยมกสิกร. 2559) เพื่อนำแนวปฏิบัติขั้นสูง (High – Impact Practices) ซึ่งได้แก่ 1. มีการออกแบบ

แผนการจัดการเรียนรู้ตรงตามตัวชี้วัด 2. มีการเรียนรู้แบบกลุ่ม 3. มีการให้ชิ้นงาน/ภาระงานที่เหมาะสมกับระดับการรู้คิดของผู้เรียน 4. มีการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน 5. มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครู 6. มีการมอบหมายงานเขียนอย่างสม่ำเสมอ 7. มีการใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ สู่การพัฒนาสมรรถนะให้ครูจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพตามเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 60-70) (พ.ศ. 60-70) (พ.ศ. 60-70) ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยให้ครูผู้สอนเกิดการเปลี่ยนแปลง ก็คือ ศึกษานิเทศก์ เนื่องจากศึกษานิเทศก์ มีบทบาทหน้าที่คือ นิเทศ ติดตาม ให้ครูผู้สอนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลโดยพัฒนาและส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้รูปแบบการนิเทศที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการพัฒนาครูผู้สอนอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices) ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นผู้ร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 72 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 16 คน ครูจำนวน 35 คน ครูวิทยาศาสตร์แกนนำจำนวน 12 คน จากโรงเรียนเครือข่าย 12 โรงเรียน และศึกษานิเทศก์จำนวน 8 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 และอาจารย์มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 1 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติในการเป็นสถานศึกษานำร่องของ สพม.16 และคัดเลือกโดย สพม.16 เป็นผู้คัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้
2. กลุ่มนักเรียน เป็นนักเรียนที่อยู่ในความดูแลของครูวิทยาศาสตร์แกนนำที่คัดเลือกมาเป็นกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนในสังกัดสถานศึกษา ของ สพม.16 ปีการศึกษา 2562

วิธีดำเนินการศึกษา

ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (HIP) ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการ PLC ดำเนินการตามวงจรเดมมิง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (P - Plan)

ร่วมประชุมวางแผนและเตรียมการกับทีมศึกษานิเทศก์เกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices) ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการ PLC รายละเอียดดังนี้

- 1) วิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และกระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับบริบทในการพัฒนา
- 2) ทบทวนและฝึกทักษะการโค้ชให้แก่ทีมศึกษานิเทศก์
- 3) ทบทวนและฝึกเทคนิคการนิเทศรูปแบบ Coaching & Mentoring ให้แก่ทีมศึกษานิเทศก์
- 4) สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ PLC แนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (HIP) และรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้ครูได้มีความรู้ความเข้าใจและจิตคติที่ดีต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง และรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
- 5) ร่วมวางแผนเลือกโรงเรียนแกนนำของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 จำนวน 12 โรงเรียน จากจำนวนทั้งสิ้น 53 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 รับผิดชอบโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดสตูลจำนวน 12 โรงเรียน โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 41 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 53 โรงเรียน)
- 6) กำหนดวันจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการ PLC
- 7) แต่งตั้งคณะกรรมการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการ PLC
- 8) จัดทำหลักสูตรการประชุมเชิงปฏิบัติการและเอกสารประกอบการประชุม
- 9) จัดทำหนังสือแจ้งโรงเรียนเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการ PLC

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (D - Do)

1. **จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ** “การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 โดยใช้กระบวนการ PLC ระหว่างวันที่ 9 – 10 ตุลาคม 2562 รายละเอียดของหลักสูตรการประชุมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย
 - 1.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง ให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนเชิงรุก และความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ PLC
 - 1.2 สร้างทีมเครือข่ายโรงเรียนทั้ง 12 โรงเรียน ๆ ละ 5 – 6 คน โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน ประกอบด้วย Model Teacher จำนวน 1 คน Buddy Teacher จำนวน 2 – 3 คน Administrator จำนวน 1 คน Mentor จำนวน 1 คน และ Expert จำนวน 1 คน
 - 1.3 แต่ละทีมเครือข่ายร่วมกันค้นหาปัญหาและเลือกปัญหาพร้อมวิธีการแก้ปัญหา
 - 1.4 แต่ละทีมเครือข่ายร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเปิดชั้นเรียนทั้ง 3 วงรอบ
 - 1.5 เลือก 1 เครือข่ายนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ และให้แต่ละเครือข่ายร่วมสะท้อนผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีวิทยากรเป็นผู้นำวงการสะท้อน (เป็นการสาธิตวิธีการเข้าวง PLC ช่วงการสะท้อนแผนของ Model Teacher และเพื่อต้องการขยายความเข้าใจการสะท้อนผ่านการปฏิบัติจากการสาธิตทั้งในบทบาทของ ผู้นำวง PLC บทบาท Model Teacher บทบาท Buddy Teacher บทบาท Administrator บทบาท Mentor และบทบาท Expert)
 - 1.6 แต่ละทีมร่วมแลกเปลี่ยนสะท้อนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยจับกลุ่ม 2 กลุ่มเพื่อฝึกปฏิบัติการร่วมสะท้อนผลการออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสลับบทบาทเป็น Model Teacher

เจ้าของแผน และ Buddy Teacher เพื่อนผู้ร่วมเรียนรู้ช่วยสะท้อนเติมเต็มให้เกิดความสมบูรณ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบ โดยใช้แบบบันทึกการสังเกตชั้นเรียน

1.7 ร่วมวางแผนกำหนดปฏิทินการเปิดชั้นเรียนของโรงเรียนแกนนำทั้ง 12 โรงเรียน

2. การนิเทศติดตามประเมินผลการเปิดชั้นเรียน ตามปฏิทินการนิเทศดังนี้

ที่	โรงเรียน	วันเวลาที่เปิดชั้นเรียน		
		วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2	วงรอบที่ 3
1	สะเดาซรรค์ชัยกัมพลานนท์อนุสรณ์	7 พ.ย.62	21 พ.ย.62	12 ธ.ค.62
2	จนะชนูปถัมภ์	20 พ.ย.62	16 ธ.ค.62	18 ธ.ค.62
3	หาดใหญ่วิทยาลัย 2	18 พ.ย.62	26 พ.ย.62	2 ธ.ค.62
4	หาดใหญ่วิทยาลัย	25 พ.ย.62	9 ธ.ค.62	23 ธ.ค.62
5	พะตงประธานศิริวัฒน์	18 พ.ย.62	27 พ.ย.62	3 ธ.ค.62
6	มัธยมสิริวัณวรี 2 สงขลา	14 พ.ย.62	21 พ.ย.62	12 ธ.ค.62
7	ควนเนียงวิทยา	25 พ.ย.62	12 ธ.ค.62	19 ธ.ค.62
8	บางกล่ำวิทยา รัชมังคลาภิเษก	18 พ.ย.62	25 พ.ย.62	2 ธ.ค.62
9	มหาวิชราวุธ	13 พ.ย.62	19 พ.ย.62	11 ธ.ค.62
10	ระโนดวิทยา	25 พ.ย.62	12 ธ.ค.62	17 ธ.ค.62
11	กำแพงวิทยา	8 พ.ย.62	15 พ.ย.62	9 ธ.ค.62
12	ควนโดนวิทยา	22 พ.ย.62	6 ธ.ค.62	13 ธ.ค.62

โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ดำเนินการส่งหนังสือแจ้งการเข้านิเทศติดตามการเปิดชั้นเรียนตามปฏิทินการนิเทศทั้ง 12 โรงเรียน

2.2 นิเทศติดตามแต่ละโรงเรียน โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1) ประชุมก่อนเปิดชั้นเรียนโดยมีผู้นำในการประชุมเพื่อให้ Model Teacher นำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะจัดให้ PLT (Professional Learning Team) รับทราบบริบทของกิจกรรมการเรียนการสอนและบริบทของผู้เรียนในวันนี้ และดำเนินการทำความเข้าใจประเด็นต่าง ๆ ที่จะทำการสังเกตชั้นเรียนของ Model Teacher ในครั้งนี้ เพื่อให้ PLT ทุกคนได้เข้าใจตรงกันตามแบบสังเกตชั้นเรียนและสิ่งที่จะต้องสะท้อนผลหลังการเปิดชั้นเรียน (ผู้นำการประชุมอาจเป็นศึกษานิเทศก์หรืออาจเป็นคุณครูของแต่ละโรงเรียนที่มีความเข้าใจในการเป็นผู้นำของการประชุมตามรูปแบบของกระบวนการ PLC)

2) PLT เข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนพร้อมบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกการสังเกตชั้นเรียน

3) ประชุมสะท้อนผลการเปิดชั้นเรียนตามประเด็นต่างๆ ที่ได้ตกลงและทำความเข้าใจโดยมีผู้นำการประชุม

ขั้นตอนที่ 3 สะท้อนผลการดำเนินการ (C - Check)

ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผล โดยทีมศึกษานิเทศก์กันร่วมสะท้อนผลการปฏิบัติ ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การปฏิบัติดำเนินการตามขั้นตอน PLC ทีม PLT และการใช้รูปแบบการนิเทศแบบ Coaching & Mentoring ที่ปฏิบัติเกิดปัญหา อุปสรรคใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงแก้ไข (A - Act)

- 1) นำข้อสรุปของปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วหาแนวทางแก้ไขปัญหา และนำไปปรับใช้ให้เกิดผลดีต่อการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ต่อไป
- 2) สรุปรายงานผล

ผลการศึกษา

1 : ผลการศึกษากการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 จำนวน 12 คน โดยครูแกนนำทั้ง 12 คน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น และทีมเข้าสังเกตโดยใช้แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้หลังการสังเกตชั้นเรียน จำนวน 3 ครั้ง ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices)

แนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง	ระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices) เมื่อเปิดชั้นเรียนครบ 3 วนรอบ (N=12)					
	ค่าเฉลี่ย วงรอบ ที่ 1	แปลผล	ค่าเฉลี่ย วงรอบ ที่ 2	แปลผล	ค่าเฉลี่ย วงรอบ ที่ 3	แปลผล
1. การออกแบบบทเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ (สอดคล้องตามตัวชี้วัด)	1.72	พอใช้	3.10	ดี	3.24	ดี
2. การมอบหมายงานให้เหมาะสมกับระดับการรู้คิด	2.16	พอใช้	2.54	ดี	2.79	ดี
3. การทำงานกลุ่ม	2.28	พอใช้	2.94	ดี	3.17	ดี
4. การประเมินระหว่างเรียนเพื่อปรับการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้	1.92	พอใช้	2.42	ดี	2.58	ดี
5. การเอื้อให้มีการสนทนาและการอภิปรายที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง	1.92	พอใช้	2.17	ดี	2.80	ดี
6. การเขียนอย่างเป็นกิจวัตร	2.42	พอใช้	3.17	ดี	3.33	ดี
7. การสืบเสาะหาความรู้	2.25	พอใช้	2.63	ดี	2.96	ดี

จากตารางพบว่าครูวิทยาศาสตร์แกนนำจำนวน 12 คน ภาพรวมของการปฏิบัติวงรอบที่ 3 จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการปฏิบัติในวงรอบที่ 1 และ 2 ทุกประเด็น เมื่อพิจารณาตามประเด็นที่ครูแกนนำมีการพัฒนาการปฏิบัติในวงรอบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติได้สูงสุดได้แก่ การเขียนอย่างเป็นกิจวัตร มีค่าเฉลี่ย 3.33 ระดับดี สอดคล้องกับผลการสะท้อนที่ว่า “ครูมีการนำการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการความคิดผ่านการเขียนของแต่ละคน” อันดับ 2 ได้แก่ การออกแบบบทเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ (สอดคล้องตามตัวชี้วัด) มีค่าเฉลี่ย 3.24 ระดับดี และอันดับ 3 ได้แก่ การทำงานกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 3.17 ระดับดี ส่วนการปฏิบัติได้น้อยสุดได้แก่ การประเมินระหว่างเรียนเพื่อปรับการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 ระดับดี

2: ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practices) ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ (N = 138)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ครูมีการเตรียมความพร้อมและสร้างความตื่นตัวให้กับผู้เรียน	3.99	0.82	มาก
2. ครูใช้สื่อ/อุปกรณ์ ประกอบการนำเข้าสู่บทเรียน	4.16	0.75	มาก
3. ครูมีการเชื่อมโยงความรู้ที่สอนครั้งก่อนมาอย่างครั่งนี้	4.04	0.83	มาก
4. ครูชี้แจงเป้าหมาย/วัตถุประสงค์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน	4.11	0.82	มาก
5. ครูใช้สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.21	0.75	มาก
6. ครูจุดประเด็นให้นักเรียนเกิดการอภิปรายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดหลักของเนื้อหาที่กำลังเรียนรู้	4.09	0.80	มาก
7. ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่และกิจกรรมกลุ่ม	4.51	0.70	มากที่สุด
8. ครูกำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มของผู้เรียนแต่ละคนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนด	4.29	0.85	มาก
9. ครูตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด	4.25	0.77	มาก
10. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	4.22	0.80	มาก
11. มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถาม	4.33	0.84	มาก
12. ผู้เรียนมีการสื่อสารและนำเสนอผลงานอย่างชัดเจนตรงประเด็น เนื้อหาครบถ้วน	4.09	0.81	มาก
13. ผู้เรียนมีโอกาสสรุปบทเรียนด้วยตนเอง หรือ ด้วยกระบวนการกลุ่ม	4.22	0.77	มาก
14. ผู้เรียนได้เขียนสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้	4.11	0.81	มาก
15. ครูมีการประเมินความเข้าใจผู้เรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียนอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบความสามารถในการเรียนรู้ตามแผนที่ครูได้วางไว้ตามตัวชี้วัด และมีการประเมินความเข้าใจหลังเรียนการสอน	4.02	0.82	มาก

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
16. ครูมีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ครูสอน	3.97	0.81	มาก
17. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน	4.15	0.78	มาก
18. ครูมีท่าที่เป็นมิตร (ยิ้มแย้ม แจ่มใส การทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมไว้วางใจ)	4.26	0.89	มาก
19. ครูคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	4.01	0.88	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม (N=138)	4.16	0.80	มาก

จากตารางพบว่า นักเรียน มีความพึงพอใจต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติ HIP ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X}=4.16, S.D.=0.80$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดได้แก่ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่และกิจกรรมกลุ่ม ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.51 อันดับ ที่ 2 ได้แก่ มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ซักถาม ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 และอันดับที่ 3 ได้แก่ ครูกำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มของผู้เรียนแต่ละคนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนด ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุดได้แก่ ครูมีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ครูสอน ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

3.ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์แกนนำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การนิเทศช่วยให้ครูวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจน	4.45	0.57	มาก
2. การนิเทศช่วยให้ครูหาสาเหตุของปัญหาการจัดการเรียนรู้ได้	4.41	0.59	มาก
3. การนิเทศช่วยให้ครูนำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High-Impact Practice) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.41	0.62	มาก
4. การนิเทศช่วยให้ครูใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียน การสอน	4.55	0.54	มากที่สุด
5. การนิเทศช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ	4.55	0.54	มากที่สุด
6. การนิเทศช่วยให้ครูพัฒนาการวัดและประเมินผล	4.52	0.57	มากที่สุด
7. การนิเทศช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม มากขึ้น	4.60	0.59	มากที่สุด
8. การนิเทศช่วยให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน	4.67	0.51	มากที่สุด
9. การนิเทศช่วยให้ครูแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ได้	4.47	0.57	มาก

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
10. การนิเทศช่วยให้ครูแก้ปัญหาได้ตรงตามสภาพ	4.26	0.66	มาก
11. การนิเทศช่วยให้ครูได้แนวคิดใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	4.66	0.51	มากที่สุด
12. การนิเทศช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น	4.02	0.66	มาก
13. การนิเทศช่วยให้ครูพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้	4.36	0.52	มาก
14. การนิเทศช่วยให้ครูเกิดผลงาน นวัตกรรมได้	4.24	0.57	มาก
15. การนิเทศช่วยให้ครูมั่นใจในการจัดการเรียนการสอน	4.45	0.60	มาก
16. การนิเทศช่วยให้ครูมีขวัญกำลังใจในการทำงาน	4.21	0.79	มาก
17. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อรูปแบบการนิเทศในครั้งนี้	4.52	0.57	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย (N=58)	4.43	0.59	มาก

จากตารางพบว่า ครูจำนวน 58 คน มีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 4.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าครูมีความพึงพอใจสูงสุดได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 อันดับ 2 ได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูได้แนวคิดใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 และอันดับ 3 ได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุดได้แก่ การนิเทศช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02

อภิปรายผล

1. พบว่าครูวิทยาศาสตร์แกนนำจำนวน 12 คน ภาพรวมของการปฏิบัติวงรอบที่ 3 จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการปฏิบัติในวงรอบที่ 1 และ 2 ทุกประเด็น เมื่อพิจารณาตามประเด็นที่ครูแกนนำมีการพัฒนาการปฏิบัติในวงรอบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติได้สูงสุดได้แก่ การเขียนอย่างเป็นกิจวัตร มีค่าเฉลี่ย 3.33 ระดับดี สอดคล้องกับผลการสะท้อนที่ว่า “ครูมีการนำการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้สื่อสารความคิดผ่านการเขียนของแต่ละคน” อันดับ 2 ได้แก่ การออกแบบบทเรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ (สอดคล้องตามตัวชี้วัด) มีค่าเฉลี่ย 3.24 ระดับดี และอันดับ 3 ได้แก่ การทำงานกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 3.17 ระดับดี ส่วนการปฏิบัติได้น้อยสุดได้แก่ การประเมินระหว่างเรียนเพื่อปรับการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 ระดับดีที่เป็นเช่นนี้เพราะในการปฏิบัติการวงรอบที่ 1 เป็นครั้งแรกของครูและทีมศึกษานิเทศก์ที่ทำ PLC ทำให้การดำเนินงานอาจจะยังไม่ชัดเจนแต่เมื่อดำเนินการในวงรอบที่ 2 และ 3 จะชัดเจนขึ้น ด้วยประสบการณ์การเรียนรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งจากสถาบันอุดมศึกษาและจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา สอดคล้องกับมนตรี แยมกสิกร (2562) ที่กล่าวว่า การทำกิจกรรม PLC การทำกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในช่วงเริ่มต้น ทุกฝ่ายต้องเรียนรู้ร่วมกันและร่วมวางแผนร่วมออกแบบกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ PLC ต้องเข้าใจตรงกัน

2. พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติ HIP ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X}=4.16, S.D.=0.80$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุด

ได้แก่ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่และกิจกรรมกลุ่ม ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.51 อันดับที่ 2 ได้แก่ มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ชักถาม ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 และอันดับที่ 3 ได้แก่ ครูกำหนดบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มของผู้เรียนแต่ละคนและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนด ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุดได้แก่ ครูมีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ครูสอน ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ที่เป็นเช่นนี้เพราะ นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่เป็นการเรียนรู้เชิงรุก ได้แสดงออก ได้สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองทำให้บรรยากาศการเรียนรู้เป็นรูปแบบที่มีความท้าทายเชิงสร้างสรรค์ เด็กสนุกกับการเรียนรู้ สอดคล้องกับพิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2562) กล่าวว่า การเรียนการสอนยุคใหม่ที่เหมาะกับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนควรจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ความรู้และจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะอื่นๆที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

3. พบว่าครูจำนวน 58 คน มีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 4.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่าครูมีความพึงพอใจสูงสุดได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 อันดับ 2 ได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูได้แนวคิดใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 และอันดับ 3 ได้แก่ การนิเทศช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนความพึงพอใจน้อยที่สุดได้แก่ การนิเทศช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ที่เป็นเช่นนี้เพราะครูได้รับการช่วยเหลือ แนะนำจากทีมศึกษานิเทศก์ที่เข้าใจกระบวนการ PLC และเข้าใจธรรมชาติของการดำเนินการกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีความเป็นกัลยาณมิตรที่ดีในการทำงานมีสุนทรียะสนทนา มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการรับฟังซึ่งกันและกันทำให้บรรยากาศการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้แก่ผู้เรียนเป็นบรรยากาศที่เรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข สอดคล้องกับมนตรี แยมกสิกร (2562) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทำให้ครูไม่โดดเดี่ยว มีเพื่อนร่วมทาง ร่วมเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียน

ข้อค้นพบเพิ่มเติมเชิงคุณภาพ

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ซึ่งสมรรถนะสำคัญที่เห็นเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นได้แก่ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครู

ครูแกนนำทั้ง 12 คนเกิดทักษะในการนำหลักสูตรสู่การจัดการชั้นเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร มีทักษะในการบริหารจัดการชั้นเรียนให้มีความเหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ มีภาวะความเป็นผู้นำ สามารถวิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ทั้งในด้านตัวผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ และด้านเนื้อหาที่สอนแล้วหาวิธีการแก้ไขปัญหามาผ่านการบันทึกหลังสอนร่วมสะท้อนผลทั้งสิ่งที่ดีและสิ่งที่ควรพัฒนาร่วมกับทีม PLT (Professional Learning Team) ซึ่งเป็นความร่วมมือร่วมใจในการแก้ปัญหาที่มองเป้าหมายเดียวกันคือเพื่อพัฒนาผู้เรียน ส่งผลทำให้ครูผู้สอนดังกล่าวเกิดสมรรถนะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High – Impact Practices) สู่การปฏิบัติผ่านการจัดกิจกรรมที่ออกแบบเพื่อนำสู่การสอน และรวมถึงครูที่เข้าร่วมกิจกรรม

สามารถดำเนินตามขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เป็น
แกนนำสู่การขยายผลให้ครูคนอื่น ๆ และครูต่างกลุ่มสาระอื่นปฏิบัติต่อไป

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้บริหาร

ผู้บริหารสถานศึกษาทุกท่านที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความสามารถในการเป็นผู้นำทางวิชาการทั้งในเรื่อง
กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เกิดทักษะการฟังอย่าง
ลุ่มลึก (Deep listening) การพูดเสริมแรง (reinforcement) และการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration)
ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของการนิเทศ

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา

เครือข่ายทั้ง 12 โรงเรียน เกิดการนิเทศภายในอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน เกิดวัฒนธรรมการทำงาน
ด้วยความเป็นกัลยาณมิตรทั้งภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ เกิดการยอมรับ
ฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันทั้งของบุคลากรภายในโรงเรียนและภายนอกโดยการเปิดใจยอมรับทั้งจุดเด่น
และจุดที่ต้องพัฒนา

ปัจจัยความสำเร็จ/ปัจจัยความท้าทาย

ครูวิทยาศาสตร์แกนนำจำนวน 3 คน จาก 12 คน เกิดนวัตกรรมในการสอนระดับดีเยี่ยม (Best
Practices) ระดับเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่สู่การพัฒนานักเรียน
อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัญหาในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้คือการทำงานแข่งกับเวลา ในระยะเวลา 2 เดือน
กับการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิบัติสู่ผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (High - Impact
Practices) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นผลเชิงประจักษ์กับครูแกนนำที่เข้าร่วมกิจกรรม จึงเกิดเป็น
ความท้าทายและเป้าหมายที่ผู้ศึกษาต้องทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อยืนยันว่าการนำกระบวนการ PLC
(Professional Learning Community) และการใช้รูปแบบการนิเทศแบบ Coaching & Mentoring
สามารถพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับครูได้จริง

การเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา บทบาท ความท้าทาย

การพัฒนาการศึกษาต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายนอกและภายในพื้นที่
เพื่อร่วมมือกันโดยใช้กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ จึงจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิผลและ
มีความยั่งยืน มหาวิทยาลัยทักษิณซึ่งเป็นสถาบันระดับอุดมศึกษาที่ได้รับหน้าที่ให้เป็นพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือ
ดูแล และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ในครั้งนี้ โดย
การสร้างการรับรู้ และพาทำตามกระบวนการเพื่อส่งผลตามเป้าหมายของโครงการที่ได้วางไว้ ความสำเร็จ
ที่เกิดขึ้นได้ในครั้งนี้ เกิดจากวิสัยทัศน์ของผู้นำเป็นสำคัญ โดยการนำของผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ผู้บริหารทั้ง 12 โรงเรียนเครือข่ายมีจุดรวมและวิสัยทัศน์ในการพัฒนาและการเป็นผู้นำ
ทางวิชาการ จึงส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งระดับมหาวิทยาลัย ระดับสถานศึกษา และเกิดความร่วมมือ
ของอาจารย์พี่เลี้ยงจากมหาวิทยาลัยซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ร่วมด้วยคณะผู้บริหารซึ่งทำหน้าที่เป็น
ผู้สนับสนุนร่วมถึงคอยสร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติ คณะศึกษานิเทศก์ทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (Coach)
คอยช่วยเหลือเป็นพี่เลี้ยงแก่คณะครู และคณะครูที่ทำหน้าที่ครูผู้สอนและเพื่อนครูผู้ร่วมเรียนรู้ที่เข้าร่วม
กิจกรรมด้วยความมุ่งมั่น ตั้งใจและมีการร่วมงานเป็นทีม ลดความโดดเดี่ยวในการทำงาน มีความเป็น
กัลยาณมิตร ยอมรับฟังร่วมเรียนรู้ที่จะพัฒนา ให้เกียรติและเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน

บรรณานุกรม

- เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11. (2555.) *คู่มือนิเทศภายในโรงเรียน* : กลุ่มงานนิเทศ ติดตาม และประเมินผลระบบบริหารและการจัดการศึกษา.
- กัปปิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2562). *การเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.
- ภานพวงศ์ วงศ์น้อย, นัฐจิรา บุศยดี. (2560.) *การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวปฏิบัติผู้ผลสัมฤทธิ์ ขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนตรี แยมกลีกร.(2562). *ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ : ความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของครู*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2559.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2545). การนิเทศภายในโรงเรียน. *วารสารวิชาการ*, 5(8), 26-27
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *เอกสารประกอบการอบรม การนิเทศการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้กระบวนการ Coaching & Mentoring ปีการศึกษา 2562*.