

## การประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

กรณีศึกษาโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม โดยใช้การประเมินแบบตอบสนอง

Assessment of the Inclusive Education Project of Vocational and

Higher Secondary Education Curriculums (Dual Education):

A Case Study of Noensa-ard Wittayakom School,

Using Responsive Evaluation Model Approach

แสงดาว เพ็ชรนารถ<sup>1</sup> และ สายฝน วิบูลรังสรรค์<sup>2</sup>Sangdao Petnart<sup>1</sup>, and Saifon Vibulrangson<sup>2</sup>

(Received: July 2, 2019; Revised: July 26, 2019; Accepted: August 1, 2019)

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) กรณีศึกษาโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม โดยใช้การประเมินแบบตอบสนอง ซึ่งเป็นการประเมินเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ มีขั้นตอนการประเมิน 12 ขั้นตอน ที่เรียกว่า “นาฬิกาการประเมินแบบตอบสนอง” แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการทุกกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และประเด็นการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และประเด็นการสนทนากลุ่มด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปความ โดยประเด็นการประเมินผู้ประเมินได้ยึดแนวคิดเชิงระบบมาจัดกลุ่มคำถามการประเมิน ผลการประเมินสรุป ดังนี้

1) ด้านบริบท พบว่า จุดมุ่งหมายของโครงการในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับเหตุผลที่นักเรียนเลือกเรียนในโครงการ

2) ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า โครงสร้างหลักสูตรทวิศึกษาในรายวิชาเพิ่มเติมสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรรายวิชาหมวดทักษะวิชาชีพของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก การคัดเลือกครูผู้สอนในโครงการพิจารณาจากคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และข้อจำกัดด้านตารางสอน ด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์และสภาพห้องเรียนรวมถึงสถานที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่จากการสนทนากลุ่มพบว่าสื่อวัสดุอุปกรณ์

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>2</sup> อาจารย์ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>1</sup> Master degree student in Educational Research and Evaluation Program, Faculty of Education, Naresuan University

<sup>2</sup> Lecturer, Department of Education, Faculty of Education, Naresuan University

Corresponding Author E-mail: daony2534@hotmail.com

บางอย่างไม่เพียงพอต่อการเรียน และด้านงบประมาณที่ใช้ในการเรียน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในระหว่างเรียน และค่าใช้จ่ายในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3) ด้านกระบวนการ มีผลการประเมินดังนี้ (1) การประชาสัมพันธ์โครงการ พบว่า การออกไปแนะแนวของทางโรงเรียนเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพที่สุด (2) กระบวนการจัดการเรียนการสอน พบว่า วิธีสอนที่เน้นการปฏิบัติเป็นวิธีสอนที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า ตารางเรียนของนักเรียนเกิดปัญหาในการซ้อนทับกัน และมีข้อจำกัดด้านเวลาเรียนทำให้นักเรียนในโครงการไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียนได้ (3) การเทียบโอนผลการเรียน พบว่าทางโรงเรียนไม่ได้ยึดแนวทางการปฏิบัติของการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วม (ทวิศึกษา) จึงส่งผลให้นักเรียนมีจำนวนหน่วยกิตไม่เพียงพอต่อการสำเร็จการศึกษา (4) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ปัญหาที่พบคือ นักเรียนไม่ได้ฝึกงานตรงกับสาขาที่เรียน และมีความบกพร่องด้านวินัยในการปฏิบัติงาน สถานประกอบการบางแห่งเปิดปิดทำการไม่ตรงเวลา รวมถึงมีระยะทางไกลจากที่พักของนักเรียน และ (5) การนิเทศติดตามครูผู้สอนของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก พบว่ามีการนิเทศติดตามโดยตรงจากผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก จากเพื่อนร่วมงาน และจากสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพและศึกษาธิการจังหวัด

4) ด้านผลผลิต พบว่า ผู้ประกอบการคิดว่าคุณภาพของผู้เรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5) ด้านผลกระทบ พบว่า จำนวนนักเรียนในสายวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ มีจำนวนลดลง และจำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน

6) ด้านประเด็นเพิ่มเติม พบว่า นักเรียนต้องการให้เปิดสาขาเพิ่มเติม คือ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า สาขาวิชาการโรงแรม และสาขาวิชาช่างกลโรงงาน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ มีความคิดเห็นว่าการเรียนในโครงการต้องเรียนหนัก ภาระงานมาก สาขาที่เปิดสอนไม่ตรงกับความสนใจและนักเรียนมีจุดมุ่งหมายที่จะเรียนต่อในมหาวิทยาลัยในสาขาที่ไม่เกี่ยวกับสายอาชีพ

**คำสำคัญ** การประเมินโครงการ หลักสูตรทวิศึกษา การประเมินแบบตอบสนอง

## Abstract

This research aimed to assess the inclusive education project of vocational education curriculum and higher secondary education curriculum in Noensard Wittayakom School, using responsive evaluation model approach which is a qualitative and quantitative assessment. There were 12 steps called “Responsive Clock.” The data sources comprised every group of stakeholders in the project. The tools used in the assessment were a questionnaire, an interview form, and focus group issues. Analysis of data from the questionnaire employed percentage, the mean and standard deviation, while analysis of data from the interview and the focus group issues employed content analysis and summary. For assessment

issues, the assessor used the system approach to categorize the various assessment questions. The assessment results can be summarized as follows:

1) On the aspect of context, it was found that the overall objective of project was appropriate at a high level. It was consistent with the qualitative data about the reasons that students chose to study in the project.

2) On the aspect of input, it was found that the structure of the dual education curriculum on the part of the additional courses corresponded with courses in professional skill category of Phitsanulok Polytechnic College. The selection of teachers in the project was based on qualifications, knowledge, abilities and limitations in the teaching timetable. The media, materials, equipment and classroom condition including buildings were appropriate at a high level, but the focus group revealed that some media and equipment were insufficient. And the budget for learning consisted of expenses during the study and expenses during the practicum.

3) On the aspect of the process, the assessment revealed that: (1) regarding project publicity, off-campus guidance is the most effective form; (2) regarding the process of organizing for learning and teaching, teaching methods that focus on hands-on experience were interesting; they allowed students themselves to take action. However, from interviews, it was found that student class schedules were overlapping and there was a limitation of time to study, the students in the project could not participate in the school activities. (3) regarding transfer of learning outcome, it was found that the school did not use the guidelines on inclusive education (dual education) management. As a result, the students' credits were not sufficient for graduation; (4) regarding the practicum, the students did not have the practicum in the field of study, and there were work disciplinary deficiencies. In addition, some enterprises did not open and close on time, and long distances from the students' accommodation; and (5) regarding the supervision of teachers in Phitsanulok Polytechnic College, it was found that there were direct supervisions from Phitsanulok Polytechnic College director, colleagues, and from the professional standards office and the provincial superintendent.

4) Regarding the output, the entrepreneurs assessed that the overall quality of the learners was at a high level.

5) Regarding the impact, the number of students in the science-mathematics program decreased and the number of classrooms were not enough for students.

6) Regarding additional issues, it was found that the students wanted to have electrical technology, hotel studies, and the machine tool technology opened. In addition, the students who did not participate in this project commented that studying in the project was hard and the workload was abundant. Moreover, the fields that were opened for teaching did not match their interest, and the students aimed to continue their study at a university in an unrelated vocational field.

**Keywords:** project assessment, dual education curriculum, Responsive Evaluation Model Approach

## บทนำ

สืบเนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการกำหนดนโยบายในการผลิตผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาให้มากขึ้นเพื่อรองรับการจ้างงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอาชีพที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามความถนัด ความสนใจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557) ดังนั้นเพื่อเป็นการสนองนโยบายดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดให้ดำเนินการเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในวัยเรียนด้านการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ครอบคลุมทั้งสายสามัญและสายอาชีพ โดยได้จัดทำโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ขึ้น ซึ่งโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม ได้จัดตั้งโครงการนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 ปัจจุบันทางโรงเรียนได้เปิดสอนในโครงการเข้าสู่ปีที่ 5 มีนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโครงการแล้ว จำนวน 2 รุ่น และมีนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโครงการ จำนวน 132 คน เปิดสอน 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาช่างยนต์ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ทำการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม โดยในหนึ่งสัปดาห์นั้นจะจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 วัน และในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 2 วัน ตลอดปีการศึกษา รวมถึงมีการส่งนักเรียนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามสถานประกอบการต่าง ๆ และมีการนิเทศติดตามนักเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากทางคณะครูในโรงเรียน และทางคณะครูของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก เมื่อนักเรียนได้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ นักเรียนจะได้รับวุฒิการศึกษาทั้งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

จากการดำเนินงานโครงการของโรงเรียน พบว่าโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เป็นโครงการต่อเนื่องที่ได้รับความสนใจจากนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชนเป็นอย่างมาก และพบว่าทางโรงเรียนไม่ได้มีการทำการประเมินโครงการ และไม่ได้รับการประเมินโครงการจากหน่วยงานภายนอก จึงทำให้ไม่มีสารสนเทศให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงโครงการ และพบว่ารูปแบบการประเมินที่จะนำเสนอสารสนเทศให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการคือ รูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง (responsive evaluation model approach) เน้นการพูดคุยกับผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ และร่วมกันกำหนดขอบเขต วัตถุประสงค์ กรอบการประเมิน ตลอดจนการนำเสนอผลการประเมิน การจัดทำรายงานผลการประเมินตามความสนใจของแต่ละกลุ่ม (รัตนะ บัวสนธ์, 2560) เป็นการประเมินที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าในการประเมิน การแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ จะถูกนำมาบูรณาการในการประเมิน (Christina A. Christie and Marvin C. Alkin, 2013) นอกจากนี้ยังเป็น การประเมินที่มุ่งเน้นการตอบสนองผู้บริการเป็นสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นการประเมิน และเน้นการรับรู้ร่วมกันของผู้ประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มในการรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลให้มีความเหมาะสม (ดำรงค์ ตุ่มทอง และ สายฝน วิบูลรังสรรค์, 2560) ซึ่งการประเมินแบบตอบสนองเป็นการประเมินเชิงธรรมชาติได้มีการนำวิธีการเชิงคุณภาพมาใช้ในการประเมิน (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2559, Robert E stake, 2004) โดยแนวคิดนี้ได้มีผู้นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานอิงสมรรถนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยได้ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการประเมินแบบตอบสนอง ซึ่งเป็นการประเมินที่ไม่เป็นทางการ โดยมีเจตคติหรือค่านิยมที่หลากหลายอาจขัดแย้งกันได้ ใช้ปัญหาและความต้องการ ตลอดจนความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ เป็นฐานในการออกแบบการประเมิน และกรอบการประเมินจะค่อย ๆ พัฒนาไปพร้อม ๆ กับการประเมิน (รัตนะ บัวสนธ์ และคณะ, 2556) และนอกจากนี้ยังมีผู้ที่นำแนวคิดนี้มาใช้ในการประเมินการนำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนไปสู่การปฏิบัติด้วยการประเมินแบบตอบสนอง โดยได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อปัญหาและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ เน้น อรรถประโยชน์ในแง่การชี้ปัญหาหรือตอบคำถามสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการนั้น ๆ รวมทั้งในการกำหนดวัตถุประสงค์การประเมินและการออกแบบการประเมินมาจากความต้องการและความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (สุนทรา โตบัว และคณะ, 2561) ดังนั้น จากการนำแนวคิดการประเมินแบบตอบสนองไปใช้ในการประเมินโครงการทำให้เห็นว่ารูปแบบการประเมินนี้มุ่งตอบสนองสารสนเทศตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาโครงการ

จากความเป็นมาของโครงการและความสำคัญของการประเมิน ผู้ประเมินจึงสนใจที่จะประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง (responsive evaluation model approach) เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ตอบสนองผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) และจะนำไปสู่ผลการประเมินที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงโครงการของโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม ต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) กรณีศึกษาโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง (responsive evaluation model approach)

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. แหล่งข้อมูล

การประเมินครั้งนี้ใช้แหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ประกอบด้วย

**แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล** จำนวนทั้งสิ้น 388 คน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน 2) ครูผู้รับผิดชอบโครงการ 3) ครูในโรงเรียน 4) ครูแนะแนว 5) ครูวัดผลและประเมินผล 6) เจ้าหน้าที่โครงการของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก 7) ครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก 8) นักเรียนในโครงการ 9) นักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการเรียน 10) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม 11) ผู้ปกครองนักเรียนในโครงการ และ 12) สถานประกอบการ

**แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร** ได้แก่ 1) หลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 3) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ 4) เอกสารคู่มือแนวทางในการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถามการประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ และแบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (checklist) เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านบริบทในประเด็นความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายของโครงการ 2) ด้านปัจจัยนำเข้าในประเด็นสื่ออุปกรณ์และสภาพห้องเรียนสถานที่ 3) ด้านกระบวนการในประเด็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน 4) ด้านผลผลิตในประเด็นคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา และ 5) ด้านประเด็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการในการเปิดสาขา

2) แบบสัมภาษณ์การประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านปัจจัยนำเข้าในประเด็นการคัดเลือกครูผู้สอนในโครงการ 2) ด้านกระบวนการในประเด็นการแนะแนวประชาสัมพันธ์โครงการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การนิเทศการสอน และ 3) ด้านผลกระทบในประเด็นผลกระทบที่มีต่อโรงเรียน

3) การสนทนากลุ่มการประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านบริบทในประเด็นเหตุผลของการเข้าร่วมโครงการ 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ในประเด็นสื่อวัสดุอุปกรณ์ สภาพห้องเรียนสถานที่ และงบประมาณ 3) ด้านกระบวนการ ในประเด็นการแนะแนวประชาสัมพันธ์โครงการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ 4) ด้านประเด็นเพิ่มเติม ในประเด็นเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ และภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน จากนั้นเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .66 – 1.00 ขึ้นไป และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญใน 2 ประเด็น ดังนี้ 1) ปรับแก้ข้อคำถามในด้านภาษาให้เหมาะสมกับแหล่งการเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ปรับแก้การเขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ประเมินได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามการประเมินแบบตอบสนอง ซึ่งมีขั้นตอนการประเมิน 12 ขั้นตอนที่เรียกว่า นาฬิกาการประเมินแบบตอบสนอง (responsive clock) (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2559, Robert E stake, 2004) โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

**ขั้นที่ 1 พุดคุยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ** ในการกำหนดกลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ โดยผู้ประเมินได้ทำการพุดคุยกับผู้อำนวยการโรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบโครงการ ในการพิจารณากลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ซึ่งได้ จำนวน 8 กลุ่ม ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ ครูในโรงเรียน ครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก เจ้าหน้าที่โครงการของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก นักเรียนในโครงการ ผู้ปกครองในโครงการ และเจ้าของสถานประกอบการ จากนั้นทำการติดต่อ พุดคุย กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับโครงการ เพื่อต้องการข้อความของการประเมินในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินได้ประเด็นในการสังเคราะห์ข้อคำถาม จำนวน 15 ประเด็น และจำนวนข้อคำถามจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการในทุกกลุ่ม จำนวน 22 ข้อคำถาม

**ขั้นที่ 2 ระบุขอบเขตของโครงการ** ในการระบุขอบเขตของโครงการนั้นขึ้นอยู่กับข้อกำหนดร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการและผู้ประเมิน จากการศึกษาความต้องการข้อมูลและสารสนเทศของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ และเอกสารโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยได้ร่วมกันกำหนดขอบเขตของโครงการ ดังนี้ 1) ด้านระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 2) ด้านภารกิจกรมในการดำเนินโครงการ และ 3) ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ

**ขั้นที่ 3 ศึกษากิจกรรมภาพรวมของโครงการ** การศึกษากิจกรรมภาพรวมของโครงการ ผู้ประเมินได้เข้าไปสังเกตกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้น โดยเป็นการสังเกตที่ไม่มีโครงสร้าง และได้ทำการสำรวจลักษณะของกิจกรรมในโครงการเพื่อให้เกิดความเข้าใจบริบทของโครงการมากขึ้น โดยพบว่า

โครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของโรงเรียนได้จัดตั้งตั้งแต่ปี พ. ศ. 2558 ปัจจุบันทางโรงเรียนได้เปิดสอนในโครงการเข้าสู่ปีที่ 5 มีนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโครงการแล้วจำนวน 2 รุ่น และมีนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโครงการ จำนวน 132 คน เปิดสอน 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาช่างยนต์ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ทำการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม โดยในหนึ่งสัปดาห์นั้นจะจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 วัน และในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 2 วัน รวมถึงมีการส่งนักเรียนไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามสถานประกอบการต่าง ๆ และมีการนิเทศติดตามนักเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากทางคณะครูในโรงเรียน และคณะครูของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก เมื่อนักเรียนได้สำเร็จการศึกษาจากโครงการ จะได้รับวุฒิการศึกษาทั้งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

**ขั้นที่ 4 กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน** ในการประเมินโครงการครั้งนี้ผู้ประเมินได้ใช้พุดคุยสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการในทุกกลุ่ม จึงได้มาซึ่งข้อคำถามที่มุ่งประเมิน และนำข้อคำถามที่มุ่งประเมินมากำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน โดยยึดแนวคิดเชิงระบบมาจัดกลุ่มประเด็นคำถามในการ



ประเมิน ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประเมินโครงการในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิตด้านผลกระทบ และด้านประเด็นเพิ่มเติม

**ขั้นที่ 5 การสร้างกรอบประเด็นการประเมิน** ผู้ประเมินได้นำคำถามที่ได้จากการจัดกลุ่มประเด็นการประเมินโดยยึดแนวคิดเชิงระบบ แต่ละประเด็นมากำหนดเป็นตัวชี้วัดให้สอดคล้องกัน ซึ่งในการสร้างกรอบประเด็นการประเมินในขั้นนี้จะประกอบไปด้วย ประเด็นการประเมินและตัวชี้วัด

**ขั้นที่ 6 กำหนดความต้องการของข้อมูลและแหล่งข้อมูล** ผู้ประเมินได้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ในการกำหนดความต้องการข้อมูลและแหล่งข้อมูล โดยร่วมกันพิจารณาว่าแต่ละตัวชี้วัดของประเด็นการประเมินนั้นต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง หรือแหล่งข้อมูลใดบ้างที่สอดคล้องกับข้อคำถาม ซึ่งพบว่าการกำหนดแหล่งข้อมูลร่วมกัน โดยมีแหล่งข้อมูลมาจาก 2 ส่วน คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล จำนวน 12 แหล่ง และแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร จำนวน 4 แหล่ง

**ขั้นที่ 7 การเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต** ในขั้นนี้ผู้ประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดวิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดในขั้นตอนที่ 5 และสอดคล้องกับการกำหนดแหล่งข้อมูลในขั้นตอนที่ 6 จากนั้นร่วมกันสร้างเครื่องมือและพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย และประเมินผลการศึกษา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้ 1) แบบสอบถาม 2) แบบสัมภาษณ์ และ 3) ประเด็นการสนทนากลุ่ม

จากขั้นตอนการประเมินในขั้นที่ 5 - 7 ผู้ประเมินได้นำมาการสร้างกรอบการประเมินโครงการที่สมบูรณ์ โดยในรอบการประเมินโครงการจะประกอบไปด้วย ประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด แหล่งข้อมูล เครื่องมือ และการวิเคราะห์ข้อมูล

**ขั้นที่ 8 การสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล** ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประเมินได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามกรอบประเด็นการประเมิน โดยแบบสัมภาษณ์และประเด็นการสนทนากลุ่มผู้ประเมินเป็นผู้นัดหมายในการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม และผู้ประเมินเป็นผู้สัมภาษณ์ด้วยตนเองพร้อมมีผู้ช่วยจับบันทึก

**ขั้นที่ 9 การเตรียมรายงานการประเมิน** ผู้ประเมินได้จัดเตรียมร่างรายงานการประเมิน โดยเลือกใช้รูปแบบร่างรายงานการประเมินให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ทั้งในด้านรูปแบบ ภาษา และวิธีการนำเสนอ จำนวน 6 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 แบบรายงานผลการประเมินโครงการ สำหรับผู้อำนวยการโรงเรียนครูผู้รับผิดชอบโครงการ และเจ้าหน้าที่โครงการของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก ฉบับที่ 2 แบบรายงานผลการประเมินโครงการสำหรับครูในโรงเรียน ฉบับที่ 3 แบบรายงานผลการประเมินสำหรับครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก ฉบับที่ 4 แผ่นพับรายงานผลการประเมินโครงการสำหรับนักเรียนในโครงการ ฉบับที่ 5 แผ่นพับรายงานผลการประเมินโครงการสำหรับผู้ปกครองนักเรียน และฉบับที่ 6 แผ่นพับรายงานผลการประเมินโครงการสำหรับผู้ประกอบการ

**ขั้นที่ 10 การตรวจสอบความถูกต้องของผลการประเมิน** ในการตรวจสอบความถูกต้องของผลการประเมิน ผู้ประเมินได้ตรวจสอบความตรงของผลการประเมิน และการวิเคราะห์ผลการประเมิน ร่วมกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ เพื่อตรวจสอบว่าผลการประเมินที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ตรงกับความต้องการ



สารสนเทศหรือไม่ ส่วนไหนที่ต้องทำการเก็บเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลยิ่งขึ้น พบว่าประเด็นที่ต้องเก็บเพิ่มเติม มีดังนี้ 1) การเทียบโอนผลการเรียนที่โรงเรียนไม่ได้ยึดแนวทางการปฏิบัติ จึงส่งผลให้นักเรียนมีจำนวนหน่วยกิตไม่เพียงพอต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการจึงต้องการทราบแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าว 2) กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีปัญหาในด้านการซ้อนทับกันของตารางเรียนนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการจึงต้องการทราบแนวทางการแก้ปัญหของโรงเรียน และ 3) คุณภาพของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากโครงการ พบว่าได้สารสนเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในแต่ละสมรรถนะของผู้เรียนตามมาตรฐานวิชาชีพ

ดังนั้นผู้ประเมินจึงทำการปรับแก้รอบประเด็นการประเมินและเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

**ขั้นที่ 11 การจัดทำรายงานตามความสนใจแต่ละกลุ่ม** ในการจัดทำรายงานการประเมิน ในรูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง ผู้ประเมินได้แบ่งออกเป็น 6 ฉบับ โดยแต่ละฉบับได้มีรูปแบบที่เสนอประเด็นผลการประเมินที่สอดคล้องกับความสนใจใคร่รู้และสะดวกต่อการเข้าใจและการเข้าถึงผลของการประเมินของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการในแต่ละกลุ่ม โดยในการจัดทำรายงานจะอยู่ในรูปแบบรายงานแผ่นพับ และรายงานการประชุม

**ขั้นที่ 12 การจัดทำรายงานเป็นทางการ** รูปแบบรายงานการประเมินที่เป็นทางการ ผู้ประเมินได้นำเสนอผลการประเมินโครงการยึดตามข้อตกลงร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ โดยรายงานการประเมินฉบับสมบูรณ์นั้นได้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ตามกรอบประเด็นการประเมิน ประกอบด้วยประเด็นนำเสนอ ดังนี้ บทคัดย่อ สารบัญ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล บรรณานุกรม และภาคผนวก

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ผู้ประเมินได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) วิเคราะห์การสัมพัทธ์และประเด็นการสนทนากลุ่มเป็นการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอโดยการสรุปความ

3) วิเคราะห์แบบสอบถาม เป็น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำผลการให้คะแนนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการวิจัย

##### ตอนที่ 1 ผลการประเมินด้านบริบท (context)

ผลการประเมินบริบทของโครงการ ด้านความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายของโครงการ พบว่าโครงการมีจุดมุ่งหมายที่เหมาะสม ภาพรวมอยู่ระดับมาก โดยนักเรียนมีเหตุผลที่เลือกศึกษาในโครงการ ดังนี้

1) สถานศึกษาอยู่ใกล้บ้านของนักเรียน 2) โอกาสที่นักเรียนจะสำเร็จการศึกษาในโครงการนี้ มีมากกว่าการที่นักเรียนเลือกเข้าไปศึกษาต่อสถานศึกษาที่ต้องอยู่ในตัวเมือง 3) ลดค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองนักเรียน และเพิ่ม

โอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีฐานะยากจนได้เข้าถึงการศึกษาในสายอาชีพ และ 4) ทางเลือกในการศึกษาต่อให้กับนักเรียนที่ต้องการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และประกาศนียบัตรวิชาชีพ

## ตอนที่ 2 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (input)

**2.1 ผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรด้านโครงสร้างรายวิชาและเวลาเรียน** พบว่าจากการเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชาและโครงสร้างเวลาเรียน ของหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก พบว่า การกำหนดโครงสร้างรายวิชาและเวลาเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือในรายวิชาเพิ่มเติมของหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) สอดคล้องกับรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ที่เปิดสอนในสถาบันวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก

**2.2 ผลการประเมินด้านบุคลากร** พบว่า วิธีการคัดเลือกครูที่เข้ามาสอนในโครงการมีขั้นตอนการพิจารณา ดังนี้ 1) พิจารณาตามคุณวุฒิของครูที่เข้ามาสอนในโครงการ ซึ่งต้องตรงตามสาขาวิชาที่เปิดสอนในโครงการ 2) พิจารณาด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะด้านวิชาชีพของครู และ 3) พิจารณาตามเงื่อนไขด้านตารางสอนของครูที่จะปฏิบัติการสอนในโครงการ ไม่ให้ซ้อนทับกับตารางสอนที่ต้องปฏิบัติการสอนในวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก

**2.3 ผลการประเมินด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ สภาพห้องเรียนและสถานที่ที่ใช้ในการเรียน** พบว่าครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก และนักเรียนในโครงการ มีความเห็นว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่อย่างไรก็ตามจากการสนทนากลุ่มกับนักเรียนในโครงการยังพบว่า สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนบางอย่างยังไม่มีความพร้อม และเพียงพอต่อนักเรียน เช่น จำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และเครื่องยนต์ชนิดต่าง ๆ ที่นำมาประกอบการเรียนการสอนมีจำนวนไม่เพียงพอ รวมถึงสภาพห้องเรียนร้อนอบอ้าว ขนาดของห้องเรียนแคบเกินไปและแสงสว่างในห้องเรียนไม่เพียงพอ

**2.4 ผลการประเมินด้านงบประมาณเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเรียน** พบว่า นักเรียนที่เข้ามาศึกษาใน โครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ได้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการเรียนในสายสามัญปกติ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านค่าใช้จ่ายในระหว่างเรียน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการทำโครงการเพื่อยื่นขอสำเร็จการศึกษา และค่าใช้จ่ายเครื่องแบบ และอุปกรณ์ในการศึกษาในโครงการ และ 2) ด้านค่าใช้จ่ายในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเช่าที่พักอาศัย และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

## ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านกระบวนการ (process)

**3.1 ผลการประเมินด้านการแนะแนวหรือประชาสัมพันธ์โครงการ** พบว่า รูปแบบในการแนะแนวหรือประชาสัมพันธ์โครงการมีการประชาสัมพันธ์ตลอดปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้ 1) การออกแนะแนว และมีการแจกแผ่นพับ 2) การติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามบริเวณต่าง ๆ 3) การทำหนังสือแจ้งผู้นำชุมชน ขอความอนุเคราะห์ช่วยประชาสัมพันธ์โครงการ 4) การประชุมผู้ปกครองนักเรียนได้มี

การประชาสัมพันธ์โครงการให้ผู้ปกครองทราบ 5) ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ facebook กลุ่มไลน์ (line) รวมถึงหน้าเว็บไซต์ของโรงเรียน และ 6) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนได้ไปบอกต่อกับคนในชุมชน นอกจากนี้ยังพบว่า รูปแบบการประชาสัมพันธ์โครงการที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การออกไปแนะนำของทางโรงเรียน เพราะว่า นักเรียนสามารถที่จะได้รับข้อมูล ข้อเท็จจริง จากทางโรงเรียนได้โดยตรง

**3.2 ผลการประเมินด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน** จากการที่โรงเรียนได้เปิดโครงการเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) พบว่า ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินโครงการดังต่อไปนี้ 1) ด้านการจัดตารางเรียนและตารางสอนในโครงการ พบว่า ในช่วงแรกของการเปิดโครงการมีปัญหาในด้านการจัดตารางเรียนของนักเรียนในบางวิชาเกิดปัญหาซ้อนทับกับวิชาอื่น 2) ด้านการจัดกิจกรรมของโรงเรียน พบว่า ในวันที่มีการเรียนการสอนในโครงการจะทำให้นักเรียนที่เข้าเรียนในโครงการไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมบางอย่างของทางโรงเรียน จึงทำให้การจัดกิจกรรมบางอย่างของโรงเรียนเป็นไปด้วยความยากลำบาก และไม่สอดคล้องกับชั่วโมงในการจัดกิจกรรมของทางโรงเรียน และ 3) ด้านการสอนที่เน้นการปฏิบัติ พบว่า เป็นการเรียนที่น่าสนใจ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และทำให้นักเรียนเกิดทักษะในด้านการปฏิบัติงาน และทักษะด้านแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

**3.3 ด้านวิธีการเทียบโอนผลการเรียน** พบว่า ทางโรงเรียนไม่ได้ยึดแนวทางการปฏิบัติตามโครงสร้างหลักสูตรเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยไม่มีกรเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาหมวดวิชาทักษะชีวิต ในกลุ่มวิชาชีพของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (อาชีวศึกษา) เข้าสู่รายวิชาเพิ่มเติมของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามหลักเกณฑ์และแนวทางการปฏิบัติที่กำหนดไว้ จึงส่งผลให้นักเรียนที่เรียนในโครงการมีจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเพิ่มเติมไม่เพียงพอต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

ทั้งนี้ทางโรงเรียนได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการนำรายวิชาทักษะวิชาชีพของทางวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก ที่ได้ลงทะเบียนเรียนให้กับนักเรียน มาเทียบโอนผลการเรียน พร้อมทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนของนักเรียนให้เทียบเท่ากับจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเพิ่มเติม ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

**3.4 ผลการประเมินด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** พบว่า ปัญหาในด้านการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน มีดังนี้ 1) นักเรียนได้รับมอบหมายงานที่ไม่ตรงตามสาขาที่นักเรียนศึกษา 2) นักเรียนบางคนยังบกพร่องด้านวินัยในการปฏิบัติงาน 3) สถานประกอบการบางแห่งเปิดปิดทำการไม่ตรงเวลาทำให้มีผลต่อชั่วโมงการฝึกงานของนักเรียน และ 4) สถานประกอบการบางแห่งมีระยะทางไกลจากที่พักของนักเรียนจึงทำให้นักเรียนต้องเดินทางในระยะทางที่ไกลและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

**3.5 ผลการประเมินด้านการนิเทศการสอนครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก** พบว่า การนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนในโครงการของครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก มีดังนี้ 1) การนิเทศติดตามโดยตรงจากทางผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก 2) การนิเทศติดตามโดยเพื่อนร่วมงาน และ 3) การนิเทศติดตามจากสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพและศึกษาธิการจังหวัด

#### ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลผลิต (product)

คุณภาพของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ ความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อคุณภาพของผู้เรียนพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไปภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก และด้านสมรรถนะวิชาชีพภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย และความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง อยู่ในระดับมาก

#### ตอนที่ 5 ผลการประเมินด้านผลกระทบ (impact)

โครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) มีผลกระทบต่อโรงเรียน ดังต่อไปนี้ 1) จำนวนนักเรียนในสายสามัญในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ มีจำนวนลดลงทุกปีการศึกษาที่เปิดสอนในโครงการ และ 2) จำนวนห้องเรียนไม่มีเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน

#### ตอนที่ 6 ผลการประเมินด้านประเด็นเพิ่มเติม (additional issue)

**6.1 ผลการประเมินด้านความต้องการในการเปิดสาขา** พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความต้องการให้เปิด 3 สาขาวิชามากที่สุด ดังนี้ 1) สาขาวิชาช่างไฟฟ้า 2) สาขาวิชาการโรงแรม และ 3) สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ตามลำดับ ทั้งนี้เหตุผลที่นักเรียนต้องการให้เปิดสาขาเพิ่มเติมเพราะนักเรียนคิดว่ามีทางเลือกที่หลากหลายเพิ่มขึ้นในการตัดสินใจเข้ามาศึกษาในโครงการ รวมถึงนักเรียนมองว่าเป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่ จบไปมีงานรองรับ และไม่ต้องเดินทางไปเรียนไกลบ้าน

**6.2 ผลการประเมินด้านความคิดเห็นของนักเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการ** พบว่า เหตุผลที่นักเรียนไม่เลือกเรียนในโครงการ คือ 1) นักเรียนคิดว่าต้องเรียนหนัก มีภาระงานจำนวนมาก 2) นักเรียนคิดว่าการเรียนสายอาชีพในโครงการจัดการเรียนในภาคปฏิบัติไม่ตรงกับวิทยาลัยสารพัดช่างเปิดสอน 3) สาขาวิชาที่เปิดสอนยังไม่ตรงกับความสนใจของนักเรียน และ 4) นักเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยในสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายอาชีพ

#### อภิปรายผล

การประเมินในครั้งนี้ใช้แนวคิดการประเมินแบบตอบสนอง ซึ่งมีขั้นตอนการประเมิน 12 ขั้นตอน เรียกว่า นาฬิกาการประเมินแบบตอบสนอง (responsive clock) (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2559, Robert E stake, 2004) เป็นการประเมินที่ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ดังนั้นการประเมินครั้งนี้ ได้มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

##### 1. ผลการประเมินด้านบริบท (context)

พบว่า ครูในโรงเรียน นักเรียนในโครงการ และผู้ปกครองนักเรียน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายของโครงการอยู่ในระดับมาก เพราะมีความคิดเห็นตรงกันว่าจัดการศึกษา เป็น

ทางเลือกสำหรับนักเรียนด้วยโอกาสที่มีความประสงค์จะเรียนหลักสูตรร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ทวิศึกษา) และการจัดการศึกษาเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาอาชีวศึกษาแก่นักเรียนตามความถนัดและความสนใจ มีความสอดคล้องตรงตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของโรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม รวมถึงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ เหตุผลที่นักเรียนเลือกศึกษาในโครงการ คือ สถานศึกษาอยู่ใกล้บ้าน โอกาสที่นักเรียนจะสำเร็จการศึกษาในโครงการ มีมากกว่าการที่เข้าไปศึกษาตัวเมือง ยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง และเพิ่มโอกาสและทางเลือกทางการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีฐานะยากจนได้เข้าถึงการศึกษาในสายอาชีพ รวมถึงเป็นความต้องการของผู้ปกครองที่มีความประสงค์ให้นักเรียนได้ศึกษาต่อในโครงการ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อาริรัตน์ ชูรวง (2560) ได้ศึกษาการประเมินการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ผลการประเมินด้านบริบท มีความสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการอยู่ในระดับมาก และเห็นด้วยว่าการจัดการศึกษาเป็นทางเลือกสำหรับนักเรียนด้วยโอกาสที่มีความประสงค์จะขอเรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายควบคู่ไปกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และเป็นการศึกษาที่เพิ่มโอกาสทางการศึกษาอาชีวศึกษาแก่นักเรียนตามความสามารถและความสนใจ

## 2. ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (input)

### 2.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรด้านโครงสร้างหลักสูตรและโครงสร้างเวลาเรียน

จากการเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชาและโครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก ในรายวิชาเพิ่มเติมของหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ตรงกับรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติงานการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรในด้านโครงสร้างรายวิชาและโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) และทั้งนี้เพื่อความชัดเจนในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ได้รายวิชาครบตามโครงสร้างหลักสูตรจะมีการประชุมร่วมกันเกี่ยวกับหลักสูตรอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง เพื่อกำหนดหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติและสามารถปฏิบัติได้จริงตลอดจนได้มีการทบทวนการใช้หลักสูตรจากผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน

### 2.2 สื่อวัสดุอุปกรณ์ และสภาพห้องเรียนสถานที่ที่ใช้ในการเรียนการสอน

ตามความคิดเห็นของครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก และนักเรียนในโครงการ พบว่า ความเหมาะสมและความเพียงพอของสื่อวัสดุอุปกรณ์ สภาพห้องเรียนและสถานที่ที่ใช้ในการเรียนอยู่ในระดับมาก อันเนื่องมาจากได้รับความร่วมมือจากวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก ในการนำสื่อและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอนในโครงการมาจัดการศึกษา และได้รับการปรับปรุงเกี่ยวกับสภาพห้องเรียน สถานที่ตลอดการดำเนินโครงการ รวมถึงจากการประชุมครูของโรงเรียน ในการจัดซื้อสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน และจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ใน โรงเรียน ให้เกิดความเรียบร้อยและปลอดภัยในการ

จัดการเรียนการสอนในโครงการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการบริหารทรัพยากร การจัดการอาชีวศึกษาในด้านความพร้อมของวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเรียนการสอนที่หลากหลาย อาคารสถานที่ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของสาขาวิชา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนบางอย่าง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอ เพราะเกิดการชำรุดและขาดการบำรุงซ่อมแซม รวมถึงเครื่องยนต์ชนิดต่าง ๆ มีจำนวนไม่เพียงพอ เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะทางในการขนย้ายสื่ออุปกรณ์ รวมถึงปริมาณจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น

### 2.3 ด้านงบประมาณเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเรียน

ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนในสายสามัญปกติ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านค่าใช้จ่ายในระหว่างเรียน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ การใช้งบประมาณในการทำโครงการมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการทำโครงการเป็นหลัก ซึ่งอุปกรณ์แต่ละชิ้นจะมีราคาที่แตกต่างกันไป รวมถึงค่าเครื่องแบบอุปกรณ์ในการเรียนที่นักเรียนต้องจ่ายด้วยตนเองระหว่างเรียนในโครงการ และ 2) ด้านค่าใช้จ่ายในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วย ค่าที่พักและค่ายานพาหนะในการเดินทางไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้งนี้การใช้งบประมาณในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับที่ตั้งของสถานประกอบการและระยะทางในการเดินทางไปสถานประกอบการ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนในสายสามัญ นักเรียนที่เข้าเรียนในโครงการ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด แต่จะมีบางส่วนที่ทางวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก และทางโรงเรียน เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย เช่น ค่าเดินทางไปทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่วิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก และการเดินทางไปศึกษาดูงานต่าง ๆ เป็นต้น

## 3. ผลการประเมินด้านกระบวนการ (process) ประกอบด้วย

3.1 ด้านการแนะแนวหรือประชาสัมพันธ์โครงการ รูปแบบในการแนะแนวหรือประชาสัมพันธ์โครงการที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การออกไปแนะแนวของทางโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนสามารถรับข้อมูล ข้อเท็จจริง จากทางโรงเรียนได้โดยตรง หรือนักเรียนสามารถสอบถามข้อมูลที่ไม่เข้าใจได้และได้รับคำตอบที่ชัดเจน คลายข้อสงสัยของนักเรียนได้ สำหรับวิธีการประชาสัมพันธ์โครงการในช่องทางอื่น ๆ เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์ การทำหนังสือแจ้งไปทางผู้นำชุมชน การประชุมผู้ปกครองนักเรียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น facebook หรือเว็บไซต์ของโรงเรียน และนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนได้ไปบอกต่อกับคนในชุมชน หรือคนที่รู้จัก ช่องทางเหล่านี้เป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง แต่นักเรียนไม่สามารถเข้าถึงข้อมูล ข้อเท็จจริง เกี่ยวกับโครงการ ได้ทั้งหมด

### 3.2 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย

ด้านการสอนที่เน้นการปฏิบัติ พบว่า วิธีการสอนที่เน้นการปฏิบัติในโครงการ เป็นวิธีการสอนที่นักเรียนสนใจมากยิ่งขึ้นในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงานและทักษะในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ทิศนา ขัมมณี (2547) การเรียนการสอนวิชาอาชีพส่วนใหญ่จะเน้นทักษะปฏิบัติ โดยอาศัยแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติ การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะปฏิบัติที่ดีนั้น และมีความรู้เข้าใจงานที่จะทำ เรียนรู้ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ฝึกทำงานในสถานการณ์ใกล้เคียงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน และนอกจากนี้ Padelford (1984) ได้



ศึกษาวิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะการปฏิบัติในวิชาช่างเทคนิค โดยได้เสนอว่า ทักษะปฏิบัติเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการสอนวิชาต่าง ๆ ของสถาบันช่างเทคนิคผู้เรียนบางคนเรียนรู้ทักษะได้ง่าย

**ด้านการจัดตารางเรียนและตารางสอนในโครงการ** พบว่า มีปัญหาในด้านการจัดตารางเรียนของนักเรียนในบางวิชาได้ซ้อนทับกับวิชาอื่น ทั้งนี้เนื่องมาจาก ทางโรงเรียนยังขาดการประสานงานกับทางวิทยาลัยสารพัดช่าง พิษณุโลก จึงส่งผลให้ต่อการจัดตารางเรียนของนักเรียนเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม และไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนเท่าที่ควร รวมถึงยังขาดความเข้าใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ที่ชัดเจน

**ด้านการจัดกิจกรรมของโรงเรียน** พบว่า การจัดกิจกรรมของโรงเรียนซ้อนทับกับวันที่มีการเรียนการสอนในโครงการ จึงส่งผลให้นักเรียนที่เข้าเรียนในโครงการไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมบางกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากในหนึ่งสัปดาห์จะจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 3 วัน และในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพจำนวน 2 วัน จึงส่งผลต่อจำนวนชั่วโมงเรียนของนักเรียนที่เรียนในโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษา (ทวิศึกษา)

**3.3 ด้านวิธีการเทียบโอนผลการเรียน** จากแนวทางการเทียบโอนผลการเรียน ทางโรงเรียนไม่ได้ยึดแนวทางการปฏิบัติตามโครงสร้างหลักสูตรเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) จึงส่งผลให้นักเรียนที่เรียนในโครงการมีจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเพิ่มเติมไม่เพียงพอต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้เนื่องมาจาก ทางโรงเรียนยังไม่มีการวางแผนแนวเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมถึงทางโรงเรียนยังไม่มีการวางแผนในการเทียบโอนผลการเรียนที่ชัดเจน และการสร้างเกณฑ์การจบของนักเรียนในโครงการให้มีเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนที่ชัดเจน

**3.4 ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** พบว่า ปัญหาในด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน มีดังนี้ 1) นักเรียนได้รับมอบหมายงานที่ไม่ตรงตามสาขาที่นักเรียนเรียนไป 2) นักเรียนบางคนยังบกพร่องด้านวินัยในการปฏิบัติงาน 3) สถานประกอบการบางแห่งเปิดปิดทำการไม่ตรงเวลา ทำให้มีผลต่อชั่วโมงการฝึกงานของนักเรียน และ 4) สถานประกอบการบางแห่งมีระยะทางไกลจากที่พักของนักเรียนจึงทำให้นักเรียนต้องเดินทางในระยะทางที่ไกลและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องมาจากทางโครงการยังไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์ในด้านระยะทางระหว่างที่พักอาศัยของนักเรียนกับสถานที่ตั้งของสถานประกอบการที่ชัดเจน

**3.5 ด้านการนิเทศการสอน** การนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนในโครงการของครูวิทยาลัยสารพัดช่าง มีวิธีการนิเทศติดตาม ดังนี้ 1) การนิเทศติดตามโดยตรงจากทางผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่าง 2) การนิเทศติดตามโดยเพื่อนร่วมงาน และ 3) การนิเทศติดตามจากสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพและศึกษาธิการจังหวัด ทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นการร่วมมือของผู้อำนวยการระหว่างสองสถาบันที่ได้ทำข้อตกลงร่วมกัน ในการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) นอกจากนี้ยังเป็นการสะท้อนผลการดำเนินโครงการของเพื่อนร่วมงานด้วยกันถึงสภาพปัญหาและสิ่งที่เกิดขึ้นในโครงการ ซึ่งทั้งนี้โครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ยังจัดเป็นนโยบายหลัก ของกระทรวงศึกษาธิการในการเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้ให้แก่แก่นักเรียน จึงได้รับการกำกับติดตามการดำเนินโครงการจากสำนักงานมาตรฐานวิชาชีพและศึกษาธิการจังหวัด



#### 4. ผลการประเมินด้านผลผลิต (product) ประกอบด้วย

**ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์** นักเรียนที่เข้ามาเรียนในโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ได้เน้นในเรื่องระเบียบวินัย ข้อกำหนดในการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของของสถานศึกษา ทั้งนี้เนื่องมาจากการประสานงาน และติดตามประเมินพฤติกรรมของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ โดยครูในโรงเรียนร่วมมือกับครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชญ์โลก เพื่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนอย่างแท้จริง และไม่ให้เกิดปัญหาในการเรียน จึงมีกฎระเบียบให้นักเรียนปฏิบัติ ฝึกฝนให้นักเรียนมีความเพียรพยายาม อดทนต่อการเรียนให้สำเร็จตามหลักสูตรของโครงการ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ต้องการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

**ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป** นักเรียนที่เข้ามาเรียนในโครงการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ได้มีการทดสอบสมรรถนะจากสถาบันต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานของนักเรียนในโครงการ และได้ให้มีการทดสอบสมรรถนะจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานก่อนจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในสาขาที่นักเรียนเลือกเรียน และนอกจากนี้เพื่อเป็นการประกันคุณภาพในการจัดการศึกษาในรูปแบบเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) อีกกระบวนการหนึ่ง คือ ทางวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชญ์โลก จึงให้นักเรียนในโครงการได้เข้ารับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา เป็นการทดสอบวัดความรู้มาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (V - NET) ในทุกสาขาที่เปิดสอนในโครงการ

**ด้านสมรรถนะวิชาชีพ** คุณภาพของผู้เรียนในด้านสมรรถนะวิชาชีพนักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้จริงจนเกิดความชำนาญ และผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นเพราะนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปใช้ได้จริงเมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนได้มีการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ๆ และติดตามประเมินผลร่วมกับสถานประกอบการ ทั้งนี้เนื่องมาจากการสอนของครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชญ์โลก ที่ใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการปฏิบัติ ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ฝึกจริง และเป็นการเรียนรู้ที่ผ่านมือของนักเรียนด้วยตนเอง จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติงานและทักษะในการแก้ปัญหา ตลอดจนนำกระบวนการต่าง ๆ ในการทำงานได้เป็นอย่างดี

#### 5. ผลการประเมินด้านผลกระทบ (impact) ประกอบด้วย

**5.1 จำนวนนักเรียนในสายสามัญในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ มีจำนวนลดลง** จากทุกปีการศึกษาที่ยังไม่มีการเปิดสอนในโครงการจะมีจำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ 20 – 30 คน แต่เมื่อทางโรงเรียนเปิดโครงการขึ้นมา ส่งผลให้จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน อันเนื่องมาจากโครงการเป็นที่ต้องการของนักเรียนในเข้ามาศึกษาต่อสายอาชีพ จึงทำให้นักเรียนส่วนใหญ่เข้ามาเรียนในโครงการเป็นจำนวนมาก

**5.2 จำนวนห้องเรียนไม่มีเพียงพอต่อสาขาที่เปิดสอน** จำนวนห้องเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนในโครงการไม่เพียงพอต่อจำนวนของนักเรียนที่เข้ามาเรียนในโครงการ ทั้งนี้เนื่องมาจากในช่วงแรกของการเปิด

โครงการ ทางโรงเรียนไม่ได้ทำแบบสำรวจความต้องการในการเรียนของนักเรียนแต่ละสาขา จึงทำให้จำนวนห้องเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียนที่เข้ามาเรียน

## 6. ผลการประเมินด้านประเด็นเพิ่มเติม (additional issue)

ความคิดเห็นของนักเรียนที่ไม่เข้าร่วมโครงการ นักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการมีความคิดเห็นดังนี้ 1) การเรียนในโครงการนี้ต้องเรียนหนักมีภาระงานจำนวนมาก 2) การเรียนสายอาชีพในโครงการในภาคปฏิบัติไม่ตรงกับวิทยาลัยสารพัด เปิดสอน 3) สาขาวิชาที่เปิดสอนไม่ตรงกับความสนใจของนักเรียน 4) นักเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ในสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายอาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากสาขาที่เปิดสอนในโครงการยังไม่เป็นที่ต้องการของนักเรียนในบางกลุ่ม รวมทั้งมีการเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในรูปแบบการเรียนการสอนของทางโครงการจึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้นักเรียนไม่เข้ามาเรียนในโครงการนี้

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการประเมินไปใช้

1.1 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ในด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนยังไม่มีเพียงพอ ดังนั้นผู้รับผิดชอบโครงการ และครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก ควรมีการวางแผนในการสำรวจสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนร่วมกับครูวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก และควรมีการของบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมจากสถานศึกษาทั้งสองแห่ง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

1.2 ผลการประเมินกระบวนการ ในด้านการจัดกิจกรรมของโรงเรียนพบว่า วันที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนในโครงการทำให้นักเรียนที่เข้าเรียนในโครงการไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียนทั้งหมด ดังนั้นผู้จัดกิจกรรมของทางโรงเรียนและผู้รับผิดชอบโครงการควรมีการสำรวจและวางแผนล่วงหน้าในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน ให้สอดคล้องกับเวลาเรียนของนักเรียนในโครงการ และนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

1.3 ผลการประเมินกระบวนการ ในด้านวิธีการเทียบโอนผลการเรียน ทางโรงเรียนไม่ได้ยึดแนวทางการปฏิบัติตามโครงสร้างหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) จึงส่งผลให้นักเรียนที่เรียนในโครงการมีจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเพิ่มเติมไม่เพียงพอต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานด้านงานหลักสูตรและงานวัดผล จึงควรวัดวิธีการเทียบโอนผลการเรียนตามแนวทางการปฏิบัติตามโครงสร้างหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เพื่อให้การเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ผลการประเมินกระบวนการ ในด้านวิธีการคัดเลือกสถานประกอบการพบว่า สถานประกอบการบางแห่งมีระยะทางไกลจากที่พักอาศัยของนักเรียน จึงยากลำบากต่อการเดินทางไปฝึกงานของนักเรียน ดังนั้นผู้รับผิดชอบโครงการ และเจ้าหน้าที่โครงการของวิทยาลัยสารพัดช่าง พิชณุโลก ควรมีการเพิ่มหลักเกณฑ์ในการพิจารณาสถานประกอบการในด้านระยะทางจากที่พักของนักเรียนไปยังสถานประกอบการ

1.5 ผลการประเมินด้านประเด็นเพิ่มเติม ในด้านความคิดเห็นของนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ นักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการเรียนสายอาชีพในโครงการใน

ภาคปฏิบัติในโครงการ ไม่ตรงกับทางวิทยาลัยสารพัดช่างเปิดสอน ดังนั้นผู้รับผิดชอบโครงการ ควรสร้างความเข้าใจกับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการในแง่มุมดังกล่าว เพื่อให้เป็นผลดีต่อการดำเนินโครงการต่อไป

## 2. ข้อเสนอแนะในการประเมินครั้งต่อไป

2.1 แนวทางการประเมินแบบตอบสนอง ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการหลายฝ่ายที่ได้เข้ามาร่วมกันวางแผนในการประเมิน ทำให้ผลการประเมินสามารถตอบสนองความต้องการความรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ซึ่งคำถามที่นำมาใช้ในการประเมินควรเป็นข้อคำถามที่ก่อให้เกิดสารสนเทศที่เป็นประโยชน์หรือคำถามที่ยังไม่มีสารสนเทศที่ชัดเจน ดังนั้นผู้ประเมินจึงต้องคัดกรองประเด็นคำถามที่มุ่งประเมินก่อนนำประเด็นคำถามที่มุ่งประเมินไปกำหนดกรอบประเด็นการประเมิน

2.2 แนวทางการประเมินแบบตอบสนอง ได้ประเมินโครงการจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ซึ่งได้ผลการประเมินตามความต้องการส่วนหนึ่ง แต่ยังไม่ได้ติดตามว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการได้นำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์หรือไม่ อย่างไร ดังนั้นควรนำแนวทางการประเมินแบบเน้นการใช้ประโยชน์มาใช้ในการประเมิน เพื่อให้การประเมินดำเนินการครบวงจรจนถึงขั้นของการนำผลไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาโครงการต่อไป

2.3 ในการประเมินโครงการโดยยึดรูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง ถ้าผู้ประเมินเป็นบุคคลภายในโครงการ จะทำให้สามารถมีความเข้าใจและสะท้อนผลของโครงการได้อย่างรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามควรมีผู้ประเมินภายนอกเข้ามาร่วมประเมินด้วย เพื่อเป็นการลดการอคติหรือความลำเอียงในผลการประเมินโครงการ

2.4 ในการประเมินโครงการโดยยึดรูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง ควรมีการประเมินอภิมาน (Meta Evaluation) ร่วมด้วย เพื่อเป็นการตัดสินคุณค่าของงานประเมินว่าได้มาตรฐานหรือไม่ เพียงใด โดยเทียบกับมาตรฐานงานประเมินซึ่งประกอบด้วยด้านอรรถประโยชน์ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ตลอดจนเป็นการประเมินงานประเมินเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือทั้งของการดำเนินการและการรายงานการประเมิน รวมถึงประสิทธิผลการทำหน้าที่ของงานประเมิน

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *การปฏิบัติงานการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) 2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2557). *นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ดำรงค์ ตุ่มทอง และ สายฝน วิบูลรังสรรค์. (2560). การประเมินแบบตอบสนอง: แนวคิดสู่การปฏิบัติ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18(1), 10 – 25.
- ทีศนา แคมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รัตน์ บัวสนธ์. (2560). *ชุมชนวิชาการด้านการวิจัยและวัดผลทางการศึกษา “การประเมินแบบมีส่วนร่วมและการประเมินแบบอาศัยฐานผู้เกี่ยวข้อง”*. ได้จาก <http://www.rattanabb.com/modules.php?name=News&file>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2562].
- รัตน์ บัวสนธ์, สำราญ มีแจ่ม, สายฝน วิบูลรังสรรค์ และ ปุณิกา ศรีติมงคล. (2556). การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานอิงสมรรถนะ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญหา*, 10(2), 96-107.
- สุนทรา โตบัว, พนิต เข้มทอง และวรัทยา ธรรมกิตติภพ. (2561). ประเมินการนำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนไปสู่การปฏิบัติด้วยการประเมินแบบตอบสนอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(3), 163-173.
- สมหวัง พิริยานุวัฒน์. (2559). *วิธีวิทยาการประเมินศาสตร์แห่งคุณค่า*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารีรัตน์ ชูรวง. (2560). *การประเมินการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)* ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 23 จังหวัดพิษณุโลก. ได้จาก <http://www.rpg23.ac.th/content>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2562].
- Christina A. Christie & Marvin C. Alkin (2013). An Evaluation Theory Three in Marvin C. Alkin editor, *Evaluation Root A wider Perspective of Theorists' views and Influences*. 2<sup>nd</sup> Ed. Sang
- Padelford, H. E. (1984). *Acquiring psychomotor skills*. *Journal of Epsilon Pi Tau*, 10(2), 35 – 40.
- Robert E. Stake. (2004). *Standards – Based & Responsive Evaluation*, USA: Sage publication.