

การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

ไพเราะ ราชสมบูรณ์^{1*} บุญเรียง ขจรศิลป์² และ ธนินาฏ ณ สุนทร³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน 2) ตรวจสอบความเหมาะสมของระบบฯ และ 3) ประเมินการทดลองใช้ระบบฯ การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) การพัฒนาระบบฯ (2) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และ (3) การทดลองใช้ การประเมินการทดลองใช้ การประเมินระบบและการปรับปรุงระบบฯ ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย นโยบายและแผนการดำเนินงาน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ระบบ ICT เครื่องมือการจัดการเรียนการสอน และงบประมาณ (2) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ และการกำหนดหน้าที่บุคคลที่เกี่ยวข้อง (3) ด้านผลผลิต ประกอบด้วย ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์ตามที่ระบุในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบฯ และ (4) ด้านข้อมูลป้อนกลับ ประกอบด้วย การนำผลการประเมินทุกด้านไปใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงระบบฯ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีขึ้น 2) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับองค์ประกอบของระบบทุกประเด็น มากกว่าร้อยละ 80 และ 3) ผลการประเมินการทดลองใช้ระบบฯ พบว่า ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ผู้เรียนมีผลการเรียนทุกวิชาเฉลี่ย 2.00 ขึ้นไป ร้อยละ 63.57 ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบฯ ทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผลการประเมินระบบตามมาตรฐานการประเมินของ JCSEE 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง พบว่า มีผลการประเมินทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีประเด็นเพียงเล็กน้อยที่ควรปรับปรุง คือ ผู้วิจัยได้นำประเด็นดังกล่าวมาปรับปรุงระบบฯ ให้เหมาะสมและสมบูรณ์ต่อการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ สำหรับผู้เรียนระบบทวิภาคีรุ่นต่อไป

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน, ระบบทวิภาคี, สื่อออนไลน์

¹ นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

² ศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

³ อาจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

* ผู้พิมพ์ประสานงาน โทร. +668 9249 6050 อีเมล: paioa@gmail.com



Development of Dual Educational System with e-Learning of Private Vocational Education Colleges

Phairoh Rachsomboon^{1*} Boonreang Kajornsin² and Taneenart Nasoontorn³

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop a bilateral teaching and learning management system with online media for Private Vocational College, 2) to examine the suitability of the system, and 3) to evaluate the trial of the system. The research was divided into 3 phases: 1) System development; 2) Suitability and feasibility validation, and 3) Evaluation of system implementation. The findings were as follows: 1) Bilateral teaching and learning management system with online media for Private Vocational College consisted of four components: 1. The input consisted of policies and operational plans, related personnel, ICT systems, teaching and budgeting tools. 2. The process consisted of the implementation of bilateral teaching and learning activities with online media and related personnel. 3. The output consisted of the learners can pass the criteria specified in the High Vocational Certificate program BE. 2557 and students were satisfied with the system. 4. Feedback consisted of applying all evaluation results to the improvement of the system. 2) The suitability and the feasibility of the system implementation approving indicated that more than 80% of respondents agreed with each system component. 3) The system implementation evaluation indicated that in the first semester of academic year 2016, 63.57% of the students had the grade point at 2.0 and above. They were satisfied with all aspects of the system at a high level to the highest level. The system evaluation was based on 4 JCSEE aspects: utility, feasibility, suitability, and the accuracy the system evaluation indicated that all aspects were at the highest level, only some small issues should be improved. The system was improved to be complete and suitable for online teaching and learning management for next generation of bilateral learners.

Keywords: Learning Management System, Dual Educational System, e-Learning

¹ Doctoral Degree Student, Doctor of Philosophy, Educational Administration and Leadership, Saint John's University

² Professor, Educational Administration and Leadership, Faculty of Educational, Saint John's University

³ Teacher, Educational Administration and Leadership, Faculty of Educational, Saint John's University

* Corresponding Author, Tel. +668 9249 6050 e-mail: paioa@gmail.com

1. บทนำ

การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนากำลังคนสายอาชีพ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันตลาดแรงงาน แต่สภาพแรงงานของประเทศไทยยังเกิดปัญหาทั้งด้านการขาดแคลนแรงงานและด้านแรงงานขาดคุณภาพ แรงงานไทยส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 ของแรงงานทั้งหมดเป็นแรงงานที่มีความรู้ น้อย ขาดทักษะในฝีมือแรงงาน กล่าวคือจบการศึกษาไม่ เกินมัธยมศึกษาตอนต้น จึงทำให้ประเทศขาดแคลน แรงงานที่มีฝีมือ [1] อีกทั้งปัญหาการเรียนไม่ตรงกับสาขาวิชาที่ตลาดแรงงานต้องการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ แรงงานไทยส่วนหนึ่งไม่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีความ ต้องการสูง โดยเฉพาะแรงงานที่จบการศึกษาใน ระดับอาชีวศึกษา แต่กลับพบว่าผู้เรียนเลือกเรียน จำนวนน้อยมาก นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการจัดการศึกษา ผลิตแรงงานไม่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการใน ประเทศอีกด้วย

การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นแนวทางการศึกษาอีกทาง หนึ่ง ที่มุ่งเน้นการเรียนการสอนอย่างบูรณาการระหว่าง สถานศึกษาและผู้ประกอบการ ซึ่งปัจจุบันการจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา แบ่งเป็น 5 รูปแบบ [2] ได้แก่

- 1) การจัดการอาชีวศึกษาเต็มรูปแบบ (100 %)
- 2) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเต็มรูปแบบ (100 %)
- 3) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีบางสาขาวิชา
- 4) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้แก่นักงานของสถานประกอบการ
- 5) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานประกอบการต่างประเทศ

ซึ่งการจัดการศึกษาทั้ง 5 รูปแบบขึ้นอยู่กับความ พร้อมและข้อตกลงกันระหว่างสถานศึกษาและสถาน ประกอบการ ผู้เรียนมีงานรองรับเมื่อสำเร็จการศึกษา มี คุณสมบัติตรงความต้องการที่ผู้ประกอบการคาดหวัง แต่ การจะทำให้ระบบการศึกษาทวิภาคีประสบความสำเร็จ ได้ต้องอาศัยแผนยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานที่ เหมาะสมและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

จากสภาพความเป็นจริง การจัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคีนั้น ผู้เรียนมีข้อจำกัดในการเรียนและ

ประสบปัญหาหลายประการซึ่งเป็นอุปสรรคทำให้ผู้เรียน ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามที่กำหนด ได้แก่ ปัญหา ผู้เรียนขาดแหล่งค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน ปัญหาเกี่ยวกับการเดินทางไปเรียนที่สถานศึกษา การ เดินทางไปฝึกทักษะที่สถานประกอบการ การใช้เวลาใน การเดินทางมาก เพราะสภาพการจราจรและระยะทางซึ่ง ไกลจากที่พักของผู้เรียน การไม่มีการนำเทคโนโลยีที่ เหมาะสมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

นอกจากนี้ยังมีปัญหาเวลาเรียนไม่ถึงเกณฑ์ตามที่ กำหนด จึงทำให้หมดสิทธิ์เข้าสอบ ซึ่งเกิดจากผู้เรียน ทำงานในวันหยุดหรือทำงานเป็นกะ มาเรียนไม่ได้ มา เรียนไม่ทัน มาเรียนสาย ทำให้สมองไม่สามารถรับการ เรียนรู้ในห้องเรียนได้ บางครั้งมานั่งหลับในห้องเรียน [3]

ในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้นำ เทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการระบบการเรียน การสอน ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารได้ ง่าย สะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ประกอบกับสื่อสังคม ออนไลน์ (Social Media) ที่เข้ามามีบทบาทในการ ติดต่อสื่อสาร ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนระหว่าง ผู้เรียนและผู้สอน มีระบบ e-Learning ผู้สอนสามารถ จัดเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า ดังนั้น การจัดการอาชีวศึกษา ในอนาคตเพื่อผลิตคนสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จึงต้องมีรูปแบบ การจัดการศึกษาร่วมกับ เทคโนโลยีสารสนเทศในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้สู่ ผู้เรียน โดยไม่จำกัดด้านเวลา และสถานที่ [4] สอดคล้อง กับ เจตนารมณ์ของรัฐบาล พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติ แห่งชาติ (สนช.) ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และ เครื่องมือใช้ในการเรียนการสอนเพื่อช่วยผู้สอนหรือเพื่อ การเรียนรู้ด้วยตนเองรวมทั้งระบบการประเมินสมรรถนะ ที่สะท้อนประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและ พัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ [5]

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการวิจัยและพัฒนา ระบบ บริหารจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริม ด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งจะเป็น ประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรงเป็นการเปิดโอกาสการศึกษา ให้ทุกคนได้มีการพัฒนาตนเอง ยกกระดับความรู้ อีกทั้ง สถานศึกษาได้พัฒนาหลักสูตร เสริมศักยภาพด้านการ

ผลิตแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และยังเป็นประโยชน์กับประเทศชาติในการพัฒนาแรงงาน ให้มีคุณภาพ ช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงานฝีมือ อาจ กล่าวได้ว่า การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอน เสริมด้วยสื่อออนไลน์ เป็นรูปแบบที่ 6 ของการจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งผู้เรียนได้ฝึกงานหรือได้เข้า ทำงานที่สถานประกอบการเต็มรูปแบบ (100%) และเข้า เรียนครบทุกวิชา (100%) ผู้เรียนต้องเข้าเรียนและสอบ ผ่านทุกวิชาครบตามหลักสูตร ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถ นำไปเป็นต้นแบบการพัฒนากระบวนการจัดการ การเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับนักศึกษาระดับอื่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียน การสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัย อาชีวศึกษาเอกชน

2.2 เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของระบบบริหาร การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อ ออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

2.3 เพื่อประเมินการทดลองใช้ระบบบริหารการ จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

3. คำถามการวิจัย

3.1 ระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบ ทวิภาคีสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เอกชนมีลักษณะเช่นใด

3.2 ระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบ ทวิภาคีสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เอกชน ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

3.3 ผลการทดลองใช้ระบบบริหารการจัดการเรียน การสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีผลเป็นอย่างไร

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียน การสอนระบบทวิภาคีสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัย อาชีวศึกษาเอกชน โดยการวิเคราะห์ห้วงเคราะห์เอกสาร

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาจัดทำร่างระบบต้นแบบ

4.2 การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไป ได้ในการนำไปใช้ โดยนำร่างระบบต้นแบบตรวจสอบ ความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ด้วยวิธี สอนทนากลุ่ม (Focus Group) ทำการปรับปรุงแก้ไข ร่าง ระบบต้นแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มาสร้าง เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ใน การนำระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิ ภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา เอกชน ไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยการยืนยันฉันทามติ จาก ผู้บริหารฝ่ายวิชาการหรือวิชาชีพ หัวหน้างานและ เจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 104 แห่ง ๑ ละ 2 คน รวมทั้งหมด 208 คน เลือกเฉพาะประเด็นที่ ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป มาจัดทำเป็นระบบบริหารการจัดการเรียน การสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัย อาชีวศึกษาเอกชน

4.3 การทดลองใช้ การประเมินการทดลองใช้ การ ประเมินระบบและการปรับปรุงระบบฯ

4.3.1 การทดลองใช้ระบบฯ นำไปทดลองใช้ใน วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) กับคณะทำงาน อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 10 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 8 คน และผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาระบบทวิภาคี ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาการตลาด จำนวน 140 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา (ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ตุลาคม 2559)

4.3.2 การประเมินการทดลองใช้ระบบฯ โดยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ชุด 1) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและคณะทำงานอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคี 2) แบบตรวจสอบรายการ 3) แบบสอบถามความ คิดเห็นเกี่ยวกับระบบฯ สำหรับผู้สอน 4) แบบสอบถาม ความคิดเห็น ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการประเมินระบบ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า 2) ด้านกระบวนการ และ 3) ด้านผลผลิต โดยเกณฑ์การประเมินแบบสอบถาม ในแต่ละข้ออยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 80 จึงผ่านเกณฑ์การประเมิน

4.3.3 การประเมินระบบฯ เป็นการประเมิน หลังจากการทดลองใช้ระบบฯ ไปแล้ว โดยสร้างเครื่องมือ แบบประเมินระบบฯ สอบถามความคิดเห็นกับคณะทำงาน

อาชีพศึกษาระบบทวิภาคีและอาจารย์ผู้สอน จำนวน 18 คน ของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) และได้นำมามาตรฐานการประเมินของ Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (JCSEE) มาปรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอรรถประโยชน์ 2) ด้านความเป็นไปได้ 3) ด้านความเหมาะสม 4) ด้านความถูกต้อง โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นแต่ละด้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.4 การปรับปรุงระบบฯ นำผลประเมินการทดลองใช้ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มาพิจารณาร่วมกันเพื่อปรับปรุงระบบฯ ให้สมบูรณ์ เหมาะสมต่อการบริหารจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์สำหรับนักศึกษาระบบทวิภาคีรุ่นต่อไป และสามารถนำระบบบริหารจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ไปใช้กับวิทยาลัยเอกชนอื่นทั่วประเทศได้

5. ผลการวิจัย

5.1 ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเทคโนโลยีทางการศึกษา มาพัฒนาระบบการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนมีช่องทางในการเรียนเพิ่มมากขึ้น และเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์ตามที่ระบุในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาทวิภาคีทั้งหมด ระบบฯ มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) 2) ด้านกระบวนการ (Process) 3) ด้านผลผลิต (Product) และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 1

5.1.1 ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) นโยบายและแผนการดำเนินงาน 2) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะทำงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย หัวหน้างานหลักสูตร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ 3) ระบบ ICT

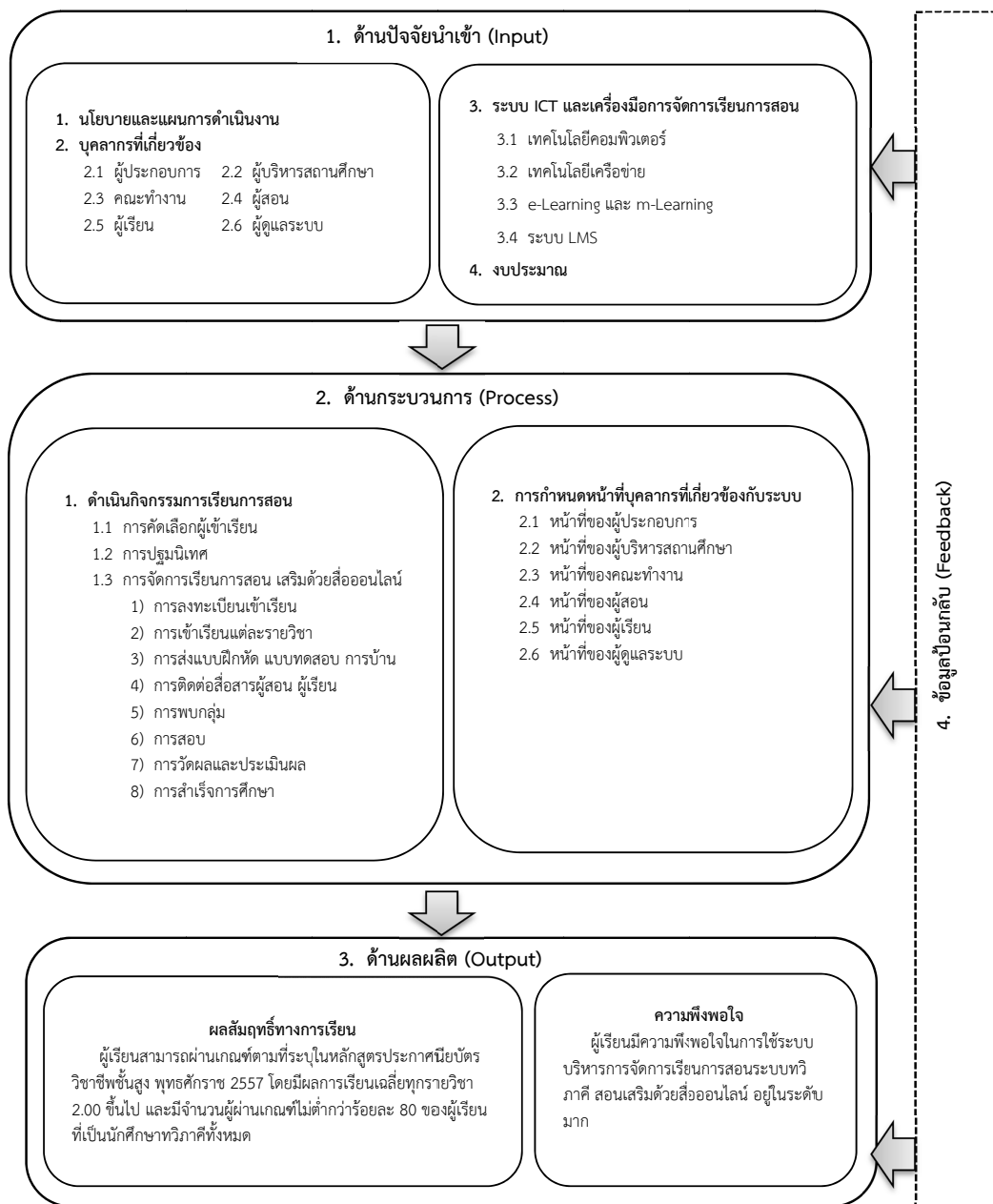
และเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน 4) งบประมาณในการดำเนินการ

5.1.2 ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ ได้แก่ การคัดเลือกผู้เข้าเรียน สถานศึกษา และสถานประกอบการ กำหนดคุณสมบัติผู้เรียน การปฐมนิเทศ สถานศึกษาต้องชี้แจงระเบียบของการเรียนในระบบ ให้กับผู้เรียนได้รับทราบ การจัดการเรียนการสอน โดยเริ่มตั้งแต่ การลงทะเบียนเข้าเรียน การเข้าเรียนแต่ละวิชา การส่งแบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน หรือ การบ้าน การติดต่อสื่อสารกับผู้สอน เมื่อผู้เรียนเกิดข้อคำถามในการเรียน ผ่านระบบ Chat e-Mail Web-board Facebook Line การพบกลุ่มตามตารางทุกสัปดาห์ การเข้าสอบ การวัดผลและประเมินผล จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา 2) การกำหนดหน้าที่บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ หน้าที่ของผู้ประกอบการ หน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา หน้าที่ของคณะทำงาน หน้าที่ของผู้สอน หน้าที่ของผู้เรียน หน้าที่ของผู้ดูแลระบบ

5.1.3 ด้านผลผลิต ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์ตามที่ระบุในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 โดยมีผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา 2.00 ขึ้นไปและมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาทวิภาคีทั้งหมด และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการใช้ระบบฯ อยู่ในระดับมาก

5.1.4 ข้อมูลป้อนกลับ เป็นการนำผลการประเมินทุกด้านไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อปรับปรุงปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ ของระบบบริหารจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีขึ้น

5.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของระบบฯ การพิจารณาความเหมาะสมของระบบต้นแบบการพัฒนา ระบบฯ พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยวิธีสนทนากลุ่ม เพื่อหาข้อสรุปและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามประเด็นที่ได้เสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยการยืนยันฉันทามติ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา 170 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.73 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับทุกประเด็นในองค์ประกอบของระบบฯ มากกว่าร้อยละ 80



รูปที่ 1 ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี เสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน

5.3 ผลการทดลองใช้ระบบฯ

5.3.1 ผลการทดลองใช้ระบบฯ โดยผู้วิจัยได้ร่วมกับคณะทำงานดำเนินการตามระบบอย่างเป็นขั้นตอน และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

5.3.2 ผลการประเมินการทดลองใช้ระบบฯ

1) การประเมินปัจจัยนำเข้า ด้านนโยบายและแผนการดำเนินงาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญ

กับระบบฯ มีการกำหนดนโยบายให้มีการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ โดยมีการประชุมชี้แจงให้ทราบ มีการจัดตั้งศูนย์ดำเนินการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร แต่งตั้งคณะทำงานระบบทวิภาคี แต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ และผู้ประกอบการมี



ความพร้อมด้านสถานที่และประสานงานให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี โดยทำการลงนามความร่วมมือเป็นสัญญาับสถานศึกษา ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พบว่า หัวหน้างานอาชีพศึกษาระบบทวิภาคี เจ้าหน้าที่งานอาชีพศึกษาทวิภาคีและผู้ดูแลระบบ มีความเหมาะสมด้านความรู้ความสามารถ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการสอน ให้ความสำคัญกับนักเรียน มีความสนใจเต็มใจในการให้คำปรึกษา อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้น มีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นและกำกับตัวเองได้ อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ด้านระบบ ICT และเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน พบว่า วิทยาลัยมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ด้านเทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology) และด้านเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน มีระบบการบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Learning Management System: LMS) ช่วยในการจัดการเรียนการสอน มีระบบในการจัดเนื้อหาวิชา วีดีโอ การสอน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสามารถเรียนในลักษณะแบบ e-Learning m-Learning อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ด้านงบประมาณ พบว่า วิทยาลัยมีการจัดทำงานงบประมาณในการพัฒนาสื่อการสอน และจัดทำเป็นโครงการในการพัฒนาสื่อการสอน และทำความร่วมมือกับสถาบัน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน การจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาผู้สอนอย่างเพียงพอ มีการให้ค่าตอบแทนสำหรับผู้สอนที่จัดทำสื่อในแต่ละรายวิชา และนำมาคิดเป็นผลงานปลายปี การจัดสรรงบประมาณ ด้านผลตอบแทน ให้แก่คณะทำงาน และผู้สอนอย่างเพียงพอ มีงบประมาณสำหรับพัฒนาด้านวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องทุกปี ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินทุกรายการ

2) การประเมินด้านกระบวนการ การดำเนินงานตามหน้าที่เกี่ยวกับระบบฯ ผู้ประกอบการ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้างานหลักสูตร หัวหน้างานอาชีพศึกษาระบบทวิภาคีเจ้าหน้าที่งานอาชีพศึกษาระบบทวิภาคี ผู้ดูแลระบบ และผู้สอน พบว่า มีความครบถ้วน ซึ่งการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน้าที่ของ

ผู้สอนอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ได้แก่ การติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียน การติดตามผลการเรียนของผู้เรียน การให้คำปรึกษาเมื่อผู้เรียนเกิดปัญหาในการเรียน การพบกลุ่มผู้เรียน เพื่อสรุปเนื้อหาและตอบข้อสงสัย การวัดผลประเมินผลผู้เรียน และส่งงานตามเวลาที่กำหนด สำหรับการตรวจแบบฝึกหัดและการบ้านของผู้เรียน พบว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 62.50) สำหรับการปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน้าที่ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมาสอบทุกครั้งตามตารางที่กำหนด อยู่ในระดับมาก ผู้เรียนมาพบกลุ่มทุกครั้งตามตารางที่กำหนด ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ส่งการบ้านทุกครั้งที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับปานกลาง และผู้เรียนเข้าเรียนในระบบฯ เป็นประจำเมื่อมีเวลา ผู้เรียนทำความเข้าใจวิธีการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ตามที่ผู้สอนแนะนำทุกวิชา ผู้เรียนมีการเตรียมตัวสอบ สรุปสาระสำคัญที่ได้จากการเรียนรู้ และทบทวนบทเรียนก่อนสอบ อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์

3) การประเมินด้านผลผลิต ผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์ตามที่ระบุในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พบว่า ผู้เรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 63.57 แสดงว่ายังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ดังแสดงตามตารางที่ 1 และผลความพึงพอใจในการใช้ระบบฯ พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ ในทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 สรุปผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

ผลการเรียนเฉลี่ย	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
0.00-0.99	0	-
1.00-1.49	30	21.43
1.50-1.99	21	15.00
2.00-2.49	28	20.00
2.50-2.99	27	19.28
3.49-3.00	20	14.29
3.50-4.00	14	10.00
รวม	140	100



ตารางที่ 2 ผลความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีสอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์

ความพึงพอใจต่อระบบฯ	Mean	Std.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.065	0.712	มาก
2. ด้านหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	3.935	0.787	มาก
3. ด้านผู้ดูแลระบบ	4.015	0.731	มาก
4. ด้านเครื่องมือการจัดการเรียนการสอน	4.318	0.654	มากที่สุด
5. ด้านสื่อการสอน	3.907	0.739	มาก
6. ด้านเนื้อหาบทเรียน	4.056	0.641	มาก
ภาพรวม	4.049	0.711	มาก

5.3.3 ผลการประเมินระบบฯ ตามมาตรฐานการประเมินของ JCSEE ทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผลการประเมินตามมาตรฐานทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์

มาตรฐาน	Mean	Std.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านอรรถประโยชน์	4.722	0.430	มากที่สุด
2. ด้านความเป็นไปได้	4.611	0.468	มากที่สุด
3. ด้านความเหมาะสม	4.486	0.535	มากที่สุด
4. ด้านความถูกต้อง	4.583	0.495	มากที่สุด
ภาพรวม	4.598	0.484	มากที่สุด

5.3.4 ผลการปรับปรุงระบบฯ ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินระบบฯ เสนอแก่คณะกรรมการบริหารของวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) โดยมีผู้บริหารฝ่ายวิชาชีพและหัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกันพิจารณา เพื่อนำผลการประเมิน ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มาปรับปรุงระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ ของวิทยาลัยให้สมบูรณ์ เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อ

ออนไลน์ สำหรับนักศึกษาระบบทวิภาคีรุ่นต่อไป

6. สรุปผลและอภิปรายผล

6.1 ด้านปัจจัยนำเข้า ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายอย่างชัดเจน มีการกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบ ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน และให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Meye-Peyton [6] ได้กล่าวว่า การพัฒนาระบบการเรียนการสอน e-Learning จำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินการและกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนก่อน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญและผลักดันให้การดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย นอกจากนี้ยังพบว่า คุณลักษณะของผู้เรียน มีความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้น มีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นและกำกับตัวเองได้ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากผู้เรียนต้องทำงานทุกวัน บางครั้งเหน็ดเหนื่อยจากงาน จึงทำให้ไม่อยากเข้าเรียนในระบบ ดังนั้นเพื่อเป็นการกระตุ้น และติดตามผู้เรียนก่อนพบกลุ่มหรือก่อนมาสอบ ควรจัดทำระบบการติดตามดูแลช่วยเหลือผู้เรียน โดยผู้สอนสามารถเข้าไปตรวจสอบการเข้าเรียนในระบบของผู้เรียนครบหรือไม่ ทำแบบฝึกหัดหรือยัง ก่อนมาพบกลุ่มพร้อมให้คำแนะนำและให้กำลังใจเป็นพิเศษกับผู้เรียน โดยการออกแบบระบบการติดตามดูแลช่วยเหลือผู้เรียนควรให้ดูง่าย สะดวกต่อการใช้งาน

6.2 ด้านกระบวนการ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเข้าไปทบทวนบทเรียน ส่งแบบฝึกหัด ที่ไหน และเวลาใดก็ได้ ตามความต้องการของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย chris Kyriacou [7] ได้กล่าวว่า การกระบวนการจัดการเรียนรู้ ต้องสามารถติดตามตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถกลับมาทบทวนการเรียนรู้ภายหลังได้ มีการประเมินผลบทเรียน แบบฝึกหัด และใช้วิธีประเมินผลที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังพบว่า การปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนตามหน้าที่ผู้สอน การตรวจแบบฝึกหัดและการบ้านของผู้เรียน ตามตารางที่กำหนด ต่ำกว่าเกณฑ์ จึงควรจัดทำระบบแจ้งเตือนการ



ส่งงานของผู้สอนเพิ่มเติมในระบบฯ

6.3 ด้านผลผลิต พบว่า ผู้เรียนไม่สามารถผ่านเกณฑ์ตามที่ระบุในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาวิชาที่มีผู้สอบผ่านน้อยที่สุด ได้แก่ วิชาหลักการบัญชีเบื้องต้น (ร้อยละ 40.71) ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า วิชาหลักการบัญชีเบื้องต้นเป็นวิชาที่ยากกว่าวิชาอื่นเพราะมีการคำนวณตัวเลขและต้องเข้าใจในเนื้อหาวิชา ดังนั้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน จึงควรมีการจัดคาบเรียนวิชาหลักการบัญชีเบื้องต้นให้ผู้เรียนเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยได้ติดตามผลการเรียนของผู้เรียนต่อในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งมีผู้เรียนลาออก จำนวน 10 คน คงเหลือ จำนวน 130 คน สรุปผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 พบว่า ผู้เรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00 ขึ้นไป มีจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งผู้เรียนมีผลการเรียนสูงขึ้น อาจเป็นเพราะว่าในภาคเรียนที่ 1 ผู้เรียนยังไม่สามารถปรับตัวในการเป็นนักศึกษาระบบทวิภาคีได้ ซึ่งต้องทำงานและเรียนในเวลาเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

ผลการเรียนเฉลี่ย	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
0.00-0.99	8	6.15
1.00-1.49	8	6.15
1.50-1.99	10	7.69
2.00-2.49	24	18.46
2.50-2.99	34	26.15
3.49-3.00	32	24.62
3.50-4.00	14	10.77
รวม	130	100

7. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี สอนเสริมด้วยสื่อออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งเหมาะสำหรับนักศึกษาทวิภาคีที่มี 2 สถานะคือ เป็นผู้ทำงานและผู้เรียน โดยคุณสมบัติของผู้เรียนกลุ่มนี้จะต้องมีระเบียบวินัย มีความมุ่งมั่นและกำกับตัวเองได้ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จึงได้ผลวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์และอาจ

ต้องใช้เวลาในการปรับตัวระยะหนึ่ง สำหรับผู้เรียนที่ปรับตัวไม่ได้อาจต้องลาออกไป หากจะนำระบบ ไปใช้ในผู้เรียนกลุ่มอื่น เช่น นักศึกษาในภาคปกติ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือระดับอื่น ๆ ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะกับคุณสมบัติของนักศึกษาเหล่านั้น ๆ

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] Labor Market Information Division, Department of Employment, Ministry of Labor. (2015). Factors involving in decision making of Junior High School Students (Mattayomsuksa 3) for general education and vocational education. Bangkok : Department of Employment, Ministry of Labor. (in Thai)
- [2] Center of Dual Vocational Education. (2013). Guidelines for Dual Vocational Education Management in accordance with the announcement of Ministry of Education about Standard of Dual Vocational Education Management. Bangkok : Center of Dual Vocational Education, Office of Vocational Education Commission. (in Thai)
- [3] Parichat Jantori. (2012). "The Study of Dual Education-Solution of Thai Labor Force". The 35th issue of Journal of Business Administration. Vol.35 No.1 : 33-38. (in Thai)
- [4] Office of the Education Council. (2014). Research about Guidelines of Thai education development and Readiness in the 21st Century. Bangkok : Prigwhan Graphic. (in Thai)
- [5] Office of the Higher Education Commission. (2016). [Online]. Policy Statement of Council of Ministers. [cited Feb 10, 2016]. Available from : http://muabudget.buu.ac.th/uploadfiles_new/e55857cee78453562c97403fcd6b4a9b.pdf
- [6] Meyer-Peyton. (2007). Distance Learning Technologies : Issues, Trends and Opportunities. IDEA Group PUBLISHISNG. Hershey USA.
- [7] Chris Kyriacou. (2007). Essential Teaching Skill. United kingdom. Nelson.