

การพัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนา สมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

อัญธิชา อินทรวงศ์¹

มหาวิทยาลัยบูรพา

มนตรี แยมกสิกร

มหาวิทยาลัยบูรพา

รับต้นฉบับ: 15 ธันวาคม 2560 รับตีพิมพ์: 9 มีนาคม 2561

บทความวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาโดยมีกระบวนการวิจัย 4 ขั้นตอนหลัก ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 สร้างระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย การสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของระบบการแนะฝึกฯ โดยวิธีการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการแนะฝึกฯ 2) แบบวัดสมรรถนะการสอน ได้แก่ แบบวัดความรู้เรื่อง การจัดการเรียนรู้ แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ แบบวัดคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ จากนั้นประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ขั้นตอนที่ 2 ทดลองระบบ การแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ตอนที่ 3 นำระบบการแนะฝึกไปปฏิบัติการสอนจริงกับนักศึกษาวิชาชีพครูที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 35 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 รหัสวิชา 1004805 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 และศึกษาผลการใช้ระบบการแนะฝึกที่พัฒนาขึ้น ประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ผล เพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบการแนะฝึกฯ ให้มีความสมบูรณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบการวัดซ้ำ และวิธีการของ Least Significant Difference (LSD) 2) การทดสอบ t-test (Dependent Sample) ผลการวิจัย พบว่า

1. ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีชื่อเรียกว่า “PCE Model” องค์ประกอบของระบบการสอนฯ มี 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เตรียมการ ระยะที่ 2 ปฏิบัติการแนะฝึก ประกอบด้วย 2.1) ขั้นตอนแจ้งทางปัญญา 2.2) ขั้นพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 2.3) ขั้นมุ่งสู่การเสวนา 2.4) ขั้นนำพาสู่การปฏิบัติ 2.5) ขั้นชี้ชัดด้วยการสะท้อนคิด และระยะที่ 3 ประเมินผล

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง อัญธิชา อินทรวงศ์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

E-mail : anthikoko@gmail.com DOI: 10.14456/edupsru.2018.18

2. ผลการใช้ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนรู้จากระบบการแนะฝึกฯ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ระหว่างการใช้ระบบการแนะฝึกฯ มีแนวโน้มของพัฒนาการทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้นโดยพิจารณาผลคะแนนจาก การทดลองใช้ระบบการแนะฝึก จำนวน 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนรู้จากระบบการแนะฝึกฯ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ผลการสะท้อนคิด พบว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้เส้นทางในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ผ่านขั้นตอนการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จนสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะการสอนของตนเองให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ การแนะฝึก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สมรรถนะการสอน

A Coaching System Development for Enhancing Teaching Competency by Using ICT for Teacher Education Students at Songkhla Rajabhat University

Anthicha Intharawong¹

Burapha University

Montree Yamkasikorn

Burapha University

Received: 15 December 2017 Accepted: 9 March 2018

Research Article

This research aimed to develop a coaching system for enhancing teaching competency by using ICT for teacher education students at Songkhla Rajabhat University. The research was conducted in 4 steps as; Step 1: Coaching system construction consisted of data synthesis based on literature review for constructing the conceptual framework of the coaching system using ICT for teacher education students at Songkhla Rajabhat University. The reasonableness of the system checked by 9 experts using focus group discussion technique. And constructed the research tools consisted of: 1) coaching plans, 2) teaching competency tests consisted of a knowledge test on learning organizing, a learning skill test and a students' characteristics on learning organizing. The research tool validity checked by 5 experts, Step 2: Coaching system try out with non-sample group; 10 fourth year teacher education students in Songkhla Rajabhat university, Step 3: Coaching system implementation with the 35 sample group who enrolled the professional practice 1 subject (1004805) in first semester of academic year 2016. Studied the result of the system implementation and the system evaluated by 7 experts. Step 4: Coaching system analysis for the system improvement. Analytical statistics were ANOVA analysis using 1) repeat measurement technique and Least Significant Difference (LSD), 2) t-test value (Dependent sample). The research found that:

1. The coaching system for enhancing teaching competency by using ICT for teacher education students at Songkhla Rajabhat University called "PCE Model", The components of the teaching system consisted of 3 phases as: 1. Preparing phase, 2. Coaching phase consisted of 1) problem analysis, 2) adaptive lesson plans, 3) constructive discussion, 4) practice, 5) Reflection and review, and 3. Evaluating phase.

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Anthicha Intharawong
Faculty of Education, Burapha University E-mail : anthikoko@gmail.com

2. The results of using the coaching system for enhancing teaching competency by using ICT for teacher education students at Songkhla Rajabhat University found that :1) Students' learning achievements scores after the coaching system studying implemented was higher than before the implementation with statistically significant at .01 level. 2) Students' teaching competency scores on teaching skill during the coaching system implemented for 3 times was higher in tendency and was different with statistically significant at .01 level, 3) Students' characteristics scores on learning organizing after the coaching system implemented was higher than before the implementation with statistically significant at .01 level, 4) The result of students' reflection found that students learned strategies to organize learning through the coaching system using Information communication and technology and could apply the system into their teaching competencies.

Keywords: System development coaching Information and Communication Technology
Teaching competency

บทนำ

การเตรียมพร้อมให้กับนักศึกษาครู เพื่อก้าวสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ถือเป็นเรื่องสำคัญมาก เนื่องจากครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอน นักศึกษาครูจำเป็นต้องมีสมรรถนะการสอนที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมกับวัยและระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนและการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามสภาพจริง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานและสมรรถนะสำคัญที่กำหนดใน ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพในมาตรฐานความรู้ ที่ 6 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน และ มาตรฐานที่ 9 การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualification Framework for Higher Education; TQF:HEd) มีเป้าหมายยกระดับคุณภาพการศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต สำหรับคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จากมติการประชุมของสภาคณะบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย ข้อกำหนดผลการเรียนรู้ด้านที่ 6 คือ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ (OECD, 2014; สำนักเลขาธิการคุรุสภา, 2556; สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2552)

การนำการแนะฝึก (Coaching) มาใช้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้บุคลากรได้รับความรู้ในระดับสูงมาก ตลอดจนเกิดทักษะ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในระดับสูง ได้ การแนะฝึก (Coaching) ถือเป็นกระบวนการชี้ให้เห็นแนวทางและเรียนรู้ร่วมกันกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งมักใช้เวลาส่งเสริมหรือสนับสนุนต่อเนื่อง มีจุดหมายเพื่อให้บุคคลได้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาของตนเองเน้นกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน การนำการแนะฝึกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป้าหมายหลักของการแนะฝึกเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน การใคร่ครวญตรวจสอบตนเองเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่เป็นการอบรมสั่งสอนโดยตรง แต่เป็นการใช้เทคนิควิธีการต่างๆ เช่น การตั้งคำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้คำแนะนำ การให้หลักคิด ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และนำไปสู่การแสวงหาความรู้ การฝึกฝนทักษะ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การแนะฝึกจึงสามารถช่วยเตรียมพร้อมด้านสมรรถนะการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครูก่อนที่จะก้าวสู่ครูมืออาชีพได้เป็นอย่างดี (Joyce & Showers 1988 cited in Costa & Garmston 2002 ; Vincent, 2004 ; วิชัย วงษ์ใหญ่และมารุต พัฒนา, 2557)

ทั้งนี้การแนะฝึกโดยส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นการเผชิญหน้ากัน (Face-to-Face Coaching) ซึ่งมีส่วนดีในเรื่องการได้พบกันระหว่างผู้แนะฝึกและผู้ได้รับการแนะฝึก ได้ร่วมกันแก้ปัญหา ตลอดจนซักถามและปฏิสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่เนื่องจากการแนะฝึกในลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาในการติดตามดูแลและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง บางครั้งอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะทาง และเวลาของผู้แนะฝึกกับผู้ได้รับการแนะฝึกที่ไม่ตรงกันส่งผลให้สมรรถภาพที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายอาจไม่เต็มที่เท่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ จากการศึกษา ผล การประเมินโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบ Coaching ที่ผ่านมาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่างๆทั่วประเทศ ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการแนะฝึก

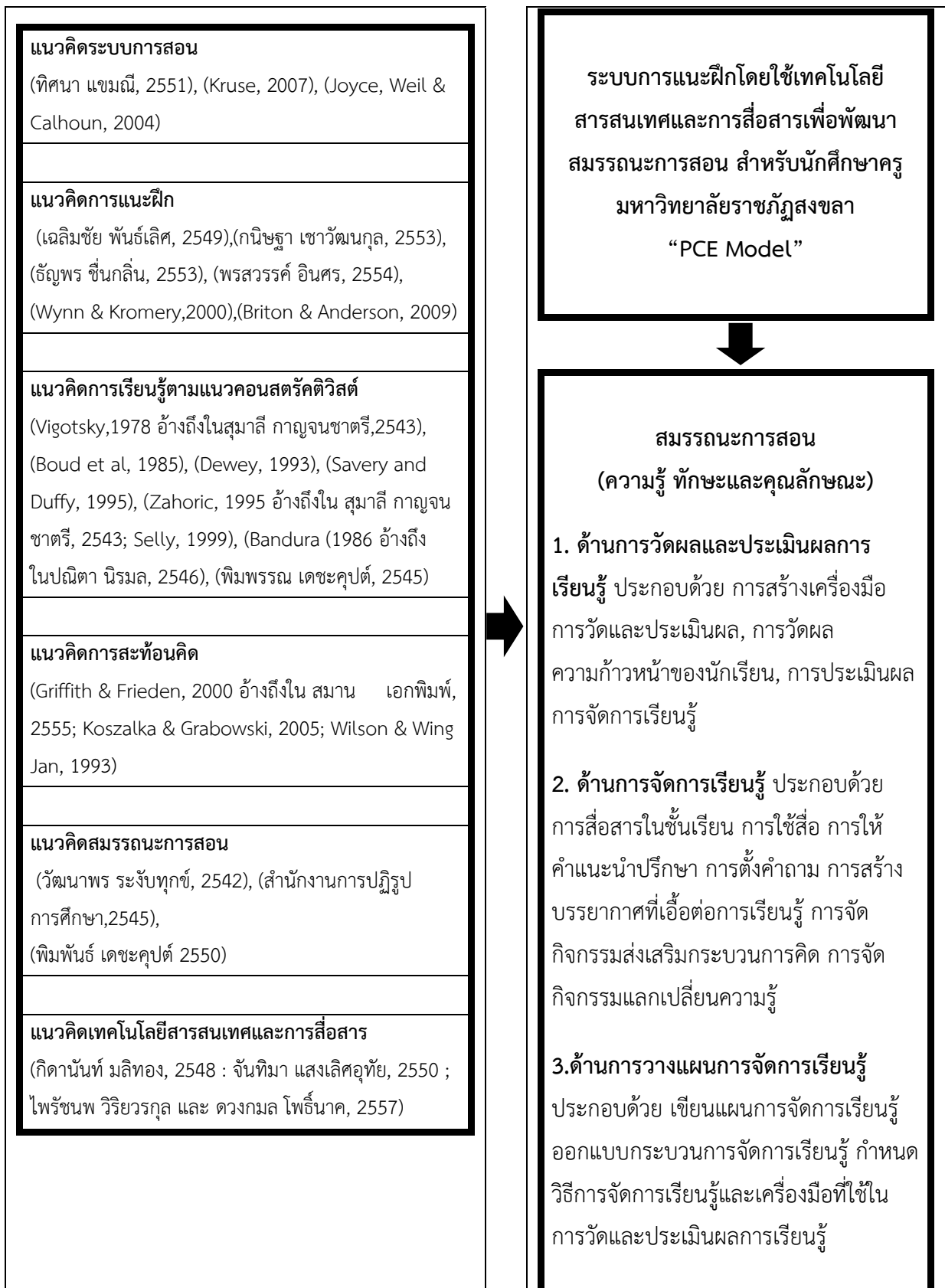
ภายในสถานศึกษา คือ ปริมาณของผู้แนะฝึกยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของครู ผู้แนะฝึกโดยส่วนใหญ่เป็นบุคลากรในวงการศึกษาซึ่งมีภาระงานเยอะ จึงไม่ค่อยมีเวลาในการติดตามดูแลผู้เรียนได้ต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้จึงได้เกิดแนวคิดของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือร่วมกับการจัดการแนะฝึกแบบเผชิญหน้า เพื่อส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้แนะฝึกกับผู้ได้รับการแนะฝึกได้ทุกที่ทุกเวลา ข้อดีของการฝึกแนะในลักษณะนี้ คือ มีความยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา ระยะทาง และการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการแนะฝึกผู้เรียนจำนวนมากให้เป็นไปอย่างทั่วถึง (วัชร ลาเรียนดี, 2550; สมเกียรติ รัตนวิฑูรย์, 2550 : 29; มาเรียม นิลพันธุ์, 2557)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในแนะฝึก เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งกับผู้แนะฝึกและผู้เรียน จะอาศัยเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้หลายอย่าง ทั้งระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ระบบมัลติมีเดีย ระบบวิดีโอออนดีมานด์ วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น รวมทั้งนำมาใช้ในการวางแผนการดำเนินการ การติดตามและประเมินผลและสนับสนุนการสื่อสารระหว่างบุคคล เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอนและการรวมถึงกระบวนการแนะฝึกด้วย นอกจากนี้ในกระบวนการจัดการแนะฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน ผู้วิจัยยังได้นำเทคโนโลยี Google Apps for Education มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้แนะฝึกและผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น มีการใช้ทรัพยากรในการเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่งเสริมให้จัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย และกระบวนการแนะฝึกมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (พัลลภ พิริยะสุรวงศ์, 2543; ดวงมล โพธิ์นาค และ ไพรัชพ วิริยวรกุล, 2557) จากความสำคัญดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยผู้วิจัยได้ออกแบบระบบให้มีกระบวนการการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้แนะฝึกกับนักศึกษาบนฐานคิดของแนวคิดของการแนะฝึก(Coaching) ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ แนวคิดของการสะท้อนคิด แนวคิดของสมรรถนะการสอนและแนวคิดของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป้าหมายหลักของระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ นักศึกษาครูมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนของตนเองได้ดีขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่อการวางแผนการสอน จัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง มีความพร้อมต่อการลงปฏิบัติการฝึกสอนในสถานการณ์จริงและพร้อมที่จะก้าวสู่ความเป็นครูมืออาชีพในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. สร้างระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Based Coaching System Construction) มีการดำเนินงานตามลำดับ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการสอน แนวคิดเกี่ยวกับการแนะฝึก (Coaching) แนวคิดการสะท้อนคิด แนวคิดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการสอน และแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ หลังจากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อสร้างข้อสรุปกำหนดเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีในการยก(ร่าง)ระบบการแนะฝึกฯ

1.2 พัฒนาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะ การสอน โดยการนำผลจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ มากำหนดองค์ประกอบ ขั้นตอนของ(ร่าง)ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนโดยเขียนรายละเอียดของระบบการแนะฝึกฯ ในแต่ละองค์ประกอบให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน แล้วทำการยก(ร่าง)ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เสนอประธานควบคุมดูแลนิพนธ์

1.3 สนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion) จำนวน 9 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพของระบบการแนะฝึกฯ โดยการนำความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปจากประเด็นในการสนทนากลุ่มมาใช้ในการปรับปรุงระบบการแนะฝึกฯให้มีความเหมาะสม

1.4 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประกอบการจัดการแนะฝึกฯให้สอดคล้องกับระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนที่พัฒนาขึ้น และประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ประกอบการจัดการแนะฝึกฯโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ประกอบการจัดการแนะฝึกฯโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ดังนี้

1.4.1 แผนการจัดการแนะฝึก ได้ค่าระหว่าง 0.80-1.00 ทุกรายการ

1.4.2 แบบวัดความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ได้ค่าระหว่าง 0.80-1.00 ทุกรายการ

1.4.3 แบบวัดทักษะการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าระหว่าง 0.80-1.00 ทุกรายการ

1.4.4 แบบประเมินคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าระหว่าง 0.80-1.00

ทุกรายการ

หลังจากนั้นนำเครื่องมือที่ใช้ประกอบการแนะฝึกฯ ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้เครื่องมือ(Try out) กับนักศึกษาวิชาชีพรุที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ สาขาวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายเพื่อทดสอบหาความเที่ยงในการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนของผู้แนะฝึก จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า r อยู่ในช่วง 0.50-1.00

1.5 ทดลองศึกษานำร่อง (Pilot Study) กับนักศึกษาที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยจัดสอนตามระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการใช้งานขั้นตอนของระบบการแนะฝึกฯ

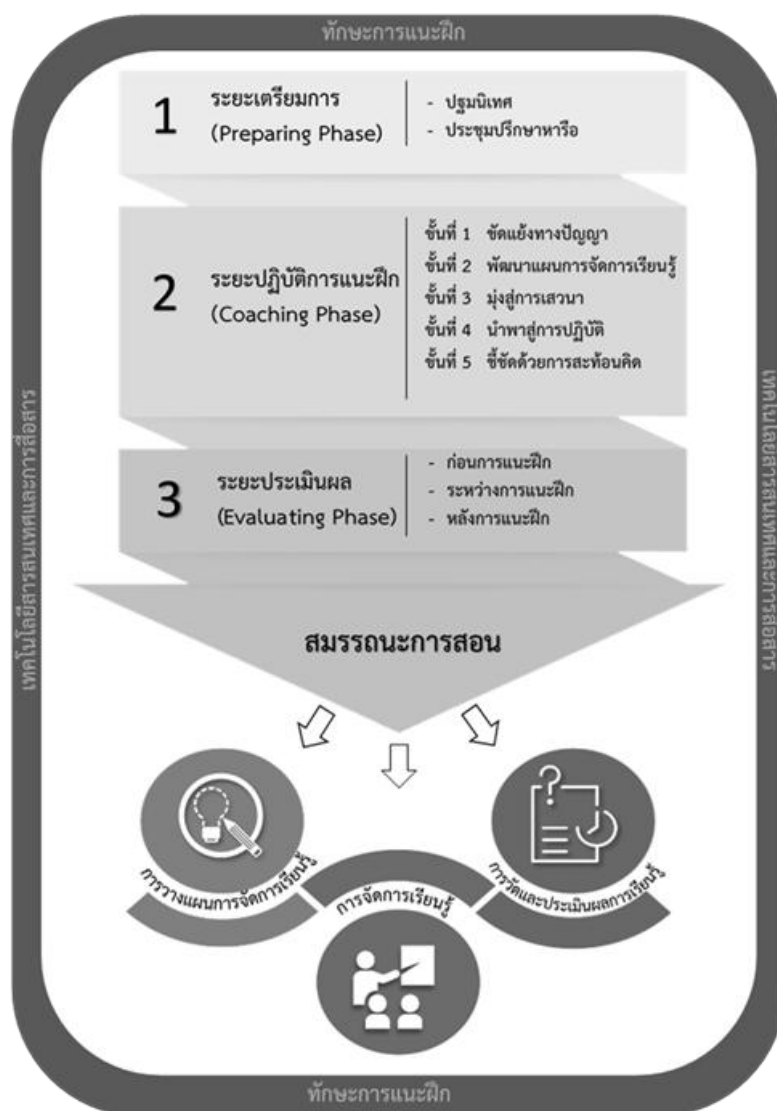
2. นำระบบการแนะฝึกที่สร้างขึ้นใช้ในสถานการณ์จริง (Implementation) ผู้วิจัยดำเนินการนำระบบการแนะฝึกฯ ที่ปรับปรุงแก้ไขหลังการวิพากษ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิและทดลองศึกษานำร่อง หลังจากนั้นนำระบบการแนะฝึกฯ ต้นแบบไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยมีอาจารย์ผู้แนะฝึกจำนวน 3 ท่าน ทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบทำการแนะฝึกตามระบบการแนะฝึกฯ กับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาวิชาชีพรุ คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาปฐมวัย จำนวน 35 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 รหัสวิชา 1004805 โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มอยู่ในความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้แนะฝึก 1 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการวัดซ้ำ (Repeated measurement) เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงระบบการแนะฝึกฯ เป็นระยะ ตามลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติ และตรวจสอบสมรรถนะการสอนในด้านความรู้และด้านคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังการเรียนจากระบบการแนะฝึกฯ ระยะดำเนินการทดลอง 1 ภาคเรียน จากนั้นนำผลที่ได้จากการทดลองใช้ระบบฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ได้พิจารณาและประเมินความเหมาะสมของระบบการแนะฝึกฯ เพื่อเป็นการรับรองระบบการแนะฝึกฯ ในขั้นตอนสุดท้ายพบว่าผลการพิจารณาของมีความเห็นสอดคล้องกันในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42

3. วิเคราะห์ผลพัฒนาการสมรรถนะการสอนที่สะท้อนกลับมายังระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา โดยพิจารณาจาก คะแนนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้น และคะแนนการทดสอบความรู้และคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนจากระบบการแนะฝึกฯ สูงกว่าก่อนเรียนเพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบการแนะฝึกฯ ให้มีความสมบูรณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ พบว่า ได้ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีชื่อเรียกว่า PCE Model ดังมีรายละเอียดตามแผนภาพ ดังนี้



ภาพ 1 ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน

หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการรับรองระยะ/ขั้นตอนของระบบการแนะฝึก ฯ สามารถสรุปได้ตามตาราง 1

ตาราง 1 หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการรับรองระบบการแนะฝึกฯ

ระยะของระบบการแนะฝึก	หลักการ แนวคิดและทฤษฎีของระบบการแนะฝึก
ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ: ปฐมนิเทศ	ระบบการแนะฝึกฯ ควรเริ่มต้นที่การเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน การเตรียมพร้อมในที่นี้ หมายถึง การทบทวนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยอาศัยหลักการและแนวคิด ดังนี้ 1. หลักการเรียนรู้ การเตรียมพฤติกรรมนำเข้า (entry behavior) ก่อนที่จะเริ่มเรียนรู้ นั้นจะขึ้นอยู่กับความรู้เดิม แรงจูงใจ ความคิด อารมณ์ของผู้เรียนซึ่งมีอิทธิพลต่อการสร้างความรู้ (Osborne &

ระยะของระบบการแนะฝึก
หลักการ แนวคิดและทฤษฎีของระบบการแนะฝึก

Wittrock,1983; Driver & Bell,1986)

2. แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการศึกษาหาความรู้ ความสามารถและมีทักษะในการควบคุมและนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ได้ทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548 ; จันทิมา แสงเลิศอุทัย, 2550)

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ: ประชุมปรึกษาหารือ

ระบบการแนะฝึกฯ ควรเริ่มต้นด้วยการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้แนะฝึกและผู้เรียนเพื่อสร้างสัมพันธภาพและความร่วมมือร่วมใจกัน และร่วมกันทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการจัดการแนะฝึก โดยอาศัยหลักการดังนี้

1. แนวคิดการแนะฝึกแบบร่วมมือ เชื่อว่า การทำงานร่วมกันระหว่างผู้แนะฝึก และต้องอาศัยความไว้วางใจ สัมพันธภาพและความร่วมมือกัน (Cope 2004 ; Britton and Anderson 2009)

2. หลักการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ด้วยการชี้แนะจากผู้ที่มีความชำนาญมากกว่าจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดและการแสดงออกในสถานการณ์ที่เหมาะสม และให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถแก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ด้วยตนเองได้ (Savery & Duffy, 1995; Brooks & Brooks, 1993)

ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการแนะฝึก: ขั้นที่ 1 ชัดแย้งทางปัญญา(Problem Analysis)

ขั้นชัดแย้งทางปัญญา เป็นขั้นตอนการฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหา และเกิดการเรียนรู้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆด้วยตนเอง ขั้นตอนนี้อาศัยหลักการ แนวคิดและทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีพัฒนาการสติปัญญาของเพียเจต์ (Cognitive constructivism) ที่เชื่อว่า กระบวนการเรียนรู้เกิดจากตัวผู้เรียนเอง (active learner) เป็นผู้สร้างความรู้ขึ้น โดยผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างความรู้ให้เข้าสู่ภาวะสมดุล โดยวิธีการ ดูกซึมและการปรับเหมาะ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2547)

2. การแนะฝึกทางปัญญา (Cognitive Coaching) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางปัญญา และทักษะการคิดระดับสูงในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงการทำงานของตนเอง (Costa & Garmston 2002 ; Maskey 2009)

ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการแนะฝึก: ขั้นที่ 2 พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้(Adaptive Lesson Plan)

ขั้นพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำข้อเรียนรู้ในขั้นที่ 1 มาสร้างชิ้นงานใหม่ซึ่งก็คือแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้อาศัยหลักการ แนวคิดและทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ต่างๆ ถือว่ากระบวนการในสมองหรือภายในเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่บุคคลใช้ในการแปลความหมาย และการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ใหม่อยู่ตลอดเวลาทำให้ความรู้ของบุคคลเปลี่ยนไป (Zahoric, 1995 อ้าง

ระยะของระบบการแนะฝึก	หลักการ แนวคิดและทฤษฎีของระบบการแนะฝึก
ถึงใน สุมาลี กาญจนชาติ, 2543; ทิศนา แคมณี , 2544)	
2. หลักการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง การเรียนรู้เป็นผลเนื่องมาจากการกำกับตนเอง กำหนดทางปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อม และพฤติกรรมของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Bandura ,1986 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546)	
ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการแนะฝึก: ขั้นที่ 3 มุ่งสู่การเสวนา (Constructive Discussion)	
ขั้นมุ่งสู่การเสวนา เป็นขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงานเพื่อปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม ขั้นตอนนี้อาศัยหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ดังนี้	
1. ทฤษฎีวิวัฒธรรมเชิงสังคมของไวโกตสกี (Social Constructivism) แนวความคิดของ ไวโกตสกี เชื่อว่า องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล คือ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยอาศัยสื่อกลางทางสังคม เช่น การช่วยเหลือและชี้แนะจากผู้ที่มีความชำนาญมากกว่าจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ด้วยตนเองได้ (Vigotsky,1978 อ้างถึงในสุมาลี กาญจนชาติ,2543)	
2. แนวคิดการให้ข้อมูลย้อนกลับ ในการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายที่กำหนด และใช้คำถามเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดทบทวนย้อนคิดและเกิดการคิดเพื่อแก้ไขและปรับปรุงตนเอง (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล, 2557); Brooks & Brooks, 1993; Wiggins G., 2012)	
ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการแนะฝึก: ขั้นที่ 4 นำไปสู่การปฏิบัติ (Practice)	
ขั้นนำสู่การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนของการนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติในสถานการณ์จริงเพื่อสะท้อนผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ขั้นตอนนี้อาศัยหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ดังนี้	
1. ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ หลักการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง การเรียนรู้เป็นผลเนื่องมาจากการกำกับตนเอง กำหนดทางปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อม และพฤติกรรมของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Bandura ,1986 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546)	
2. หลักการเรียนรู้ การสร้างความหมายจากสิ่งที่ตนรับรู้ได้จากประสบการณ์ตรงที่ได้รับการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Osborne & Wittrick, 1983)	
ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการแนะฝึก: ขั้นที่ 5 ชี้อัดด้วยการสะท้อนคิด(Reflection and Review)	
ชี้อัดด้วยการสะท้อนคิด เป็นขั้นตอนการทบทวนย้อนคิดจุดเด่น จุดด้อยในทำงานของตนเอง ขั้นตอนนี้อาศัยหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ดังนี้	
1. หลักการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ผลที่ได้จากการเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการเรียนเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิม กระบวนการทบทวนพิจารณาประสบการณ์เดิมของตนเองอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสร้างความเข้าใจใหม่และนำไปปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้น (Bound et al, 1985; Driver & Bell, 1986)	
2. แนวคิดการสะท้อนคิด เป็นการใช้กระบวนการพินิจพิเคราะห์ ตั้งคำถามย้อนกลับมายังสิ่งที่ผ่านมา	

ระยะของระบบการแนะฝึก

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีของระบบการแนะฝึก

อย่างครอบคลุม แยกแยะให้เห็นปัญหาที่เป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติขณะนั้น ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้และนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม (George, Gagnon & Michelle, 2001; Knowles, J.G; A.L.Cole; & Presswood, C.S., 1994)

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

ระยะประเมินผล เป็นระยะของการตรวจสอบคุณภาพของระบบการแนะฝึกฯ ซึ่งสะท้อนจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดสอบความรู้ การวัดทักษะและการประเมินคุณลักษณะโดยตนเอง เพื่อน และผู้แนะฝึก ระยะนี้อาศัยแนวคิดและหลักการ ดังนี้

1. แนวคิดเชิงระบบ การตรวจสอบข้อมูลที่ป้อนกลับสู่ระบบเป็นการควบคุมการทำงานของระบบ ทำให้การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเกิดขึ้นอย่างคล่องตัวและราบรื่น (Kruse 2007; ทิศนา ขัมมณี, 2550)
2. แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาระบบการสอน ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เป็นการนำผลที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นแนวทางที่จะบอกว่าระบบการสอนที่นำมาใช้นั้นจะเกิดผลอย่างไรบ้างกับผู้เรียน โดยอาจคำนึงถึงผลทางตรงได้แก่ แนวทางการจัดการเรียนการสอน ส่วนทางอ้อมคือสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Joyce, Weil and Calhoun, 2004; Kruse, 2007)

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า หลักการของระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการพัฒนาสมรรถนะการสอน ด้วยวิธีการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยการชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับของผู้แนะฝึกการสะท้อนคิด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน และการฝึกปฏิบัติจริง จะช่วยดัดศักยภาพในตัวผู้เรียนออกมา นำไปสู่การมีพัฒนาการสมรรถนะการสอนที่ดีขึ้น

2. ผลการใช้ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่า

2.1 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลคะแนนด้านความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนจากระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

การทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S.D.</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ก่อนเรียน	35	17.743	2.637	34	4.282*	0.00
หลังเรียน	35	19.571	2.768			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการเรียนจากระบบการแนะฝึกฯ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

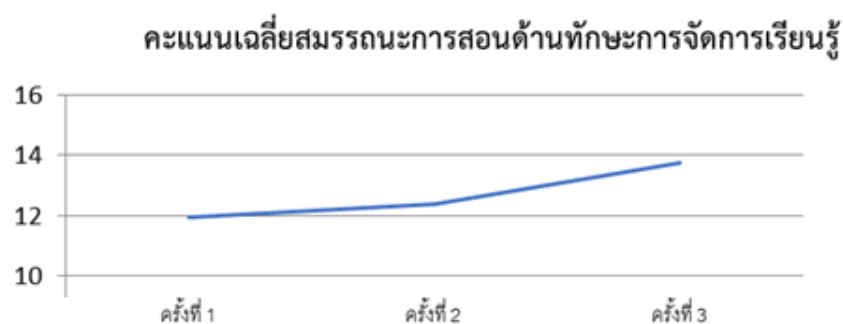
ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่เรียนด้วยระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ครั้งที่ 1		-0.443*	-1.829*
ครั้งที่ 2			-1.386*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ได้จากวัดพัฒนาการสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธี Least Significant Difference พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 แตกต่างจากครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 แตกต่างจากครั้งที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 2 แตกต่างจากครั้งที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 2 แสดงความสัมพันธ์ของค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนจากคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งของการทดลอง

จากภาพ 2 คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยคะแนนเฉลี่ยในครั้งที่ 3 สูงกว่าครั้งที่ 1 และ 2 อย่างเห็นได้ชัด แสดงให้เห็นว่า ระบบการแนะฝึก ฯ ที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการสมรรถนะการสอนด้านทักษะการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น

2.3 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนด้านคุณลักษณะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้จากระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ได้จากการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินโดยผู้แนะฝึก

ผู้ประเมิน	การประเมินคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p (2-tailed)
ผู้เรียน	ก่อนเรียน – หลังเรียน	-0.375	0.415	-5.341*	34	0.00
เพื่อน	ก่อนเรียน – หลังเรียน	-0.479	0.345	-8.211*	34	0.00
ผู้แนะฝึก	ก่อนเรียน – หลังเรียน	-0.378	0.194	-12.016*	34	0.00
คะแนนรวม	ก่อนเรียน – หลังเรียน	-0.411	0.262	-9.282*	34	0.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้จากการประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อนและการประเมินโดยผู้แนะฝึก หลังการเรียนรู้จากระบบการแนะฝึกฯ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยภาพรวม หลังการเรียนรู้จากระบบการแนะฝึกฯ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีสมรรถนะการสอนในด้านคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น หลังจากที่ได้เรียนรู้จากระบบการแนะฝึกฯ

2.4 ผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้เส้นทางในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านขั้นตอนการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จนสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะการสอนของตนเองให้ดีขึ้น

อภิปรายผล

1. ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการสอน โดยใช้ระบบการแนะฝึกฯ ที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยมีลักษณะเฉพาะดังนี้

1.1 ระบบการแนะฝึกฯ เน้นการแนะฝึกจากผู้เชี่ยวชาญในการชี้แนะให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม การได้รับการชี้แนะจากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญมากกว่าจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดและการแสดงออกในสถานการณ์ที่เหมาะสม และสามารถแก้ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ได้ เปลี่ยนบทบาทของครูที่ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้หรือ บอกความรู้ มาเป็น “การโค้ช” ที่ให้ ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำสำหรับ

ผู้เรียนจะเป็น การฝึกหัด ผู้เรียน โดยการให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเชิงการให้การเรียนรู้คิดและการสร้างปัญญา (สุมาลี ชัยเจริญ, 2547)

1.2 ระบบการแนะฝึกนี้ เป็นระบบที่อยู่บนรากฐานแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองอาศัยหลักในการจัดการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง นำไปสู่ความต้องการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งนั้นด้วยวิธีการลงมือปฏิบัติอย่างมีเหตุผลสอดคล้องกับ Bednar et.al. (1995 อ้างถึงใน อนุชา โสมาบุตร,ม.ป.ป.) ซึ่งกล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (Active learning) การที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำจะช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความหมายในสิ่งที่ตนเรียนรู้ที่พัฒนาโดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์ตนเอง

1.3 ระบบการแนะฝึกนี้ เน้นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือฝึกปฏิบัติ โดยให้ลองฝึกจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหา จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นต้น ซึ่งการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติซ้ำๆจนเกิดความชำนาญและค้นพบวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม ตามหลักทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งมีหลายรูปแบบ บุคคลจะมีการลองผิดลองถูก (trial and error) ปรับเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะพบรูปแบบการตอบสนองที่สามารถให้ผลที่พึงพอใจมากที่สุด เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้ว บุคคลจะใช้รูปแบบการตอบสนองที่เหมาะสมเพียงรูปแบบเดียวและจะพยายามใช้รูปแบบนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าในการเรียนรู้ต่อไปเรื่อยๆ นอกจากนี้ หลักทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ เชื่อว่าการฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ หรือการนำไปใช้บ่อย ๆ การเรียนรู้จะไม่นคงทนถาวรและในที่สุดอาจลืมได้ (Hergenhahn and Olson, 1993 ; อ้างถึงในทิตนา แคมมณี 2550)

1.4 ระบบการแนะฝึกนี้ เน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยอาศัยแนวคิดการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นกระบวนการพินิจพิจารณา ตั้งคำถามย้อนกลับมาถึงสิ่งที่ผ่านมาอย่างครอบคลุม แยกแยะให้เห็นปัญหาที่เป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติขณะนั้น ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้และนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม กล่าวคือ การสะท้อนคิดในบริบทของการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้สติปัญญาและอารมณ์ โดยการสำรวจตรวจสอบประสบการณ์ที่เกิดตามลำดับ เพื่อนำไปสร้างความเข้าใจใหม่และทำให้ดียิ่งขึ้น (Dewey, 1933; Bound et al,1985) การนำแนวคิดการสะท้อนคิดมาใช้ในกระบวนการจัดการแนะฝึก สามารถทำได้โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดต่อประสบการณ์ของตนเอง โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม การเขียนบันทึกสะท้อนคิด วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้ไตร่ตรองจุดเด่นจุดด้อยจากการปฏิบัติงานของตนเองและค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการกำกับตนเองตามแนวคิดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ด้วย

1.5 ระบบการแนะฝึกนี้ เป็นระบบที่นำแนวคิดของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือร่วมกับการจัดการแนะฝึกแบบเผชิญหน้า เพื่อส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

ระหว่างผู้แนะฝึกกับผู้ที่ได้รับการแนะฝึกได้ทุกที่ทุกเวลา ข้อดีของการฝึกแนะในลักษณะนี้ คือ มีความยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา ระยะเวลา และการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวก ในการแนะฝึกผู้เรียนจำนวนมากให้เป็นไปอย่างทั่วถึง (วัชร เล่าเรียนดี, 2550; สมเกียรติ รัตนวิฑูรย์, 2550 ; มาเรียม นิลพันธุ์ 2557) รูปแบบของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในระบบการแนะฝึกฯ มีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 เทคโนโลยีการจัดการชั้นเรียน เป็นการนำ Google Classroom มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการจัดการชั้นเรียน ในลักษณะออนไลน์ ผู้แนะฝึกใช้เป็นช่องทางในการจัดกิจกรรมการแนะฝึก มอบหมายงาน ชี้แจงข้อมูลข่าวสารต่างๆ แบ่งปันทรัพยากรต่างๆกันร่วมกัน รวมทั้งใช้สำหรับติดตามผลและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างสะดวก รวดเร็วได้ทุกที่ทุกเวลา

1.5.2 เทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นการนำ Social Media มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ด้วยการสร้างกลุ่มผู้เรียนเพื่อใช้เป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสาร ด้วยการใช้งานผ่านสมาร์ตโฟน จึงช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้แนะฝึกในการนัดหมาย แนะนำแหล่งการเรียนรู้หรือให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

1.5.3 เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างสรรค์ผลงาน เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้สำหรับการสร้างผลงานในกระบวนการแนะฝึก เช่น การสร้างผลงานในชั้นขัดแย้งทางปัญญานำให้ผู้เรียนสร้างแผนผังความคิดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การสร้างผลงานของชั้นพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบของเอกสารออนไลน์ โดยออกแบบและสร้างเอกสารด้วย Google Docs และการสร้างผลงานของชั้นนำพาสู่การปฏิบัติ เน้นให้ผู้เรียนสร้างวิดิทัศน์การจัดการเรียนรู้ ด้วยการนำกล้องถ่ายรูป กล้องวิดิโอ หรือ สมาร์ทโฟนมาใช้ในการบันทึกวิดิทัศน์การจัดการเรียนรู้ของตนเองและทำการอัปโหลดลง YouTube เพื่อเผยแพร่ผลงานไว้เป็นวิทยาทานแก่ผู้ที่สนใจ

1.5.4 เทคโนโลยีการแบ่งปันสื่อ เป็นการนำเครื่องมือของ Google Apps for Education มาใช้เพื่อแบ่งปันข้อมูลหรือชิ้นงานที่อยู่ในรูปแบบของเอกสาร ตาราง งานนำเสนอ รูปภาพหรือวิดิทัศน์ช่วยให้ผู้แนะฝึกและผู้เรียนมีสิทธิเข้าถึงได้ในเวลาเดียวกันได้แม้ไม่ได้อยู่ในที่เดียวกัน

1.5.5 เทคโนโลยีการประเมินผล โดยใช้ Google classroom มาใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการวัดและประเมินผลพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การแจ้งผลคะแนนและข้อมูลย้อนกลับต่อชิ้นงานของผู้เรียนโดยตรง และใช้ Google Form เพื่อออกแบบและสร้างแบบประเมินความคิดเห็นเพื่อให้ผู้เรียนการสะท้อนคิดต่อการปฏิบัติงานของตนเองได้ ซึ่งจะช่วยให้เป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามสภาพจริง

2. ผลการทดลองใช้ระบบและการศึกษาผลการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

2.1 ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีจุดเด่น คือ เป็นระบบการแนะฝึกฯ ที่มีการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการแนะฝึกเป็นขั้นเป็นตอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็น

เครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้และเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งการที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะการสอนนั้น ต้องเกิดหลังจากการได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหา พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เสนาเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้และชี้ชัดด้วยการสะท้อนคิด แล้วเท่านั้น เมื่อผู้เรียนได้มีประสบการณ์แล้ว ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่ได้รับมาเป็นพื้นฐานไปใช้ในการจัดการ การเรียนรู้ในสถานการณ์จริงในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ลักษณะของผู้เรียน พบว่า นักศึกษาคู เอกปฐมวัยชอบการเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยอาศัยแบบอย่างที่ดีมากกว่าการเรียนรู้แต่ทฤษฎีเพียงอย่างเดียว ซึ่งในกระบวนการจัดการแนะฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนเน้นการฝึกปฏิบัติจริงโดยอาศัยการชี้แนะจากผู้แนะฝึกที่มีประสบการณ์สูงในด้านการจัดการเรียนรู้ จึงมั่นใจได้ว่า ระบบการแนะฝึกฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้ดี และสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดแนวโน้มที่พัฒนาสมรรถนะการสอนของตนเองได้จริง

2.3 ธรรมชาติของเนื้อหาที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนในวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1 มีความแปลกใหม่สำหรับนักศึกษาคู ชั้นปีที่ 4 ที่มีประสบการณ์ทางด้านทักษะในการจัดการเรียนรู้ไม่เท่ากัน ทำให้ในการเรียนรู้ในช่วงแรกๆ ผู้เรียนเกิดความรู้สึกกังวลใจและไม่มีความมั่นใจในตนเองว่าจะสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาและทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ แต่หลังจากการจัดกิจกรรมการแนะฝึกโดยมีผู้แนะฝึกคอยชี้แนะและกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สร้างความรู้ และกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองและเห็นถึงประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนให้ดีขึ้น

2.4 ผลการสะท้อนคิดของผู้เรียน พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนตระหนักในความสำคัญของสมรรถนะการสอนและความพยายามในการพัฒนาสมรรถนะการสอนของตนเองให้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยให้สามารถเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย และนำคำชี้แนะจากผู้แนะฝึกมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขงานให้เหมาะสม ส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะที่ดีในการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อ ๆ ไป ซึ่งในภาพรวมเห็นว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ตามระบบการแนะฝึกฯ

2.5 ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ช่วยให้ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะเกิดสมรรถนะการสอนและมีความยั่งยืนจนเกิดเป็นคุณลักษณะติดตัว เนื่องจากระบบการแนะฝึกฯ เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนจนเกิดเป็นความเคยชินและความเชี่ยวชาญ อันเนื่องมาจากการตรวจสอบและเตรียมความรู้แล้วเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่กับข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองได้ โดยอาศัยการชี้แนะจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการนำระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาไปใช้ ผู้แนะฝึกควรทำการศึกษากระบวนการแนะฝึก ขอบข่ายละเอียด แล้วบูรณาการให้เข้ากับบริบทของเนื้อหาวิชาและลักษณะผู้เรียน รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ประกอบในกิจกรรมการแนะฝึก เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เท่ากัน

2. ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นกระบวนการจัดการแนะฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนของผู้เรียนด้วยวิธีการแนะฝึก(Coaching)จากผู้ที่มีประสบการณ์และความชำนาญในการจัดการเรียนรู้ โดยการให้คำปรึกษาและการชี้แนะแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด ดังนั้นในการนำระบบการแนะฝึก ฯ ไปใช้ จึงควรจัดกลุ่มผู้เรียนให้มีขนาดเหมาะสมต่อจำนวนผู้แนะฝึก ทั้งนี้เพื่อให้ผู้แนะฝึกสามารถให้การติดตามดูแลและให้การชี้แนะแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างทั่วถึง

3. ระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหลัก จึงเป็นลักษณะของการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียนที่เน้นการให้อิสระแก่ผู้เรียนในการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมการแนะฝึกตามขั้นตอนได้อย่างราบรื่น ผู้แนะฝึกควรวางแผนกำหนดระยะเวลาสำหรับการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน และอาจยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์และความเหมาะสม

4. บทบาทของผู้แนะฝึกมีส่วนสำคัญต่อการจัดการแนะฝึกตามระบบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้แนะฝึกจะต้องทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษา (Mentoring) การชี้แนะ (Coaching) และการสนับสนุน (Supporting) แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสม พร้อมทั้งการยกสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาวิธีการในการทำงานและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้แนะฝึกควรติดตามตรวจสอบพัฒนาการสมรรถนะการสอนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหาได้เหมาะสม นอกจากนี้ผู้แนะฝึกควรเสริมสร้างกำลังใจแก่ผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เนื่องจากความมุ่งมั่นของผู้เรียนจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนาสมรรถนะการสอน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระบบการแนะฝึกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอน สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในสาขาวิชาต่าง ๆ

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดสมรรถนะการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพควรศึกษาวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรเพื่อหาว่าปัจจัยตัวใดมีอิทธิพลสูงสุด

3. ควรมีการศึกษาถึงโอกาสในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการแนะฝึกได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา เชาววัฒนกุล. (2553). การพัฒนารูปแบบการดูแลให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสอนและการทำวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาการสอนคณิตศาสตร์.
- วิทยานิพนธ์ ป.ร.ด. (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- จันทิมา แสงเลิศอุทัย. (2550). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ. (2549). การพัฒนากระบวนการเสริมสมรรถภาพการชี้แนะของนักวิชาการพี่เลี้ยงโดยใช้การเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ในการอบรมโดยโรงเรียนเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (สาขาวิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- ดวงกมล โพธิ์นาค และไพรัช นพ วิริยารกุล. (2557). Google Apps for Education นวัตกรรมทางการศึกษา ยุคดิจิทัล. นิพนธ์ปริทัศน์. 7(3).
- ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์
- ทิตนา แคมมณี. (2551). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.
- ธัญพร ชื่นกลิ่น. (2553). การพัฒนารูปแบบการโค้ช เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์พยาบาล ที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ ป.ร.ด. (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปณิดา นิรมล. (2546). การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรสวรรค์ อินศร. (2554). การพัฒนารูปแบบการแนะแนวผู้เรียนแบบปรับเปลี่ยนได้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงตรรกะในการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร.
- พัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2543). เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. 12(4). 43-56
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2545). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.
- (2550). สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2557). การประเมินโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยงของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3. วารสารวิชาการ 7(1)
- วัชร เล่าเรียนดี. (2550). การนิเทศการสอน. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.

- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2557). *การโค้ชเพื่อการรู้คิด*. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- สมาน เอกพิมพ์. (2555). *รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดไตร่ตรองของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมเกียรติ รัตนวิฑูรย์. (2550). *พฤติกรรมการณ์ของผู้บริหารโรงเรียนต้นแบบการนิเทศภายในตามการรับรู้ของครูผู้สอน*. น่าน: สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดน่าน.
- สุมาลี กาญจนชาติ. (2543). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะของนักเรียนระดับประถมศึกษาในการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิซึม*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2547). *ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม*. ขอนแก่น: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาและศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). *มาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิทยฐานะของครูศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท แอล.ที.เพรส จำกัด.
- สำนักเลขาธิการคุรุสภา, คุรุสภา. (2556). *ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556*. [ออนไลน์] สืบค้นวันที่ 10 มกราคม 2558. จาก <http://www.edudean.org/ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ- พ.ศ.2556.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2552). *ปรัชญาการอุดมศึกษาไทยสำนักนโยบายและแผนการอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ.
- อนุชา โสมาบุตร. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 241208 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. การออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Bound, D. R. Marykeogh & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning experience into Learning*. London: Kogan
- Britton, L. R., & Anderson K. A. (2009). *Peer Coaching and pre-service teachers: Examination an underutilized concept*. Teaching & Teacher Education : 1-9. Doi: 10.1016/j.tate.2009.03.008.
- Brooks, J. & Brooks, M. (1993). *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. [online] Retrieved June 11, 2017, from <http://www.ocw.metu.edu.tr/mod/resource/view.php?id=4345>.
- Cope, M. (2004). *The Seven Cs of Coaching: The Definition Guide to Collaborative Coaching*. 1st ed. Harlow, England: Pearson Prentice Hall.

- Costa, A. & Garmston R. (2002). *Cognitive Coaching Foundation Seminar Learning Guide*. 5th ed. Highlands Ranch, CO: Center for Cognitive Coaching.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Reflective Thinking to the Educational Process*. Boston. D.C.: Heath and Company.
- Driver, R. & Bell, B. (1986). Student's thinking and the learning of science: a constructivist view. *School Science Review*, March, 67(240), 443-455
- Gagnon, George W., & Collay, Michelle. (2001). *Designing for Learning [microform]: Six Elements in Constructivist Classrooms*. Washington D.C.: Corwin Press.
- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E. (2004). *Model of Teaching*. 7th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Knowles, J. G., Cole, A. L., & Presswood, C. S. (1994). *Through Presevice Teachers Eyes*. New York : Macmillan.
- Koszalka, T. A., Song, H., & Grabowski, B. L. (2001). "Learners' Perceptions of Design Factors Found in Problem-Based Learning (PBL) That Support Reflective Thinking" [Abstract]. Retrieved July 12, 2017, from ERIC, Abstract No. ED 470092.
- Kruse. (2007). *Instruction to Instructional Design and the ADDIE Model* [Online]. Retrieved June 11, 2017, from http://www.e-learningguru.com/articles/art1_1.htm.
- Maskey, C. L. (2009). Cognitive coaching has an exciting place in nursing education, teaching and learning. *Nursing Education Academic Journal*, 4(2), 63-65.
- OECD (2014), *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- Osborne, R. J., & Wittrock., M. C. (1983). Learning science: A generative process. *Science Education*, 4(67), 489-508
- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based Learning: An Instructional Model and its constructivist framework. *Education Teacnology*, 35(5), 1-35
- Vincent, I. (2004). *Coaching for meaning : The culture and practice of coaching and team Building*. Great Britain: Palgrave Macmillan.
- Wiggins Grant (2012). 7 Keys to effective feedback. *Educational Leardership*, 70(1), 11-16.
- Winson, J., & Wing J. L. (1993). Thinking for themselves: Developing strategies for reflective learning. Armadale, Vic: Eleanor Curtain.
- Wynn, M. & Kromery, J. (2000). *Paired peer placement with peer coaching to enhance prospective teachers' professional growth in early experience*. *Action in Teacher Education* 22(2), 73-83.