

การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

A DEVELOPMENT IN LEARNING MANAGEMENT CAPABILITY IN THE 21st CENTURY FOR THE TEACHERS IN THE EDUCATIONAL OPPORTUNITY EXPANSION SCHOOLS

เพ็ญรดาพร กุลเพียรราษฎร์^{1*} วิชัย วงษ์ใหญ่² ไพศาล หวังพานิช³ และ สงวนพงศ์ ชวนชม⁴

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

²รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

³รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

⁴อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

* Corresponding Author E-mail : ans_2403@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแผนการพัฒนา และศึกษาประสิทธิผลของการใช้แผนการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการดำเนินวิจัย มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การศึกษา และวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างโครงสร้างแผนการพัฒนาครู 3) การตรวจสอบประสิทธิผลการใช้แผนการพัฒนาครู 4) การปรับปรุงแผนพัฒนาครู ประชากรเป้าหมาย คือครูระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1-7 ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความรู้ วัดความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้แผนพัฒนาครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการพัฒนาความสามารถครู มีลักษณะที่ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นองค์ประกอบของแผนพัฒนาครู มีดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) ระยะเวลาของการฝึกอบรม 4) โครงสร้างของแผนการฝึกอบรม 5) วิธีการฝึกอบรม 6) สื่อและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม 7) การวัดและประเมินผล ส่วนที่ 2 เป็นแผนการฝึกอบรมมี 6 แผน ได้แก่ มุ่งหน้าสู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำไมต้องสอนเน้นคิด คิดไตร่ตรองทดลองปัญญา สะดุดปัญหาต้องแก้ให้เป็น ยุทธวิธีแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ร่วมสรุปและประเมินผลการพัฒนา รวมใช้เวลา 32 ชั่วโมง

2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้แผนพัฒนาความสามารถของครูสรุปได้ ดังนี้ 1) ครูมีความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 คิดเป็นร้อยละ 84.78 2) ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการที่เน้นการคิดแก้ปัญหาอย่างมี วิจารณ์ญาณ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.19) และ 3) ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้แผนพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.52)

คำสำคัญ: การพัฒนาความสามารถ, การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21, โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this research were to create teachers' learning management capability in the 21st century, and to study the efficacy of development plan in learning management in the 21st century for teachers in the educational opportunity expansion schools. The research and development procedure consisted of 4 steps: 1) analyzing and synthesizing fundamental information, 2) creating professional development plans (PD plans) for teachers, 3) gathering and organizing data, 4) revising the PD plans. The expected participants were 30 teachers who were teaching secondary schools in the educational opportunity expansion school in Nakhon Ratchasima Educational Area 1-7, in the year 2014. They were selected using purposive sampling technique. Three research instruments used in this study were the test on knowledge of the instructional management in the 21st century, the test on the instructional design appropriate for students' learning in the 21st century, and the satisfactory questionnaire based on their professional development participation. The percentage, means, standard deviation and the dependent t-test were used for the data analysis.

The results of this study were as follows:

1. The Development in Learning Management in the 21st for the teachers in the educational opportunity expansion schools. The characteristics include two parts. First section was composed of 7 components; namely, 1) the rational, 2) the objectives, 3) the numbers of hours, 4) the framework of PD plans, 5) the procedure, 6) the instructional aids, 7) and the assessment. Part two, divided the 6 PD plans. There were: aimed at the participants being knowledgeable in their instructional management in the 21st century; emphasized why it was necessary for students' exercising their thinking; focused on critical thinking; was problem-solving; aimed at essential learning strategies in the 21st century ; joint summarized and evaluate the development. Within 32 hours.

2. The teachers' outcomes at the end of the PD training could be summarized as follows: 1) The participants' knowledge regarding learning management in the 21st century after they were trained was significantly higher than before training at the level of .01 (84.78%). 2) The participants' overall capability in their instructional design integrating the critical problem-solving was evaluated as high (\bar{X} = 4.55, S.D.= 0.19). 3) The participants' satisfaction towards their PD training as a whole was rated as high (\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.52).

Keywords: Capability Development, Learning Management in 21st Century, The Educational Opportunity Expansion Schools

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์โลกเป็นผลให้เกิดองค์การรูปแบบใหม่ที่เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ และนวัตกรรม ที่สามารถอยู่รอด และแข่งขันได้ในศตวรรษใหม่ เพราะเป็นองค์การที่เน้นความรู้ ความเร็วของการเปลี่ยนแปลง และคุณภาพของคนในองค์การทำให้มีความสามารถในการสร้างคนและการแข่งขันสูงขึ้น เพราะคนในองค์การได้เรียนรู้ไปพร้อมกับความสำเร็จ ตามเป้าหมายขององค์การ (Drucker, 2004 อ้างถึงใน ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ, 2555) การสร้างองค์การแห่งความสำเร็จอันยิ่งใหญ่ (Good to Great) จะเน้นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนคติของบุคคล และองค์การเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญในการเรียนรู้ การทำงาน และการดำเนินชีวิต (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554) ดังนั้น คนยุคใหม่จึงจำเป็นต้องมีทักษะที่หลากหลายในการดำรงชีวิตในสังคม และมีทักษะสูงในการเรียนรู้ และปรับตัว (วิจารณ์ พานิช, 2555) เพื่อการดำรงอยู่อย่างมีศักยภาพในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง

แนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วยกลุ่มความรู้ ทักษะ และนิสัยการทำงาน มีลักษณะที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ประเมินและสร้างสรรค์สถานการณ์ต่างๆ ไม่เน้นเนื้อหาผู้เรียนจึงมีอิสระในความคิดและการเรียนรู้มากขึ้น (Bellanca J. & Brandt R., 2011) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ และ“ครู” มิใช่ผู้มอบความรู้อีกต่อไปแต่เป็น “ผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน (ประเสริฐ พลิตผลการพิมพ์, 2554 : อ้างถึงใน Bellanca J. & Brandt R., 2011)

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติเพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพที่พร้อมจะแข่งขันและร่วมมือกันอย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลกในฐานะพลโลกที่เต็มไปด้วยศักยภาพ การพัฒนาพลเมืองที่มีคุณภาพ การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาสู่ประชาชนอย่างทั่วถึงเป็นประเด็นยุทธศาสตร์หลักของประเทศมายาวนาน เพราะดัชนีชี้วัดความอยู่ดี กินดี และการพัฒนาประเทศนั้น การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง และด้วยหลักการกระจายความเท่าเทียมทางการศึกษาของประเทศ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจึงได้เกิดขึ้น

โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นสถานศึกษาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนที่จบชั้น ป.6 เข้าเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษา (ภาคบังคับ) ที่ไม่ต้องสอบแข่งขันและเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนที่ขาดโอกาสที่จะเข้าเรียนต่อในโรงเรียนที่มีความพร้อมให้ได้รับโอกาสในการศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งในการดำเนินงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษานั้นจะต้องดำเนินการพัฒนาครูผู้สอนต่าง ๆ ได้แก่ ความพร้อมของผู้เรียนในสภาพครอบครัวที่ยากจน งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน ครูผู้สอนที่มีวุฒิไม่ตรงกับวิชาที่สอน ที่ต้องพัฒนาผู้เรียนที่ขาดโอกาสให้สำเร็จการศึกษาในภาคบังคับได้ ผลการศึกษาคุณภาพการศึกษา พบว่าปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากครูไม่พัฒนางานการเรียนการสอน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนนั้นตกต่ำ

ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจึงสะท้อนให้เห็นว่า วิชาชีพครูเป็นบทบาทภารกิจที่สำคัญและท้าทายยิ่งต่อความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนั้นครูไทยในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและในยุคปฏิรูปการศึกษานี้ การพัฒนาครูด้วยแนวทางที่ผสมผสานก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

กล่าวโดยสรุป การยกระดับพัฒนาครูของประเทศนั้นให้ความสำคัญและเชื่อว่าครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษา โดยครูจะต้องมีความรอบรู้ เป็นมืออาชีพและเป็นผู้นำนวัตกรรม

การสอนที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ นอกจากนั้นครูต้องมีการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นการอบรม การสร้างเครือข่ายพัฒนา การปฏิบัติงานตามบทบาทอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างคุณภาพของเด็กไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขัน และร่วมมือกัน อย่างสร้างสรรค์ ในเวทีโลก และด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ด้วยความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะพัฒนาครู ครูในฐานะ ผู้สร้างสรรค์ภูมิปัญญา และพัฒนามนุษย์ไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองของสังคมประเทศชาติ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแผนการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แผนพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร บทความวิชาการ ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานมาสังเคราะห์ เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถครูเพื่อสร้างเป็นแผนพัฒนาครูฉบับร่าง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแผนการพัฒนาความสามารถครู ฉบับโครงร่างที่มีลักษณะประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นองค์ประกอบของแผนการพัฒนา มีดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์การฝึกอบรม 3) ระยะเวลาการฝึกอบรม 4) โครงสร้างของแผนการฝึกอบรม 5) วิธีการฝึกอบรม 6) สื่อและอุปกรณ์ฝึ กอบรม 7) การวัดและประเมินผล ส่วนที่ 2 เป็นแผนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มี 6 แผน ได้แก่ มุ่งหน้าสู่การ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำไมต้องสอนเน้นคิด คิดไตร่ตรองทดลองปัญญา สะดุดปัญหาต้องแก้ให้เป็น ยุทธวิธีแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ร่วมสรุปและประเมินผลการพัฒนา รวมเวลาที่ใช้ 32 ชั่วโมง และได้ ตรวจสอบโครงร่างของแผนพัฒนาครูและปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้ ด้วยการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนพัฒนาครู

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้แผนการพัฒนาครู โดยนำไปทดลองใช้กับประชากร เป้าหมายจำนวน 30 คน ที่เป็นครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ด้วยการทดสอบวัดความรู้ก่อน-หลังการอบรม วัดความสามารถการออกนอกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ประเมินผลจากการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ และวัดความพึงพอใจต่อการใช้แผนพัฒนาครู จากนั้นนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแก้ไขแผนการพัฒนาความสามารถของครู หลังจากการนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าว มาดำเนินการปรับปรุงเมนูในเว็บไซต์ฝึกอบรมให้มีความชัดเจนขึ้น ปรับปรุง การเชื่อมโยงเมนูใบงานให้สามารถ Download ได้ และเพิ่มช่องทางในการสื่อสารติดตามผู้เข้ารับการอบรม เพิ่มขึ้น เช่นสร้างกลุ่มในโปรแกรม Line ปรับการใช้ภาษาที่ฟังเพื่อย เพื่อให้อ่านและทำความเข้าใจได้ง่าย

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างแผนการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นองค์ประกอบของแผนการพัฒนาศูนย์ มีดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) ระยะเวลาของการฝึกอบรม 4) โครงสร้างของแผนการฝึกอบรม 5) วิธีการฝึกอบรม 6) สื่อและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม 7) การวัดและประเมินผล ส่วนที่ 2 เป็นแผนการฝึกอบรมด้วยกระบวนการฝึกอบรมแบบผสมผสาน มี 6 แผน ได้แก่ มุ่งหน้าสู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำไมต้องสอนเน้นคิด คิดไตร่ตรองทดลองปัญญา สะดุดปัญหาต้องแก้ให้เป็น ยุทธวิธีแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ร่วมสรุปประเมินผลการพัฒนา รวมเวลา 32 ชั่วโมง ได้ตรวจสอบองค์ประกอบของร่างแผนการพัฒนาศูนย์และปรับปรุง แก้ไขก่อนการนำไปทดลองใช้ด้วยการจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการพัฒนาศูนย์ พบว่าผลการประเมินมีความเหมาะสมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 อยู่ในระดับมากที่สุด ผลของความสอดคล้องโดยภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 ทุกข้อ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 0.50 ขึ้นไป การอบรมแบบผสมผสาน เป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกในห้องประชุมอบรมแบบ Face to Face ระยะที่ 2 การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training) ที่เน้นกระบวนการการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา 2.2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหา 2.3) ขั้นรวบรวมและจัดระบบข้อมูล 2.4) ขั้นเสนอวิธีการแก้ปัญหา และ 2.5) ขั้นประเมินผลและสรุป ระยะที่ 3 การสัมมนาในห้องประชุมอบรมเพื่อนำเสนอผลงานและร่วมสรุปผลการพัฒนา

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แผนการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สรุปได้ดังนี้

2.1 ครูมีความรู้ ความเข้าใจหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม คิดเป็นร้อยละ 84.78 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.19)

2.3 ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.52)

อภิปรายผล

1. ผลการสร้างแผนการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีลักษณะที่ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรก เป็นองค์ประกอบของแผนการพัฒนาศูนย์ มีดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) ระยะเวลาการฝึกอบรม 4) โครงสร้างของแผนการฝึกอบรม 5) วิธีการฝึกอบรม 6) สื่อและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม 7) การวัดและประเมินผล ส่วนที่ 2 เป็นแผนการฝึกอบรมมี 6 แผน ได้แก่ มุ่งหน้าสู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำไมต้องสอนเน้นคิด คิดไตร่ตรองทดลองปัญญา สะดุดปัญหาต้องแก้ให้เป็น ยุทธวิธีแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ร่วมสรุปและประเมินผลการพัฒนา ใช้เวลา 32 ชั่วโมง ใช้การฝึกอบรมแบบผสมผสาน มี 3 ระยะ ระยะแรกดำเนินการ

ในห้องประชุมอบรมแบบ Face to Face ระยะที่ 2 ฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training) ด้วยกระบวนการที่เน้นการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอน ระยะที่ 3 การจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลงานการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และร่วมสรุปประเมินผลการพัฒนาในห้องประชุมอบรม การสร้างแผนการพัฒนาครูได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.63 มีความสอดคล้องกันในระดับสูง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00 ทุกข้อ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการสร้างแผนการพัฒนาครูได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบและผู้วิจัยได้ใช้วิธีการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Learning) ที่บูรณาการเทคโนโลยีของเว็บ (Web-Based Technology) กับ Face to Face เข้าด้วยกัน ดังเช่น แนวคิดของ Garnham (2002)

ที่อธิบายว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานเป็นการเรียนที่ดีที่สุด เนื่องจากการผสมผสานการจัดการเรียนการสอนโดยการเลือกใช้คุณลักษณะที่ดีที่สุดของการสอนในห้องเรียนและคุณลักษณะที่ดีที่สุดของการสอนออนไลน์เข้าด้วยกัน จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระเกิดการเรียนรู้ที่กระฉับกระเฉง (Active Learning) และสามารถลดเวลาในชั้นเรียนได้ และงานวิจัยของ Rovai & Jordam (2004) ที่พบว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นส่วนร่วมในชุมชนมากกว่าการเรียนในสภาพแวดล้อมของห้องเรียนปกติ และการเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวกบนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์จากการเรียนแบบออนไลน์รวมกับการเรียนแบบดั้งเดิม เพื่อพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่ท้าทายและตอบสนองต่อความต้องการส่วนบุคคลและทำให้ความสามารถของตนเองพัฒนาได้ดีขึ้น วิซุคคาร์ตันเพียร์ (2545) ได้กล่าวถึงข้อดีของการเรียนการสอนผ่านเว็บไว้ว่า ช่วยทำให้การเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องถูกจำกัดด้วยเรื่องของเวลา และสถานที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ตรงและวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญของผู้เรียนรายบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วยความสะดวกทั้งที่ประสานเวลาและไม่ประสานเวลากัน สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ นอกจากนี้แนวคิดของ Cooper (2002) ได้อธิบายถึงการเรียนการสอนผ่านเว็บว่า เป็นโอกาสของความท้าทายในการเรียนการสอนทั้งผู้สอนและผู้เรียน ถ้าในหลักสูตรนั้นมีการวางแผนการสอนและปฏิบัติตามแผนการสอนเป็นอย่างดีเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับ อันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีสำหรับการศึกษา อีกทั้งเป็นทางเลือกใหม่ที่แตกต่างจากการเรียนแบบเดิม

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แผนการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลด้านความรู้และความเข้าใจของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม โดยประเมินจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม พบว่า ครูที่เข้าฝึกอบรมมีความรู้และความเข้าใจหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยใช้ ADDIE Model ในการออกแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ครูที่เข้ารับการอบรมว่าเป็นใคร มีความรู้พื้นฐานในเรื่อง

เนื้อหาที่จะอบรมในระดับใด มีบุคลิกลักษณะพิเศษอย่างไร จากนั้นจึงกำหนดองค์ประกอบของแผนการพัฒนาความสามารถให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน ที่เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ใช้สื่อและอุปกรณ์ในการฝึกอบรมที่เหมาะสม และในส่วนของกรฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training) ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอน และได้้นำเครื่องมือสื่อสาร

ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ Facebook มาใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและให้ความช่วยเหลือครูที่เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อเกิดปัญหา ข้อเสนอ ในระหว่างที่มีการฝึกอบรม ทำให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และสามารถศึกษาค้นคว้าแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้หลากหลายรูปแบบตามความถนัดของครูแต่ละคน โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ทำให้เกิดเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งผลการวิจัยที่กล่าวมานี้ตรงกับแนวคิดของ Driscoll (2002) ที่กล่าวถึงข้อดีของการมีปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในการเรียนบนเว็บว่า ช่วยทำให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งทำได้ยากในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน และยังตอบสนองของความแตกต่างระหว่างบุคคลอีกด้วย และการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน หรือกลุ่มของผู้เรียนด้วยกันเองช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจมากขึ้น และยังเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถทบทวนกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาและทำแบบฝึกหัดได้ทุกสถานที่ ทุกเวลาที่ต้องการ ซึ่งน่าจะมีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจสูงขึ้น ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ กมลวรรณ เมตตาพิพัฒน์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้การเรียนแบบผสมผสานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรในวิชา สื่อการศึกษาเบื้องต้น โดยผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2.2 ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประเมินจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.19) ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบการฝึกอบรมด้วยการนำกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ 5 ขั้นตอนมาใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงทำให้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณได้ตามแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) ที่ได้อธิบายถึงลักษณะของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิต มุ่งจัดการศึกษาให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพประกอบด้วยการเรียนรู้ 4 ลักษณะ คือ 1) การเรียนเพื่อรู้ (Learning to Know) 2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to Do) 3) การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกันและเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Learning to Live Together) และ 4) การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) ซึ่งในการฝึกอบรมครูในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำลักษณะของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมที่เน้นการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง เพื่อมุ่งพัฒนาความสามารถและความชำนาญรวมทั้งสมรรถนะทางด้านวิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ ปรับประยุกต์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานและอาชีพได้อย่างเหมาะสม และการฝึกตามกระบวนการนี้จะเน้นลำดับขั้นตอนตรงไปตรงมาไม่ซับซ้อนเหมาะสมกับเวลาอันจำกัด มีการแจ้งวัตถุประสงค์ให้ได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระ รวมทั้งได้ปฏิบัติทักษะต่าง ๆ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัดและในระยะแรกของการฝึกอบรมจะเป็นกิจกรรมการนำเสนอกรณีศึกษา ปัญหา ที่พบในการจัดการเรียนการสอนให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันตอบปัญหา เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เข้ารับการอบรม ทำให้

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สืบเสาะหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลที่มีการคัดสรรให้ตรงตามประเด็นของกลุ่มและเนื้อหาผ่านเว็บการฝึกอบรม แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นซึ่งตรงกับผลการวิจัยของอรุณ จุติผล (2554) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินจากการจัดทำแผนการเรียนรู้ และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ประเมินจากการสังเกต พบว่า พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ คุณภาพเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคและการประยุกต์ใช้ภาพรวมอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 ผลความพึงพอใจต่อการใช้แผนการพัฒนาความสามารถครู ประเมินจากแบบวัด

ความพึงพอใจหลังการฝึกอบรม พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.52) ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรมแบบผสมผสานที่สร้างขึ้นเป็นการนำเอาข้อดีของการฝึกอบรมบนเว็บและการฝึกอบรมในห้องประชุมรวมไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้มีโอกาสเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ซึ่งตรงกับแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544) ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพและความสนใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งที่รวมความรู้จำนวนมหาศาลไว้ ผู้เรียนจึงมีช่องทางและวิธีการเรียนรู้ให้เลือกอย่างหลากหลาย ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อการเรียนการสอนได้ตามความถนัดและความสนใจทั้งในรูปแบบของตัวอักษร รูปภาพ ภาพสร้างสรรค์จำลอง (Animation) สถานการณ์จำลอง (Simulations) เสียงและภาพเคลื่อนไหว (Audio and Video Sequences) กลุ่มอภิปราย (Peer and Expert Discussion Groups) และการปรึกษาออนไลน์ (Online Mentoring) ด้วยเหตุนี้ จึงช่วยให้การฝึกอบรมแบบผสมผสานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมแบบผสมผสานในระดับมากขึ้นไป ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ ดวงรัตน์ ศรีวงษ์กุล (2550) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่บูรณาการภาษาอังกฤษเพื่อการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยโดยอาศัย Weblog กรณีศึกษาระดับปริญญาโท ผลวิจัย พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานในห้องเรียน และอาศัยเว็บในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ทักษะการคิดแก้ปัญหาและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสำคัญและจำเป็นในด้านการจัดการเรียนการสอนจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถและทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งตรงกับจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา จึงควรเห็นความจำเป็นและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหาและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากร เพื่อพัฒนาการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ที่บูรณาการจากการเรียนรู้สู่การนำไปปรับใช้กับผู้เรียน

เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีทักษะการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ และทักษะการคิดแก้ปัญหา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างเป็นระบบต่อไป

2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 การนำแผนการพัฒนาครูไปใช้ ผู้ใช้ และวิทยากรต้องมีการเตรียมพร้อมและควรคำนึงถึง
องค์ประกอบของแผนเป็นความสำคัญและเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการจัด
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 ผู้ใช้ และวิทยากรควรเตรียมความพร้อมให้กับผู้เข้ารับการอบรมด้วยการชี้แจงอธิบายลักษณะ
ของการฝึกอบรมแบบผสมผสาน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ให้มีการกำหนดระยะเวลาในการ
ทำกิจกรรมอย่างชัดเจน และติดตามความก้าวหน้าในการทำงานกลุ่มเป็นระยะ ๆ พร้อมทั้งกระตุ้นและให้
กำลังใจสร้างแรงจูงใจในการทำงานผ่านทาง Social Media

2.3 ระยะเวลาในการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้แผนการพัฒนาว่ามีความต้องการ
พัฒนาบุคลากรมากน้อยเพียงใด สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมผู้เข้าอบรม

2.4 ผู้เข้ารับการอบรม ควรต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และ Social Media ได้เป็นอย่างดี

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการทำวิจัยผลของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหา
อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อติดตามความคืบหน้าที่สามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะ
การคิดแก้ปัญหาของนักเรียน

3.2 ควรมีการทำวิจัยการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านอื่น ๆ
หรือในด้านคุณลักษณะ สมรรถนะที่พึงประสงค์

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ เฉิดฉันทพิพัฒน์. (2553). การศึกษาผลการเรียนแบบผสมผสานที่มีแบบทางการเรียน
ต่างกัน วิชาสื่อการศึกษาเบื้องต้นของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2544). โฉมหน้าของโลกใหม่ เตรียมความพร้อมประเทศไทยสู่ศตวรรษที่ 21.

วิทยาการจัดการปริทรรศน์. 4(4) : 80 –86.

ดวงรัตน์ ศรีวงษ์ชล. (2550, เมษายน – มิถุนายน). การเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกับกิจกรรม
ออนไลน์แบบ WebQuest. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. 62 (19) : 35 – 39.

ประเสริฐ พลิตผลการพิมพ์. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. แปลจาก
21st Century Skills เบลล์ก้า, เจมส์ และ แบรินด้า, รอน บรรณาธิการ โดย วรพจน์ วงศ์กิจ
รุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์ กรุงเทพมหานคร โอเพนเวิลด์ส.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์และคณะ. (2555). เอกสารประกอบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพัฒนาการ
เรียนการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

วิชุดา รัตนเพียร. (2545). การเรียนการสอนบนเว็บชั้นนำ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : ตถาตาพับลิเคชั่น.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). **นวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมือง**. กรุงเทพฯ :
อาร์แอนด์ปรี้น.

อรุณ จุติผล. (2554). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิต
(การบริหารการศึกษา). นครราชสีมา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

Bellanca, James and Brandt, Ron. (2011). **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn**.
Bloomington, IN : Solution Tree.

Cooper, Joyce P. (2002). The Influence of Outstanding Leadership in Improving the Quality of Teaching
and Learning through Staff Development. *Dissertation Abstracts International*. 62 –11A.

Driscoll, M. (2002). **Blended Learning : Let's Get Beyond the Hype**. *Learning and Training
Innovations News Line*. Retrieved from <http://www.ltimagazine>.

Garnham, C., & Kaleta, R. (2002, March). Introduction to Hybrid Courses. *Teaching with Technology
Today*. 8(10).

Knowles, M.S. (1979). **Modern Adult Learning Theory**. San Fransisco: Jossey Bass Publishers.,

Rovai, A. P., & Jordan, H. M. (2004). Blended Learning and Sense of Community : A Comparative
Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses. *The International Review
of Research in Open and Distance Learning*. 5(2). Retrieved From
<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/192/274>