



รายงานการวิจัย

การประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 40

**The Evaluation of Readiness in 21st Century Learning Support
Systems of Schools in Secondary Education Service Area 40**

นายณัฏฐ์ นาคพรหมและคณะ
สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2561

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

**The Evaluation of Readiness in 21st Century Learning Support
Systems of Schools in Secondary Education Service Area 40**

นทีธร นาคพรหม

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์

อโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์

ทุนอุดหนุนโดย งบประมาณแผ่นดินที่พิจารณาโดยผ่านความเห็นชอบ

จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ประจำปีงบประมาณ 2561

(ก)

ชื่องานวิจัย	การประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40
ผู้วิจัย	นทีธร นาคพรหม
ผู้ร่วมวิจัย	อโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสง
สาขาวิชา	สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีที่แล้วเสร็จ 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 และ 2) หาแนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 จำนวน 440 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือแบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามีความพร้อมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

Title	The Evaluation of Readiness in 21st Century Learning Support Systems of Schools in Secondary Education Service Area 40
Researcher	Nateethorn Narkprom
Co-Researcher	Anothai Ponyeam Pachsang
Program	English program, Faculty of Education Phetchabun Rajabhat University 2018

Abstract

This research aimed to: 1) evaluate the readiness in 21st century learning support systems of schools in secondary education service area 40 and develop the 21st century learning support systems. The sample applying simple random sampling consisted of 440 persons who are the school committee, teachers and students in the secondary education service area 40. The research instrument was the evaluation the readiness in 21st century learning support systems of schools in secondary education service area 40. The mean, percentage and standard deviation were applied to analyze the data. The finding of this research revealed that the readiness was in the high level.

Keywords : The 21st century learning support systems, schools in secondary education service area 40

(ก)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ คณะครุศาสตร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคณะผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อาจารย์ ดร.กมลฉัตร กล่อมอ้อม อาจารย์ปรมะ แก้วพวง และอาจารย์รวงกมล ภูศิริภิญโญ ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการ ดำเนินการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยและแสดงความคิดเห็น ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2561 ประเภทโครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างความเข้มแข็ง ด้านสังคมชุมชน ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตประชาชนตามยุทธศาสตร์ของประเทศ และ ขอขอบคุณบุคลากรและผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่ได้ ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย

ขอบคุณสมาชิกในครอบครัวที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิจัย มาโดยตลอด จนทำให้ผลงานสำเร็จสมบูรณ์

และสุดท้าย สำหรับความดีอันเกิดจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้เขียนขอบอบแด่ผู้มีพระคุณ ทุกคน และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นทีธร นาคพรหม

อโณทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ธันวาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ฉ)
บทที่ 1	บทนำ
1.1	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2	วัตถุประสงค์ของการวิจัย 6
1.3	ขอบเขตของการวิจัย 6
1.4	ประโยชน์ของการวิจัย 7
1.5	นิยามศัพท์เฉพาะ 8
บทที่ 2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2.1	แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการจัดการศึกษา 9
2.2	แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 14
2.2.1	ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 14
2.2.2	ปัจจัยสำคัญด้านการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 18
2.2.3	ลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 20
2.3	ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 20
2.3.1	ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 20
2.3.2	ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 21
2.3.3	ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 21
2.3.4	ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 21
2.3.5	ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 22
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย
3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 24
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 24

(จ)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
	3.3 ขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือ
	3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
บทที่ 4	ผลการวิจัย
	4.1 ตอนที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู
	4.2 ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู
บทที่ 5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
	5.1 สรุปผลการวิจัย
	5.2 อภิปรายผล
	5.3 ข้อเสนอแนะ
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก
	ภาคผนวก ข
	ภาคผนวก ค
ประวัติผู้วิจัย	

(ค)

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
1. ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารและครู	28
2. ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน	33

บทที่ 1

บทนำ

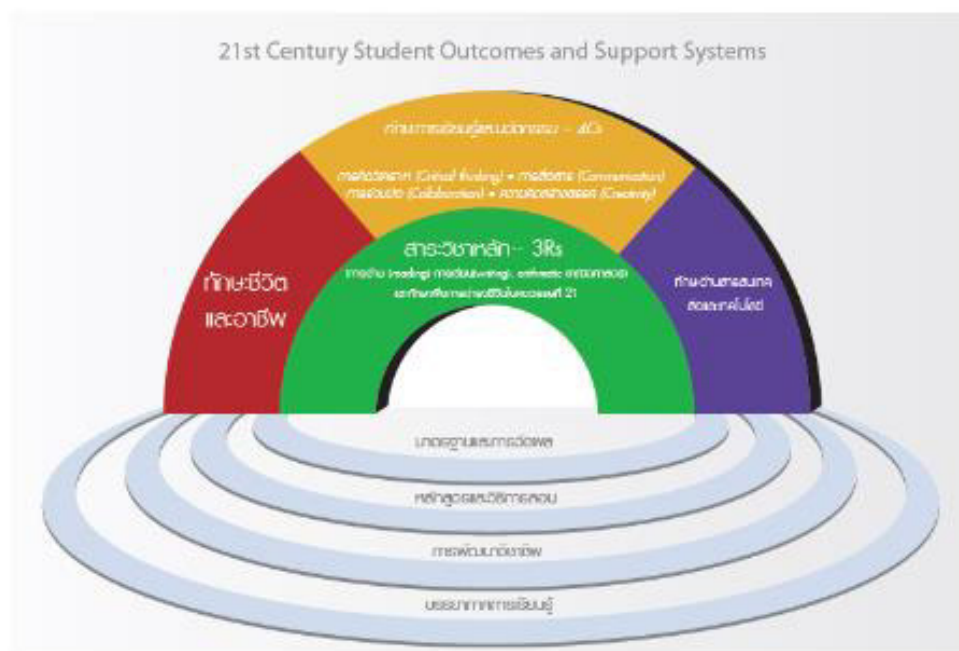
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษามีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญของการพัฒนา ปัจจุบันทรัพยากรที่สำคัญที่สุดคือ “ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้” เพราะความสามารถและศักยภาพในการผลิตของแต่ละประเทศขึ้นอยู่กับองค์ความรู้ของคนในชาติ การจะทำให้คนในสังคมได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพนั้น การพัฒนาจะต้องพัฒนาให้ครบถ้วนทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา จะพัฒนาเพียงด้านหนึ่งด้านใดไม่ได้ โดยการพัฒนาจะต้องมุ่งจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สมดุลและมีความสุข ดังนั้น รูปแบบการเรียนรู้และการศึกษาจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยมุ่งความสำคัญไปที่ผู้เรียน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวดที่ 4 มาตรา 22 ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษาไว้ว่า ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, 12) คำกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการศึกษาในปัจจุบันจะให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนมากขึ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาทั้งด้านการเรียนและการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมมากขึ้นด้วย (จินตนา ศิริธัญญารัตน์, 2556, หน้า 2)

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของโลกก้าวผ่านจากศตวรรษที่ 20 เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ส่งผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการเมืองของทุกประเทศ โดยเฉพาะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสารที่ทำให้ทั้งโลกเชื่อมโยงและสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นโลกไร้พรมแดน การศึกษาเป็นเสาหลักของการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน สังคมในวันพรุ่งนี้ถูกกำหนดโดยทักษะและความรู้ที่ต้องการในปัจจุบัน (UNESCO, 2554, 13) ดังนั้นการศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างและเตรียมเยาวชนของชาติเพื่อเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงทักษะจากกระบวนการทัศน์แบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ มีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทาย และซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ มีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเหมาะสมและมีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการในการใช้กำลังคนของประเทศ การศึกษาจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงควรมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพบริบทรอบด้านที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดใหม่ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของประเทศใดๆ ก็ตาม ต้องทำควบคู่ไปพร้อมกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการสร้างเงื่อนไขทางสังคมที่ลดความขัดแย้ง เพื่อให้เกิดสันติสุขและความมั่นคงในสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557, หน้า 1)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนารอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต โดยกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 และระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สุทัศน์ สังคะพันธ์, 2556, หน้า 14)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework)

(<http://www.qlf.or.th/>)

จากข้อมูลเบื้องต้น จะเห็นได้ว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น จำเป็นต้องสร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้าน องค์ความรู้ ความชำนาญ และความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่างๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรอบรู้ มีความสามารถที่เป็นทักษะจำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ได้กำหนดระบบส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้ (โชติมาพร ไชยสิทธิ์, 2556, หน้า 22-23)

1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standard)

1.1 เน้นทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน

1.2 สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลักที่เป็น

จุดเน้น

1.3 มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบ

ผิวเผิน

1.4 ยกระดับความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

1.5 ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills)

2.1 สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน

2.2 เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน

2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงานของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ (Edward, 1950)

3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction)

3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก

3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน

3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด

4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)

4.1 จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือ และกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม

4.2 สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย

4.3 สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ (Halpern, 1998)

4.4 เป็นยุคแห่งการสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นตัวแทน (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้อย่างมีคุณภาพ

4.5 สร้างครูให้เป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียน ได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สถิติปัญหา จุดอ่อน จุดแข็ง ในตัวผู้เรียน เป็นต้น

4.6 ช่วยให้ผู้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับการ กำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้

4.7 สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิด การพัฒนาการเรียนรู้

4.8 แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการ สื่อสารให้เกิดขึ้น

4.9 สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment)

5.1 สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล

5.2 สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การ ปฏิบัติในชั้นเรียน

5.3 สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนรู้ แบบโครงงาน

5.4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มี

คุณภาพ

5.5 ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียน

รายบุคคล

5.6 นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบ

ออนไลน์

จากความสำคัญของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาด้านความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40
2. ได้แนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกสถานศึกษาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ จำนวน 480 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือก 90%

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร และครูผู้สอน

ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียน

โดยทั้ง 2 ฉบับ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สร้างตามรูปแบบของลิเคิร์ต (Likert) โดยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.3.3 ขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร หลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน และศึกษา ลักษณะของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert)

2. สร้างแบบประเมิน

3. นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ให้ตรวจสอบและพิจารณา ความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบการประเมิน ในด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ให้พิจารณาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้านเพื่อหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำแบบประเมินที่มีคุณภาพมาจัดพิมพ์เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านและรายข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.51 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

1.4 ประโยชน์ของการวิจัย

1.4.1 ทำให้ทราบถึงระดับความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

1.4.2 ได้แนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

1.4.3 คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้องค์ความรู้ด้านความพร้อมในการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน การจัดทำและปรับปรุงเอกสารประกอบการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา และเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ระบบส่งเสริมที่มีเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้าน องค์ความรู้ ความชำนาญ และความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่างๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรอบรู้ มีความสามารถที่เป็นทักษะจำเป็นและหลากหลาย เครือข่าย P21 ได้กำหนดระบบส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้

1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standard)
2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills)
3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction)
4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)
5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment)

โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 หมายถึง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการจัดการศึกษา

การประเมินการจัดการศึกษา ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษา เพราะเป็นการสะท้อนถึงคุณภาพของการดำเนินงานในทุกส่วน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการจัดการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 ความหมายของการประเมิน

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการประเมินไว้อย่างหลากหลาย ดังต่อไปนี้

รำไพ แสงนิคุล (2559, หน้า 11) ได้สรุปความหมายของการประเมินไว้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการจัดรูปแบบรวบรวมการวิเคราะห์ และเสนอข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ เพื่อการตัดสินใจคุณค่าคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ถูกวัด และได้นำสารสนเทศที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำไปใช้ในการปรับปรุงและวางแผนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สมคิด พรหมจู้ (2546 : 29) ได้กล่าวถึงการประเมินว่า การประเมิน (Evaluation) เป็นกระบวนการก่อให้เกิดสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพสูง

$$\begin{array}{ccccc} \text{ประเมิน} & = & \text{การวัด} & + & \text{การตัดสินใจ} \\ \text{(Evaluation)} & & \text{(Measurement)} & & \text{(Judgement)} \end{array}$$

การประเมินเป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจน พิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการหรือแผนงานนั้นๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551 : 17) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า หมายถึง การตัดสินใจ หรือ การวินิจฉัยต่างๆ ที่ได้จากการวัดผล โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่ง

พิชญ ฟองศรี (2553 หน้า 40) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยนำสารสนเทศหรือผลการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการในการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.1.2 ประโยชน์และความสำคัญของการประเมิน

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการประเมินไว้ดังนี้

ราไฟ แสงนิกุล (2559, หน้า 16) ได้กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการประเมินไว้ว่า การประเมินโครงการช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์และมาตรฐานการดำเนินงาน มีความชัดเจนขึ้น ช่วยในการใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่า หรือเกิดประโยชน์สูงสุด ช่วยในการแก้ปัญหาอันเกิดจากผลกระทบ (Impact) ของโครงการ และทำให้โครงการเสียหายน้อยลง ช่วยในการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ปฏิบัติงานตามโครงการ และที่สำคัญการประเมินโครงการช่วยในการตัดสินใจในการบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

เยาวดี ราชชัญญกุล วิบูลย์ศรี (2551 : 93) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการดังนี้

1. การประเมินเป็นเครื่องมือของการรับรองคุณภาพในการให้บริการ ถึงแม้จะไม่สามารถประกันผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงสุดของโครงการได้ แต่ก็สามารถรับรองคุณภาพของการให้บริการในระดับหนึ่ง
2. การประเมินช่วยให้ผู้สนับสนุนด้านการเงินทุนได้รับทราบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการ โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์จากสภาพการณ์ที่เป็นจริง
3. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลซึ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. การประเมินช่วยชี้ให้เห็นความสำคัญของแต่ละโครงการตามลำดับก่อนหลัง โดยสามารถจะทราบได้ว่าโครงการใดมีความจำเป็นเร่งด่วนกว่ากัน ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการคัดเลือกโครงการ ตลอดจนช่วยลดความกดดันจากอำนาจทางการเมือง อันเนื่องจากโครงการมีจำนวนมาก
5. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้รับบริการ ทำให้ทราบถึงข้อมูลจำกัดและปัญหาต่างๆ ในการปฏิบัติงานเพื่อนำมาปรับปรุงโครงการตลอดจนเพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ
6. การประเมินช่วยให้ทราบถึงผลผลิตของโครงการทั้งในด้านที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ควบคู่กันไป

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ประโยชน์และความสำคัญของการประเมิน คือ ช่วยให้เราทราบถึงคุณภาพของสิ่งที่ต้องการประเมิน และเป็นประโยชน์ในการวางแผนล่วงหน้าในการทำกิจกรรมใดๆ โดยใช้ผลจากการประเมินในครั้งก่อนมาพัฒนาและปรับปรุงงานนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น

2.1.3 ขั้นตอนการประเมิน

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินไว้ ดังนี้

ราไฟ แสงนิกุล (2559, หน้า 27) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการประเมินโครงการไว้ว่า เริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์โครงการที่มุ่งประเมิน การระบุหลักการและเหตุผลที่ต้องทำการประเมิน การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินให้ครอบคลุมชัดเจน การออกแบบการประเมิน การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการประเมิน

พิชญ พงศรี (2550 : 22-28) กล่าวว่า การประเมินทั่วไปเห็นว่าควรมีขั้นตอนที่สำคัญๆ คล้ายคลึงกัน โดยอาจปรับข้าม ลด เพิ่มขั้นตอน หรือปรับรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนได้ตามความเหมาะสมกับขนาดของสิ่งที่ประเมิน เช่น การกำหนดค่าน้ำหนักอาจไม่มี หรือการกำหนดเกณฑ์อาจมีหลายระดับก็ได้ เป็นต้น หรือในบางขั้นตอนมีการสลับก่อนหลังหรือเชื่อมโยงกลับไปกลับมาบ้าง โดยเฉพาะขั้นตอนการศึกษาสิ่งที่ประเมินกับการกำหนดวัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมินก็น่าจะเป็นการศึกษาสิ่งที่ประเมินหรือในที่นี้คือโครงการก่อน แต่บางท่านกลับเห็นว่าน่าจะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมินก่อน แล้วค่อยศึกษาสิ่งที่ประเมิน ซึ่งผู้เขียนเห็นว่ากำหนดอะไรก่อนก็ได้ เพราะทั้ง 2 ขั้นตอนจะต้องเชื่อมโยงพึ่งพากันอยู่แล้ว สำหรับในหัวข้อนี้ ได้กำหนดขั้นตอนการประเมินไว้ทั้งสิ้น 8 ขั้นตอน และถ้ามีการประเมินงานประเมินก็จะถือว่าเป็นขั้นตอนที่ 9

1. การศึกษาแนวคิดการประเมินและวิเคราะห์สิ่งที่ประเมิน

การประเมินสิ่งใดก็ตาม ขั้นตอนแรกผู้ประเมินจะต้องทราบและเข้าใจถึงแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน ซึ่งเป็นรายละเอียดของสิ่งที่ประเมินหรือโครงการซึ่งต้องศึกษาวิเคราะห์ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ โดยการศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่ประเมินในทุกแง่มุมเท่าที่จะทำได้ เพราะถ้าไม่ทราบและเข้าใจแนวคิดพื้นฐานการประเมินและรู้จักสิ่งที่ประเมินแล้วก็ยากที่จะประเมินสิ่งนั้นๆ ได้ดี

2. การกำหนดวัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมินและตัวชี้วัด

วัตถุประสงค์การประเมินที่สำคัญก็คือ เพื่อหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมิน โดยอาจใช้ประเด็นการประเมินเป็นวัตถุประสงค์ย่อยหรือนำประเด็นการประเมินมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์เป็นข้อๆ ก็ได้ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ สิ่งที่ต้องทำก็คือกำหนดประเด็น

การประเมินหรืออาจเรียกว่าตัวแปรองค์ประกอบที่จะประเมินก็ได้ ถ้าจะให้ชัดก็เรียกว่า “ประเด็นการประเมิน” ซึ่งจะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป็นสิ่งเดียวกัน ประเด็นการประเมินจะเป็นกรอบสำคัญที่นำไปสู่กิจกรรมอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดตัวชี้วัดหรือกำหนดเกณฑ์และค่าน้ำหนัก เครื่องมือ แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล

3. การกำหนดเกณฑ์และค่าน้ำหนัก

เกณฑ์ในการประเมิน หมายถึง เกณฑ์การตัดสินของแต่ละตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 โดยได้จากแหล่งต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น และจะกำหนดเป็นกึ่งระดับหรือในภาพรวมของโครงการจะกำหนดอย่างไร ขึ้นอยู่กับความต้องการรายละเอียดจากสารสนเทศ ยิ่งเกณฑ์หลายระดับก็ยิ่งละเอียดมากแต่ก็ยุ่งยากมากขึ้นเช่นเดียวกัน

4. การกำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมิน

เมื่อได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1-3 แล้ว ก็นำสาระที่ได้มารวมเป็นกรอบแนวคิดการประเมิน สาระที่สำคัญก็คือ วัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด เกณฑ์ (ถ้ามี) และค่าน้ำหนัก (ถ้ามี) ซึ่งอาจจะทำเป็นตารางกรอบแนวคิดโดยเฉพาะที่มีองค์ประกอบหรือสาระสำคัญๆ ดังกล่าว หรืออาจนำมารวมกับขอบเขตการประเมินเป็นตารางกรอบแนวคิด และขอบเขตการประเมินก็ได้ การกำหนดกรอบแนวคิดนี้ถ้าจะขึ้นเป็นหัวข้อใหญ่แล้ว รวมขั้นตอนที่ 1-3 เข้าด้วยกันก็ได้ แต่ในที่นี้เพื่อให้การเตรียมการประเมินค่อยๆ ทำเป็นขั้นเป็นตอน จึงได้นำเรื่องกรอบแนวคิดการประเมินมาไว้ในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งบางครั้งอาจพบได้ว่าการกำหนดกรอบแนวคิดการประเมินนี้จะเรียกว่าการวางแผนหรือการออกแบบการประเมิน โดยกำหนดไว้เป็นหัวข้อใหญ่ ดังกล่าวมาแล้วก็ได้ เมื่อได้กรอบแนวคิดการประเมินซึ่งเปรียบเสมือนเข็มทิศหรือแผนที่หรือพิมพ์เขียว ซึ่งจะเป็นแนวทางการประเมินขั้นตอนอื่นๆ แล้วขั้นตอนต่อมาก็จะเป็นการกำหนดขอบเขตการประเมิน การกำหนดขอบเขตการประเมินจะต่อเนื่องจากการกำหนดกรอบแนวคิดการประเมินโดยพิจารณาว่าประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกรอบ แนวคิดนั้นจะมีขอบเขตหรือขีดจำกัดเกี่ยวกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ฯลฯ ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดอย่างไร ซึ่งประเด็นการประเมินและตัวชี้วัดที่มีอยู่ในกรอบแนวคิดแล้วถือว่าเป็นเนื้อหาหรือถ้าเป็นงานวิจัยก็คือตัวแปรและตัวแปรย่อยหรือองค์ประกอบของตัวแปร ส่วนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลก็จะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เครื่องมือก็จะคล้ายกับเครื่องมือในการวิจัย ส่วนการวิเคราะห์ถ้าเป็นข้อมูลเชิงปริมาณอาจจะใช้สถิติที่ง่ายกว่าการวิจัย ถ้าเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพก็ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ นอกจากนี้ถ้าต้องการรายละเอียดมากขึ้น อาจเพิ่มองค์ประกอบอื่นๆ ในขอบเขตการประเมินได้อีก เช่น พื้นที่ เวลา

แนวทางการเก็บข้อมูล ฯลฯ แต่จะทำให้ตารางซับซ้อนขึ้น สำหรับตัวอย่างตารางกรอบแนวคิด และขอบเขตการประเมินที่มีองค์ประกอบในตารางน้อยที่สุด

5. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล

การประเมินเป็นการตัดสินใจโดยอาศัยสารสนเทศที่สรุปผลการวิเคราะห์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งต้องใช้เครื่องมือเช่นเดียวกับการวิจัย เพียงแต่เครื่องมือในการวิจัยอาจใช้เครื่องมือมาตรฐานหรือเครื่องมือที่สร้างไว้แล้วได้บ้าง แต่การประเมินมีลักษณะเฉพาะกว่าการวิจัย นักประเมินมักจะสร้างและพัฒนาเครื่องมือขึ้นเอง เครื่องมือส่วนใหญ่ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต ซึ่งต้องสร้างตามหลักวิชาการ โดยมีที่มาจากแนวคิด ทฤษฎี หรือวัตถุประสงค์ สาระเนื้อหาวิชา ฯลฯ เมื่อสร้างแล้วก็ต้องมีการพัฒนาตามวิสัยที่ได้ เพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพสูงสุด ส่งผลต่อคุณภาพข้อมูลและสารสนเทศที่จะได้

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดังกล่าวมาแล้วในขั้นตอนที่ 5 ว่าการประเมินเป็นการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูล นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปเป็นสารสนเทศ ดังนั้นหลังจากได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือได้มาตรฐานแล้วก็ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ทดสอบ สอบถาม สัมภาษณ์ สังเกต หรือบันทึกด้วยวิธีการเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ หรือทั้งสองวิธีผสมกัน เพื่อให้มีความครอบคลุมก่อนจะนำไปวิเคราะห์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินในเชิงปริมาณหรือวิธีการเชิงระบบ ซึ่งเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณ จะต้องอาศัยสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการประเมินได้ชัดเจนขึ้นเช่นเดียวกับการวิจัย เพียงสถิติที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หรือสถิติที่ใช้ในการวัดผลตรวจคุณภาพเครื่องมือบางชนิด ซึ่งไม่ยุ่งยากซับซ้อนเท่ากับสถิติที่ใช้ในการวิจัย แม้ว่าการประเมินบางครั้งอาจต้องใช้สถิติเปรียบเทียบผลการบ้ำงก็ไม่ยุ่งยากนัก ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจะไม่ใช้สถิติแต่จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นหลัก

8. การเขียนรายงานการประเมิน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการประเมิน โดยทั่วไปผู้ประเมินต้องเขียนรายงานการประเมินผลเพื่อเป็นสื่อกลางให้ผู้ใช่ผลการประเมิน ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้สนใจและหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินนำไปใช้ ประโยชน์การเขียนรายงานการประเมินแบบสมบูรณ์จะมีโครงสร้างคล้ายกับรายงานการวิจัย

และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องจะมีน้อยกว่าการวิจัย การเขียนรายงานการประเมินต้องใช้ทักษะทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบหรือผู้มีอำนาจหรือผู้อ่านเข้าใจชัดเจนและโน้มน้าวให้นำผลการประเมินไปเป็นสารสนเทศในการตัดสินใจ ปรับปรุง พัฒนา สิ่งที่จะประเมินให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามปรัชญาของการประเมิน

9. การประเมินงานประเมิน (ถ้ามี)

การประเมินโดยทั่วไปจะเสร็จสิ้นในขั้นตอนที่ 8 แต่ถ้าผู้ประเมินประสงค์จะ ประเมินงานประเมินโดยให้ผู้อื่นมาประเมินงานประเมินของตนก็ได้ ซึ่งอาจใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาหรือเปรียบเทียบกับมาตรฐานการประเมิน หรือใช้แบบตรวจสอบรายการต่างๆ หรือวิพากษ์โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น สำหรับในที่นี้ ถ้าผู้ประเมินไม่ประสงค์จะให้มีการประเมินงานของตนโดยผู้อื่น ก็อาจนำแนวทางต่างๆ ไปพิจารณาด้วยตนเอง คล้ายกับการประเมินตนเองแต่เป็นการประเมินรายงานการประเมินของตนที่อาจเรียกว่าการพิจารณาคุณภาพงานประเมินก็ได้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ขั้นตอนของการประเมินควรประกอบด้วยลำดับขั้นตอนงานหลักๆ ดังนี้ 1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของสิ่งที่ต้องประเมิน 2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน 3. ออกแบบรูปแบบการประเมิน 4. ดำเนินการประเมิน 5. สรุปผลการประเมิน

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประเมินคือการหาคุณภาพหรือประสิทธิผลของงานหนึ่งๆ โดยต้องทำอย่างมีระบบ และขั้นตอน เพื่อให้ผลการประเมินนั้นถูกต้องและเชื่อถือได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 เป็นอย่างมาก ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง โดยวิจารณ์ ฟานิช (2555, 15-17) ได้กล่าวถึงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

สาระวิชาหลัก

ภาษาแม่ และภาษาโลก

ศิลปะ

คณิตศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

วิทยาศาสตร์

ภูมิศาสตร์

ประวัติศาสตร์

รัฐ และความเป็นพลเมืองดี

หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21

ความรู้เกี่ยวกับโลก

ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ

ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี

ความรู้ด้านสุขภาพ

ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

ทักษะด้านการเรียนรู้วัฒนธรรม

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา

การสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ความรู้ด้านสารสนเทศ

ความรู้เกี่ยวกับสื่อ

ความรู้ด้านเทคโนโลยี

ทักษะชีวิตและอาชีพ

ความยืดหยุ่นและปรับตัว

การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง

ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม

การเป็นผู้สร้างหรือผลิต และความรับผิดชอบ เชื่อถือได้

ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

นอกจากนั้น โรงเรียนและครูต้องจัดระบบสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไปนี้

มาตรฐานและการประเมินในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรและการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

ทักษะที่ต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ 3R x 7C ได้แก่

Reading อ่านออก

(W)Riting เขียนได้

(A)Rithmetics คณิตศาสตร์

Critical thinking & problem solving ทักษะด้านการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา

Creativities & innovation ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

Cross-cultural understanding ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม
ต่างกระบวนทัศน์

Collaboration, teamwork & leadership ทักษะด้านความร่วมมือ
การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

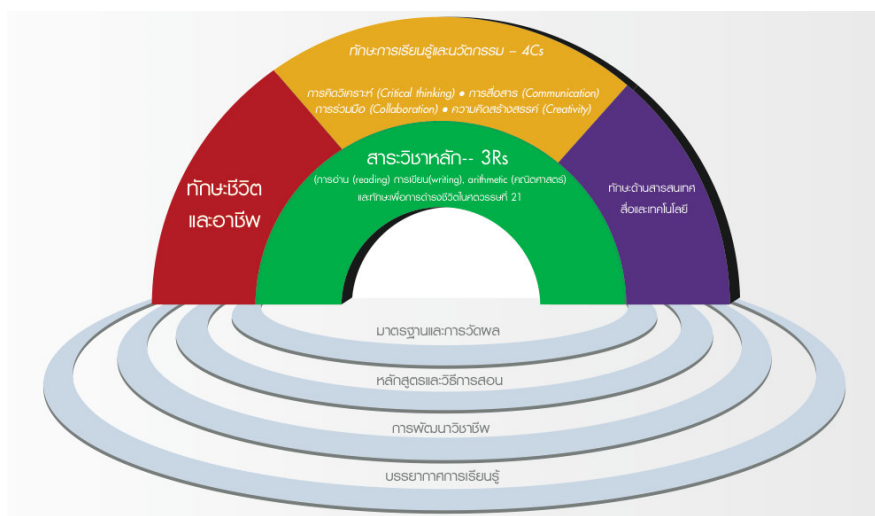
Communications, information & media literacy ทักษะด้านการสื่อสาร
สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ

Computing & ICT literacy ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร

Career & learning skills ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

ส่วน สุทัศน์ สังกะพันธ์ (2556, 15-17) ได้กล่าวถึงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อว่าเครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญ การ และความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

กรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ที่แสดงผลลัพธ์ของนักเรียน และปัจจัยส่งเสริมสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับศตวรรษที่ 21



ภาพกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework)

(<http://www.qif.or.th/>)

กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

ลักษณะของหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 จะเป็นหลักสูตรที่เน้นคุณลักษณะเชิงวิพากษ์ (Critical Attributes) เชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ยึดโครงงานเป็นฐาน (Project-Based) และขับเคลื่อนด้วยการวิจัย (Research-driven) เชื่อมโยงท้องถิ่นชุมชนเข้ากับภาค ประเทศ และโลก ในบางโอกาสนักเรียนสามารถร่วมมือ (Collaboration) กับโครงงานต่างๆ ได้ทั่วโลก เป็นหลักสูตรที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง พหุปัญญา เทคโนโลยีและมัลติมีเดีย ความรู้พื้นฐานเชิงพหุสำหรับศตวรรษที่ 21 และการประเมินผลตามสภาพจริง รวมทั้งการเรียนรู้จากการให้บริการ (Service) ก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ภาพของห้องเรียนจะขยายกลายเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น (Greater Community) นักเรียนมีคุณลักษณะเป็นผู้ชี้นำตนเองได้ (Self-directed) มีการทำงานทั้งอย่างเป็นอิสระและอย่างร่วมมือกับคนอื่น หลักสูตรและการสอนจะมีลักษณะทำทนายสำหรับนักเรียนทุกคน และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักสูตรจะไม่เน้นตำราเป็นตัวขับเคลื่อน (Textbook-driven) หรือแบบแยกส่วน (Fragmented) เช่นในอดีต แต่จะเป็นหลักสูตรแบบยึดโครงงานและการบูรณาการ

การสอนทักษะและเนื้อหาจะไม่เป็นจุดหมายปลายทาง (As an End) เช่นที่เคยเป็นมา แต่นักเรียนจะต้องมีการเรียนรู้ผ่านการวิจัยและการปฏิบัติในโครงการ การเรียนรู้จากตำราจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ความรู้ (Knowledge) จะไม่ได้หมายถึงการจดจำข้อเท็จจริงหรือตัวเลข แต่จะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและการปฏิบัติโดยเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เก่าที่มีอยู่ ทักษะและเนื้อหาที่ได้รับจะเกี่ยวข้องและมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติในโครงการ จะไม่จบลงตรงที่การได้รับทักษะและเนื้อหาแล้วเท่านั้น การประเมินผลจะเปลี่ยนจากการประเมินความจำและความไม่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจต่อการนำไปปฏิบัติได้จริง ไปเป็นการประเมินที่ผู้ถูกประเมินมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองด้วย (Self-assessment) ทักษะที่คาดหวังสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนผ่านหลักสูตรที่เป็นสหวิทยาการ บูรณาการ ยึดโครงการเป็นฐาน และอื่นๆ ดังกล่าว จะเน้นเรื่อง

- 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning & Innovation Skills)
- 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life & Career Skills)
- 3) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media & Technology Skills)
- 4) ทักษะการร่วมมือ การทำงานเป็นทีม (Collaboration)
- 5) ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ดังนั้น การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะ (Perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่ให้โลกของนักเรียนและโลกของความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นในตนเอง ความยืดหยุ่น การจูงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อม และเหนือสิ่งอื่นใด คือ ความสามารถในการใช้ความรู้ อย่างสร้างสรรค์ ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นสิ่งที่ท้าทายในการที่จะพัฒนาการเรียนเพื่ออนาคต ให้นักเรียนมีทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพส่วนบุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (Optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและความสุข

2.2.2 ปัจจัยสำคัญด้านการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2555, 4-7) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญด้านการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. Authentic learning

การเรียนรู้ที่แท้จริง อยู่ในโลกจริง หรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียน ยังไม่ใช่การเรียนรู้ที่แท้จริง ยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอน ครูจึงควรออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงมากที่สุด

กล่าวในเชิงทฤษฎีได้ว่า การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับบริบทหรือสภาพแวดล้อม ในขณะที่เรียนรู้ ห้องเรียนไม่ใช่บริบทที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึก เพราะห้องเรียนไม่เหมือนสภาพในชีวิตจริง การสมมติโจทย์ที่คล้ายจะเกิดในชีวิตจริงก็ได้ความสมจริงเพียงบางส่วน แต่หากไปเรียนในสภาพจริงก็จะได้การเรียนรู้ในมิติที่ลึกและกว้างขวางกว่าสภาพสมมติ

การออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์เกิด “การเรียนรู้ที่แท้” เป็นความท้าทายของครู ในสภาพที่มีข้อจำกัดด้านเวลา และทรัพยากรอื่นๆ รวมทั้งจากความเป็นจริงว่า เด็กนักเรียนในเมือง กับในชนบทมีสภาพแวดล้อมและชีวิตที่แตกต่างกันมาก

2. Mental model building

การเรียนรู้ในระดับสร้างกระบวนการทัศนอาจมองอีกมุมหนึ่งว่า เป็น Authentic learning แนวหนึ่ง หมายถึง การเรียนรู้วิธีนำเอาประสบการณ์มาสังสมจนเกิดเป็นกระบวนการทัศน (หรือความเชื่อ ค่านิยม) และที่สำคัญกว่านั้นคือ สังสมประสบการณ์ใหม่ เอามาได้แย้งความเชื่อ หรือค่านิยมเดิม ทำให้ละจากความเชื่อเดิม หันมายึดถือความเชื่อหรือกระบวนการทัศนใหม่ นั่นคือ เป็นการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน ทำให้เป็นคนที่มีความคิดเชิงกระบวนการทัศนชัดเจน และเกิดการเรียนรู้เชิงกระบวนการทัศนใหม่ได้ แต่การจะมีทักษะหรือความสามารถขนาดนี้ จำต้องมีความสามารถรับรู้ ข้อมูลหลักฐานใหม่ๆ และนำมาสังเคราะห์เป็นความรู้เชิงกระบวนการทัศนใหม่ได้

3. Internal motivation

การเรียนรู้ที่แท้จริงขับเคลื่อนด้วยฉันทะ ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวคน ไม่ใช่ขับเคลื่อนด้วยอำนาจของครูหรือพ่อแม่ เด็กที่เรียนเพราะไม่อยากขัดใจครูหรือพ่อแม่จะเรียนได้ไม่ดีเท่าเด็กที่เรียนเพราะอยากเรียน เมื่อเด็กมีฉันทะและได้รับการส่งเสริมที่ถูกต้องจากครู วิริยะ จิตตะ และวิมังสา (อิทธิบาท 4) ก็จะตามมา ทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกซึ้งและเชื่อมโยง

4. Multiple intelligent

เวลานี้เป็นที่เชื่อกันทั่วไปแล้วว่า มนุษย์เรามีพหุปัญญา (Multiple intelligent) และเด็กแต่ละคนมีความถนัดหรือปัญญาที่ติดตัวมาแต่กำเนิดต่างกัน รวมทั้งสไตล์การเรียนรู้ก็ต่างกัน ดังนั้น จึงเป็นความท้าทายต่อครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กแต่ละคน และจัดให้การเรียนรู้ส่วนหนึ่งเป็นการเรียนรู้ได้มากมาย

5. Social learning

การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม หากยึดหลักการนี้ ครูผู้สอนก็จะสามารถ ออกแบบกระบวนการทางสังคมเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้สนุก และเกิดนิสัยรักการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้จะไม่ใช้กิจกรรมส่วนบุคคลที่ห้อยเหงาน่าเบื่อ

2.2.3 ลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2555, 3-4) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ ดังนี้

1. มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่ตนพอใจ แสดงความเห็น และลักษณะเฉพาะของตน
2. ต้องการดัดแปลงสิ่งต่างๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน
3. ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง
4. เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กร เช่น ธุรกิจ รัฐบาล และสถาบันการศึกษา
5. ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้ และชีวิตทางสังคม
6. การร่วมมือ และความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
7. ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และตอบคำถาม
8. สร้างนวัตกรรมต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

2.3 ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนากรอบความคิดที่ครอบคลุมเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น จำเป็นต้อง สร้างระบบส่งเสริมเพิ่มขึ้นจากทักษะเฉพาะด้าน องค์ความรู้ ความชำนาญ และความสามารถ ในการเรียนรู้ด้านต่างๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรอบรู้ มีความสามารถที่เป็นทักษะจำเป็น และหลากหลาย เครือข่าย P21 ได้กำหนดระบบส่งเสริมให้นักเรียนได้รอบรู้ทักษะการเรียนรู้ ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ไว้ด้วยกัน 5 ระบบ ดังนี้ (โชติมาพร ไชยสิทธิ์, 2556, หน้า 22-23)

2.3.1 ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standard)

1. เน้นทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน
2. สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลักที่เป็นจุดเน้น
3. มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน
4. ยกระดับความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียน

ได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5. ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

2.3.2 ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills)

1. สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน

2. เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน

3. ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. สร้างและพัฒนาระบบเพิ่มสะสมงานของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ (Edward, 1950)

2.3.3 ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction)

1. สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก

2. สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน

3. สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด

2.3.4 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)

1. จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือ และกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม

2. สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย

3. สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา

การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ (Halpern, 1998)

4. เป็นยุคแห่งการสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นตัวแทน (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ

5. สร้างครูให้เป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็ง ในตัวผู้เรียน เป็นต้น

6. ช่วยให้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้

7. สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้

8. แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น

9. สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

2.3.5 ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment)

1. สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล

2. สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

3. สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบโครงงาน

4. สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

5. ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล

6. นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องเน้นทั้งด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่สำคัญที่ช่วยผลักดันให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการดำรงชีวิต ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ และทักษะด้านนวัตกรรมต่างๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 มีการดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือ
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารัั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกสถานศึกษาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารัั้งนี้ จำนวน 480 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารครูผู้สอนและนักเรียน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ซึ่งผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นในการเลือก 90%

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหาร และครูผู้สอน

ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียน

โดยทั้ง 2 ฉบับ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สร้างตามรูปแบบของลิเคิร์ต (Likert) โดยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 ขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร หลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน และศึกษาลักษณะของเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert)
2. สร้างแบบประเมิน
3. นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ให้ตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบการประเมิน ในด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ให้พิจารณาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้านเพื่อหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
4. นำแบบประเมินที่มีคุณภาพมาจัดพิมพ์เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านและรายข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, 103) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 0.51 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1. เพื่อประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 และ 2. ได้แนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 โดยผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู

จากการแจกแบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ให้แก่ผู้บริหารและครูจำนวน 40 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ____ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

ลำดับที่	หัวข้อ	จำนวน (คน)
1	หญิง	35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50
2	ชาย	5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

2. ระดับการศึกษา

ลำดับที่	หัวข้อ	จำนวน (คน)
1	ปริญญาตรี	32 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00
2	ปริญญาโท	8 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00
3	ปริญญาเอก	0 คน คิดเป็นร้อยละ 0
3	อื่นๆ	0 คน คิดเป็นร้อยละ 0

3. ประสบการณ์การทำงาน

ลำดับที่	จำนวนปี	จำนวน (คน)
1	1-5 ปี	22 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00
2	5-10 ปี	10 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00
3	11-15 ปี	4 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00
4	16-20 ปี	3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50
5	มากกว่า 20 ปี	1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของผู้บริหารและครู

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	เห็นด้วย ในระดับ
1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
1.1 การจัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญแก่ผู้เรียน	4.03	80.5	0.821	มาก
1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นสร้างความรู้ ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่าง วิชาหลัก	3.98	79.5	0.612	มาก
1.3 การจัดการเรียนการสอนเน้นมุ่งเน้นการสร้าง ความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้ แบบผิวเผิน	4.13	82.5	0.678	มาก
1.4 การจัดการเรียนการสอนเน้นการยกระดับ ความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิต ประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้	4.35	87	0.614	มาก
1.5 การจัดการเรียนการสอนเน้นใช้หลักการวัด ประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง	4	80	0.707	มาก
รวม	4.1	81.9	0.686	มาก

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของผู้บริหารและครู (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	เห็นด้วย ในระดับ
2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21				
2.1 มีการสร้างความสมดุลในการประเมินผล เชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน สำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวม สำหรับ การประเมินผลในชั้นเรียน	3.85	77	0.691	มาก
2.2 มีการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติ ของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน	3.9	78	0.8	มาก
2.3 มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบ วัด และประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	3.93	78.5	0.648	มาก
2.4 มีการสร้างและพัฒนาระบบเพิ่มสะสมงาน ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ	4.38	87.5	0.696	มาก
รวม	4.01	80.25	0.709	มาก
3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21				
3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก	3.98	79.5	0.724	มาก
3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการ ข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้น สมรรถนะเป็นฐาน	3.95	79	0.805	มาก
3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้าง ทักษะขั้นสูงทางการคิด	3.98	79.5	0.689	มาก
รวม	3.97	79.33	0.739	มาก

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของผู้บริหารและครู (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	เห็นด้วย ในระดับ
4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21				
4.1 ครูเป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการ บูรณาการ	4.15	83	0.792	มาก
4.2 ครูสามารถใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์ สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	3.95	79	0.74	มาก
4.3 ครูสามารถวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	4.08	81.5	0.818	มาก
4.4 ครูสามารถสร้างความสมบูรณ์แบบในการสอน ด้วยการใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	4.23	84.5	0.851	มาก
4.5 ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึก เกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ	4.2	84	0.748	มาก
4.6 ครูเป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะ นำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้อย่างมีคุณภาพ	4.18	83.5	0.771	มาก
4.7 ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียน ได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็ง ในตัวผู้เรียน เป็นต้น	4.1	82	0.8	มาก
4.8 ครูสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัด ประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบท การเรียนรู้	4.13	82.5	0.748	มาก
4.9 ครูประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะ และเกิดการพัฒนาการเรียนรู้	4.28	85.5	0.741	มาก

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของผู้บริหารและครู (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	เห็นด้วย ในระดับ
4.10 ครูแบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางที่หลากหลายในการสื่อสาร	4.1	82	0.663	มาก
4.11 ครูเป็นต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน	4.25	85	0.661	มาก
รวม	4.15	82.95	0.758	มาก
5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
5.1 ครูสามารถสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน บรรลุผล	3.98	79.5	0.689	มาก
5.2 ครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชน ทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปัน สิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการ หลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	4.2	84	0.678	มาก
5.3 ครูสร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงการ	4.23	84.5	0.651	มาก
5.4 ครูสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ	4.23	84.5	0.724	มาก
5.5 ครูสามารถออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล	4.2	84	0.714	มาก
5.6 ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและ ขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือ ระบบออนไลน์	4.23	84.5	0.651	มาก
รวม	4.18	83.5	0.685	มาก

เฉลี่ยรวม	4.11	82.14	0.722	มาก
-----------	------	-------	-------	-----

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของนักเรียน

จากการแจกแบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษ
ที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ให้แก่นักเรียนจำนวน 400 คน
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ____ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

ลำดับที่	หัวข้อ	จำนวน (คน)
1	หญิง	295 คน คิดเป็นร้อยละ 73.75
2	ชาย	105 คน คิดเป็นร้อยละ 26.25

2. ระดับการศึกษา

ลำดับที่	หัวข้อ	จำนวน (คน)
1	ม.3	82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50
2	ม.6	77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.25
3	ม.4	74 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50
4	ม.5	63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.75
5	ม.2	59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75
6	ม.1	45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	SD	เห็นด้วยในระดับ
1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
1.1 การจัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาทักษะความรู้ และความเชี่ยวชาญแก่ผู้เรียน	3.63	72.55	1.058	มาก
1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลัก	3.56	71.25	1.028	มาก
1.3 การจัดการเรียนการสอนเน้นมุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน	3.64	72.75	0.952	มาก
1.4 การจัดการเรียนการสอนเน้นการยกระดับความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริงการใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้	3.64	72.7	0.96	มาก
1.5 การจัดการเรียนการสอนเน้นใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง	3.52	70.4	1.01	มาก
รวม	3.6	71.93	1.001	มาก

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของนักเรียน (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	SD	เห็นด้วย ในระดับ
2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21				
2.1 มีการสร้างความสมดุลในการประเมินผล เชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน สำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวม สำหรับการ ประเมินผลในชั้นเรียน	3.63	72.5	1.022	มาก
2.2 มีการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติ ของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน	3.86	77.2	0.998	มาก
2.3 มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบ วัด และประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	3.85	76.95	1.044	มาก
2.4 มีการสร้างและพัฒนาระบบเพิ่มสะสมงานของ ผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ	3.8	75.95	1.018	มาก
รวม	3.78	75.65	1.020	มาก
3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21				
3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก	3.65	72.9	1.031	มาก
3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการ ข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้น สมรรถนะเป็นฐาน	3.69	73.85	1.033	มาก
3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้าง ทักษะขั้นสูงทางการคิด	3.62	72.4	1.008	มาก
รวม	3.65	73.05	1.024	มาก

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของนักเรียน (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	SD	เห็นด้วย ในระดับ
4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21				
4.1 ครูเป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ ในเชิงบูรณาการ	3.74	74.7	0.997	มาก
4.2 ครูสามารถใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์ สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	3.8	76.05	0.999	มาก
4.3 ครูสามารถวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	3.94	78.85	0.959	มาก
4.4 ครูสามารถสร้างความสมบูรณ์แบบในการสอน ด้วยการใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	4.18	83.65	0.848	มาก
4.5 ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึก เกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ	4.09	81.7	0.913	มาก
4.6 ครูเป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะ นำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้อย่างมีคุณภาพ	4.07	81.3	0.914	มาก
4.7 ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียน ได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็ง ในตัวผู้เรียน เป็นต้น	3.99	79.85	0.934	มาก
4.8 ครูสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัด ประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบท การเรียนรู้	4.01	80.25	0.929	มาก
4.9 ครูประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะ และเกิดการพัฒนาการเรียนรู้	3.98	79.5	0.93	มาก

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นเรื่องความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของนักเรียน (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	SD	เห็นด้วย ในระดับ
4.10 ครูแบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางที่หลากหลายในการสื่อสาร	3.91	78.25	0.935	มาก
4.11 ครูเป็นต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน	3.87	77.3	0.981	มาก
รวม	3.96	79.22	0.940	มาก
5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
5.1 ครูสามารถสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน บรรลุผล	3.85	77.05	0.988	มาก
5.2 ครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชน ทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการ หลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	3.86	77.2	0.97	มาก
5.3 ครูสร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบโครงงาน	3.71	74.25	1.022	มาก
5.4 ครูสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ	3.62	72.35	1.042	มาก
5.5 ครูสามารถออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล	3.75	74.9	1.01	มาก
5.6 ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและ ขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์	3.83	76.65	0.961	มาก
รวม	3.77	75.4	0.999	มาก

เฉลี่ยรวม	3.8	76.04	0.983	มาก
-----------	-----	-------	-------	-----

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู

จากการวิเคราะห์แบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 คือข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน และตอนที่ 2 คือความคิดเห็นเรื่องระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 1 สามารถสรุปผลได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้ 1. เพศ จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 40 คน เป็นเพศหญิง 35 คน (คิดเป็นร้อยละ 87.50) และเป็นเพศชาย 5 คน (คิดเป็นร้อยละ 12.50) 2. ระดับการศึกษา ลำดับที่ 1 คือวุฒิการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 32 คน (คิดเป็นร้อยละ 80.00) และลำดับที่ 2 คือวุฒิการศึกษาปริญญาโท จำนวน 8 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.00) และหัวข้อที่ 3 คือ ประสบการณ์การทำงาน ลำดับที่ 1 คือ 1-5 ปี จำนวน 22 คน (คิดเป็นร้อยละ 55.00) ลำดับที่ 2 คือ 5-10 ปี จำนวน 10 คน (คิดเป็นร้อยละ 25.00) ลำดับที่ 3 คือ 11-15 ปี จำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 10.00) ลำดับที่ 4 คือ 16-20 ปี จำนวน 3 คน (คิดเป็นร้อยละ 7.50) และลำดับที่ 5 คือ มากกว่า 20 ปี จำนวน 1 คน (คิดเป็นร้อยละ 2.50) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 2 นั้น เป็นเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลของการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ในภาพรวมมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$, ร้อยละ 82.14, S.D = 0.722) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านที่ 5 ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x} = 4.118$, ร้อยละ 83.50, S.D = 0.685) รองลงมาคือด้านที่ 4 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x} = 4.15$, ร้อยละ 82.95, S.D = 0.758) รองลงมาคือด้านที่ 1 ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x} = 4.10$, ร้อยละ 81.90, S.D = 0.686) รองลงมาคือด้านที่ 2 ระบบ

การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 4.01, ร้อยละ 80.25, S.D = 0.709) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านที่ 3 ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 3.97, ร้อยละ 79.33, S.D = 0.739)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของนักเรียน

จากการวิเคราะห์แบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของนักเรียน ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 คือข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน และตอนที่ 2 คือความคิดเห็นเรื่องระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 1 สามารถสรุปผลได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้ 1. เพศ จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 400 คน เป็นเพศหญิง 295 คน (คิดเป็นร้อยละ 73.75) และเป็นเพศชาย 105 คน (คิดเป็นร้อยละ 26.25) 2. ระดับการศึกษา ลำดับที่ 1 คือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 82 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.50) ลำดับที่ 2 คือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 77 คน (คิดเป็นร้อยละ 19.52) ลำดับที่ 3 คือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 74 คน (คิดเป็นร้อยละ 18.50) ลำดับที่ 4 คือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 63 คน (คิดเป็นร้อยละ 15.75) ลำดับที่ 5 คือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 59 คน (คิดเป็นร้อยละ 14.75) และลำดับที่ 6 คือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 45 คน (คิดเป็นร้อยละ 11.25) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 2 นั้น เป็นเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลของการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ในภาพรวมมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.80, ร้อยละ 76.04, S.D = 0.983) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านที่ 4 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 3.96, ร้อยละ 79.22, S.D = 0.940) รองลงมาคือด้านที่ 2 ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 3.78, ร้อยละ 75.65, S.D = 1.020) รองลงมาคือด้านที่ 5 ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 3.77, ร้อยละ 75.40, S.D = 0.999) รองลงมาคือด้านที่ 3 ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 3.65, ร้อยละ 73.05, S.D = 1.024) และลำดับสุดท้ายคือด้านที่ 1 ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x}$ = 3.60, ร้อยละ 71.93, S.D = 1.001)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของผู้บริหารและครู พบว่า มีความพร้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$, ร้อยละ 82.14, S.D = 0.722) ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากผู้บริหารและครูมีการเตรียมการที่เป็นระบบเพื่อสร้างความพร้อมให้แก่นักเรียนในการเข้าสู่โลกแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งในด้านการจัดการศึกษานั้น ผู้บริหารและครูได้พัฒนาตนเองโดยการเข้ารับการฝึกอบรมในด้านที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผลให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี มีความเหมาะสม และช่วยให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ดียิ่งขึ้น

2. จากผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ของนักเรียน พบว่า มีความพร้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$, ร้อยละ 76.04, S.D = 0.983) ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการเตรียมความพร้อมที่ดีของผู้บริหารและครู ทำให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่วนที่สำคัญในการเตรียมนักเรียนให้ดีขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการมีระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ดีด้วยส่วนหนึ่ง เพราะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยผลักดันให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการเก็บข้อมูลส่วนอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ.

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

จินตนา ศิริชัยวรรัตน์. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่บูรณาการกลยุทธ์
การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21
และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. ภาควิชา
หลักสูตรและวิธีสอน สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. นครปฐม. บัณฑิตวิทยาลัย,
2556.

โชติมาพร ไชยสิทธิ์. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอนอย่างไรให้เกิดผลกับผู้เรียน. (วิทยานิพนธ์
การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม, 2555.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ. สุวีริยาสาสน, 2545.

พิสนุ ฟองศรี. เทคนิควิธีประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, 2553.

เยาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี. การประเมินโครงการ : แนวคิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

ราไฟ แสงนิกุล. การประเมินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย : กรณีศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. ปริญญาครุศาสตรมหา
บัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2559.

วิจารณ์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์,
2555.

สมคิด พรหมจ้อย. เทคนิคการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ. จตุพรดีไซน์, 2552.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. รวมบทความทางการประเมินโครงการชุดรวมบทความ เล่มที่ 4. กรุงเทพฯ.
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

สุทัศน์ สังคะพันธ์. บทความทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นวัตกรรมเอกสารสาขาหลักสูตรและการสอน
รุ่นที่ 5 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม, 2556.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. มาตรฐานการศึกษาเพื่อพัฒนาคน
ตลอดช่วงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21. ใน การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2557.
กรุงเทพฯ.

UNESCO. 2011. From Green Economies to Green Societies. Retrieved from
<http://www.unescodoc.unesco.org/images/0021/002133/21331e.pdf>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบประเมิน เรื่อง ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน
ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 สำหรับผู้บริหารและครู

แบบประเมิน เรื่อง ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 โดยข้อมูลที่ได้จะถูก
นำมาวิเคราะห์ และหาแนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ต่อไป

ดังนั้น จึงขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามสภาพความเป็นจริง และ
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

อาจารย์ธีร นาคพรหม

อาจารย์อโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง _____ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ _____ หญิง _____ ชาย

2. ระดับการศึกษา _____ ปริญญาตรี _____ ปริญญาโท _____ ปริญญาเอก _____ อื่นๆ โปรดระบุ

3. ประสบการณ์การทำงาน _____ ปี

ความคิดเห็นเรื่องระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อความ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
1.1 การจัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญแก่ผู้เรียน					
1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นสร้างความรู้ความ เข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลัก					
1.3 การจัดการเรียนการสอนเน้นมุ่งเน้นการสร้างความรู้ และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน					
1.4 การจัดการเรียนการสอนเน้นการยกระดับ ความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นได้					

1.5 การจัดการเรียนการสอนเน้นใช้หลักการวัด ประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง					
2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21					
2.1 มีการสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิง คุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับ การทดสอบย่อยและทดสอบรวม สำหรับการ ประเมินผลในชั้นเรียน					
2.2 มีการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติ ของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน					
2.3 มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบ วัด และประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด					
2.4 มีการสร้างและพัฒนาระบบเพิ่มสะสมงานของ ผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ					
3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21					
3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้น เชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก					
3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้าม สาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ เป็นฐาน					
3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ ที่ มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้าง ทักษะขั้นสูงทางการคิด					
4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21					
4.1 ครูเป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการ บูรณาการ					
4.2 ครูสามารถใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่ การปฏิบัติในชั้นเรียน					

4.3 ครูสามารถวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
4.4 ครูสามารถสร้างความสมบูรณ์แบบในการสอนด้วยเทคโนโลยีวิธีการสอนที่หลากหลาย					
4.5 ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ					
4.6 ครูเป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ					
4.7 ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็งในตัวผู้เรียน เป็นต้น					
4.8 ครูสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้					
4.9 ครูประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้					
4.10 ครูแบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางที่หลากหลายในการสื่อสาร					
4.11 ครูเป็นต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน					

5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
5.1 ครูสามารถสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อม ทางกายภาพที่เอื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน บรรลุผล					
5.2 ครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชน ทั้ง ในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่ง ปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอม รวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน					
5.3 ครูสร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริง ตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน					
5.4 ครูสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ					
5.5 ครูสามารถออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล					
5.6 ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและขยาย ผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบ ออนไลน์					

ภาคผนวก ข แบบประเมิน เรื่อง ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียน
ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 สำหรับนักเรียน

แบบประเมิน เรื่อง ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพร้อมของระบบสนับสนุนการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 โดยข้อมูลที่ได้จะถูก
นำมาวิเคราะห์ และหาแนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 ต่อไป

ดังนั้น จึงขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามสภาพความเป็นจริง และ
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

อาจารย์ธีร นาคพรหม

อาจารย์อโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง _____ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ _____ หญิง _____ ชาย _____

2. ระดับการศึกษา _____ ม.1 _____ ม.2 _____ ม.3

_____ ม.4 _____ ม.5 _____ ม.6

ความคิดเห็นเรื่องระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อความ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
1.1 การจัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญแก่ผู้เรียน					
1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นสร้างความรู้ความ เข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลัก					
1.3 การจัดการเรียนการสอนเน้นมุ่งเน้นการสร้างความรู้ และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน					
1.4 การจัดการเรียนการสอนเน้นการยกระดับ ความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นได้					

1.5 การจัดการเรียนการสอนเน้นใช้หลักการวัด ประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง					
2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21					
2.1 มีการสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิง คุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับ การทดสอบย่อยและทดสอบรวม สำหรับการ ประเมินผลในชั้นเรียน					
2.2 มีการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติ ของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน					
2.3 มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบ วัด และประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด					
2.4 มีการสร้างและพัฒนาระบบเพิ่มสะสมงานของ ผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ					
3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21					
3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้น เชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก					
3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้าม สาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ เป็นฐาน					
3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ ที่ มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้าง ทักษะขั้นสูงทางการคิด					
4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21					
4.1 ครูเป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการ บูรณาการ					
4.2 ครูสามารถใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่ การปฏิบัติในชั้นเรียน					

4.3 ครูสามารถวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
4.4 ครูสามารถสร้างความสมบูรณ์แบบในการสอนด้วยการใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย					
4.5 ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ					
4.6 ครูเป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ					
4.7 ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียน สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็งในตัวผู้เรียน เป็นต้น					
4.8 ครูสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้					
4.9 ครูประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้					
4.10 ครูแบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางที่หลากหลายในการสื่อสาร					
4.11 ครูเป็นต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน					

5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
5.1 ครูสามารถสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อม ทางกายภาพที่เอื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน บรรลุผล					
5.2 ครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชน ทั้ง ในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่ง ปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอม รวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน					
5.3 ครูสร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริง ตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน					
5.4 ครูสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ					
5.5 ครูสามารถออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล					
5.6 ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและขยาย ผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบ ออนไลน์					

ภาคผนวก ค ค่าความเที่ยงตรง (IOC) แบบประเมิน เรื่อง ระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้
 ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40
 สำหรับผู้บริหารและครู

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			
	3	2	1	ข้อเสนอแนะ
1. ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
1.1 การจัดการเรียนการสอนเน้นพัฒนาทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญแก่ผู้เรียน	1	1	1	
1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลัก	1	1	1	
1.3 การจัดการเรียนการสอนเน้นมุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน	1	1	1	
1.4 การจัดการเรียนการสอนเน้นการยกระดับความสามารถของผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพการจากเรียนรู้ ในสถานศึกษา การทำงานและการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้	1	1	1	
1.5 การจัดการเรียนการสอนเน้นใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง	1	1	1	
2. ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21				
2.1 มีการสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวม สำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน	1	1	1	

2.2 มีการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน	1	1	0	
2.3 มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบ วัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	0	1	1	
2.4 มีการสร้างและพัฒนาระบบเพิ่มสัมงานของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ	1	1	1	
3. ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21				
3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก	1	1	1	
3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน	1	1	1	
3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด	1	0	1	
4. ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21				
4.1 ครูเป็นผู้ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการบูรณาการ	1	1	1	
4.2 ครูสามารถใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	1	1	1	
4.3 ครูสามารถวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	0	1	1	
4.4 ครูสามารถสร้างความสมบูรณ์แบบในการสอนด้วยการใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย	1	1	1	
4.5 ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ ความสามารถในการเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ และทักษะด้านอื่นๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ	1	0	1	

4.6 ครูเป็นต้นแบบแห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ	1	1	1	
4.7 ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็งในตัวผู้เรียน เป็นต้น	1	1	1	
4.8 ครูสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบทการเรียนรู้	1	1	1	
4.9 ครูประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้	1	1	1	
4.10 ครูแบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางที่หลากหลายในการสื่อสาร	1	1	1	
4.11 ครูเป็นต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน	1	1	1	
5. ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21				
5.1 ครูสามารถสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล	1	1	1	
5.2 ครูเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชน ทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน	1	1	1	
5.3 ครูสร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน	1	1	1	
5.4 ครูสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ	1	1	1	

5.5 ครูสามารถออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล	1	1	1	
5.6 ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและขยาย ผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบ ออนไลน์	1	1	1	
เฉลี่ย	0.94			

ประวัติผู้วิจัย

ผู้วิจัยหลัก

ชื่อ – นามสกุล

นายณทีธร นาคพรหม

Mr. Nateethorn Narkprom

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

หน่วยงาน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่อยู่

83 หมู่ 11 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

E-mail

nateethorn_narkprom@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ – นามสกุล

นางอโนทัย พลเยี่ยม เพชรแสง

Mrs. Anothai Ponyeam Pachsang

ตำแหน่งปัจจุบัน

อาจารย์สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

หน่วยงาน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ที่อยู่

83 หมู่ 11 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

E-mail

pony_27@windowslive.com

ประวัติการศึกษา

ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาเพื่ออาชีพ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร