



ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8



โดย
นางสาวฐิตาพร ตันเจริญรัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แผนก ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

INSTRUCTIONAL LEADERSHIP OF ADMINISTRATOR AND TEACHER SKILL
IN 21ST CENTURY IN SCHOOL UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 8



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Department of Educational Administration
Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2020

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่
21 ในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

โดย ฐิตาพร ตันเจริญรัตน์

สาขาวิชา การบริหารการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. วรกาญจน์ สุขสดเขียว

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสุตา เตียเจริญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.มัทนา วิงณอมศักดิ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ อ่อนสัมพันธุ์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรศักดิ์ สุจริตรักษ์)

59252310 : การบริหารการศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำทางวิชาการ, ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

นางสาว รุติพร ตันเจริญรัตน์: ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. วรกาญจน์ สุขสดเขียว

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1)ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 2)ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 3)ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 กลุ่มตัวอย่าง คือสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 48 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลสถานศึกษาละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการจำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และครูจำนวน 2 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 192 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารตามแนวคิดของฮอลลิงเจอร์และเมอร์ฟี และทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดของซิมมอนส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด การคุ้มครองเวลาในการสอน และการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน

2. ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การบริหารห้องเรียน การพัฒนาวิชาชีพ ความร่วมมือ การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะทางเทคโนโลยี การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง และความเป็นสากล

3. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์แบบคล้ายตามกัน

59252310 : Major (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Keyword : INSTRUCTIONAL LEADERSHIP, TEACHER SKILL IN 21ST CENTURY

MISS TITAPORN TANCHARERNRAT : INSTRUCTIONAL LEADERSHIP OF ADMINISTRATOR AND TEACHER SKILL IN 21ST CENTURY IN SCHOOL UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 8 THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR VORAKARN SUKSODKITW, Ph.D.

The purposes of this research were to determine 1) instructional leadership of administrator under the Secondary Educational Service Area Office 8 2) teacher skill in 21st century in school under the Secondary Educational Service Area Office 8 and 3) the relationship between instructional leadership of administrator and teacher skill in 21st century in school under the Secondary Educational Service Area Office 8. The sample were 48 schools. The 4 respondents in each school were; a school administrator, a head of department and 2 teachers. There were 192 respondents. The instrument was a questionnaire about instructional leadership of administrator based on Hallinger and Murphy Concept, and teacher skill in 21st century based on Simmons Concept. The statistical analysis were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and Pearson's product moment correlation coefficient.

The research found that: 1) Instructional leadership of administrator under the Secondary Educational Service Area Office 8, as a whole were at a high level. Ranking by arithmetic mean from maximum to minimum were providing incentive for learning, coordinating curriculum, promoting professional development, providing incentives for teacher, framing school goals, enforcing academic standards, supervising and evaluation instruction, monitoring student progress, maintaining high visibility, protecting instructional time and communicating school goals.

2) Teacher skill in 21st century in school under the Secondary Educational Service Area Office 8, as a whole were at a high level. Ranking by arithmetic mean from maximum to minimum were classroom management, professional development, collaboration, critical thinking, technology, making content relevant and globalization.

3) The relationship between instructional leadership of administrator and teacher skill in 21st century in school under the Secondary Educational Service Area Office 8 was found at .01 level of statistical significance.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์อย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.มัทนา วัฒนอมศักดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ อ่อนสัมพันธ์ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสุดา เตียเจริญ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรศักดิ์ สุจริตรักษ์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ สนับสนุน และช่วยเหลือ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา และขอกราบขอบพระคุณ ดร.สายฝน ภาณุมาศ ดร.กิตติศักดิ์ ดีพิน นายสัมพันธ์ เกษมาณกุล ว่าที่ร้อยตรี วารินทร์ ทองอยู่ยัด และนางสาววันวิสาข์ อ็อกจินดา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล และทดลองเครื่องมือที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณคุณพ่อวีระศักดิ์ ต้นเจริญรัตน์ และคุณแม่ว่าสนา ต้นเจริญรัตน์ ผู้ให้ทุกสิ่งที่ดีงาม และกำลังใจอย่างดียิ่งแก่ลูกเสมอมา ตลอดจนญาติ พี่ น้อง เพื่อนครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ราชบุรี อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา รุ่นที่ 36 ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อทดแทนพระคุณ บิดามารดา บุรพคณาจารย์ และผู้มีพระคุณของผู้วิจัยทุกท่านที่ให้ความรู้อบรมสั่งสอนด้วยความปรารถนาดี และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ฐิตาพร ต้นเจริญรัตน์

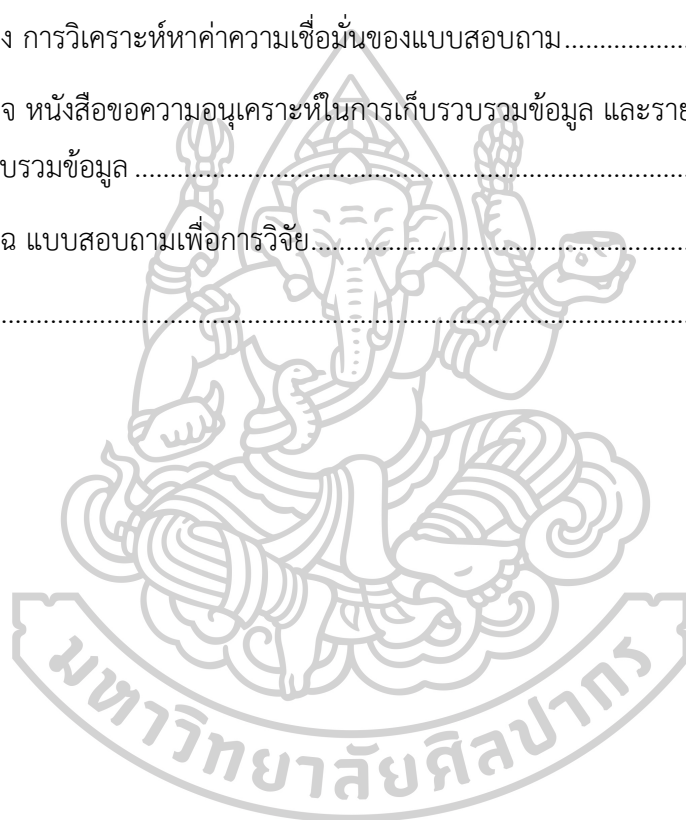
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	4
ปัญหาของการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
ข้อคำถามการวิจัย.....	11
สมมติฐานของการศึกษา.....	12
ขอบข่ายเชิงทฤษฎีของการวิจัย.....	12
ขอบเขตของการวิจัย.....	17
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	19
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	20
ภาวะผู้นำทางวิชาการ.....	20
ความหมายของภาวะผู้นำ	20
ความสำคัญของภาวะผู้นำ	22
ความหมายของภาวะผู้นำทางวิชาการ	23
ความสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการ.....	25
บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา	25

องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา	27
ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	41
ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21	41
ความเป็นมาของทักษะในศตวรรษที่ 21	43
ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	44
แนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21	49
การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21	64
การออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	68
บทบาทและคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21	71
ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	84
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	95
ประวัติความเป็นมาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	95
วิสัยทัศน์	98
ค่านิยม	99
พันธกิจ	99
เป้าประสงค์	99
นโยบาย	100
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	100
งานวิจัยในประเทศ	100
งานวิจัยต่างประเทศ	110
สรุป	115
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	116
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	116
ระเบียบวิธีวิจัย	117

แผนแบบการวิจัย	117
ประชากร	118
กลุ่มตัวอย่าง	118
ผู้ให้ข้อมูล	119
ตัวแปรที่ศึกษา.....	119
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	122
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	123
การเก็บรวบรวมข้อมูล	124
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	125
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	125
สรุป.....	127
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	128
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	128
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	131
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	148
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของ ครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	158
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	161
สรุปผลการวิจัย.....	161
การอภิปรายผล	162
ข้อเสนอแนะของการวิจัย.....	173
ข้อเสนอแนะทั่วไป	173
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	174

รายการอ้างอิง	175
ภาคผนวก.....	185
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจเครื่องมือ.....	186
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องแบบสอบถาม (ค่า IOC)	189
ภาคผนวก ค หนังสือขอทดลองเครื่องมือ และรายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ	202
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	205
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และรายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูล	213
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	216
ประวัติผู้เขียน.....	233



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 และเทียบกับระดับประเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8	6
ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 และเทียบกับระดับประเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8	7
ตารางที่ 3 องค์กรประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 11 องค์กรประกอบตามแนวคิดของฮอลลิงเจอร์และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy)	29
ตารางที่ 4 การจัดการเรียนการสอนแบบเดิมและในศตวรรษที่ 21	65
ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบระหว่างบทบาทของครูในศตวรรษที่ 20 และครูในศตวรรษที่ 21	79
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบครูในศตวรรษที่ 20 และครูในศตวรรษที่ 21	87
ตารางที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	96
ตารางที่ 8 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามจังหวัด	119
ตารางที่ 9 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	129
ตารางที่ 10 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวม	131
ตารางที่ 11 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน	132
ตารางที่ 12 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน	134

ตารางที่ 13 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการนิเทศและการประเมินผล ด้านการสอน	136
ตารางที่ 14 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการประสานงานด้านการใช้ หลักสูตร.....	137
ตารางที่ 15 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้า ของนักเรียน	138
ตารางที่ 16 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการคุ้มครองเวลาในการสอน	140
ตารางที่ 17 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการเอาใจใส่ครูและนักเรียน อย่างใกล้ชิด.....	141
ตารางที่ 18 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู.	142
ตารางที่ 19 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนา วิชาชีพ	144
ตารางที่ 20 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐาน วิชาการ	145
ตารางที่ 21 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพ การเรียนรู้	146
ตารางที่ 22 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ใน สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวม.....	148

ตารางที่ 23 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการบริหารห้องเรียน.....	149
ตารางที่ 24 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง	150
ตารางที่ 25 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์.....	152
ตารางที่ 26 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านทักษะทางเทคโนโลยี	153
ตารางที่ 27 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความเป็นสากล.....	154
ตารางที่ 28 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความความร่วมมือ.....	155
ตารางที่ 29 คำขวัญเฉลิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการพัฒนาวิชาชีพ.....	157
ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8	159

บทที่ 1

บทนำ

ทศวรรษที่ผ่านมา มีกระแสความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นใหม่ในสังคมอย่างรวดเร็ว เรียกว่า สังคมแห่งยุคโลกาภิวัตน์ ที่เป็นสังคมแห่งการแข่งขันหรือสังคมแห่งข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม เทคโนโลยี การเมือง และการปกครอง รวมทั้งด้านการศึกษา จากกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ยังส่งผลกระทบต่อหลายส่วน ทำให้เกิดความเจริญและความเสื่อม ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงคือ มนุษย์ เพราะมนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงสิ่งรอบตัว แต่ละประเทศต้องตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ เพื่อช่วยพัฒนาประเทศ ดังนั้นการพัฒนาในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงกันใกล้ชิดมากขึ้นเป็นสภาพไร้พรมแดนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560 - 2564) นับเป็นจังหวะเวลาที่ท้าทายอย่างมากที่ประเทศไทยต้องปรับตัวขนานใหญ่ โดยจะต้องเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมให้เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้าน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยท่ามกลางการแข่งขันในโลกที่รุนแรงขึ้น¹

การเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็วในยุคศตวรรษที่ 21 (ช่วงปี ค.ศ. 2001- 2100) ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในสังคม ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ด้วย ซึ่งแต่เดิมการศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะอ่านออกเขียนได้ (Literacy) เท่านั้น แต่สำหรับในศตวรรษที่ 21 ต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติ และการสร้างแรงบันดาลใจไปพร้อมกัน กล่าวคือการศึกษาที่ดีสำหรับคนยุคใหม่นั้นไม่เหมือนการศึกษาในยุคที่ผ่านมา การศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ และบทบาทของครูผู้สอน ครูจะต้องเป็น

¹คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง (พ.ศ. 2560 - 2564)**, 1.

ผู้ฝึกสอนที่คอยออกแบบการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลได้ ประการสำคัญ คือ ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องแสวงหาความรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียนอยู่เสมอ²

การจัดการศึกษาในปัจจุบันและอนาคต ยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องเชื่อมโยงกับกระบวนการทางสังคม ระบบเศรษฐกิจที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และต้องสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง ระบบการศึกษาแบบเดิมที่เน้นความรู้ ทำให้ความรู้ไม่อาจพัฒนากับการปฏิบัติมีคุณภาพโดยรอบด้านได้ การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนแปลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คนที่มีความรู้และทักษะในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ เท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงยึดผลลัพธ์ (Outcomes) ทั้งในด้านของความรู้ในวิชาแกนและทักษะแห่งศตวรรษใหม่ ซึ่งมีคุณค่า มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อมนุษย์ ทั้งในวัยเรียน วัยทำงาน ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร และร่วมกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อชีวิตการรวมทักษะแห่งศตวรรษใหม่เข้ากับวิชาแกนช่วยเพิ่ม ความแข็งแกร่งให้การศึกษาย่างแท้จริง³

การทำงานของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นภารกิจหลักในการทำหน้าที่เป็นผู้นำในการขับเคลื่อนองค์กรก้าวไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ในยุคปฏิรูปการศึกษาจึงจำเป็นต้องใช้ผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการจึงจะสามารถนำพาโรงเรียนสู่ความสำเร็จตามภารกิจได้ และสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21ที่กำลังจะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อองค์กรในปัจจุบัน จะเห็นได้จากแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมทุกช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การหล่อหลอมให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย และ

² เครือวัลย์ จตุพรพูนทรัพย์, **ความรู้ครูภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21** (นครปฐม: บริษัท สไมล์พรินติ้ง แอนด์ กราฟิคดีไซน์, 2561).

³ วัชรวิภา เล่าเรียนดี, **กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21** (นครปฐม: บริษัท เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด, 2560), 15.

มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม การพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงาน และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม เช่น เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นพัฒนาทักษะการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้มีความพร้อมในการต่อยอดพัฒนาพัฒนาทักษะในทุกด้าน มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน วัยแรงงานเน้นการสร้างความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับตลาดงานทั้งทักษะพื้นฐาน ทักษะเฉพาะในวิชาชีพ ทักษะการเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ ทักษะการประกอบอาชีพอิสระ วัยสูงอายุเน้นพัฒนาทักษะที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์ เป็นต้น การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกอนาคต ตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ การสร้างเสริมให้คนมีสุขภาพดีที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ และการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ⁴ การพัฒนาประเทศชาติให้บรรลุเป้าหมายตามแนวทางดังกล่าวต้องเสริมสร้างและพัฒนาคนในประเทศชาติของเราให้เป็นคนที่มีคุณภาพ ปัจจัยที่จะทำให้คนมีคุณภาพได้ก็คือการศึกษา ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการศึกษาโดยกำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาโดยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 รวมทั้งได้กำหนดกรอบที่ดำเนินการปฏิรูปการศึกษารอบ 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2561 เป็นเครื่องมือด้วยความมุ่งมั่นและหวังว่าจะนำไปสู่การจัดการศึกษาของชาติให้มีคุณภาพ สามารถพัฒนาคนไทยให้เป็นคนที่มีคุณภาพ คือเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หรือเป็นคนเก่ง ดี มีความสุข และมีความ เป็นไทย นั่นคือต้องจัดการศึกษาที่มีคุณภาพเพื่อทำให้คนหรือผู้ที่ได้รับการศึกษามีคุณภาพ⁵ และภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพของการพัฒนาคุณภาพคนและโรงเรียนและสามารถช่วยแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษา คือ การที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงพฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการอย่างชัดเจนนั่นเอง

⁴คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, **สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564** (2560), 4.

⁵สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์, "การปฏิรูปการศึกษาไทย," วารสารการศึกษาไทย 11, 117 (2557): 35.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการบริหารงานของโรงเรียน และการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ว่า เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย คือการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการพัฒนา คือให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ⁶ ซึ่งจุดมุ่งหมายจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวได้นั้น ปัจจัยหลักที่สำคัญก็คือผู้บริหาร ถ้าโรงเรียนใดมีผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำก็จะสามารถสั่งการผู้ใต้บังคับบัญชาให้สามารถทำกิจกรรมนั้น ๆ ไปจนตลอดรอดฝั่ง จัดผู้ใต้บังคับบัญชาให้ตรงกับความสามารถของคนนั้น ๆ ในทางตรงกันข้าม ถ้าโรงเรียนใดมีผู้บริหารที่ไม่มีประสิทธิภาพก็จะไม่สามารถจัดผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้ ลุล่วง ไม่สามารถจัดผู้ใต้บังคับบัญชาได้ตรงกับความสามารถที่เขามีอยู่ ทำให้สถานศึกษาต้องประสบกับความล้มเหลวได้ โดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร ความรู้ ความคิดที่เผยแพร่ไปได้อย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษา และการจัดการเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนแปลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้⁷ ซึ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วย บริษัทชั้นนำขนาดใหญ่ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐได้รวมตัว และก่อตั้งเป็นเครือข่ายความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเห็นความจำเป็นที่เยาวชนจะต้องมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนแปลงไปจากศตวรรษที่ผ่านมา จึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้น เป็นกรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้ที่แสดงผลการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียนและระบบสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นหรือให้ความสำคัญกับ 1) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcome) 3 ส่วน ทั้งในด้านความรู้

⁶กระทรวงศึกษาธิการ, **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** (กรุงเทพฯ: ชุมชนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด), 5.

⁷วีชรา เล่าเรียนดี, **กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21**, 15.

วิชาหลัก (Core Subject) ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ และผลการเรียนรู้ด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้ง 2) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ (Support System) 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานและการประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรและการเรียน การสอน การพัฒนาวิชาชีพครู และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 อีกทั้ง ระบบการศึกษาและโรงเรียนเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ใน ขณะเดียวกันได้มีองค์กรสำคัญๆ ระดับโลก เช่น Organization of Economic Co-operation Development : OECD ที่มุ่งคำตอบเพื่อตอบโจทย์คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อยกระดับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะที่ดีขึ้น โดยผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณธรรมกำกับใจเป็นคนดีมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เป็นผู้มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความ เพียรพยายามที่จะแสวงหาความรู้ให้ถึงที่สุดขอความรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ สามารถใช้ภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษาอย่างเชี่ยวชาญ มีพื้นฐานและทักษะคำนวณที่ดี และมีความ ชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศ สามารถเล่นดนตรีและกีฬาเป็น อย่างน้อย 1 ชนิด สามารถจัดการใจและมีวิธีคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมเผชิญปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม^๑ องค์กรต้องปรับตัวให้เท่าทันกับ โครงสร้างและระบบการจัดการศึกษาแบบใหม่เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 อย่าง เท่าทัน การบริหารองค์กรให้มีคุณภาพสูง องค์กรจำเป็นต้องมีระบบการเรียนรู้ กระตุ้นให้บุคลากร เรียนรู้ตลอดเวลา มีความรู้ และความสามารถที่เท่าทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การศึกษาเพื่อพัฒนาคนใหม่คุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มี ความจำเป็น สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการพัฒนาคุณภาพของตนเอง โดยเน้นคุณภาพการ บริหารงานวิชาการ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การศึกษาที่กำหนด ยิ่งผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ และให้ความสำคัญกับการบริหารงานวิชาการ มี ภาวะผู้นำทางวิชาการ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาทักษะของครูที่สอดคล้องกับการจัด การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะสามารถนำสถานศึกษามุ่งไปสู่คุณภาพและได้มาตรฐาน และทำให้ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

^๑พูนภัทรา พูลผล อ่างถึงใน เครือวัลย์ จตุพรพูนทรัพย์, **ความรู้ครูภาษาอังกฤษในศตวรรษ ที่ 21** (นครปฐม: บริษัท สไมล์พริ้นติ้ง แอนด์ กราฟิคดีไซน์, 2561), 2-11.

ปัญหาของการวิจัย

จากการสำรวจและประเมินจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่า เด็กไทยส่วนใหญ่มีผลการทดสอบต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งรวมถึงผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ซึ่งวัดด้วยข้อสอบมาตรฐาน ได้ค่าเฉลี่ยระดับประเทศน้อยกว่าร้อยละ 50 เช่นเดียวกับการประเมิน PISA ยังพบว่า เด็กไทยร้อยละ 74 อ่านภาษาไทยไม่ออก ดีความ และวิเคราะห์ความหมายไม่ถูกต้อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณภาพด้านวิชาการที่ถดถอยลง และองค์ความรู้ที่มีอยู่ในระบบการศึกษาไทยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งหมายถึงระบบการถ่ายทอดความรู้ ความดีของคุณภาพของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ เป็นต้น⁹

จากผลการทดสอบระดับชาติของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 และเทียบกับระดับประเทศ ดังตารางที่ 1¹⁰

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 และเทียบกับระดับประเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ				
	ปีการศึกษา		ผลต่าง	ระดับประเทศ	ผลต่าง
	2562	2561			
ภาษาไทย	56.46	56.23	+0.23	55.14	+1.32
คณิตศาสตร์	27.46	31.15	-3.69	26.73	+0.73
วิทยาศาสตร์	30.14	36.42	-6.28	30.07	+0.07
ภาษาอังกฤษ	33.14	28.91	+4.23	33.25	-0.11

⁹มนต์ชา บุญท่วม, "ปัญหาด้านการศึกษาในสังคมไทย," เข้าถึงเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2562, เข้าถึงได้จาก <http://sd-group1.blogspot.com/2013/01/53242766.html>.

¹⁰สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2561 (ราชบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน, 2561), 25.

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, รายงานผลการดำเนินงานประจำปี
งบประมาณ 2563 (ราชบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน, 2563), 13.

จากตารางที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 พบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น ได้แก่ ภาษาอังกฤษ (+4.23) ภาษาไทย (+0.23) และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยลดลง ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (-6.28) คณิตศาสตร์ (-3.69) เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ พบว่า ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (-0.11) มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ

จากผลการทดสอบระดับชาติของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 และเทียบกับระดับประเทศ ดังตารางที่ 2¹¹

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 และเทียบกับระดับประเทศของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ				
	ปีการศึกษา		ผลต่าง	ระดับประเทศ	ผลต่าง
	2562	2561			
ภาษาไทย	42.20	47.75	-5.55	42.21	-0.01
คณิตศาสตร์	25.64	30.72	-5.08	25.41	+0.23
วิทยาศาสตร์	28.51	29.97	-1.46	29.20	-0.69
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	35.69	35.34	+0.35	35.70	-0.01
ภาษาอังกฤษ	27.77	29.65	-1.88	29.20	-1.43

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, รายงานผลการดำเนินงานประจำปี
งบประมาณ 2563 (ราชบุรี : กลุ่มนโยบายและแผน, 2563), 15.

¹¹สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, รายงานผลการดำเนินงานประจำปี
งบประมาณ 2563 (ราชบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน, 2563), 15.

จากตารางที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) เปรียบเทียบปีการศึกษา 2561 กับปีการศึกษา 2562 พบว่า ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยลดลง ได้แก่ ภาษาไทย (-5.55) คณิตศาสตร์ (-5.08) วิทยาศาสตร์ (-1.46) ภาษาอังกฤษ (-1.88) ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (+0.35) มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ พบว่า ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ ยกเว้นกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (+0.23) มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับประเทศ

จากปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพการศึกษา พบว่า ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าประเทศเกือบทุกรายวิชา และจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสามของสถานศึกษาจากงานประกันคุณภาพศึกษานิเทศก์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ข้อมูล ณ วันที่ 18 มีนาคม 2562 คือมีสถานศึกษาที่ได้รับประเมินภายนอกกรอบสามแล้วทั้งหมดจำนวน 55 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 สถานศึกษาที่ได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการแล้ว 42 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 76.36 เป็นสถานศึกษา ในราชบุรี 21 แห่ง และสถานศึกษาในกาญจนบุรี 21 แห่ง ทั้งนี้ยังมีสถานศึกษาที่ยังไม่ได้รับการรับรอง 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 23.64 โดยที่ร้อยละ 100 ของสถานศึกษาที่ไม่ได้รับการรับรองเพราะ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ต้องปรับปรุง และร้อยละ 84.62 ของสถานศึกษาที่ไม่ได้รับการรับรองเพราะตัวบ่งชี้ที่ 5 ต้องปรับปรุงยังมีคะแนนเฉลี่ยรวมตัวบ่งชี้อื่นไม่ถึง 80 คะแนน จากการศึกษาข้อมูลงานประกันคุณภาพศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 พบว่าตัวบ่งชี้ที่ 5 ต้องปรับปรุงเนื่องจากสถานศึกษาส่วนใหญ่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 มีผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ตั้งแต่ปีพ.ศ.2553 ถึงพ.ศ.2556 มีคะแนนเฉลี่ยของสถานศึกษาต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ทำให้ตัวบ่งชี้ที่ 5 อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง เป็นสาเหตุที่ทำให้สถานศึกษาหลายแห่งไม่ผ่านการรับรองคุณภาพจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา และบทสรุปของผู้บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จากการประเมินคุณภาพสถานศึกษาภายนอกกรอบสาม จากสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่าสถานศึกษาส่วนใหญ่มีจุดที่ควรพัฒนา ดังนี้ 1) ผู้บริหารควรวางแผนกำหนดเป้าหมายด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีโครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาทางด้านวิชาการ 2) ผู้บริหารควรมีการนิเทศ กำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่องให้มี

ความสอดคล้องกับเป้าหมายด้านวิชาการ 3) ผู้บริหารควรมีการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินแบบทดสอบของครูทุกคนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบทุกภาคเรียน 4) ผู้บริหารควรให้ครูจัดทำแบบประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน 5) ผู้บริหารควรสนับสนุน ส่งเสริม และปรับปรุงห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการจัดสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ทางเทคโนโลยีให้เพียงพอและเหมาะสม พร้อมทั้งส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 6) ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษา โดยการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน หรือการศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มวุฒิทางการศึกษาและมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน 7) ผู้บริหารควรสร้างสัมพันธ์ทางวิชาการระหว่างครูและบุคลากร โดยจัดให้มีการนิเทศกันเองในกลุ่มสาระการเรียนรู้และข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังเป็นการสร้างทีมที่แข็งแกร่งอีกด้วย¹²

การจัดการศึกษาไทยในศตวรรษที่ผ่านมามุ่งผลิตคนที่มีความรู้ ทักษะจำนวนหนึ่งไปทำงานในโรงงานและหน่วยธุรกิจทุนนิยม อุตสาหกรรม ซึ่งถือได้ว่าเป็นเรื่องที่น่าเสียดาย เพราะโลกได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และคงเปลี่ยนอยู่เรื่อย ๆ ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการทางเศรษฐกิจและสังคม โลกเศรษฐกิจสมัยศตวรรษที่ 21 เน้นการใช้แรงงานที่มีความรู้ ทักษะ แนวคิดวิเคราะห์เป็น มีจินตนาการ และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ดี ปรับตัว แก้ปัญหาได้เก่ง การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อพัฒนาพลเมืองที่ฉลาด รับผิดชอบ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้เป็น มีความสามารถในการทำงาน แก้ไขปัญหา และแข่งขันทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น ประเทศที่ไม่สามารถปฏิรูปการจัดการศึกษาของตนให้ก้าวหน้าได้ จะส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศนั้น¹³ การปฏิรูปการศึกษาที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 ได้นั้น

¹²สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), "ผลการประเมินคุณภาพภายนอก บทสรุปของผู้บริหาร," เข้าถึงเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2562, เข้าถึงได้จาก <http://aqa.onesqa.or.th/SummaryReport.aspx>.

¹³สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, **สภาวะการศึกษาไทย 2557/2558 จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร** (กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559), 2.

ย่อมขึ้นอยู่กับการจัดการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการจัดการเรียนรู้เป็นวิถีทางที่จะนำพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้นแนวทางการพัฒนาเพื่อให้บุคคลมีคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเรื่องของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตามการที่จะสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดกับผู้เรียนได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น การบริหาร ผู้บริหาร ครู หลักสูตร โรงเรียน ห้องเรียน เป็นต้น¹⁴ มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้และเป็นคนทำงาน ครูเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว¹⁵ ดังนั้นครูจึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้การจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายและสามารถนำผลที่ได้ไปพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาจากปัญหาดังกล่าว จะเห็นว่า การจัดการศึกษาและคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ การคิดคำนวณ ผลการทดสอบต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ อีกทั้งสถานศึกษาหลายแห่งไม่ผ่านการรับรองคุณภาพ จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขสาเหตุอาจเกิดจากการจัดการศึกษายังมีประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ทำให้คุณภาพการศึกษาต้องได้รับการพัฒนา หรืออาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาไม่ให้ความสำคัญและความตระหนักทางด้านวิชาการ หรือผู้บริหารขาดภาวะผู้นำทางวิชาการ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารสถานศึกษา สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้วิเคราะห์สถานภาพการพัฒนาครูทั้งระบบ และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพผู้เรียน พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผลการวิเคราะห์พบว่ามีประเด็นที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา

¹⁴อดุลย์ วังศรีคุณ, "การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 : ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา," **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม** 8, 1 (มกราคม – มิถุนายน 2557): 9 - 11.

¹⁵วิจารณ์ พานิช, **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21** (กรุงเทพฯ: มูลนิธิสิดดศรี-สฤกษ์ดีวงศ์, 2555), 18.

ขาดความเป็นผู้นำทางวิชาการ¹⁶ หรือผู้บริหารสถานศึกษาและครูบางแห่งยังไม่เปิดใจรับเอาทักษะหรือการเรียนรู้ใหม่ ๆ เข้าไปใช้ในการบริหารและการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารที่อาจยังไม่ทั่วถึง การไม่พัฒนานวัตกรรม และไม่เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ไม่มีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการ และเทคนิค เพื่อสามารถนำพาให้การปฏิบัติงานวิชาการประสบความสำเร็จ และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองทักษะในศตวรรษที่ 21 มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้านี้จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งยังส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีคุณภาพตามมาตรฐาน ครูมีทักษะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อทราบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8
2. เพื่อทราบทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8
3. เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ข้อคำถามการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดข้อคำถามการวิจัย ดังนี้

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับใด

¹⁶สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, **บทวิเคราะห์สถานภาพการพัฒนาครูทั้งระบบและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพผู้เรียน** (กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค, 2556), 8.

2. ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับใด

3. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 มีความสัมพันธ์กันหรือไม่

สมมติฐานของการศึกษา

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับปานกลาง

2. ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับปานกลาง

3. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 มีความสัมพันธ์กัน

ขอบข่ายเชิงทฤษฎีของการวิจัย

การบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาจะมีลักษณะการจัดการเชิงระบบ ซึ่งลูเนนเบิร์กและออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein) มีแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะขององค์กรเชิงระบบซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้ และจะทำงานร่วมกันเป็นวัฏจักร เมื่อมีส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดปัญหาส่วนอื่นจะหยุดชะงักไปด้วย ในขณะที่เดียวกันธรรมชาติของระบบจะต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ระบบยืนยาวอยู่ได้ นอกจากนี้ระบบยังมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (Environment) ทั้งภายนอกและภายในขององค์กร และสร้างผลผลิตกลับคืนมา¹⁷ ในระบบการบริหารจัดการศึกษา ปัจจัยนำเข้า (Input) คือ นโยบาย บุคลากร งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ เพื่อนำปัจจัยเข้าสู่กระบวนการ (Process) ของสถานศึกษาคือ กระบวนการบริหาร ประกอบไปด้วย ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร กระบวนการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการสอนให้ได้ผลผลิต (Output) คือ

¹⁷Frederick C. Lunenburg and Allan C. Ornstein, **Educational Administration: Concepts and Practices**, 6th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2012), 20 - 22.

นักเรียนมีคุณภาพตามเป้าหมาย ครูมีคุณภาพตามเป้าหมาย ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 และสถานศึกษามีคุณภาพตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมีข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยน แก้ไข เปลี่ยนแปลงในระบบให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม (Context) ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และภูมิศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารและทักษะในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยมีผู้กล่าวถึงภาวะผู้นำทางวิชาการไว้หลายท่านได้แก่ อับเบน และฮิวส์ (Ubben and Hughes) ได้กำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการได้ 7 ด้าน คือ 1) การทำงานตามเวลาที่กำหนด 2) การจัดบรรยากาศที่ดีภายในโรงเรียน 3) การมุ่งเน้นด้านวิชาการ 4) มีความคาดหวังต่อคณะครูและผลการปฏิบัติงานของครู 5) การทำงานด้านหลักสูตร 6) การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ 7) การประเมินผลและการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน¹⁸ เฮค และคณะ (Heck and other) ได้เสนอแนะองค์ประกอบโครงสร้างการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการ คือ 1) การกำหนดเป้าประสงค์ของโรงเรียน 2) การสื่อสารให้ทุกคนทราบว่าโรงเรียนคาดหวังในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง 3) การจัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการสอนของครู 4) การจัดหาแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นให้ 5) การนิเทศผลการปฏิบัติงานของครู 6) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน 7) การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย¹⁹ ฮอลลิงเจอร์ และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy) ได้กำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการได้ 11 ด้าน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (framing school goals) 2) การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (communicating school goals) 3) การนิเทศและประเมินผลด้านการสอน (supervising and evaluation Instruction) 4) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (coordinating curriculum) 5) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (monitoring student progress) 6) การคุ้มครองเวลาในการสอน (protecting Instructional time) 7) การดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (maintaining high visibility) 8) การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู

¹⁸Gerald C. Ubben and Larry W. Hughes, **The Principle: Creative leadership for effective schools** (Boston: Bacon, 1987), 97 - 99.

¹⁹Ronald H. Heck and Others, "Instructional Leadership School Achievement: Validation of a Causal Model," **Educational Administration Quarterly** 26, 2 (May 1990): 95.

(providing incentives for teachers) 9) การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (promoting professional development) 10) การพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ (enforcing academic standards) 11) การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (providing incentive for student)²⁰

ในด้านแนวคิดเรื่องทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 มีนักวิชาการเสนอแนวคิด ได้แก่ วิจารณ์ พานิช ได้กล่าวถึง ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 12 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการวินิจฉัย ทำความรู้จัก ทำความเข้าใจศิษย์ 2) ทักษะการออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL 3) ทักษะการชวนศิษย์ทำ reflection / AAR 4) ทักษะการเรียนรู้ และสร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู 5) ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC 6) จัดห้องเรียนเป็นห้องทำงาน 7) Coaching ไม่ใช่ teaching 8) Feedback ศิษย์ และเพื่อน ครู 9) Formative Assessment ใน ทั้ง 5 Development Dimensions และต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 10) ทักษะในศตวรรษที่ 21 11) Team Learning Skills : PLC 12) Knowledge Sharing, Dialogue and Appreciative Inquiry²¹ ถนอมพร เลหาจรัสแสง ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต (C-Teacher) ไว้ 8 ประการ ดังนี้ 1) C-Content 2) C-Computer (ICT) Integration 3) C-Constructionist 4) C-Connectivity 5) C-Collaboration 6) C-Communication 7) C-Creativity 8) C-Caring²² ซิมมอนส์ (Simmons) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 7 ทักษะ คือ 1) การบริหารห้องเรียน (Classroom Management) 2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Making Content Relevant) 3) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) 4) ทักษะทางเทคโนโลยี (Technology)

²⁰Phillip Hallinger and Joseph Murphy, "Assessing the Instructional Management Behavior of Principals," *The Elementary School Journal* 86, 2 (November 1985): 221 - 224.

²¹วิจารณ์ พานิช, *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21* (กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2555).

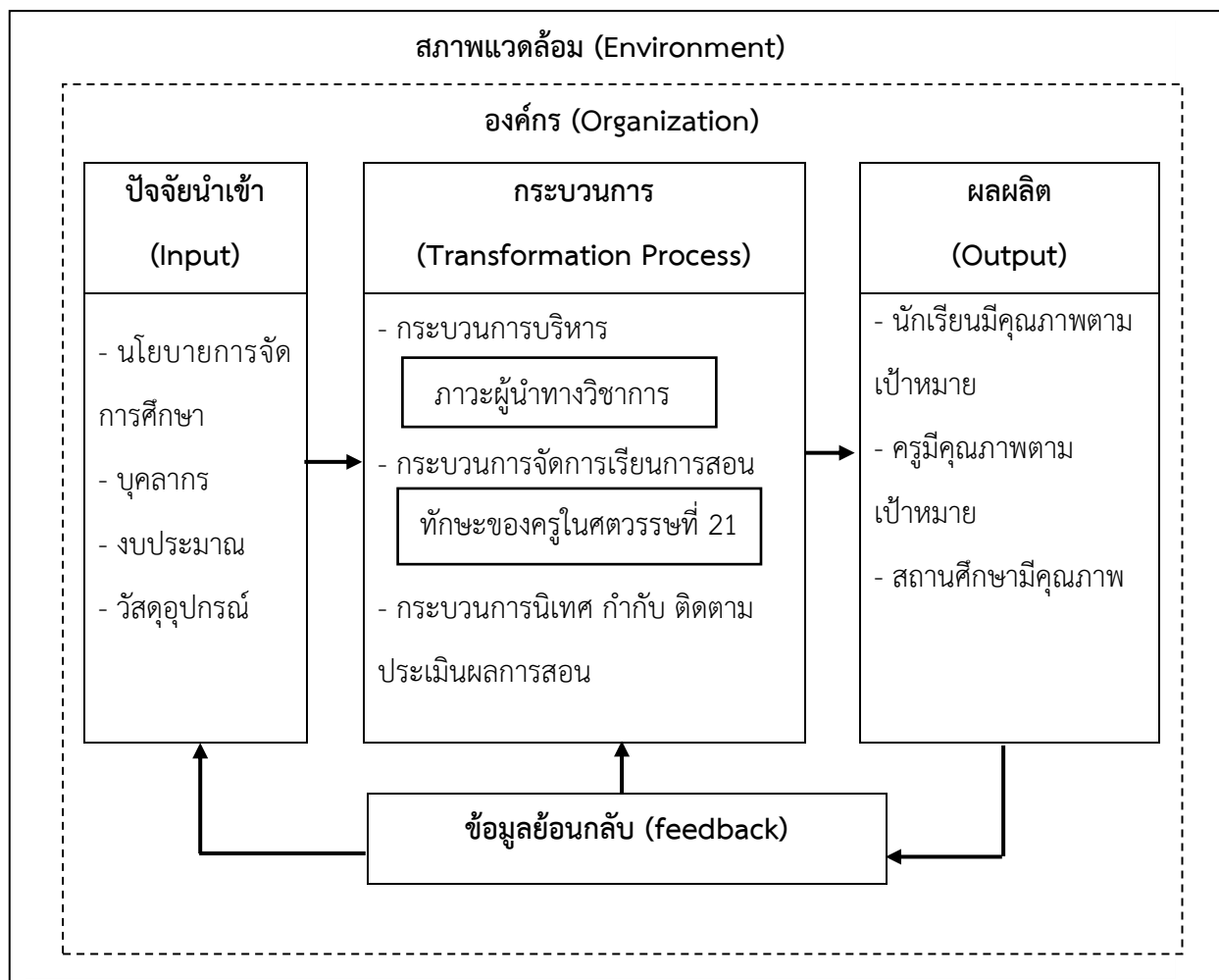
²²ถนอมพร เลหาจรัสแสง, "*ครูพันธุ์ C (C-teacher)*," เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://sornorinno.blogspot.com/2010/09/c-c-teacher.html>.

5) ความเป็นสากล (Globalization) 6) ความร่วมมือ (Collaboration) และ 7) การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development)²³



²³C. Simmon, *Teacher skills for the 21st century* (2013), อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตนะ, *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21* (กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ์, 2556), 31.

จากข้อข่ายแนวคิดและทฤษฎีข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำเสนอเป็นข้อข่ายเชิงมโนทัศน์สรุปของการวิจัย ดังที่แสดงในภาพแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ข้อข่ายเชิงทฤษฎีของการวิจัย

ที่มา : Lunenburg and Allan C. Ornstein, **Educational Administration: Concepts and Practices**, 6th ed. (Belmont, CA: Wadsworth, 2012), 21.

: Phillip Hallinger and Joseph Murphy, "Assessing the Instructional Management Behavior of Principals," **The elementary school journal** 86, 2 (November 1985): 221-224.

: C. Simmon, **Teacher skills for the 21st century** (2013), อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, **กระบวนการใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21** (กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ์, 2556), 31.

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยโดยมุ่งศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยตัวแปรต้นที่ศึกษา คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการตามแนวทฤษฎีของฮอลลิงเจอร์และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการที่สำคัญมี 11 ด้าน คือ

- 1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (framing school goals)
- 2) การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (communicating school goals)
- 3) การนิเทศและประเมินผลด้านการสอน (supervising and evaluation instruction)
- 4) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (coordinating curriculum)
- 5) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (monitoring student progress)
- 6) การคุ้มครองเวลาในการสอน (protecting instructional time)
- 7) การดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (maintaining high visibility)
- 8) การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู (providing incentives for teachers)
- 9) การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (promoting professional development)
- 10) การพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ (enforcing academic standards)
- 11) การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (providing incentive for student)

ส่วนตัวแปรตามที่จะศึกษา คือ ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบแนวคิดของซิมมอนส์ (Simmons) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู ประกอบด้วย 7 ทักษะ คือ

- 1) การบริหารห้องเรียน (Classroom Management)
- 2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Making Content Relevant)
- 3) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)
- 4) ทักษะทางเทคโนโลยี (Technology)
- 5) ความเป็นสากล (Globalization)
- 6) ความร่วมมือ (Collaboration) และ
- 7) การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development)

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (X_{tot})	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 (Y_{tot})
<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X_1) 2. การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X_2) 3. การนิเทศและประเมินผลด้านการสอน (X_3) 4. การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (X_4) 5. การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X_5) 6. การคุมครองเวลาในการสอน (X_6) 7. การดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (X_7) 8. การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู (X_8) 9. การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (X_9) 10. การพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ (X_{10}) 11. การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X_{11}) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบริหารห้องเรียน (Y_1) 2. การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Y_2) 3. การคิดเชิงวิพากษ์ (Y_3) 4. ทักษะทางเทคโนโลยี (Y_4) 5. ความเป็นสากล (Y_5) 6. ความร่วมมือ (Y_6) 7. การพัฒนาวิชาชีพ (Y_7)

แผนภูมิที่ 2 ขอบเขตของการวิจัย

ที่มา : Phillip Hallinger and Joseph Murphy, "Assessing the Instructional Management Behavior of Principals," *The elementary school journal* 86, 2 (November 1985): 221-224.

: C. Simmon, *Teacher skills for the 21st century* (2013), อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่ศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21* (กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ, 2556), 31.

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ให้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้นิยามความหมายของคำต่าง ๆ ได้ดังนี้

ภาวะผู้นำทางวิชาการ หมายถึง ความสามารถในการใช้กลยุทธ์การเป็นผู้นำและการบริหาร โดยการนำความรู้ ทักษะต่าง ๆ ในการส่งเสริมและสนับสนุน รวมทั้งสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่น่าพอใจ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ ประกอบด้วย 11 ด้าน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน 2) การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน 3) การนิเทศและประเมินผลด้านการสอน 4) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร 5) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน 6) การคุมครองเวลาในการสอน 7) การดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด 8) การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู 9) การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ 10) การพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ 11) การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้

ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง คุณลักษณะ ความสามารถ ความชำนาญที่ครูพึงมีสำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ประกอบด้วย 7 ทักษะ ดังนี้ 1) การบริหารห้องเรียน 2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง 3) การคิดเชิงวิพากษ์ 4) ทักษะทางเทคโนโลยี 5) ความเป็นสากล 6) ความร่วมมือ และ 7) การพัฒนาวิชาชีพ

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 หมายถึง สถานศึกษาที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยอยู่ในความดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดราชบุรี จำนวน 26 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 29 แห่ง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ “ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8” โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ภาวะผู้นำทางวิชาการ

ความหมายของภาวะผู้นำ

เฮอร์เชย์ และ บลันชาร์ด (Hersey and Blanchard) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการใช้อิทธิพลในการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานที่มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดไว้ ถ้าสถานการณ์เปลี่ยนไปความเป็นผู้นำและรูปแบบกระบวนการต้องเปลี่ยนไปด้วย²⁴

สต็อกคิลล์ (Stogdill) ได้นิยามความหมายของภาวะผู้นำไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ใช้อิทธิพลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มหรือผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อให้เกิดความพยายามในการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้²⁵

เทด (Tead) อธิบายว่า ภาวะผู้นำเป็นการกระทำที่มีอิทธิพลจูงใจให้ผู้อื่นร่วมกันในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือเป็นศิลปะแห่งการกระทำของบุคคลเพื่อให้ได้รับสิ่งที่ต้องการและทำให้ผู้อื่นชื่นชอบ²⁶

เฮมพิลล์และคูนส์ (Hemphill and Coons) กล่าวว่า ภาวะผู้นำ คือ พฤติกรรมของบุคคลที่อำนวยความสะดวกให้กิจกรรมของกลุ่มดำเนินไปตามเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน²⁷

²⁴Paul Hersey and Kenneth H. Blanchard, **Management of Organizational : Utilizing Human Resources** (New York: McGraw-Hill Book Company, 1970).

²⁵Ralph M. Stogdill, **Personal Factors Associated with Leadership, In Survey of Literature in Leadership** (Maryland: Penguin Book, 1969).

²⁶Tead Ordway, **The Art of Leadership** (New York: McGraw-Hill Book Company, 1970).

²⁷John K. Hemphill and Alvin E. Coons, **Leader Behavior Description** (Columbus: Personnel Research Board: Ohio University, 1957).

เอทซีโอนี่ (Etzioni) ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ คือ อำนาจ (Power) ที่เป็นลักษณะส่วนบุคคลที่มีเหนือผู้อื่น²⁸

จาคอบส์ (Jacob) กล่าวว่า ภาวะผู้นำคือปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใต้บังคับบัญชาเสนอข่าวสารข้อมูลและผู้ใต้บังคับบัญชามีความเชื่อว่าเมื่อเขาปฏิบัติตามข้อแนะนำจะประสบผลสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้²⁹

เฮ้าส์และเบทซ์ (House and Baetz) ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำเกิดขึ้นในกลุ่มของคน 2 คนหรือมากกว่าก็ได้ และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมให้ดำเนินงานบรรลุให้เป้าหมายของกลุ่ม³⁰

บาส (Bass) ให้ความหมายว่า ภาวะผู้นำ คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงโดยที่ผู้นำต้องเป็นผู้เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของผู้ตามให้ได้ผลเกินเป้าหมายที่กำหนดทัศนคติความเชื่อมั่นและความต้องการของผู้ตามต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงจากระดับต่ำไปสู่ระดับสูงกว่า³¹

ดูบริน (Dubrin) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นความสามารถที่จะสร้างความเชื่อมั่น และให้การสนับสนุนบุคคลอื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร³²

روبบินส (Robbins) ได้ให้ความหมายของ ภาวะผู้นำ ไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องของศิลปะของการใช้อิทธิพลหรือกระบวนการใช้อิทธิพลต่อบุคคลอื่น เพื่อให้เขามีความเต็มใจและกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของกลุ่ม³³

²⁸Amitai Etzioni, **Modern Organization** (New Jersey: Prentice-Hall, 1967).

²⁹T. O. Jacobs, **Leadership and Exchange Informal Organization** (Alexandria: Human Resource Research Organization, 1970).

³⁰Robert J. House and Mary L. Baetz, **Research in Organization Behavior** (Illinois: Southern Illinois University Press, 1979).

³¹Bernard M. Bass, **Leadership and Performance Beyond Expectations** (Thousand Oaks Sage Publications, 1994).

³²Andrew J. Dubrin, **Management of Organizational Behavior** (Englewood Cliffs New Jersey: Prentice-Hall, 1993).

³³Stephen P. Robbins, **The Administrative Process: Integrating Theory and Practice** (New Delhi: Prentice-Hall, 1978), 14.

แคทซ์ และคาห์น (Katz and Kahn) ได้ให้ความหมายของ ภาวะผู้นำ ไวว่า ภาวะผู้นำ คือ การเพิ่มอิทธิพลต่อสมาชิกให้ยอมทำตามทิศทางการดำเนินงานตามปกติในองค์กรจนประสบผลสำเร็จ³⁴

จอมพงศ มงคลวนิช ได้กล่าวว่า ความหมายของภาวะผู้นำ ไวว่า ภาวะผู้นำ คือ กระบวนการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือมากกว่า พยายามใช้อิทธิพลของตนหรือกลุ่มตนกระตุ้น ชี้นำ ผลักดันให้บุคคลอื่นหรือกลุ่มบุคคลอื่นมีความเต็มใจและกระตือรือร้นในการกระทำสิ่งต่างๆ ตามต้องการ โดยมีความสำเร็จของกลุ่มหรือองค์กรเป็นเป้าหมาย³⁵

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ ได้ให้ความหมายของ ภาวะผู้นำ ไวว่า ภาวะผู้นำ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือมากกว่า พยายามใช้อิทธิพลของตนเองหรือกลุ่มตน กระตุ้น ชี้นำ ผลักดัน ให้บุคคลอื่นหรือกลุ่มบุคคลอื่นมีความเต็มใจและกระตือรือร้นในการทำสิ่งต่าง ๆ ตามต้องการ โดยมีความสำเร็จของกลุ่มหรือองค์กรเป็นเป้าหมาย³⁶

ความสำคัญของภาวะผู้นำ

ภารดี อนันต์นาวี ได้กล่าวว่า ผู้บริหารขององค์กร ควรจะมีภาวะผู้นำ เพราะภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีส่วนในการกำหนดความอยู่รอดและความเจริญเติบโตขององค์กร โดยทั่วไปภาวะผู้นำมีความสำคัญต่อหน่วยงานดังต่อไปนี้

1. เป็นส่วนที่ดึงความรู้ความสามารถต่าง ๆ ในตัวผู้บริหารออกมาใช้ กล่าวขยายความก็คือ แม้ผู้บริหารมีความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ในเรื่องงานมากมายเพียงใดก็ตาม แต่ถ้าหากขาดภาวะผู้นำแล้วความรู้ความสามารถดังกล่าว มักจะไม่ได้ถูกนำออกมาใช้หรือไม่มีโอกาสใช้อย่างเต็มที่ เพราะไม่สามารถกระตุ้นหรือชักจูงให้ผู้อื่นคล้อยตามหรือปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2. ช่วยประสานความขัดแย้งต่าง ๆ ภายในหน่วยงาน หน่วยงานประกอบด้วยบุคคลจำนวนหนึ่งมารวมกันซึ่งจะมากหรือน้อยแล้วแต่ขนาดของหน่วยงานบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้มีความแตกต่างกัน

³⁴Daniel Katz and Robert L. Kahn, **Group Dynamic: Research and Theory** (New York: Row Peterson, 1978), 78 - 83.

³⁵จอมพงศ มงคลวนิช, **การบริหารองค์กรและบุคลากรทางการศึกษา** (กรุงเทพฯ: วี.พรินท์, 2555), 181.

³⁶รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, **การบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**, พิมพ์ครั้งที่ 5. (สงขลา: บริษัท นำศิลป์โฆษณา จำกัด, 2556), 254.

ในหลายๆ เรื่อง เช่น การศึกษา ประสบการณ์ ความเชื่อ ฯลฯ การที่บุคคลซึ่งมีข้อแตกต่างในเรื่องดังกล่าวมาอยู่ร่วมกันในองค์การสิ่งหนึ่งที่มีจะหลีกเลี่ยงไม่พ้นคือความขัดแย้งแต่ไม่ว่าจะเป็นความขัดแย้งในรูปใด ถ้าผู้บริหารในหน่วยงานมีภาวะผู้นำที่มีคนยอมรับนับถือแล้วก็มักจะสามารประสานหรือช่วย บรรเทาความขัดแย้งระหว่างบุคคลในหน่วยงานได้โดยการชักจูงประนีประนอมหรือประสานประโยชน์เพื่อให้บุคคลต่าง ๆ ในหน่วยงานมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและร่วมกัน พินฝ่าอุปสรรคเพื่อให้หน่วยงานมีความเจริญก้าวหน้า กล่าวโดยสรุปก็คือภาวะผู้นำช่วยผูกมัดเชื่อมโยงให้สมาชิกของหน่วยงานมีเอกภาพนั่นเอง

3. ช่วยโน้มน้าวชักจูงใจให้บุคคลากรทุ่มเทความรู้ความสามารถให้แก่องค์การ องค์การจะต้องมีปัจจัยเอื้ออำนวยหลายอย่างเพื่อที่จะทำให้สมาชิกตั้งใจและทุ่มเททำงานให้ เช่น บุคคลได้ทำงานตรงตามความถนัดและความสามารถ ผู้บังคับบัญชาต้องรู้จักรับฟังความคิดเห็น การประเมินผลการปฏิบัติงานก็ต้องมีความยุติธรรม และสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ขาดเสียมิได้คือ ผู้บริหารขององค์การจะมีภาวะผู้นำในตัวผู้บริหารจะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความยอมรับ เกิดความศรัทธาและเชื่อมั่นว่าผู้บริหารไม่เพียงแต่นำองค์การให้อยู่รอดเท่านั้น แต่จะนำความเจริญก้าวหน้า ความภาคภูมิใจ เกียรติยศชื่อเสียง และความสำเร็จมาสู่องค์การด้วย

4. เป็นหลักยึดให้แก่บุคลากรเมื่อหน่วยงานเผชิญสภาวะคับขัน เมื่อใดก็ตามที่หน่วยงานต้องเผชิญกับสภาวะคับขันหรือสภาวะที่อาจกระทบถึงความอยู่รอด ภาวะผู้นำของผู้บริหารจะยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น เพราะในสภาพเช่นนั้นผู้บริหารจะต้องเพิ่มความระมัดระวังความรอบคอบ ความเข้มแข็งและกล้าตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพต่าง ๆ ภายในหน่วยงานที่ขาดประสิทธิภาพต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานรอดพ้นจากสภาวะคับขันดังกล่าว³⁷

สุเทพ พงษ์ศรีวัฒน์ กล่าวว่า ผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของงานและองค์กรและการเป็นผู้นำนั้นสามารถสร้างได้จากการใช้ความพยายามและการทำงานหนัก³⁸

ความหมายของภาวะผู้นำทางวิชาการ

ดักค์ (Duke) ภาวะผู้นำทางวิชาการ หมายถึง ความตั้งใจที่จะจัดสรรเวลาในการปรับปรุงการเรียนการสอน มีความสามารถที่จะใช้เวลาให้มากกว่าปกติให้กับชั้นเรียนเป็นพิเศษ และยังมีมุ่งมั่น

³⁷ การดี อนันตนาวิ, หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา (ชลบุรี: บริษัทสำนักพิมพ์มนตรี, 2551), 76-77.

³⁸ สุเทพ พงษ์ศรีวัฒน์, ภาวะความเป็นผู้นำ (กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เน็ท, 2544).

ไปที่สวัสดิการของโรงเรียนทั้งหมด และการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนตามธรรมชาติของการเรียน การสอนที่ดี³⁹

เดวิสและโทมัส (Davis and Thomas) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นการกระทำอย่างตั้งใจที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาสภาพการทำงานที่น่าพอใจและมีประสิทธิภาพสำหรับครู รวมทั้งสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่น่าพอใจและมีประสิทธิภาพต่อนักเรียน⁴⁰

แมคอีแวน (McEwan) ได้กล่าวว่าภาวะผู้นำทางวิชาการคือ การสร้างบรรยากาศซึ่งผู้บริหารโรงเรียน คณะครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และกรรมการโรงเรียนซึ่งสามารถทำงานร่วมกันในอันจะทำให้งานด้านการศึกษาประสบผลสำเร็จ⁴¹

เดบิวอยส์ (De Bevoise) ให้ความหมายของภาวะผู้นำทางวิชาการ หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ของผู้บริหารในการส่งเสริมความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้ของนักเรียน⁴²

สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า กล่าวถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง พฤติกรรมการกระทำหน้าที่ตามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ในการชี้แนะหรือโน้มน้าวใจข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจและเกิดความตระหนักในการรวมพลัง และประสานสัมพันธ์เพื่อพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดอย่างมีคุณภาพ⁴³

³⁹Daniel L. Duke, *School leadership and instructional improvement* (New York: Random House, 1987), 6.

⁴⁰Gray A. Davis and Margaret A. Thomas, *Effective Schools and Effective Teachers* (Boston: Allyn and Bacon, 1989), 21.

⁴¹Elaine K. McEwan, *Seven Steps to Effective Instructional Leadership* (California: Macmillan, 1998), 7.

⁴²Wynn De Bevoise, *Synthesis of Research on the Principal as Instructional Leader* (Boston: Allyn and Bacon, 1989), 21.

⁴³สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า, *ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาตามหลักเกณฑ์ใหม่* (กรุงเทพฯ: เอส.พี.เอ็น. การพิมพ์, 2553), 188.

จากความหมายของภาวะผู้นำทางวิชาการสามารถสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการ หมายถึง ความสามารถในการใช้กลยุทธ์การเป็นผู้นำและการบริหาร โดยการนำความรู้ ทักษะต่าง ๆ ในการส่งเสริมและสนับสนุน รวมทั้งสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่น่าพอใจ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ

ความสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการ

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่บริหารงานภายในสถานศึกษา และเป็นผู้ซึ่งมีอิทธิพลต่อคุณภาพการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรในสถานศึกษาทุกคน โดยเฉพาะการปฏิบัติงานทางด้านวิชาการ ดังนั้นภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาจึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสถานศึกษา ดังที่นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอความสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาได้ให้ความสำคัญกับภาวะผู้นำทางวิชาการ โดยกล่าวว่า ผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการจะทำให้ผู้ร่วมงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเชื่อถือยอมรับ ศรัทธาและร่วมมือปฏิบัติงานตามภารกิจจนบรรลุตามเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องชุมชนและสังคมเนื่องจากภารกิจหลักของสถานศึกษา คือ การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยมีหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา⁴⁴

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารในสถานศึกษาอาจจะเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน หรือผู้ช่วยผู้บริหาร ซึ่งในการบริหารงานของผู้บริหารเหล่านี้จะต้องแสดงออกถึงภาวะผู้นำของตนเองเพื่อที่จะได้บรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงาน

แคมป์เบลล์และคณะ (Campbell and Others) ได้กล่าวถึงบทบาทของหัวหน้าสถานศึกษาในฐานะผู้นำไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. ต้องเป็นผู้จัดรูปงาน

⁴⁴สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา, การเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการ, 1.

2. เป็นผู้สื่อความหมาย
3. เป็นผู้นำทางการศึกษา
4. เป็นผู้บังคับบัญชา⁴⁵

นีเซวิช (Knezevich) ได้กำหนดบทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษา ไว้ 17 ประการ ดังนี้

1. เป็นผู้กำหนดทิศทาง
2. เป็นผู้กระตุ้นความเป็นผู้นำ
3. เป็นนักวางแผน
4. เป็นผู้ตัดสินใจ
5. เป็นนักจัดองค์การ
6. เป็นผู้จัดให้มีการเปลี่ยนแปลง
7. เป็นผู้ประสานงาน
8. เป็นผู้สื่อสาร
9. เป็นผู้แก้ความขัดแย้ง
10. เป็นผู้แก้ปัญหา
11. เป็นผู้จัดระบบงาน
12. เป็นผู้บริหารการเรียนการสอน
13. เป็นผู้บริหารงานบุคคล
14. เป็นผู้บริหารทรัพยากร
15. เป็นผู้ประเมินผล
16. เป็นประธานในพิธี
17. เป็นผู้สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน⁴⁶

⁴⁵Ronald F. Campbell and others, **Introduction to Educational Administration**, 5th ed. (Boston: Allyn and Bacon, 1997), 225-227.

⁴⁶Stephen J. Knezevich, **Administration of Public Education**, 4th ed. (New York: Harper & Row Publishers, 1984), 17-18.

องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

มีนักวิชาการหลายท่านได้กำหนดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ดังนี้

อับเบน และฮิวส์ (Ubben and Hughes) ได้กำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการไว้ 7 ด้าน ดังนี้

1. การทำงานตามเวลาที่กำหนด
2. การจัดบรรยากาศที่ดีของโรงเรียน
3. การมุ่งเน้นทางวิชาการ
4. การคาดหวังต่อคณะครูและผลการปฏิบัติงานของครู
5. การทำงานด้านหลักสูตร
6. การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ
7. การประเมินผลและการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน⁴⁷

เฮคและคณะ (Heck and Others) ได้เสนอโครงสร้างในการทำงานไว้ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน
2. การสื่อสารให้ทุกคนได้ทราบว่า โรงเรียนมีความคาดหวังในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง

3. การจัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการสอนของครู
4. การจัดหาแหล่งทรัพยากรที่จำเป็น
5. การนิเทศการปฏิบัติงานของครู
6. การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน
7. การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย⁴⁸

เดวิส และโทมัส (Davis and Thomas) ได้กำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. การยึดถือหน้าที่ในการปรับปรุงงานวิชาการ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

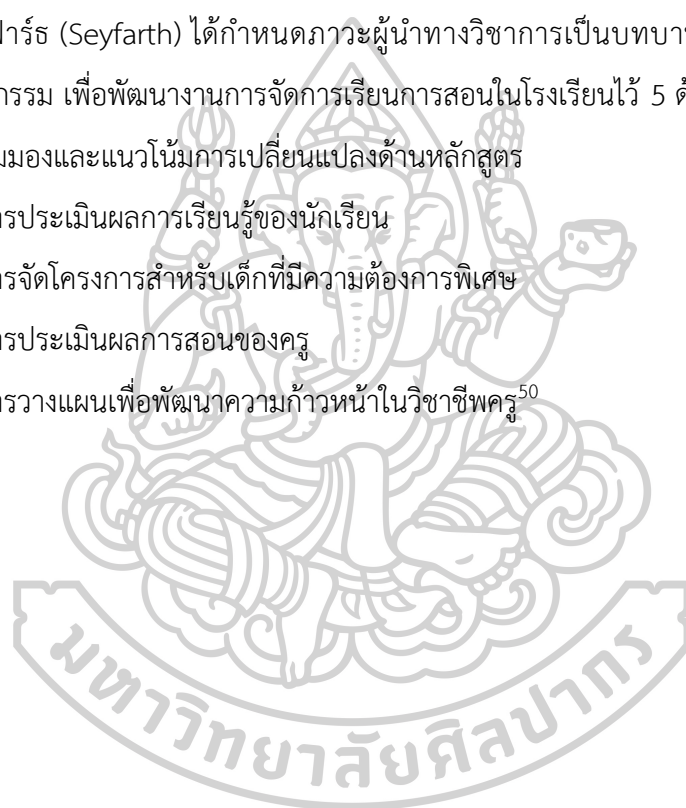
⁴⁷Larry W. Ubben, Gerald C., and Hughes, **The Principal: Creative leadership for effective schools** (Boston: Bacon, 1987), 97-99.

⁴⁸Heck and Others, "Instructional Leadership School Achievement: Validation of a Causal Model," 95.

2. ความกระตือรือร้นในการใช้กลยุทธ์เพื่อปรับปรุงงานด้านวิชาการ
3. การสร้างสรรค์แรงจูงใจให้แก่ครูและนักเรียนที่ทำงานด้านวิชาการ
4. การติดตามความก้าวหน้าด้านวิชาการ
5. การสรรหาทรัพยากรบุคคลและวัสดุที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
6. การจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีบรรยากาศทางด้านวิชาการ
7. การติดตามการปฏิบัติการสอนของครู
8. การสังเกตวิธีการสอนของครูและให้ข้อมูลย้อนกลับ⁴⁹

เซย์ฟาร์ธ (Seyfarth) ได้กำหนดภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1. มุมมองและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านหลักสูตร
2. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน
3. การจัดโครงการสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
4. การประเมินผลการสอนของครู
5. การวางแผนเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู⁵⁰



⁴⁹Davis and Thomas, *Effective Schools and Effective Teachers*, 40.

⁵⁰John T. Seyfarth, *The Principal: New leadership for New Challenges* (New Jersey: Prentice Hall, 1999), 163 - 273.

ฮอลลิงเจอร์และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy) ได้กำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนไว้ 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้⁵¹ ตารางที่ 3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 11 องค์ประกอบตามแนวคิดของฮอลลิงเจอร์และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy)

ขอบข่ายของภาวะผู้นำทางวิชาการ		
ด้านที่ 1 การกำหนดภารกิจของโรงเรียน (Defining the School Mission)	ด้านที่ 2 การจัดการด้านการเรียนการสอน (Managing Instructional Program)	ด้านที่ 3 การส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการของโรงเรียน (Promote School Climate)
<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (Framing School Goals) - การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (Communicating School Goals) 	<ul style="list-style-type: none"> - การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน (Supervising and Evaluating Instruction) - การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (Coordinating Curriculum) - การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (Monitoring Student Progress) 	<ul style="list-style-type: none"> - การคุ้มครองเวลาในการสอน (Protecting Instructional Time) - การเอาใจใส่ดูแลครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (Maintaining High Visibility) - การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู (Providing Incentives for Teachers) - การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (Promoting Professional Development) - การพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ (Enforcing Academic Standards) - การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (Providing Incentives for Student)

⁵¹Hallinger and Murphy, "Assessing the Instructional Management Behavior of Principals," 221-224.

1. การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (Framing School Goals)

การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียนจะต้องมีความชัดเจนโดยเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบอย่างชัดเจน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดร่วมกัน เป้าหมายในด้านการปฏิบัติงานจะต้องแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ นอกจากนั้นเป้าหมายของโรงเรียนจะต้องมีลักษณะที่ง่ายต่อครูในการที่จะนำไปสอนได้ตรงตามจุดประสงค์ในห้องเรียน การวางแผนงานทางวิชาการในสถานศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อที่จะต้องปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน โดยเฉพาะงานทางด้านวิชาการ ทุกคนต้องมีส่วนร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหาร เน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและการมีส่วนร่วมของทีมงานในโรงเรียน

2. การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (Communicating School Goals)

การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียนเป็นการสื่อสารด้านวิชาการที่ผู้บริหารจัดให้มีขึ้น เพื่อให้ครูผู้ปกครอง และนักเรียนทุกคนได้ทราบและเกิดความเข้าใจโดยการอภิปรายและการทบทวน ในรูปแบบการสื่อสารที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะครู การชี้แจงในหนังสือคู่มือของโรงเรียน และโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น การพูดคุยกับครู เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปเป็นประโยชน์ในการกำหนดภารกิจของโรงเรียน

สมพงษ์ เกษมสิน ได้กล่าวถึงการติดต่อสื่อสารไว้ว่า การติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่สำคัญในการบริหาร โดยเฉพาะการอำนวยความสะดวกทุกขั้นตอนของการบริหาร ย่อมมีการติดต่อสื่อสารเข้าไปอยู่ด้วยเสมอ การติดต่อสื่อสารทำให้เกิดความเข้าใจที่ดี มีเหตุผลและเป็นการปลูกฝังความสามัคคีในองค์กร การจัดให้มีการติดต่อสื่อสารที่ดีเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร และจะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นอัจฉริยภาพของนักบริหารในองค์กรได้เป็นอย่างดี⁵²

การตี อนันต์นาวี ได้กล่าวถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารไว้ว่า การติดต่อสื่อสารมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ในการบริหารงานสำหรับผู้บริหารที่จะทำให้งานสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้⁵³

⁵²สมพงษ์ เกษมสิน, อ้างถึงใน จันทราณี สงวนนาม, **ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา**, 171.

⁵³การตี อนันต์นาวี, **หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา** (ชลบุรี: สำนักพิมพ์มนตรี, 2551), 139.

บาร์นาร์ด (Barnard) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารควรคำนึงถึงเงื่อนไขในการสื่อสาร ซึ่งมีอยู่ 4 ประการ ดังนี้

1. การสื่อสารนั้นจะต้องสร้างความเข้าใจหรือทำให้ผู้ที่รับเกิดความเข้าใจในข่าวสารที่ส่งออกไป
2. การสื่อสารที่ส่งออกไปจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ขององค์การ
3. การสื่อสารนั้นควรจะต้องสอดคล้องกับความสนใจของผู้รับสารนั้นเป็นส่วนใหญ่
4. บุคคลที่จะรับข่าวนั้นต้องสามารถที่จะปฏิบัติหรือยินยอมรับข่าวสารนั้นได้ทั้งทางด้านจิตใจและร่างกาย ถ้าหากข่าวสารนั้นไม่เป็นที่ยอมรับข่าวสารนั้นจะถูกกลืนหรือขัดขึ้นได้⁵⁴

ลิเคิร์ต (Likert) กล่าวถึง สัมพันธภาพของการสื่อสารในองค์การที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับลูกน้อง การสื่อสารระหว่างบุคคลดังกล่าวเป็นจุดกลางของความเกี่ยวพันของสิ่งอื่น ๆ อีกมากมายตามมา ซึ่งผู้บริหารมีความรับผิดชอบต่อการที่จะให้ได้มา ซึ่งความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของจุดประสงค์ขององค์การ และทักษะด้านการสื่อสารของผู้บริหาร เหล่านี้จะมีผลกระทบต่อความสำเร็จดังกล่าวมาก ดังนั้นในการสื่อสารผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาเป้าหมายของการติดต่อสื่อสารก่อน แล้วพิจารณาว่าเราจะบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ได้อย่างไร โดยทั่วไปแล้วลักษณะของการสื่อสารระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา จะเกิดขึ้นภายใต้ภาวะที่มีอยู่ในองค์การทั้งหมดในองค์การแต่ละองค์การนั้น ต่างก็มีพฤติกรรมเฉพาะของตน ในการที่จะนำเอาทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด⁵⁵

3. การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน (Supervising and Evaluating Instruction)

ผู้บริหารให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนครูในด้านการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตร และการสอน ผลงานของผู้บริหารจะต้องมั่นใจได้ว่าเป้าหมายของโรงเรียนได้ถูกถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียน ซึ่งรวมถึงการประสานเป้าหมายของโรงเรียนกับจุดประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน สนับสนุนครูด้านการสอนให้ตรงวัตถุประสงค์ ควบคุมการสอนในห้องเรียนโดยการเยี่ยมอย่างไม่เป็นทางการ การให้ข้อมูลย้อนกลับกับครูทางด้านการนิเทศและการประเมินผล โดยมีจุดประสงค์ที่จะทำให้เป็นรูปธรรม และให้ครูเป็นผู้นำวิธีสอนที่เฉพาะเจาะจงไปสู่การปฏิบัติ

⁵⁴Chester L. Barnard, *The Function of Executive* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988), 165-166.

⁵⁵Rensis Likert, *New Patterns of Management* (New York: McGraw-Hill Book Company, 1970), 4.

ไวลส์ (Wiles) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในฐานะผู้นำ ดังนี้

1. บทบาทด้านมนุษยสัมพันธ์ ผู้บริหารมีหน้าที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีภายในกลุ่มและพยายามขจัดข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกลุ่ม
2. บทบาทในฐานะผู้นำ ผู้บริหารโรงเรียนมีหน้าที่พัฒนาความเป็นผู้นำให้เกิดแก่ผู้อื่น ช่วยให้ผู้อื่นมีความรับผิดชอบ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการใช้อำนาจและมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ
3. บทบาทในด้านการจัดและการดำเนินงานในหน่วยงาน ผู้บริหารโรงเรียนมีหน้าที่ในการพัฒนาการจัดองค์การของหน่วยงานในโรงเรียน ช่วยให้เกิดการดำเนินงานของคณะกรรมการต่าง ๆ ในองค์การดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การตัดสินใจดำเนินไปตามขั้นตอน เมื่อกลุ่มตัดสินใจเรื่องใดไปแล้ว จะต้องไม่คัดค้านพยายามทำให้ทุกคนในกลุ่มมีเป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้เกิดวินัยในกลุ่มและส่งเสริมให้ทุกคนมีวินัยในตนเอง
4. บทบาทในการคัดเลือกและใช้บุคลากรให้เกิดประโยชน์ ผู้บริหารมีหน้าที่ในการพิจารณาเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการโดยให้ครูในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการพิจารณาด้วย และยังทำหน้าที่ช่วยให้บุคลากรที่เข้ามาใหม่รู้สึกว่าเป็นที่ที่ต้องการของโรงเรียน มีความอบอุ่นและมีความเชื่อมั่นในตนเอง
5. บทบาทในการสร้างขวัญของครู ผู้บริหารมีหน้าที่ช่วยให้ครูพอใจในงานที่ทำ มีความสะดวกสบายปลอดภัยในการทำงาน ให้ครูได้มีส่วนในการกำหนดโครงการและนโยบายต่าง ๆ ของโรงเรียน ช่วยให้ครูเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ให้ครูรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองสำคัญจัดให้มีบริการต่าง ๆ เช่น คู่มือครู การอบรม การศึกษาต่อ เป็นต้น ตามที่ครูต้องการ
6. บทบาทในการพัฒนาบุคลากร ผู้บริหารโรงเรียนมีหน้าที่ในการจัดให้การอบรมในหน่วยงาน โดยจัดให้ตรงกับความต้องการของครู⁵⁶

เซอร์จิโอวานนิ (Sergiovanni) ได้กล่าวถึง ความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาเพื่อการควบคุมคุณภาพ (Supervision for Quality Control) โดยผู้บริหารโรงเรียนและผู้นำคนอื่น ๆ จะต้องมีความรับผิดชอบในการควบคุมการสอน และการเรียน

⁵⁶Kimball Wiles, *Supervision for Better School*, 5th ed. (New Jersey: Prentice-Hall 1983), 24-26.

ในโรงเรียน โดยการเยี่ยมชั้นเรียน การศึกษาดูงานที่โรงเรียนอื่น พูดคุยกับผู้คน และพยายามที่จะรู้จักนักเรียน

2. การนิเทศการศึกษาเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ (Supervision for Professional Development) ตามทฤษฎีของเบอร์ตันและบรูคเนอร์ (Burton and Brueckner) ผู้บริหารโรงเรียนและผู้นิเทศ จะช่วยครูให้สามารถพัฒนาการสอนในห้องเรียนได้ด้วยตนเอง มีการปรับปรุงทักษะขั้นพื้นฐาน ด้านการสอนและการถ่ายโอนความรู้

3. การนิเทศการศึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับครู (Supervision for Teacher Motivation) เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับครู และทำให้ครูมีความรับผิดชอบในการสอนอย่างจริงจัง ตามความมุ่งประสงค์ทั้งมวลของโรงเรียนรวมทั้งนโยบายทางการศึกษาด้วย⁵⁷

การวัดและการประเมินผลเป็นงานสำคัญของสถานศึกษา ซึ่งแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันในการจัดการเรียนการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. จุดมุ่งหมายของการเรียน
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่วัดเพื่อจะได้ทราบผลว่า การเรียนการสอนนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่⁵⁸

โลเวลล์ และไวลล์ (Lovell and Wiles) ได้กล่าวถึงการประเมินผลว่า ผู้ประเมินควรมีทักษะในเรื่องต่อไปนี้

1. การประเมินผลตามกระบวนการในการทำงาน
2. การเก็บรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
3. การประเมินตามจุดประสงค์
4. การช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานประเมินผลการทำงานของกลุ่มได้
5. การช่วยให้ผู้ปฏิบัติตัดสินใจในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของกลุ่มให้ดีขึ้น
6. การช่วยสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติในการนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงการทำงานของตน

⁵⁷Thomas J. Sergiovanni and Robert J. Starratt, **Supervision Human Perspectives**, 4th ed. (New York: McGraw-Hill Book Company, 2001), 31-32.

⁵⁸ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, **การบริหารงานวิชาการ** (กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2553), 164.

7. ส่งเสริมการประเมินตนเอง

8. การประเมินผลความสามารถของคนในกลุ่มเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น⁵⁹

การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ครูผู้สอนทราบผลการเรียนของนักเรียน ผู้บริหารหรือผู้นิเทศมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำ และให้ความร่วมมือกับผู้รับการนิเทศในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

4. การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (Coordinating Curriculum)

การนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลนั้น ผู้บริหารจะต้องมีการประสานงานกับครูในด้าน การนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้เกิดผลตามจุดประสงค์ของหลักสูตรของโรงเรียน และจะต้องสัมพันธ์กับ เนื้อหาที่สอนในห้องเรียน และคะแนนการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยตรง ผู้บริหารโรงเรียนมีหน้าที่สร้างความเข้าใจกับครูในการนำหลักสูตรไปใช้ โดยครูผู้สอนสามารถทำ การสอนได้ตามความมุ่งหมายและเนื้อหาในหลักสูตรให้มากที่สุด

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ได้กล่าวว่า หลักสูตร เป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการและ การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตามที่มุ่งหมายไว้อย่างเป็นระบบในการจัดการศึกษา เป็น แผนการจัดการเรียนการสอน โดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคาร สถานที่ กระบวนการ (Process) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสำเร็จทางการศึกษา ที่มุ่งฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ ต้องการ⁶⁰

อาโนและเฮอ์เบิร์ต (Arno and Herbert) กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ การเรียนรู้ที่ได้วางแผนไว้อย่างดี และขึ้นอยู่กับการสอน เพราะประสบการณ์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม⁶¹

⁵⁹John T. Lovell and Kimball Wiles, *Supervision for Better School*, 5th ed. (New Jersey: Prentice-Hall, 1983), 24-26.

⁶⁰ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, *การบริหารงานวิชาการ*, 25.

⁶¹Arno Bellack and Herbert Kleibard, *Curriculum and Evaluation* (Berkeley: American Education Research Association, 1977), 15.

การนำหลักสูตรไปใช้ผู้บริหารต้องศึกษาอย่างลึกซึ้ง เพื่อสามารถให้คำแนะนำหรือเป็นที่ปรึกษาแก่ครูผู้สอนในโรงเรียนได้ นอกจากนี้ยังต้องจัดให้มีการประสานงานและกำกับดูแลให้ครูสอนและประเมินผลได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

5. การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (Monitoring Student Progress)

การทำงานร่วมกับครูเกี่ยวกับการดูแลความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารจะใช้ผลจากคะแนนทดสอบในการกำหนดเป้าประสงค์ของโรงเรียน

การติดตามความก้าวหน้าตามเป้าประสงค์ของโรงเรียน จะช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างตรงตามศักยภาพและความต้องการของนักเรียน ซึ่งจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนจะสังเกตได้จากการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
2. กำกับดูแลการเรียนของนักเรียนผ่านการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการและการสัมผัสโดยตรง
3. การพัฒนาและใช้วิธีต่างๆจากการทำงานประจำในการรวบรวม การสรุป และรายงานข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในลักษณะที่มีความสัมพันธ์จากจุดประสงค์ของการเรียนรู้
4. การสำรวจนักเรียนที่เรียนอ่อน ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยดูจากข้อมูลและคะแนนในห้องเรียน รวมทั้งระดับผลการเรียนเพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียน โดยใช้เวลานอกเหนือไปจากเวลาในห้องเรียน
5. ใช้ผลที่ได้จากการประเมินความต้องการของคณะครู ในการประเมินวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพของครู

6. ให้ผู้ปกครองช่วยตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน⁶²

การที่จะทราบความก้าวหน้าของนักเรียนนั้น ครูผู้สอนสามารถวัดและ ประเมินผลในชั้นเรียน โดยทำเป็นระยะในกระบวนการเรียนการสอน คือ

1. ประเมินเพื่อการวินิจฉัยเพื่อระบุปัญหาและกลุ่มของนักเรียน โดยใช้คำถามเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานส่วนใหญ่จะทำก่อนที่จะทำการเรียนการสอน

⁶²Gray A. Davis and Margaret A. Thomas, *Effective School and Effective Teachers*, 74.

2. ประเมินระหว่างเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยใช้คำถามเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนเป็นการประเมินก่อน หรือระหว่างที่ทำการเรียนการสอน

3. ประเมินผลรวมเพื่อให้ทราบว่านักเรียน มีความรู้อยู่ในระดับใด โดยใช้คำถามเกี่ยวกับความรู้เฉพาะและความรู้ทั่วไป เป็นการประเมินหลังจากทำการสอนเสร็จสิ้นแล้ว สำหรับวิธีการวัดประเมินผลมีทั้งการทำเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มการวัดและประเมินผล ควรใช้หลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงานโดยใช้แบบสอบถาม การทดสอบด้วยข้อเขียน⁶³

การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมาย จะช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างตรงตามศักยภาพ และความต้องการของนักเรียน อันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในที่สุด

6. การคุ้มครองเวลาในการสอน (Protecting Instructional Time)

เวลาที่ใช้ในการสอนของครูในห้องเรียนมักจะสูญเสียไปกับการแนะนำกติกาในการเรียนให้กับนักเรียน นักเรียนที่เรียนช้า รวมทั้งคำขอร้องต่าง ๆ จากฝ่ายสำนักงานของโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนจะต้องหาทางควบคุมกิจกรรมเหล่านี้ให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยผลักดันให้เป็นนโยบายของโรงเรียน การนำนโยบายนี้ไปใช้ จะสามารถเพิ่มเวลาในการเรียนอย่างมีศักยภาพและนักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เวลาที่ใช้ในการสอนของครูนับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จากงานวิจัยครูที่มีประสิทธิภาพโดยศึกษาจากลักษณะและพฤติกรรมการสอนของครูในห้องเรียนที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพบว่าครูใช้เวลาในการสอน ดังนี้

1. ใช้เวลาส่วนมากในการสอน โดยกำหนดเวลาที่เหมาะสมกับนักเรียน
2. สอนเนื้อหาวิชาตามเวลาที่กำหนดในหลักสูตร
3. ใช้เวลาทั้งหมดในห้องด้านการเรียนการสอน และการดูแลการทำงานของนักเรียน
4. ใช้เวลาส่วนน้อยในการว่ากล่าว และอบรมด้านระเบียบวินัยของนักเรียน
5. ให้นักเรียนใช้เวลาอย่างเหมาะสมในการเรียน หรือประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ
6. ให้นักเรียนเอาใจใส่บทเรียนและทำการบ้านตามเวลาที่กำหนด

⁶³ Kenneth D. Moore, **Classroom Teaching Skills**, 2nd ed. (New York: McGraw Hill, 1992).

7. ให้นักเรียนทุกคนได้ฝึกการอ่านออกเสียงและการอภิปรายในห้องเรียน⁶⁴

ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรให้ความสำคัญกับการควบคุมการใช้เวลาในการสอน ไม่ให้เสียไปโดยไม่จำเป็น เช่น การตรวจเยี่ยมชั้นเรียน การควบคุมกิจกรรมที่จะทำให้การเรียนการสอนหยุดชะงัก สนับสนุนให้ครูผู้สอนใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและเกิดประสิทธิภาพกับนักเรียนให้มากที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

7. การเอาใจใส่ดูแลครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (Maintaining high visibility)

การดูแลเอาใจใส่ดูแลครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิดของผู้บริหาร จะช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารครูและนักเรียน ซึ่งปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการนี้ ทำให้ผู้บริหารได้ทราบข้อมูลต่าง ๆ มากมายเกี่ยวกับความต้องการของครูและนักเรียน ทำให้ผู้บริหารได้มีโอกาสสื่อสารเป้าหมายระดับต่าง ๆ ของโรงเรียนให้นักเรียนและครูได้ทราบ

ดังนั้น การที่ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์ทั้งกับครูและนักเรียน ทำให้ได้รับทราบข้อมูลในด้านความต้องการของครูและนักเรียน ส่งผลต่อการพัฒนาโรงเรียน เกิดเจตคติที่ดีและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของทั้งครูและนักเรียน

8. การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู (Providing Incentives for Teachers)

การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู นับเป็นบทบาทสำคัญส่วนหนึ่งของผู้บริหารในการที่จะทำให้โครงสร้างของการทำงานดีขึ้น เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับครูเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน การสร้างแรงจูงใจในการทำงานอาจไม่ใช่เงินเพียงอย่างเดียว แต่อาจจะเป็นคำชมเชยทั้งโดยส่วนตัวหรือให้สังคมยอมรับ โดยการให้ใบประกาศเกียรติคุณและการให้รางวัลอย่างเป็นทางการ เป็นต้น

การสร้างแรงจูงใจให้คนทำงานเพื่อต้องการให้แต่งงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ ส่งผลดีเป็นอย่างมาก ยิ่งต่อองค์กร การจูงใจให้คนทำงานนั้น มีแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มากมาย แต่ทฤษฎีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก คือ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ของมาสโลว์ (Maslow's The Human Need Theory) ซึ่งได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ไว้ดังนี้

1. คนทุกคนมีความต้องการ และความต้องการนี้ไม่มีที่สิ้นสุด
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วก็จะมิใช่แรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมอีกต่อไป
3. ความต้องการของคนจะมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงตามลำดับความสำคัญ⁶⁵

⁶⁴Davis and Thomas, *Effective School and Effective Teachers*, 149-153.

⁶⁵Abraham Maslow, *A Theory of Human Motivation, in Human Relation in Management* (Cincinnati: South-western Publishing Company, 1970), 55-56.

การสร้างแรงจูงใจให้กับครู การยอมรับการทำงาน การให้รางวัล การชมเชย และการให้เกียรติ เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ผู้บริหารจำเป็นต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง เพราะการกระทำดังกล่าวจะส่งเสริมให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน ทุ่มทศความรู้ ความสามารถให้กับงาน ส่งผลให้ได้งานที่ดีและมีประสิทธิภาพ

9. การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (Promoting professional development)

ผู้บริหารจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและให้โอกาสครูในการพัฒนาวิชาชีพ โดยการจัดให้มีการฝึกอบรมขณะประจำการ รวมทั้งการช่วยให้ครูได้เรียนรู้ถึงการผสมผสานทักษะต่าง ๆ ตามโครงการพัฒนาบุคลากรและช่วยให้ครูสามารถนำไปใช้ในห้องเรียน

การพัฒนาบุคลากร เป็นกระบวนการในการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ของบุคลากรให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เดสเลอร์ (Dessler) กล่าวว่าทุกหน่วยงานจะมีการพัฒนาบุคลากรอยู่เสมอ ซึ่งมักเรียกกันว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อความก้าวหน้า มีความรับผิดชอบความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะมิบทบาทและตำแหน่งใดก็ตาม⁶⁶

การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ เป็นการส่งเสริมและเพิ่มความถนัด ทักษะและความสามารถของครูให้สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น เป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่ควรให้ความสำคัญ และติดตามผลของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาทบทวน ปรับปรุงหรือเลือกใช้วิธีการใหม่ที่เหมาะสมกว่าต่อไป

10. การพัฒนาและสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ (Enforcing Academic Standards)

มาตรฐานทางวิชาการที่สูงและมีความชัดเจนเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน และมาตรฐานที่สูงขึ้นนี้จะแสดงให้เห็นได้จากจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นของโรงเรียนในอนาคตต่อไป

ผู้บริหารโรงเรียนมีหน้าที่ที่จะพัฒนาและดำรงไว้ซึ่งบรรยากาศในทางบวก ในที่ซึ่งครูทำงานและในที่ซึ่งนักเรียนเรียน การปรับปรุงบรรยากาศจำเป็นต้องอาศัยทักษะในการตอบสนองต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดการริเริ่มความคาดหวัง และสภาพใหม่ ๆ ซึ่งจุดประสงค์สุดท้ายก็คือ การปรับปรุงการเรียนการสอน

⁶⁶Gray Dessler, *Management Fundamentals: Modern Principle and Practice* (Virginia: Hall Company, 1982), 133.

11. การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (Providing Incentives for Student)

การเสริมแรงเพื่อส่งเสริมบรรยากาศด้านการเรียนรู้แก่นักเรียน ได้แก่ การให้รางวัล การให้เกียรติยกย่องในที่ประชุม การประกาศชมเชยผลการเรียนให้ผู้ปกครองทราบ และเมื่อนักเรียนมีการปรับปรุงผลการเรียนดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารต้องให้โอกาสนักเรียนในการที่จะเป็นที่ยอมรับของห้องเรียนและในโรงเรียน โดยผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานระหว่างห้องเรียนและโรงเรียนในด้านการให้รางวัล เพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้บริหารให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง

โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีระบบของการให้แรงเสริมอย่างเด่นชัดแก่ครูและนักเรียน ซึ่งการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ที่ดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลักหลายประการด้วยกัน ซึ่ง บาร์ธ (Barth) ได้สรุปออกเป็น 6 ปัจจัยหลัก

1. ชุมชนของผู้รักการเรียนรู้ โดยเชื่อว่าผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในโรงเรียน ที่จะสามารถสร้างชุมชนของผู้รักการเรียนรู้ได้ นั่นคือ เป็นชุมชนที่พึ่งพาอาศัยกัน เป็นชุมชนที่ยอมรับว่าความรู้ คืออำนาจ (Knowledge is power) เป็นชุมชนที่รักการเรียนรู้ว่าการเรียน คือ ชีวิตเป็นสังคม ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดเวลา ภาพของชุมชนในโรงเรียนจึงน่าจะมีบรรยากาศของนักวิชาการ ครู อาจารย์ ผู้บริหารเป็นนักวิชาการที่ทุ่มเทเวลาให้การค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ นักเรียนอย่างถูกต้อง และตรงไปตรงมา ส่วนนักเรียนที่ได้รับอิทธิพลแม่แบบที่ดี ก็จะพัฒนาเป็นนักวิชาการที่ดีด้วย

2. สภาพกัลยาณมิตรร่วมวิชาชีพ เป็นความสัมพันธ์อันดีเยี่ยมของครู และผู้บริหาร โรงเรียน มีผลอย่างสำคัญในการสร้างความสำเร็จและคุณภาพในตัวผู้เรียน

3. กล้าเสี่ยงที่จะทำในสิ่งใหม่ มีงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่า การเสี่ยงที่กิจกรรมต่าง ๆ มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการเรียนรู้ การเรียนรู้จะไม่เกิด หากบุคคลนั้นอยู่เฉยๆ โดยไม่ทำอะไร ดังนั้น การศึกษาในโรงเรียนควรเป็นการศึกษาโดยการสัมผัสความจริง ทำให้รู้ความจริง

4. เคารพในความแตกต่างของผู้อื่น ครูนักเรียนผู้ปกครอง และผู้บริหารโรงเรียนเกิดความรู้สึก ที่ดีในบรรยากาศของโรงเรียนที่ยอมรับ และเคารพในความแตกต่าง และยังส่งผลให้เรียนรู้ได้ดีอีกด้วย

5. เป็นสถานที่แห่งความสุข โรงเรียนควรจะเป็นสถานที่ที่ทุกคนมีความสุขสม บุคลากร รู้จักสร้างอารมณ์ขัน

6. มีความกังวลเล็กน้อย แต่มีมาตรฐานสูง ในขณะที่เดียวกันโรงเรียนที่ดีนั้น ควรมี ความคาดหวังในตัวนักเรียนสูง ต้องการให้นักเรียนทุกคนทำในสิ่งที่ดีที่สุดเป็น เพื่อความเป็นเลิศ ในเชิง

วิชาการ แต่ในขณะเดียวกัน บรรยากาศของการเรียนควรผ่อนคลายไม่ตึงเครียดมากเกินไป เพราะสภาพความเครียด อาจมีผลต่อสภาพจิตใจและอารมณ์ของนักเรียน⁶⁷

เซอร์จิโอวานนิ (Sergiovanni) ได้สรุปผลการศึกษา โรงเรียนดีมีคุณภาพนั้น ควรมีคุณภาพนั้น ควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยพยายามบริการนักเรียน พยายามสร้างระบบสนับสนุน อย่างเป็นเครือข่าย เพื่อช่วยเหลือนักเรียน จัดให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนให้ ความสำคัญในการจัดสวัสดิการให้นักเรียน โรงเรียนพยายามสร้างบรรยากาศของความร่วมมือและ ความเชื่อถือไว้วางใจซึ่งกันและกัน

2. โรงเรียนเสนอโปรแกรมเรียนที่หลากหลาย เน้นพัฒนานักเรียนให้เป็นคนรอบรู้ การ จัดโปรแกรมการเรียนที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกตามความต้องการและความสนใจ จัดกิจกรรมเสริม หลักสูตรที่น่าสนใจ มีการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3. โรงเรียนจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนโดยจัดโครงสร้างการบริหาร ที่มุ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ครูและผู้บริหารมีความเชื่อว่า นักเรียนทุกคนมีความสามารถที่จะ เรียนได้ ปรับปรุงการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน

4. โรงเรียนสร้างบรรยากาศที่ดีแก่นักเรียน กำหนดการจัดการอย่างชัดเจน นักเรียนได้รับการ ส่งเสริม สนับสนุนด้วยการให้คำชมและมอบรางวัล มีบรรยากาศที่เน้นการทำงาน และมีความ เชื่อมั่น คาดหวังในความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน พยายามสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการ เรียนรู้ มีบรรยากาศที่เปิดเพื่อรับข้อเสนอแนะ และวิทยาการใหม่ ๆ โรงเรียนอบอวลด้วยมิตรภาพ นำทรัพยากรทางการศึกษาในชุมชนมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน สร้างวินัยนักเรียนด้วยการ ให้กำลังใจและ สร้างวินัยเชิงบวกให้กับนักเรียน

5. ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากร พยายามสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริม การทำงาน บุคลากรได้รับเกียรติ ให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีเสรีภาพในการทำงานให้บรรลุผล สำเร็จมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ตามความสามัคคี สร้างบรรยากาศที่ยกย่องให้เกียรติกัน⁶⁸

⁶⁷Roland S. Barth, *Improving School from Within* (San Francisco CA: Jossey-Bass, 1990), 161-172.

⁶⁸Thomas J. Sergiovanni, *The principalship: A reflective practice perspective*, 2nd ed. (Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1991), 88-89.

ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21

เคน เคย์ (Ken Kay) ภาควิชาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21, Partnership for 21st Century Skills ให้นิยามทักษะในศตวรรษที่ 21 ว่าทักษะที่จำเป็นต่อผู้เรียนสำหรับการใช้ชีวิตในยุคของการเติบโต ทางเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน⁶⁹

ศูนย์บริการทดสอบทางการศึกษา (Education Testing Service) ให้นิยามทักษะในศตวรรษที่ 21 ว่าความสามารถในการสะสม และ หรือเก็บข้อมูลในการสร้างและจัดการข้อมูล, ประเมินคุณภาพ ความสัมพันธ์ และประโยชน์ของข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่⁷⁰

องค์กรการศึกษาเขตภาคกลางตอนเหนือ (NCREL) ให้นิยามทักษะในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นการบรรลุผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่าน การรู้หนังสือในยุคเทคโนโลยี (Digital-Age Literacy) กระบวนการคิดเชิงประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ (inventive thinking) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (effective Communication) และการเพิ่มผลิตผลระดับสูง (high productivity)⁷¹

มิทเชลและคณะ (Mitchell) ให้นิยามทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 ว่าเป็นความสามารถหรือความท้าทายที่แต่ละบุคคลสามารถนำไปสู่การทำงานเป็นคุณลักษณะทางอาชีพที่แต่ละบุคคลมี เช่น ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม (Work group skills) ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) ทักษะ

⁶⁹Kay Ken, "Partnership for 21st century skills," accessed March 15, 2019, available from

http://www.p21.org/index/php?option=com_content&task=view&id=507&Itemid=191

⁷⁰Education Testing Service, "Digital transformation: A framework for ICT literacy," accessed March 1, 2019, available from <http://www.etsliteracy.org///andCommunicationTechnologyLiteracy/.pdf>.

⁷¹North Central Regional Educational Laboratory and The Metiri Group, **enGauge 21st century skills: Literacy in the digital age** (Chicago, 2003).

ผู้นำ (Leadership skills) ทักษะบริการลูกค้า (Customer service skills) และทักษะแก้ปัญหา (problem solving skills)⁷²

ฮันเตอร์ (Hunter) ให้นิยามทักษะในศตวรรษที่ 21 ว่า ทักษะความสามารถทางอาชีพหรือทักษะ ที่จำเป็นมี 6 ประเภท คือ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ (Numeracy) การสื่อสาร (Communication) การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และการแก้ปัญหาส่วนบุคคล(Personal Problem Solving) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal) การจัดการข้อมูล (Information Management) เทคโนโลยีและระบบข้อมูล⁷³

วิจารณ์ พานิช ให้นิยามทักษะในศตวรรษที่ 21 ว่า การเรียนรู้ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิตคือ 3Rs + 8Cs + 2Ls ซึ่ง 3Rs ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) 8Cs ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Cross - cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจ ต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Communication, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and Media Literacy (ทักษะด้าน คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Self-reliance (ทักษะอาชีพ และทักษะการ

⁷²Geana W. Mitchell, Leane B. Skinner, and Bonnie J. White, "Essential Soft Skills for Success in the Twenty-First Century Workforce as Perceived by Business Educators," *Delta Pi Epsilon Journal* 52, 1 (2010): 52.

⁷³J. Hunter, "Preparing Students for the World Beyond the Classroom: Linking EQAO Assessments to 21st Century Skills," accessed March 1, 2019, available from <http://www.eqao.com/Research/pdf/E/ResearchBulletin7en.pdf>.

เรียนรู้) และ Change (ทักษะการเปลี่ยนแปลง) 2Ls ได้แก่ Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้) Leadership (ภาวะผู้นำ)⁷⁴

ความเป็นมาของทักษะในศตวรรษที่ 21

เคน เคย์ (Ken Kay) ใช้เวลา 25 ปีที่ผ่านมาสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนด้านการศึกษา ธุรกิจ และนโยบาย เพื่อปรับปรุงความสามารถในการแข่งขันของสหรัฐอเมริกา เขาเป็นประธานภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ซึ่งเป็นองค์กรระดับแนวหน้าของประเทศที่ผลักดันให้บรรจุทักษะแห่งอนาคตเข้าไปในระบบการศึกษา รวมถึงเตรียมความพร้อมให้เด็กทุกคนประสบความสำเร็จภายใต้ระบบเศรษฐกิจโลกใหม่ เขายังเป็นผู้บริหารสูงสุดและผู้ร่วมก่อตั้งบริษัทที่ปรึกษาด้าน การศึกษาชื่อ e-Luminate Group ตลอดชีวิตการทำงาน เคย์คือเสียงสนับสนุนหลักและเป็นผู้ก่อตั้งกลุ่มทำงานที่จับประเด็นเรื่องความสามารถในการแข่งขันด้าน การศึกษาและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะนโยบาย และแนวปฏิบัติที่สนับสนุนนวัตกรรมและความเป็น ผู้นำทางเทคโนโลยีในฐานะกรรมการบริหารของเวที ผู้บริหารด้านการศึกษาและเทคโนโลยี (CEO Forum on Education and Technology) เขาเป็นผู้นำใน การพัฒนาแผนผังแนวทางการใช้ เทคโนโลยีและการเตรียมความพร้อมในสถานศึกษา (School Technology & Readiness Guide หรือ Star Chart) ที่สถานศึกษาทั่วประเทศนำไปปฏิบัติเพื่อปรับปรุง การใช้เทคโนโลยีในชั้นเรียน ระดับ K-12 (ระดับอนุบาลจนถึงเกรด 12) นอกจากนี้ในฐานะนักกฎหมายและ ผู้สร้างกลุ่มทำงาน ระดับชาติ เขาช่วยเหลือโครงการที่เสนอโดยมหาวิทยาลัยและผู้นำด้านเทคโนโลยี ในการพัฒนา งานวิจัยและนโยบายให้เกิดความก้าวหน้า รวมทั้งโครงการที่เสนอโดยผู้บริหารสูงสุด ใน ภาคอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนานโยบายด้านการค้าและเทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกาในบท เกริ่นนำ นี้ เคย์นำเสนอกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่กลุ่มของเขาสนับสนุน เคย์ ตอบคำถามสำคัญ 3 ข้อ 1) เหตุใดทักษะในกรอบความคิด จึงสำคัญต่อการเรียนรู้ในอนาคต 2) ทักษะ ใดสำคัญที่สุดและ 3) ต้องทำอะไรใดเพื่อผลักดันให้สถานศึกษาบรรจุทักษะเหล่านี้ในรายการสอนเพื่อให้

⁷⁴วิจารณ์ พานิช, การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21, พิมพ์ครั้งที่ 4. (นครปฐม: ชัน แพคเกจจิ้ง (2014) จำกัด, 2560), 15-16.

การเรียนรู้สำหรับอนาคต บังเกิดผลเขายังสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการสอนและการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กันโดยคำนึงถึงผลลัพธ์ ที่จะเกิดขึ้น⁷⁵

ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) ได้สรุปสาเหตุ 3 ประการซึ่ง อธิบายว่า เหตุใดการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ ดังนี้

1. รูปแบบและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป

โลกยุคหลังอุตสาหกรรมที่มีทักษะการคิดและการสื่อสารเป็นที่ต้องการอย่างมาก ความรู้จะกลายเป็นทรัพยากรพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุด และกลุ่มผู้นำทางสังคมจะเป็นกลุ่มที่ใช้ “แรงงานความรู้” เป็นหลัก ในสังคมความรู้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าได้เข้ามาทำงานแทนแรงงานที่รับผิดชอบงานที่ซ้ำซากจำเจ ขณะที่แรงงานที่มีทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะในการค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูล และทักษะในการสื่อสารอันซับซ้อน ซึ่งคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำแทนได้ จะกลายเป็นที่ต้องการ ในตลาดแรงงานมากขึ้น เพราะถือเป็นทักษะที่จำเป็นยิ่งในการเพิ่มผลิตภาพและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ใหม่ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่วิธีการมาตรฐานทั่วไปใช้ไม่ได้ผลในโลกที่ปัญหามีความซับซ้อน และมีพลวัต มากขึ้น ทักษะการทำงานเป็นทีมก็ทวีความสำคัญยิ่งเช่นกันในสังคมความรู้ เพราะการทำงานแบบเป็น เอกเทศในยุคอุตสาหกรรมจะถูกแทนที่ด้วยการทำงานเป็นทีมเพื่อค้นหาความรู้และนวัตกรรมใหม่ๆ ร่วมกัน ดังนั้นทักษะใหม่จึงเป็นเสมือนใบเบิกทางเพื่อเลื่อนสถานะทางเศรษฐกิจ ขณะที่คนงานที่ ปราศจากทักษะเหล่านี้จะต้องทำงานที่ใช้ทักษะและมีค่าแรงต่ำ นอกจากนี้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ยังทำให้โครงสร้างองค์กรเริ่มเปลี่ยนจากแนวดิ่งเป็นแนวนราบมากขึ้น ในโครงสร้างองค์กรแบบเก่าที่มีลำดับชั้นชัดเจน ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจ แก้ไขปัญหา และสื่อสารในฐานะตัวแทนองค์กร พนักงานในระดับลดหลั่นลงมามีหน้าที่เพียงทำตามคำสั่งที่ไหลมาจากด้านบนเท่านั้น แต่ใน โครงสร้างการทำงานแบบใหม่ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสร้างความยืดหยุ่นและกระจายความรับผิดชอบให้กับพนักงานในระดับปฏิบัติมากขึ้น คนทำงานยุคใหม่

⁷⁵เคน เคย์, อ้างถึงใน เจมส์ เบลล์ลันกา และ รอน แบรินต์, **ทักษะแห่งอนาคตใหม่:**

การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21, แปลจาก 21st Century Skills Rethinking How Students Learn, แปลโดย วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์ (กรุงเทพฯ: โอเพนเวิลด์ส์, 2554), 30.

จำเป็นต้องมีทักษะในการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาด้วยตนเองมากขึ้น ดังเช่นที่ผู้บริหารของบริษัท แอปเปิ้ลให้ความเห็นว่า พนักงานคน ไหนที่ไม่สามารถตัดสินใจด้วยตนเองจะถูกเลิกจ้างในที่สุด ประการสำคัญเทคโนโลยีการสื่อสารยังทำให้ ตลาดแรงงานกลายเป็นตลาดระดับโลกมากขึ้น คนทำงานยุคใหม่ต้องสามารถทำงานภายในทีมที่ ประกอบด้วยผู้คนจากหลากหลายชาติ ภาษา และ วัฒนธรรม ผ่านเครื่องมือการสื่อสารชุดใหม่ ด้วยเหตุ นี้ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ทักษะด้าน ไอซีที ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวจึงทวี ความสำคัญมากในโลกที่ตลาดแรงงานมี ลักษณะไร้พรมแดนมากขึ้น โดยภายใต้สังคมและเศรษฐกิจที่ ขับเคลื่อนด้วยความรู้ การสร้าง คนทำงานที่เปี่ยมด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นความ สำคัญสำคัญของระบบ การศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาในประเทศไทยที่ไม่คุ้นเคยกับการสอนทักษะการ คิดขั้นสูงให้กับ นักเรียน การผสมผสานเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะเพื่อฝึกทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ภายใต้ สถานการณ์แปลก ใหม่ รวมถึงการสอนที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการทำโครงการเป็นกลุ่มย่อย ย่อมเป็นเงื่อนไข สำคัญในการผลิตสร้างนักเรียนซึ่งมีความคิดสร้างสรรค์ที่พร้อมทำงานภายใต้ระบบ เศรษฐกิจแบบใหม่ และรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ในโลกเศรษฐกิจทุกวันนี้

2. การพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้น

ความก้าวหน้าในเทคโนโลยีด้านการขนส่งที่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการ เคลื่อนย้ายของผู้คน และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้การไหลเวียนของข้อมูล ข่าวสารในระดับโลก เป็นไปได้ง่ายดาย ส่งผลให้การพึ่งพากันในระดับโลกเพิ่มสูงมากขึ้น ในศตวรรษที่ 21 สังคมมีความ หลากหลายและมีความเป็นพหุนิยมมากขึ้น ดังนั้น การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสาร และการแก้ไข ความขัดแย้งของผู้คนที่แตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมด้วยวิธีอันสร้างสรรค์จะ กลายเป็นทักษะที่ สำคัญยิ่ง เมื่อความรู้เกี่ยวกับโลกทวีความสำคัญมากขึ้นในโลกที่มีการพึ่งพากันสูง นักเรียนต้องเข้าใจ ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศของตนเอง เช่น วิกฤตเศรษฐกิจใน ประเทศหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจในประเทศอื่น ๆ การเรียนรู้ทักษะการเป็น พลโลกก็มีความ สำคัญเช่นกัน ในโลกที่ปัญหาและความเสี่ยงต่าง ๆ มีลักษณะไร้พรมแดนมากขึ้น เช่น การก่อ การร้ายข้ามชาติ มลภาวะเป็นพิษ โรคระบาด วิกฤตเศรษฐกิจ ฯลฯ การแก้ไขปัญหาข้ามชาติ เหล่านี้ ไม่สามารถจำกัดอยู่แค่ภายในประเทศใดประเทศหนึ่ง

3. ภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

ความก้าวหน้าทางไอซีที โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ในการ สอนของ นักเรียนในศตวรรษใหม่อย่างมากมาย เทคโนโลยีด้านการสื่อสารได้ขยายพื้นที่การเรียนรู้ของ อักเรียน

ออกไปนอกห้องเรียนโดยไม่ยึดติดกับพื้นที่ทางการในห้องเรียนแบบเดิม ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้ สามารถบูรณาการเข้ากับชุดประสบการณ์ของสังคมภายนอกได้มากยิ่งขึ้น ทว่านักเรียนก็จำเป็นต้อง เรียนรู้ทักษะในการจัดการกับข้อมูลมหาศาลอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในศตวรรษหน้า และใช้ ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้นในทางที่เป็นประโยชน์กับตน นอกจากนี้เครื่องมือการสื่อสารแบบใหม่ เช่น สื่อสังคม (Social media) ยังช่วยขยายรูปแบบการเรียนรู้จากการสื่อสารทางเดียวไปสู่การเรียนรู้ร่วมกันผ่านเครือข่ายสังคมที่มีการสื่อสารหลายทิศทาง ด้วยเหตุนี้การเรียนการสอนสมัยใหม่จำเป็นต้อง ปรับไปสู่การหลอมรวมการเรียนในห้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้การ ประยุกต์ใช้ความรู้ รู้จักการตั้งถามและสืบค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง และทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านเครื่องมือ การสื่อสารแบบใหม่ ปัจจัยด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบต่อรูปแบบการทำงาน การ ใช้ชีวิต และการเรียนรู้ได้นำพาความท้าทายและข้อเรียกร้องชุดใหม่ ซึ่งทำให้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับนักเรียนแตกต่างจากเดิม ในศตวรรษที่ 20 โรงเรียนทำหน้าที่สอนข้อมูลที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้ว และถูกนำเสนอในรูปแบบข้อเท็จจริงที่นักเรียนต้องจดจำโดยไม่สอนให้ตั้งคำถาม สืบค้น และสร้าง คำตอบด้วยตนเอง การสอนเนื้อหาโดยไม่พัฒนาทักษะในการคิดส่งผลให้นักเรียนได้เพียงแต่จดจำข้อมูล โดยไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานการณ์จริง หรือใช้วิจารณ์ญาณในการจัดการกับปัญหาที่แปลกใหม่ได้ ซึ่งไม่เพียงพออีกต่อไปแล้วสำหรับการทำงานและดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21⁷⁶

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ ได้กล่าวถึง กระแสใหญ่ของโลกในศตวรรษที่ 21 ว่าโลกในอนาคตมีผู้คาดการณ์ไว้หลายอย่างด้วยกัน โดยพบว่า 7 ประการต่อไปนี้มีความเป็นไปได้มากที่สุด

1. โลกเทคโนโลยี (Technologicalization) บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีจะมีมากขึ้นคนจะอยู่กับเทคโนโลยีเป็นหลัก เทคโนโลยีจะเข้าไปมีส่วนในการทำงานของมนุษย์อย่างมาก เด็กรุ่นใหม่จะเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีข่าวสารและการคมนาคม (Information and Communication Technology) ชีวิตของคนจะเดินไปตามเส้นทางของเทคโนโลยีเป็นหลัก ทักษะสำหรับเทคโนโลยีจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ในศตวรรษที่ 21

2. โลกของเศรษฐกิจและการค้า (Commercialization and Economy) การเติบโตทางเทคโนโลยีจะทำให้เกิดผลผลิตทางเทคโนโลยีมากขึ้น อันจะนำไปสู่การค้าขายทั้งค้าขายสินค้า

⁷⁶สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ), รายงานวิจัยการจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ (กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556), 13-16.

เทคโนโลยี และใช้สินค้าเพื่อการค้าด้วยพร้อมกันไป ชีวิตของคนรุ่นใหม่จึงหนีไม่พ้นสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เน้นการค้าขายเป็นหลักสำคัญ ซึ่งจะมีผลต่อทักษะของคนรุ่นใหม่ๆ มากขึ้น

3. โลกาภิวัตน์กับเครือข่าย (Globalization and Network) แม้โลกาภิวัตน์จะได้รับคำวิพากษ์วิจารณ์มากเพียงใด แต่แนวคิดของโลกาภิวัตน์ก็ยังคงอยู่ โดยรูปแบบจะเปลี่ยนเป็นโลกาภิวัตน์ใหม่ที่เป็นกระแสโลกาภิวัตน์ตะวันออก เป็นโลกาภิวัตน์ท้องถิ่น เป็นเครือข่ายที่จับมือกันเองในกลุ่มเดียวกัน เป็นต้น ทำให้คนในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีการสื่อความหมายใหม่ๆ และร่วมมือกันมากขึ้น

4. สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (Environment and Energy) ความสนใจและการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมจะมีมากขึ้นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาต่าง ๆ (Sustainable Development) ทั้งนี้เพราะศตวรรษที่ผ่านมาโลกได้พัฒนาโดยการทำลายสิ่งแวดล้อมไปมาก

5. ความเป็นเมือง (Urbanization) ความเป็นเมืองจะเกิดขึ้นชัดเจนในอนาคต รูปแบบความเป็นเมืองจะก่อให้เกิดการซื้อขายสินค้า ธุรกิจการค้า การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ จะตามมาอย่างมาก แม้สภาพแวดล้อมและชุมชนที่มองจากภายนอกจะมีลักษณะเป็นชุมชนชนบท (Realization) เช่น บ้านช่อง ร้านค้า แต่สภาพการจัดการเป็นเมืองชัดเจนคือเราจะเห็นร้านสะดวกซื้อ (7-Eleven) มีอยู่ทั่วไปในชนบทไทย

6. คนจะมีอายุยืนขึ้น (Ageing and Health) ความก้าวหน้าทางยา และความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพทำให้คนอายุยืนขึ้น สภาพที่ผู้สูงอายุมีมากขึ้นและอายุยืนยาวขึ้นตลอดเวลาจะปรากฏชัดเจนขึ้น คนรุ่นใหม่จะอยู่กับคนรุ่นเก่าอย่างไร จะเป็นปัญหาให้สังคมในอนาคตต้องคิดหาทางออกให้ชัดเจนขึ้น

7. อยู่กับตัวเอง (Individualization) สภาพสังคม การทำงาน และเทคโนโลยีจะทำให้คนในสังคมอยู่กับตัวเองหรือมีลักษณะเฉพาะของตนเองมากยิ่งขึ้น ดูตัวอย่างจากชีวิตในปัจจุบันที่เรากลายเป็น “สังคมก้าวหน้า” คือแต่ละคนกดแต่มือถือและคอมพิวเตอร์พกพาจนไม่สนใจคนข้างเคียง เราจะคุยกับคนที่รู้จักผ่านทางเทคโนโลยีมากกว่ามาเจอหน้ากันในชั้นเรียนหรือในสังคมเอง

กระแสการศึกษาของโลกทั้ง 7 ประการในด้านหนึ่งเป็นตัวผลักดันให้เกิดแนวคิดของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ขึ้น ขณะเดียวกันก็เป็นผลมาจากทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่นกัน ทักษะที่เกิดขึ้นมีหลายกลุ่มคิด และมีหลายกลุ่มวิเคราะห์ แต่ในที่สุดแล้วจะอยู่ในทักษะกลุ่มหลักๆ กลุ่ม 7 กลุ่มนี้เป็นหลักสำคัญ

1. ทักษะทางด้านเทคโนโลยี (Computing and ICT Literacy) เป็น ทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งผู้เรียนและคนในยุคใหม่โดยเฉพาะยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องเรียนรู้และสามารถ

ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และอย่างกว้างขวาง

2. ความสนใจใคร่รู้และมีจินตนาการ (Curiosity and Imagination) ใน โลกแห่งศตวรรษที่ 21 ความรู้ และแหล่งความรู้จะมีมากมายมหาศาล ผู้เรียนในอนาคตจะต้องใฝ่รู้สนใจใคร่รู้ในสิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ไม่เช่นนั้นจะไม่ทันกับ การเปลี่ยนแปลง และมีจินตนาการต่อไปข้างหน้าจากความรู้ที่ได้รับมาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นทักษะที่จำเป็น (Self-Study) สำหรับการ อยู่ในศตวรรษที่ 21

3. การคิดวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เมื่อผู้เรียนสนใจใคร่รู้และมีทักษะในการหาความรู้ผ่านทาง เทคโนโลยีได้แล้ว ทักษะที่สำคัญและจำเป็นคือ การวิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งที่ได้ ศึกษาว่าอะไรดี ไม่ดี เหมาะสม ไม่เหมาะสม อะไรเป็นความจริงอะไรเป็นความ เข้าใจ ซึ่งผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องให้ความสำคัญมากควบคู่ไปกับทักษะในการแก้ปัญหาที่มีเหตุผลและชาญฉลาดพอ

4. ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม (Creating and Innovation) ทักษะในการคิดอะไรใหม่ๆ ถือเป็นสิ่งจำเป็นมากในศตวรรษที่ 21 เพราะการ เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในทุกด้านและทุกรูปแบบ การแก้ปัญหายังต้องใช้ความคิด ใหม่ๆ อย่างมาก ซึ่งจะตามมาด้วยนวัตกรรม (Innovation) ที่เกิดจากความคิดใหม่ๆ นั้น นวัตกรรมถือได้ว่าเป็นผลผลิตทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. ทักษะในการสื่อสารและร่วมมือกัน (Communication and Collaboration) ศตวรรษที่ 21 เป็นศตวรรษใหม่ที่มีนวัตกรรมและผลผลิตใหม่ๆ เกิดขึ้นมาก ยุคของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นยุคของความร่วมมือ ยุคของเครือข่ายที่คนจะติดต่อถึงกันผ่านเทคโนโลยีและการสื่อสารในรูปแบบใหม่ๆ ความสามารถทางด้านนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ

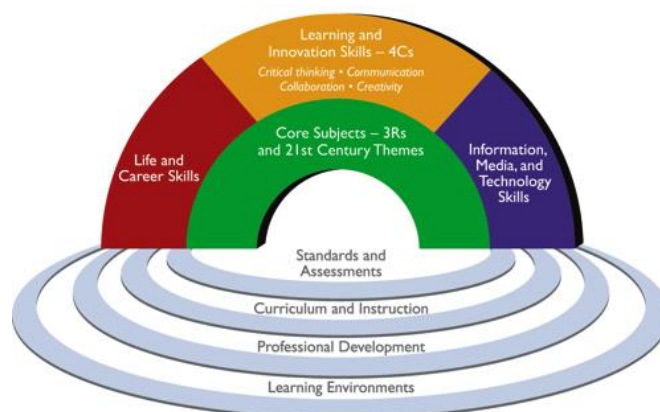
6. การคิดในเชิงธุรกิจและทักษะประกอบการ (Corporate and Entrepreneurial Spirit) ซึ่งเป็นทักษะในเชิงของการดำเนินงานทางธุรกิจและการค้า ซึ่งจะเป็นลักษณะของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจน การพัฒนาทักษะนี้ จะทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการทำงานทางด้านเศรษฐกิจและการค้าเป็นหลักรสำคัญ

7. ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและการสนใจต่อโลก (Cross-Cultural and Global Awareness) ทักษะนี้เป็นทักษะที่สะท้อนเครือข่ายของ โลกยุคใหม่ที่มากับแนวคิดโลกาภิวัตน์ที่คนใน

สังคมโลกจะต้องรู้จักคนอื่น ๆ โดยเฉพาะในโลกอื่นที่ไม่ใช่โลกของตนเอง การรู้จักโลกและวัฒนธรรมอื่นมีทั้งเป้าหมายเพื่อการอยู่ร่วมกันและเป้าหมายในเชิงเศรษฐกิจด้วยพร้อมกันไป⁷⁷

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21

ภาคีเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้นำเสนอกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้⁷⁸



ภาพที่ 1 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 วิชาแกน (Core Subjects) ได้แก่

1. ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา
2. ภาษาสำคัญของโลก
3. ศิลปะ
4. คณิตศาสตร์
5. เศรษฐศาสตร์
6. วิทยาศาสตร์
7. ภูมิศาสตร์
8. ประวัติศาสตร์
9. การปกครองและหน้าที่พลเมือง

⁷⁷ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และคณะ, เด็บโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย (กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2557), 2-6.

⁷⁸เจมส์ เบลันกา และ รอน แบรินต์, ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21, แปลจาก 21st Century Skills Rethinking How Students Learn, 34.

แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (21st Century Themes) ได้แก่

1. จิตสำนึกต่อโลก
2. ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
3. ความรู้พื้นฐานด้านพลเมือง
4. ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ
5. ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ได้แก่

1. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
2. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา
3. การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills) ได้แก่

1. ความรู้พื้นฐานด้านสารสนเทศ
2. ความรู้พื้นฐานด้านสื่อ
3. ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) ได้แก่

1. ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
2. ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง
3. ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม
4. การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ
5. ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21st Century Education Support Systems) ได้แก่

1. มาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21
2. หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21
3. การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21
4. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21

เคน เคย์ (Ken Kay) ภาศึเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร และร่วมมือทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ทักษะ ดังนี้⁷⁹

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills)

พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถของผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ที่หลากหลายโดยอาศัยการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความคิดที่แตกต่างและผลงานใหม่ ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า ทักษะการเรียนรู้ไว้ดังนี้

โบยาทิส และคอล์บ (Boyatzis and Kolb) กล่าวว่า ทักษะการเรียนรู้ คือ ความสามารถ ความชำนาญในการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตัวเอง โดยการประยุกต์กระบวนการเปลี่ยนผ่านความรู้⁸⁰

โรเจอร์ส (Rogers) กล่าวว่า นวัตกรรม คือ ความคิด (idea) การปฏิบัติ (practice) หรือวัตถุ (object) ซึ่งบุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ไม่ว่าความคิดนั้นเป็นของใหม่โดยนัยเวลาตั้งแต่แรกพบหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลรับรู้ว่ามีเป็นของใหม่ไม่ว่าความคิดนั้นจะใหม่หรือไม่ โดยความเห็นของบุคคลเองจะเป็นเครื่องตัดสินในการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น คือ ถ้าเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งใหม่สำหรับตนสิ่งนั้นก็จะเป็นนวัตกรรม คำว่า “ใหม่” ในเรื่องของนวัตกรรมจึงไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่ของคุณบุคคล บุคคลอาจจะมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาชั่วยาวนานหนึ่งแล้วก็ได้ แต่ยังไม่ได้พัฒนา

⁷⁹เคน เคย์, อ้างถึงใน เจมส์ เบลล์ลันกา และ รอน แบรินต์, **ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21**, แปลจาก 21st Century Skills Rethinking How Students Learn, 173.

⁸⁰Richard E. Boyatzis and Davis A. Kolb, "From learning styles to learning skills: the executive skills profile," *Journal of Managerial Psychology* 10, 5 (August 1995): 3-17.

ทัศนคติที่จะชอบ จะรับหรือปฏิเสธความใหม่ของนวัตกรรม จึงอาจเป็นความใหม่ในเรื่องของความรู้ ทัศนคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรม⁸¹

แม็กคิโอน (McKeown) กล่าวว่า นวัตกรรม คือ การสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการใหม่ หรือ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการหรือองค์กร ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มีมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจน ระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่ม และนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล⁸²

กล่าวโดยสรุป ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถของผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ที่หลากหลาย โดยอาศัยเทคนิค กระบวนการคิดที่หลากหลาย การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา เพื่อปรับปรุงและเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ของตนอยู่ตลอดเวลา การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารความคิดใหม่ๆ ร่วมกัน เปิดกว้างและตอบสนองมุมมองใหม่ๆ มีการเสนอแนะในการทำงานร่วมกัน แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการทำงานและเข้าใจข้อจำกัดในโลกปัจจุบัน

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)

ความสามารถในการจัดการข้อมูลข่าวสารที่ต้องการ รวมทั้งการใช้สื่อ และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทักษะที่จำเป็นได้แก่

1) การรู้สารสนเทศ (information literacy) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีนักวิชาการให้ความหมายของคำว่า การรู้สารสนเทศ ไว้ดังนี้

การรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นคำที่พบในบริบทต่าง ๆ ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และประเทศอังกฤษ ซึ่งในประเทศอังกฤษนั้นโดยปกติใช้คำว่าทักษะทางสารสนเทศ (information skills) ส่วนคำว่า การรู้สารสนเทศหรือคำภาษาอังกฤษว่า information literacy เป็นที่รู้จักและกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในปัจจุบันโดยเฉพาะแวดวงการศึกษาปรากฏใช้ครั้งแรก ประมาณ ปี ค.ศ. 1974 โดย พอล ชูร์คอฟสกีอดีตนายกสมาคม อุตสาหกรรมสารสนเทศ ส่วน

⁸¹Everett M. Rogers, *Diffusions of innovations*, 5th ed. (New York: Free Press, 2003), 12-18.

⁸²Max McKeown, *The Truth About Innovation* (London: Prentice Hall, 2008).

ความหมายของคำว่า การรู้สารสนเทศ (information literacy) นั้นมี คำอธิบายในบริบทและมุมมองต่าง ๆ กัน ดังนี้

ลินักส์ และ วอล์กเกอร์ (Lenox and Walker) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ในการเข้าถึงและเข้าใจแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย⁸³

เคน เคย์ (Ken Kay) ภาควิชาเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 Partnership for 21st Century Skills การรู้สารสนเทศ คือ

1) การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ คือ การเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การประเมินการวิเคราะห์ข้อมูล

2) การใช้และจัดการสารสนเทศ (use and manage Information) คือ การใช้ข้อมูล อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์สำหรับปัญหา การจัดการการกระจายของข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง การประยุกต์การเข้าใจอย่างแท้จริงของคุณธรรมในการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล⁸⁴

คัลธา (Kuhlthau) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถในการอ่าน และ การใช้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความต้องการสารสนเทศ การแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจและการรู้ความต้องการสารสนเทศ ความสามารถในการจัดการกับมวลสารสนเทศที่ซับซ้อน ซึ่งกระทำได้โดยคอมพิวเตอร์หรือสื่ออื่น ๆ เพื่อที่จะเรียนรู้ตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีโดยใช้ทักษะความรู้ใหม่ ๆ⁸⁵

อังคณา แวซอเหาะ และ สุรชาติพิทย์ เกียรติวาณิช กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ คือ พัฒนามาจากการรู้หนังสือ โดยต้องมีทักษะความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น พอที่จะใช้ชีวิต อยู่ในสังคมปัจจุบันได้ เมื่อสังคมเข้าสู่สังคมสารสนเทศที่มีการแข่งขันด้านข้อมูล ข่าวสารมากขึ้น ทำให้สารสนเทศกลายเป็นอำนาจในการต่อรอง และมีผลต่อการดำเนินชีวิตมากขึ้น ถ้าขาดความรู้ ความเข้าใจที่ดีต่อการเข้าถึงสารสนเทศ และการนำสารสนเทศมาใช้สามารถส่งผลให้เกิดการตัดสินใจ หรือ

⁸³Mary F. Lenox and Michael L. Walker, "Information literacy in the educational process," *The Educational Forum* 57, 3 (1993): 312-324.

⁸⁴ Ken, "Partnership for 21st century skills."

⁸⁵C. C. Kuhlthau, "Perception of the Information Search Process in Libraries: A Study of Changes from High School Through College," accessed March 15, 2019, available from <http://proquest.umi.com/pqdweb?>

การแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องได้ ดังนั้นการรู้สารสนเทศ จึงขยายขอบเขตความสามารถถึงการเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ รวมถึงการใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้อง และถูกกฎหมายด้วย⁸⁶

2) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีนักวิชาการเป็นจำนวนมากได้ให้ความหมายของคำว่า การรู้เท่าทันสื่อ ไว้ดังนี้

เคย์ เคน (Kay Ken) ภาควิชาเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 Partnership for 21st Century Skills การรู้เท่าทันสื่อ คือ

1) การวิเคราะห์สื่อ (analyze media) คือ เข้าใจข้อความสื่อที่เป็นโครงสร้างว่าทำไมอย่างไร และวัตถุประสงค์อะไร ตรวจสอบการอธิบายความแตกต่างข้อความอย่างไร ประเมินค่าและจุดประสงค์ ของทัศนคติในการรวมเข้าและแยกออก, ความเชื่อและพฤติกรรมอิทธิพลสื่ออย่างไร การประยุกต์การเข้าใจอย่างแท้จริงของคุณธรรมในการเข้าถึงและการใช้สื่อ

2) การใช้ผลผลิตจากสื่อ (create media products) คือ การเข้าใจและการใช้ประโยชน์ สื่อให้เหมาะสมในการออกแบบเครื่องมือ, คุณลักษณะ และระเบียบแบบแผน การเข้าใจและการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพในการแสดงออกและการอธิบายอย่างเหมาะสมที่สุดในความแตกต่างทางสิ่งแวดล้อมหลายวัฒนธรรม⁸⁷

ฮอบส์ (Hobbs) ได้ขยายคำนิยามการรู้เท่าทันสื่อ จากการประชุมผู้นำแห่งชาติว่าด้วย การรู้เท่าทันสื่อของสถาบันแอสเพน (Aspen Institute) ว่าการรู้เท่าทันสื่อคือ ความสามารถในด้านต่าง ดังนี้

1) ความสามารถในการเข้าถึงสาร (ability to access messages) หมายถึง ความสามารถในการถอดรหัสสัญลักษณ์ และสะสมคำศัพท์ที่กว้างขวาง รวมถึงทักษะที่เกี่ยวกับ การแสวงหา จัดการ และเรียกใช้ข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ รวมไปถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี ทักษะการเข้าถึง มักถูกเรียกว่า การรู้ทันข้อมูลข่าวสาร (information Literacy)

⁸⁶อังคณา แวซอเหาะ และ สุธาทิพย์ เกียรติวานิช, การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะศิลปศาสตร์ (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2553), 7.

⁸⁷Ken, "Partnership for 21st century skills."

2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สาร (ability to analyze messages) หมายถึง ทักษะ ความเข้าใจแบบตีความ ซึ่งรวมถึงความสามารถในการใช้การแบ่งแยกประเภทแนวคิดหรือ ความคิด ตัดสินประเภทของงาน การลงความเห็นเกี่ยวกับเหตุและผล การพิจารณากลยุทธ์และเทคนิค ที่ใช้ในการ สร้างงาน และการบอกจุดประสงค์มุมมองของผู้แต่ง ความสามารถในการวิเคราะห์ระดับสูง ขึ้นไป ยิ่งอาจรวมถึงการจำแนกบริบททางประวัติศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ หรือ สุนทรียะ ทักษะ ในการ วิเคราะห์ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเข้าใจและใช้ความรู้เชิงความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความสามารถในการประเมินสาร (ability to evaluate messages) หมายถึง การตัดสิน เกี่ยวกับความสัมพันธ์และคุณค่า ของความหมายที่มีต่อผู้อ่าน รวมถึงการใช้ความรู้ที่มีอยู่เดิม ตีความ งาน ทำนายผลลัพธ์ที่จะตามมาหรือบทสรุปในเชิงตรรกะ บอกค่านิยมที่อยู่ในสารและชื่นชม ต่อ คุณภาพเชิงสุนทรียะของงาน ทักษะการประเมินต้องใช้ การมองโลก ความรู้ ทศนคติและค่านิยม

4) ความสามารถในการสื่อสาร (ability to Communicate messages) คือทักษะ ที่ เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร ได้แก่ ความสามารถที่จะเข้าใจผู้ฟังที่เรากำลังสื่อสารด้วย มีทักษะใช้ สัญลักษณ์ ในการสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับความสนใจของผู้รับสาร มีทักษะ ในการผลิตสื่อวิดีโอ⁸⁸

3) การรู้ด้านไอซีที (ICT) (Information, Communications and Technology (ICT) Literacy)

เคน เคย์ (Ken Kay) ภาคิเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 Partnership for 21st Century Skills กล่าวว่า การรู้ด้านไอซีที เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่า (apply technology effectively) คือ การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการวิจัย จัดการ ประเมิน และติดต่อข้อมูล การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น คอมพิวเตอร์ GPS เป็นต้น) เครื่องมือสื่อสาร ทางสังคมอย่างเหมาะสมในการ เข้าถึง จัดการ รวบรวม ประเมินและออกแบบข้อมูลให้ประสบความสำเร็จในเศรษฐกิจความรู้ การ ประยุกต์ การเข้าใจอย่างแท้จริง ของคุณธรรมในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ⁸⁹

⁸⁸R. Hobbs, **Reading the media: Media literacy in high school English** (New York: Teachers College Press, 2007).

⁸⁹Ken, "Partnership for 21st century skills."

3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)

พฤติกรรมและการกระทำต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีการปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม

เบลลันกา และแบรนด์ (Belanca and Brandt) กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 จะอยู่ในทักษะกลุ่มหลัก ๆ 7 กลุ่มนี้เป็นหลักสำคัญ ประกอบด้วย

1. ทักษะด้านเทคโนโลยี (Computing and ICT Literacy)
2. ทักษะความสนใจใคร่รู้และมีจินตนาการ (Curiosity and Imagination)
3. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
4. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรม (Creativity and Innovation)
5. ทักษะในการสื่อสารและร่วมมือกัน (Communication and Collaboration)
6. ทักษะการคิดในเชิงธุรกิจและทักษะประกอบการ (Corporate and Entrepreneurial Spirit)
7. ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและการสนใจต่อโลก (Cross-Cultural & Awareness)⁹⁰

วิจารณ์ พานิช กล่าวถึงทักษะครูเพื่อศิษย์ไทยในศตวรรษที่ 21 ว่า ครูต้องยึดหลัก สอนน้อย เรียนมาก การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้นักเรียนต้องเรียนเอง หรือครูไม่ต้องสอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) และการเรียนรู้ในสาระวิชาก็มีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ เพื่อมีชีวิตในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject matter) ในปัจจุบันควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ ครูช่วยแนะนำและออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคน

⁹⁰James A. and Brandt Bellanca, Ron, **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn** (Indiana: Solution Tree Press, 2010).

สามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่⁹¹

สาระวิชาหลัก

- ภาษาแม่ และภาษาโลก
- ศิลปะ
- คณิตศาสตร์
- เศรษฐศาสตร์
- วิทยาศาสตร์
- ภูมิศาสตร์
- ประวัติศาสตร์
- รัฐ และความเป็นพลเมืองดี

หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21

- ความรู้เกี่ยวกับโลก
- ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
- ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี
- ความรู้ด้านสุขภาพ
- ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

- ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม
- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการร่วมมือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
- ความรู้ด้านสารสนเทศ
- ความรู้เกี่ยวกับสื่อ
- ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ
- ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
- การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง

⁹¹วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21, 15-17.

- ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
- การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (accountability)
- ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (responsibility)

นอกจากนี้โรงเรียนและครูต้องจัดระบบสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไปนี้

- มาตรฐานและการประเมินในยุคศตวรรษที่ 21
- หลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับศตวรรษที่ 21
- การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) ได้สรุปและขยายความกรอบ ความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นำเสนอโดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ ดังนี้⁹²

1. ความรู้สำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 กรอบความคิดนี้เชื่อว่า การเรียนรู้ เฉพาะสาขาวิชานั้นไม่เพียงพออีกแล้ว หลักสูตรจำเป็นต้องผนวกรวมความรู้และแนวคิดสำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีลักษณะข้ามสาขาวิชา เข้าไปในการเรียนรู้เนื้อหาที่แบ่งตามสาขาวิชาแบบเดิมด้วย ความรู้เหล่านี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างสาขาวิชาเข้าด้วยกัน ความรู้เหล่านี้ ประกอบด้วย

1.1 ความรู้เรื่องโลก การทำความเข้าใจและรับมือกับประเด็นในระดับโลก โดยเฉพาะปัญหาที่ตัดข้ามพรมแดน เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้คนที่มาจาก หลากหลายวัฒนธรรมและศาสนา โดยเคารพซึ่งกันและกันและเปิดใจคุยกันได้ และความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ

1.2 ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ความสามารถในการตัดสินใจเลือกทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม เข้าใจความสำคัญของระบบ เศรษฐกิจต่อสังคม และรู้จักใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มผลิตภาพในการทำงาน

⁹²สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ), รายงานวิจัยการจัดทำยุทธศาสตร์ การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ, 18-21.

1.3 ความรู้ด้านพลเมือง การติดตามข่าวสารบ้านเมืองและเข้าใจในกลไกการทำงานของรัฐบาล เข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง รู้จักสิทธิและหน้าที่พลเมืองในทุกระดับ ทงระดับ ท้องถิ่น รัฐ ประเทศ และโลก และรับรู้ถึงผลกระทบในระดับท้องถิ่นและระดับโลกจากการตัดสินใจทาง การเมือง

1.4 ความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้และเข้าใจถึงข้อมูลและบริการพื้นฐานด้าน สุขภาพ และรู้จักใช้ข้อมูลและบริการเหล่านั้นเพื่อดูแลสุขภาพของตนเอง เข้าใจวิธีดูแลและบอกน สุขภาพร่างกายและจิตใจ เช่น การกินอาหารและออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การหลีกเลี่ยงความ เสี่ยง การลด ความเครียด ฯลฯ สามารถกำหนดเป้าหมายด้านสุขภาพสำหรับตนเองและครอบครัว และ เข้าใจ ประเด็นความปลอดภัยและสาธารณสุขในระดับประเทศและระหว่างประเทศ

2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะการคิดขั้นสูงนี้ถูกพิจารณาจากหลายภาค ส่วนว่า เป็นทักษะที่สำคัญที่สุด ในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการทำงานในระบบเศรษฐกิจที่มี ความ ซับซ้อนมากขึ้น และเทคโนโลยีเข้ามาทำหน้าที่แทนงานที่ซ้ำซากจำเจ ทักษะเหล่านี้ประกอบด้วย

2.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การรู้จักใช้เทคนิคในการสร้างแนวคิดอัน หลากหลาย อาทิ การระดมสมอง) สามารถประเมินแนวคิดของตนเองเพื่อปรับปรุงให้เกิดความ สร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น เปิดรับมุมมองที่หลากหลายและแปลกใหม่ สามารถสร้างสรรค์แนวคิดให้ กลายเป็นนวัตกรรมเชิงรูปธรรม

2.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา การรู้จักเลือกใช้วิธีการให้ เหตุผลที่ เหมาะกับสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคิดเชิงระบบเพื่อวิเคราะห์การทำงานของ ส่วนต่าง ๆ ในระบบให้เข้าใจการทำงานอันซับซ้อนของระบบใหญ่ ความสามารถในการวิเคราะห์และ ประเมิน หลักฐาน วิวาทะ คำกล่าวอ้าง และความเชื่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสังเคราะห์และ เชื่อมโยง ข้อมูลและชุดความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน สามารถตีความข้อมูลและหาข้อสรุป รู้จักทบทวน ประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง การแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยด้วยวิธีการอัน หลากหลาย การตั้งวางกรอบคำถามที่ช่วยอธิบายมุมมองที่จะนำไปสู่หนทางแก้ไขปัญหา

2.3 การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ความสามารถในการนำเสนอความคิดทั้ง ในรูปแบบ ของการพูดและการเขียนได้ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบท สามารถฟังและถอดความหมายได้ อย่าง ถูกต้อง ใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย รู้จักใช้สื่อและเทคโนโลยีการ สื่อสารได้อย่างเหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับทีมที่มีสมาชิกหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน เข้าใจถึงความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน และให้คุณค่ากับการมี ส่วนร่วมของทุกคนในทีม

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้เปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต นักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะในการจัดการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลมหาศาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปรับตัวให้ทันกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและสร้างสรรค์แนวคิดของตนเองในระดับที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ทักษะดังกล่าวประกอบด้วย

3.1 ทักษะด้านสารสนเทศ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทันท่วงทีและ ประเมินความถูกต้องของข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์ในการ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รู้จักใช้เครื่องมือและจัดการกับการไหลเวียนของข้อมูลที่ไหลบ่าเข้ามาพร้อมกัน จากหลายแหล่งได้อย่างเป็นระบบ เข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศ

3.2 ทักษะด้านสื่อ ความเข้าใจว่าทฤษฎีที่ถูกผลิตสร้างขึ้นผ่านสื่อ และผลกระทบของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมของสังคมโดยรวม เข้าใจประเด็นทางจริยธรรมและทางกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและการใช้สื่อ

3.3 ทักษะด้านไอซีที การรู้จักใช้เครื่องมือในการสร้างสรรค์สื่อด้วยตนเองได้อย่าง เหมาะสม รู้จักใช้เทคโนโลยีในฐานะเครื่องมือในการทำวิจัย จัดการ และสื่อสารข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะชีวิตและการทำงาน นอกเหนือจากทักษะในการคิดและความรู้ในสาระวิชา ต่าง ๆ แล้ว นักเรียนในโลกศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีทักษะชีวิตและการทำงานในการรับมือกับความซับซ้อนของการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคข้อมูลข่าวสาร ดังนี้

4.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความสามารถในการปรับตัวให้ เข้ากับหน้าที่และความรับผิดชอบอันหลากหลาย สามารถทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่อาจ เปลี่ยนแปลงอย่างสม่ำเสมอ รับมือกับปัญหาและอุปสรรคที่ไม่คาดคิดได้อย่างดี และจัดการกับ ความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างเพื่อหาทางออกที่เหมาะสม โดยเฉพาะภายใต้การทำงานที่มีความ หลากหลายของคนทำงานสูง

4.2 ความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง ความสามารถในการบริหารเวลาและจัดการ กับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รักษาสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวได้ดี รับผิดชอบงาน ของตนเองได้โดยไม่จำเป็นต้องมีคนคอยควบคุม สามารถจัดการและต่อยอดความรู้ได้ด้วยตนเอง วิเคราะห์ และถอดบทเรียนจากประสบการณ์ในอดีตเพื่อใช้พัฒนาตนเองในอนาคต

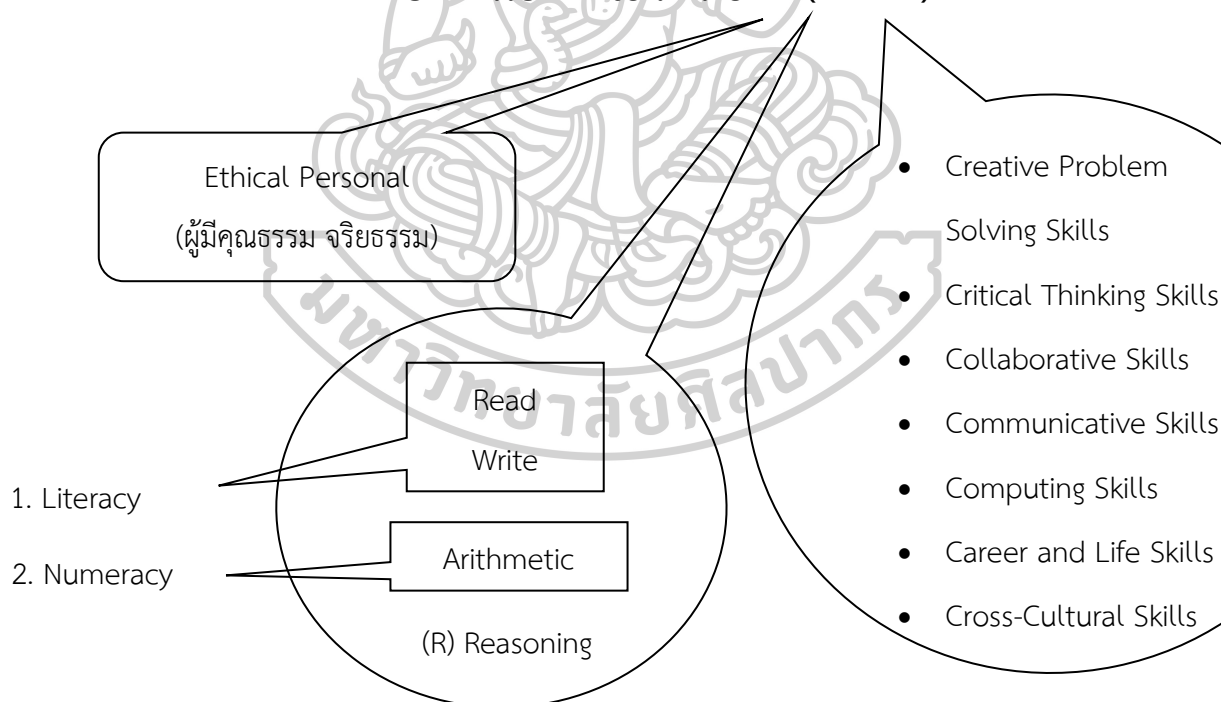
4.3 ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ อย่างเหมาะสมและมีความเป็นมืออาชีพ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกับทีมที่มีพื้นเพทางวัฒนธรรมหรือสังคมที่หลากหลาย และเปิดรับแนวคิดและคุณค่าที่แตกต่าง

4.4 การเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิด ความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ แม้จะเจอกับอุปสรรคหรือแรงกดดัน รู้จักวางแผน จัดลำดับความสำคัญ และจัดการกับงานให้ลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีคุณลักษณะของการเป็นพนักงานที่ดี อาทิ ทำงานเป็นทีมได้ดี ทำงานหลายอย่างได้พร้อมกัน มีความน่าเชื่อถือและตรงต่อเวลา เคารพความหลากหลายภายในทีมและมีความรับผิดชอบ ผลงานที่ออกมา

4.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ทักษะใน การแก้ไขปัญหาและการสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อให้งานลุล่วงตามเป้าหมาย รู้จักใช้จุดแข็งของคนอื่น ในการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน รับผิดชอบต่อผลประโยชน์ร่วมกันของชุมชน

พิมพ์พัฒน เดชะคุปต์ ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทยไว้ดังนี้

ทักษะศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทย = E (4R + 7C)



พิมพ์พัฒน เดชะคุปต์ ได้ศึกษาวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทย ภาพลักษณ์ที่สำคัญ คือ เด็กไทยยุคนี้ ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ

และต้อง มีทักษะสำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกยุคปัจจุบันอย่างมีความสุข ด้วยความมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็น Ethical Person ด้วยทักษะ 2 กลุ่ม ต่อไปนี้ที่มีความสัมพันธ์กัน

1. กลุ่ม 4R: เมื่อมีการจัดกลุ่มย่อย จะแบ่งเป็น 3 ทักษะหลักที่ควรเน้น คือ

1.1 Literacy (การรู้หนังสือ) คือ ความสามารถอ่านอย่าง เข้าใจ (Read) และเขียนอย่างมีคุณภาพ (Write) การเขียนรายงานวิชาการ รายงานโครงการ บทความ ตลอดจนการนำเสนอด้วยวาจา

1.2 Numeracy (การรู้เรื่องจำนวน) คือ ทักษะการใช้ตัวเลข ความน่าจะเป็น สถิติ ทักษะการชั่ง ตวง วัด รวมทั้งการวิเคราะห์เชิง ปริมาณ

1.3 Reasoning (การใช้เหตุผล) คือ ความสามารถในการ อุปนัย นิรนัย การให้คำตอบแบบคาดคะเน การอุปมาอุปมัย และ การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม อันเป็นปัจจัยของการทำงาน การดำเนินชีวิต และการอยู่อย่างพอเพียง

2. กลุ่ม TC คือ ทักษะหลัก ดังนี้

2.1 Creative Problem-Solving Skills (ทักษะ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์) คือ ความสามารถของบุคคลผู้มีปัญญา ในการค้นคว้า การแก้ปัญหาและผลิตงานเชิงสร้างสรรค์ สร้างสิ่งประดิษฐ์ ทางวิทยาศาสตร์ สร้างผลผลิตที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

2.2 Critical Thinking Skills (ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการคิดที่จะทำหรือไม่ทำ เชื่อหรือไม่เชื่อในเหตุการณ์ของกิจกรรมชีวิตประจำวัน และชีวิตการทำงาน

2.3 Collaborative Skills (ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีม แบบร่วมมือ ร่วมใจ แบบรวมพลังทำให้งานสำเร็จ และผู้ที่มีความสุข เป็นกระบวนการ ทำให้เสริมสร้างความเป็นผู้นำ การรู้จักบทบาทผู้นำ บทบาทสมาชิกและกระบวนการกลุ่ม

2.4 Communicative Skills (ทักษะการสื่อสาร) คือ ทักษะการรู้หนังสือ หมายความว่า ความสามารถในการอ่าน ฟัง เขียน พูด คือ อ่านอย่างเข้าใจ ฟังอย่างเข้าใจ เขียนอย่างมีคุณภาพ พูดอย่างสื่อสารได้ตรง และง่ายต่อความเข้าใจ

2.5 Computing Skills (ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ ในการค้นหาความรู้ ตลอดจนใช้เพื่อการออกแบบและผลิตเชิงนวัตกรรม

2.6 Career and Life Skills (ทักษะอาชีพและทักษะ การใช้ชีวิต) คือ ความสามารถ เชี่ยวชาญในอาชีพที่ตนสนใจและถนัด ซึ่งมีฐานมาจากการเรียนในระดับพื้นฐานมาก่อน การมีอาชีพ ทำให้ชีวิตมี ความสุข จึงนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

2.7 Cross-Cultural Skills (ทักษะการใช้ชีวิตในวัฒนธรรม ข้ามชาติ) คือ ความสามารถ อย่างชำนาญในการใช้ชีวิตอย่าง เป็นสุข ที่จะอยู่ร่วมกัน รู้เรา รู้เขา ในวิถีชีวิต การเมือง เศรษฐกิจ และ สังคม รวมทั้งประเพณี และวัฒนธรรมของต่างชาติ ทั้งประชาคมอาเซียนและ ประชาคมโลก โดยสรุป คือ ทักษะทั้งในระดับท้องถิ่น (Local) ชาติ (Nation) อาเซียน (ASEAN) และระดับโลก (Global)⁹³

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน ได้เสนอ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. ทักษะทางด้านเทคโนโลยี (Computing and ICT Literacy) เบนทก เกี่ยวกับเทคโนโลยี สมัยใหม่ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะ ทักษะเกี่ยวกับ ข้อมูลข่าวสารที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว

2. ความสนใจใคร่รู้และมีจินตนาการ (Curiosity and Imagination) ในโลกแห่ง ศตวรรษที่ 21 ความรู้ และแหล่งความรู้มีมากมายมหาศาล ผู้เรียนในอนาคตจะต้องใฝ่รู้ สนใจใคร่รู้สิ่ง ใหม่ ๆ ตลอดเวลา และมีจินตนาการต่อไปข้างหน้าจากความรู้ที่ได้รับมา ความสามารถในการเรียนรู้ด้วย ตนเองจึงเป็นทักษะที่จำเป็น (Self-Study) สำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21

3. การคิดวิจยารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เมื่อ ผู้เรียนสนใจใคร่รู้และมีทักษะในการหาความรู้ผ่านเทคโนโลยีได้แล้ว ทักษะที่สำคัญและ จำเป็นคือ การวิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งที่ได้ศึกษาม่าว่าอะไรดี ไม่ดี เหมาะสม ไม่เหมาะสม อะไรเป็น ความจริง อะไรเป็นความเข้าใจ ซึ่งผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องให้ความสำคัญมากควบคู่ไปกับทักษะ ในการ แก้ปัญหาที่มีเหตุผลและชาญฉลาดพอ

4. ความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม (Creating and Innovation) ทักษะ การคิด อะไรใหม่ๆ เป็นสิ่งจำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพราะการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในทุกด้านและ ทุกรูปแบบ การแก้ปัญหาจึงต้องใช้ความคิดใหม่ๆ อย่างมาก ซึ่งจะตามมาด้วยนวัตกรรม (Innovation) ที่เกิดจาก ความคิดใหม่ๆ นั้น นวัตกรรมถือเป็นผลผลิตทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

⁹³พิมพัฒน์ เดชะคุปต์, การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557), 1-3.

5. ทักษะในการสื่อสารและร่วมมือกัน (Communication and Collaboration) ยุคของศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของความร่วมมือ ยุคของเครือข่ายที่คนจะติดต่อถึงกันผ่านเทคโนโลยีและการสื่อสารในรูปแบบใหม่ๆ ความสามารถทางด้านนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ

6. การคิดในเชิงธุรกิจและทักษะประกอบการ (Corporate and Entrepreneurial Spirit) การพัฒนาทักษะนี้จะทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการทำงานทางด้านเศรษฐกิจและการค้า ซึ่งจะเป็นลักษณะของโลกในยุคศตวรรษที่ 21

7. ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและการสนใจต่อโลก (Cross-Cultural & Global) เป็นทักษะที่สะท้อนเครือข่ายของโลกยุคใหม่ที่มากับแนวคิดโลกาภิวัตน์ ที่คนในสังคมโลกจะต้องรู้จักคนอื่น ๆ โดยเฉพาะในโลกอื่นที่ไม่ใช่โลกของตนเอง การรู้จักโลกและวัฒนธรรมอื่นมีทั้งเป้าหมายเพื่อการอยู่ร่วมกัน และเป้าหมายในเชิงเศรษฐกิจด้วยพร้อมกันไป⁹⁴

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

การเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมโลกทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมเกิดขึ้นอย่างมากมาย และรวดเร็ว การที่มนุษย์จะสามารถอยู่ในโลกได้อย่างมีความสุขจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน แนวคิด เก้าๆ ของตนที่มีอยู่และสร้างแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อจะได้สามารถปรับตัวให้สอดคล้อง กับกระแสการเปลี่ยนแปลงได้อย่างกลมกลืน การศึกษาในฐานะเป็นเครื่องมือสำคัญในการ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุข จึงจำเป็นต้องปรับกระบวนการทัศน์ใหม่ ๆ ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแส การเปลี่ยนแปลงของบริษัทโลก

โลกในยุคปัจจุบันความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา ส่งผลให้ความรู้เดิมล้าสมัยอย่างรวดเร็วใน โลกยุคไร้พรมแดน ดังนั้นมนุษย์จำเป็นต้องเรียนรู้ให้ได้เร็วและมากในเวลาอันสั้น แล้วปรับแนวคิดใหม่ เชื่อมโยงกับแนวคิดต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต คือ การสร้างกระบวนการทัศน์ใหม่

ทริลลิง และฟาเดล (Trilling and Fadel) ได้นำเสนอการเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม และในศตวรรษที่ 21 ดังตารางต่อไปนี้⁹⁵

⁹⁴ไพฑูรย์ สีนลรัตน์, **ทักษะศตวรรษที่ 21: ต้องก้าวให้พ้นกับดักตะวันตก, เอกสารประกอบการประชุมครูเสวนา เรื่อง “ปฏิรูปครูสู่นาคตประเทศไทย”** (กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2557), 2-3.

⁹⁵Bernie Trilling and Charles Fadel, **21st Century Skills** (America: John Wiley and Son, 2009), 38.

ตารางที่ 4 การจัดการเรียนการสอนแบบเดิมและในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนการสอนแบบเดิม	การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
1. ครูเป็นศูนย์กลาง	1. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. การสอนโดยตรง	2. เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. เน้นความรู้	3. เน้นทักษะ
4. เน้นเนื้อหาสาระ	4. เน้นกระบวนการ
5. เน้นทักษะพื้นฐาน	5. เน้นทักษะการประยุกต์
6. เน้นทฤษฎี	6. เน้นการฝึกปฏิบัติ
7. เน้นความจริงและศาสตร์	7. เน้นคำถามและปัญหา
8. เน้นหลักสูตร	8. เน้นโครงงาน
9. มีการกำหนดระยะเวลา	9. เรียนได้ตามสะดวก
10. หลักสูตรเดียวสำหรับทุกคน	10. เน้นรายบุคคล
11. เน้นการแข่งขัน	11. เน้นความร่วมมือ
12. เป็นการเรียนการสอนในห้องเรียน	12. เน้นการเรียนรู้ในชุมชน
13. เป็นการใช้ตำรา	13. เป็นการใช้ web
14. เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์	14. เน้นการประเมินพัฒนาการ
15. เรียนรู้เพื่อการศึกษาเล่าเรียน	15. เรียนรู้เพื่อชีวิต

ที่มา : Bernie Trilling and Charles Fadel, **21st century skills** (America: John Wiley and son, 2009), 38.

เบอร์รี และคณะ (Berry and other) ได้ศึกษาการเรียนการสอนของสหรัฐอเมริกาในปี 2030 พบว่า สภาพสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เศรษฐกิจจะเป็นเศรษฐกิจระดับโลกาภิวัตน์ หรือ ธุรกิจข้ามชาติ อาชีพครูจะเป็นอาชีพที่ต้องฝึกฝนเข้าสู่การทำธุรกิจการศึกษา และจะเปลี่ยนรูป

แบบอย่างมาก เนื่องจากต้องเตรียมนักเรียนให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ และวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตยในอนาคต⁹⁶

คณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้ทำรายงานเสนอต่อองค์การยูเนสโก เรื่อง Learning : The Treasure Within หรือในชื่อภาษาไทย การเรียนรู้: ชุมทรัพย์ในตน ซึ่งในรายงานเรื่องนี้ได้นำเสนอสี่เสาหลักในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันเป็นการเรียนรู้เพื่อเข้าใจเพื่อนมนุษย์ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งหรือขจัดความขัดแย้งด้วยสันติวิธี

2. การเรียนรู้เพื่อรู้ ด้วยการเปลี่ยนแปลงความรู้ใหม่ๆ มีอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้อง มีความรู้พื้นฐานอย่างกว้างพร้อมที่จะศึกษาเชิงลึกในเรื่องที่สนใจ ความรู้พื้นฐานกว้างๆ จะนำไปสู่การศึกษาตลอดชีวิต โดยช่วยวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับให้คนสนใจแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา

3. การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถดำรงชีพอยู่ได้ใน สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่มักไม่ได้คาดเดาไว้ล่วงหน้า และให้สามารถทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้เรียนควรมีโอกาสได้ทดลองปฏิบัติและพัฒนาความสามารถของตนขณะกำลัง เรียนในสายงานอาชีพของตน และงานทางสังคมอย่างจริงจัง

4. การเรียนรู้เพื่อชีวิต การเรียนรู้ที่จะรู้สึกรับผิดชอบต่อการที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น ในขณะเดียวกันต้องมีความเป็นอิสระและรู้จักตัดสินใจ การศึกษาจะต้องกระตุ้นและ ปลุกเร้าความสามารถพิเศษของคนให้ปรากฏออกมา เช่น ความสามารถในการจำ การคิดใช้ เหตุผล การมีจินตนาการ ความมีสุนทรียภาพ ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น ซึ่งเน้นย้ำว่า มนุษย์จะต้องรู้จักตนเองมากขึ้น⁹⁷

วัชรรา เล่าเรียนตี ได้อธิบายหลักสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า หลักยึดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะการคิด และการสร้างสรรค์ นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น (Active Learning) ในการพัฒนาความเข้าใจ สาระความรู้สำคัญ แนวคิดสำคัญและการประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ ครูในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ใน

⁹⁶Barnett Berry, *Teaching 2030: What we must do for our students and our public school* (New York: Teacher College Press,, 2011).

⁹⁷จินตนา สุจจันนท์, *การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21* (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2556), 145-146.

การตอบโต้ ตอบสนอง (Response) มีส่วนร่วม (Collaborate) เพื่อชี้แนะสนับสนุน (Facilitate) ให้ผู้เรียนเกิดการเข้าใจเชิงลึก (Deep Understanding) ในสาระความรู้ต่าง ๆ จนรู้จักพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างสร้างสรรค์ดังตัวอย่าง กลยุทธ์ต่อไปนี้

1. การเรียนรู้จากปัญหา (Problem Based Learning)
2. การทดลองทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry)
3. การสนทนาแบบโสเครติส (Socratic Strategy) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามให้คิดหาคำตอบ (Questions and Answers)
4. โครงการและการสื่อสารการทำงานเป็นทีม (Project Team)
5. กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving: CPS)
6. เครื่องมือการเรียนรู้เชิงพัฒนาการที่ช่วยให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยง เช่น การใช้เส้น ลูกศร กราฟิก การใช้แผนภาพ แผนผังต่าง ๆ เป็นต้น
7. การใช้สมุดจดปฏิสัมพันธ์ (Interactive Note Book)
8. การถามคำถามสำคัญ โดยถามอย่างต่อเนื่อง คำตอบให้คิด เพื่อให้เวลาตอบที่เพียงพอ (Wait Time)
9. การมอบหมายงานที่ต้องใช้ความคิด ท้าทาย ปัญหา โดยการให้เชื่อมโยงข้อมูล ต่าง ๆ แนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ให้สรุปสิ่งที่เรียนรู้ เขียนบทวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือมีตรรกะ
10. การให้สนับสนุนความคิดของตนเองด้วยข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลเพียงพอ
11. จัดกิจกรรมภาระงานที่นักเรียนได้ถ่ายโอนสิ่งที่รู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ (Extend Knowledge and Skills)
12. บรรยากาศในการเรียนต้องการให้นักเรียนกล้าลองสิ่งใหม่ ๆ ทางปัญญา สร้างความหมายกับการเรียนรู้ ให้ถือว่าความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้มากกว่า
13. สนับสนุนให้นักเรียนตั้งคำถาม แสดงความเห็น ถกเถียงกับเรื่องหลักการตามความเข้าใจ แลกเปลี่ยน ความเห็นกับความเข้าใจ และสอดคล้องแห่งความคิด ความเห็นของตนอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญต้องเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ⁹⁸

⁹⁸ วัชรวิภา เล่าเรียนดี และคณะ, กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21, พิมพ์ครั้งที่ 12. (นครปฐม: บริษัท เพชรเกษมพรินต์ติ้ง กรุ๊ป จำกัด, 2560), 24.

การออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช ได้นำเสนอแนวทางในการออกแบบการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในภาพรวม ครูควรใช้แนวทางของการสอนน้อย เรียน มาก (Teach less Learn more) การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed learning) การใช้ โครงการงาน (Project based learning) การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) การเรียนรู้ แบบทีม (Team learning) การไม่ติดยึดกับเนื้อหา (Beyond subject matter) เป็นต้น

2. การออกแบบการจัดการเรียนรู้เฉพาะทักษะในศตวรรษที่ 21

2.1) การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ควรมีเป้าหมายและวิธีการดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถใช้เหตุผล โดยฝึกคิดได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล หลากหลายแบบ ได้แก่ คิดเป็นอุปนัย (inductive) คิดแบบอนุมาน (deductive) เป็นต้น

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถใช้การคิดกระบวนการระบบ (Systems thinking) โดยฝึกวิเคราะห์ว่าปัจจัยย่อยมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร จนเกิดผลในภาพรวม

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจ โดยฝึกวิเคราะห์ และประเมินข้อมูลหลักฐาน การโต้แย้ง การกล่าวอ้างและความเชื่อ วิเคราะห์เปรียบเทียบและ ประเมินความเห็นหลักๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศกับข้อโต้แย้ง แปลความหมาย ของสารสนเทศ และปรับปรุงพื้นฐานของการวิเคราะห์ ตีความและทบทวนอย่างจริงจัง (critical reflection) ในด้านการเรียนรู้และกระบวนการ

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ โดยฝึกแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหลาย หลายแบบ ทั้ง โดยแนวทางที่ยอมรับกันทั่วไปและแนวทางที่แหวกแนว ตั้งคำถามสำคัญที่ช่วยทำความเข้าใจแก่ มุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ดีกว่า การเรียนทักษะเหล่านี้ทำโดย PBL (Project - Based Learning) ต้องเรียนเป็นทีม ไม่ใช่การเรียนจากครูสอนในชั้นเรียน

2.2) การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ

โลกในศตวรรษที่ 21 ต้องการทักษะของการสื่อสารและความร่วมมือที่กว้างขวาง และลึกซึ้ง กว่าสมัยก่อน เป็นผลมาจากเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีการสื่อสาร การออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ ควรมีเป้าหมายและวิธีการดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : มีทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน โดยเรียบเรียงความคิดและ มุมมอง (Idea) ได้เป็นอย่างดี สื่อสารออกมาเข้าใจง่ายและงดงามและมีความสามารถสื่อสารได้หลาย แบบ ทั้งทางวาจา ข้อเขียน และภาษาที่ไม่ใช่ภาษาพูดและเขียน (เช่น ท่าทาง สีหน้า) ฟังอย่างมี ประสิทธิภาพ เกิดจากการสื่อสารจากการตั้งใจฟังให้เห็น ความหมาย ทั้งทางด้านความรู้ คุณค่า ทักษะและความคิดตั้งใจ ใช้ การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน เช่น แจ้งให้ทราบ บอกให้ทำจงใจและชักชวน สื่อสารอย่าง ได้ผลในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมทั้งในสภาพที่สื่อสารกันด้วย หลายภาษา

เป้าหมาย : มีทักษะในการร่วมมือกับผู้อื่น โดยแสดงความสามารถในการทำงานอย่างได้ผล และแสดงความเคารพให้เกียรติทีมงานที่มีความหลากหลาย แสดงความยืดหยุ่นและช่วย ประนีประนอมเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน แสดงความรับผิดชอบร่วมกันในงานที่ต้องทำร่วมกันเป็น ทีมและเหตุคุณค่าของบทบาทของผู้ร่วมทีมคนอื่น ๆ

2.3) การออกแบบการเรียนรู้ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่มีอยู่แล้วในความเป็นมนุษย์ แต่การเรียนรู้และการฝึกฝนที่ดีจะช่วยให้แหลมคม ฉับไวและอดทน คนที่มีทักษะนี้ สูงจะ ได้งานที่ดีกว่า ชีวิตก้าวหน้ากว่า และจะทำประโยชน์ให้แก่สังคมโลกได้ดีกว่า โรงเรียนสามารถ ฝึกฝน ความคิดสร้างสรรค์ให้เด็กได้ด้วยการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการตั้งคำถาม มีความอดทนและ เปิด กว้างต่อมุมมองแปลกๆ มีความไวเนื้อเชื่อใจระกว้างกัน และเรียนรู้จากความผิดพลาดหรือความ ล้มเหลว วิธีหนึ่งของการฝึกความคิดสร้างสรรค์คือ การจัดแข่งขันโครงการออกแบบ การออกแบบการ เรียนรู้ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ควรมีเป้าหมายและวิธีการดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : มีทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ใช้เทคนิคสร้างมุมมองหลากหลาย เทคนิค เช่น การระดมความคิด (brainstorming) สร้างมุมมองแปลกใหม่ ทั้งที่เป็นการปรับปรุง เล็กน้อยจาก ของเดิมหรือเป็นหลักการที่แหวกแนวโดยสิ้นเชิง ชักชวนกันทำความเข้าใจปรับปรุง วิเคราะห์และ ประเมินมุมมองของตนเอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างสร้างสรรค์

เป้าหมาย : มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนา ลงมือ ปฏิบัติและ สื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ เปิดใจรับและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ๆ หาทางได้ ข้อคิดเห็นจาก กลุ่ม รวมทั้งการประเมินผลงานจากกลุ่ม เพื่อนำไปปรับปรุง ทำงานด้วยแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ และ เข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ๆ มองความล้มเหลวเป็นโอกาส เรียนรู้ เข้าใจว่า ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นเรื่องระยะยาว เข้าใจ วัฏจักรของความสำเร็จเล็ก ๆ และความ ผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ว่าจะนำไปสู่การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

เป้าหมาย : ประยุกต์สู่นวัตกรรม โดยลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์เพื่อ นำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นหัวใจสำหรับทักษะเพื่อการ ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 แต่ทักษะนี้ยังต้องมีทักษะอื่นมาประกอบและส่งเสริมอีก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสารสนเทศ (information) ด้านสื่อ (media) และด้านดิจิทัล (digital Literacy) ดังนี้

1. ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy) เป็นทักษะในการเข้าถึง (access) อย่างรวดเร็วและรู้แหล่ง ทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือ และทักษะในการใช้ สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นครูต้องออกแบบการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายดังนี้ 1) เข้าถึงและ ประเมินสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ใช้เวลา น้อย) และมีประสิทธิผล (เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการ เหมาะสม) ประเมินสารสนเทศอย่างลึกซึ้งครบถ้วนรอบด้านและอย่างรู้เท่าทัน 2) ใช้สารสนเทศได้ อย่างมั่นใจ และสร้างสรรค์ ต่อกรณีหรือปัญหาที่เผชิญ และจัดการเชื่อมต่อสารสนเทศ (Information flow) จากแหล่งที่หลากหลายได้ เข้าถึงและใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามจริยธรรมและกฎหมาย

2. ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy Skills) เป็นทักษะสองทาง คือ ด้านรับสารสื่อ และด้านสื่อสารออกไปยังผู้อื่นหรือสาธารณะหรือโลกกว้าง ทักษะด้านสื่อประกอบด้วย ความสามารถ ในการเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสาร (message) ดังนั้นครูต้องออกแบบการเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย ดังนี้ 1) วิเคราะห์สื่อได้ โดยเข้าใจวัตถุประสงค์ว่าทำไมจึงมีการสร้างสื่อ นั้นและสร้างอย่างไร ตรวจสอบว่าแต่ละคนตีความสื่อแตกต่างกันอย่างไร สื่อ นั้น นอกจากสื่อความจริงแล้ว ยังเพิ่มคุณค่าหรือความเห็นเข้าไปอย่างไร และสื่อ นั้นสามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร ทำความเข้าใจประเด็นเชิงจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อและการสื่อสาร 2) สร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้ โดยมีความสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสมดำเนินการสร้างสื่อที่เหมาะสมกับ การนำเสนอในหลากหลายวัตถุประสงค์ มีความเข้าใจ และสามารถนำเสนอในสภาพแวดล้อมที่ แตกต่างหลากหลายและต่างวัฒนธรรม

3. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) แม้ว่าเด็กใน ยุคนี้เก่งกว่าครูและพ่อแม่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่เด็กยังต้องการคำแนะนำ จากครูและพ่อแม่ในการใช้เครื่องมือนี้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และสร้างสรรค์ และไม่ใช่ในทางที่ ทำร้ายตนเองหรือทำลายอนาคตของตนเอง จุดที่สำคัญคือ ทั้งสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสาร เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีกลไกช่วยเหลือครูอย่างเป็นระบบและ ครูต้องหมั่นเรียนรู้ และใช้ในการออกแบบการเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย ดังนี้ 1) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย จัดระบบ ประเมินและสื่อสารสารสนเทศ ใช้เครื่องมือสื่อสาร เชื่อมโยงเครือข่าย และ Social network อย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อเข้าถึง (access) จัดการ (manage) ผสมผสาน (integrate) ประเมิน (evaluate) และสร้างสรรค์ (Create) สารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ⁹⁹

บทบาทและคุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21

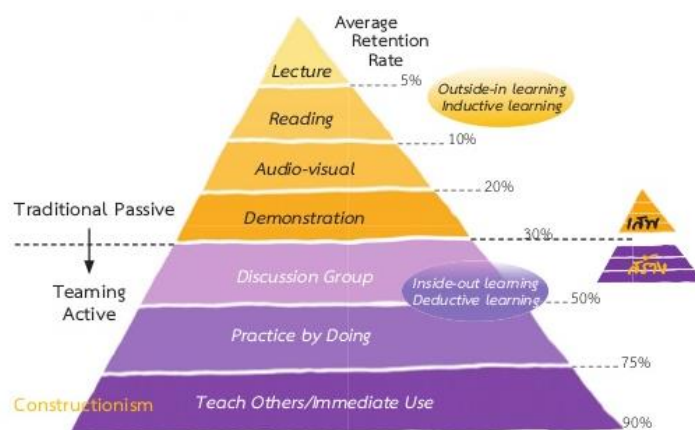
วิจารณ์ พานิช กล่าวถึง บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ว่าการเรียนรู้สมัยใหม่ต้องปรับจากเดิม เดิมจะเน้นการเรียนรู้จากชุดความรู้ที่ชัดเจนพิสูจน์ได้เป็นหลัก แต่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่ การเรียนรู้จะต้องเลยจากความรู้ชุดนั้นไปสู่อีกชุดหนึ่ง กล่าวคือ ความรู้ที่ไม่ชัดเจน อาจจะไม่ค่อยแม่นยำและมีความคลุมเครือเยอะ ต้องไปตรงนั้นให้ได้ การศึกษาต้องก้าวจากสิ่งที่เรียกว่าทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ความรู้ที่อยู่ในการปฏิบัตินั้นเป็นความรู้ที่ได้ชัดเจนแต่ปฏิบัติได้ ทำแล้วได้ผลหรือบางทีไม่ได้ผล แต่เกิดการเรียนรู้ เพราะฉะนั้นการเรียนรู้สมัยใหม่ต้องไม่ใช่แค่เพื่อให้ได้ความรู้แต่ต้องได้ทักษะที่เป็น 21st Century Skills มีเป้าหมายที่เด็ก ให้เด็กเกิดแรงบันดาลใจที่จะเรียนรู้ ที่จะสร้างเนื้อสร้างตัวที่จะทำคุณประโยชน์ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เน้นย้ำ คือทักษะแรงบันดาลใจ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) และคุณสมบัติความเป็นมนุษย์

การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องเรียนให้ได้ Transformative Learning แปลว่าต้องเรียนให้ได้ องค์ประกอบส่วนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีทักษะผู้นำ ภาวะผู้นำ และหมายถึงเป็นผู้ที่จะเข้าไปร่วมกันสร้างการเปลี่ยนแปลง โดยต้องเปลี่ยนตัวเองก่อน เพราะโลกสมัยใหม่ทุกอย่างเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นี่คือหัวใจของทักษะการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ส่วนทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี จากปัจจุบันจะเห็นว่า ICT สำคัญ สื่อในปัจจุบันที่ติมิเยอะ ที่ลือกกลางก็เยอะ กิ่งดีกิ่งชั่วก็มีเยอะ เด็กต้องทักษะความเข้าใจข้อจำกัดของสื่อได้

การเรียนรู้เป็นผลของการกระทำ คือ การลงมือทำและการคิดของผู้ที่จะเรียนเท่านั้น ครูช่วยได้แต่เพียงช่วยทำให้เขาทำและก็คือเพื่อที่จะเรียน ครูไม่สามารถทำให้เขาเรียนได้ หากจะให้ได้เรียนรู้จริง ผู้เรียนต้องเป็นผู้ลงมือทำและคิด โดยการเรียนรู้เกิดจากภายใน

⁹⁹วิจารณ์ พานิช, "วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21," เข้าถึงเมื่อ 8 มีนาคม, 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/434192>

The Learning Pyramid แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบ Passive คือ ฟัง Lecture หรือ สอนแบบพูด อัตราการเรียนรู้ (Retention Rate) คือ 5% ในทางตรงข้าม การสอนคนอื่นหรือลงมือทำ เอาความรู้มาใช้หรือลงมือทันที อัตราการเรียนรู้คือ 90% การเรียนโดยวิธีเฉพาะที่รับถ่ายทอด ความรู้ ได้ผลน้อย เกิดการเรียนรู้บ่อย การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือทำและคิด จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง หรือเรียกว่า Active Learning หรือ Constructionism เพราะฉะนั้น ถ้าต้องการให้ลูกศิษย์เรียนรู้อย่างแท้จริง ต้องให้เขาลงมือทำและไตร่ตรอง¹⁰⁰



ภาพที่ 3 The Learning Pyramid

ประสาธต์ เนื่องเฉลิม ได้สรุปบทบาทของผู้สอน ดังนี้
 ผู้สอน คือ ผู้ที่ออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพราะผู้สอนคือหนังสือเรียนเล่มใหญ่ที่ได้บรรจุ ความรู้และทักษะต่าง ๆ ไว้อย่างมหาศาล

ผู้สอน คือ ผู้ตั้งคำถามและเร้าความสนใจในการเรียน

ผู้สอน คือ ผู้สร้างแรงบันดาลใจทางการเรียนรู้เป็นตัวอย่าง (Role Model) ที่ผู้เรียนสามารถยึด เป็นแบบอย่างในการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างปกติสุข

ผู้สอน คือ ผู้ที่ชี้แนะกระบวนการเรียนรู้แหล่งเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม

ผู้สอน คือ ผู้ที่อำนวยความสะดวกในการเรียน เพราะผู้สอนต้องทำหน้าที่ในการให้เครื่องมือ เพื่อ สร้างความรู้สำหรับผู้เรียน

ผู้สอน คือ ผู้ที่จัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

¹⁰⁰วิจารณ์ พานิช, การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21, 27-28.

ผู้สอน คือ ผู้ผลิต จัดหา คัดสรร สื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการปรับ และ ขยายโครงสร้างทางปัญญา

ผู้สอน คือ ผู้ที่ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสร้างเครื่องมือประเมินการเรียนรู้และ สะท้อนผล เพื่อการพัฒนามากกว่าการตัดสิน

ผู้สอนนอกจากจะต้องออกแบบการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ ประเมิน การเรียนรู้ ยังต้องทำความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่อง สำคัญใน ศตวรรษนี้เนื่องจากความรู้ได้รับการผลิตอย่างมากมายและรวดเร็ว แต่จำนวนระยะเวลาที่ กำหนดใน หลักสูตรนั้นมีจำกัด การวิเคราะห์หลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้จึงเป็นทักษะที่จำเป็น สำหรับผู้สอน ไม่น้อยกว่าที่ผู้เรียนต้องเรียนผ่านกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ รู้จักพัฒนานวัตกรรม ทางการเรียน การสอน และจิตสภาพแวดล้อมที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเรียนรู้ตลอดชีวิต และ ประการสำคัญก็คือ ผู้สอนต้องมีความเข้าใจในวิชาชีพครู และปฏิบัติตามที่จรรยาบรรณวิชาชีพ กำหนด¹⁰¹

ซูซาน (Susan) ได้นำเสนอหลักการ 7 ข้อ เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างชาญฉลาด

1. ครูต้องพึงเอาใจใส่ความรู้เดิมหรือพื้นความรู้เดิมของนักเรียน

บทบาทสำคัญของความรู้เดิมในการวางรากฐานเพื่อการเรียนรู้ใหม่ ถ้าความรู้เดิมของ นักเรียนมีช่องโหว่และบกพร่อง ความรู้นั้นก็อาจไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนความรู้ใหม่ นอกจากนี้หาก นักเรียนนำความรู้เดิมไปใช้ในบริบทที่ไม่ถูกต้อง ก็อาจทำให้นักเรียนมีสมมติฐานผิดพลาดหรือใช้แนว เทียบที่ไม่เหมาะสม ยิ่งไปกว่านั้นความรู้เดิมที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งบางเรื่องอาจจะแก้ไขได้ยากยิ่งอย่างน่า ประหลาดใจ ก็ยังอาจทำให้นักเรียนมีความเข้าใจไขว้เขวและส่งผลกระทบต่อข้อมูลใหม่ที่นักเรียน ได้รับ ดังนั้นภาระสำคัญของครูคือการประเมินเรื่องที่นักเรียนรู้ ประเมินว่านักเรียนรู้อะไร และเชื่อ เพื่อจะได้เสริมสร้างความรู้ใหม่ขึ้นบนความรู้เดิมที่ถูกต้องและเกี่ยวข้อง ถมช่องโหว่และข้อบกพร่อง ต่าง ๆ ที่มีอยู่ ช่วยให้นักเรียนตระหนักเมื่อนักเรียนกำลังประยุกต์ใช้ความรู้เดิมอย่างไม่เหมาะสม ช่วยให้นักเรียนทบทวนแก้ไขความรู้ที่ไม่ถูกต้องและสร้างตัวแบบในใจที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

¹⁰¹ประสาธน์ เนิ่งเฉลิม, การเรียนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 (กรุงเทพฯ: บริษัท แอค ทีฟพริ้นท์ จำกัด, 2558).

2. การจัดระเบียบความรู้มีผลต่อการเรียนรู้

ไม่ใช่เพียงความรู้ที่เรามีที่ส่งอิทธิพลต่อการเรียนรู้และสมรรถนะวิธีที่เราจัดระเบียบความรู้ก็ส่งอิทธิพลเช่นเดียวกันการจัดระเบียบความรู้ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างหนาแน่นทั้งยังอาศัยลักษณะที่ลึกและมีความหมายเป็นฐานในการจัดระเบียบความรู้มักจะสามารสนับสนุนการเรียนรู้และสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของการจัดระเบียบความรู้ที่มีประสิทธิภาพคือการจัดระเบียบความรู้ที่นั้นต้องเหมาะสมกับภารกิจตรงหน้าด้วยเหตุนี้การจัดระเบียบความรู้ที่มีความเชื่อมโยงหนาแน่นและมีความหมายจึงมีประโยชน์มากผู้เชี่ยวชาญมักใช้ประโยชน์จากลักษณะดังกล่าวของการจัดระเบียบความรู้ของตนแต่นักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่เพิ่งเริ่มเรียนวิชานั้นนั้นมักจะมีการจัดระเบียบความรู้ที่เชื่อมโยงกันน้อยและอาศัยลักษณะที่ผิวเผินเป็นฐานในการจัดระเบียบความรู้นักเรียนเหล่านี้ย่อมได้ประโยชน์จากการชี้แนะของผู้สอน ซึ่งช่วยให้พวกเขาเห็นความสัมพันธ์สำคัญ ๆ และช่วยให้สามารถเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ที่กำลังเรียนเข้าด้วยกันได้มากขึ้น และด้วยเหตุนี้จึงนำไปสู่การจัดระเบียบความรู้ที่มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ครูต้องพึงเอาใจใส่แรงจูงใจต่อการเรียนและรู้จักสร้างแรงจูงใจแฝง หรือการแทรกแรงจูงใจไว้ในกระบวนการสอน (แบบไม่สอน)

ตัวแปรบางตัวที่ส่งผลต่อแรงจูงใจของนักเรียนเราอาศัยแนวคิดเรื่องเป้าหมายต่าง ๆ มาเป็นกรอบและโต้แย้งว่านักเรียนมักจะมีเป้าหมายหลากหลายซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้สอนเราได้อธิบายตัวแปรของแรงจูงใจไว้แบบหนึ่งในตัวแบบนี้แรงจูงใจของนักเรียนได้รับอิทธิพลจากคุณค่าเชิงอัตวิสัยที่พวกเขาให้กับเป้าหมายและความคาดหวังของพวกเขาที่มีต่อความสำเร็จเราได้อธิบายว่าคุณค่าเชิงอัตวิสัยความคาดหวังในความสามารถและความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติที่เกี่ยวพันของสภาพแวดล้อมต่างมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของนักเรียนเราหวังว่าเมื่อผู้สอนเข้าใจว่าตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจอย่างไร และมียุทธศาสตร์ที่นำไปใช้ได้สะดวกแล้วผู้สอนก็จะสามารถเพิ่มแรงจูงใจให้นักศึกษาและเพิ่มพูนคุณภาพการเรียนการสอนของวิชาของตนได้

4. การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนแบบรู้จริง

การพัฒนาความสันถนนักศึกษานักเรียนจะต้องมีทักษะประกอบชุดหนึ่งฝึกฝนการผสมผสานและบูรณาการทักษะประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวจนแคล่วคล่องและเป็นอัตโนมัติจากนั้นก็ต้องเข้าใจเงื่อนไขสถานการณ์และบริบทที่จะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ผู้สอนต้องสอนองค์ประกอบทั้งสามของความสันถนให้นักเรียนและเสริมสร้างให้องค์ประกอบเหล่านั้นมั่นคงด้วยการฝึกฝนปฏิบัติ อย่างไรก็ตามผู้สอนมักไม่ทันตระหนักว่าตนเองมีองค์ประกอบดังกล่าวแล้วและกำลัง

ปฏิบัติอย่างผู้เชี่ยวชาญ ด้วยเหตุนี้ในขณะสอนจึงอาจลดขั้นตอนไปโดยไม่ตั้งใจ ดังนั้นเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่ผู้สอนต้องมุ่งฟื้นความตระหนักในเรื่องนี้ของตนเองให้ได้จึงจะสอนนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ครูต้องพึงเอาใจใส่การฝึกฝนและการให้ผลป้อนกลับ

การฝึกฝนทำให้สมบูรณ์แบบหรือยังได้ผลป้อนกลับมากเท่าใดก็ยิ่งดีทั้งนี้ก็เพื่อมุ่งพัฒนาคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้การฝึกฝนและการป้อนกลับมีประสิทธิภาพสูงสุดคุณลักษณะสำคัญของการฝึกฝนที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย การมุ่งเน้นไปยังเป้าหมายหรือเกณฑ์การปฏิบัติงานที่เจาะจง การกำหนดเป้าหมายความท้าทายในระดับที่เหมาะสมกับสมรรถนะในปัจจุบันของนักเรียนและสุดท้ายการมีปริมาณและความถี่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนมีเวลาพัฒนาทักษะและความรู้ คุณลักษณะสำคัญของผลป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพคือการให้นักเรียนรู้ว่าตนอยู่ห่างจากเป้าหมายเพียงใดและต้องทำอะไรเพื่อพัฒนาตนเอง และควรให้ข้อมูลนี้แก่นักเรียนในเวลาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดการฝึกฝนและผลป้อนกลับสามารถทำงานร่วมกันได้และเมื่อรวมกันแล้วก็จะส่งผลทำให้นักเรียนมุ่งเรียนเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ชัดเจนและนำผลป้อนกลับมาใช้ช่วยพัฒนาตนเองไปสู่เป้าหมายนั้นเมื่อเราออกแบบการฝึกฝนและผลป้อนกลับไว้อย่างรอบคอบพิถีพิถันโดยคำนึงถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้เราก็จะสามารถจัดลำดับความสำคัญให้กับการฝึกฝนและผลป้อนกลับได้อย่างเหมาะสมและไม่เพียงช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่ยังมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

6. ครูต้องพึงเอาใจใส่พัฒนาการของนักเรียนและบรรยากาศของการเรียนรู้

เราต้องคำนึงถึงนักเรียนอย่างเป็นองค์รวมว่าเป็นผู้มีทั้งสติปัญญาสังคมและอารมณ์ มีงานวิจัยระบุว่านักเรียนยังคงพัฒนาทั้งสามด้านดังกล่าวตลอดจนพัฒนาความสำนึกในอัตลักษณ์ด้วยระดับของพัฒนาการดังกล่าวสามารถมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และสมรรถนะของนักเรียนในทำนองเดียวกันเราได้โต้แย้งว่าเราจำเป็นต้องมองชั้นเรียนของเราไม่ได้เป็นเพียงสภาพแวดล้อมทางปัญญาแต่ว่ายังเป็นสภาพแวดล้อมทางสังคมและทางอารมณ์ด้วยและเราได้แสดงให้เห็นว่าทุกแง่มุมดังกล่าวของบรรยากาศการเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับพัฒนาการของนักเรียนอีกทั้งส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และสมรรถนะนอกจากนี้เรายังได้แสดงให้เห็นถึงว่าถึงแม้ผู้สอนจะทำได้เพียงกระตุ้นพัฒนาการแต่ผู้สอนก็สามารถมีผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อบรรยากาศการเรียนได้เราหวังว่า ผู้สอนจะใส่ใจมากขึ้นกับการกำหนดบรรยากาศการเรียนซึ่งในที่สุดจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย

7. การพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนที่กำกับการเรียนรู้ของตนเองได้

ครูแทบทุกคนมักจะมียุติธรรมที่แข็งแกร่งแม้ว่าจะไม่รู้ตัวเวลาที่ใช้ทักษะดังกล่าวผลก็คือครูอาจทักท้วงไปเองว่านักเรียนมีทักษะเหล่านี้แล้ว หรือจะพัฒนาทักษะเหล่านี้ขึ้นมาได้เองโดยธรรมชาติอย่างแน่นอนด้วยเหตุนี้ครูจึงอาจประเมินความสามารถเชิงอภิปัญญาของนักเรียนสูงเกินไป ทว่าประเมินต่ำเกินไปเรื่องความจำเป็นในการสอน อีกทั้งต่อยุติธรรมและนิสัยเหล่านี้โดยอาศัยการสอนที่ใคร่ครวญมาแล้วอย่างดีอันที่จริงจะให้เห็นว่าทักษะเชิงอภิปัญญาไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นมาเอง และผู้สอนสามารถมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะเชิงอภิปัญญาที่จำเป็นต่อการเรียนระดับอุดมศึกษาได้ทักษะอภิปัญญาที่จำเป็นต่อการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยได้แก่การประเมินงานที่ทำการประเมินจุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง การวางแผนการติดตามตรวจสอบการทำงานในระหว่างปฏิบัติงานและการใคร่ครวญถึงผลสำเร็จโดยรวมของตนเองในขั้นสุดท้าย¹⁰²

วิจารณ์ พานิช สรุปรว่า ครูคือนักเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ครูทำหน้าที่เป็นครูฝึก Facilitator หรือ คุณอำนวย ของการเรียนรู้ของเด็ก โดยที่ครูต้องทำงานเป็นทีมเหมือนกัน การทำงานและเรียนรู้กันเป็นทีมของครู เรียกว่า Professional Learning Community (PLC) โดยบทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1. ไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนพร้อมกับศิษย์ กล่าวสารภาพว่าไม่รู้ เพื่อช่วยให้ศิษย์ค้น
2. เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู หรือ PLC เรียนรู้จากการปฏิบัติ การทำหน้าที่ “ครูฝึก” การออกแบบการเรียนรู้ ฯลฯ
3. สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อทำหน้าที่ “คุณอำนวย” และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และเผยแพร่เป็นผลงานวิชาการ
4. เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
5. เป็นนักรุกออกไปใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในชุมชน ในสถานประกอบการ ฯลฯ และในโลก
6. จัดให้ศิษย์เรียนรู้จากชีวิตจริง หรือ PBL เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากความซับซ้อนและไม่ชัดเจน
7. ส่งเสริมให้ศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง

¹⁰²ซูซาน เอ. แอมโบรส และคณะ, การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21: 7 หลักการสร้างนักเรียนรู้แห่งอนาคตใหม่, แปลจาก How learning works: 7 Research-Based Principles for Smart Teaching, แปลโดย วันวิสาข์ เคน (กรุงเทพฯ: โอเพนเวิลด์ส, 2556).

8. ส่งเสริมให้ศิษย์เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก

9. เป็นตัวอย่างและเสวนากับศิษย์เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรม เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริงในชีวิตจริง

ครูยุคใหม่ต้องมี Mindset หรือวิถีคิด หรือกระบวนทัศน์ที่ถูกต้อง คือ ไม่เน้นสอนแต่เน้นจัดการเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็น และนักเรียนต้องเรียนแบบให้รู้จริง (Mastery Learning) และเน้นลงมือปฏิบัติ (Action Learning) และต้องเลยจากเรียนเพื่อสอบไปสู่เรียนเพื่อการค้นหาคักยภาพของผู้เรียน เป็นเรียนรู้บูรณาการไม่ใช่แค่เรียนรู้วิชา อีกอันหนึ่งคือ ครูต้องนักประเมินแบบ assessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) ครูยุคใหม่ต้องเปลี่ยนใจ ต้องสอนให้น้อย ให้ลูกศิษย์เรียนได้เยอะ ๆ และช่วยดำเนินการให้ศิษย์ได้ฝึกทักษะ ปรับจากการสอนไปสู่ Active Learning และครูทำงานและเรียนรู้เป็นทีมที่เรียกว่า PLC และที่สำคัญต้องให้ศิษย์พัฒนาเต็มศักยภาพ¹⁰³

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สรุพบว่า บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21 ต่อผู้เรียนกล่าวว่า ตัวแสดงหลักอย่าง “ครู” เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องต่อการเตรียมคนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทดังนี้

1. บทบาทของครูต่อการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเปลี่ยนจาก “ครูสอน” (Teacher) เป็น “ครูฝึก” (Coach) หรือ “ครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (Learning Facilitator) หรือ “ครูผู้ประเมิน” (Evaluator) กล่าวคือ จากครูที่เคยเป็นศูนย์กลางในการสอน ทำหน้าที่ในการป้อนข้อมูลซึ่งอาจกลายเป็นการปิดกั้นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากครูผู้สอนที่ทำหน้าที่เป็น “ผู้รู้” เป็นบทบาทดังนี้

1.1 ครูผู้ฝึก (Coach) กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของครูต่อการฝึกให้ผู้เรียนคิดตั้งคำถามและแก้ปัญหา รวมทั้งส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และการแบ่งปันความคิดความรู้และการแสดงออกระหว่างผู้เรียน ผ่านหลักสูตรการเรียนการสอน

1.2 ครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของครูต่อการสร้างสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่หาความรู้

¹⁰³วิจารณ์ พานิช, การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21, 51-64.

ห้องเรียน รวมทั้งการถ่ายทอดทัศนคติต่อการเรียนการศึกษาของผู้สอนสู่ผู้เรียน โดยช่วยสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาให้กับผู้เรียน

1.3 ครูผู้ประเมิน (Evaluator) กล่าวคือ บทบาทหน้าที่ของครูประเมินผลการศึกษาของผู้เรียน ผ่านแบบฝึกหัด ตั้งแต่การทำ SWOT Analysis ของกลุ่มนักเรียนในชั้นของตน เพื่อให้ครูทราบพื้นฐาน

2. บทบาทของครูต่อสภาพแวดล้อมการศึกษา เปลี่ยนจาก “ครูจากห้องสี่เหลี่ยม” เป็น “ครูสภาพสภาพแวดล้อม” กล่าวคือ เนื่องจากขอบเขตการเรียนในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ เวลา และบุคคล ดังนั้นทุกสิ่งทุกอย่างสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาได้ เช่น ประชาชนชาวบ้าน (สร้างเสริมและถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งความรู้นอกห้องเรียนอื่น ๆ สู่ผู้เรียน) นักธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

3. บทบาทของครูต่อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู ต้องเปลี่ยนจาก ครูคนเดียว เป็นการรวมตัวของครูประจำการ (Professional Learning Communities : PLC) กล่าวคือ เปลี่ยนจากการทำหน้าที่ครูแบบตัวใครตัวมันไม่รวมตัวกันออกแบบการเรียนรู้ของศิษย์เป็นการเรียนรู้จากการทำโครงการเป็นทีม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานที่ครู เช่น มูลนิธิสตรียุส-สฤษดีวงศ์ (มสส.) กำลังจะจัดการรวมตัวกันของครูประจำการ (Professional Learning Communities : PLC) ไทย เรียกว่าเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ชร.คศ.) หรือในภาษาการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge management หรือ KM) เรียกว่า CoP (Community of Practice)

4. บทบาทของครูต่อวิธีการเรียนการสอนจาก “ครูเน้นการสอนแบบท่องจำ” หรือ “ครูถ่ายทอดสาระหรือเนื้อหาความรู้” เป็น ครูเน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) กล่าวคือ จากที่ครูเคยอ่านหน้าชั้นเรียน อ่านตามตำรา เอกสารประกอบรายวิชา ให้นักเรียนเรียนรู้จากเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง

4.1 การเรียนรู้แบบโครงการ (Project-based Learning : PBL) ซึ่งเป็นการเน้นเรียนรู้จากสัมผัสของตนเอง ไม่ใช่การรับการถ่ายทอดความรู้มีมาจากครู โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การเรียนรู้แบบที่เกิดการพัฒนาและสั่งสมทักษะขึ้นภายในตัวของผู้เรียน ไม่ใช่ความรู้เพียงท่องจำ ดังนี้

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบระหว่างบทบาทของครูในศตวรรษที่ 20 และครูในศตวรรษที่ 21

บทบาทของครู	
ครูในศตวรรษที่ 20	ครูในศตวรรษที่ 21
1. บทบาทของครูต่อการจัดการศึกษาให้ผู้เรียน	
- ครูสอน (Teacher)	- ครูฝึก (Coach) เพื่อให้ผู้เรียนตั้งคำถาม ฝึกสร้างแรงบันดาลใจ - ครูผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) เพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้
2. บทบาทของครูต่อสภาพแวดล้อมของระบบการศึกษา	
- ครูจากห้องสี่เหลี่ยม (ครูและตำรา หนังสือ)	- ครูจากสภาพแวดล้อมระบบการศึกษา (ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ประกอบ เทคโนโลยี เป็นต้น)
3. บทบาทของครูต่อการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู	
- ครูคนเดียว	- การรวมตัวกันของครูประจำคา (Professional Learning Communities : PLC)
4. บทบาทของครูต่อวิธีการจัดการเรียนการสอน	
- ครูเน้นสอนแบบท่องจำ - ครูถ่ายทอดสาระหรือเนื้อความรู้	- ครูเน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing)

ยุคที่ผ่านมาเป็นเรื่องของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ความรู้คืออำนาจ เราจึงสอนให้เด็ก ใช้ความรู้เพื่อฝึกฝนธรรมชาติ ต่อไปในศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนความคิดและสร้างประสบการณ์ให้เด็ก สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และเมื่อสิ่งต่าง ๆ เริ่มเปลี่ยนไป การสอนจะต้องไม่เป็นแบบแพ็คต้ออก หรือให้โอกาสเฉพาะคนเก่งและละทิ้งเด็กเรียนอ่อน แต่จะต้องเป็นลักษณะของการช่วยส่งเสริมซึ่งกัน และกันการที่เด็กมาอยู่ในโรงเรียนนั้น ไม่ได้หมายความว่าโรงเรียนจะสอนเด็กเพียงแค่ 3 ปี หรือ 6 ปี แต่สิ่งที่โรงเรียนสอนทั้งหมดจะติดตัวเด็กไปตลอดชีวิต โรงเรียนจึงต้องพยายามค้นหาศักยภาพและทำ ให้เด็กเป็นคนที่ประสบความสำเร็จ เพราะภารกิจของโรงเรียนคือการสร้างมนุษย์การสอนไม่ใช่การ บอกให้เด็กไปค้นหา แต่ต้องให้เด็กรู้จักวิเคราะห์ พิจารณาข้อมูลและเอาตัวรอดจากสิ่งหลอกลวงที่มา

กับเทคโนโลยีให้ได้ เพราะเทคโนโลยีจะช่วยให้หลุดพ้น จึงต้องสอนให้เด็กใช้เทคโนโลยีอย่างฉลาด เราไม่ได้เปลี่ยนความรู้ของเด็ก แต่เราต้องพยายามค้นศักยภาพของตัวเด็กออกมา และสร้างให้เขาเป็นคนที่มีตัวตนในสังคมและมีหัวใจของความเป็นคน

สิ่งที่ต้องหล่อหลอมให้เด็กคือ Skill set ที่ผู้บริหารการศึกษาและครูมีหน้าที่ในการสร้างหลักสูตรและกิจกรรมที่ตอบโจทย์คือ

1. Learn to live เรียนเพื่อจะรู้จักใช้ชีวิตอยู่บนโลก
2. Learn to love สอนให้เด็กรู้จักโลก รักคนอื่น รักตนเอง
3. Learn to learn สอนให้เด็กรู้ว่าทำไมเราจึงต้องเรียน เรียนที่ไหน เรียนอย่างไร เรียนเมื่อไหร่ เรียนกับใคร และเรียนแล้วจะไปใช้ทำอะไร
4. Love to learn เด็กรักที่จะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต

โดยกระบวนการเรียนรู้ต้องมีลักษณะของการให้เด็กไปท่องโลก เมื่อมีประสบการณ์ก็กล้าที่จะแชร์ให้คนอื่นทราบและต้องสร้างให้เขาเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่ง ทำอย่างไรให้เกิดวงจรการเรียนรู้แบบนี้กับเด็ก "การเรียนรู้ไม่ใช่แค่การเรียนรู้ในระบบ แต่ต้องเชื่อมทั้งในระดับโลคอล (Local) และโกลบอล (Global) เทคโนโลยีจะทำให้ลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ อุปกรณ์การเรียนการสอนจะทำให้เกิดการสื่อสารแบบหลายทาง คือเด็ก ครู และผู้ปกครอง พ่อแม่อาจจะต้องเข้ามาเรียนการเลี้ยงลูกและต่อไประบบการศึกษาจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญปัญหาในแต่ละด้านเข้ามาช่วยให้คำแนะนำ ผนึกกำลังผ่านเทคโนโลยี นอกห้องเรียนและในห้องเรียน นอกกรอบ ในระบบ ทำให้เด็กฉลาด แข็งแรง และอยู่รอด¹⁰⁴

จุฑารัตน์ นกแก้ว กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องความรู้ ไม่ใช่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เหมือนเช่นในอดีตให้กับผู้เรียน โดยจัดให้ตามความถนัด ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่ม ครูต้องปรับบทบาทเป็นผู้ที่คอยชี้แนะ อำนวยความสะดวก อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนไม่ใช่ถ่ายทอดความรู้อยู่หน้าชั้น (guided by the side not sage on the stage)¹⁰⁵

¹⁰⁴สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, **แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21** (กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2557), 101-103.

¹⁰⁵จุฑารัตน์ นกแก้ว, "ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21," เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/517842>.

วิจารณ์ พาณิช กล่าวว่า ครูต้องไม่ใช่แค่มิใจ เอาใจใส่ศิษย์เท่านั้น ยังต้องมีทักษะในการ “จุดไฟ” ในใจศิษย์ ให้รักการเรียนรู้ ให้สนุกกับการเรียนรู้ หรือให้การเรียนรู้สนุกและกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ต่อไปตลอดชีวิตครูจึงต้องยึดหลัก “สอนน้อย เรียนมาก” คือ ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของเด็ก ครูต้องตอบได้ว่า ศิษย์ได้เรียนอะไร และเพื่อให้ศิษย์ได้เรียนสิ่งเหล่านั้น ครูต้องทำอะไร ไม่ทำอะไร ในสภาพเช่นนี้ ครูยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น และทำทนายครูทุกคนอย่างที่สุดที่จะไม่ทำหน้าที่ครูผิดทางคือ ทำให้ศิษย์เรียนไม่สนุก หรือเรียนแบบขาดทักษะสำคัญการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้อง “ก้าวข้าม สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง หรือพูดใหม่ว่าครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning)¹⁰⁶

สุทัศน์ เอกา กล่าวว่า คุณสมบัติของครู 8 ประการที่จำเป็นต่อการศึกษาไทยในยุคศตวรรษที่ 21 คือ

1. ครูจำเป็นต้องสร้างให้ผู้เรียนรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างมีข้อมูลและมีเหตุผล
2. สอนให้คิดอย่างสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้เด็กสามารถคิดเชิงนวัตกรรมได้
3. สอนให้มีความเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม มองเห็นชาวพม่า ลาว เขมร ญวน เป็นมิตรที่เข้ามาร่วมสร้างงานด้วยกัน
4. สร้างผู้เรียนให้เป็นทีม รู้จักการร่วมมือร่วมคิด และร่วมกันปรึกษาหารือ สามารถทำงานเป็นทีม โดยมีภาวะผู้นำ ผู้ตาม และผู้สนับสนุน
5. มีทักษะในการสื่อสาร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษากลางของโลก สามารถเข้าถึงตำราภาษาอังกฤษได้ เพราะจะทำให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างคุ้มค่า
6. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี เด็กสามารถรู้เท่าทันเทคโนโลยี
7. สร้างทักษะการงานอาชีพด้วยหลัก PLC ซึ่งจะช่วยให้บ้านเมืองรอดพ้นจากวิกฤตและสร้างความกินดีอยู่ดีให้คนในสังคม

¹⁰⁶วิจารณ์ พาณิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21, 15.

8. มีคุณธรรม มีเมตตา และมีระเบียบ คุณครูต้องสอนให้เด็กควบคุมแรงกระตุ้นจากภายนอกให้ได้¹⁰⁷

โณทัย อุดมบุญญาภภาพ กล่าวถึงครูรุ่นใหม่หรือครูในศตวรรษที่ 21 ว่าควรมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. มีความสนใจเสาะแสวงหาความรู้ กระตือรือร้นที่อยากเรียนรู้และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
2. มีความรอบรู้ด้านปรัชญาการศึกษา นโยบายทางการศึกษา กฎหมายการศึกษา มาตรฐานวิชาชีพครู มาตรฐานการศึกษา จิตวิทยาการศึกษาและหลักสูตรการสอนทั่วไป
3. มีความรอบรู้ความสามารถที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์และทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยสามารถเชื่อมโยงสภาพท้องถิ่นเข้ากับมาตรฐานสากลในลักษณะสหวิทยาการ
4. มีความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้
5. รู้จักและเข้าใจพัฒนาการของผู้เรียน
6. มีความรู้และทักษะในวิชาชีพที่สอนอย่างลุ่มลึก ชัดเจน สามารถสอนแล้วผู้เรียนเข้าใจ มีความสามารถเรียนรู้ได้และสนุกกับการเรียนรู้ สอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่มีความสามารถ เต็มเวลา และเต็มหลักสูตร
7. มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจ ใฝ่รู้ และมีความสุข สนุกในการเรียนการสอนมีความสามารถในการสังเกตและรู้จักแก้ไขพฤติกรรม การเสริมแรงและการลงโทษที่เหมาะสม
8. มีทักษะในการสอนอย่างเชี่ยวชาญและสร้างสรรค์พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยปลูกเร้าให้ผู้เรียนแสดงความสามารถอย่างเต็มที่ เน้นการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสนองผู้เรียนเป็นสำคัญ
9. มีความรู้และความเข้าใจเป้าหมายและวิธีการของหลักสูตรและการสอน
10. มีความสามารถในการออกแบบ วางแผนการสอน การบริหารจัดการชั้นเรียนวิจัย และพัฒนาการสอน มีความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพและมีความสามารถวัดผลประเมินผลพัฒนาการของการเรียนรู้ได้หลายวิธีได้อย่างเหมาะสม สม่่าเสมอ
11. มีความรัก ศรัทธาที่จะเป็นครู มีความเมตตากรุณาและเป็นกัลยาณมิตรของศิษย์

¹⁰⁷ สุทัศน์ เอกา, "คุณสมบัติของครู 8 ประการที่จำเป็นต่อการศึกษาไทยในยุคศตวรรษที่ 21," เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://web.facebook.com/สุทัศน์-เอกา-Sutat-Eaka-1168898606519214/>.

12. มีจริยธรรม มีกริยามารยาทสุภาพเรียบร้อย วางตนอยู่ในศีลธรรมอันดีเปี่ยมด้วยคุณธรรม ปฏิบัติตนยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพโดยชี้แนะแนวทางในการถูกต้องแก้ไขสิ่งผิดและยึดมั่นตามหลักศาสนา

13. มีบุคลิกภาพที่เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับและสาธารณชน ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการดำรงชีพ

14. มีความรับผิดชอบในหน้าที่มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานเป็นระบบและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

15. มีความสามารถในการปลูกฝังวินัย คุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่ดี และถูกต้องต่อ ผู้เรียน

16. ความสามารถในการจัดระเบียบเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับพัฒนาของผู้เรียนและมีความสามารถพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่ตรงความต้องการของท้องถิ่นได้¹⁰⁸

วิจารณ์ พานิช ได้นำเสนอคุณลักษณะของครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 โดยเป็นครูที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ / อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จาก การลงมือทำ เป็น “ครูเพื่อศิษย์”

2. ครูต้องมีทักษะการเรียนรู้และทักษะในการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3R+7C, คือ มีความรู้ความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น และทักษะที่จำเป็นอีก 7 อย่าง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving), การสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรม (Creatively & Innovation), ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural understanding), การทำงานเป็นทีมและมีภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork & leadership), การสื่อสาร (Communications), การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ (information media literacy), การ คิดเชิงตัวเชิงและการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (Computing & ICT Literacy), และทักษะในอาชีพ และการเรียนรู้ (Career & Learning skills)

3. ครูควรรวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำหน้าที่ครูเป็นชุมชนการเรียนรู้ ชั้นวิชาชีพ หรือ PLC (Professional Learning Communities)

¹⁰⁸ โฉมทัย อุดมบุญญาภาพ, "คุณลักษณะครูรุ่นใหม่กับการปฏิรูปหลักสูตรผลิตครูในศตวรรษที่ 21," เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก

4. ครูต้องฝึกฝนตนเองให้มีทักษะการเป็นโค้ช เป็นคุณอำนวย
5. ครูต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนเพื่อพัฒนาจิตทำประการได้แก่ ด้านความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระ การสังเคราะห์ วิเคราะห์ การสร้างสรรค์
6. ครูต้องสร้างทฤษฎีเสมอว่าการเรียนเป็นเรื่องของการคิด การฝึกทักษะของผู้เรียนเก่ง กิจกรรม (Project Based Learning) และทบทวนได้ตรงว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง¹⁰⁹

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข ได้กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีทักษะ 7C ซึ่งเป็นทักษะที่ได้จากการวิเคราะห์สิ่งที่ครูต้องปฏิบัติและพึงมีตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เป็นทักษะที่ครูควรได้รับการพัฒนาเพื่อการเป็นครูมืออาชีพ 7 ประการ ดังนี้

1. ทักษะ C1: Curriculum Development (การพัฒนาหลักสูตร)
2. ทักษะ C2: Child – centered approach (การเรียนรู้เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง)
3. ทักษะ C3: Classroom innovation implementation (การนำนวัตกรรมไปใช้)
4. ทักษะ C4: Classroom authentic assessment (การประเมินตามสภาพจริง)
5. ทักษะ C5: Classroom action research (การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน)
6. ทักษะ C6: Classroom management (การจัดการชั้นเรียน)
7. ทักษะ C7: Character enhancement (การเสริมสร้างลักษณะ)¹¹⁰

ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

March กล่าวว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถของครูที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นแรงจูงใจภายในของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ทักษะ คือ ทักษะพื้นฐานทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอนและแหล่งข้อมูลออนไลน์ทักษะเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล และทักษะการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1. ทักษะพื้นฐาน (foundation skills) เป็นทักษะที่จะช่วยให้ครูสามารถสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำเอกสารรายวิชา และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในปัจจุบันได้

¹⁰⁹ วิจารณ์ พานิช, "วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21," เข้าถึงเมื่อ 8 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/434192>

¹¹⁰ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, *การจัดการเรียนรู้แนวในทศวรรษที่ 21* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557), 8-9.

2. ทักษะเกี่ยวกับศาสตร์การสอนและแหล่งข้อมูลออนไลน์ (pedagogy & online resources) เป็นทักษะที่จะช่วยให้นักเรียนผูกพันกับการเรียนรู้ตามสภาพจริงมากขึ้น โดยการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้แสดงออก ได้สร้างการคิดเชิงวิพากษ์ในวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมของโรงเรียน และได้ใช้แหล่งข้อมูลดี ๆ เพื่อเพิ่มพูนเนื้อหาของรายวิชา

3. ทักษะเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน (student learning) เป็นทักษะที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเองทุกขั้นตอน เพื่อการบรรลุเป้าหมายในความเข้าใจและซ้ำของในตนเอง

4. ทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัล (digital citizenship) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมดิจิทัล (digital culture) มากกว่าจะเกี่ยวข้องกับการสอน เป็นทักษะที่จะนำไปสู่การคิดเชิงวิพากษ์ การสะท้อนผล และการปฏิบัติ

5. การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning) ครูมีการพัฒนาตนเองด้วยการสื่อสารและร่วมมือกับเพื่อนครู โดยการร่วมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการเรียนรู้มืออาชีพ (professional learning communities)¹¹¹

Simmons (ซิมมอนส์) กล่าวถึง ทักษะสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นศตวรรษที่เข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้อย่างง่าย เป็นศตวรรษที่ต้องการอะไรมากกว่าการเข้าใจทฤษฎีเบื้องต้นทางการศึกษาและการจัดการชั้นเรียน แต่ครูจะต้องทำงานอย่างร่วมมือกับคนอื่นเพื่อนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้าสู่ห้องเรียน และเตรียมนักเรียนออกสู่โลกกว้างใน 7 ทักษะ ดังนี้

1. การบริหารห้องเรียน (classroom management) เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นการจัดสภาพของห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย และมีระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อใช้ร่วมกัน

2. การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (making content relevant) การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ทำได้ยากกว่าศตวรรษที่ผ่านมา เพราะนักเรียนรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งที่หลากหลาย ทั้งจากโทรทัศน์ จากคอมพิวเตอร์ หรือจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งโรงเรียนดูจะล่าช้ากว่าเสียอีก ดังนั้น สิ่งที่ทำนายต่อครูในศตวรรษนี้ ก็คือ การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความผูกพันกับการเรียนรู้ในโรงเรียน

¹¹¹March T., "21st Century teaching skills," accessed March 7, 2019, available from <http://tommmarch.com/strategies/skills-checklist/>.

3. การคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) ครูศึกษาการสร้างโครงงานที่นักเรียนสามารถใช้ตลอดชีวิตและมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ครูต้องเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการใช้กลยุทธ์ การแนะนำวิธีที่จะทำให้ให้นักเรียนใช้ทักษะที่สูงกว่าการให้เหตุผลนักเรียนที่จบการศึกษาสามารถคิดเชิงวิพากษ์ในการแก้ปัญหาของสังคมได้

4. ทักษะทางเทคโนโลยี (technology) เทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องดำเนินการเรียนรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งสามารถเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียนหรือเพิ่มคุณภาพชีวิตของนักเรียน การทำงานร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ยังเป็นสิ่งสำคัญกับนักเรียน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากนักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ทุกวันและครูต้องทำงานกับความจริงนี้ในการสร้างความหมายและบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ

5. ความเป็นสากล (globalization) โลกาภิวัตน์ หมายถึง ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของความสัมพันธ์ระหว่างโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้มีความเป็นไปได้สำหรับการดำเนินงานในระดับนานาชาติ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต และสื่ออื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมทั่วทั้งทวีปที่สามารถทำได้ในเวลาไม่กี่นาทีเท่านั้น การมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำให้เป็นโลกาภิวัตน์จะสร้างผู้นำในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจะทำให้มีความสามารถในการได้เห็นสิ่งต่าง ๆ จากการเปลี่ยนแปลงของโลก ครูที่มีทักษะในการสร้างบทเรียนที่สอนนักเรียนเกี่ยวกับความสำคัญของโลกาภิวัตน์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมการศึกษาในศตวรรษที่ 21

6. ความร่วมมือ (collaboration) เนื่องจากการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ขึ้นอยู่กับการทดสอบมาตรฐานและความรับผิดชอบของครู ครูต้องให้ความสำคัญกับมาตรฐานของรัฐ การประสานความร่วมมือ การทำงานร่วมกันในสถานศึกษา การทำงานเป็นทีมงานเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนทั้งหมดได้รับการศึกษาที่เท่ากัน

7. การพัฒนาวิชาชีพ (professional development) ครูสามารถเรียนรู้ไม่มีที่สิ้นสุด การประกอบวิชาชีพด้านการศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงในกลยุทธ์การสอนและเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ การพัฒนาอย่างมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 การเข้าถึงข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับการวิจัยใหม่ และเข้าร่วมการสัมมนา การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพใหม่ๆ¹¹²

¹¹²C. Simmon, *Teacher skills for the 21st century* (2013), อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีศึกษาศตวรรษที่ 21* (กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ์, 2556), 31.

วิจารณ์ พานิช ได้เสนอทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ทักษะการวินิจฉัยทำความเข้าใจ ทำความเข้าใจศิษย์
2. ทักษะการออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL
3. ทักษะการชวนศิษย์ทำ reflection / AAR
4. ทักษะการเรียนรู้ และสร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู
5. ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC
6. จัดห้องเรียนเป็นห้องทำงาน
7. Coaching ไม่ใช่ teaching
8. Feedback ศิษย์ และเพื่อนครู
9. Formative Assessment ในทั้ง 5 Development Dimensions และต่อทักษะในศตวรรษที่ 21
10. ทักษะในศตวรรษที่ 21
11. Team Learning Skills : PLC
12. Knowledge Sharing, Dialogue and Appreciative Inquiry¹¹³

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบครูในศตวรรษที่ 20 และครูในศตวรรษที่ 21

ครูในศตวรรษที่ 20	ครูในศตวรรษที่ 21
สอน สั่งสอน	ฝึก / โค้ช / อำนวย
ถ่ายทอดความรู้	อำนวยความสะดวก
รู้ผิวเผิน	รู้จริง (Mastery)
สอนวิชา	พัฒนาครบด้าน
รู้วิชา	มีทักษะ
ผู้รู้	ผู้เรียนรู้ (PLC)
รอบรู้วิชา	กำกับการเรียนรู้ของตนเอง

¹¹³วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง กล่าวว่า ได้เสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับครูไทยในอนาคต (C-Teacher) ไว้ 8 ประการคือ

1. C-Content หมายถึง การที่ผู้สอนต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบในการสอน C-Content ถือเป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างที่สุดและขาดไม่ได้สำหรับผู้สอน เพราะถึงแม้ผู้สอนจะมีทักษะ C อื่นที่เหลือทั้งหมด แต่หากขาดซึ่งความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอนของตนแล้ว เป็นไปไม่ได้เลยที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากผู้สอนที่ไม่แม่นในเนื้อหา หรือไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนพยายามถ่ายทอดหรือส่งผ่านให้แก่ผู้เรียน

2. C-Computer (ICT) Integration หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน เหตุผลสำคัญที่ผู้สอนจำเป็นต้อง มีทักษะด้านการประยุกต์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหนึ่งในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากจะเป็นการติดต่ออาวุธด้านทักษะในการใช้ ICT โดยทางอ้อมให้แก่ผู้เรียนแล้ว หากมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพก็ยังสามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

3. C-Constructionist หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค์มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด Constructionism ซึ่งมุ่งเน้นว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นเป็นเรื่องภายในของตัวบุคคลจากการที่ได้ลงมือทำกิจกรรมใด ๆ ให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นมาก่อน ผู้สอนที่เป็นผู้สร้างสรรค์ไม่เพียงแต่ใช้ทักษะนี้ในการพัฒนาในด้านของเนื้อหาความรู้ใหม่สำหรับผู้เรียน หากยังสามารถนำไปใช้ในการสร้างแผนการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ผ่านการลงมือผลิตชิ้นงานต่าง ๆ เช่น งานศิลปะ การเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

4. C-Connectivity หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อนอาจารย์ทั้งในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา หรือเชื่อมโยงสถานศึกษา บ้าน และ/หรือชุมชนเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างดี เมื่อสิ่งที่เรียนรู้มีความสัมพันธ์โดยตรง หรือเกี่ยวข้องกับ ความสนใจ ประสบการณ์ ความเชื่อ สังคม และวัฒนธรรมของผู้เรียน การที่ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ในชั้นเรียนกับเพื่อน อาจารย์ในสถานศึกษา บ้าน และสังคมแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่ง ได้มากเท่าใด ก็ย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์ตรง ได้มากเท่านั้น

5. C-Collaboration หมายถึง การที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือ ที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ (ส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง) ของผู้เรียน รวมทั้งการเป็นผู้เรียนเองในบางครั้ง ทักษะสำคัญของการเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษาที่ดีนั้น ได้แก่ การสร้างฐานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นระยะ อย่างเหมาะสม อำนวยให้ผู้เรียนเกิดฐานการเรียนรู้ที่จะต่อยอด การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมขึ้นได้ ทั้งนี้การเรียนรู้จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างจำกัดหากปราศจาก ฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้สอน

6. C-Communication หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีใช่เฉพาะการพัฒนาให้เกิดทักษะของเทคนิคการสื่อสารที่ดี เช่น การอธิบายด้วยคำพูด ข้อความ ยกตัวอย่าง ฯลฯ เท่านั้น หากยังหมายรวมถึงการเลือกใช้สื่อ (Media) ที่หลากหลายที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถส่งผ่านเนื้อหาสาระที่ต้องการจะนำเสนอ หรือสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

7. C-Creativity หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพราะบทบาทของผู้สอนในยุคสมัยหน้านั้นไม่ได้มุ่งเน้นการเป็นผู้ป้อน/ส่งผ่านความรู้ให้กับผู้เรียนโดยตรง หากมุ่งไปสู่บทบาทของการสร้างสรรค์ ออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ผู้สอนจะได้รับการคาดหวังให้สามารถที่จะรังสรรค์กิจกรรมใหม่ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

8. C-Caring หมายถึง การที่ผู้สอนจะต้องมีความเมตตา ความรัก ความปรารถนา และความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน ในทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ทักษะ Caring นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะความเมตตา รัก ปรารถนาดี และห่วงใยกับผู้เรียนของผู้สอนนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจต่อผู้สอน ส่งผลให้เกิดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย แทนความรู้สึกรัดกุมกังวลในสิ่งที่จะเรียนรู้ ซึ่งการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย ถือว่า เป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹¹⁴

จุกุอาร์ตัน นักแก้ว กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

1. ทักษะการตั้งคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถกำหนดประเด็นปัญหาและหาคิดตั้งปัญหาด้วยตนเองได้

¹¹⁴ถนอมพร เลาหจรัสแสง, "ครูพันธุ์ C (C-teacher)."

2. ทักษะการสอนให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาคำตอบด้วยตนเองโดยลงมือปฏิบัติได้
3. ทักษะในการคัดเลือกความรู้ ตามสภาพแวดล้อมที่ทำได้จริง
4. ทักษะการสร้างความรู้และการตรวจสอบคุณภาพความรู้
5. ทักษะการสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์เพื่อได้ข้อสรุปหรือ ความคิดรวบยอด
6. ทักษะการสอนให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้
7. ทักษะในการประเมินผล¹¹⁵

ภาสกร เรืองรอง และคณะ กล่าวว่า ผู้ที่ได้ชื่อว่า “ครู” เป็นบุคคลสำคัญยิ่งต่อภารกิจในการพัฒนาเยาวชนของชาติ โดยนอกจากครูจะต้องมีจิตวิญญาณความเป็นครูแล้ว ยังต้องเป็นผู้ทรงความรู้ในเนื้อหาที่จะถ่ายทอดสู่ผู้เรียน และครูยังต้องจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาศิษย์ให้มีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ด้วย ดังนั้นครูจึงต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ซึ่งสิ่งที่ครูไทยในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนามีดังนี้

1. ทักษะในการตั้งคำถาม การตั้งคำถามเป็นการกระตุ้นความสนใจอยากรู้ของผู้เรียน นักเรียนจะได้ฝึกคิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเองตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ดังนั้นครูจึงควรเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการใช้คำถามในการเรียนการสอนให้ชำนาญ
2. ทักษะการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry Learning) ที่สอนให้เด็กหาความรู้ด้วยตัวเองจากการลงมือปฏิบัติ เพราะความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติจะเป็นความรู้ที่คงทน อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นได้อีกด้วย ครูจึงต้องเข้าใจบทบาทของตนเองและฝึกฝนอยู่เสมอ
3. ทักษะในการคัดเลือกความรู้ เป็นทักษะที่สอนให้ผู้เรียนสามารถจำแนกแยกแยะแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ รวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อถ่วงถ่วงข้อมูลความรู้ก่อนนำข้อมูลนั้นมาเป็นความรู้หรือนำเสนอ ดังนั้นครูต้องสามารถชี้แนะแนวทางในการคัดเลือกความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้
4. ทักษะในการประเมินผลตามสภาพจริง ในการเรียนการสอนสมัยใหม่ ครูต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนควบคู่ไปกับความรู้ที่นักเรียนได้รับ ดังนั้นครูต้อง

¹¹⁵จุฑารัตน์ นกแก้ว, "ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21."

กำหนดเกณฑ์การประเมินกระบวนการเรียนรู้ เกณฑ์การทดสอบความรู้ รวมถึงเจตคติของนักเรียน ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

5. ทักษะการสอนคิด ครูต้องสามารถจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้นักเรียนฝึกฝนการคิด หรือตกผลึกทางความคิด ออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็ก ส่งเสริมความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน (multiple intelligences) และประเมินความก้าวหน้าของเด็กแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม โดยใช้เหตุการณ์ปัจจุบันรอบตัวมาเป็นกรณีศึกษาให้นักเรียนค้นคำตอบ

6. ทักษะการบูรณาการสอน ครูต้องสามารถจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงความรู้หลายแขนงไว้ด้วยกันเพราะในชีวิตจริงนักเรียนต้องประยุกต์ใช้ความรู้ที่หลากหลายในการดำเนินชีวิตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

7. ทักษะในการประเมินผล เนื่องจากนักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะฉะนั้นครูจึงต้องออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และให้เหมาะสมกับตามความต่างนั้น ๆ

8. มีจิตวิญญาณความเป็นครู ครูไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะถ่ายทอดวิชาความรู้หรือจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนเท่านั้น แต่ครูยังมีบทบาทในการอบรมสั่งสอนคุณธรรมจริยธรรม ประคับประคองให้จบการศึกษาออกไปเป็นพลเมืองที่ดีมีคุณภาพของประเทศต่อไป

9. ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความรู้มีอยู่มากมายรอบตัวให้แสวงหาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้า ครูจึงไม่อาจหยุดนิ่งที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

10. เปิดใจรับการเปลี่ยนแปลง ทักษะการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นสิ่งสำคัญที่ทั้งครูและนักเรียนพึงมีหลายสิ่งรอบ ๆ ตัวเกิดการเปลี่ยนแปลง ครูต้องเปิดใจยอมรับและรู้จักปรับตัวเพื่อทำหน้าที่ครูและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

11. เป็นแบบอย่างด้านคุณธรรม คุณธรรมจริยธรรมสำคัญไม่แพ้จิตวิญญาณความเป็นครู ครูต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่กระแสข้อมูลข่าวสารถาโถมเข้าสู่ตัวนักเรียนการเป็นแบบอย่างและการชี้แนะด้านคุณธรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญ

12. เป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับนักเรียน ครูต้องเป็นทั้งผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้และผู้ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนได้ทุกเรื่อง

13. มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity, Creation, Creating, Creative Thinking) เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของครูที่ได้รับการกำหนดให้เป็นทักษะที่จำเป็นจะต้องนำไปใช้ ในกระบวนการพัฒนาผู้เรียนในช่วงศตวรรษที่ 21

14. ครูต้องทำตนให้ศิษย์รัก การปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างกัลยาณมิตร จะทำให้นักเรียนไม่เกิดความกลัวและวิตกกังวล ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

15. ยึดหลักแห่งความพอเพียง ครูต้องไม่ใช่จ่ายเกินตัว ไม่ฟังเพื่อตามสังคมรอบข้าง เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน¹¹⁶

เรวณี ชัยเชาวรัตน์ โดยมีกรกล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้เกิด PLC ได้ 5 ประการ คือ

1. การมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน (Shared values and vision) สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพต้องมีบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานสำคัญเนื่องจากการมีพันธกิจที่ชัดเจนร่วมกันจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเป็นชุมชนการเรียนรู้หรือ Learning Community ในโรงเรียน ดังนั้นครูผู้สอนที่เป็นสมาชิกใน PLC จึงต้องมีบรรทัดฐานค่านิยมและความเชื่อเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

2. การร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (Collective responsibility for students learning) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนนั้นย่อมต้องอาศัยแนวทางและกลยุทธ์ที่หลากหลาย โดยสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากความคาดหวังที่ครูผู้สอนมีต่อนักเรียนในระดับสูงและอยู่บนฐานความเชื่อที่ว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ซึ่งเป็นการวางเป้าหมายเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยเป็นการวางเป้าหมายร่วมกันของครูที่เป็นสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทุกคน

3. การสืบสอบเพื่อสะท้อนผลเชิงวิชาชีพ (Reflective professional inquiry) การพูดคุยสนทนากันระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างครูผู้สอนผู้เชี่ยวชาญ นักการศึกษาและผู้บริหารเกี่ยวกับการปฏิบัติงานสอนและการจัดการเรียนรู้เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติรวมทั้งร่วมกันเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติที่ช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดได้ดีขึ้น ซึ่งการสะท้อนผลและการชี้แนะการปฏิบัติจะเป็นเครื่องมือหรือกลไกในการทบทวนประเด็นพื้นฐานสำคัญที่จะ

¹¹⁶ ภาสกร เรืองรอง และคณะ, "เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21,"

ก่อให้เกิดผลทางบวกต่อการเรียนการสอนและคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียน หรือช่วยพัฒนาการจัดการเรียนรู้และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้ความสำคัญกับการร่วมมือรวมพลังโดยการร่วมมือรวมพลังนี้จะต้องเป็นการร่วมมือรวมพลังของครูในภาพรวมทั้งหมดของโรงเรียน และสิ่งสำคัญของการร่วมมือรวมพลังในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือการดำเนินกิจกรรมเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จภายใต้เป้าหมายเดียวกัน ทั้งนี้การร่วมมือรวมพลังจะให้ความสำคัญกับความรู้สึกพึงพอใจซึ่งกันและกันของสมาชิกในชุมชนระหว่างการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เช่น เกิดการแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอน สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ

5. การสนับสนุนการจัดลำดับโครงสร้างและความสัมพันธ์ของบุคลากร (Supportive conditions structural arrangements and collegial relationships) การเตรียมพร้อมในด้านการสนับสนุนให้บุคลากรหรือสมาชิกในชุมชนได้มีโอกาสสังเกตการสอน วิพากษ์วิจารณ์และสะท้อนการปฏิบัติงาน รวมทั้งการสอนของเพื่อนร่วมงานและของชุมชนการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นในชุมชนและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจะช่วยสนับสนุนให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้อย่างสมบูรณ์¹¹⁷

ไพฑูริย์ สีนลรัตน์ ได้เสนอว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วยทักษะ 7 ประการ ดังนี้

1. สร้างและบูรณาการความรู้ได้ เพราะความรู้เปลี่ยนแปลงเร็วมาก ครู จึงต้องรู้จักหาความรู้ได้เอง และสามารถบูรณาการความรู้ที่เข้ากับผู้เรียนและ การสอนได้
2. มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ สังคมยุคใหม่มีสิ่งหลอกลวงมาก ครูต้องวิเคราะห์ออก จึงจะบอกเด็กได้ ขณะเดียวกันต้องคิดอะไรใหม่ๆ ไปด้วย
3. มีวิสัยทัศน์และตมถล็กทางความคิด สังคมครูต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลง มองเห็นแนวโน้มอนาคต และวิเคราะห์จนตมถล็กชัดเจน เพื่อแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับผู้เรียนได้
4. รู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดี ข้อเสียของเทคโนโลยี ให้กับผู้เรียนและสังคมได้

¹¹⁷เรวณี ชัยเชาวรัตน์, **ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community : PLC)** (กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2556).

5. มีทักษะการสอนเด็กให้เติบโตเต็มตามศักยภาพและสร้างผลงานใหม่ๆ ได้ เพราะโลกอนาคตจะเป็นโลกของการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ จึงต้องพัฒนาเด็ก ให้รู้เท่าทันและพร้อมที่จะสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกมาแข่งกับโลก

6. เข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม และชักชวนให้คนอื่น ๆ ทำเพื่อสังคม เพราะการเสียสละเพื่อสังคมน้อยลงทุกทีในสังคมไทย ครูต้องเข้ามา มีบทบาทมากขึ้น

7. มีบทบาทนำในด้านการสอนและในวิชาชีพ ครูรุ่นใหม่ต้องเข้ามามี ส่วนในการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนและในวิชาชีพพร้อมกับผู้บริหารมากขึ้นในยุคต่อไป¹¹⁸

อ่องจิต เมธยะประภาส ที่กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ E – Teacher 9 ประการ ดังนี้

1. Experience มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่
2. Extended มีทักษะการแสวงหาความรู้
3. Expanded มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่นักเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. Exploration มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี
5. Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม และสามารถใช้นโยบายในการประเมินผล
6. End - User เป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (user) อย่างคุ้มค่า และใช้อย่างหลากหลาย
7. Enabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียน
8. Engagement ต้องร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันผ่านสื่อเทคโนโลยีจนพัฒนาเป็นเครือข่ายความร่วมมือ
9. Efficient and Effective สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ ผู้กระจายความรู้ และผู้ใช้ความรู้¹¹⁹

¹¹⁸ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ และคณะ, **เติบโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย** (กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2557), 11-12.

¹¹⁹อ่องจิต เมธยะประภาส, **"คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21,"** เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/589309>.

จากความหมายของทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 หมายถึง คุณลักษณะ ความสามารถ ความชำนาญที่ครูพึงมีสำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ประวัติความเป็นมาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

เมื่อวันที่ 31 มี.ค.52 นายจรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์ รมว.ศึกษาธิการ ได้ลงนามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) เรื่อง กำหนดศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา เพื่อให้มีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา 41 ศูนย์ทั่วประเทศ เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(สพฐ.) ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เป็นไปตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ สาเหตุเนื่องจากที่ผ่านมาผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.)ในรอบแรกระดับมัศึกษามีคุณภาพไม่เป็นที่น่าพอใจ คุณภาพการศึกษาของนักเรียนชั้นม.3 และม.6 มีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ และในรอบสองโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ไม่ผ่านมาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียนมาตรฐานที่ 5 ดังนั้นสถานศึกษาเหล่านี้จึงต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เพื่อพัฒนาคุณภาพให้เข้าสู่มาตรฐานและยกระดับสู่มาตรฐานสากล ตลอดจนเพื่อให้มีการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบศูนย์ประสานงานฯจะทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานการจัดการมัธยมศึกษา จัดเตรียมความพร้อมในการจัดตั้งเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา รวมทั้งเชื่อมประสานความร่วมมือการจัดการศึกษากับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งศูนย์แห่งนี้จะมีอัตรากำลังคนแห่งละประมาณ 30 คน โดยเกลี้ยมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมทั้ง 41 ศูนย์ จะมีอัตรากำลังประมาณ 1,230 คน โดยจะดำเนินการในรูปของคณะกรรมการศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา ซึ่งหลังจากที่ประกาศฉบับดังกล่าวมีผลบังคับใช้ก็สามารถปฏิบัติงานได้ทันที อย่างไรก็ตามหลังจากแยกตั้งเขตมัธยมศึกษาแล้ว จะต้องมีการติดตามเรื่องคุณภาพว่าดีขึ้นหรือไม่ โดยจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์ชี้วัด เช่น ผลคะแนนแบบทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (โอเน็ต) ของผู้เรียนในกลุ่มวิชาหลัก จะต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ในปี 2554 มีโรงเรียนยอดนิยมเพิ่มขึ้น และมีหลักสูตรที่เอื้อต่อการพัฒนานักเรียน จัดตั้งศูนย์ประสานงานการจัดการมัธยมศึกษา ศูนย์ที่ 7 ประกอบด้วย โรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะช่วงชั้นที่ 3-4 ในจังหวัดราชบุรี และกาญจนบุรี จำนวนทั้งสิ้น 55 แห่ง ดังตารางที่ 7จนกระทั่ง วันที่ 14 สิงหาคม

2553 กฎหมายมีผลบังคับใช้ จึงมีประกาศแต่งตั้งเป็น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จนถึงปัจจุบัน¹²⁰

ตารางที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	จำนวน		
		ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน
สถานศึกษาในเขตจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย 26 สถานศึกษา				
1	โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี	5	199	3,106
2	โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์	5	267	3,565
3	โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์	2	57	828
4	โรงเรียนแคทรายวิทยา	1	14	76
5	โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง	5	145	2,688
6	โรงเรียนมัธยมวัดดอนตูม	1	45	609
7	โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุลศกกิจพิทยาคม	1	57	1,047
8	โรงเรียนหนองปลาหมอพิทยาคม	1	25	297
9	โรงเรียนหนองโพวิทยา	1	29	518
10	โรงเรียนท่ามะขามวิทยา	1	26	343
11	โรงเรียนสายธรรมจันทร์	5	92	1,819
12	โรงเรียนประสาทรัฐประชากิจ	4	61	1,083
13	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ราชบุรี	1	14	139
14	โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา	1	68	1,011
15	โรงเรียนโพธิ์แก้วศีลสมาจารย์ราษฎร์อุปถัมภ์	1	16	188
16	โรงเรียนครูราษฎร์รังสฤษดิ์	3	121	1,754
17	โรงเรียนด่านทับตะโกราษฎร์อุปถัมภ์	1	32	524

¹²⁰สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, "ประวัติความเป็นมา," เข้าถึงเมื่อ 14 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก

http://www.sesao8.go.th/sesao/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=3.

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	จำนวน		
		ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน
18	โรงเรียนปากท่อพิทยาคม	1	40	625
19	โรงเรียนวัดสันติการามวิทยา	1	29	420
20	โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย	1	51	529
21	โรงเรียนสวนผึ้งวิทยา	1	74	1,283
22	โรงเรียนบ้านคาวิทยา	2	49	780
23	โรงเรียนโสภณศิริราษฎร์	1	34	510
24	โรงเรียนเนกขัมมิ์วิทยา	1	15	150
25	โรงเรียนโพธารวัณนาเสนี	5	161	2,714
26	โรงเรียนช่องพรานวิทยา	1	33	606
รวมจังหวัดราชบุรีทั้งสิ้น		53	1,754	27,212
สถานศึกษาในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย 29 สถานศึกษา				
1	โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า กาญจนบุรี	3	56	847
2	โรงเรียนเทพมงคลรังษี	4	113	1,703
3	โรงเรียนไทรโยคมนตรีกาญจนบุรีวิทยา	3	60	1,053
4	โรงเรียนไทรโยคน้อยวิทยา	1	33	447
5	โรงเรียนบ่อพลอยรัชดาภิเษก	3	71	1,056
6	โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม	1	31	393
7	โรงเรียนท่ามะกาพิทยาคม	5	134	1,924
8	โรงเรียนพระแท่นดงรังวิทยาการ	3	63	924
9	โรงเรียนท่ามะกาบุญศิริวิทยา	1	14	125
10	โรงเรียนวิสุทธรังษี	5	296	4,058
11	โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง	3	101	1,709
12	โรงเรียนหนองขาโทพิทยาคม	1	16	135
13	โรงเรียนพังตรุราษฎร์รังสรรค์	1	14	161

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	จำนวน		
		ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน
14	โรงเรียนหนองตากยาตั้งวิริยะราษฎร์บำรุง	1	20	290
15	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์กาญจนบุรี	5	91	1,257
16	โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา	3	47	883
17	โรงเรียนร่มเกล้า กาญจนบุรี	2	34	948
18	โรงเรียนอุดมสิทธิศึกษา	4	85	1,652
19	โรงเรียนพนมทวนชนูปถัมภ์	2	42	806
20	โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม	1	24	267
21	โรงเรียนเลขาวิสุทธิราษฎร์บำรุง	1	53	993
22	โรงเรียนด่านมะขามเตี้ยพิทยาคม	4	59	1,143
23	โรงเรียนประชามงคล	1	63	1,202
24	โรงเรียนหนองปรือพิทยาคม	1	12	246
25	โรงเรียนห้วยกระเจาพิทยาคม	1	28	355
26	โรงเรียนกาญจนานุเคราะห์	5	253	3,792
27	โรงเรียนหนองรีประชานิมิต	1	40	848
28	โรงเรียนนิวิฐราษฎร์อุปถัมภ์	1	27	434
29	โรงเรียนท่าเรือพิทยาคม	1	22	275
รวมจังหวัดกาญจนบุรีทั้งสิ้น		68	1,902	29,926

วิสัยทัศน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เป็นองค์กรธรรมาภิบาลที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคุณภาพ สู่มาตรฐานสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย

ค่านิยม

“HIST” มีความสุขกับการทำงาน ประสานอย่างบูรณาการ ให้บริการด้วยใจ โปร่งใสในการทำงาน

H = Happiness I = Integration
S = Service Mind T = Transparent

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. พัฒนาศักยภาพผู้เรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21
3. ส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นผู้มืออาชีพ
4. สร้างโอกาส ความเสมอภาคลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
5. ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. พัฒนาระบบบริหารจัดการที่ยึดหลักธรรมาภิบาล เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการศึกษา และบูรณาการการจัดการศึกษา

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียน เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มีทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีสุขภาพที่เหมาะสมตามวัย มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และปรับตัวต่อ เป็นพลเมืองและพลโลกที่ดี
2. ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ กลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ พร้อมก้าวสู่สากล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. ครู เป็นผู้เรียนรู้ มีจิตวิญญาณความเป็นครู มีความแม่นยำทางวิชาการ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้ ที่หลากหลายตอบสนองผู้เรียนเป็นรายบุคคล เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม และทักษะในการใช้เทคโนโลยี

4. ผู้บริหารสถานศึกษา มีความเป็นเลิศส่วนบุคคล คิดเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม มีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีสำนึกความรับผิดชอบ (Accountability) และการบริหารแบบร่วมมือ

5. สถานศึกษา มีความเป็นอิสระในการบริหารงานและจัดการเรียนรู้ ร่วมมือกับชุมชน ภาคเอกชน และผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาระดับพื้นที่ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ในทุกมิติ เป็นโรงเรียนนวัตกรรม

6. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีการบริหารงานเชิงบูรณาการ เป็นสำนักงานแห่งนวัตกรรม ใช้ข้อมูลสารสนเทศและการวิจัยและพัฒนาในการขับเคลื่อนคุณภาพ กำกับ ติดตาม ประเมินและรายงานผลอย่างเป็นระบบ

นโยบาย

นโยบายที่ 1 จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง

นโยบายที่ 2 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน

นโยบายที่ 3 พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา

นโยบายที่ 4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

นโยบายที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ¹²¹

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อังคณา ฉางข้าวคำ ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับดังนี้ การพัฒนาและส่งเสริมมาตรฐานด้านวิชาการ การส่งเสริมให้มารการพัฒนาวิชาชีพ การกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา

¹²¹สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, "วิสัยทัศน์," เข้าถึงเมื่อ 14 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก

http://www.sesao8.go.th/sesao/index.php?option=com_content&view=article&id=1694&Itemid=2

การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน การสื่อสารเป้าหมายของสถานศึกษา การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน การควบคุมการใช้เวลาในการสอน การเอาใจใส่ดูแลครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด และการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ 2) บทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ จัดและส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาในลักษณะศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม และเตรียมความพร้อมของคนพิการ และอยู่ในระดับมาก 7 ด้าน เรียงลำดับดังนี้ ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการโดยครอบครัว และชุมชนด้วยกระบวนการทางการศึกษา พัฒนาและฝึกอบรมผู้ดูแลคนพิการ บุคลากรที่จัดการศึกษาสำหรับคนพิการ จัดระบบและส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาสำหรับคนพิการ จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนร่วม และประสานงานการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการในจังหวัด จัดระบบบริการช่วงเชื่อมต่อสำหรับคนพิการ เป็นศูนย์ข้อมูลรวมทั้งจัดระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาสำหรับคนพิการ ภาระหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่ได้รับมอบหมาย 3) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹²²

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษาได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัย พบว่าแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 คือ 1) ปฏิรูประบบการผลิตครูและพัฒนาศักยภาพครูประจำการโดยมีแนวนโยบายที่สำคัญคือในส่วนของระบบการผลิตว่าที่ครูประจำการควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างเร่งด่วนและพัฒนาเสริมศักยภาพครูประจำการ 2) ปฏิรูปการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการเชื่อมโยงการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมีหลักสูตรแกนเพื่อเป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอนในขณะที่ยังให้อิสระและยืดหยุ่นแก่โรงเรียนและครูในการออกแบบกระบวนการเรียนการสอน 3) ปฏิรูประบบการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment) เพื่อบ่มเพาะทักษะเรียนรู้ที่จะเรียน ดังนั้นต้องเน้นการประเมินพัฒนาการ (Formative Assessment) เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมใน

¹²² อังคณา ฉางข้าวคำ, "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2557), บทคัดย่อ.

ห้องเรียนช่วยสร้างให้นักเรียนมีทักษะเรียนรู้ที่จะเรียน (Learning to Learn) และให้ข้อเสนอแนะ (Feedback) เพื่อกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการเรียนรู้ควรมีการประเมินประสิทธิผลของครูโดยใช้ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลผลการเรียนแก่ผู้ปกครองโดยมีการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน 4) ปฏิรูปเชิงโครงสร้างและการบริหารการเปลี่ยนแปลงตลอดจนปฏิรูประบบการบริหารจัดการ (Management System) จัดให้มีรูปแบบการบริหารจัดการที่หลากหลายมีความอิสระสอดคล้องกับศักยภาพและความพร้อมของโรงเรียนและชุมชนเพื่อลดการรวมศูนย์และลดภาระของภาครัฐส่งเสริมความเป็นอิสระของสถานศึกษาในการจัดสรรทรัพยากรภายในโรงเรียนส่งเสริมให้โรงเรียนสามารถระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งนี้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ควรมีจุดยืนที่แตกต่างกันไปตามศักยภาพความเชี่ยวชาญและความพร้อมของบุคลากร 5) สังคมแห่งปัญญา (Wisdom-based Society) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Supportive Learning Environment) เพื่อสร้างมนุษย์ที่สมบูรณ์ไม่เน้นแต่วิชาการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และออกแบบกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริงส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถตนเองค้นหาแรงใจ (Passion) รักในการเรียนรู้ตลอดชีวิตรวมทั้งเปิดโอกาสให้ครูเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียนของตนได้อย่างอิสระเปิดโอกาสให้บุคคลต่าง ๆ ในสังคมหรือชุมชนมาเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและประชาชนทั่วไปที่สนใจเรียนรู้ให้มีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิต¹²³

สุทธทัย จันทรทรงกร ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงจากมากไปหาน้อยสามอันดับแรก ได้แก่ ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ และด้านการพัฒนาและเสริมสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ ส่วนด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน มีภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นอันดับสุดท้าย 2) ผลการเปรียบเทียบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

¹²³สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียม

และจำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมและรายด้านทุกด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านการควบคุมการใช้เวลาในการสอน ด้านการดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียน ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹²⁴

มุฮัมหมัดอาฟฟี อัซซอลิฮีย์ ได้ศึกษา การนำเสนอแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กมุสลิมตามบริบทสังคมสามจังหวัดชายแดนภายใต้ ผลการวิจัยพบว่าทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่เหมาะสมสำหรับเด็กมุสลิมในสามจังหวัด จำแนกได้เป็น 6 กลุ่ม เรียงตามลำดับความต้องการจำเป็น ดังนี้ 1) ทักษะอัลกุรอานและการใช้ชีวิตวิถีอิสลาม 2) ทักษะความร่วมมือและการสื่อสาร 3) ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ทักษะการจัดการตนเอง 5) ทักษะวัฒนธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม และ 6) ทักษะการคิดและการเรียนรู้ โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายด้าน (PNI) เท่ากับ 0.459, 0.449, 0.441, 0.436, 0.405 และ 0.403 ตามลำดับ สำหรับองค์ประกอบการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กมุสลิมมี 5 ด้าน คือ 1) การเลี้ยงดูวิถีอิสลาม 2) การจัดการเรียนรู้ในบ้านแบบบูรณาการอิสลาม 3) การร่วมมือกับโรงเรียน 4) การร่วมมือกับชุมชน 5) การพัฒนาตนเองด้านการศึกษาของผู้ปกครองและการศึกษาสำหรับผู้ปกครอง ปัจจัยเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมตามการรับรู้ของผู้ปกครองมุสลิมมี 10 ด้าน คือ 1) ความรู้ด้านการมีส่วนร่วมและการเลี้ยงดู 2) เวลา 3) ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว 4) การเป็นแบบอย่างที่ดี 5) การจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง 6) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 7) ความมุ่งมั่น 8) การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน 9) ความสัมพันธ์กับโรงเรียน 10) ความสัมพันธ์กับชุมชน สำหรับแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กมุสลิม ประกอบด้วย 1) แนวทางสำหรับผู้ปกครองกับ 2) แนวทางสำหรับโรงเรียนและชุมชนในการสนับสนุนผู้ปกครอง¹²⁵

¹²⁴สุกฤทัย จันทร์ทรงกรด, "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17" (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2558), บทคัดย่อ.

¹²⁵มุฮัมหมัดอาฟฟี อัซซอลิฮีย์, "การนำเสนอแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กมุสลิมตามบริบทสังคมสามจังหวัดชายแดนภายใต้" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาพัฒนศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558), ง.

เอกชัย พุทธสอน ได้ศึกษา แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาผู้ใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาผู้ใหญ่ พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ประกอบด้วย (1.1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (1.2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี คือ มีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการสื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทัน และ (1.3) ทักษะชีวิตและการทำงาน คือ มีทักษะในการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้) 2) แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ (2.1) แนวโน้มด้านหลักการและนโยบาย คือ เน้นการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของ การศึกษาผู้ใหญ่ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (2.2) แนวโน้มด้านคุณลักษณะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน (2.3) แนวโน้มด้านการจัด กระบวนการเรียนรู้ คือ การส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การปฏิบัติจริง การสร้าง ประสบการณ์เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (2.4) แนวโน้มด้านการสนับสนุนและส่งเสริม คือ การ สร้างเครือข่ายการเรียนรู้จากทุกภาคส่วนในสังคม ซึ่งผลการประเมินแนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ พบว่า ในแต่ละองค์ประกอบผู้ทรงคุณวุฒิมีความ คิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับดี¹²⁶

พงษ์ลิขิต เพชรผล ได้ศึกษา การนำเสนอกิจกรรมการบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง พบว่า 1) กรอบแนวคิดของการบริหารห้องเรียนใน ศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง ประกอบด้วย กรอบแนวคิดกระบวนการ บริหาร กรอบแนวคิดเรื่องลักษณะห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 กรอบแนวคิดเรื่องความเป็นพลเมือง และกรอบแนวคิดเรื่องการเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง 2) จุดแข็งของการบริหาร ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมืองคือ บรรยากาศของการ จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ จุดอ่อนคือ การวัดและ ประเมินผลการศึกษา ส่วนโอกาสคือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และภาวะคุกคาม ได้แก่ นโยบาย

¹²⁶เอกชัย พุทธสอน, "แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาผู้ใหญ่" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558), ง.

ของรัฐบาล สภาพเศรษฐกิจ และสภาพสังคม และ 3) กลยุทธ์การบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมืองมี 3 กลยุทธ์ ประกอบด้วย (1) กลยุทธ์การปฏิรูปการวัดและประเมินผลการศึกษาให้ห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง (2) กลยุทธ์การยกระดับประสิทธิภาพของหลักสูตร และวิธีจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองเพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง และ (3) กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคุณภาพของความเป็นพลเมือง¹²⁷

วิวรรณ จิตต์ปราณี ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยดังนี้ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การกระตุ้นการใช้ปัญญา การสร้างแรงบันดาลใจ และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2) การมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ทักษะการสื่อสารและร่วมมือ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมและการสนใจต่อโลก ทักษะความสนใจใคร่รู้และจินตนาการ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดในเชิงธุรกิจและทักษะประกอบการ 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹²⁸

¹²⁷พงษ์ลิขิต เพชรผล, "การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษาภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2559), บทคัดย่อ.

¹²⁸วิวรรณ จิตต์ปราณี, "ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2" (วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2559), บทคัดย่อ.

พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์ ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน ผลการวิจัยพบว่า 1) ควรมีการปรับทัศนคติ กระบวนทัศน์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครูไม่ให้ยึดติดกับรูปแบบเดิม 2) สร้างให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการจัดให้การอบรมในเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และทิศทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน ท้องถิ่น โดยบูรณาการทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เข้าไปในหลักสูตร 4) จัดให้มีการประชุมครูเพื่อนำหลักสูตรสถานศึกษาไปสู่ภาคปฏิบัติ โดยครูจะต้องมีการศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา วิธีการและสื่อการสอน แผนการสอน และส่งเสริมให้มีการใช้ห้องปฏิบัติการ แหล่งเรียนรู้ให้มากขึ้น 5) สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ในการเพิ่มพูนสมรรถนะที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาการเรียนการสอนในเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) โดยมีการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในสถานศึกษาสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และ 6) นิเทศ ติดตาม และประเมินผล¹²⁹

เบญจวรรณ ฌนอมชยธวัช ได้ศึกษาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในการพัฒนา นักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ทุกภูมิภาคของโลกสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว เชื่อมต่อกันอย่างไร้พรมแดน ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของนักศึกษาภายใต้สังคมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดความท้าทายในการพัฒนานักศึกษาที่เน้นทั้ง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับอนาคต การประกันคุณภาพ การศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับ พ.ศ.2557 ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญสำหรับนักศึกษาในยุคนี้ ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ นอกจากนี้ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้วนั้น การพัฒนาให้นักศึกษาสามารถดำรงชีวิตและยืนหยัดในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุขทั้งด้านการดำเนินชีวิตและด้านหน้าที่การงาน สามารถปรับตัวให้รู้เท่าทัน

¹²⁹พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์, "การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน" (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 2559), บทคัดย่อ.

การเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในศตวรรษนี้ สามารถเอาตัวรอด และประสบความสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องเสริมสร้างในนักศึกษามีคุณลักษณะ ทักษะแห่งอนาคตใหม่ พัฒนาจิตสำนึกต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จิตสำนึกต่อการเป็นพลเมืองและจรรยาบรรณให้สังคมในอนาคตน่าอยู่มากยิ่งขึ้น¹³⁰

วรลักษณ์ คำหว่าง ได้ศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ภาพรวมมีสภาพทักษะครูอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะ พบว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ และทักษะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า (1) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสื่อสารและการร่วมมือ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านความรู้เริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม (2) ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยภาพรวม มีสภาพทักษะครู อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสารสนเทศ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านเทคโนโลยี (3) ด้านชีวิตและอาชีพ โดยภาพรวม มีสภาพทักษะครู อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการเป็นผู้สร้างและผู้ผลิต

2) แนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก ตามกระบวนการ PDCA พบว่า (1) ในภาพรวม แนวทางการพัฒนาทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ควรอบรมเชิงปฏิบัติการ/สัมมนา ให้อาจารย์ที่มีความสามารถมาให้ความรู้ และส่งเสริมทักษะโดยใช้วิธีการพัฒนาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในการจัดการ (School Base Management - SBM) เรียนรู้แบบ learning by doing โดยเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ และสร้างผลงานผ่านระบบเครือข่าย (2) ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ควรสนับสนุนการสร้างสรรคและเผยแพร่นวัตกรรมการสอน โดยใช้หลักการบริหารจัดการแบบ Bench marking มาปรับใช้ อบรมเชิงปฏิบัติการ ให้อาจารย์สร้างสรรค์ผลงานผ่าน Best Practice เพิ่มผลผลิตทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหา ควรเน้นทักษะการคิดด้วยกระบวนการวิจัย และกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน ฝึกปฏิบัติโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) เพื่อส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตามรูปแบบและขั้นตอน

¹³⁰เบญจวรรณ ธนอมชยธวัช, "ทักษะแห่งศตวรรษที่21 ความท้าทายในการพัฒนา
นักศึกษา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559), บทคัดย่อ.

ของทักษะการคิดที่เป็นระบบ มีเครื่องมือวัดและประเมินผล (3) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ด้านเทคโนโลยี ควรสัมมนา/อบรม/จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อบริบทเครือข่าย ให้ครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างทักษะและสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น ประเมินผลจากพฤติกรรมการใช้และผลงาน โดยตั้งเกณฑ์การเปรียบเทียบที่ยอมรับได้ เพื่อให้ครูได้เรียนรู้ และใช้อ้างอิง เพื่อเทียบระดับ (Bench Marking) ด้านสื่อ ควรจัดสรรงบประมาณ กำหนดแนวทางการพัฒนา ฝึกฝนทักษะในการผลิตสื่อ ออกแบบและใช้สื่อได้ตรงกับตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจัดเก็บสื่อได้อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินผลคุณภาพของสื่อและวัตถุประสงค์การใช้ 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ ด้านการเป็นผู้สร้างและผู้ผลิต ควรตระหนักในบทบาทครู (Teacher Model) ฝึกฝนการพัฒนาตนเอง ใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานของการพัฒนาและแก้ไขปัญหา ตรวจสอบประเมินผลจากรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการปฏิบัติงานตามหน้าที่ตน นิเทศติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ด้านการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ควรสร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเอง¹³¹

ลัดดาวัลย์ เชื้อพลบ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สหวิทยาเขตระยอง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตระยอง 2 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สหวิทยาเขตระยอง 2 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สหวิทยาเขตระยอง 2 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹³²

¹³¹วรลักษณ์ คำหว่าง, "การศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2559), บทคัดย่อ.

¹³²ลัดดาวัลย์ เชื้อพลบ, "ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สหวิทยาเขตระยอง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18" (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560), บทคัดย่อ.

สุริยา กิจลิขิต ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพของนักเรียน การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลง การนิเทศและการประเมินผลปฏิบัติการสอน การบริหารหลักสูตรการเรียนการสอน และการพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ ตามลำดับ 2) ระดับการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล อยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ การนำองค์กร กลยุทธ์ นักเรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัดวิเคราะห์ การจัดการความรู้ บุคลากร การปฏิบัติการ และผลลัพธ์ ตามลำดับ 3) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ การพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ (X_6) การบริหารหลักสูตรการเรียนการสอน (X_5) การนิเทศและการประเมินผลปฏิบัติการสอน (X_4) การสร้างบรรยากาศและวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (X_2) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล (Y_{tot}) โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 สมการวิเคราะห์การถดถอยคือ $Y_{tot} = 0.32+0.34 (X_6)+0.28 (X_5)+0.15(X_4)+0.15(X_2)^{133}$

สมพร บัวกล้าธนกิจ ได้ศึกษาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนในโรงเรียนที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สังกัดสำนักบริหารการศึกษาพิเศษ พบว่า ทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระดับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ปัจจัยทักษะครูในศตวรรษที่ 21 กับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สามารถร่วมกันพยากรณ์การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ร้อยละ 66.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹³⁴

¹³³สุริยา กิจลิขิต, "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9" (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2562), บทคัดย่อ.

¹³⁴ สมพร บัวกล้าธนกิจ, "ทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนในโรงเรียนที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สังกัด

งานวิจัยต่างประเทศ

แมคซิลแวน (Mcilvain) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษากายใต้การฝึกอบรมประจำการ เพื่อเป็นโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้เครื่องมือของฮอลลิงเจอร์ (Hallinger) ที่เรียกว่า The instructional management rating scale survey วัดความเป็นภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการ ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนิเทศงานวิชาการได้ และมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไปในทางที่ดีขึ้น¹³⁵

คาวาโซ (Cavazos) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามัธยมที่ประสบความสำเร็จในโรงเรียน Hispanic Majority High School พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการที่ทำให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ คือ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำที่เข้มแข็งในการสนับสนุนการพัฒนาเป้าหมาย การปฏิบัติงานทางวิชาการของนักวิชาการ การกำหนดวัฒนธรรมของโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอน การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งการมอบอำนาจให้ครูร่วมกันเป็นผู้นำของโรงเรียน¹³⁶

เดนนิส (Dennis) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของหัวหน้าสถานศึกษากับการรับรู้ของครูในพฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในรัฐเซาท์แคโรไลนา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่สอนในวิชา คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษในโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จมาก กับโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จน้อย ผลจากการศึกษาพบว่า การรับรู้ของหัวหน้าสถานศึกษาในการรับรู้พฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการและ

สำนักบริหารการศึกษพิเศษ (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2562), บทคัดย่อ.

¹³⁵Steven Loiyd Mcilvain, "Improving the Instructional Leadership of Elementary Principals through In – Service Training" (Dissertation Abstracts International 47(6), 1986), 1959 – A.

¹³⁶J. M. Cavazos, "The instructional leadership if high school principals in successful Hispanic majority high schools" (Doctoral Dissertation Faculty of Graduate School, The University of Texas at Austin, U.S.A., 1999), Abstract.

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการรับรู้ของครูในพฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการของ ผู้บริหารสถานศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน¹³⁷

ลิซ่า (Lisa) ได้ศึกษาการสอนในศตวรรษที่ 21 การศึกษาครั้งนี้พบว่า จากการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรและระบบความรับผิดชอบของโรงเรียนในอเมริกาจะต้องสะท้อนถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จ ผ่านการพัฒนามาตรฐานของศตวรรษที่ 21 สำหรับครูและนักเรียนหลายโรงเรียนเริ่ม มีกระบวนการปฏิรูปเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงในการจัดการกับทักษะใหม่ ๆ เหล่านี้ของครูบางคนได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงในการเรียนการสอนในชั้นเรียนของพวกเขา การศึกษาครั้งนี้เป็นการตรวจสอบลักษณะของครูผู้ที่กำลังรับกรอบความรู้เกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 และความพยายามที่จะทำความเข้าใจส่วนตัวและเป็นมืออาชีพ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสานในโรงเรียนประถม-ตะวันออกเฉียงใต้ของมลรัฐนอร์ทแคโรไลนา การสำรวจครั้งแรกระบุการสำรวจผู้เข้าร่วม ที่ทั้งสองคนเชื่อในปรัชญาการปฏิรูปการเรียนการสอนศตวรรษที่ 21 และยังรวมถึง การปฏิบัติในชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ในการสอนของพวกเขา การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลไปที่ลักษณะของการนาครูผู้สอนและระบุประเด็นที่เกิดขึ้นใหม่อีก 6 ชุดด้วย อุปสรรคในการดำเนินงาน ผลการศึกษาระบุว่า ผู้เข้าร่วมประชุมหลายคนเชื่อหรือไม่ การปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงแม้ว่าเพียงบางส่วนจะวางมาตรฐานเหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติ ในห้องเรียนของพวกเขายังมีอุปสรรคในการประเมิน ได้แก่ ความไม่เข้าใจและทักษะพื้นฐานการขาดทรัพยากรและความกดดันในการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการขาดการสนับสนุนของผู้ปกครองนักเรียนและครู¹³⁸

คริสเทน เคียร์ลูค และคณะ (Kristen Kereluik and other) ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุดต่อความรู้ของครู สำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่าความรู้ที่มีส่วนสำคัญสำหรับความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ความรู้พื้นฐาน

¹³⁷Connie James Dennis, "The relationship between principals' self-perceptions and teachers' perceptions of high school principals' instructional leadership behaviors in South Carolina high schools Professors " (Ph.D. dissertation University of South Carolina, 2009), Abstract.

¹³⁸M. V. Lisa, *Teaching in the 21st century* (Wilmington, NC: University of North Carolina Wilmington, 2010).

ประกอบด้วยการใช้ตัวเลข ทักษะความสามารถด้านการอ่านและเขียน และทักษะการเรียนรู้ข้ามสาระ ด้านที่ 2 ความรู้ด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การแก้ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์ และการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน และด้านที่ 3 ประกอบด้วย ทักษะชีวิตและทักษะการทำงาน ทักษะด้านจริยธรรม อารมณ์และความตระหนักรู้และความสามารถทางวัฒนธรรม¹³⁹

แซร์ริล, วูด และมอร์ซิดี (Shahrill, Wood, and Morsidi) ได้ศึกษาเรื่อง การสอนและการเรียนรู้การปฏิบัติคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21: เพิ่มขีดความสามารถในการเปลี่ยนแปลง พบว่าการวิจัยระหว่างประเทศแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพของครูเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงกับการปฏิบัติ ในปี 2013 นักวิจัยจากสถาบันการศึกษาของ Sultan Hassanal Bolkiah Institute of Education (SHBIE), University Brunei Darussalam ได้ริเริ่มโครงการวิจัยระดับชาติที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก Brunei Research Council และร่วมกับ Ministry of Education เพื่อหาเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการวิจัยที่มีประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่ยืดหยุ่นสำหรับครู เพื่อให้บรรลุทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ระบุว่าเป็นสิ่งสำคัญในหลักสูตรระดับชาติ SPN21 ในโครงการนี้การมีส่วนร่วมใน วัฏจักรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกันซึ่งได้รับการสนับสนุนจากทีมงานวิจัยของ SHBIE ครูวางแผนออกแบบสอนประเมินสะท้อนถึงหลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียนและถ้าจำเป็นให้ออกแบบใหม่เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับวิธีการและสิ่งที่ต้องใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในบริบทของหลักสูตรระดับชาติ โครงการนี้มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบและโอกาสให้นักเรียนพัฒนาทักษะรวมทั้งการสร้างองค์ความรู้การทำงานร่วมกันการควบคุมตนเองและ การแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง รวมทั้งสิ้น 150 คน จาก 52 โรงเรียนใน 4 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และมลายูอิสลามาเบร่าเข้าร่วมโครงการ ข้อมูลที่มีอยู่สำหรับการวิเคราะห์ประกอบด้วยแบบสอบถามของครู พื้นฐานการบันทึกวิดีโอเกี่ยวกับบทเรียนที่สอนและการจัดกลุ่มครู กลุ่มกิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารสำหรับทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยกลุ่มงานของนักเรียนสำหรับแต่ละกิจกรรมก่อนและหลังการทดสอบการสัมภาษณ์นักเรียน การสัมภาษณ์ครูการสะท้อนการเขียนของครูการบันทึกวิดีโอเกี่ยวกับการนำเสนอแบบกลุ่มและการติดตามแบบสอบถามของครู บทความนี้จะรายงานผลเบื้องต้นจากกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์โดยเฉพาะการเน้น การเรียนรู้จากครูที่มีส่วนร่วมในสองกลุ่มแรก

¹³⁹Kristen Kereluik and other, "Teacher Knowledge for 21st Century Learning," *Journal of Digital Learning in Teacher Education* 29, 4 (2013).

ที่นักเรียนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ผลการวิเคราะห์รายงานวิธีการและสิ่งที่ครูคณิตศาสตร์ต้องเปลี่ยนจากมุมมองของครู ที่เข้าร่วมโครงการเพื่อให้บรรลุผลในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนของพวกเขา จากการวิเคราะห์สิ่งที่ได้รับแสดงให้เห็นว่าการทำงานเป็นแบบมืออาชีพสำหรับครู ก็จะเป็นไปได้ที่จะแบ่งปันสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการบรรลุการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในวิธีที่ครูคิด การสอนและการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์สำหรับศตวรรษที่ 21¹⁴⁰

แอนนา โรเซฟสกี ซาเวดร้า (Anna Rosefsky Saavedra) ได้ศึกษาทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีทักษะ 9 ด้าน ได้แก่ 1) การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ครูผู้สอนต้องตั้งหัวข้อที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่สำคัญที่สะท้อนถึงตัวผู้เรียนและครู 2) การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกสาขาทั้งวิชาที่เกี่ยวกับท้องถิ่น ภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ สังคม คณิตศาสตร์ และศิลปะ 3) พัฒนาทักษะความคิด ผู้เรียนควรพัฒนาทักษะการคิดขั้นต่ำและขั้นสูงไปพร้อม ๆ กัน 4) ส่งเสริมการเรียนรู้การถ่ายโอนความรู้ 5) สอนวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างไม่มีข้อจำกัด 6) การสร้างทางเลือกที่สามารถอธิบายสิ่งที่มีความเข้าใจที่ผิด 7) การทำงานเป็นทีมสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 8) การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ 9) ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์¹⁴¹

เควก (Kwek) ได้ศึกษานวัตกรรมในห้องเรียนและการออกแบบการคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การศึกษาเชิงคุณภาพนี้เป็นการสำรวจว่าการออกแบบ การคิดเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ถูกนำมาใช้ในการเรียนรู้ในชั้นเรียน ผู้เข้าอบรมในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้นำโรงเรียนและครูจากโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งของรัฐในบริเวณอ่าวซานฟรานซิสโก จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ บทเรียนการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแรงจูงใจที่ผลักดันให้ครูใช้แนวทางใหม่นี้ และข้อพิจารณาที่พวกเขามีเมื่อใช้ในการสอนและการเรียนรู้เนื้อหาหลัก ผลการวิจัยพบว่า ครูไม่ได้เป็นผู้รับแบบพาสซีฟของเครื่องมือการสอนแบบใหม่นี้และมีการใช้วิธีการเฉพาะแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน บริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและวิชา ที่แตกต่างกัน

¹⁴⁰M. Shahrill, K. Wood, and N. M. H. Morsidi, "The teaching and learning of mathematics practices in the 21st century: Empowering the need to change" (International Research in Education, 2015), 401-414.

¹⁴¹Anna Rosefsky Saavedra, "Learning 21st Century Skills Requires 21st Century Teaching," accessed March 3, 2019, available from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003172171209400203>.

การค้นพบที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การเรียนรู้เนื้อหาหลักทางวิชาการยังคงขับเคลื่อนวิธีการ ออกแบบใช้เพื่อตัดแปลงกับการเรียนในห้องเรียน การศึกษานี้ จึงเน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริม ทักษะและความรู้ด้านเนื้อหาทางวิชาการของศตวรรษที่ 21 เป็นผลงานที่สำคัญอย่างเดี่ยวของ นักเรียน การพัฒนาชุดทักษะและการจัดการที่กว้างขวางกว่าความรู้ด้านเนื้อหาหลักเป็นสิ่งสำคัญและ พวกเขาสมควรได้รับการลงทุนในเวลาเรียนมากขึ้นศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง¹⁴²



¹⁴²S. H. Kwek, "Innovation in the classroom: Design thinking for 21st century learning," accessed June 4, 2019, available from http://www.stanford.edu/group/.redlab/cgibin/publications_resources.php.

สรุป

ผู้บริหารเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดของสถานศึกษา จำเป็นต้องมีหลักในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการบริหารงานด้านวิชาการเพราะเป็นหัวใจหลักของการบริหารสถานศึกษา สิ่งที่สำคัญของผู้บริหารนอกจากความรู้ ความสามารถแล้ว ผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำทางวิชาการถือว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในทุกโรงเรียน เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่สำคัญเป็นหน้าที่หลักที่สำคัญของผู้บริหารในการบริหาร ซึ่งหมายถึงการกระทำที่ผู้บริหารแสดงออกถึงความสามารถในการกลุ่มซึ่งผู้ร่วมงานสามารถสังเกตเห็นได้ สามารถชักจูงโน้มน้าว ให้บุคลากร ร่วมมือกันในการพัฒนางานของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพัฒนา และส่งเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ ในการศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารในครั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของฮอลล์จอร์และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy) ซึ่ง 11 ด้าน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน 2) การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน 3) การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน 4) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร 5) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน 6) การคุ้มครองเวลาในการสอน 7) การดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด 8) การจัดให้มีสิ่งจูงใจให้กับครู 9) การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ 10) การพัฒนาและเสริมสร้างมาตรฐานด้านวิชาการ และ 11) การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมการเรียนรู้ ส่วนทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของซิมมอนส์ (Simmons) ประกอบด้วย 7 ทักษะ คือ 1) การบริหารห้องเรียน 2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง 3) การคิดเชิงวิพากษ์ 4) ทักษะทางเทคโนโลยี 5) ความเป็นสากล 6) ความร่วมมือ และ 7) การพัฒนาวิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารเกิดภาวะผู้นำทางวิชาการกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อทราบ 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 2) ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยใช้สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 48 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และ ครูจำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 และทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบและบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้เป็นไปอย่างมีระบบและบรรลุจุดมุ่งหมายของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดขั้นตอนดำเนินการวิจัยไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย

ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหา นิยาม ปัญหา ศักยภาพของทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ ทฤษฎี วารสาร เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง รายงานการวิจัย ข้อมูลสถิติต่าง ๆ รวมถึงรายงานของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาเรียบเรียงโครงร่างการวิจัย และเสนอขอความเห็นชอบต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอโครงร่างการวิจัยต่อภาควิชาเพื่อขอความเห็นชอบและอนุมัติโครงร่างวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยจัดสร้างเครื่องมือ และนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดสอบ ปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือ รวมทั้งการศึกษาปัญหา และอุปสรรคแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ตอบข้อคำถามของการวิจัยได้ใกล้เคียงที่สุด นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปเก็บข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในระเบียบวิธีวิจัย จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และอภิปรายผล

ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย

เป็นขั้นตอนการจัดทำรายงานการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ จัดพิมพ์วิทยานิพนธ์และส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขออนุมัติขบวนการศึกษาตามหลักสูตร

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แผนแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูล ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แผนแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ที่มีแผนแบบการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสภาวะการณ์ ไม่มีการทดลอง (the one shot, non - experimental case study) ซึ่งเขียนเป็นแผนผัง (diagram) ได้ดังนี้



R ————— X

เมื่อ R หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่ม

X หมายถึง ตัวแปรที่ศึกษา

O หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาเขต 8 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดราชบุรี
จำนวน 26 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 29 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 8 ที่ได้จากการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการเปิดตารางประมาณการขนาดตัวอย่างของเครซีและ
มอร์แกน (Krejcie and Morgan)¹⁴³ ได้กลุ่มตัวอย่าง 48 แห่ง แล้วใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งประเภท
(stratified random sampling) จำแนกตามจังหวัด

¹⁴³R.V. Krejcie and D.W. Morgan, **Determining Sample Size for Research**

Activities (Education and Psychological Measurement 30, 1970), 608.

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการจำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และครูจำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 192 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามจังหวัด

เขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา	จังหวัด	ประชากร (โรงเรียน)	กลุ่ม ตัวอย่าง (โรงเรียน)	ผู้ให้ข้อมูล (คน)			รวม (คน)
				ผู้อำนวยการ	หัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้	ครู	
เขต 8	ราชบุรี	26	23	23	23	46	92
	กาญจนบุรี	29	25	25	25	50	100
รวม		55	48	48	48	96	192

ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรพื้นฐาน ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **ตัวแปรพื้นฐาน** เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง

2. **ตัวแปรที่ศึกษา** ประกอบด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ตัวแปรต้น (X_{tot}) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวคิดของฮอลลิงเจอร์ และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy) ประกอบด้วย 11 ตัวแปร ดังนี้

1) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน X_1 หมายถึง การกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของสถานศึกษา โดยเน้นประเมินความต้องการของครู ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และการมีส่วนร่วมของทีมงานในสถานศึกษา ซึ่งได้แก่ ผู้บริหาร รองผู้บริหาร คณะครู และคณะกรรมการพัฒนาวิชาการของสถานศึกษา

2) การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน X_2 หมายถึง การประชุมชี้แจง จัดทำป้ายประกาศ การแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้สึกรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายด้านวิชาการของสถานศึกษา ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่าย

3) การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน X_3 หมายถึง การนิเทศติดตาม และประเมินผลด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายด้านวิชาการของสถานศึกษา และพัฒนาคุณภาพให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งได้แก่ การเยี่ยมเยียนอย่างไม่เป็นทางการ การสนับสนุนด้านการสอน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอนด้วยกัน และการให้ผลย้อนกลับแก่ครูทั้งด้านการนิเทศและการประเมินผล

4) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร X_4 หมายถึง ผู้รับผิดชอบในการประสานงานด้านการใช้หลักสูตร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพื่อพัฒนาหลักสูตร พฤติกรรมการประสานกับครูในด้านการนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้เกิดผลตามจุดประสงค์ของหลักสูตรสถานศึกษา

5) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน X_5 หมายถึง การพบครูผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องของความก้าวหน้าด้านการเรียน การตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างใกล้ชิด และนำผลคะแนนทดสอบไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การประเมินด้านการสอน การประเมินหลักสูตร และการวางแผนพัฒนาผู้เรียน

6) การคุ้มครองเวลาในการสอน X_6 หมายถึง การควบคุมการใช้เวลาในห้องเรียนของครูให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การตรวจเยี่ยมชั้นเรียน การควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำให้การเรียนการสอนในห้องเรียนหยุดชะงักลง

7) การดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด X_7 หมายถึง การที่ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับครูและนักเรียน จะสามารถทำให้ทราบข้อมูลมากมายในด้านความต้องการของนักเรียนและครู ผู้บริหารจะมีโอกาสสื่อสารเป้าหมายระดับต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ครูและนักเรียนทราบ

8) การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู X_8 หมายถึง การสร้างแรงจูงใจเพื่อชักจูงหรือผลักดันให้ครูมีพฤติกรรมในการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และการให้ผลตอบแทนด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน

9) การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ X_9 หมายถึง การส่งเสริมและเพิ่มพูนความถนัด ทักษะ และความสามารถของครูให้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ การแจ้งข่าวสารหรือเผยแพร่บทความ การส่งเสริมการเข้ารับการอบรม การสัมมนา และการศึกษาเอกสารต่าง ๆ

10) การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ X_{10} หมายถึง การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางการเรียนของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นหรือช่วงชั้นให้มีความชัดเจน โดยมีความคณะกรรมการพัฒนาวิชาการของสถานศึกษาเป็นผู้ที่จะรับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำเกณฑ์มาตรฐาน และพัฒนาเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงนำเกณฑ์มาตรฐานวิชาการด้านการเรียนของนักเรียนมาใช้ประกาศเกณฑ์ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

11) การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ X_{11} หมายถึง การส่งเสริมบรรยากาศด้านการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจัดระบบของการให้เสริมแรงเป็นรางวัลอย่างเด่นชัดและเป็นทางการแก่นักเรียนที่ประสบความสำเร็จ เป็นคนดี และนำชื่อเสียงมาสู่สถานศึกษา เช่น การยกย่อง ชมเชย การประกาศเกียรติคุณ จัดนิทรรศการ และประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

2.2 ตัวแปรตาม (Y_{tot}) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบแนวคิดของซิมมอนส์ (Simmons) ประกอบด้วย 7 ทักษะ ดังนี้

1) การบริหารห้องเรียน Y_1 หมายถึง การจัดสภาพของห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย และมีระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อใช้ร่วมกัน

2) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง Y_2 หมายถึง การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความผูกพันกับการเรียนรู้ในโรงเรียน เนื่องจากการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ทำได้ยากกว่าศตวรรษที่ผ่านมา เพราะนักเรียนสามารถรับข้อมูล ข่าวสารจากแหล่งที่หลากหลาย ทั้งจากโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรือจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เป็นต้น

3) การคิดเชิงวิพากษ์ Y_3 หมายถึง ครูศึกษาการสร้างโครงงานที่นักเรียนสามารถใช้ตลอดชีวิตและมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ครูต้องเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการใช้กลยุทธ์ การแนะนำวิธีที่จะทำให้นักเรียนใช้ทักษะที่สูงกว่าการให้เหตุผลนักเรียนที่จบการศึกษาสามารถคิดเชิงวิพากษ์ในการแก้ปัญหาของสังคมได้

4) ทักษะทางเทคโนโลยี Y_4 หมายถึง ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องดำเนินการเรียนรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียนหรือเพิ่มคุณภาพชีวิตของนักเรียน การทำงานร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ยังเป็นสิ่งสำคัญกับนักเรียน เนื่องจากนักเรียนสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ ทุกวัน และครูต้องทำงานกับความจริงนี้ในการสร้างความหมายและบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ

5) ความเป็นสากล (โลกาภิวัตน์) Y_5 หมายถึง ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของความสัมพันธ์ระหว่างโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้มีความเป็นไปได้สำหรับการดำเนินงานในระดับนานาชาติ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต และสื่ออื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมทั่วทั้งทวีปที่สามารถทำได้ในเวลาไม่กี่นาทีเท่านั้น การมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำให้เป็นโลกาภิวัตน์จะสร้างผู้นำในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจะทำให้มีความสามารถในการได้เห็นสิ่งต่าง ๆ จากการเปลี่ยนแปลงของโลก ครูที่มีทักษะในการสร้างบทเรียนที่สอนนักเรียนเกี่ยวกับความสำคัญของโลกาภิวัตน์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมการศึกษาในศตวรรษที่ 21

6) ความร่วมมือ Y_6 หมายถึง การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ขึ้นอยู่กับการทดสอบมาตรฐานและความรับผิดชอบของครู การให้ความสำคัญกับมาตรฐานของรัฐ การประสาน การร่วมมือ การทำงานร่วมกันในสถานศึกษา การทำงานเป็นทีมงานเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนทั้งหมดได้รับการศึกษาที่เท่ากัน

7) การพัฒนาวิชาชีพ Y_7 หมายถึง ครูสามารถเรียนรู้ไม่มีที่สิ้นสุด การประกอบวิชาชีพด้านการศึกษามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงในกลยุทธ์การสอนและเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ การพัฒนาอย่างมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 การเข้าถึงข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับการวิจัยใหม่ และเข้าร่วมการสัมมนา การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพใหม่ ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไป มีลักษณะตรวจสอบรายการ (check list) สอบถามเกี่ยวกับสถานศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามแนวคิดของฮอลลิงเจอร์ และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามแนวคิดของซิมมอนส์ (Simmons)

ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's Rating Scale)¹⁴⁴ โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ มีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ให้ค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 คะแนน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรม หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้าง และปรับปรุงเครื่องมือ โดยการขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความครอบคลุมของเนื้อหาของแบบสอบถาม แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของ

¹⁴⁴Rensis Likert, *New Patterns of Management* (New York: Mcgraw - Hill book company, 1961), 73-74.

แบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบข้อความ สำนวนภาษา ความถูกต้อง และความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โดยใช้เทคนิควิธีการวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งช่วงค่าคะแนนความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.60 - 1.00 แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่มีความเที่ยงตรงและถูกต้องของเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 แห่ง โรงเรียนละ 4 ฉบับ รวม 32 ฉบับ โดยผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 1 คน และครู จำนวน 2 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)¹⁴⁵ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เท่ากับ 0.986

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นระบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรเพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้
2. ผู้วิจัยนำหนังสือที่บัณฑิตวิทยาลัยออกให้ นำไปส่งให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานกับโรงเรียนให้ดำเนินการส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ และบางสถานศึกษาผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

¹⁴⁵Lee J. Cronbach, *Essential of Psychological Testing*, 3rd ed. (New York: Harper and Row Publisher, 1974), 161.

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามทั้งหมดกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยพิจารณาตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามแต่ละฉบับ
3. นำข้อมูลดังกล่าวไปคำนวณหาค่าทางสถิติ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ตรวจสอบความเรียบร้อยและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติตามแนวทาง ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การคำนวณค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)
2. การวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารและทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean: \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) โดยนำค่ามัชฌิมเลขคณิตที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (Best) ดังนี้
 - ค่ามัชฌิมเลขคณิต 4.50 ถึง 5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด
 - ค่ามัชฌิมเลขคณิต 3.50 ถึง 4.49 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก
 - ค่ามัชฌิมเลขคณิต 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง
 - ค่ามัชฌิมเลขคณิต 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ค่ามัชฌิมเลขคณิต 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด¹⁴⁶

3. การวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารและทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient: r_{xy}) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.00 - 0.29 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.30 - 0.69 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.70 - 1.00 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร/ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์กันในระดับมาก¹⁴⁷



¹⁴⁶John W. Best, **Research in Education**, 3rd ed. (New Jersey: Prentice – Hall, 1981), 174.

¹⁴⁷ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข ศิริชัย กาญจนวาสี, **การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย** (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559).

สรุป

การวิจัยเรื่องภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 2) เพื่อทราบทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 มีแผนแบบการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสภาวะการณ์ ไม่มีการทดลอง โดยใช้สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 8 เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 48 แห่ง ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งประเภท (Stratified Random Sampling) จำแนกตามจังหวัด ผู้ให้ข้อมูลโรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และ ครูจำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 192 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตัวเลือกที่กำหนดคำตอบไว้ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร และตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ (frequency: f) ร้อยละ (percentage) มัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean: \bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตอบข้อคำถามของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการจำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และ ครูจำนวน 2 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาจำนวน 48 แห่ง รวม 192 คน ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 192 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาวิเคราะห์และเสนอผล การวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย นำเสนอเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้จากการตอบแบบสอบถามของ 1) ผู้อำนวยการจำนวน 1 คน 2) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และ 3) ครูจำนวน 2 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาจำนวน 48 แห่ง รวม 192 คน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (frequency: f) และค่าร้อยละ (percentage: %) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	- ชาย	61	31.77
	- หญิง	131	68.23
รวม		192	100
2	อายุ		
	- 21 – 30 ปี	49	25.52
	- 31 – 40 ปี	70	36.46
	- 41 – 50 ปี	31	16.14
	- มากกว่า 50 ปี	42	21.88
รวม		192	100
3	ระดับการศึกษา		
	- ปริญญาตรี	74	38.54
	- ปริญญาโท	114	59.38
	- ปริญญาเอก	4	2.08
รวม		192	100
4	ตำแหน่ง		
	- ผู้อำนวยการโรงเรียน	48	25.00
	- หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	48	25.00
	- ครูผู้สอน	96	50.00
รวม		192	100

ตารางที่ 9 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อที่	สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5	ประสบการณ์การทำงาน		
	- 1 – 5 ปี	64	33.33
	- 6 – 10 ปี	52	27.08
	- 11 – 15 ปี	36	18.75
	- 16 – 20 ปี	10	5.21
	- 21 – 25 ปี	7	3.65
	- 26 – 30 ปี	11	5.73
	- มากกว่า 30 ปี	12	6.25
	รวม	192	100

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 31.77 เป็นเพศหญิง จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 68.23 มีอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 25.52 มีอายุ 31 – 40 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 36.46 มีอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 16.14 และมีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 21.88 ด้านระดับการศึกษาพบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 38.54 ระดับปริญญาโท จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 59.38 และระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และครูผู้สอน จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 มีประสบการณ์การทำงาน 1 – 5 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีประสบการณ์การทำงาน 6 – 10 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 27.08 มีประสบการณ์การทำงาน 11 – 15 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 มีประสบการณ์การทำงาน 16 – 20 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.21 มีประสบการณ์การทำงาน 21 – 25 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.65 มีประสบการณ์การทำงาน 26 – 30 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.73 และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 30 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

การวิเคราะห์ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean: \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 48 แห่ง แล้วนำค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean: \bar{X}) ไปเทียบกับเกณฑ์ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best) ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 10 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวม

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1.	การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X_1)	4.18	0.46	มาก
2.	การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X_2)	4.08	0.45	มาก
3.	การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน (X_3)	4.16	0.42	มาก
4.	การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (X_4)	4.22	0.43	มาก
5.	การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X_5)	4.13	0.49	มาก
6.	การคุ้มครองเวลาในการสอน (X_6)	4.10	0.47	มาก
7.	การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (X_7)	4.11	0.53	มาก
8.	การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (X_8)	4.18	0.46	มาก
9.	การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (X_9)	4.21	0.42	มาก
10.	การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ (X_{10})	4.17	0.41	มาก
11.	การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X_{11})	4.35	0.47	มาก
รวม (X_{tot})		4.17	0.43	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวม (X_{tot}) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.43) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง 4.08 – 4.35 โดยเรียงลำดับค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.47) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.43) การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.42) การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.46) การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.46) การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.41) การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.42) การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.49) การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.53) การคุ้มครองเวลาในการสอน ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.47) และการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.53 มีการกระจายของข้อมูลน้อย แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 11 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X_1)			
1	ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจน	4.16	0.55	มาก
2	ผู้บริหารมีการประเมินความต้องการของครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	3.98	0.52	มาก
3	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	4.15	0.56	มาก

ตารางที่ 11 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X_1)			
4	ผู้บริหาร รองผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	4.23	0.51	มาก
5	ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาร่วมกันพัฒนาเป้าหมายของโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	4.22	0.47	มาก
6	ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบด้านวิชาการอย่างชัดเจน	4.30	0.47	มาก
รวม		4.18	0.46	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบด้านวิชาการอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.47) ผู้บริหาร รองผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.51) ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาร่วมกันพัฒนาเป้าหมายของโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.47) ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.55) ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.56) และผู้บริหารมี

การประเมินความต้องการของครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.52) ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X_2)			
1	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบอย่างทั่วถึง	4.23	0.43	มาก
2	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้นักเรียนทราบอย่างทั่วถึง	4.18	0.47	มาก
3	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ผู้ปกครอง หรือผู้มีส่วนร่วมทราบอย่างทั่วถึง	4.14	0.51	มาก
4	ผู้บริหารมีการจัดทำป้ายประกาศหรือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	3.99	0.55	มาก
5	ผู้บริหารจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ	4.03	0.52	มาก
6	ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ	4.02	0.54	มาก
7	ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ	3.95	0.55	มาก

ตารางที่ 12 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X_2)			
8	ผู้บริหารและบุคลากรทุกฝ่ายมีการสื่อสารและเข้าใจตรงกันในเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	4.06	0.50	มาก
	รวม	4.08	0.45	มาก

จากตารางที่ 12 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}= 4.08$, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบอย่างทั่วถึง ($\bar{X}= 4.23$, S.D. = 0.43) ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้นักเรียนทราบอย่างทั่วถึง ($\bar{X}= 4.18$, S.D. = 0.47) ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนร่วมทราบอย่างทั่วถึง ($\bar{X}= 4.14$, S.D. = 0.51) ผู้บริหารและบุคลากรทุกฝ่ายมีการสื่อสารและเข้าใจตรงกันในเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X}= 4.06$, S.D. = 0.50) ผู้บริหารจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ ($\bar{X}= 4.03$, S.D. = 0.52) ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ ($\bar{X}= 4.02$, S.D. = 0.54) ผู้บริหารมีการจัดทำป้ายประกาศหรือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X}= 3.99$, S.D. = 0.54) และผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ ($\bar{X}= 3.95$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน (X_3)			
1	ผู้บริหารมีการนิเทศติดตามและประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง	4.16	0.46	มาก
2	ผู้บริหารมีการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูแบบไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเยี่ยมชมชั้นเรียน โดยใช้เวลาสั้น ๆ ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า และไม่มีการบันทึกรายละเอียด	4.13	0.47	มาก
3	ผู้บริหารให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูในทุก ๆ ด้าน	4.22	0.47	มาก
4	ผู้บริหารและครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	4.14	0.43	มาก
5	ผู้บริหารมีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการนิเทศติดตามและประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	4.16	0.52	มาก
รวม		4.16	0.42	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูในทุก ๆ ด้าน (\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.47) ผู้บริหารมีการนิเทศติดตามและประเมินผล

ด้านการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง (\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.46) ผู้บริหารมีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการนิเทศติดตาม และประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน (\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.52) ผู้บริหารและครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน (\bar{X} = 4.14, S.D. = 0.43) และผู้บริหารมีการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูแบบไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเยี่ยมชมชั้นเรียนโดยใช้เวลาสั้น ๆ ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า และไม่มีการบันทึกรายละเอียด (\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.47) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 คำขวัญนิเทศนิเทศ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการประสานงานด้านการใช้หลักสูตร

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (X_4)			
1	ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประสานงานด้านหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน	4.33	0.40	มาก
2	ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	4.20	0.46	มาก
3	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร	4.18	0.47	มาก
4	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย	4.26	0.47	มาก
5	ผู้บริหารจัดให้มีการให้ความรู้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร	4.12	0.50	มาก
รวม		4.22	0.43	มาก

จากตารางที่ 14 พบว่า เงื่อนไขภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการประสานงานด้านการใช้หลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประสานงานด้านหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.40) ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.47) ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.46) ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.47) และผู้บริหารจัดให้มีการให้ความรู้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X_5)			
1	ผู้บริหารมีการพบครูเป็นรายบุคคล เพื่อทราบผล และปรึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียน	3.94	0.55	มาก
2	ผู้บริหารมีการติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	4.07	0.55	มาก
3	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	4.19	0.54	มาก
4	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนานักเรียน	4.18	0.51	มาก

ตารางที่ 15 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X_5)			
5	ผู้บริหารและครูร่วมกันปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู เมื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	4.16	0.50	มาก
6	ผู้บริหารนำผลคะแนนทดสอบระดับชาติไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การประเมินด้านการสอน การประเมินหลักสูตร และการวางแผนพัฒนาผู้เรียน	4.22	0.54	มาก
รวม		4.13	0.49	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารนำผลคะแนนทดสอบระดับชาติไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การประเมินด้านการสอน การประเมินหลักสูตร และการวางแผนพัฒนาผู้เรียน ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.54) ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.54) ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนานักเรียน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.51) ผู้บริหารและครูร่วมกันปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู เมื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.50) ผู้บริหารมีการติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.55) และ

ผู้บริหารมีการพบครูเป็นรายบุคคล เพื่อทราบผล และปรึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียน ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการคุ้มครองเวลาในการสอน

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการคุ้มครองเวลาในการสอน (X_6)			
1	ผู้บริหารมีการกำหนดเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	4.19	0.51	มาก
2	ผู้บริหารมีการตรวจเยี่ยมชั้นเรียนในการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	4.05	0.50	มาก
3	ผู้บริหารมีการควบคุมการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดกระทบการจัดการเรียนการสอน	4.03	0.49	มาก
4	ผู้บริหารพบครูในเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.11	0.52	มาก
รวม		4.10	0.47	มาก

จากตารางที่ 16 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการคุ้มครองเวลาในการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารมีการกำหนดเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.51) ผู้บริหารพบครูในเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.52) ผู้บริหารมีการตรวจเยี่ยมชั้นเรียนในการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.50) และผู้บริหารมีการควบคุมการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เกิดกระทบการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (X_7)			
1	ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์กับครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ	4.09	0.59	มาก
2	ผู้บริหารพบปะ พูดคุย และทำกิจกรรมต่างร่วมกับครูและนักเรียน	4.14	0.62	มาก
3	ผู้บริหารมีการจัดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน	4.13	0.53	มาก
4	ผู้บริหารให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน	4.16	0.54	มาก
5	ผู้บริหารมีการสอบถามความต้องการของครูและนักเรียนในทุกช่องทางของการสื่อสาร	4.04	0.55	มาก
6	ผู้บริหารมีการสื่อสารให้ครูและนักเรียนทราบเกี่ยวกับเป้าหมายของโรงเรียน	4.07	0.54	มาก
รวม		4.11	0.53	มาก

จากตารางที่ 17 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.11, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน (\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.54) ผู้บริหารพบปะ พูดคุย และทำกิจกรรมต่างร่วมกับครู และนักเรียน (\bar{X} = 4.14, S.D. = 0.62) ผู้บริหารมีการจัดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน (\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.53) ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์กับครูและบุคลากร

ทางการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ (\bar{X} = 4.09, S.D. = 0.59) ผู้บริหารมีการสื่อสารให้ครูและนักเรียนทราบเกี่ยวกับเป้าหมายของโรงเรียน (\bar{X} = 4.07, S.D. = 0.54) และผู้บริหารมีการสอบถามความต้องการของครูและนักเรียนในทุกช่องทางของการสื่อสาร (\bar{X} = 4.04, S.D. = 0.55) ตามลำดับ

ตารางที่ 18 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (X_g)			
1	ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้ความรู้ความสามารถของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ	4.25	0.49	มาก
2	ผู้บริหารยกย่องเชิดชูเกียรติครูที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การกล่าวชื่นชม ยินดี ยกย่อง ให้รางวัล มอบเกียรติบัตร เป็นต้น	4.19	0.49	มาก
3	ผู้บริหารให้การสนับสนุนความก้าวหน้าในวิชาชีพของครูและบุคลากรทางการศึกษา	4.27	0.45	มาก
4	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการผลักดันการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา	4.20	0.49	มาก
5	ผู้บริหารยอมรับการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา	4.19	0.46	มาก
6	ผู้บริหารให้รางวัล และผลตอบแทนในการปฏิบัติงานที่มีผลการทำงานเป็นที่ประจักษ์	4.12	0.52	มาก
7	ผู้บริหารให้คำปรึกษาเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน	4.18	0.52	มาก

ตารางที่ 18 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (X_8)			
8	ผู้บริหารมอบหมายงานในหน้าที่แก่ครูได้ตรงตามความสามารถและความเหมาะสม	4.05	0.53	มาก
รวม		4.18	0.46	มาก

จากตารางที่ 18 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารให้การสนับสนุนความก้าวหน้าในวิชาชีพของครูและบุคลากรทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.45) ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้ความรู้ ความสามารถของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.49) ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการผลักดันการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.49) ผู้บริหารยอมรับการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.46) ผู้บริหารยกย่องเชิดชูเกียรติครูที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การกล่าวชื่นชม ยินดี ยกย่อง ให้รางวัล มอบเกียรติบัตร เป็นต้น ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.49) ผู้บริหารให้คำปรึกษาเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.52) ผู้บริหารให้รางวัล และผลตอบแทนในการปฏิบัติงานที่มีผลการทำงานเป็นที่ประจักษ์ ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.52) และผู้บริหารมอบหมายงานในหน้าที่แก่ครูได้ตรงตามความสามารถและความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ

ตารางที่ 19 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (X_9)			
1	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูศึกษาหาความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน	4.24	0.50	มาก
2	ผู้บริหารจัดกิจกรรมส่งเสริมการต่อยอดและพัฒนาความรู้ในวิชาชีพให้กับครู	4.15	0.49	มาก
3	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความถนัด ทักษะ และความสามารถในวิชาชีพ	4.21	0.46	มาก
4	ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์	4.20	0.46	มาก
5	ผู้บริหารจัดอบรม สัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอก มาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนแก่ครู	4.24	0.43	มาก
รวม		4.21	0.42	มาก

จากตารางที่ 19 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารจัดอบรม สัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนแก่ครู ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.43) ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูศึกษาหาความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ และทัน

ต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.50) ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรม
 สัมมนาเพื่อพัฒนาความถนัด ทักษะ และความสามารถในวิชาชีพ ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.46) ผู้บริหาร
 มีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพในด้านต่าง ๆ ที่เป็น
 ประโยชน์ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.46) และผู้บริหารจัดกิจกรรมส่งเสริมการต่อยอดและพัฒนาความรู้ใน
 วิชาชีพให้กับครู ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร
 สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐาน
 วิชาการ

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ (X_{10})			
1	ผู้บริหารกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางการเรียนของ นักเรียนแต่ละระดับชั้นหรือช่วงชั้นอย่างชัดเจน	4.09	0.47	มาก
2	ผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านวิชาการ เพื่อ จัดทำและพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานทางการเรียนของ นักเรียน	4.17	0.46	มาก
3	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำเกณฑ์มาตรฐานวิชาการด้าน การเรียนของนักเรียนมาใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.21	0.48	มาก
4	ผู้บริหารประกาศเกณฑ์ต่าง ๆ ทางด้านวิชาการให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบอย่าง ทั่วถึง	4.09	0.42	มาก
5	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานด้านวิชาการที่โรงเรียน กำหนดขึ้น	4.31	0.47	มาก
รวม		4.17	0.41	มาก

จากตารางที่ 20 พบว่า ขั้นตอนภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานด้านวิชาการที่โรงเรียนกำหนดขึ้น (\bar{X} = 4.31, S.D. = 0.47) ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำเกณฑ์มาตรฐานวิชาการด้านการเรียนของนักเรียนมาใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (\bar{X} = 4.21, S.D. = 0.48) ผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านวิชาการ เพื่อจัดทำและพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานด้านการเรียนของนักเรียน (\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.46) ผู้บริหารประกาศเกณฑ์ต่าง ๆ ทางด้านวิชาการให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบอย่างทั่วถึง (\bar{X} = 4.09, S.D. = 0.42) และผู้บริหารกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางด้านการเรียนของนักเรียนแต่ละระดับชั้นหรือช่วงชั้นอย่างชัดเจน (\bar{X} = 4.09, S.D. = 0.47) ตามลำดับ

ตารางที่ 21 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X_{11})			
1	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันกิจกรรมต่าง ๆ ทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน	4.38	0.46	มาก
2	ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการ โดยการประกาศเกียรติคุณหรือประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ วารสารของโรงเรียน	4.37	0.51	มาก
3	ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการให้บุคคลภายในและภายนอกสถานศึกษารับทราบ	4.35	0.51	มาก

ตารางที่ 21 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X_{11})			
4	ผู้บริหารมีการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่มีพัฒนาการด้านผลการเรียนดีด้วยการชื่นชมหรือให้รางวัล และให้แง่คิดต่าง ๆ สำหรับนักเรียนที่ต้องปรับปรุงผลการเรียน เพื่อให้เกิดกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไป	4.30	0.54	มาก
รวม		4.35	0.47	มาก

จากตารางที่ 21 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันกิจกรรมต่าง ๆ ทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.46) ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการ โดยการประกาศเกียรติคุณหรือประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ วารสารของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.51) ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการให้บุคคลภายในและภายนอกสถานศึกษารับทราบ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.51) และผู้บริหารมีการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่มีพัฒนาการด้านผลการเรียนดีด้วยการชื่นชมหรือให้รางวัล และให้แง่คิดต่าง ๆ สำหรับนักเรียนที่ต้องปรับปรุงผลการเรียน เพื่อให้เกิดกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไป ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

การวิเคราะห์ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean: \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) จากกลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาจำนวน 48 แห่ง แล้วนำค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic mean: \bar{X}) ไปเทียบกับเกณฑ์ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best) ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 22 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวม

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	การบริหารห้องเรียน (Y_1)	4.35	0.39	มาก
2	การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Y_2)	4.17	0.34	มาก
3	การคิดเชิงวิพากษ์ (Y_3)	4.25	0.36	มาก
4	ทักษะทางเทคโนโลยี (Y_4)	4.22	0.36	มาก
5	ความเป็นสากล (Y_5)	4.15	0.42	มาก
6	ความร่วมมือ (Y_6)	4.32	0.40	มาก
7	การพัฒนาวิชาชีพ (Y_7)	4.32	0.39	มาก
รวม (Y_{tot})		4.26	0.35	มาก

จากตารางที่ 22 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวม (Y_{tot}) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งมีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ระหว่าง 4.15 – 4.35 โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ การบริหารห้องเรียน ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.39) การพัฒนาวิชาชีพ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.39) ความร่วมมือ ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.40) การคิดเชิงวิพากษ์ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.36) ทักษะทางเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.36) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.34) และความเป็นสากล ($\bar{X} = 4.15$,

S.D. = 0.42) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอยู่ระหว่าง 0.34–0.42 มีการกระจายข้อมูลน้อย แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 23 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการบริหารห้องเรียน

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{x}	S.D.	ระดับ
	ด้านการบริหารห้องเรียน (Y_1)			
1	ครูจัดสภาพห้องเรียนโดยคำนึงความปลอดภัยของนักเรียน	4.38	0.51	มาก
2	ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลง เพื่อใช้ร่วมกันในชั้นเรียน	4.46	0.44	มาก
3	ครูจัดเวรประจำวัน เพื่อดูแลทำความสะอาดห้องเรียน	4.53	0.43	มากที่สุด
4	ครูเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้ห้องเรียนแต่ละมุมที่เหมาะสมกับวัย	4.38	0.48	มาก
5	ครูมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย	4.24	0.50	มาก
6	ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลงเป็นที่ยอมรับร่วมกันกับนักเรียน	4.48	0.48	มาก
7	มีมาตรการในการตรวจสอบ ซ่อมแซมสภาพห้องเรียน อาคารสถานที่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งมีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน เช่น ถังดับเพลิง สัญญาณเตือนภัย กล้องวงจรปิด ให้พร้อมใช้งานเสมอ	4.27	0.37	มาก
8	ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.35	0.45	มาก
9	ครูได้รับการสนับสนุนสำหรับการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	4.08	0.48	มาก
รวม		4.35	0.39	มาก

จากตารางที่ 23 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการบริหารห้องเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ คือ ครูจัดเวรประจำวัน เพื่อดูแลทำความสะอาดห้องเรียน (\bar{X} = 4.53, S.D. = 0.43) และพบว่า อยู่ในระดับมาก 8 ข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัธยเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลงเป็นที่ยอมรับร่วมกันกับนักเรียน (\bar{X} = 4.48, S.D. = 0.48) ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลง เพื่อใช้ร่วมกันในชั้นเรียน (\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.44) ครูเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้ห้องเรียนแต่ละมุมที่เหมาะสมกับวัย (\bar{X} = 4.38, S.D. = 0.48) ครูจัดสภาพห้องเรียนโดยคำนึงความปลอดภัยของนักเรียน (\bar{X} = 4.38, S.D. = 0.51) ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.45) มีมาตรการในการตรวจสอบ ซ่อมแซมสภาพห้องเรียน อาคารสถานที่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งมีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน เช่น ถังดับเพลิง สัญญาณเตือนภัย กล้องวงจรปิด ให้พร้อมใช้งานเสมอ (\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.37) ครูมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย (\bar{X} = 4.24, S.D. = 0.50) ครูได้รับการสนับสนุนสำหรับการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (\bar{X} = 4.08, S.D. = 0.48) ตามลำดับ

ตารางที่ 24 ค่ามัธยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Y ₂)			
1	ครูมีการบูรณาการบทเรียนกับข้อมูล ข่าวสารในชีวิตประจำวัน	4.23	0.38	มาก
2	ครูมีการสร้างบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความทันสมัย และดึงดูดความสนใจของนักเรียน	4.24	0.38	มาก

ตารางที่ 24 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Y ₂)			
3	ครูมีการจัดทำแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยจัดทำฐานข้อมูล และ QR Code ในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมตามที่นักเรียนสนใจ	4.12	0.44	มาก
4	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับค้นคว้าหาข้อมูลอย่างเพียงพอ	4.08	0.45	มาก
5	ครูจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และตอบสนองต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21	4.19	0.40	มาก
	รวม	4.17	0.34	มาก

จากตารางที่ 24 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูมีการสร้างบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความทันสมัย และดึงดูดความสนใจของนักเรียน ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.38) ครูมีการบูรณาการบทเรียนกับข้อมูล ข่าวสารในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.38) ครูจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และตอบสนองต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.40) ครูมีการจัดทำแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยจัดทำฐานข้อมูล และ QR Code ในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมตามที่นักเรียนสนใจ ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.44) และโรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับค้นคว้าหาข้อมูลอย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.45) ตามลำดับ

ตารางที่ 25 คำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Y_3)			
1	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดใหม่ ๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล	4.30	0.41	มาก
2	ครูใช้กลยุทธ์และวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล	4.22	0.36	มาก
3	ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการสร้างโครงการเพื่อถ่ายทอดและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนอย่างถูกต้อง	4.25	0.37	มาก
4	ครูให้การสนับสนุนในการทำโครงการของนักเรียน	4.23	0.42	มาก
	รวม	4.25	0.36	มาก

จากตารางที่ 25 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ทักษะและกระบวนการคิดใหม่ ๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล (\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.41) ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการสร้างโครงการ เพื่อถ่ายทอดและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนอย่างถูกต้อง (\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.37) ครูให้การสนับสนุนในการทำโครงการของนักเรียน (\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.42) และครูใช้กลยุทธ์และวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล (\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.46) ตามลำดับ

ตารางที่ 26 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านทักษะทางเทคโนโลยี

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านทักษะทางเทคโนโลยี (Y ₄)			
1	ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	4.26	0.38	มาก
2	ครูนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.25	0.37	มาก
3	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าในด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการศึกษา	4.25	0.35	มาก
4	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บริหารให้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.27	0.44	มาก
5	ครูมีอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพียงพอสำหรับการอำนวยความสะดวกต่อนักเรียน	4.08	0.46	มาก
รวม		4.22	0.36	มาก

จากตารางที่ 26 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านทักษะทางเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บริหารให้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.44) ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย (\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.38) ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าในด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการศึกษา (\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.35) ครูนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน (\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.37) และ

ครูมีอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพียงพอสำหรับการอำนวยความสะดวกต่อนักเรียน (\bar{X} = 4.08, S.D. = 0.46) ตามลำดับ

ตารางที่ 27 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความเป็นสากล

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านความเป็นสากล (Y_5)			
1	ครูคิดค้นและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	4.10	0.45	มาก
2	ครูเผยแพร่ร่นวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำมาประโยชน์ได้	4.05	0.50	มาก
3	ครูมีความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.19	0.42	มาก
4	ครูสร้างและพัฒนาบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ ให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.14	0.45	มาก
5	ครูได้รับการสนับสนุนและให้ความสำคัญในการจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษา	4.22	0.48	มาก
6	ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคปัจจุบัน	4.20	0.46	มาก
รวม		4.15	0.42	มาก

จากตารางที่ 27 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความเป็นสากล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.15, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูได้รับการสนับสนุนและให้ความสำคัญในการจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษา (\bar{X} = 4.22, S.D. = 0.48) ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุค

ปัจจุบัน (\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.46) ครูมีความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (\bar{X} = 4.19, S.D. = 0.42) ครูสร้างและพัฒนาบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (\bar{X} = 4.14, S.D. = 0.45) ครูคิดค้นและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 (\bar{X} = 4.10, S.D. = 0.45) และครูเผยแพร่ร่นวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำมาประโยชน์ได้ (\bar{X} = 4.05, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ตารางที่ 28 คำขวัญนิเทศศาสตร์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความความร่วมมือ

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านความร่วมมือ (Y_6)			
1	ครูให้ความร่วมมือในการประสานงานและปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.31	0.37	มาก
2	ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนให้ความร่วมมือในการทำงานหรือทำกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นอย่างเต็มความสามารถ	4.29	0.39	มาก
3	ครูมีการร่วมกลุ่มระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาตนเองและนักเรียนให้ดีขึ้น	4.27	0.44	มาก
4	ครูมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีในมาตรฐานการปฏิบัติงานของตนเอง	4.35	0.46	มาก
5	มีจัดประชุมชี้แจงมอบหมายหน้าที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างชัดเจน	4.33	0.51	มาก
6	ครูได้รับการให้คำปรึกษาจากผู้บริหาร และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	4.26	0.49	มาก
7	ครูได้รับกำลังใจและการสนับสนุนต่าง ๆ ในการทำงานจากผู้บริหาร เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.29	0.50	มาก

ตารางที่ 28 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความความร่วมมือ (ต่อ)

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{X}	S.D.	ระดับ
	ด้านความร่วมมือ (Y ₆)			
8	ครูได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาใหม่ๆ อย่างทั่วถึง และทันเหตุการณ์ เช่น การแจ้งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มโรงเรียน (Line) เว็บไซต์หรือเฟสบุ๊ก (Facebook) ของโรงเรียน เป็นต้น	4.45	0.47	มาก
	รวม	4.32	0.40	มาก

จากตารางที่ 28 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านความร่วมมือ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาใหม่ๆ อย่างทั่วถึง และทันเหตุการณ์ เช่น การแจ้งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มโรงเรียน (Line) เว็บไซต์หรือเฟสบุ๊ก (Facebook) ของโรงเรียน เป็นต้น (\bar{X} = 4.45, S.D. = 0.47) ครูมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีในมาตรฐานการปฏิบัติงานของตนเอง (\bar{X} = 4.35, S.D. = 0.46) มีจัดประชุมชี้แจงมอบหมายหน้าที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างชัดเจน (\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.51) ครูให้ความร่วมมือในการประสานงานและปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (\bar{X} = 4.31, S.D. = 0.37) ครูบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนให้ความร่วมมือในการทำงานหรือทำกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นอย่างเต็มความสามารถ (\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.39) ครูได้รับกำลังใจและการสนับสนุนต่าง ๆ ในการทำงานจากผู้บริหาร เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น (\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.50) ครูมีการร่วมกลุ่มระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาตนเองและนักเรียนให้ดีขึ้น (\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.44) และครูได้รับการให้คำปรึกษาจากผู้บริหาร และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น (\bar{X} = 4.26, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 29 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการพัฒนาวิชาชีพ

(n = 48)

ข้อ	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	\bar{x}	S.D.	ระดับ
	ด้านการพัฒนาวิชาชีพ (Y ₇)			
1	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ	4.36	0.44	มาก
2	ครูจัดทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งแก้ปัญหาและพัฒนาให้นักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.29	0.49	มาก
3	ครูให้ความสำคัญและเข้าร่วมการอบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองและองค์กร	4.39	0.39	มาก
4	ครูมีการรายงานผลการอบรม สัมมนาต่อผู้บริหาร และได้รับการสนับสนุนให้นำความรู้ในการอบรม สัมมนา มาปรับใช้ในชั้นเรียน	4.36	0.39	มาก
5	ครูเปิดมุมมอง แนวคิด และมีเจตคติที่ดีในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ปรับตัวที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และรู้จักประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน	4.34	0.40	มาก
6	ครูมีทักษะ เทคนิคในการวินิจฉัย และรู้จักศึกษา ทำความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสม	4.32	0.46	มาก
7	ครูมีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน และถูกต้องตามหลักสูตรและตัวชี้วัด	4.27	0.41	มาก
8	ครูมีทักษะในการประมวลผลการปฏิบัติงานที่นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพในการทำงานที่ดีขึ้น	4.23	0.44	มาก
รวม		4.32	0.39	มาก

จากตารางที่ 29 พบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ด้านการพัฒนาวิชาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่ามัธยฐานของคะแนนจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูให้ความสำคัญและเข้าร่วมการอบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองและองค์กร (\bar{X} = 4.39, S.D. = 0.39) ครูมีการรายงานผลการอบรม สัมมนาต่อผู้บริหาร และได้รับการสนับสนุนให้นำความรู้ในการอบรม สัมมนาไปปรับใช้ในชั้นเรียน (\bar{X} = 4.36, S.D. = 0.39) ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ (\bar{X} = 4.36, S.D. = 0.44) ครูเปิดมุมมอง แนวคิด และมีเจตคติที่ดีในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ปรับตัวที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และรู้จักประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน (\bar{X} = 4.34, S.D. = 0.40) ครูมีทักษะ เทคนิคในการวินิจฉัย และรู้จักศึกษา ทำความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสม (\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.46) ครูจัดทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งแก้ปัญหาและพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.49) ครูมีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน และถูกต้องตามหลักสูตรและตัวชี้วัด (\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.41) และครูมีทักษะในการประมวลผลการปฏิบัติงานที่นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพในการทำงานที่ดีขึ้น (\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.44) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูใน
ศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ภาวะผู้นำทางวิชาการ ของผู้บริหาร	การบริหารห้องเรียน (Y ₁)	การทำให้ปเรียนมีความ สอดคล้องกับชีวิตจริง (Y ₂)	การคิดเชิงวิพากษ์ (Y ₃)	ทักษะทางเทคโนโลยี (Y ₄)	ความเป็นสากล (Y ₅)	ความร่วมมือ (Y ₆)	การพัฒนาวิชาชีพ (Y ₇)	รวม (Y _{tot})
ทักษะของครู ในศตวรรษที่ 21								
การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X ₁)	.692**	.601**	.612**	.610**	.643**	.681**	.713**	.705**
การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X ₂)	.645**	.627**	.666**	.613**	.696**	.630**	.704**	.710**
การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน (X ₃)	.680**	.638**	.653**	.600**	.691**	.655**	.705**	.716**
การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (X ₄)	.715**	.619**	.681**	.652**	.703**	.683**	.719**	.739**
การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X ₅)	.589**	.571**	.559**	.532**	.630**	.501**	.580**	.613**
การคุ้มครองเวลาในการสอน (X ₆)	.716**	.634**	.599**	.620**	.673**	.631**	.689**	.707**
การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (X ₇)	.628**	.653**	.617**	.578**	.712**	.613**	.684**	.695**
การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (X ₈)	.604**	.522**	.535**	.498**	.693**	.578**	.626**	.622**
การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (X ₉)	.728**	.691**	.727**	.701**	.790**	.759**	.817**	.808**
การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ (X ₁₀)	.655**	.660**	.565**	.603**	.697**	.577**	.664**	.685**
การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X ₁₁)	.701**	.597**	.628**	.622**	.732**	.719**	.749**	.738**
รวม (X _{tot})	.712**	.660**	.663**	.642**	.737**	.680**	.741**	.750**

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 30 พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (X_{tot}) กับทักษะของครูใน
ศตวรรษที่ 21 (Y_{tot}) ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8
โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กันในระดับมาก ($r_{xy} = .750^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ซึ่งเป็นความสัมพันธ์กันในทางบวกหรือมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารรายด้าน (X₁ - X₁₁) กับทักษะของครูใน
ศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาโดยภาพรวม (Y_{tot}) พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01 ในระดับมาก 7 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ได้ดังนี้ การส่งเสริมให้มี
การพัฒนาวิชาชีพ (X₉) ($r_{xy} = .808^{**}$) การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (X₄) ($r_{xy} = .739^{**}$)
การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X₁₁) ($r_{xy} = .738^{**}$) การนิเทศและการประเมินผลด้าน

การสอน (X_3) ($r_{xy} = .716^{**}$) การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X_2) ($r_{xy} = .710^{**}$) การคุ้มครองเวลาในการสอน (X_6) ($r_{xy} = .707^{**}$) และการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X_1) ($r_{xy} = .705^{**}$) และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับปานกลาง 4 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ได้ดังนี้ การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (X_7) ($r_{xy} = .695^{**}$) การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ (X_{10}) ($r_{xy} = .685^{**}$) การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (X_8) ($r_{xy} = .622^{**}$) และการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X_5) ($r_{xy} = .613^{**}$)

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโดยภาพรวม (X_{tot}) กับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษารายด้าน ($Y_1 - Y_7$) พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ได้ดังนี้ การพัฒนาวิชาชีพ (Y_7) ($r_{xy} = .741^{**}$) ความเป็นสากล (Y_5) ($r_{xy} = .737^{**}$) และการบริหารห้องเรียน (Y_1) ($r_{xy} = .712^{**}$) และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับปานกลาง 4 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) ได้ดังนี้ ความร่วมมือ (Y_6) ($r_{xy} = .680^{**}$) การคิดเชิงวิพากษ์ (Y_3) ($r_{xy} = .663^{**}$) การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Y_2) ($r_{xy} = .660^{**}$) และทักษะทางเทคโนโลยี (Y_4) ($r_{xy} = .642^{**}$)

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารรายด้าน ($X_1 - X_{11}$) กับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษารายด้าน ($Y_1 - Y_7$) พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งหมด 77 คู่ โดยคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) สูงที่สุดคือ การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (X_9) มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาวิชาชีพ (Y_7) ($r_{xy} = .817^{**}$) และต่ำที่สุดคือ การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X_5) มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือ (Y_6) ($r_{xy} = .501^{**}$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อทราบ 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 2) ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)) โดยใช้สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 48 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 1 คน และ ครูจำนวน 2 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 192 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารตามแนวทฤษฎีของฮอลลิงเจอร์ และเมอร์ฟี (Hallinger and Murphy) และทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบแนวคิดของซิมมอนส์ (Simmons) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ การนิเทศ

และการประเมินผลด้านการสอน การตรวจสอบความก้าวหน้าของโรงเรียน การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด การคุ้มครองเวลาในการสอน และการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน

2. ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับตามค่ามัธยิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การบริหารห้องเรียน การพัฒนาวิชาชีพ ความร่วมมือ การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะทางเทคโนโลยี การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง และความเป็นสากล

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทางบวกหรือมีความสัมพันธ์กันในลักษณะคล้ายคลึงตามกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดคือ การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพกับการพัฒนาวิชาชีพ และคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำที่สุดคือ การตรวจสอบความก้าวหน้าของโรงเรียนกับความร่วมมือ

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยข้างต้น สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกระบวนการคัดเลือกและสรรหาคณะกรรมาธิการเข้ามาดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปในทางที่ดี มีคุณภาพ และเหมาะสมมากขึ้น จึงทำให้สถานศึกษาได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีศักยภาพในการบริหารงานต่าง ๆ ของสถานศึกษา อีกทั้งผู้บริหารส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก มีประสบการณ์การทำงานที่หลากหลาย จึงสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ กลยุทธ์และเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ทางสถานศึกษาได้กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายด้านวิชาการของโรงเรียน เพื่อกำหนดขอบเขตหรือกรอบของงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องมีการสื่อสารสร้างความเข้าใจในงานและเป้าหมายโดยการประชุมชี้แจง แลกเปลี่ยนความ

คิดเห็นกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงงานด้านวิชาการตามบริบทของสถานศึกษา ให้ดีและมีคุณภาพมากขึ้น และมีการประชาสัมพันธ์เป้าหมายในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ จัดให้มีการนิเทศและติดตามด้านการสอน เพื่อให้ครูทราบจุดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาตนเองด้านการสอน มีการประสานงานด้านหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดผลตามจุดประสงค์ของหลักสูตร มีการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร มีการคุ้มครองเวลาในการสอนและเยี่ยมเยียนชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่ว่าครูใช้เวลาในการสอนอย่างเต็มที่เพื่อให้นักเรียนเกิดประโยชน์สูงสุด มีการพบปะ พูดคุย ให้คำปรึกษาแก่ครู ดูแลเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความรู้และความสามารถของครูและนักเรียน มีการสร้างแรงจูงใจ ยกย่องเชิดชูเกียรติครูที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การกล่าวชื่นชม ยินดี ยกย่อง ให้รางวัล มอบเกียรติบัตร เป็นต้น สนับสนุนให้ครูพัฒนาวิชาชีพของตนเองด้วยการเข้ารับการอบรม แง่ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ และส่งเสริมการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครู ซึ่งจะทำให้ครูมีความสุขในการทำงาน ส่งผลให้การดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของเฮคและคณะ (Heck and Others) ที่ได้กำหนดโครงสร้างการทำงานของผู้บริหารในด้านงานวิชาการไว้ 7 ประการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน การสื่อสารให้ทุกคนทราบว่า โรงเรียนมีความคาดหวังในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง การจัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการสอนของครู การจัดหาแหล่งทรัพยากรที่จำเป็น การนิเทศการปฏิบัติงานของครู การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน และการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สอดคล้องกับแนวคิดของเดวิส และโทมัส (Davis and Thomas) ที่ได้กำหนดองค์ประกอบของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 8 ประการ ได้แก่ การยึดหน้าที่ในการปรับปรุงงานวิชาการ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ความสะดวกหรือร้อนในการใช้กลยุทธ์เพื่อปรับปรุงงานด้านวิชาการ การสร้างสรรค์แรงจูงใจให้แก่ครูและนักเรียนที่ทำงานด้านวิชาการ การติดตามความก้าวหน้าด้านวิชาการ การสรรหาทรัพยากรบุคคล และวัสดุที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีบรรยากาศทางวิชาการ การติดตามการปฏิบัติการสอนของครู และการสังเกตวิธีการสอนของครูและให้ข้อมูลย้อนกลับ สอดคล้องกับงานวิจัยของอังคณา ฉางข้าวคำ ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของสุกฤษฎี จันทร์ทรงกรต ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยสุริยา กิจลิขิต ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อภาระงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของลัดดาวัลย์ เชื้อพลบ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สหวิทยาเขตระยอง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตระยอง 2 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากสอดคล้องกับงานวิจัยของควาโซ (Cavazos) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามัธยมที่ประสบความสำเร็จในโรงเรียน Hispanic Majority High School พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการที่ทำให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ คือ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำที่เข้มแข็งในการสนับสนุนการพัฒนาเป้าหมาย การปฏิบัติงานทางวิชาการของนักวิชาการ การกำหนดวัฒนธรรมของโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอน การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งการมอบอำนาจให้ครูร่วมกันเป็นผู้นำของโรงเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของแมคซิลวาน (Macsilvan) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ภายใต้การฝึกอบรมประจำการ เพื่อเป็นโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้เครื่องมือของฮอลลิงเจอร์ (Hallinger) ที่เรียกว่า The instructional management rating scale survey วัดความเป็นภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการ ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนิเทศงานวิชาการได้ และมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไปในทางที่ดีขึ้น

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงตามค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน การตรวจสอบความก้าวหน้าของโรงเรียน การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด การคุ้มครองเวลาในการสอน และการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ตามลำดับ ทั้งนี้ การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ มีค่ามัชฌิมเลขคณิตมากที่สุด และอยู่ในระดับมาก

อาจเป็นเพราะผู้บริหารในยุคปัจจุบันเห็นความสำคัญของการส่งเสริมการสร้างบรรยากาศด้านการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งการเสริมแรงเพื่อส่งเสริมบรรยากาศด้านการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเสริมแรงเป็นรางวัลอย่างเด่นชัดและเป็นทางการแก่นักเรียนที่ประสบความสำเร็จ เป็นคนดี และนำชื่อเสียงมาสู่สถานศึกษา เช่น การประกาศยกย่องในที่ประชุม การประกาศชมเชยผลการเรียนหรือผลการศึกษาต่อให้แก่ผู้ปกครอง ชุมชน หรือบุคคลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้รับทราบ มีการจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน และวารสารของโรงเรียนเพื่อยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น ๆ และเกิดแรงจูงใจที่อยากจะประสบความสำเร็จ รวมทั้งให้แง่คิดต่าง ๆ สำหรับนักเรียนที่ต้องปรับปรุงผลการเรียน เพื่อให้เกิดกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไป ผู้บริหารให้การสนับสนุนนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันกิจกรรมต่าง ๆ ทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนตามความถนัดและความสนใจของนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของบาร์ธ (Barth) ที่ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ที่ดี จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลัก 6 ปัจจัย ได้แก่ ชุมชนของผู้รักการเรียนรู้ โดยมาผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในโรงเรียน ซึ่งเป็นชุมชนที่พึงพาอาศัยกัน เป็นชุมชนที่ยอมรับว่า ความรู้คือ อำนาจ (Knowledge is power) เป็นชุมชนที่รักการเรียนรู้ ถือว่าการเรียน คือ ชีวิต เป็นสังคมที่ใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา สภาพกัลยาณมิตรร่วมวิชาชีพ เป็นความสัมพันธ์อันดีเยี่ยมของครู และผู้บริหาร ซึ่งมีผลสำคัญในการสร้างความสำเร็จและคุณภาพในตัวผู้เรียน การกล้าเสี่ยงที่จะทำในสิ่งใหม่ การเคารพในความแตกต่างของผู้อื่น โรงเรียนเป็นสถานที่แห่งความสุข และการมีความกังวลเล็กน้อยแต่มาตรฐานสูง นั่นคือ โรงเรียนที่ดีควรมีความคาดหวังในตัวนักเรียนสูง ต้องการให้นักเรียนทุกคนทำได้ดีที่สุด เพื่อความเป็นเลิศในเชิงวิชาการ แต่ในขณะเดียวกันบรรยากาศของการเรียนควรผ่อนคลาย ไม่ตึงเครียดมากเกินไป เพราะสภาพความเครียด อาจส่งผลต่อสภาพจิตใจและอารมณ์ของนักเรียน ส่วนการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ถึงแม้ว่าจะมีค่ามัชฌิมเลขคณิตน้อยที่สุด แต่ก็อยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะการสื่อสารในปัจจุบันมีช่องทางที่หลากหลาย ผู้บริหารสามารถเลือกรูปแบบการสื่อสารได้หลากหลาย ซึ่งอาจเป็นรูปแบบการสื่อสารที่เป็นทางการ เช่น การจัดประชุมชี้แจง การชี้แจงในหนังสือคู่มือของโรงเรียน หรือรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น การพูดคุยกับครู ผู้ปกครอง นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือช่องทางการติดต่อในรูปแบบออนไลน์ ทั้งนี้ในข้อดีของความหลากหลายทางการสื่อสารในปัจจุบัน อาจทำให้การสื่อสารเกิด

ข้อผิดพลาด หรือความเข้าใจไม่ตรงกันของเนื้อหาที่ต้องการส่งสารไปยังผู้รับสาร และด้วยความแตกต่างของวัยอาจทำให้ประสิทธิภาพในการรับสารในรูปแบบใหม่ ๆ ลดลงอีกด้วย

2. จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เห็นความสำคัญของระบบการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีการปฏิรูปการศึกษาและเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลาย ครูถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้มีทักษะและความสามารถอย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ดังนั้น ครูจำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะและความสามารถของตนเองอยู่เสมอ มีการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนเองให้สามารถถ่ายทอดความรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีความทันสมัย และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดใหม่ ๆ มีการสร้างบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งมีการเผยแพร่นวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับ และสอดคล้องกับมาตรฐานในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาผู้เรียน ครูไม่สามารถกระทำได้เพียงผู้เดียว จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานหรือบุคคลต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือจากผู้บริหารเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น งบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และสื่อต่าง ๆ การให้คำปรึกษา การเสริมแรงจูงใจ เพื่อเป็นกำลังในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นแรงผลักดันในการปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมายของสถานศึกษา การพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ เป็นต้น นอกจากนี้บรรยากาศในห้องเรียนยังส่งผลต่อพัฒนาการการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน ดังนั้นการบริหารห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ยังเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่พึงได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความเหมาะสม ทันสมัย และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จึงทำให้ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดของพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข ได้กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีทักษะ 7C ซึ่งเป็นทักษะที่ได้จากการวิเคราะห์สิ่งที่ครูต้องปฏิบัติและพึงมีตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เป็นทักษะที่ครูควรได้รับการพัฒนาเพื่อการเป็นครูมืออาชีพ 7 ประการ ได้แก่ ทักษะ C1 : Curriculum

Development (การพัฒนาหลักสูตร) ทักษะ C2 : Child – centered approach (การเรียนรู้เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง) ทักษะ C3 : Classroom innovation implementation (การนำนวัตกรรมไปใช้) ทักษะ C4 : Classroom authentic assessment (การประเมินตามสภาพจริง) ทักษะ C5 : Classroom action research (การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน) ทักษะ C6 : Classroom management (การจัดการชั้นเรียน) และทักษะ C7 : Character enhancement (การเสริมสร้างลักษณะ) สอดคล้องกับงานวิจัยของสมพร บัวกล้าธนกิจ ได้ศึกษาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนในโรงเรียนที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สังกัดสำนักบริหารการศึกษาศึกษาพิเศษ พบว่า ทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของวรลักษณ์ คำหวาง ได้ศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลก ภาพรวมมีสภาพทักษะครูอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของแอนนา โรเซฟกี ซาเวดร้า (Anna Rosefsky Saavedra) ได้ศึกษาทักษะที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีทักษะ 9 ด้าน ได้แก่ 1) การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ครูผู้สอนต้องตั้งหัวข้อที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่สำคัญที่สะท้อนถึงตัวผู้เรียนและครู 2) การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกสาขาทั้งวิชาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ สังคม คณิตศาสตร์ และศิลปะ 3) พัฒนาทักษะความคิด ผู้เรียนควรพัฒนาทักษะการคิดขั้นต่ำและขั้นสูงไปพร้อม ๆ กัน 4) ส่งเสริมการเรียนรู้การถ่ายโอนความรู้ 5) สอนวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างไม่มีข้อจำกัด 6) การสร้างทางเลือกที่สามารถอธิบายสิ่งที่มีความเข้าใจที่ผิด 7) การทำงานเป็นทีมสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ เป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 8) การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ 9) ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับงานวิจัยของคริสเทน เคียร์ลูค และคณะ (Kristen Kereluik and other) ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุดต่อความรู้ของครู สำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่าความรู้ที่มีส่วนสำคัญสำหรับความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ความรู้พื้นฐาน ประกอบด้วยการใช้ตัวเลข ทักษะความสามารถด้านการอ่านและเขียน และทักษะการเรียนรู้ข้ามสาระ ด้านที่ 2 ความรู้ด้านการปฏิบัติ ประกอบด้วย ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การแก้ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์ และการ

สื่อสารและการทำงานร่วมกัน และด้านที่ 3 ประกอบด้วย ทักษะชีวิตและทักษะการทำงาน ทักษะด้านจริยธรรม อารมณ์และความตระหนักและความสามารถทางวัฒนธรรม

เมื่อพิจารณาทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา เป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่ามัชฌิมเลขคณิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การบริหารห้องเรียน การพัฒนาวิชาชีพ ความร่วมมือ การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะทางเทคโนโลยี การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง และความเป็นสากล ตามลำดับ ทั้งนี้ การบริหารห้องเรียน มีค่ามัชฌิมเลขคณิตมากที่สุด อาจเป็นเพราะครูมีทักษะการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดีและเหมาะสมกับวัย จึงทำให้ผลการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพตามศักยภาพส่วนบุคคลของผู้เรียน เช่น การจัดสภาพห้องเรียนให้เป็นห้องเรียนที่มีความรู้สึกปลอดภัย สุขสงบ แต่ในทางกลับกันก็นำค้นหา และนำต้นตอมีกฎระเบียบ เงื่อนไขที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน เป็นต้น การจัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในเรื่องงบประมาณสำหรับการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทันสมัย และเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน รวมทั้งการได้รับคำปรึกษา แนะนำ ให้ความรู้และแนวคิดจากผู้บริหารที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารห้องเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของวิโรจน์ สารรัตนะ ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ของนักเรียนต้องอาศัยห้องเรียนที่รู้สึกปลอดภัย มีระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อใช้ร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของซูซาน เอ แอมบรอส (Susan A. Ambrose) ได้นำเสนอหลักการ 7 ประการ เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างชาญฉลาด ได้แก่ ครูต้องพึงเอาใจใส่ความรู้เดิมหรือพื้นความรู้เดิมของนักเรียน การจัดระเบียบความรู้ที่มีผลต่อการเรียนรู้ ครูต้องพึงเอาใจใส่แรงจูงใจต่อการเรียนและรู้จักสร้างแรงจูงใจแฝง หรือการแทรกแรงจูงใจไว้ในกระบวนการสอน การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนแบบรู้จักจริง ครูพึงต้องเอาใจใส่การฝึกฝนและการให้ผลป้อนกลับ ครูต้องพึงเอาใจใส่พัฒนาการของนักเรียนและบรรยากาศของการเรียนรู้ และการพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนที่กำกับกับการเรียนรู้ของตนเองได้ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น และทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่าง

ต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์ลิขิต เพชรผล ได้ศึกษา การนำเสนอกิจกรรมการบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง พบว่า 1) จุดแข็งของการบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมืองคือ บรรยากาศของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ จุดอ่อนคือ การวัดและประเมินผลการศึกษา ส่วนโอกาสคือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และภาวะคุกคาม ได้แก่ นโยบายของรัฐบาล สภาพเศรษฐกิจ และสภาพสังคม และ 2) กลยุทธ์การบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมืองมี 3 กลยุทธ์ ประกอบด้วย (1) กลยุทธ์การปฏิรูปการวัดและประเมินผลการศึกษาให้ห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง (2) กลยุทธ์การยกระดับประสิทธิภาพของหลักสูตร และวิธีจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนวิชาหน้าที่พลเมืองเพื่อเสริมสร้างคุณภาพของความเป็นพลเมือง และ(3) กลยุทธ์การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างการคุณภาพของความเป็นพลเมือง

ส่วนความเป็นสากล เป็นข้อที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย แต่ก็อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการศึกษาในปัจจุบันยุคศตวรรษที่ 21 ถือได้ว่าเป็นเรื่องใหม่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านโดยเฉพาะเทคโนโลยี การสื่อสาร ความรู้ ความคิดที่เผยแพร่ไปอย่างรวดเร็วเพียงชั่ววินาทีด้วยปลายนิ้วสัมผัสผ่านเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ครูมีความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งเป็นไปในทิศทางของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ครูมีการสร้างและพัฒนาบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ รวมถึงคิดค้นและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ ๆ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีการเผยแพร่ให้เป็นที่ยอมรับและเป็นประโยชน์

ต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์หรือตัวชี้วัดผลการเรียนรู้ ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 เบลเลนกาและแบรนต์ (Bellanca and Brandt) ที่กำหนดผลลัพธ์หรือตัวชี้วัดผลการเรียนรู้ด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ 4 ประการได้แก่ ทักษะทางปัญญา การรู้ การคิด และการปฏิบัติ ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน และการคิดเชิงวิพากษ์ แก้ปัญหา และการตัดสินใจ สอดคล้องกับแนวคิดของอองจิต เมระยะประภาส ที่กล่าวว่า ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีลักษณะ E – Teacher 9 ประการ ดังนี้ Experience มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ Extended มีทักษะการแสวงหาความรู้ Expended มีความสามารถในการถ่ายทอดหรือขยายความรู้ของตนสู่ผู้เรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ Exploration มีความสามารถในการเสาะหาและคัดเลือกเนื้อหาความรู้หรือเนื้อหาที่ทันสมัย เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนผ่านทางสื่อเทคโนโลยี Evaluation เป็นนักประเมินที่ดี มีความบริสุทธิ์และยุติธรรม และสามารถใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล End - User เป็นผู้ใช้เทคโนโลยี (user) อย่างคุ้มค่า และใช้ได้อย่างหลากหลาย Enabler สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียน Engagement ต้องร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันผ่านสื่อเทคโนโลยีจนพัฒนาเป็นเครือข่ายความร่วมมือ Efficient and Effective สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในฐานะที่เป็นผู้ผลิตความรู้ ผู้กระจายความรู้ และผู้ใช้ความรู้

3. จากผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้ว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นภาวะที่ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาโรงเรียนทางด้านวิชาการตามเป้าหมายที่ทางสถานศึกษาได้กำหนดไว้ ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านวิชาชีพ มีวิสัยทัศน์ มีประสบการณ์ มีความรอบรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษา และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของการศึกษา เพื่อชี้แนะ โน้มน้าว และส่งเสริมครูให้มุ่งหาความรู้ด้านวิชาการ ส่งเสริมให้ครูดึงความสามารถและศักยภาพของตนออกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาสถานศึกษา ส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีทักษะที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาให้ครูมีการผลิตสื่อ นวัตกรรม และสร้างบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สร้างแรงจูงใจให้กับครู เพื่อสร้างความสุขในการทำงาน และผลักดันให้ครูสามารถพัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของเดวิสและโทมัส (Davis and Thomas) ได้กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นการกระทำอย่างตั้งใจที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาสภาพการทำงานที่น่าพอใจและมีประสิทธิภาพสำหรับครู รวมทั้งสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่น่าพอใจและมีประสิทธิภาพต่อนักเรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของสถาบันพัฒนาความก้าวหน้า ได้กล่าวถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาว่า เป็นพฤติกรรมกระทำหน้าที่ตามบทบาทของผู้บริหารอย่างสร้างสรรค์ ในการชี้นำหรือโน้มน้าวจูงใจข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจและเกิดความตระหนักในการรวมพลัง และประสานสัมพันธ์เพื่อพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ

เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารรายด้านกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาโดยภาพรวม พบว่า ทุกคู่มีความสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษาโดยภาพรวมสูงที่สุด เนื่องจากผู้บริหารมีการส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มพูนความถนัด ทักษะ และความสามารถที่ครูพึงมีในศตวรรษที่ 21 ให้ครูสามารถปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น โดยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพ ส่งเสริมให้ครูได้เรียนรู้เกี่ยวกับการผสมผสานทักษะต่าง ๆ ตามความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ของบุคลากรให้ดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถนำใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ห้องเรียนได้ สนับสนุนการเข้ารับการอบรมตามความถนัดและความสนใจ จัดอบรม สัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียน ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการติดตามผลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อนำมาทบทวน ปรับปรุง หรือเลือกวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของเดสเลอร์ (Dessler) ที่กล่าวว่า ทุกหน่วยงานจะมีการพัฒนาบุคลากรอยู่เสมอ ซึ่งมักเรียกกันว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรเพื่อความก้าวหน้า ความรับผิดชอบ ความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์หรือตำแหน่งใดก็ตาม

เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ พบว่า ทุกคู่มีความสัมพันธ์กัน โดยเฉพาะภาวะผู้นำทางวิชาการ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาวิชาชีพที่สูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารมีการส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มพูนความถนัด ทักษะ และความสามารถที่ครูพึงมีในศตวรรษที่ 21 ให้ครูสามารถปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น โดยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสในการพัฒนาวิชาชีพ ส่งเสริมให้ครูได้เรียนรู้เกี่ยวกับการผสมผสานทักษะต่าง ๆ ตามความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ของบุคลากรให้ดี และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ สนับสนุนการเข้ารับการอบรมตามความถนัดและความสนใจ จัดอบรม สัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียน ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการติดตามผลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อนำมาทบทวนปรับปรุง หรือเลือกวิธีการใหม่ ๆ ทำให้ครูมีความกระตือรือร้นชวนช่วยแสวงหาความรู้ในการพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานอยู่เสมอ ปรับปรุงกลยุทธ์และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เข้าถึงข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับนวัตกรรม การวิจัยใหม่ ๆ และเข้าร่วมการสัมมนา การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาวิชาชีพใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความก้าวหน้าในด้านวิชาชีพของตนเอง

ส่วนภาวะผู้นำทางวิชาการ ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา ด้านความร่วมมือต่ำสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารมีการอบรม ประชุมสัมมนา ตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ทำให้บางช่วงเวลา ผู้บริหารไม่สามารถติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของโรงเรียนเท่าที่ควร และผู้บริหารจึงไม่สามารถพบครูผู้สอนเป็นรายบุคคล เพื่อติดตามและตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนกับครูผู้สอนแต่ละท่าน จึงทำให้ครูไม่ได้รายงานผลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นปัจจุบัน รวมถึงรายปัญหาการจัดการเรียนการสอนให้ผู้บริหารได้รับทราบ

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

เพื่อเป็นแนวทางในการภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรพัฒนารูปแบบการสื่อสารด้านวิชาการให้หลากหลาย สามารถเข้าถึงได้ง่าย ทัวถึง และเหมาะสมกับทุกช่วงวัย เพื่อให้ครู ผู้ปกครอง นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนได้ทราบและเกิดความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับเป้าหมายของโรงเรียนอย่างชัดเจน

2. ผลการวิจัยพบว่า ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นสากล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมสร้างและพัฒนาบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ รวมถึงคิดค้นและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ ๆ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีการเผยแพร่ให้เป็นที่ยอมรับและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เช่น การเผยแพร่ร่นวัตกรรมโดยการจัดทำคลังนวัตกรรมออนไลน์ เพื่อรวบรวมนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาไว้เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่มีความสนใจ จัดการนำเสนอผลงานนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เป็น Best Practice ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นต้น

3. ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเฉพาะภาวะผู้นำทางวิชาการ ด้านการส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ มีความสัมพันธ์กับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาวิชาชีพสูงที่สุด

ดังนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพ ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเอง โดยการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรม หรือจัดการอบรม เพื่อพัฒนาวิชาชีพ ความรู้ และความสามารถของครู มีการแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ ในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีการติดตามผลจากการพัฒนาวิชาชีพ เพื่อนำมาทบทวน ปรับปรุง หรือเลือกวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 แพร่หลายออกไป และเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของผู้บริหาร นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป จึงขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเรื่องภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดอื่น ๆ
2. ควรมีการศึกษาเรื่องภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน หรือผู้บริหารเพศชายและเพศหญิง เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพ
3. ควรมีการศึกษาเรื่องภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา โดยใช้ทฤษฎีอื่น ๆ

รายการอ้างอิง

- Barnard, Chester L. . **The Function of Executive**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988.
- Barth, Roland S. . **Improving School from Within**. San Francisco CA: Jossey-Bass, 1990.
- Bass, Bernard M. . **Leadership and Performance Beyond Expectations**. Thousand Oaks Sage Publications, 1994.
- Bellack, Arno, and Herbert Kleibard. **Curriculum and Evaluation**. Berkeley: American Education Research Association, 1977.
- Bellanca, James A. and Brandt, Ron. **21st Century Skills: Rethinking How Students Learn**. Indiana: Solution Tree Press, 2010.
- Berry, Barnett **Teaching 2030: What We Must Do for Our Students and Our Public School**. New York: Teacher College Press,, 2011.
- Best, John W. . **Research in Education**. 3rd ed. New Jersey: Prentice – Hall, 1981.
- Bevoise, Wynn De. **Synthesis of Research on the Principal as Instructional Leader**. Boston: Allyn and Bacon, 1989.
- Boyatzis, Richard E. , and Davis A. Kolb. "From Learning Styles to Learning Skills: The Executive Skills Profile." **Journal of Managerial Psychology** 10, 5 (August 1995): 3-17.
- Campbell, Ronald F. , and others. **Introduction to Educational Administration**. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon, 1997.
- Cavazos, J. M. . "The Instructional Leadership If High School Principals in Successful Hispanic Majority High Schools." Doctoral Dissertation, Faculty of Graduate School, The University of Texas at Austin, U.S.A., 1999.
- Cronbach, Lee J. . **Essential of Psychological Testing**. 3rd ed. New York: Harper and Row Publisher, 1974.
- Davis, Gray A., and Margaret A. Thomas. **Effective Schools and Effective Teachers**. Boston: Allyn and Bacon, 1989.
- Dennis, Connie James **"The Relationship between Principals' Self-Perceptions and Teachers' Perceptions of High School Principals' Instructional Leadership**

- Behaviors in South Carolina High Schools Professors "** Ph.D. dissertation, University of South Carolina, 2009.
- Dessler, Gray **Management Fundamentals: Modern Principle and Practice.** Virginia: Hall Company, 1982.
- Dubrin, Andrew J. . **Management of Organizational Behavior.** Englewood Cliffs New Jersey: Prentice-Hall, 1993.
- Duke, Daniel L. **School Leadership and Instructional Improvement.** New York: Random House, 1987.
- Education Testing Service, "**Digital Transformation: A Framework for Ict Literacy.**" accessed March 1, 2019, available from <http://www.etsliteracy.org///andCommunicationTechnologyLiteracy/.pdf>.
- Etzioni, Amitai **Modern Organization** New Jersey: Prentice-Hell, 1967.
- Hallinger, Phillip, and Joseph Murphy. "Assessing the Instructional Management Behavior of Principals." **The Elementary School Journal** 86, 2 (November 1985): 221-224.
- Heck, Ronald H. , and Others. "Instructional Leadership School Achievement: Validation of a Causal Model." **Educational Administration Quarterly** 26, 2 (May 1990): 95.
- Hemphill, John K. , and Alvin E. Coons. **Leader Behavior Description.** Columbus: Personel Research Board: Ohio University, 1957.
- Hersey, Paul, and Kenneth H. Blanchard. **Management of Organizational : Utilizing Human Resources.** New York: McGraw-Hill Book Company, 1970.
- Hobbs, R. **Reading the Media: Media Literacy in High School English.** New York: Teachers College Press, 2007.
- House, Robert J. , and Mary L. Baetz. **Research in Organization Behavior.** ILLinois: Southem ILLinois University Press, 1979.
- Hunter, J. , "**Preparing Students for the World Beyond the Classroom: Linking Eqao Assessments to 21st Century Skills.**" accessed March 1, 2019, available from <http://www.eqao.com/Research/pdf/E/ResearchBulletin7en.pdf>.
- Jacobs, T. O. . **Leadership and Exchang Informal Organization.** Aiexandria: Human Resource Research Organization, 1970.
- Katz, Daniel, and Robert L. Kahn. **Group Dynamic: Research and Theory.** New York:

Row Peterson, 1978.

Ken, Kay **"Partnership for 21st Century Skills."** accessed March 15, 2019, available from

http://www.p21.org/index.php?option=com_content&task=view&id=507&Itemid=191

Kereluik, Kristen , and other. "Teacher Knowledge for 21st Century Learning." **Journal of Digital Learning in Teacher Education** 29, 4 (2013).

Knezevich, Stephen J. . **Administration of Public Education**. 4th ed. New York: Harper & Row Publishers, 1984.

Krejcie, R.V. , and D.W. Morgan. **Determining Sample Size for Research Activities** Education and Psychological Measurement 30, 1970.

Kuhlthau, C. C. , **"Perception of the Information Search Process in Libraries: A Study of Changes from High School through College."** accessed March 15, 2019, available from <http://proquest.umi.com/pqdweb?>

Kwek, S. H., **"Innovation in the Classroom: Design Thinking for 21st Century Learning."** accessed June 4, 2019, available from http://www.stanford.edu/group/redlab/cgi-bin/publications_resources.php.

Lenox, Mary F., and Michael L. Walker. "Information Literacy in the Educational Process." **The Educational Forum** 57, 3 (1993): 312-324.

Likert, Rensis **New Patterns of Management**. New York: McGraw - Hill book company, 1961.

Likert, Rensis **New Patterns of Management**. New York: McGraw-Hill Book Company, 1970.

Lisa, M. V. . **Teaching in the 21st Century**. Wilmington, NC: University of North Carolina Wilmington, 2010.

Lovell, John T. , and Kimball Wiles. **Supervision for Better School**. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1983.

Lunenburg, Frederick C. , and Allan C. Ornstein. **Educational Administration: Concepts and Practices**. 6th ed. Belmont, CA: Wadsworth, 2012.

March T., **"21st Century Teaching Skills."** accessed March 7, 2019, available from

<http://tommark.com/strategies/skills-checklist/>.

- Maslow, Abraham **A Theory of Human Motivation, in Human Relation in Management.** Cincinnati: South-western Publishing Company, 1970.
- McEwan, Elaine K. . **Seven Steps to Effective Instructional Leadership.** California: Macmillan, 1998.
- McIlvain, Steven Loiyd **"Improving the Instructional Leadership of Elementary Principals through in – Service Training."** Dissertation Abstracts International 47(6), 1986.
- McKeown, Max **The Truth About Innovation.** London: Prentice Hall, 2008.
- Mitchell, Geana W. , Leane B. Skinner, and Bonnie J. White. "Essential Soft Skills for Success in the Twenty-First Century Workforce as Perceived by Business Educators." **Delta Pi Epsilon Journal** 52, 1 (2010): 52.
- Moore, Kenneth D. . **Classroom Teaching Skills.** 2nd ed. New York: McGraw Hill, 1992.
- North Central Regional Educational Laboratory, and The Metiri Group. **Engauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age.** Chicago, 2003.
- Ordway, Tead. **The Art of Leadership.** New York: McGraw-Hill Book Company, 1970.
- Robbins, Stephen P. **The Administrative Process: Integrating Theory and Practice.** New Delhi: Prentice-Hall, 1978.
- Rogers, Everett M. . **Diffusions of Innovations.** 5th ed. New York: Free Press, 2003.
- Saavedra, Anna Rosefsky **"Learning 21st Century Skills Requires 21st Century Teaching."** accessed March 3, 2019, available from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003172171209400203>.
- Sergiovanni, Thomas J. . **The Principalsip: A Reflective Practice Perspective.** 2nd ed. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1991.
- Sergiovanni, Thomas J. , and Robert J. Starratt. **Supervision Human Perspectives.** 4th ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 2001.
- Seyfarth, John T. . **The Principal: New Leadership for New Challenges.** New Jersey: Prentice Hall, 1999.
- Shahrill, M., K. Wood, and N. M. H. Morsidi. **"The Teaching and Learning of Mathematics Practices in the 21st Century: Empowering the Need to Change."** International Research in Education, 2015.

Stogdill, Ralph M. . **Personal Factors Associated with Leadership, in Survey of Literature in Leadership.** Maryland: Penguin Book, 1969.

Trilling, Bernie, and Charles Fadel. **21st Century Skills.** America: John Wiley and Son, 2009.

Ubben, Larry W. , Gerald C., and Hughes. **The Principal: Creative Leadership for Effective Schools.** Boston: Bacon, 1987.

Wiles, Kimball **Supervision for Better School.** 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall 1983.

กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** กรุงเทพฯ: ชุมชนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง (พ.ศ. 2560 - 2564).**

———. **สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564.** 2560.

เครือวัลย์ จตุพรพูนทรัพย์. **ความรู้ครุภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21.** นครปฐม: บริษัท สไมล์พริ้นติ้ง แอนด์ กราฟิคดีไซน์, 2561.

จอมพงศ์ มงคลวนิช. **การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ: วี. พรินท์, 2555.

จันทร์ธานี สงวนนาม. **ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา.**

จินตนา สุขจรรย์. **การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2556.

จุฑารัตน์ นกแก้ว, "ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21." เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/517842>.

เจมส์ เบลล์นิกา และ รอน แบรินด. **ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21,** แปลจาก 21st Century Skills Rethinking How Students Learn. แปลโดยวรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส, 2554.

ซูซาน เอ. แอมโบรส และคณะ. **การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21: 7 หลักการสร้างนักเรียนรู้แห่งอนาคตใหม่,** แปลจาก How Learning Works: 7 Research-Based Principles for Smart Teaching. แปลโดยวันวิสาข์ เคน. กรุงเทพฯ: โอเพ่นเวิลด์ส, 2556.

โณทัย อุดมบุญญาภาพ, "คุณลักษณะครูรุ่นใหม่กับการปฏิรูปหลักสูตรผลิตครูในศตวรรษที่ 21." เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://ImagesBusaramancemultiplymultiplycontent.com>

ถนอมพร เลหาจรัสแสง, "ครูพันธุ์ C (C-Teacher)." เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก
<http://sornorinno.blogspot.com/2010/09/c-c-teacher.html>.

ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขุโข ศรีรัชย์ กาญจนวาสี. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย.
 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.

เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช. "ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา."

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559.

ประสาธ เนืองเฉลิม. การเรียนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 กรุงเทพฯ: บริษัท แอคทีฟพริ้นท์ จำกัด,
 2558.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2553.

พงษ์ลิขิต เพชรผล. "การนำเสนอกลยุทธ์การบริหารห้องเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเสริมสร้าง

คุณภาพของความเป็นพลเมือง." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหาร

การศึกษาภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.

พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์. "การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชน."

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น, 2559.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. การจัดการเรียนรู้แนวในทศวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
 แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย, 2557.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ. เติบโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ:
 วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2557.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. ทักษะศตวรรษที่ 21: ต้องก้าวให้พ้นกับดักตะวันตก, เอกสาร ประกอบการ

ประชุมครูเสวนา เรื่อง "ปฏิรูปครูสู่นาคตประเทศไทย". กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการครู

สภา, 2557.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ. เติบโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ:
 วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2557.

ภาวดี อนันต์นาวิ. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. ชลบุรี: สำนักพิมพ์มนตรี, 2551.

ภาสกร เรืองรอง และคณะ. "เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21." ปัญญาภิวัตน์ 5, ฉบับ
 พิเศษ (พฤษภาคม 2557).

มนต์ทา บุญท่วม, "ปัญหาทางการศึกษาในสังคมไทย." เข้าถึงเมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2562, เข้าถึงได้จาก <http://sd-group1.blogspot.com/2013/01/53242766.html>.

มุฮัมหมัดอาฟี อัสซอลิฮีย. "การนำเสนอแนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กมุสลิมตามบริบทสังคมสามจังหวัดชายแดนภาคใต้."

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาพัฒนศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558.

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. การบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 5. สงขลา: บริษัท นำศิลป์โฆษณา จำกัด, 2556.

เรวณี ชัยเชาวรัตน์. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : Plc).

กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2556.

ลัดดาวัลย์ เชื้อพลบ. "ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สหวิทยาเขตระยอง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560.

วรลักษณ์ คำหว่าง. "การศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาทักษะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ในจังหวัดพิษณุโลก." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2559.

วัชรา เล่าเรียนดี. กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. นครปฐม: บริษัท เพชรเกษมพรินต์ติ้ง กรุป จำกัด, 2560.

วัชรา เล่าเรียนดี และคณะ. กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 12. นครปฐม: บริษัท เพชรเกษม พรินต์ติ้ง กรุป จำกัด, 2560.

วิจารณ์ พานิช, "วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21." เข้าถึงเมื่อ 8 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/434192>

วิจารณ์ พานิช. การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม: ชัน แพคเกจจิ้ง (2014) จำกัด, 2560.

———. วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2555.

———, "วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21." เข้าถึงเมื่อ 8 มีนาคม, 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/434192>

———. วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์, 2555.

วิโรจน์ สารรัตนะ. กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่ศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21 กรุงเทพฯ:

หจก.ทิพย์วิสุทธิ์, 2556.

วิวรรณ จิตต์ปราณี. "ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2559.

สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า. **ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐวิสาหกิจผู้บริหารสถานศึกษาตามหลักเกณฑ์ใหม่.** กรุงเทพฯ: เอส.พี.เอ็น. การพิมพ์, 2553.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). **รายงานวิจัยการจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ.** กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556.

———. **รายงานวิจัยการจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ.** กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556.

สมพร บัวกล้าธณกิจ. "ทักษะครูในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนในโรงเรียนที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สังกัดสำนักบริหารการศึกษาพิเศษ." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2562.

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. "การปฏิรูปการศึกษาไทย." **วารสารการศึกษาไทย** 11, 117 (2557): 35.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8, "**ประวัติความเป็นมา.**" เข้าถึงเมื่อ 14 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก

http://www.sesao8.go.th/sesao/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=3.

———. **รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2561.** ราชบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน, 2561.

———. **รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2563.** ราชบุรี: กลุ่มนโยบายและแผน, 2563.

———, "**วิสัยทัศน์.**" เข้าถึงเมื่อ 14 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก

http://www.sesao8.go.th/sesao/index.php?option=com_content&view=article&id=1694&Itemid=2

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา. การเสริมสร้างภาวะผู้นำทางวิชาการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2557.

————. **บทวิเคราะห์สถานภาพการพัฒนาครูทั้งระบบและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพผู้เรียน** กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค, 2556.

————. **สถานะการศึกษาไทย 2557/2558 จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559.

สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), **"ผลการประเมินคุณภาพภายนอก บทสรุปของผู้บริหาร."** เข้าถึงเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2562, เข้าถึงได้จาก <http://aqa.onesqa.or.th/SummaryReport.aspx>.

สุกฤทัย จันทร์ทรงกรด. "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2558.

สุทัศน์ เอกา, **"คุณสมบัติของครู 8 ประการที่จำเป็นต่อการศึกษาไทยในยุคศตวรรษที่ 21."** เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://web.facebook.com/สุทัศน์-เอกา-Sutat-Eaka-1168898606519214/>.

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. **ภาวะความเป็นผู้นำ.** กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท, 2544.

สุรียา กิจลิขิต. "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2562.

อดุลย์ วงศ์ศรีคุณ. "การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 : ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา." **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม** 8, 1 (มกราคม – มิถุนายน 2557): 9-11.

อ่องจิต เมธยะประภาส, **"คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21."** เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/589309>.

อังคณา ฉางข้าวคำ. "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อบทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2557.

อังคณา แวซอเหาะ และ สุธาทิพย์ เกียรติวาณิช. **การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะศิลปศาสตร์.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2553.

เอกชัย พุทธสอน. "แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชา

การศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย
และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ



ที่ อว 8612.2/ 368

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

29 พฤษภาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.สายฝน ภาณุมาศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางสาวฐิตาพร ตันเจริญรัตน์ รหัสนักศึกษา 59252310 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8” ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยที่แนบมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในการอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สวณ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวณ อินทร์รักษ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทร. 09 3979 3455

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

1. ดร. สายฝน ภาณุมาศ

วุฒิทางการศึกษา : ปรัชญาดุุษฎีบัณฑิต สาขา การบริหารการศึกษา

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการชำนาญการ โรงเรียนบ้านคาวีวิทยา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

2. นายสัมพันธ์ เถาฆานกุล

วุฒิทางการศึกษา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การบริหารการศึกษา

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนวัดประสาธลสิทธิ์

(ศรีพรหมินทร์) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 2

3. ดร.กิตติศักดิ์ ดีพิน

วุฒิทางการศึกษา : ปรัชญาดุุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัย วัดผล และสถิติศึกษา

ตำแหน่ง : ครู โรงเรียนประสาทรัฐประชาภิจ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

4. ว่าที่ร้อยตรี วารินทร์ ทองอยู่ยิด

วุฒิทางการศึกษา : ครุศาสตรบัณฑิต สาขา ภาษาไทย

ตำแหน่ง : ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนประสาทรัฐประชาภิจ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

5. นางสาววันวิสาข์ อ็อกจินดา

วุฒิทางการศึกษา : การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

ตำแหน่ง : ครู โรงเรียนประสาทรัฐประชาภิจ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8



ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องแบบสอบถาม (ค่า IOC)

ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน (X₁)								
1	ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
2	ผู้บริหารมีการประเมินความต้องการของครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
3	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	0	+1	+1	0	3/5	0.6
4	ผู้บริหาร รองผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
5	ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาร่วมกันพัฒนาเป้าหมายของโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
6	ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบด้านวิชาการอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน (X₂)								
7	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบอย่างทั่วถึง	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
8	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้นักเรียนทราบอย่างทั่วถึง	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
9	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทาง	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
	วิชาการของโรงเรียนให้ผู้ปกครอง หรือผู้มีส่วนร่วมทราบอย่างทั่วถึง							
10	ผู้บริหารมีการจัดทำป้ายประกาศหรือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
11	ผู้บริหารจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
12	ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
13	ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
14	ผู้บริหารและบุคลากรทุกฝ่ายมีการสื่อสารและเข้าใจตรงกันในเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน (X3)								
15	ผู้บริหารมีการนิเทศติดตามและประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
16	ผู้บริหารมีการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูแบบไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเยี่ยมชมชั้นเรียนโดยใช้เวลาสั้นๆ ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า และไม่มีการบันทึกรายละเอียด	0	+1	+1	0	+1	3/5	0.6
17	ผู้บริหารให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูในทุก ๆ ด้าน	0	+1	+1	+1	+1	4/5	0.8

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
18	ผู้บริหารและครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
19	ผู้บริหารมีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการนิเทศติดตาม และประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร (X₄)								
20	ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประสานงานด้านหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
21	ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
22	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
23	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
24	ผู้บริหารจัดให้มีการให้ความรู้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน (X₅)								
25	ผู้บริหารมีการพบครูเป็นรายบุคคล เพื่อทราบผล และปรึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียน	0	+1	+1	+1	+1	4/5	0.8
26	ผู้บริหารมีการติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
27	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
28	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
29	ผู้บริหารและครูร่วมกันปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู เมื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6
30	ผู้บริหารนำผลคะแนนทดสอบระดับชาติไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การประเมินด้านการสอน การประเมินหลักสูตร และการวางแผนพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
การคุ้มครองเวลาในการสอน (X₆)								
31	ผู้บริหารมีการกำหนดเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
32	ผู้บริหารมีการตรวจเยี่ยมชั้นเรียนในการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
33	ผู้บริหารมีการควบคุมการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อไม่ให้กระทบการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
34	ผู้บริหารพบครูในเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6
การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด (X₇)								
35	ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์กับครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
36	ผู้บริหารพบปะ พูดคุย และทำกิจกรรมต่างร่วมกับครู และนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
37	ผู้บริหารมีการจัดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
38	ผู้บริหารให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
39	ผู้บริหารมีการสอบถามความต้องการของครูและนักเรียนในทุกช่องทางของการสื่อสาร	0	+1	+1	+1	+1	4/5	0.8
40	ผู้บริหารมีการสื่อสารให้ครูและนักเรียนทราบเกี่ยวกับเป้าหมายของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู (X₈)								
41	ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้ความรู้ ความสามารถของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
42	ผู้บริหารยกย่องเชิดชูเกียรติครูที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การกล่าวชื่นชม ยินดียกย่อง ให้รางวัล มอบเกียรติบัตร เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
43	ผู้บริหารให้การสนับสนุนความก้าวหน้าในวิชาชีพของครู และบุคลากรทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
44	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการผลักดันการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
45	ผู้บริหารยอมรับการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
46	ผู้บริหารให้รางวัล และผลตอบแทนในการปฏิบัติงานที่มีผลการทำงานเป็นที่ประจักษ์	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
47	ผู้บริหารให้คำปรึกษาเพื่อเป็นแนวทางการ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
	แก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน							
48	ผู้บริหารมอบหมายงานในหน้าที่แก่ครูได้ตรงตามความสามารถและความเหมาะสม	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ (X₉)								
49	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูศึกษาหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
50	ผู้บริหารจัดกิจกรรมส่งเสริมการต่อยอดและพัฒนาความรู้ในวิชาชีพให้กับครู	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
51	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความถนัด ทักษะ และความสามารถในวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
52	ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพในด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
53	ผู้บริหารจัดอบรม สัมมนา โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนแก่ครู	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ (X₁₀)								
54	ผู้บริหารกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางการเรียนของนักเรียนแต่ละระดับชั้นหรือช่วงชั้นอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
55	ผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านวิชาการ เพื่อจัดทำและพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานด้านการเรียนของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
56	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำเกณฑ์มาตรฐานวิชาการด้านการเรียนของนักเรียนมาใช้เป็น	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร	ผู้เกี่ยวข้องทุกคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
	เกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน							
57	ผู้บริหารประกาศเกณฑ์ต่าง ๆ ทางด้านวิชาการให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบอย่างทั่วถึง	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
58	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานด้านวิชาการที่โรงเรียนกำหนดขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ (X₁₁)								
59	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมการแข่งขันกิจกรรมต่าง ๆ ทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
60	ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการ โดยการประกาศเกียรติคุณ หรือประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ วารสารของโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
61	ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการ ให้บุคคลภายในและภายนอกสถานศึกษา รับทราบ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
62	ผู้บริหารมีการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่มีพัฒนาการด้านผลการเรียนดีด้วยการชื่นชมหรือให้รางวัล และให้แง่คิดต่าง ๆ สำหรับนักเรียนที่ต้องปรับปรุงผลการเรียน เพื่อให้เกิดกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไป	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8

ข้อที่	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
การบริหารห้องเรียน (Y₁)								
1	ครูจัดสภาพห้องเรียนโดยคำนึงความปลอดภัยของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
2	ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลงเพื่อใช้ร่วมกันในชั้นเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
3	ครูจัดเวรประจำวัน เพื่อดูแลทำความสะอาดห้องเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
4	ครูเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้ห้องเรียนแต่ละมุมที่เหมาะสมกับวัย	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
5	ครูมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
6	ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลงเป็นที่ยอมรับร่วมกันกับนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
7	มีมาตรการในการตรวจสอบ ซ่อมแซมสภาพห้องเรียน อาคารสถานที่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งมีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน เช่น ถังดับเพลิง สัญญาณเตือนภัย กล้องวงจรปิด ให้พร้อมใช้งานเสมอ	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6
8	ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
9	ครูได้รับการสนับสนุนสำหรับการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6
การทำให้บทเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง (Y₂)								
10	ครูมีการบูรณาการบทเรียนกับข้อมูล ข่าวสารในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
11	ครูมีการสร้างบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความทันสมัย และดึงดูดความสนใจของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
12	ครูมีการจัดทำแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยจัดทำฐานข้อมูล และ QR Code ในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมตามที่นักเรียนสนใจ	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
13	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับค้นคว้าหาข้อมูลอย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
14	ครูจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และตอบสนองต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
การคิดเชิงวิพากษ์ (Y₃)								
15	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดใหม่ๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล	+1	0	+1	0	+1	3/5	0.6
16	ครูใช้กลยุทธ์และวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล	+1	0	+1	0	+1	3/5	0.6
17	ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการสร้างโครงงาน เพื่อถ่ายทอดและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนอย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
18	ครูให้การสนับสนุนในการทำโครงงานของนักเรียน	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
ทักษะทางเทคโนโลยี (Y₄)								
19	ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
20	ครูนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
21	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าในด้านการใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
	เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการศึกษา							
22	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บริหารให้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
23	ครูมีอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพียงพอสำหรับการอำนวยความสะดวกต่อนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
ความเป็นสากล (Y₅)								
24	ครูกิดค้นและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
25	ครูเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำมาประโยชน์ได้	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
26	ครูมีความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
27	ครูสร้างและพัฒนาบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ ให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
28	ครูได้รับการสนับสนุนและให้ความสำคัญในการจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษา	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6
29	ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคปัจจุบัน	+1	0	+1	0	+1	3/5	0.6
ความร่วมมือ (Y₆)								
30	ครูให้ความร่วมมือในการประสานงานและปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
31	ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนให้ความร่วมมือในการทำงานหรือทำกิจกรรมที่	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
	โรงเรียนจัดขึ้นอย่างเต็มความสามารถ							
32	ครูมีการร่วมกลุ่มระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหา ร่วมกัน รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาตนเอง และนักเรียนให้ดีขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
33	ครูมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีในมาตรฐานการ ปฏิบัติงานของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
34	มีจัดประชุมชี้แจงมอบหมายหน้าที่ครูและ บุคลากรทางการศึกษาอย่างชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
35	ครูได้รับการให้คำปรึกษาจากผู้บริหาร และ ร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
36	ครูได้รับกำลังใจและการสนับสนุนต่าง ๆ ใน การทำงานจากผู้บริหาร เพื่อให้การทำงานมี ประสิทธิภาพมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
37	ครูได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทาง การศึกษาใหม่ๆ อย่างทั่วถึง และทัน เหตุการณ์ เช่น การแจ้งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มโรงเรียน (Line) เว็บไซต์หรือ เฟสบุ๊ก (Facebook) ของโรงเรียน เป็นต้น	+1	+1	+1	0	+1	4/5	0.8
การพัฒนาวชิชาชีพ (Y7)								
38	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมเกี่ยวกับ การพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
39	ครูจัดทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ใ้ การจัดการเรียนการสอน รวมทั้งแก้ปัญหา และพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
40	ครูให้ความสำคัญและเข้าร่วมการอบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองและ องค์กร	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
41	ครูมีการรายงานผลการอบรม สัมมนาต่อ	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1

ข้อที่	ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	ค่า IOC
		1	2	3	4	5		
	ผู้บริหาร และได้รับการสนับสนุนให้นำความรู้ในการอบรม สัมมนา มาปรับใช้ในชั้นเรียน							
42	ครูเปิดมุมมอง แนวคิด และมีเจตคติที่ดีในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ปรับตัวที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และรู้จักประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน	+1	0	+1	+1	+1	4/5	0.8
43	ครูมีทักษะ เทคนิคในการวินิจฉัย และรู้จักศึกษา ทำความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5/5	1
44	ครูมีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน และถูกต้องตามหลักสูตรและตัวชี้วัด	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6
45	ครูมีทักษะในการประมวลผลการปฏิบัติงานที่นำมาซึ่งการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพในการทำงานที่ดีขึ้น	+1	+1	+1	-1	+1	3/5	0.6





ที่ อว 8612.2/442

ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

13 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดห้วยจรเข้วิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ

ด้วย นางสาวฐิตาพร ตันเจริญรัตน์ รหัสนักศึกษา 59252310 นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8” ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในหน่วยงานของท่าน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในการอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.มัทนา วังนอมศักดิ์)

หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทร. 09 3979 3455

รายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือ

1. โรงเรียนสถาพรวิทยา
2. โรงเรียนวัดห้วยจรเข้มหาวิทยาลัย
3. โรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยาลัย
4. โรงเรียนคงทองวิทยา
5. โรงเรียนบ้านหลวงวิทยา
6. โรงเรียนพลอยจาดูรจินดา
7. โรงเรียนบัวปากท่าวิทยา
8. โรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์





ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	32	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	32	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.986	.986	107

Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Inter-Item Correlations	.389	-.385	.957	1.343	-2.484	.059	107

Item-Total Statistics

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	424.09	4386.797	.597	.	.986
X2	424.50	4349.806	.761	.	.986
X3	424.19	4386.286	.727	.	.986
X4	423.94	4399.931	.645	.	.986
X5	424.19	4394.028	.690	.	.986
X6	423.94	4440.641	.258	.	.986
X7	423.97	4428.934	.436	.	.986
X8	424.31	4372.286	.650	.	.986
X9	424.22	4355.596	.761	.	.986
X10	424.25	4357.161	.726	.	.986
X11	424.28	4361.564	.812	.	.986
X12	424.22	4366.176	.771	.	.986
X13	424.44	4361.415	.662	.	.986
X14	424.25	4382.839	.707	.	.986
X15	424.06	4433.609	.280	.	.986
X16	423.88	4435.016	.297	.	.986
X17	424.19	4367.641	.706	.	.986
X18	424.28	4359.047	.763	.	.986
X19	424.19	4378.480	.668	.	.986

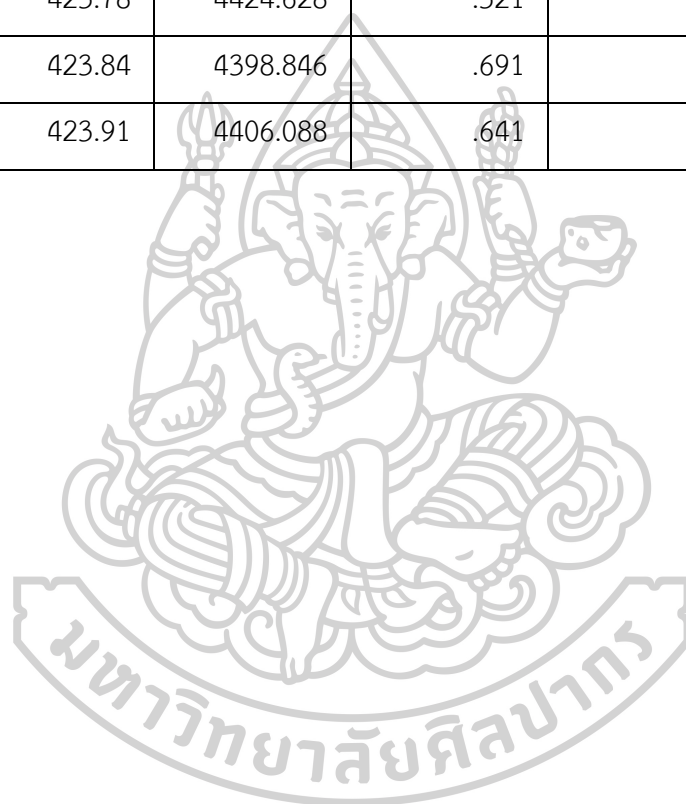
Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X20	423.84	4387.814	.670	.	.986
X21	424.22	4363.918	.764	.	.986
X22	424.22	4349.918	.779	.	.986
X23	423.97	4423.902	.401	.	.986
X24	424.31	4384.028	.660	.	.986
X25	424.31	4357.770	.747	.	.986
X26	424.16	4341.039	.815	.	.986
X27	424.19	4352.157	.754	.	.986
X28	424.13	4373.145	.649	.	.986
X29	424.13	4369.081	.780	.	.986
X30	424.22	4382.176	.697	.	.986
X31	424.03	4385.128	.628	.	.986
X32	424.25	4403.161	.509	.	.986
X33	424.25	4367.032	.715	.	.986
X34	424.06	4407.480	.504	.	.986
X35	424.38	4380.887	.653	.	.986
X36	424.44	4382.190	.656	.	.986
X37	424.38	4395.532	.564	.	.986
X38	424.28	4327.564	.890	.	.986
X39	424.41	4337.604	.827	.	.986
X40	424.38	4361.339	.795	.	.986

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X41	424.06	4338.706	.838	.	.986
X42	424.03	4350.612	.832	.	.986
X43	423.97	4334.225	.862	.	.986
X44	424.28	4348.983	.791	.	.986
X45	424.09	4377.184	.756	.	.986
X46	424.47	4347.999	.811	.	.986
X47	424.31	4363.770	.814	.	.986
X48	424.56	4347.351	.774	.	.986
X49	424.28	4350.015	.804	.	.986
X50	424.19	4396.415	.616	.	.986
X51	423.94	4396.641	.620	.	.986
X52	423.91	4392.475	.623	.	.986
X53	424.00	4404.710	.596	.	.986
X54	424.31	4392.996	.613	.	.986
X55	424.22	4378.176	.755	.	.986
X56	424.16	4388.846	.641	.	.986
X57	424.31	4381.254	.681	.	.986
X58	423.97	4446.289	.262	.	.986
X59	423.88	4430.565	.378	.	.986
X60	424.06	4364.512	.789	.	.986
X61	424.19	4358.802	.747	.	.986

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X62	424.22	4336.886	.864	.	.986
Y1	423.84	4432.459	.340	.	.986
Y2	423.88	4414.629	.523	.	.986
Y3	423.53	4462.386	.125	.	.986
Y4	424.13	4405.984	.535	.	.986
Y5	424.16	4401.555	.508	.	.986
Y6	423.88	4379.403	.619	.	.986
Y7	424.03	4401.193	.565	.	.986
Y8	424.13	4405.274	.615	.	.986
Y9	424.34	4369.975	.661	.	.986
Y10	424.00	4401.677	.652	.	.986
Y11	423.94	4403.738	.611	.	.986
Y12	424.22	4420.628	.397	.	.986
Y13	424.44	4361.673	.807	.	.986
Y14	424.13	4392.113	.704	.	.986
Y15	423.88	4404.435	.647	.	.986
Y16	424.00	4395.677	.647	.	.986
Y17	423.94	4413.222	.582	.	.986
Y18	423.78	4425.660	.451	.	.986
Y19	423.81	4418.480	.500	.	.986
Y20	424.09	4399.120	.560	.	.986

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y21	423.72	4431.693	.435	.	.986
Y22	423.94	4386.899	.631	.	.986
Y23	424.31	4370.351	.647	.	.986
Y24	424.59	4391.152	.536	.	.986
Y25	424.69	4398.286	.455	.	.986
Y26	424.09	4407.701	.641	.	.986
Y27	424.41	4411.862	.530	.	.986
Y28	424.06	4406.899	.449	.	.986
Y29	423.97	4388.676	.571	.	.986
Y30	423.72	4415.047	.518	.	.986
Y31	423.75	4434.516	.408	.	.986
Y32	423.84	4404.072	.585	.	.986
Y33	423.75	4447.290	.271	.	.986
Y34	423.47	4440.838	.393	.	.986
Y35	424.06	4413.222	.542	.	.986
Y36	424.22	4386.112	.644	.	.986
Y37	423.56	4461.480	.116	.	.986
Y38	423.59	4410.055	.702	.	.986
Y39	423.88	4416.435	.598	.	.986
Y40	423.59	4418.572	.566	.	.986
Y41	423.88	4395.726	.664	.	.986

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y42	423.88	4428.500	.504	.	.986
Y43	423.78	4424.628	.521	.	.986
Y44	423.84	4398.846	.691	.	.986
Y45	423.91	4406.088	.641	.	.986





ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
และรายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ อว 8606 (นส.)/ ศป ๒๕๖๕



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

7 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสายธรรมจันทร์

ด้วย นางสาวจิตาพร ดันเจริญรัตน์ รหัสประจำตัว 59252310 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 8" มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากท่าน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 1 คน และครู จำนวน 2 คน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิมาศ มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร. 034-218790

รายชื่อโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่	โรงเรียน	ที่	โรงเรียน
จังหวัดราชบุรี		จังหวัดกาญจนบุรี	
1	โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี	24	โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า กาญจนบุรี
2	โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์	25	โรงเรียนเทพมงคลรังษี
3	โรงเรียนรัฐราษฎร์อุปถัมภ์	26	โรงเรียนไทรโยคมนตรีกาญจนวิทยา
4	โรงเรียนแคทรายวิทยา	27	โรงเรียนไทรโยคน้อยวิทยา
5	โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง	28	โรงเรียนบ่อพลอยรัชดาภิเษก
6	โรงเรียนมัธยมวัดคอนตูม	29	โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม
7	โรงเรียนกรับใหญ่ว่องกุศลกิจพิทยาคม	30	โรงเรียนท่ามะกาพิทยาคม
8	โรงเรียนหนองปลาหมอพิทยาคม	31	โรงเรียนพระแท่นดงรังวิทยาการ
9	โรงเรียนหนองโพวิทยา	32	โรงเรียนท่ามะกาบุญศิริวิทยา
10	โรงเรียนท่ามะขามวิทยา	33	โรงเรียนวิสุทธรังษี
11	โรงเรียนสายธรรมจันทร์	34	โรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง
12	โรงเรียนประสาทรัฐประชากิจ	35	โรงเรียนหนองขาวโกวิทพิทยาคม
13	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ราชบุรี	36	โรงเรียนพัชรราษฎร์รังสรรค์
14	โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา	37	โรงเรียนหนองตากยาตั้งวิริยะราษฎร์บำรุง
15	โรงเรียนโพธิ์แก้วศรีสมบูรณ์ราษฎร์อุปถัมภ์	38	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์
16	โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์	39	โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา
17	โรงเรียนด่านทับตะโกราษฎร์อุปถัมภ์	40	โรงเรียนร่มเกล้า กาญจนบุรี
18	โรงเรียนปากท่อพิทยาคม	41	โรงเรียนอุดมสิทธิศึกษา
19	โรงเรียนวัดสันติการามวิทยา	42	โรงเรียนพนมทวนชนูปถัมภ์
20	โรงเรียนบรมราชินีนาถราชวิทยาลัย	43	โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม
21	โรงเรียนสวนผึ้งวิทยา	44	โรงเรียนเลาขวัญราษฎร์บำรุง
22	โรงเรียนบ้านคาวิทยา	45	โรงเรียนด่านมะขามเตี้ยพิทยาคม
23	โรงเรียนโสภณศิริราษฎร์	46	โรงเรียนประชามงคล
		47	โรงเรียนหนองปรือพิทยาคม
		48	โรงเรียนห้วยกระเจาพิทยาคม





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 โดยผู้ให้ข้อมูลแต่ละโรงเรียนจำนวน 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 1 คน และครู 2 คน แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

2. โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามสภาพจริง ความคิดเห็นของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบถือว่าเป็นความลับไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของท่านแต่ประการใดและข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามจะเป็นความลับโดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

3. เมื่อท่านให้ข้อมูลครบถ้วนแล้วโปรดส่งแบบสอบถามคืนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของท่านเพื่อรวบรวมแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัยได้แนบซองมาพร้อมกันแล้วนี้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวฐิตาพร ตันเจริญรัตน์

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

ข้อ	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	สำหรับ ผู้วิจัย
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	[] 01
2	อายุ <input type="checkbox"/> 21 – 30 ปี <input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี <input type="checkbox"/> 41 – 50 ปี <input type="checkbox"/> 51 – 60 ปี	[] 02
3	ระดับการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก	[] 03
4	ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน <input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการโรงเรียน <input type="checkbox"/> หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> ครู	[] 04
5	ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน <input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี <input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี <input type="checkbox"/> 21 – 25 ปี <input type="checkbox"/> 26 – 30 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 ปี	[] 05

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับสภาพการปฏิบัติของท่าน

เพียงช่องเดียว ซึ่งกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
การกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน							
1	ผู้บริหารมีการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนอย่างชัดเจน						[] 06
2	ผู้บริหารมีการประเมินความต้องการของครูเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 07
3	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 08
4	ผู้บริหาร รองผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 09
5	ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาร่วมกันพัฒนาเป้าหมายของโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน						[] 10
6	ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบด้านวิชาการอย่างชัดเจน						[] 11

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน							
7	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาทราบอย่างทั่วถึง						[] 12
8	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้นักเรียนทราบอย่างทั่วถึง						[] 13
9	ผู้บริหารมีการประชุมชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียนให้ผู้ปกครอง หรือผู้มีส่วนร่วมทราบอย่างทั่วถึง						[] 14
10	ผู้บริหารมีการจัดทำป้ายประกาศหรือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อชี้แจงเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 15
11	ผู้บริหารจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ						[] 16
12	ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองหรือผู้มีส่วนร่วมเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ						[] 17
13	ผู้บริหารจัดให้มีการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานด้านวิชาการ						[] 18
14	ผู้บริหารและบุคลากรทุกฝ่ายมีการสื่อสารและเข้าใจตรงกันในเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 19
การนิเทศและการประเมินผลด้านการสอน							

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
15	ผู้บริหารมีการนิเทศติดตามและประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง						[] 20
16	ผู้บริหารมีการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครูแบบไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเยี่ยมชมชั้นเรียนโดยใช้เวลาสั้นๆ ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า และไม่มีการบันทึกรายละเอียด						[] 21
17	ผู้บริหารให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูในทุก ๆ ด้าน						[] 22
18	ผู้บริหารและครูมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 23
19	ผู้บริหารมีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากการนิเทศติดตาม และประเมินผลด้านการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน						[] 24
การประสานงานด้านการใช้หลักสูตร							
20	ผู้บริหารมีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการประสานงานด้านหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน						[] 25
21	ผู้บริหารและครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 26
22	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร						[] 27

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
23	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย						[] 28
24	ผู้บริหารจัดให้มีการให้ความรู้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร						[] 29
การตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน							
25	ผู้บริหารมีการพบครูเป็นรายบุคคล เพื่อทราบผล และปรึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียน						[] 30
26	ผู้บริหารมีการติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ						[] 31
27	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายทางวิชาการของโรงเรียน						[] 32
28	ผู้บริหารนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนานักเรียน						[] 33
29	ผู้บริหารและครูร่วมกันปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู เมื่อทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน						[] 34
30	ผู้บริหารนำผลคะแนนทดสอบระดับชาติไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา การประเมินด้านการสอน การประเมินหลักสูตร และการวางแผนพัฒนาผู้เรียน						[] 35
การคุ้มครองเวลาในการสอน							
31	ผู้บริหารมีการกำหนดเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม เพื่อให้						[] 36

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	เกิดประโยชน์สูงสุด						
32	ผู้บริหารมีการตรวจเยี่ยมชั้นเรียนในการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ						[] 37
33	ผู้บริหารมีการควบคุมการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อไม่ให้กระทบการจัดการเรียนการสอน						[] 38
34	ผู้บริหารพบครูในเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ						[] 39
การเอาใจใส่ครูและนักเรียนอย่างใกล้ชิด							
35	ผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์กับครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ						[] 40
36	ผู้บริหารพบปะ พูดคุย และทำกิจกรรมต่างร่วมกับครู และนักเรียน						[] 41
37	ผู้บริหารมีการจัดกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในโรงเรียน						[] 42
38	ผู้บริหารให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน						[] 43
39	ผู้บริหารมีการสอบถามความต้องการของครูและนักเรียนในทุกช่องทางของการสื่อสาร						[] 44
40	ผู้บริหารมีการสื่อสารให้ครูและนักเรียนทราบเกี่ยวกับเป้าหมายของโรงเรียน						[] 45
การจัดให้มีสิ่งจูงใจกับครู							
41	ผู้บริหารให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้ความรู้ ความสามารถของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ						[] 46
42	ผู้บริหารยกย่องเชิดชูเกียรติครูที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การ						[] 47

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	กล่าวชื่นชม ยินดี ยกย่อง ให้รางวัล มอบ เกียรติบัตร เป็นต้น						
43	ผู้บริหารให้การสนับสนุนความก้าวหน้าใน วิชาชีพของครู และบุคลากรทางการศึกษา						[] 48
44	ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการผลักดันการทำงาน ของครูและบุคลากรทางการศึกษา						[] 49
45	ผู้บริหารยอมรับการทำงานของครูและ บุคลากรทางการศึกษา						[] 50
46	ผู้บริหารให้รางวัล และผลตอบแทนในการ ปฏิบัติงานที่มีผลการทำงานเป็นที่ประจักษ์						[] 51
47	ผู้บริหารให้คำปรึกษาเพื่อเป็นแนวทางการ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน						[] 52
48	ผู้บริหารมอบหมายงานในหน้าที่แก่ครูได้ ตรงตามความสามารถและความเหมาะสม						[] 53
การส่งเสริมให้มีการพัฒนาวิชาชีพ							
49	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูศึกษาหาความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ และ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน						[] 54
50	ผู้บริหารจัดกิจกรรมส่งเสริมการต่อยอดและ พัฒนาความรู้ในวิชาชีพให้กับครู						[] 55
51	ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรม สัมมนาเพื่อพัฒนาความถนัด ทักษะ และ ความสามารถในวิชาชีพ						[] 56
52	ผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข้อมูล ข่าวสารให้ครูทราบเกี่ยวกับการพัฒนา วิชาชีพในด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์						[] 57

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
53	ผู้บริหารจัดอบรม สัมมนา โดยเชิญวิทยากร จากภายนอกมาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนแก่ ครู						[] 58
การพัฒนาและสร้างมาตรฐานวิชาการ							
54	ผู้บริหารกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทางด้านการเรียนของนักเรียนแต่ละระดับชั้นหรือ ช่วงชั้นอย่างชัดเจน						[] 59
55	ผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ด้านวิชาการ เพื่อจัดทำและพัฒนาเกณฑ์ มาตรฐานด้านการเรียนของนักเรียน						[] 60
56	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูนำเกณฑ์มาตรฐาน วิชาการด้านการเรียนของนักเรียนมาใช้เป็น เกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน						[] 61
57	ผู้บริหารประกาศเกณฑ์ต่างๆ ทางด้าน วิชาการให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบอย่างทั่วถึง						[] 62
58	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการ จัดการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับเกณฑ์ มาตรฐานด้านวิชาการที่โรงเรียนกำหนดขึ้น						[] 63
การจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้							
59	ผู้บริหารสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมการ แข่งขันกิจกรรมต่างๆ ทางวิชาการ เพื่อ เสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของ นักเรียน						[] 64
60	ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความ ประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการ โดยการประกาศเกียรติคุณ หรือ						[] 65

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ วารสารของโรงเรียน						
61	ผู้บริหารยกย่อง ชื่นชมนักเรียนที่มีความประพฤติดีหรือมีผลงานดีเด่นในทางวิชาการให้บุคคลภายในและภายนอกสถานศึกษารับทราบ						[] 66
62	ผู้บริหารมีการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่มีพัฒนาการด้านผลการเรียนดีด้วยการชื่นชมหรือให้รางวัล และให้แง่คิดต่างๆ สำหรับนักเรียนที่ต้องปรับปรุงผลการเรียน เพื่อให้เกิดกำลังใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไป						[] 67



ตอนที่ 3 ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับสภาพจริงของท่านเพียง

ช่องเดียว ซึ่งกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักเป็น 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
การบริหารห้องเรียน							
1	ครูจัดสภาพห้องเรียนโดยคำนึงความปลอดภัยของนักเรียน						[] 68
2	ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลงเพื่อใช้ร่วมกันในชั้นเรียน						[] 69
3	ครูจัดเวรประจำวัน เพื่อดูแลทำความสะอาดห้องเรียน						[] 70
4	ครูเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้ห้องเรียนแต่ละมุมที่เหมาะสมกับวัย						[] 71
5	ครูมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย						[] 72
6	ครูกำหนดกฎระเบียบ เงื่อนไข และข้อตกลงเป็นที่ยอมรับร่วมกันกับนักเรียน						[] 73
7	มีมาตรการในการตรวจสอบ ซ่อมแซมสภาพห้องเรียน อาคารสถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งมีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในโรงเรียน เช่น ถังดับเพลิง สัญญาณเตือนภัย กล้องวงจรปิด ให้อาคารพร้อมใช้งานเสมอ						[] 74

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
8	ครูจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้						[] 75
9	ครูได้รับการสนับสนุนสำหรับการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้						[] 76
การทำให้นักเรียนมีความสอดคล้องกับชีวิตจริง							
10	ครูมีการบูรณาการบทเรียนกับข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน						[] 77
11	ครูมีการสร้างบทเรียนโดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความทันสมัย และดึงดูดความสนใจของนักเรียน						[] 78
12	ครูมีการจัดทำแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยจัดทำฐานข้อมูล และ QR Code ในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมตามที่นักเรียนสนใจ						[] 79
13	โรงเรียนมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับค้นคว้าหาข้อมูลอย่างเพียงพอ						[] 80
14	ครูจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และตอบสนองต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21						[] 81
การคิดเชิงวิพากษ์							
15	ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดใหม่ๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล						[] 82
16	ครูใช้กลยุทธ์และวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการคิดๆ ที่สูงกว่าการคิดอย่างมีเหตุผล						[] 83

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
17	ครุมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการสร้างโครงการ เพื่อถ่ายทอดและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนอย่างถูกต้อง						[] 84
18	ครูให้การสนับสนุนในการทำโครงการของนักเรียน						[] 85
ทักษะทางเทคโนโลยี							
19	ครุมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย						[] 86
20	ครุนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน						[] 87
21	ครุได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าในด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการศึกษา						[] 88
22	ครุได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากผู้บริหารให้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน						[] 89
23	ครุมีอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพียงพอสำหรับการอำนวยความสะดวกต่อนักเรียน						[] 90
ความเป็นสากล							
24	ครุคิดค้นและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21						[] 91
25	ครุเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำมาประโยชน์ได้						[] 92
26	ครุมีความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ						[] 93
27	ครุสร้างและพัฒนาค้นคว้าโดยนำ						[] 94

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ ให้เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง						
28	ครูได้รับการสนับสนุนและให้ความสำคัญในการจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษา						[] 95
29	ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในยุคปัจจุบัน						[] 96
ความร่วมมือ							
30	ครูให้ความร่วมมือในการประสานงานและปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ						[] 97
31	ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนให้ความร่วมมือในการทำงานหรือทำกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นอย่างเต็มความสามารถ						[] 98
32	ครูมีการรวมกลุ่มระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาตนเองและนักเรียนให้ดีขึ้น						[] 99
33	ครูมีจิตสำนึก และเจตคติที่ดีในมาตรฐานการปฏิบัติงานของตนเอง						[] 100
34	มีจัดประชุมชี้แจงมอบหมายหน้าที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างชัดเจน						[] 101
35	ครูได้รับการให้คำปรึกษาจากผู้บริหาร และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น						[] 102
36	ครูได้รับกำลังใจและการสนับสนุนต่างๆ ในการทำงานจากผู้บริหาร เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น						[] 103
37	ครูได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาใหม่ๆ อย่างทั่วถึง และทัน						[] 104

ข้อ	ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	เหตุการณ์ เช่น การแจ้งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มโรงเรียน (Line) เว็บไซต์หรือเฟสบุ๊ก (Facebook) ของโรงเรียน เป็นต้น						
การพัฒนาวิชาชีพ							
38	ครูได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ						[] 105
39	ครูจัดทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งแก้ปัญหาและพัฒนาให้นักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น						[] 106
40	ครูให้ความสำคัญและเข้าร่วมการอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนาความรู้ของตนเองและองค์กร						[] 107
41	ครูมีการรายงานผลการอบรม สัมมนาต่อผู้บริหาร และได้รับการสนับสนุนให้นำความรู้ในการอบรม สัมมนาไปปรับใช้ในชั้นเรียน						[] 108
42	ครูเปิดมุมมอง แนวคิด และมีเจตคติที่ดีในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ปรับตัวที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และรู้จักประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน						[] 109
43	ครูมีทักษะ เทคนิคในการวินิจฉัย และรู้จักศึกษา ทำความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสม						[] 110
44	ครูมีความรู้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน และถูกต้องตามหลักสูตรและตัวชี้วัด						[] 111
45	ครูมีทักษะในการประมวลผลการปฏิบัติงาน						[] 112

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
	ที่นำมาซึ่งการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ เพื่อเป็น แนวทางในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพ ในการทำงานที่ดีขึ้น						



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ฐิตาพร ตันเจริญรัตน์
วัน เดือน ปี เกิด	8 ธันวาคม 2534
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2558 สำเร็จการศึกษา ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน พ.ศ. 2559 ศึกษาต่อระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	30/1 หมู่ 5 ตำบลบ้านซ่อง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

