รายงานการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครู ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

โดย

นางชลณา ม่วงหวาน

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา ความอนุเคราะห์ จากที่ปรึกษางานวิจัย ได้แก่ ว่าที่ร้อยตรีสุรสิทธิ์ ถิตย์สมบูรณ์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 นายปกรณ์ ม่วงเจริญ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 นายอารักษ์ วิเศษสิงห์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 นายนิพนธ์ ภัทรวังส์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 นายอรัญ เทือกขันตี รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 นางสาวจินตนา สุขสมแดน ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ นางสาวนิภา สุขพิทักษ์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ นางสาวสุภาพ จัดละ ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ และนางสาวพันวนา พัฒนาอุดมสินค้า ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต2 ที่ช่วยพิจารณาเครื่องมือและความถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วนของงานวิจัยพร้อมทั้งให้คำแนะนำ ช่วยเหลือด้วยดีมาโดยตลอด ผู้รายงานขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ คณะศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 2 ทุกท่าน ผู้บริหาร คณะครู ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้ความร่วมมือในการทดลอง ศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมการนิเทศการสอน ในครั้งนี้ให้สำเร็จด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับคำแนะนำข้อเสนอแนะจากท่านในโอกาสต่อไป

ชลณา ม่วงหวาน

กันยายน 2564

ชื่อเรื่อง รายงานการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
กลุ่ม นิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
ปีที่ศึกษา พ.ศ. 2563 - 2564
ชื่อผู้รายงาน นางชลณา ม่วงหวาน
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศ ระดับ คศ. 3
วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๒

บทคัดย่อ

รายงานการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการวิจัยเพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการนิเทศเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิผลต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ศึกษาความสามารถของครู และศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 ซึ่งเป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)

ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายมีการพัฒนาสื่อนวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ โดยครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนและครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ การอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง และได้ดำเนินการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในโรงเรียนเพื่อการเผยแพร่ผลงาน และการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ความต้องการของครูคือ พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ การนิเทศการสอนเพื่อมีผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงาน พัฒนาสื่อนวัตกรรมในจัดการเรียนรู้ พัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม ด้านความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 คือ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้

คลิปวีดีทัศน์) พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การนิเทศกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
3. สมมุติฐานในการวิจัย	5
4. ข้อคำถามการวิจัย	5
5. ขอบเขตของการวิจัย	5
6. ข้อตกลงเบื้องต้น	6
7. นิยามศัพท์เฉพาะ	6
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา	9
1.1 ความหมายของการนิเทศการสอน	9
1.2 ความสำคัญของการนิเทศการสอน	10
1.3 หลักการนิเทศการสอน	11
1.4 กระบวนการนิเทศการสอน	19
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะศตวรรษที่ 21	26
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
4. สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	49
1. กลุ่มเป้าหมาย	49
2. แบบแผนการทดลอง	50
3. ขั้นตอนการวิจัย	50
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
7. การวิเคราะห์ข้อมูล	55
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 4 ผลการวิจัย	57
1. สภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	57
2. ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	68
3. ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	76
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	83
1. สรุปผลการวิจัย	83
2. อภิปรายผล	86
3. ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	91
ภาคผนวก	97
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ	98
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเค้าโครงงานวิจัย	100
ภาคผนวก ค เครื่องมือการวิจัย	102
ภาคผนวก ง แบบวัดความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย	116
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง	125

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1 การสังเคราะห์กระบวนการนิเทศ เพื่อให้ได้กระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับการส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 25

2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 57

3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน 59

4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ 60

5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้ 62

6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ 64

7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 65

8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการนิเทศการสอน 67

9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน 68

10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 70

11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน 71

12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) 72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 74
14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 75
15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน 76
16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการรวบรวมความรู้ 77
17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดทำสารสนเทศ 78
18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการออกแบบการนิเทศ 79
19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ 80
20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผล 81

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคสมัยใหม่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงยังเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านวิทยาการ สังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และฐานความรู้ โลกได้เคลื่อนสู่ “สังคมความรู้” (knowledge-based society) ทักษะที่จำเป็นในสังคมความรู้ คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะในการเลือกสรรและประมวลข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่างมากมาย การจัดศึกษาและการเรียนรู้ควรมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนในฐานะพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอย่างสมดุล มีทักษะจำเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมแรงบันดาลใจให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย การเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ การเรียนรู้เพื่อปลูกฝังจิตสาธารณะ ยึดประโยชน์ส่วนรวม และการเรียนรู้เพื่อการนำไปปฏิบัติ มุ่งสร้างการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ พึ่งพาตนเองได้ และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทั้งนี้ หลักสูตรและวิธีการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มิใช่การจดจำเนื้อหาวิชา เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริงและลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้นั้นได้ด้วยตนเอง ผู้สอนต้องสามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวม จัดการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2564)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ตามมาตรา 24 (2) ระบุว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา และตามมาตรา 24 (3) ยังระบุไว้ว่า จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้พัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการ

คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างมีสันติ นอกจากนี้หลักสูตรยังกำหนดสมรรถนะสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่กำหนด ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จากจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียน และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตร นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการยังได้มีการประกาศให้ใช้มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศูนย์การศึกษาพิเศษ พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2561 เพื่อให้สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพภายใน ในมาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน ที่กำหนดให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร การคิดคำนวณ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีสำนักทดสอบทางการศึกษา ได้กำหนดแนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาให้สถานศึกษา เพื่อรองรับการประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพภายนอก ต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

ทักษะแห่งอนาคตใหม่ในศตวรรษที่ 21 (21ST Century Skills) เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนคนไทย ในฐานะการเป็นพลเมืองของโลก ที่มีการดำรงชีวิตท่ามกลางโลกแห่งเทคโนโลยี โลกของเศรษฐกิจและการค้า โลกาภิวัตน์กับเครือข่าย ความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ความเป็นสังคมเมือง ประเทศไทยจำเป็นต้องค้นหายุทธศาสตร์ใหม่ในการพัฒนาระบบการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2556) ที่กล่าวว่า การศึกษาที่ถูกต้องสำหรับศตวรรษใหม่ ต้องเรียนให้บรรลุทักษะ จากรู้วิชาไปสู่ทักษะในการใช้วิชาเพื่อการดำรงชีวิตในโลกแห่งความเป็นจริง การเรียนจึงต้องเน้นเรียนโดยการลงมือทำ หรือการฝึกฝนนั่นเอง และคนเราต้องฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นตลอดชีวิต เครื่องมือเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับการเรียนรู้ร่วมกันของทั้งผู้บริหารการศึกษา ครูและผู้เรียน บนฐานคิด“กระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้”และ“กระบวนการหาคำตอบสำคัญกว่าคำตอบ”โดยใช้ฐานคิด“ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century skills) เพื่อรองรับความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและส่งเสริมการผลิตกำลังคนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลกในศตวรรษที่ 21 โดยอยู่บนพื้นฐานความเป็นไทยและฐานคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้เข้าใจตัวตนความเป็นไทยอย่างเข้มแข็งก่อนเข้าสู่เวทีประชาคมอาเซียนอย่างยั่งยืน

การจัดการเรียนการสอน การฝึกฝนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ต้องใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่ทักษะด้านการท่องจำอีกต่อไป แต่ในสภาพปัจจุบัน ครูยังสอนด้วยวิธีการบรรยาย โดยยึดเนื้อหาจากหนังสือเรียน ไม่ได้ยึดมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด ตามหลักสูตร การสอนเป็นการสอนเนื้อหา ไม่ได้เน้นสอนกระบวนการ อันนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเมื่อเทียบกับนานาประเทศ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในยุคนี้ จึงควรมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการสร้างทักษะแห่งอนาคตใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะขั้นพื้นฐาน ที่สามารถใช้ชีวิตอยู่ได้ในสังคมเศรษฐกิจสมัยใหม่ได้อย่างมีคุณภาพ รู้จักตัวเอง รู้จักโลก และมีเป้าหมายในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การสร้างผู้เรียนให้มีศักยภาพในการใช้ชีวิตอยู่ได้ในสังคมเศรษฐกิจสมัยใหม่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยครูต้องเป็นผู้สร้างผู้เรียนทุกคนให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้นำแนวคิดของวิจารณ์ พาณิช (2555, หน้า 18-21) ที่ได้ดำเนินการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา มีการเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา และคุณภาพผู้เรียน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาครูผู้สอน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ให้เป็นครูยุคใหม่ ที่ไม่เน้นการสอน แต่จะทำหน้าที่สร้างแรงบันดาลใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เน้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ครูจะเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ (Coaching) ในด้านเนื้อหาสาระสำคัญที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 จะยึดหลัก 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) และ 8C ได้แก่ 1) Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) 2) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) 3) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) 4) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม) 5) Communications, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) 6) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 7) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและการเรียนรู้) 8) Compassion (ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม) ซึ่งเป็นภารกิจที่ผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมมือกัน ในการมีบทบาทจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับ สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2561) ที่กล่าวว่า การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ต้องให้ความสำคัญกับทั้งระบบ โดยการบูรณาการประเด็นดังกล่าวในมาตรฐานการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล หลักสูตรการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ และการพัฒนาครูผู้สอน เพื่อก่อเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จำเป็นและการพัฒนาผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่พึงประสงค์ ในการ

พัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การให้ความสำคัญกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งในระบบนอกระบบ และอัธยาศัยเป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี และไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2558, หน้า 16) ได้กล่าวว่า การสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดหรือเน้นคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง ครูผู้สอนจะใช้กิจกรรมอะไรให้ผู้เรียนคิด ในการจัดการเรียนการสอนต้องมีการวางแผนและเตรียมการใช้กิจกรรมต่างๆเพื่อฝึกให้ผู้เรียนคิดบ่อยๆ

จากความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน การนิเทศการสอนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพราะการนิเทศการสอนเป็นการช่วยเหลือ แนะนำ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครู พัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติการสอน เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ซึ่งผลลัพธ์อยู่ที่คุณภาพการจัดการศึกษาและคุณภาพผู้เรียน ขณะเดียวกันการนิเทศการสอนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการนิเทศเพื่อไปขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิรูปการศึกษา และการดำเนินงานของโรงเรียนให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ การนิเทศการสอนในปัจจุบันมิได้จำกัดแค่ศึกษานิเทศก์จากภายนอกเท่านั้นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่ได้รับมอบหมายหรือผู้ทำหน้าที่นิเทศ ซึ่งอาจเป็นครูหรือเพื่อนครู หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้หรือครูวิชาการ มีบทบาทในการนิเทศการสอนภายในโรงเรียน เรียกว่า “ผู้นิเทศ” (วัชรา เล่าเรียนดี, 2553 หน้า 1)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการนิเทศเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.2 เพื่อศึกษาความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

3. ข้อคำถามการวิจัย

3.1 สภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไร

3.2 ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 เป็นอย่างไร

3.3 ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างไร

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 สภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

4.2 ความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 อยู่ในระดับมาก

4.3 ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

5. ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษากระบวนการนิเทศการสอนใน 5 ด้าน ดังนี้ 1) การรวบรวมความรู้ 2) การจัดทำสารสนเทศ 3) การออกแบบการนิเทศ 4) การนิเทศแบบหลากหลาย 5) การประเมินผล

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอน จำนวน 72 คน จากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านซ่อง โรงเรียนบ้านทัพพระยา โรงเรียนวัดดอนเจดีย์ โรงเรียนบ้านหลุมหิน โรงเรียนวัดดาปานนิมิต มิตรภาพที่ 142 โรงเรียนบ้านหนองหิน โรงเรียนวัดหนองพันท้าว (พรประชาวิทยาคาร) และโรงเรียนวัดใหม่เจริญผล

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ กระบวนการนิเทศการสอน ประกอบด้วย 1) การรวบรวมความรู้ 2) การจัดทำสารสนเทศ 3) การออกแบบการนิเทศ 4) การนิเทศแบบหลากหลาย และ5) การประเมินผลการนิเทศ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ 2) ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศ

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564

6. ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการนำกระบวนการนิเทศ 5 ขั้นตอนที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการนิเทศ หรือกระบวนการนิเทศการสอน และนำมาทดลองใช้กับครูผู้สอนในสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นโครงการที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการ โดยกำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 5 ประเด็น ได้แก่

1) พัฒนาเทคนิค /วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2) พัฒนาสื่อ นวัตกรรม การเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะความสามารถตามบริบทของโรงเรียน

3) พัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (จัดทำคลิปวีดิทัศน์สำหรับจัดการเรียนการสอนผ่านระบบการศึกษาทางไกล)

4). จัดประกวด แข่งขัน จัดค่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับครูและนักเรียน

5) นิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานการนิเทศภายในของสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและรายงานผล

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หมายถึง การดำเนินงานตามขั้นตอนการนิเทศอย่างเป็นระบบ ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เพื่อให้ผู้รับการนิเทศได้รับการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่

21 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การรวบรวมความรู้ การจัดทำสารสนเทศ การออกแบบการนิเทศ การนิเทศแบบหลากหลาย และการประเมินผลการนิเทศ

7.2 การรวบรวมความรู้ หมายถึง การสร้างองค์ความรู้ของผู้นิเทศโดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

7.3 การจัดทำสารสนเทศ หมายถึง การนำข้อมูลและความรู้ที่รวบรวมได้มาประมวลผลจัดลำดับขั้นตอน จัดทำเป็นเอกสารคู่มือแนวทางการดำเนินงานให้สถานศึกษาใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน

7.4 การออกแบบการนิเทศ หมายถึง การกำหนดแนวทางการนิเทศ วิธีการนิเทศ จัดทำแผนการนิเทศ กำหนดปฏิทินการนิเทศ และการประชุมวางแผนการดำเนินการนิเทศร่วมกันของผู้นิเทศ

7.5 การนิเทศแบบหลากหลาย หมายถึง วิธีการนิเทศที่ผู้นิเทศใช้ในการส่งเสริมความสามารถของครู ได้แก่ การนิเทศแบบชุมชนการเรียนรู้(PLC) การนิเทศแบบออนไลน์ (Online) การนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) และการนิเทศแบบมีส่วนร่วม

7.6 การประเมินผลการนิเทศ หมายถึง การประเมินความเหมาะสมของกระบวนการนิเทศ และความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

7.7 ความสามารถของครู หมายถึง การดำเนินงานของครูเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

7.8 การส่งเสริมความสามารถของครู หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ และจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

7.9 การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และมีคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบัน โดยยึดหลัก 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) และ 8C ได้แก่ 1) Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) 2) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) 3) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) 4) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม) 5) Communications, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) 6) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 7) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและการเรียนรู้) 8) Compassion (ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม)

7.10 การนิเทศการสอน หมายถึง การช่วยเหลือ แนะนำ สนันสนุน ส่งเสริม กระตุ้น ร่วมคิด ร่วมทำ สร้างเสริมกำลังใจให้ผู้รับการนิเทศสามารถพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้

7.11 ผู้นิเทศ หมายถึง ผู้บริหารการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครูผู้สอนที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ มีหน้าที่หรือได้รับมอบหมายในการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

7.12 ผู้รับการนิเทศ หมายถึง ครูผู้สอนที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

8.1 ผู้รับการนิเทศ ได้รับการพัฒนาให้สามารถออกแบบการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

8.2 ผู้นิเทศการสอนได้แนวทางการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

8.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 มีสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัย เรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา
    1.1 ความหมายของการนิเทศการสอน
    1.2 ความสำคัญของการนิเทศการสอน
    1.3 หลักการนิเทศการสอน
    1.4 กระบวนการนิเทศการสอน
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะศตวรรษที่ 21
    2.1 ความหมายและความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21
    2.2 กรอบแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
    2.3 คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการสอน

1.1 ความหมายของการนิเทศการสอน

จากการสังเคราะห์ความหมายของการนิเทศการสอน นักการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ให้ความหมายของการนิเทศการสอน ดังนี้

Wiles (1967, หน้า 6) กล่าวว่า การนิเทศการสอน หมายถึง การแนะนำซึ่งกันและกันการวางแผน ร่วมกัน เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

Good (1973, หน้า 374) กล่าวว่า การนิเทศการสอน เป็นความพยายามทุกชนิดของฝ่ายการศึกษา ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการนิเทศการสอน ให้การแนะนำครูหรือผู้อื่นที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษา ให้รู้จักปรับปรุงวิธีสอนหรือการให้การศึกษา ทำให้เกิดความงอกงามในวิชาชีพด้านการศึกษา ร่วมพัฒนาครู ช่วยเหลือและปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการสอน เนื้อหา การสอน และการประเมินผลการสอน

Harris (1985, หน้า 19) กล่าวว่า การนิเทศการสอน หมายถึง สิ่งที่บุคลากรในโรงเรียนกระทำต่อบุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการหรือเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของโรงเรียนมุ่งให้ เกิดประสิทธิภาพในการสอนเป็นสำคัญ

ชาญชัย อาจิณสมาจาร (2548) กล่าวว่า การนิเทศการสอน คือกระบวนการสร้างสรรค์ ที่ไม่หยุดนิ่งในการให้คำแนะนำและการชี้ช่องทางในลักษณะที่เป็นกันเองแก่ครูและนักเรียน เพื่อการปรับปรุงตัวเขาเอง และสภาพการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์

สเปียร์ส (Spears อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2552) กล่าวว่า การนิเทศการสอนเป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยการทำงานร่วมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการนี้เป็นกระบวนการกระตุ้นความเจริญก้าวหน้าของครู และมุ่งหวังที่จะช่วยเหลือครู เพื่อให้ครูได้ช่วยตนเองได้

มาคส์ และสทูปส์ (Marks and Stoops อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2552) กล่าวว่า การนิเทศการสอน คือการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และส่งผลสะท้อนไปถึงการพัฒนานักเรียนด้วย

วัชรา เล่าเรียนดี (2556) กล่าวว่า การนิเทศ (Supervision) หมายถึง การให้ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำ และการปรับปรุงเพื่อให้งาน บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า การนิเทศการสอน หมายถึง การช่วยเหลือ แนะนำ สนันสนุน ส่งเสริม กระตุ้น ร่วมคิด ร่วมทำ สร้างเสริมกำลังใจให้ผู้รับการนิเทศสามารถพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

1.2 ความสำคัญของการนิเทศการสอน

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการนิเทศไว้ ดังนี้

มนูญ อรุณไพโรจน์ (2553) กล่าวว่า ความสำคัญของการนิเทศการศึกษามี ดังนี้

1) สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา การศึกษาจำเป็นจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม

2) ความรู้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ เพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่หยุดยั้ง เป็นเหตุให้แนวคิดเรื่องการเรียนการสอนเปลี่ยนไปตลอดเวลา ครูจำเป็นต้องติดตามศึกษาให้มีความรู้ทันกับความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ แต่โดยที่ครูมีภาระหน้าที่ในการสอนและทำกิจกรรมต่าง ๆ มากเสียจนล้นมือจึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศเข้ามาเกี่ยวข้อง

3) การพัฒนาการเรียนการสอนและการแก้ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน จำเป็นต้องอาศัยการนิเทศจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการโดยเฉพาะ ผู้นิเทศหรือศึกษานิเทศก์

4) คุณภาพการศึกษาหรือมาตรฐานการศึกษาของประเทศ มีความจำเป็นต้องรักษาไว้ ศึกษานิเทศก์จะทำหน้าที่เป็นผู้รายงานและดูแลให้การเรียนการสอนในโรงเรียนต่าง ๆ ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้หากพิจารณาจากระบบการจัดการศึกษาแล้วจะเห็นว่าการนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการหรือเครื่องมือทางการบริหารที่จะปรับองค์กรทางการศึกษาให้เคลื่อนไหวตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการนำความรู้ใหม่ ๆ ให้กับระบบและองค์การเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา จึงควรให้บุคลากรดังกล่าวได้แสดงความรู้ความสามารถให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

5) การนิเทศ เป็นการสนองเจตนารมณ์สูงสุดของการนิเทศการศึกษาที่ต้องการให้ครูได้นิเทศซึ่งกันและกัน หรือสามารถนิเทศกันเองได้

ลฎาภา นาคคูบัว (2556) กล่าวว่า งานนิเทศการศึกษาเป็นงานที่ปฏิบัติกับครู เพื่อให้เกิดผลต่อคุณภาพผู้เรียนโดยตรง โดยมีความสำคัญ คือ

1) เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถของครูผู้สอน

2) เพื่อช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

3) เพื่อช่วยให้ครูค้นหาวิธีการทำงานด้วยตนเอง

4) เพื่อช่วยให้ครูมีความศรัทธาในวิชาชีพของตน

5) เพื่อช่วยให้ครูมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

6) เพื่อช่วยให้ครูมีทักษะในการปฏิบัติงาน เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับปรุงการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น

7) เพื่อช่วยครูให้สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

สรุปได้ว่า การนิเทศเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ ที่จะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้บริหาร คณะครู ได้ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเองให้มีคุณภาพเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนด

1.3 หลักการนิเทศการสอน

สงัด อุทรานันท์ (2530) กล่าวว่า หลักการนิเทศมี 3 ประการ เพื่อเป็นพื้นฐาน สำหรับการนิเทศการสอน ดังนี้

หลักการที่ 1 การนิเทศการสอนเป็น “กระบวนการ” ทำงานร่วมกันระหว่าง ผู้บริหาร ผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ กล่าวคือคำว่า “กระบวนการ”จะมีความหมายครอบคลุมถึงการทำงานเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง ไม่หยุดนิ่ง และมีความเกี่ยวข้องปฏิสัมพันธ์ในหมู่ ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่พึงประสงค์ของการนิเทศการศึกษา

หลักการที่ 2 การนิเทศการสอนมีเป้าหมายอยู่ที่คุณภาพของนักเรียน แต่การ ดำเนินงานนั้นจะกระทำโดยผ่าน “ตัวกลาง” คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษา กล่าวคือ การนิเทศการสอนจะดำเนินการโดยผ่านครูและบุคลากรทางการศึกษา ไม่ใช่ดำเนินการกับนักเรียน โดยตรง เป็นการทำงานร่วมกับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อ คุณภาพของนักเรียน

หลักการที่ 3 การนิเทศการสอนเน้นบรรยากาศแห่งความเป็นประชาธิปไตย กล่าวคือ กระบวนการนิเทศการสอน ไม่ได้มองเฉพาะบรรยากาศแห่งการทำงานร่วมกันเท่านั้น แต่จะรวมถึงการยอมรับซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนบทบาทในฐานะผู้นำและผู้ตาม และความรับผิดชอบต่อผลงานร่วมกันด้วย

วิจิตร วรุตบางกูร และคณะ (2547) กล่าวว่า หลักสำคัญในการนิเทศการสอนมีดังนี้

1) หาทางให้ครูรู้จักช่วยและพึ่งตัวเอง ไม่ใช่คอยจะอาศัยและหวังพึ่งศึกษานิเทศก์หรือคนอื่นตลอดเวลา

2) ช่วยให้ครูมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถที่จะวิเคราะห์และแยกแยะปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองได้

3) ต้องทราบความต้องการของครูแล้ววางแผนการนิเทศเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆ

4) ศึกษาปัญหาต่าง ๆของครูและทำความเข้าใจกับปัญหานั้นๆ แล้วพิจารณาหาทางช่วยแก้ไข

5) ชักจูงให้ครูช่วยกันแยกแยะและวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน

6) การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน ควรเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้ความคิดและลงมือกระทำเองให้มากที่สุด

7) รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของครู แล้วนำมาพิจารณาร่วมกัน

8) ช่วยจัดหาแหล่งวิทยากร อุปกรณ์การสอน ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้แก่ครู

9) ช่วยจัดหาเอกสาร หนังสือ และตำราต่าง ๆ ให้แก่ครู

10) ช่วยให้ครูรู้จักจัดหาหรือจัดทำวัสดุอุปกรณ์การสอนที่ขาดแคลนด้วยตนเอง โดยใช้วัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่

11) หาทางให้สถานศึกษา ชุมนุมชน และหน่วยงานที่ใกล้เคียง มีความสัมพันธ์กันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

12) ต้องยอมรับนับถือบุคลากรที่ร่วมงานในโรงเรียนนั้น ๆ และแสดงให้เขาเห็นว่าเขามีความสำคัญในสถานศึกษานั้น ๆ ด้วย

13) ช่วยให้ครูได้แถลงกิจกรรม และผลงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ชุมชนทราบโดยสม่ำเสมอ

14) ต้องทำความเข้าใจกับผู้บริหารสถานศึกษาในส่วนที่เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของกันและกัน

15) ช่วยประสานงานระหว่างสถานศึกษากับองค์การหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

16) รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์มาทำการวิเคราะห์และวิจัย

17) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ของการศึกษาอย่างแจ่มแจ้ง เพื่อจะได้ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

วินัย เกษมเศรษฐ์ (2548) กล่าวว่า การนิเทศการสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยหลักการต่าง ๆ ดังนี้

1) หลักสภาพผู้นำ (Leadership) คือการใช้อิทธิพลของบุคคลที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มเป็นไปตามเป้าประสงค์

2) หลักความร่วมมือ (Cooperation) คือการกระทำร่วมกัน และรวมพลังทั้งหมดเพื่อแก้ปัญหาด้วยกัน โดยยอมรับและยกย่องผลของความร่วมมือในการปรับปรุงการเรียนการสอนจากหลายฝ่ายและทำหน้าที่และความรับผิดชอบชัดแจ้งในการจัดองค์การ การประเมินผล ตลอดจนการประสานงาน

3) หลักการเห็นใจ (Considerateness) คือการนิเทศการศึกษาจะต้องคำนึงถึงตัวบุคคลที่ร่วมงานด้วยการเห็นใจ จะทำให้ตระหนักในคุณค่าของมนุษยสัมพันธ์

4) หลักการสร้างสรรค์ (Creativity) คือการนิเทศการศึกษา จะต้องทำให้ครูเกิดพลังที่จะคิดเริ่มสิ่งใหม่ ๆ แปลก ๆ หรือทำงานด้วยตนเองได้

5) หลักการบูรณาการ (Integration) เป็นกระบวนการซึ่งรวมสิ่งกระจัดกระจายให้สมบูรณ์มองเห็นได้

6) หลักการมุ่งชุมชน (Community) เป็นการแสวงหาปัจจัยที่สำคัญในชุมชน และการปรับปรุงปัจจัยเหล่านั้น เพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ในชุมชนให้ดีขึ้น

7) หลักการวางแผน (Planning) หมายถึงกระบวนการวิเคราะห์ซึ่งเกี่ยวกับการแสวงผลในอนาคตการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการล่วงหน้า การพัฒนาทางเลือกเพื่อปฏิบัติให้บรรลุถึงจุดประสงค์และการเลือกทางปฏิบัติให้เหมาะสมที่สุด

8) หลักการยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถที่จะถูกเปลี่ยนแปลงได้ และพร้อมอยู่เสมอที่จะสนองความต้องการสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

9) หลักวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึงคุณภาพที่เป็นผลจากหลักฐานตามสภาพความจริงมากกว่าความเห็นบุคคล

10) หลักการประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการหาความจริงโดยการวัดที่แน่นอนและหลายอย่าง

บริกส์ และจัสท์แมน (Briggs and Justman อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศมีหลักการ ดังนี้

1) การนิเทศต้องเป็นประชาธิปไตย

2) การนิเทศจะต้องเป็นการส่งเสริม และการสร้างสรรค์

3) การนิเทศควรจะต้องอาศัยความร่วมมือของวิทยากรหลายคนมากกว่าที่จะแบ่งผู้นิเทศออกเป็นรายบุคคล

4) การนิเทศควรตั้งอยู่บนรากฐานของการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล

5) การนิเทศจะต้องคำนึงถึงความถนัดของแต่ละบุคคล

6) จุดมุ่งหมายสูงสุดของการนิเทศ คือหาทางช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถตามความมุ่งหมายของการศึกษา

7) การนิเทศจะต้องเกี่ยวข้องอยู่กับการส่งเสริมความรู้สึกอบอุ่นให้แก่ครู และการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างหมู่คณะ

8) การนิเทศควรเริ่มต้นจากสภาพการณ์ปัจจุบันที่กำลังประสบอยู่

9) การนิเทศควรเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้า และความพยายามของครูให้สูงขึ้น

10) การนิเทศควรเป็นการส่งเสริมและปรับปรุงสมรรถวิสัย ทัศนคติ และข้อคิดเห็นของครูให้ถูกต้อง

11) การนิเทศพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำอย่างเป็นพิธีการมาก ๆ

12) การนิเทศควรใช้เครื่องมือ และกลวิธีง่าย ๆ

13) การนิเทศควรตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล

14) การนิเทศควรมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน และสามารถประเมินผลได้ด้วยตนเอง

เบอร์ตัน และบรุคเนอร์ (Burton and Brueckner อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล , 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศ มี 4 ประการ คือ

1) การนิเทศควรมีความถูกต้องตามหลักวิชา การนิเทศการศึกษาที่ดีควรจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และนโยบายที่วางไว้ ควรเป็นไปตามความจริงและกฎเกณฑ์ที่แน่นอน

2) การนิเทศควรเป็นวิทยาศาสตร์ การนิเทศการศึกษาควรเป็นไปอย่างมีระเบียบมีการปรับปรุงและประเมินผล การนิเทศควรจะมาจากการรวบรวมข้อมูล และการสรุปผลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้

3) การนิเทศควรเป็นประชาธิปไตย การนิเทศการศึกษาจะต้องเคารพในความแตกต่างของบุคคล เน้นความร่วมมือร่วมใจกันในการดำเนินงาน และใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อให้งานนั้นไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

4) การนิเทศควรจะเป็นการสร้างสรรค์ การนิเทศการศึกษาควรเป็นการแสวงหาความสามารถพิเศษของบุคคล แล้วเปิดโอกาสให้ได้แสดงออกและพัฒนาความสามารถเหล่านั้นอย่างเต็มที่

ไวลส์ (Wiles อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศมีดังนี้

1) ให้ความสำคัญกับครูทุกคนและทำให้เห็นว่าต้องการความช่วยเหลือจากเขา

2) แผนงานหรือความเจริญก้าวหน้าเป็นผลจากการทำงานเป็นทีม

3) หาโอกาสพบปะสังสรรค์เป็นกันเองกับครูโดยสม่ำเสมอ

4) เปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นและส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่ม

5) เป็นมิตรไมตรีกับบุคคลทั่วไป

6) ปรึกษากับหมู่คณะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อันจะพึงมี

7) พิจารณาสภาพที่เป็นปัญหาของสมาชิก อาจจะซักถามสัมภาษณ์หรือให้คณะครูเสนอปัญหาที่อยู่ในความสนใจร่วมกัน

8) หากศึกษานิเทศก์กระฉับกระเฉงมีชีวิตชีวา หมู่คณะย่อมจะเป็นเช่นกัน

9) บทบาทการนำของศึกษานิเทศก์คือ การประสานงานและการช่วยเหลือทางวิชาการ

10) ฟังมากกว่าพูด

11) การปฏิบัติงานเริ่มด้วยปัญหาของสมาชิก

12) วางแผนปฏิบัติงานของหมู่คณะไว้

13) ตำแหน่งหน้าที่มิได้ทำให้ศึกษานิเทศก์ต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือความเป็นมิตรไมตรีกับหมู่คณะต้องชะงักงัน

14) พยายามใช้ประสบการณ์ด้านความสามารถต่าง ๆ ของครูอาวุโสให้เกิดประโยชน์ในการนิเทศมากที่สุด

15) ตัดสินใจแน่วแน่ทันต่อเหตุการณ์

16) เอาใจใส่รู้งานในหน้าที่ดี

17) สำรวจและปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ

18) สนใจในสวัสดิภาพของสมาชิก

19) มีความรับผิดชอบ ปลูกฝังความรับผิดชอบให้แก่หมู่คณะ

มาร์ค และคณะ (Marks อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2553) กล่าวว่า หลักเบื้องต้นของการนิเทศ มีดังนี้

1) การนิเทศต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย

2) การนิเทศต้องถือหลักว่าเป็นการบริการ ซึ่งครูเป็นผู้ใช้บริการ

3) การนิเทศควรสอดคล้องกับความต้องการของครู

4) การนิเทศควรเป็นการสร้างสรรค์ทัศนคติ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ

5) การนิเทศควรเน้นให้เห็นความสำคัญของงานวิจัย และพยายามหาทางให้ครูศึกษางานวิจัย แล้วนำมาปฏิบัติตามนั้น

6) การนิเทศควรยึดหลักการประเมินผลการนิเทศทั้งผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

เบอร์ตัน และบรัดเทอร์ (Burton and Brueckner อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล , 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศ มีดังนี้

1) การนิเทศการศึกษาควรมีความถูกต้องตามหลักวิชา (Theoretically Sound)

1.1) การนิเทศควรจะเป็นไปตามค่านิยม วัตถุประสงค์ และนโยบาย ซึ่งเกี่ยวข้องอยู่กับการนั้นโดยเฉพาะ

1.2) การนิเทศควรจะเป็นไปตามความเป็นจริงและตามกฎเกณฑ์ของเรื่องนั้นๆ

1.3) การนิเทศควรจะวิวัฒนาการทั้งทางด้านเครื่องมือและกลวิธี โดยมีจุดมุ่งหมายและนโยบายที่แน่นอน

2) การนิเทศการศึกษาควรจะเป็นวิทยาศาสตร์ (Scientific)

2.1) การนิเทศควรเป็นไปอย่างมีลำดับ มีระเบียบ และมีวิธีการในการศึกษา ปรับปรุง และประเมินผลสิ่งต่างๆ ภายในขอบเขตของงานนั้น ทั้งนี้ย่อมหมายรวมทั้งด้านกระบวนการนิเทศและบรรดาอุปกรณ์ที่ใช้ในการนิเทศด้วย

2.2) การนิเทศควรได้จากการรวบรวมและสรุปผลจากข้อมูลอย่างเป็นปรนัยมีความถูกต้องแน่นอน เป็นที่เชื่อถือได้ และอย่างมีระเบียบมากกว่าการสรุปเอาจากความคิดเห็น

3) การนิเทศการศึกษาควรเป็นประชาธิปไตย (Democratic)

3.1) การนิเทศจะต้องเคารพในบุคคลและความแตกต่างของแต่ละบุคคล และพยายามส่งเสริมการแสดงออกของแต่ละบุคคลอย่างเต็มที่

3.2) การนิเทศจะต้องเปิดโอกาสให้มีความร่วมมือ และใช้ประโยชน์จากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้มากที่สุด

3.3) การนิเทศควรใช้อำนาจให้น้อยที่สุด และอำนาจนั้นจำเป็นจะต้องได้มาจากหมู่คณะ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานของหมู่คณะไปสู่เป้าหมาย

4) การนิเทศการศึกษาควรจะเป็นการสร้างสรรค์ (Creative)

4.1) การนิเทศควรจะแสวงหาความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล แล้วเปิดโอกาสให้ได้แสดงออกและพัฒนาซึ่งความสามารถนั้นอย่างสูงสุด

4.2) การนิเทศควรจะมีส่วนในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานให้มากที่สุด

อาดัมส์และดิ๊กกี้ (Adams and Dickey อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล , 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศการศึกษามี 4 ประการ คือ

1) มีพื้นฐานทางประชาธิปไตย

2) เป็นการสร้างสรรค์

3) มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาหลักสูตร

4) เป็นการนิเทศทั่วไป

เบอร์ตัน และบรุคเนอร์ (Burton and Brueckner อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศการศึกษามี ดังนี้

1) การนิเทศการศึกษาควรเน้นถูกต้องตามหลักวิชา วัตถุประสงค์ นโยบายที่วางไว้ ตามสภาพจริงและ กฎเกณฑ์ที่ชัดเจน

2) การนิเทศการศึกษาควรเป็นเชิงวิทยาศาสตร์ หมายถึง มีระเบียบ การปรับปรุงและประเมินผลที่มา จากการรวบรวมข้อมูล และการสรุปผลตามขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ

3) การนิเทศการศึกษาควรเป็นประชาธิปไตย เคารพในความแตกต่างของบุตคล เน้นความร่วมมือร่วมใจ ในการดำเนินงาน และใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน

4) การนิเทศการศึกษาควรจะเป็นการสร้างสรรค์ โดยแสวงหาความสามารถเฉพาะด้านของบุคคล เปิดโอกาสให้บุคคลได้แสดงศักยภาพและพัฒนาต่อยอดเต็มความสามารถ

บริกส์ และจัสท์แมน (Briggs and Justman อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศมีดังนี้

1) ยึดหลักประชาธิปไตย

2) เน้นการส่งเสริม และการสร้างสรรค์

3) สร้างความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายคนในการเป็นผู้นิเทศ

4) เน้นการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

5) คำนึงถึงความแตกต่างและความถนัดของแต่ละบุคคล

6) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะและความสามารถ

7) ส่งเสริม สนับสนุน ครูผู้สอน และสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

8) เริ่มต้นจากสภาพปัญหาต้องการแก้ไข ณ ปัจจุบัน

9) ส่งเสริมความก้าวหน้าและความมุ่งมั่นของครูให้เพิ่มขึ้น

10) ส่งเสริมและปรับปรุงเจตคติ และข้อคิดเห็นของครูให้ถูกต้อง

11) พยายามหลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่เป็นพิธีการ

12) ใช้เครื่องมือ และกลวิธีที่ง่าย สะดวกในการปฏิบัติ

13) ตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล

14) มีเป้าหมายที่ชัดเจนและสามารถประเมินผลได้ด้วยตนเอง

ไวลส์ (Wiles อ้างถึงใน อัญชลี ธรรมะวิธีกุล, 2553) กล่าวว่า หลักการนิเทศ มีดังนี้

1) ให้ความสำคัญกับครูทุกคนและความต้องการความช่วยเหลือจากพวกเขา

2) การทำงานเป็นทีมส่งผลต่อความก้าวหน้า และความสำเร็จของแผนงาน

3) หาโอกาสพบปะอย่างเป็นกันเองกับคณะครูอย่างสม่ำเสมอ

4) ให้โอกาสสมาชิกแสดงความคิดเห็นและส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มใหม่ๆ

5) เป็นกัลยาณมิตรกับบุคคลทั่วไป

6) ปรึกษาหารือในคณะที่มีส่วนร่วมในการพัฒนางานที่มีการเปลี่ยนแปลง

7) พิจารณาสภาพปัญหาที่อยู่ในความสนใจร่วมกันของคณะครู

8) การกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมของครูเช่นกัน

9) การประสานงานและช่วยเหลือทางด้านวิชาการคือบทบาทที่สำคัญของศึกษานิเทศก์

10) การเป็นผู้รับฟังมากกว่าผู้พูด

11) ปัญหาของสมาชิกเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิบัติการ

12) วางแผนการปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ

13) ตำแหน่งของศึกษานิเทศก์ไม่เป็นข้อจำกัดในความเป็นกัลยาณมิตร

14) การให้ครูผู้มีประสบการณ์ อาวุโสและความสามารถร่วมปฏิบัติงานก่อให้เกิดประโยชน์ในการนิเทศ

15) การตัดสินใจอย่างแน่วแน่และทันเหตุการณ์

16) เอาใจใส่ต่อภาระงานในหน้าที่

17) สำรวจและปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ

18) สนใจในสวัสดิภาพของสมาชิก

19) มีความรับผิดชอบ ปลูกฝังความรับผิดชอบต่อหมู่คณะ

20) ให้ความสำคัญต่อสวัสดิภาพของสมาชิก

มาเรียม นิลพันธ์ (2553) กล่าวว่า ศึกษานิเทศก์มีแบบปฏิบัติการนิเทศที่เน้นให้ความรู้แก่ครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน โดยใช้วิธีการนิเทศ ได้แก่ วงจรปฏิบัติ PDCA การนิเทศแบบ PRIDE การนิเทศแบบชี้แนะ (Coaching) และรูปแบบกัลยาณมิตร

สรุปได้ว่า หลักการนิเทศ เป็นสิ่งสำคัญที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติการนิเทศการศึกษา แต่หากผู้ปฏิบัติงานมีแต่หลักการ แต่ไม่ตั้งใจทำงาน งานนั้นก็จะไม่เกิดผลเท่าที่ควร ดังนั้น ผู้นิเทศต้องมีทั้งหลักการทำงานและความใส่ใจ ความมุ่งมั่นในการทำงานด้วยงานนิเทศจึงมุ่งไปสู่ความสำเร็จได้

1.4 กระบวนการนิเทศการสอน

กระบวนการนิเทศการสอน หมายถึงการดำเนินการในการนิเทศให้ได้รับความสำเร็จ จากการสังเคราะห์กระบวนการนิเทศมีนักการศึกษา ได้นำเสนอกระบวนการนิเทศ ดังนี้

โบยานและโคพแลนด์ (Boyan and Copeland,1978) ได้นำเสนอ กระบวนการนิเทศการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประชุมก่อนการสังเกตการสอน (Pre-Observation Conference)

1.1 พฤติกรรมการสอนที่เป็นปัญหา

1.2 เลือกแนวทาง วิธีการปรับปรุง/พัฒนาพฤติกรรมการสอน

1.3 เลือกเครื่องมือหรือสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการ สังเกตการสอน

ขั้นที่ 2 การสังเกตการสอน (Observation)

พฤติกรรมการสอนที่ระบุในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์การสอน (Analysis)

3.1 การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการสังเกตการสอน

3.2 ระบุพฤติกรรมการสอนที่ต้องการคงเอาไว้ หรือพฤติกรรมการสอน ที่ควรมีการปรับปรุง

ขั้นที่ 4 การประชุมหลังการสังเกตการสอน (Post-Observation Conference)

4.1 ให้ข้อมูลป้อนกลับจากผลของการวิเคราะห์

4.2 พิจารณาเลือกยุทธวิธีการปรับปรุง/และพัฒนาครั้งต่อไป

โกลด์แฮมเมอร์ (Goldhammer,1980) ได้นำเสนอ กระบวนการนิเทศการศึกษา ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน (Pre-Observation Conference)

ขั้นที่ 2 การสังเกตการสอน (Observation)

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุมนิเทศ (Analysis and Strategy)

ขั้นที่ 4 การประชุมนิเทศ (Supervision Conference)

ขั้นที่ 5 การประชุมวิเคราะห์พฤติกรรมการนิเทศ (Post-Conference Analysis)

แฮรริส (Harris, 1985 อ้างถึงใน บวร เทศารินทร์ 2551, 50 – 51) กระบวนการนิเทศที่แฮริส กำหนดขึ้น มีความเหมาะสมกับการนิเทศการสอนและเป็นกระบวนการมุ่งเน้นการวางแผนการปฏิบัติงานมากกว่าการควบคุมงาน เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการนิเทศ ได้เรียกกระบวนการว่า Harris'Polca ซึ่งมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินสภาพการทำงาน (Assessing) เป็นกระบวนการศึกษาถึงสภาพต่าง ๆ เพื่อให้ได้ ข้อมูลเพื่อเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลง มีกระบวนการย่อย ๆ ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะศึกษาถึงธรรมชาติและความสัมพันธ์ของเรื่องต่าง ๆ

1.2 การสังเกตเป็นการมองสิ่งรอบตัวด้วยความละเอียดถี่ถ้วน

1.3 การทบทวนเป็นการตรวจสอบสิ่งรอบตัวอย่างตั้งใจ

1.4 การวัดพฤติกรรมการทำงาน

1.5 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงาน

2. การจัดลำดับความสำคัญของงาน (Prioritizing) เป็นกระบวนการกำหนดความสำคัญของงาน ตามเป้าหมายวัตถุประสงค์และกิจกรรมตามลำดับความสำคัญ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

2.1 การกำหนดเป้าหมาย

2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะ

2.3 การกำหนดทางเลือก

2.4 การจัดลำดับความสำคัญของงาน

3. การออกแบบวิธีการทำงาน (Designing) เป็นกระบวนการวางแผนหรือกำหนดโครงการต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยประกอบด้วยกระบวนการย่อย ๆ ดังนี้

3.1 การจัดสายงานเป็นการจัดส่วนประกอบต่าง ๆ ของงานให้สัมพันธ์กัน

3.2 การหาวิธีการนำเอาทฤษฎีหรือหลักการไปสู่การปฏิบัติ

3.3 การเตรียมการต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะทำงาน

3.4 การจัดระบบการทำงาน

3.5 การกำหนดแผนในการทำงาน

4. การจัดสรรทรัพยากร (Allocating Resources) เป็นกระบวนการกำหนดทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อย ๆ ดังนี้

4.1 การกำหนดทรัพยากร ที่ต้องใช้ความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ

4.2 การจัดสรรทรัพยากรไปให้หน่วยงานต่าง ๆ

4.3 การกำหนดทรัพยากร ที่จำเป็นจะต้องใช้สำหรับความมุ่งหมายเฉพาะอย่าง

4.4 การมอบหมายบุคลากร ให้ทำงานในแต่ละโครงการหรือแต่ละป้าหมาย

5. การประสานงาน (Coordination) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงาน เวลา วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกทุก ๆ อย่าง เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงบรรลุผล ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อย ๆดังนี้

5.1 การประสานการปฏิบัติงานในฝ่ายต่าง ๆ ให้ดำเนินการไปด้วยความราบรื่น

5.2 การสร้างความกลมกลืนและความพร้อมเพรียงกัน

5.3 การปรับการทำงานในส่วนต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด

5.4 การกำหนดเวลาในการทำงานในแต่ละช่วง

5.5 การสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้น

6. การอำนวยการ (Directing) เป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดสภาพ ที่เหมาะสมที่จะสามารถบรรลุผลแห่งการเปลี่ยนแปลงให้มากที่สุด มีกระบวนการย่อย ๆ ดังนี้

6.1 การแต่งตั้งบุคลากร

6.2 การกำหนดแนวทางหรือกฎเกณฑ์ในการทำงาน

6.3 การกำหนดระเบียบแบบแผนเกี่ยวกับเวลา ปริมาณ หรืออัตราเร่งในการทำงาน

6.4 การแนะนำการปฏิบัติงาน

6.5 การตัดสินใจเกี่ยวกับทางเลือกในการปฏิบัติงาน

แฮริส (Harris, 1990 อ้าง ถึงใน วัชรา เล่าเรียนดี, 2556) ได้นำเสนอ กระบวนการนิเทศการศึกษา ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Planning) ได้แก่ การคิด การตั้งวัตถุประสงค์ การคาดการณ์ล่วงหน้าการกำหนดตารางงาน การค้นหาวิธีปฏิบัติงาน และการวางโปรแกรมงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นการจัดโครงการ (Organizing) ได้แก่ การตั้งเกณฑ์มาตรฐาน การรวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งคนและวัสดุอุปกรณ์ ความสัมพันธ์แต่ละขั้น การมอบหมายงาน การประสานงาน การกระจายอำนาจตามหน้าที่ โครงสร้างขององค์การ และการพัฒนานโยบาย

ขั้นที่ 3 ขั้นการนำเข้าสู่การปฏิบัติ (Leading) ได้แก่ การตัดสินใจ การเลือกสรรบุคคล การเร้าจูงใจให้มีกำลังใจคิดริเริ่มอะไรใหม่ ๆ การสาธิต การจูงใจ และให้คำแนะนำ การสื่อสาร การกระตุ้น ส่งเสริมกำลังใจ การแนะนำนวัตกรรมใหม่ ๆ และให้ความสะดวกในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นการควบคุม (Controlling) ได้แก่ การสั่งการ การให้รางวัล การลงโทษ การให้โอกาสการตำหนิ การไล่ออก และการบังคับให้กระทำตาม

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล (Appraising) ได้แก่ การตัดสินการปฏิบัติงาน การวิจัย และการวัดผลการปฏิบัติงาน กิจกรรมที่สำคัญ คือพิจารณาผลงานในเชิงปฏิบัติว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด และวัดผลด้วยการประเมินอย่างมีแบบแผน มีความเที่ยงตรง ทั้งนี้ควรจะมีการวิจัยด้วย

กลิ๊กแมน และคณะ(Glickman and other, 1995) ได้นำเสนอ กระบวนการนิเทศการศึกษา ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประชุมก่อนการสังเกตการสอน

ขั้นที่ 2 สังเกตการสอนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ผลการสังเกตและกำหนดยุทธวิธีการประชุม

ขั้นที่ 4 ประชุมเพื่อการนิเทศ

ขั้นที่ 5 ประชุมเสนอผลการวิเคราะห์การสังเกตการสอน

สงัด อุทรานันท์ (2530: 44) มีความเห็นว่ากระบวนการนิเทศการสอนจะประสบผลสำเร็จได้ จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่องกัน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผนการนิเทศ (Planning) เป็นขั้นตอนที่ผู้บริหาร ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ จะทำการประชุมปรึกษาหารือ เพื่อให้ได้มาซึ่งปัญหาและความต้องการจำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศ รวมทั้งวางแผนถึง ขั้นตอนปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศที่จะจัดขึ้นอีกด้วย

ขั้นที่2 ให้ความรู้ในสิ่งที่จะทำ (Informing) เป็นขั้นตอนของการให้ความรู้ความเข้าใจถึงสิ่งที่จะ ดำเนินการว่าจะต้องอาศัยความรู้ความสามารถอย่างไรบ้าง จะมีขั้นตอนในการดำเนินงาน อย่างไร และจะทำ อย่างไรจึงจะทำให้ได้ผลงานออกมาอย่างมีคุณภาพ ขั้นนี้จำเป็นทุกครั้งสำหรับการเริ่มการนิเทศที่จัดขึ้นใหม่ ไม่ว่า จะเป็นเรื่องใดก็ตาม และมีความจำเป็นสำหรับการนิเทศที่ยังเป็นไปอย่างไม่ได้ผล หรือได้ผลยังไม่ถึงขั้นที่พอใจ ซึ่งจำเป็นจะต้องทำการทบทวนให้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติงาน (Doing) ประกอบด้วยการปฏิบัติงาน 3 ลักษณะคือ 1) การปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ เป็นขั้นที่ผู้รับการนิเทศลงมือปฏิบัติงานตามความรู้ ความสามารถที่ได้รับมาจากการดำเนินงานในขั้นที่ 2 2) การปฏิบัติงานของผู้ให้การนิเทศ ขั้นนี้ผู้ให้การนิเทศจะทำการนิเทศและควบคุมคุณภาพ ให้งานสำเร็จออกมาทันตามกำหนดเวลาและมีคุณภาพสูง 3) การปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศ ผู้บริหารก็จะให้การสนับสนุนในเรื่อง วัสดุอุปกรณ์ตลอดจนเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างได้ผล

ขั้นที่ 4 การสร้างขวัญและกำลังใจ (Reinforcing) ในขั้นนี้ เป็นขั้นของการเสริมกำลังใจของผู้บริหาร เพื่อให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจและบังเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ขั้นนี้อาจดำเนินการไปพร้อม ๆ กับ ผู้รับการนิเทศกำลังปฏิบัติงานหรือการปฏิบัติงานได้เสร็จสิ้นลงไปแล้วก็ได้

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluating) เป็นขั้นที่ผู้นิเทศทำการประเมินผลการดำเนินงานซึ่งผ่านไปแล้วว่าเป็นอย่างไร หลังจากการประเมินผลการนิเทศ หากพบว่ามีปัญหาหรืออุปสรรค อย่างหนึ่งอย่างใด ก็สมควรจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข

เสน่ห์ กรแก้ว (2542, หน้า 25) ได้เสนอกระบวนการนิเทศการสอนไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ

ขั้นที่ 2 การวางแผนและกำหนดทางเลือก

ขั้นที่ 3 การสร้างสื่อและเครื่องมือ

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติการนิเทศ

ขั้นที่ 5 การประเมินผลและรายงานผล

วัชรา เล่าเรียนดี (2553 หน้า 27-28) ได้นำเสนอ กระบวนการนิเทศการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผนร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

ขั้นที่ 2 การเลือกประเด็นหรือเรื่องที่สนใจจะปรับปรุงพัฒนา

ขั้นที่ 3 การนำเสนอโครงการพัฒนาและขั้นตอนการปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 การให้ความรู้หรือหาความรู้จากเอกสารต่างๆ และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นที่ 5 การจัดทำแผนการนิเทศ

ขั้นที่ 6 การดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 7 การสรุปผล ประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนา

วัชรา เล่าเรียนดี (2556) ได้กำหนดไว้ดังนี้

1) ขั้นวางแผน (Planning) ประกอบด้วย การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ การตั้งวัตถุประสงค์ การคาดการณ์ล่วงหน้า การคิดหาวิธีการปฏิบัติ กำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน และวางแผนดำเนินงาน

2) ขั้นการพัฒนาการดำเนินการ (Organizing) ประกอบด้วย การตั้งเกณฑ์มาตรฐาน การรวบรวม ทรัพยากรด้านบุคลากร ข้อมูลและวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ การดำเนินงาน การประสานงานและการพัฒนานโยบาย

3) ขั้นการนำเข้าสู่การปฏิบัติ(Leading) ประกอบด้วย การร่วมตัดสินใจ การเลือกสรรบุคคลการจูงใจให้ มีกำลังใจคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานใหม่ การสาธิต การจูงใจ และให้คำแนะนำ การสื่อสาร การกระตุ้น ส่งเสริม กำลังใจ การแนะนำนวัตกรรมและอำนวยความสะดวกในการทำงาน

4) ขั้นการควบคุม (Controlling) ประกอบด้วย การสั่งการ การให้รางวัล การให้โอกาส ตำหนิ และการ บังคับให้ทำตาม

5) ขั้นการประเมิน (Appraising) ได้แก่การตัดสินการปฏิบัติงาน การวิจัย และการวัดผลการปฏิบัติงาน กิจกรรมที่สำคัญ คือ พิจารณาผลงานในเชิงปฏิบัติว่าได้ผลเพียงใด และวัดผลด้วยการประเมินอย่างมีแบบแผน และเป็นระบบ

กระทรวงศึกษาธิการ (2554 หน้า 7) กล่าวถึง การพัฒนารูปแบบการนิเทศ ดังนี้

1) การสร้างเอกภาพการนิเทศ ด้วยการกำหนดเป้าหมาย และมาตรฐานด้านคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นบรรทัดฐานเดียวกันในการพัฒนางานนิเทศการศึกษาระดับประเทศ สอดคล้องกับ นโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) พัฒนาเครือข่ายการนิเทศแบบมีส่วนร่วม ให้เกิดความร่วมมือกันในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1) ด้านการวางแผน ปฏิบัติ และการติดตามผลการนิเทศ

2.2) ด้านความร่วมมือกันจัดกิจกรรมการนิเทศการศึกษา อาทิ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น การพัฒนาสื่อประกอบการนิเทศ การวิจัยพัฒนาคุณภาพการศึกษา แบบมีส่วนร่วม การจัดประชุมสัมมนา เพื่อ การพัฒนาคุณภาพครูและคุณภาพการศึกษา เป็นต้น

2.3) ด้านการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาด้านความพร้อม ความขาดแคลน ศึกษานิเทศก์และการใช้ศักยภาพส่วนบุคคลของศึกษานิเทศก์ ในการนิเทศการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาและ ต่างเขตพื้นที่การศึกษา

3) ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

3.1) มีการกำหนดสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาร่วมกัน

3.2) กำหนดมาตรฐานคุณภาพออกแบบกิจกรรมและการดำเนินการนิเทศเพื่อพัฒนา

3.3) ดำเนินการนิเทศติดตามผลโดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3.4) จัดให้มีการรายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในภาพรวมในระดับ เขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัด ระดับกลุ่มจังหวัด และระดับประเทศ

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศเป็นขั้นตอนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ที่จะทำงานร่วมกัน มีความไว้วางใจต่อกัน เคารพนับถือและให้การยอมรับกัน โดยผู้นิเทศจะอยู่ในฐานะผู้นำในการ เตรียมการต่าง ๆ อย่างพร้อมเพรียงและร่วมกันวางแผนปรับปรุงการสอน การพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน มีประสิทธิภาพในเชิงปฏิบัติ และปฏิบัติการนิเทศที่ผู้รับการนิเทศให้การยอมรับด้วยความเต็มใจ หลังการนิเทศ สิ้นสุดลงก็จะร่วมกันสะท้อนผล และประเมินผลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ในการนิเทศการสอน เพื่อใช้เตรียมการวางแผนพัฒนาต่อไป

จากการศึกษาและสังเคราะห์กระบวนการนิเทศ เพื่อให้ได้กระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับการส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์กระบวนการนิเทศ เพื่อให้ได้กระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับการส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

กระบวนการนิเทศ	สงัด อุทรานันท์(2530)	เสน่ห์ กรุแก้ว (2542)	วัชรา เล่าเรียนดี (2553)	วัชรา เล่าเรียนดี (2556)	วชิรา เครือคำอ้าย และชวลิต ขอดศิริ	โบยานและโคพแลนด์ (Boyan and	โกลด์แฮมเมอร์ (Goldhammer,1980)	แฮริส (Harris, 1990	กลิ๊กแมน และคณะ(Glickman and other, 1995)
การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ /เตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ		✓			✓				
ประชุม/วางแผนการนิเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
สร้างสื่อและเครื่องมือ		✓				✓			
ให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงาน /เรียนรู้และแลกเปลี่ยนในการปฏิบัติงาน	✓		✓	✓					✓
การเลือกประเด็นหรือเรื่องที่สนใจจะปรับปรุงพัฒนา			✓			✓	✓		
การจัดทำแผนการนิเทศ / การนำเสนอโครงการพัฒนาและขั้นตอนการปฏิบัติ			✓	✓					
ลงมือปฏิบัติ/ดำเนินการตามแผน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ขั้นการควบคุม /สร้างเสริมกำลังใจ	✓			✓				✓	
การสรุปผล ประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนา/สะท้อนคิดหลังการนิเทศ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากการสังเคราะห์กระบวนการนิเทศจากนักวิชาการและผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการนิเทศการจัดการเรียนการสอน จึงได้กระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับการส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. การรวบรวมความรู้ (Knowlagde) คือ การสร้างองค์ความรู้ของผู้นิเทศโดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2. การจัดทำสารสนเทศ (Information) คือ การนำข้อมูลและความรู้ที่รวบรวมได้มาประมวลผล จัดลำดับขั้นตอน จัดทำเป็นเอกสารคู่มือแนวทางการดำเนินงานให้สถานศึกษาใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน

3. การออกแบบการนิเทศ (Design) คือ การกำหนดแนวทางการนิเทศ วิธีการนิเทศ จัดทำแผนการนิเทศ กำหนดปฏิทินการนิเทศ และการประชุมวางแผนการดำเนินการนิเทศร่วมกันของผู้นิเทศ

4. การนิเทศแบบหลากหลาย (Multiple Supervision) คือ วิธีการนิเทศที่ผู้นิเทศใช้ในการส่งเสริมความสามารถของครู ได้แก่ การนิเทศแบบชุมชนการเรียนรู้(PLC) การนิเทศแบบออนไลน์ (Online) การนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) และการนิเทศแบบมีส่วนร่วม

5. การประเมินผลการนิเทศ (Evaluation) คือ การประเมินความเหมาะสมของกระบวนการนิเทศ และความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศที่เหมาะสมกับการส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยการรวบนวมความรู้ การจัดทำสารสนเทศ การออกแบบการนิเทศ การนิเทศแบบหลากหลาย และการประเมินผลการนิเทศ

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะศตวรรษที่ 21

2.1 ความหมาย และความสำคัญของทักษะในศตวรรษที21

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความหมายของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

Partnership for 21st Century Skills (2006) กล่าวว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะที่จำเป็นต่อนักเรียนสำหรับการใช้ชีวิตในยุคของการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน

ETS (2007) กล่าวว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ ความสามารถในการสะสม หรือเก็บข้อมูลในการสร้างและจัดการข้อมูล ประเมินคุณภาพ ความสัมพันธ์ และประโยชน์ของข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องจากการใช้ทรัพยกรที่มีอยู่

พรทิพย์ ศิริภัทราชัย (2556, หน้า 49 - 56) กล่าวว่า ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลการวิจัยเกี่ยวกับสมอง และการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่21 ส่งผลให้กระบวนทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนาทักษะการคิดชั้นสูง เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารญาณ ฯลฯ

รวมทั้งการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และการมีทักษะทางสังคม

วิจารณ์ พานิช (2556, หน้า 4) กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนต้องเน้นสร้างความรู้ขึ้นภายในตนเอง เป็นความรู้ที่งอกงามภายในตนเอง จากการลงมือทำกิจกรรมแล้วเกิดความรู้ แล้วเน้นให้เกิดทักษะ จากการสัมผัสของตนเอง ไม่ใช่รับถ่ายทอดความรู้สำเร็จรูปจากครูหรือตำรา

สมเกียรติ ตังกิจวานิชย์ และคณะ (2556, หน้า 13) กล่าวว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ นั่นคือ รูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป การพึงพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้นและภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

ราชบัณฑิตยสถาน (2557) ได้อธิบายไว้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st century skills; transversal skills) หมายถึง กลุ่มความรู้ ทักษะ และนิสัยการทำงาน ที่เชื่อว่ามีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

น้ำทิพย์ องอาจวาณิช (2559) กล่าวว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่ นอกเหนือจากความรู้ในวิชาเรียน ที่จะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำงานและการ ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2561) กล่าวว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หมายถึง กลุ่มความรู้ ทักษะและนิสัยการทำงาน ที่เชื่อว่ามีความสำคัญ ยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุปได้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มีความจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

2.2 กรอบแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ดิเรก วรรณเศียร (2557) กล่าวว่า แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา(กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ใช้หลากหลายวิธี การสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะ ดังนี้

1) ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้(Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมี 4 ส่วนร่วมในการเลือกและจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้ารับผิดชอบ การเรียนตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ปัจจัยสำคัญที่จะต้องน่ามาพิจารณาประกอบด้วยได้แก่เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่ส่าคัญและมีความหมายจึง ขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

3) การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงาน ร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทาย และความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขา ริเริ่มด้วยตนเอง

4) สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน การมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริม ความเจริญงอกงาม การพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงานและการจัดการ กับชีวิตของแต่ละบุคคล สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

5) ผู้สอนคือผู้อำนวยความสะดวกและเป็นแหล่งความรู้ในการจัดการเรียนการสอน แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของ ผู้เรียน เป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียนและสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสมกับ ผู้เรียน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือความเต็มใจของผู้สอนที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอนจะให้ทุกอย่างแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความเชี่ยวชาญ ความรู้เจตคติและการฝึกฝน โดยผู้เรียนมีอิสระที่จะรับหรือไม่รับการให้นั้นก็ได้

6) ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะ มีความมั่นใจในตนเอง และควบคุมตนเองได้มากขึ้นสามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม กับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น

7) การศึกษา คือการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลายๆ ด้านพร้อมกันไปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นจุดเริ่มของการพัฒนาผู้เรียนหลายๆ ด้าน เช่นคุณลักษณะด้านความรู้ความคิด ด้านการปฏิบัติและด้านอารมณ์ความรู้สึก จะได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2560, หน้า 9-16) กล่าวว่า กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายไปที่ผู้เรียน เกิดคุณลักษณะ ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนจะใช้ความรู้ในสาระหลักไปบูรณาการสั่งสมประสบการณ์กับทักษะ 3 ทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะ สารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งการจัดการศึกษาจะใช้ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ห้าระบบ คือ ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ระบบการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ ระบบหลักสูตรและ วิธีการสอน ระบบการพัฒนางานอาชีพ และระบบแหล่งเรียนรู้และบรรยากาศการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญและจำเป็นต่อตัวนักเรียนอย่างแท้จริง มุ่งไปที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ครูต้องไม่สอนหนังสือ ไม่นำสาระที่มีในตำรามาบอกบรรยายให้ นักเรียนจดจำแล้วนำไปสอบวัดความรู้ ครูต้องสอนคนให้เป็นมนุษย์ที่เรียนรู้การใช้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ให้นักเรียน เรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ โดยมีประเด็นคำถามอยากรู้เป็นตัวกระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจให้อยากเรียน ที่จะนำไปสู่การกระตือรือร้นที่จะสืบค้น รวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาสนับสนุน หรือโต้แย้ง ข้อสมมติฐาน คำตอบที่คุ้นเคย พบเจอจากประสบการณ์เดิมใกล้ตัว สร้างเป็นกระบวนทัศน์ใหม่แทนของเดิม การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า Project-Based Learning: PBL

ทักษะการรู้สาระเนื้อหา

1) พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก ทักษะการอ่าน (Reading) ทักษะการเขียน (Writing) และทักษะการคำนวณ (Arithmetic) ถือเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นที่จะทำให้รู้และเข้าใจในสาระเนื้อหาของ 8 กลุ่ม สาระการเรียนรู้ที่แสดงความเป็นสาระวิชาหลักของทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ภาษาแม่และภาษาโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และรัฐ ความเป็นพลเมืองดี ซึ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำสาระเนื้อหาได้ครบคุมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้แล้ว

2) ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 ถึงแม้นักเรียนจะสอบวัดความรู้ความสามารถได้ตามเกณฑ์การจบหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานว่าด้วยระเบียบการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้แล้วก็ตาม คงไม่เพียงพอในโลกยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีการสอดแทรกความรู้เชิงบูรณาการเข้าไปในสาระเนื้อหา ของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

2.1) ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) เป็นการสร้างความรู้ความ เข้าใจ และกำหนดประเด็นสำคัญต่อการสร้างความเป็นสังคมโลก การขับเคลื่อนเชิงวัฒนธรรม ศาสนา และวิถี

ชีวิตที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกันรอบด้าน และสร้างเข้าใจความเป็นมนุษย์ด้วยกันในด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม การใช้วัฒนธรรมทางภาษาที่ต่างกันได้อย่างลงตัว

2.2) ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ(Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) เป็นการสร้างความรู้แล วิธีการที่ เหมาะสม สำหรับการสร้างตัวเลือกเชิงเศรษฐศาสตร์ หรือเศรษฐกิจ มีความเข้าใจบทบาทในเชิง เศรษฐศาสตร์ที่มีต่อสังคม และใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการยกระดับ และเพิ่ม ประสิทธิผลด้านอาชีพ

2.3) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civil Literacy) เป็นการสร้าง ประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมทางสังคม ผ่านวิธีสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทาง การเมืองการปกครองที่ถูกต้อง และนำวิถีแห่งความเป็นประชาธิปไตยไปสู่สังคมในระดับต่างๆ ที่เข้าใจต่อ วิถีการ ปฏิบัติทางสังคมแห่งความเป็นพลเมืองทั้งระดับท้องถิ่นและสากล

2.4) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ ข้อมูลสารสนเทศ ภาวะสุขภาพอนามัย และนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้เข้าใจวิธีป้องกันแก้ไข และเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่มีต่อภาวะสุขอนามัย ห่างไกลจากภาวะความเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บ ใช้ประโยชน์ข้อมูลสารสนเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล เฝ้าระวังด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลและครอบครัวให้เกิดความเข้มแข็ง รู้และเข้าใจในประเด็น สำคัญของการเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีระดับชาติและสากล

2.5) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) เป็นการสร้างภูมิรู้ และเข้าใจการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม และมีส่วนร่วมอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม มีภูมิรู้ และเข้าใจผลกระทบจากธรรมชาติที่ส่งผลต่อสังคม สามารถวิเคราะห์ประเด็นสำคัญด้าน สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และกำหนดวิธีการป้องกันแก้ไข และอนุรักษ์รักษาสภาพแวดล้อม สร้าง สังคมโดยรอบให้ เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

ทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โลกยุคศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผันรุนแรง และคาดไม่ ถึง ต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นคนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว การสร้าง ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จะใช้กระบวนการ Project-Based Learning: PBL โดยเริ่มจากการนำบริบท สภาพแวดล้อมเป็นตัวการสร้างแรงกดดันให้นักเรียนตั้งคำถามอยากรู้ให้มากตามประสบการณ์ พื้นฐานความรู้ที่สั่งสมมา และตั้งสมมติฐานคำตอบตามพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของตนเองที่ไม่มี คำว่าถูกหรือผิด นำไปสู่การแลกเปลี่ยนประเด็นความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน เพื่อสรุปหาสมมติฐานคำตอบที่ มีความน่าจะเป็นไปได้มากที่สุด โดยมีการพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบจากการไปสืบค้น รวบรวมความรู้จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้มาสนับสนุน หรือโต้แย้งได้เป็นคำตอบที่เรียกว่าองค์ความรู้ เรียกว่า การเรียนแก่นวิชา ซึ่งไม่ใช่เป็นการจดจำแบบผิวเผิน

แต่การรู้แก่นวิชาหรือทฤษฎีความรู้จะสามารถเอา ไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เกิดแรงบันดาลใจอยากพัฒนางาน สร้างผลงานที่เกี่ยวกับการการพัฒนา คุณภาพชีวิต ที่เรียกว่าความคิดเชิงสร้างสรรค์นำทฤษฎีความรู้มาสร้างกระบวนการและวิธีการผลิต สร้างผลงานใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล และสังคมที่เรียกว่าพัฒนานวัตกรรม

1.1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เป็นการสร้างทักษะการคิดในแบบต่างๆดังนี้

(1) แบบเป็นเหตุเป็นผล ทั้งแบบอุปนัย (inductive) และแบบอนุมาน (deductive)

(2) แบบใช้การคิดกระบวนการระบบ (systems thinking) โดยวิเคราะห์ปัจจัยย่อยมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร จนเกิดผลในภาพรวม

(3) แบบใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจ ที่สามารถวิเคราะห์และ ประเมิน ข้อมูลหลักฐาน การโต้แย้ง การกล่าวอ้างอิง และความน่าเชื่อถือ วิเคราะห์เปรียบเทียบและ ประเมินความเห็นประเด็นหลักๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศกับข้อโต้แย้ง แปล ความหมายของ สารสนเทศและสรุปบนฐานของการวิเคราะห์ และตีความและทบทวนอย่างจริงจังในด้าน ความรู้และกระบวนการ

(4) แบบแก้ปัญหา ในรูปแบบการฝึกแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหลากหลาย ในแนวทางที่ยอมรับกันทั่วไป และแนวทางที่แตกต่างจากการยอมรับ รูปแบบการตั้งคำถามสำคัญที่ช่วย ทำความกระจ่างในมุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ดีกว่า

1.2) การสื่อสารและความร่วมมือ(Communication and Collaboration) ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิตอล และเทคโนโลยีการสื่อสาร (digital and communication technology) ทำให้โลกศตวรรษที่ 21 ต้องการทักษะของการสื่อสารและความร่วมมือที่กว้างขวางและ ลึกซึ้ง ดังนี้

(1) ทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน ตั้งแต่การเรียบเรียงความคิดและ มุมมอง (idea) สื่อสารเข้าใจง่าย ในหลายแบบ ทั้งการพูด เขียน และกิริยาท่าทาง การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปถ่ายทอดสื่อสาร ความหมายและความรู้ แสดงคุณค่า ทัศนคติ และความตั้งใจ การสื่อสารเพื่อการบรรลุเป้าหมายการทำงาน การสื่อสารด้วยหลากหลายภาษาและสภาพแวดล้อมที่หลากหลายอย่างได้ผล

(2) ทักษะความร่วมมือกับผู้อื่นตั้งแต่การทำงานให้ได้ผลราบรื่นที่เคารพและให้เกียรติผู้ร่วมงาน มีความยืดหยุ่นและช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกับผู้ร่วมงาน และเห็นคุณค่าของบทบาทของผู้ร่วมงาน

1.3) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม(Creativity and Innovation) ทักษะทางด้านนี้เป็นเรื่องของการจินตนาการมาสร้างขั้นตอนกระบวนการ โดยอ้างอิง จากทฤษฎีความรู้เพื่อนำไปสู่การ

ค้นพบใหม่เกิดเป็นนวัตกรรมที่ใช้ตอบสนองความต้องการในการ ดำรงชีวิตที่ลงตัว และนำไปสู่การเป็นผู้ผลิตและผู้ประกอบการต่อไป ทักษะด้านนี้ได้แก่

(1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ ที่ใช้เทคนิคสร้างมุมมองอย่างหลากหลาย มีการ สร้างมุมมองที่แปลกใหม่อาจเป็นการปรับปรุงพัฒนาเพียงเล็กน้อย หรือทำใหม่ที่แหวกแนวโดนสิ้นเชิง ที่เปิดกว้างในความคิดเห็นที่ร่วมกันสร้างความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดอย่างสร้างสรรค์

(2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนา ลงมือปฏิบัติและ สื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ มีการเปิดใจและตอบสนองมุมมองใหม่ๆ รับฟังข้อคิดเห็น และร่วม ประเมินผลงานจากกลุ่มคณะทำงาน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา มีการทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ และให้มองความล้มเหลวเป็นโอกาสการเรียนรู้

(3) การประยุกต์สู่นวัตกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์ให้ ได้ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

ทักษะชีวิตและงานอาชีพ

การเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้อย่างดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลง หรือมีภัยคุกคามได้อย่าง ชาญฉลาดถือเป็นเรื่องสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีทักษะชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 และการคิดสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองการดำรงชีวิตเฉพาะบริบท สภาพแวดล้อมที่ต่างกันไป นำไปสู่การเผยแพร่ เทคนิควิธีการใช้และพัฒนาทักษะใช้เกิดเป็นกลยุทธ์การขายเกิดผู้ประกอบการในงานอาชีพต่าง ๆ ซึ่งเป็นทักษะงานอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้มีเท่าทันในยุคต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและทักษะงานอาชีพจึงควรมีการพัฒนาสิ่งต่อไปนี้

1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) เป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้การทำงานและการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องทำเพื่อ การบรรลุเป้าหมายแบบมีหลักการ และไม่เลื่อนลอยภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และไม่คาดคิด ทั้งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เวลา และการมีคู่แข่ง โดยใช้วิกฤตให้เป็นโอกาส ในด้านการปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการปรับตัวให้เข้ากับบทบาทที่แตกต่างไป งานที่มีกำหนดการที่เปลี่ยนไป และบริบทที่เปลี่ยนไป ในด้านความยืดหยุ่น เป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล มีการจัดการ 30 เชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิ และความผิดพลาด สามาถนำความเห็นและความเชื่อที่แตกต่าง หลากหลาย ทั้งของคณะทำงาน หรือข้ามวัฒนธรรมคณะทำงาน มาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างดุลยภาพ และทำให้ งานลุล่วง ดังนั้นความยืดหยุ่นจึงทำเพื่อการบรรลุผลงานไม่ใช่เพื่อให้ทุกคนสบายใจ

2) การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction) เป็นทักษะที่สำคัญมากในการทำงานและดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีการ กำหนดเป้าหมายโดยมี

เกณฑ์ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม มีความสมดุลระหว่างเป้าหมาย ระยะสั้น ที่เป็นเชิงยุทธวิธี และเป้าหมายระยะยาวที่เป็นเชิงยุทธศาสตร์ มีการคำนวณประสิทธิภาพการใช้ เวลากับ การจัดการภาระงาน การทำงานต้องทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยกำหนดตัวงาน ติดตาม ผลงาน และลำดับความสำคัญของงานได้เอง นอกจากนั้นการทำงานยังต้องฝึกทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ได้ ด้วยตนเอง ที่มีการมองเห็นโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญในงานของตนเอง มีการริเริ่มการพัฒนา ทักษะไปสู่ระดับอาชีพ แสดงความเอาใจใส่จริงจังต่อการเรียนรู้ และทบทวนประสบการณ์ในอดีตเพื่อคิดหาทางพัฒนาในอนาคต

3) ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) เป็นทักษะที่ทำให้คนในศตวรรษที่ 21 สามารถทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมและผู้คน ที่มีความแตกต่างหลากหลายได้อย่างไม่แปลกแยก ทำให้งานสำเร็จ การพัฒนาทักษะนี้จะทำให้เกิด ปฏิสัมพันธ์กับ ผู้อื่นอย่างเกิดผลดีในเรื่องกาลเทศะ เกิดการทำงานในทีมที่แตกต่างหลากหลายอย่าง ได้ผลดี ที่มีการ เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ตอบสนองความเห็นและคุณค่าที่แตกต่างอย่างใจ กว้างเพื่อยกระดับ ความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมสู่การสร้างแนวความคิด วิธีทำงานใหม่สู่คุณภาพของผลงาน

4) การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Productivity and Accountability) เป็นการกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้างชิ้นงาน ผลงาน หรือผลิตภัณฑ์อย่างมีหลักการตามทฤษฎีความรู้ที่ต้องมีทักษะความชำนาญการ ซึ่งเป็นเรื่อง ของการจัดการโครงการที่มีการกำหนดเป้าหมายและวิธีการบรรลุเป้าหมายภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ โดยการกำหนดลำดับความสำคัญ วางแผน และการจัดการ ผลิตภัณฑ์ และผลงานที่ได้จากการผลิตต้องมี คุณภาพเพื่อแสดงถึงทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญการผลิต นำไปใช้ประโยชน์ แก่บุคคล ชุมชนได้อย่างไม่มีผลกระทบทางลบ แต่ถ้ามีจะต้องออกมายอมรับข้อบกพร่องอย่าง ไม่ปิดบังอันนำไปสู่การปรับแก้ไข หรือยกเลิก เพื่อแสดงจริยธรรมที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม

5) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ(Leadership and Responsibility) ใน ศตวรรษที่ 21 มีความต้องการภาวะผู้นำและความรับผิดชอบแบบกระจายบทบาท จากการรับผิดชอบต่อ ตนเอง รับผิดชอบการทำงานแบบประสานสอดคล้องเป็นคณะทำงาน และรับผิดชอบแบบสร้าง เครือข่ายร่วมมือแบบพันธมิตรการทำงาน เพื่อไปสู่เป้าหมายของผลงานร่วมกัน ซึ่งต้องพัฒนาทักษะมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการแก้ปัญหาในการชักนำผู้อื่นให้เห็นเป้าหมายร่วมกัน และทำให้ผู้อื่นเกิด พลังในการทำงาน ให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เกิดแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นใช้ศักยภาพหรือความสามารถ สูงสุดโดยการทำตัวอย่างที่ไม่ถือผลประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้ง และไม่ใช้อำนาจโดยขาดจริยธรรม และคุณธรรม ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

การรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วตอบสนอง รับสิ่งที่รับรู้มาเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ทันที แสดงถึงการขาดทักษะการคิดแบบขาดวิจารณญาณ ผลที่เกิดขึ้นก็จะตกอยู่ภายใต้การชวนเชื่อ และไม่สามารถกำหนดตนเองได้ การสร้างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการเท่าทันไม่ตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูง ชวนเชื่อ

1) การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) การรับรู้คำบอกเล่าจาก เพื่อน ผู้อื่น รวมถึงครูผู้สอน หรือแม้นแต่สมมติฐานคำตอบที่หารือกันในกลุ่มอภิปราย เป็นเพียงความ คิดเห็นที่รอการพิสูจน์ ยืนยันคำตอบที่เป็นจริงจากสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น รวมรวมจากแหล่ง อ้างอิงที่เชื่อถือได้มาผ่านกระบวนการคิดแบบขาดวิจารณญาณ สนับสนุน หรือโต้แย้งพิสูจน์ความเป็นจริง สร้างเป็นความรู้ และองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้ทักษะในการเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง มีทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศ และทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์

2) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)การรับสารจากสื่อและสื่อสารออกไป ในยุค media คนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือผลิตสื่อ และสื่อสารออกไป หรือ แม้แต่การรับเข้ามาในรูป วิดีโอ (video) ออดิโอ (audio) พอดคาส์ท (podcast) เว็บไซด์ (website) และ อื่นๆ อีกมากมาย แต่การรับรู้จากแหล่งสื่อเหล่านั้นถ้าขาดการเท่าทัน ขาดการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ก็ จะตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูง ชวนเชื่อได้เช่นกัน จึงต้องสร้างทักษะการวิเคราะห์สื่อให้เท่า ทัน วัตถุประสงค์ของตัวสื่อ และผลิตสื่อนั้นอย่างไร มีการตรวจสอบแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และเท่าทันต่อการมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร และมีข้อขัดแย้งต่อจริยธรรมและกฎหมายที่ เกี่ยวข้องหรือไม่อย่างไร ในเรื่องการสร้างผลิตภัณฑ์สื่อ ต้องมีความเท่าทันต่อการเลือกใช้เครื่องมือที่ พอเพียง พอเหมาะกับวัตถุประสงค์การใช้งาน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมความแตกต่าง หลากหลายด้านวัฒนธรรม

3) การรู้ทันเทคโนโลยี (ICT: Information, Communication and Technology Literacy) ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เป็นโลกเทคโนโลยีที่มีการแข่งขันกันผลิต และนำมาสู่ การสร้าง กลยุทธ์การขายสู่กลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถ้าขาดความเท่าทัน การ ใช้เทคโนโลยีจะกลายเป็นผู้ซื้อ แต่ไม่อยากจะเรียนรู้การเป็นผู้ผลิต เพื่อนำไปใช้งานที่พอเพียง เหมาะสม กับงานการถูกชักจูงชวนเชื่อให้เป็นผู้ซื้อก็จะง่ายขึ้นผลการสูญเสียงบประมาณและการขาดดุลทาง เศรษฐกิจจะตามมา ดังนั้นทักษะความเท่าทันด้านเทคโนโลยีจึงเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทำให้ คนรู้จักผลิตใช้และนำไปแลกเปลี่ยนใช้ในเวทีการค้า เกิดการสร้างงานสร้างรายได้รวมถึงการใช้เทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ให้เกิดการสืบค้น รวมรวมความรู้พิสูจน์สมมติฐานคำตอบในการใช้ทักษะการ คิดแบบมีวิจารณญาณ มากกว่าที่จะใช้เพื่อการบันเทิง ในแบบสังคมก้มหน้า จึงควรใช้เทคโนโลยีเพื่อการ วิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ ใช้สื่อสารเชื่อมโยงเครือข่าย และ Social network อย่าง

ถูกต้องเหมาะสม เพื่อการเข้าถึง การจัดการ การผสมผสาน ประเมิน และสร้างสารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2561) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ภาคส่วนต่างๆ ในสังคม อาทิ ครอบครัว สถาบันการศึกษา องค์กร ชุมชน จำเป็นต้องปรับหลักคิดและหลักปฏิบัติในการพัฒนาคุณภาพบุตรหลาน ผู้เรียน บุคคลากร และประชาชนให้เป็นผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงานที่ประสบความสำเร็จและมีความสุข โดยมุ่งที่การส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to Know) เน้นองค์ความรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติจริง (Learning to Do) เน้นการพัฒนาทักษะ พัฒนาสมรรถนะ และศักยภาพตนเอง การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) เป็นการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างเป็นองค์รวม และการปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) เน้นการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ พึ่งพากันและกัน การเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลง (Learning to Change) พัฒนาศักยภาพทางความคิด การตัดสินใจ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อความยั่งยืน (Learning for Sustainable) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม

2.3 คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สถาบันรักลูก (2553) กล่าวว่า ลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1) Self Relization รู้จักตัวเอง รู้จุดแข็งจุดอ่อน รู้จักอารมณ์ตนเอง และสาเหตุของการเกิดอารมณ์นั้นๆ รู้ศักยภาพของตนเอง รู้วิธีจัดการตนเอง

2) Humanity เห็นคุณค่าในความเป็นมนุษย์ เคารพเพื่อนมนุษย์ เอาใจเขามาใส่ ใจเรา

3) Social Connection มีสัมพันธภาพที่ดีกับคนอื่น ไม่ว่าคนในครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงาน คนในสังคม ชุมชน

4) Creativity คิดสร้างสรรค์ ไม่ติดกรอบเดิมๆ กล้าคิดในสิ่งที่ท้าทายและนำไปสู่ การแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและเพื่อนมนุษย์

5) Resilience มีความสามารถในการล้มแล้วลุก ผิดพลาดแล้วแก้ไขปรับปรุงได้ มี กำลังใจที่จะฝ่าฟัน ทำให้ก้าวผ่านอุปสรรคจนไปสู่ความสำเร็จได้

6) Learning Person ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ มีกระบวนการ วิธีการในการเรียนรู้ที่ดี สามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์สิ่งต่างๆ ได้ ทำให้ปรับตัวไปกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไม่หยุดได้

7) Respect to Nature เห็นความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พยายาม ดูแลรักษาและอยู่กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างสร้างสรรค์ จากคุณลักษณะที่รวบรวมมา

วิจารณ์พานิช (2555 หน้า 16-21) กล่าวว่า ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี

3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และ ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2556 หน้า 11-14) กล่าวว่า คุณลักษณะจำเป็น 8 ประการสำหรับผู้เรียนยุค Gen Net/Tweenies

1) ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomous Learning) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ของตน รู้จักวิธีการในการไปถึงเป้าหมายนั้นๆ อย่างยืดหยุ่น ตลอดจนการมีวินัยในการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่ไม่ต้องให้มีผู้ใดมาบังคับ รวมทั้งการมีความเป็นผู้ใหญ่ภายในตนเอง ทักษะประการแรกนี้ ถือว่ามีความสำคัญมากเป็นอันดับแรกและเป็นทักษะที่ต้องการ การปลูกฝังไม่เพียงแต่จากครูผู้สอน จากระบบการศึกษา หรือจากสังคมเท่านั้น หากยังต้องอาศัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกฝังจากครอบครัวเป็นสำคัญ

2) ทักษะด้านการคิด (Thinking Skills) หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาหรือได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีระบบ ส่งผลให้สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพการฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบไปด้วยการคิดในหลายลักษณะ แต่ที่สำคัญมากสำหรับผู้เรียนยุค Gen Net/Tweenies ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Learners) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinkers) การคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) รวมทั้ง ทักษะในการคิดแก้ปัญหา (Problem Solvers)

3) ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Collaborators) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะของการเป็นผู้นำรวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่างๆ เช่น การมอบหมายงาน

การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เป้าหมายร่วมกันให้กับผู้ร่วมงานอื่นๆ ได้ รวมทั้งการเป็นผู้ฟังและผู้ร่วมปฏิบัติงานที่ดี โดยผู้เรียน Gen Net/Tweenies ควรได้รับการฝึกให้มีทักษะในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Collaborative Learning) โดยทักษะที่ต้องมุ่งเน้น ได้แก่ ทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสาร (Communication Skill) อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (Enquirers) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีคุณลักษณะของการเป็นนักสำรวจที่ดีชอบที่จะศึกษาค้นคว้าสิ่งต่างๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกตเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง รวมทั้งสืบค้นเพื่อการศึกษาค้นคว้า ความรู้ ข้อมูล สารสนเทศที่มีอยู่อย่างมหาศาลทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ทักษะสำหรับการสืบเสาะค้นหานี้ครอบคลุมการที่ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการเลือกสรร/คัดกรองสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างเที่ยงตรง รวดเร็ว อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ความกระตือรือร้น (Active Learners) หมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้เรียนในลักษณะเชิงรุก กล่าวคือไม่เป็นเพียงผู้ฟัง (นิ่งๆ) ที่ดีในชั้นเรียนหรือในการเรียนออนไลน์ผู้เรียนเชิงรุกหมายถึงการที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ร่วมมือที่ดีของผู้เชี่ยวชาญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับในการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้เรียนควรให้ความใส่ใจในการเรียนรู้ (Attentive) ศึกษาเนื้อหา รู้จักถาม/ตอบคำถามในบริบทที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้ง การฝึกฝนทักษะในด้านการแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ

6) ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) ในที่นี้ไม่ได้หมายเฉพาะถึงการที่ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ หรือโปรแกรมสำนักงานเท่านั้น หากหมายรวมถึงการที่ผู้เรียนสามารถดูแลรักษาเครื่องมือและ/หรือระบบต่างๆ ได้ในระดับพื้นฐาน นอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทักษะในการสืบค้น (Search Skills) ทักษะในด้านการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่าน ICT และ/หรือ ทักษะในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม เป็นต้น

7) ทักษะในด้านการใช้ภาษาสากล (Second Language Skills) หมายถึง การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง เป็นภาษาที่ไม่ใช่ภาษาแม่หรือภาษาหลักของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ในระดับที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ภาษาสากลสำหรับสังคมไทยที่ถือได้ว่าสำคัญมากที่สุด คือภาษาอังกฤษ เพราะถือเป็นภาษาสากลที่ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในโลกอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในยุคสมัยหน้านั้น ควรมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนในด้านภาษาอังกฤษ

8) ความสนใจในวัฒนธรรม (Engaged with Cultures) และความตระหนักถึงความเป็นไปในโลก (World Awareness) หมายถึง การปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่ใส่ใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรม

ของตนเอง อย่างน้อยในระดับที่เพียงพอที่จะทำให้รู้จักตนเอง รู้จัก “ราก” หรือประวัติศาสตร์ของตนเองและสังคมที่อาศัยอยู่ (Self-Identity) เพื่อจะได้สามารถเปรียบเทียบความเหมือน หรือแตกต่างกับสังคม/โลกรอบตนเองได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งโลกาภิวัฒน์ (Globalization) ซึ่งการเชื่อมต่อกันบนโลกสามารถเกิดขึ้นได้ภายในพริบตา ความแตกต่างทางวัฒนธรรมนับวันจะน้อยลงทุกทีการที่พลเมืองในสังคมใดสามารถจะคงไว้ในวัฒนธรรมที่ดีของตนเองไว้ได้ ในขณะเดียวกันก็สามารถเปิดรับวัฒนธรรมและความเป็นไปในทางที่ดีของโลกภายนอกได้ก็จะทำให้สังคมนั้นมีความได้เปรียบเหนือสังคมที่ไม่รู้จักเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง และคอยที่จะรับเอาวัฒนธรรมของคนอื่นๆ เข้ามาเพียงทางเดียว

น้ำทิพย์ องอาจวาณิช (2559) กล่าวว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบดังนี้

1) ความคิดสร้างสรรค์(Creativity) เป็นทักษะที่มีความจำเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน เนื่องด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่เจริญก้าวหน้ามากในปัจจุบัน งานจำนวนมากถูกถ่ายโอนไปให้ เครื่องจักร ดังนั้นแรงงานระดับต่ำซึ่งทำงานประจำ (routine) จึงเป็นที่ต้องกำรน้อยลงเรื่อยๆ และทำให้ความต้องการแรงงานโดยบริษัทอุตสำหกรรมขนาดใหญ่มีน้อยลง หนทางเดียวที่ระบบเศรษฐกิจ โลกจะสามารถรองรับแรงงานจำนวนมหาศาลเหล่านี้ได้คือการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ให้กับ ประชากรและเปลี่ยนประชากรโลกให้เป็นผู้ประกอบการ ซึ่งกล้าคิดกล้าทำเริ่มต้นและริเริ่มสิ่งใหม่ และการจะส่งเสริมให้พลเมืองของประเทศเป็นผู้ประกอบการมากขึ้นนั้น ขาดไม่ได้เลยที่จะต้องเพิ่ม ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะเบื้องต้นให้กับประชากร

2) ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ความจริงแล้วทักษะนี้มิได้มีความสำคัญเฉพาะในศตวรรษที่ 21 นี้เท่านั้น แต่ตลอดมาในประวัติศาสตร์โลกการคิดเชิงระบบเป็นทักษะที่มีความจำเป็นเสมอมา ผู้ที่สามารถคิดเชิงระบบได้ดีสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและเหตุการณ์ต่างๆ และแก้ปัญหา (problem solving) ที่เกิดขึ้นรอบตัวได้อย่างเหมาะสม จะมีความได้เปรียบ เหนือผู้อื่นที่ไม่มีทักษะนี้อีกทั้งในโลกยุคข้อมูลข่าวสารล้นเกินในปัจจุบัน กำรคิดเชิงระบบให้เป็นจึงยิ่งมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ของการไม่สามารถคิดเชิงระบบได้อย่างเหมาะสม คือการที่ประชากร ไม่สามารถประมวลข้อมูลและแนวคิดต่างๆ มาปะติดปะต่อเป็นเรื่องราวที่ฟังดูมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ได้รูปธรรมที่เห็นได้ชัดเจนคือ ความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะทางการเมือง

3) การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Communication and collaboration) การเรียนรู้ในโลกยุคสมัยใหม่เรียกร้องให้ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้น รวมทั้งในโลกแห่ง การทำงาน การสื่อสารและการประสานงานร่วมกับผู้อื่นก็เป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นทักษะนี้จึง เป็นเครื่องมือหนึ่งเพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับโลกการทำงานจริง

4) ความรู้พื้นฐานทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information literacy) ในปัจจุบันเรา สามารถค้นหาข้อมูลใดๆ ได้ง่ายทางโลกอินเทอร์เน็ตซึ่งถูกเสริมพลังด้วยกูเกิล (Google) ต่างจากใน อดีตซึ่ง

การเรียนรู้หมายถึงการจดจำรายละเอียดและข้อมูลต่างๆ ให้ได้แต่ทักษะเหล่านั้นแทบจะไม่มีความจำเป็นอีกต่อไปในยุคปัจจุบัน เนื่องจากเราสามารถค้นหาข้อมูลแทบทุกชนิดได้บนโลก อินเทอร์เน็ต คำถามจึงเปลี่ยนแปลงไป เราจะทำอย่างไรเพื่อจะสามารถจดจำข้อมูลต่างๆ ได้หมด กลายเป็นทำอย่างไรเราถึงจะสามารถจัดการกับข้อมูลจำนวนมหาศาลที่หาได้ง่ายบนโลกอินเทอร์เน็ต ได้อย่างเหมาะสม ความสามารถในการเข้าถึง คัดกรอง คัดเลือกรวมทั้งสามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือ ไม่น่าเชื่อถือ เป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการอยู่ในโลกที่ข้อมูลข่าวสารล้นและรวดเร็วอย่างในปัจจุบัน

5) ความรู้พื้นฐานด้านการใช้สื่อ (Media literacy) ความสามารถในการใช้สื่ออย่างเหมาะสมถือเป็นอีกทักษะหนึ่งที่จำเป็นสำหรับการทำงานในยุคปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการใช้ไฟล์การ นำเสนอทั่วไป เช่น power point ไปจนถึงการสื่อสารในรูปแบบที่ซับซ้อนกว่า เช่น การทำสื่อวิดีโอ และการสร้างเว็บไซต์คงไม่มีใครปฏิเสธว่าสื่อมีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของเรามาก ดังนั้น ความสามารถในการใช้สื่อและผลิตสื่ออย่างเหมาะสม จะมาหนุนเสริมให้การทำงานในโลกยุคใหม่นี้ แหลมคมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6) ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT literacy) เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มีเครื่องมือด้านสารสนเทศใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็น smart phone หรือ Tablet PC ไม่นับรวมว่าคนส่วนใหญ่คงมีคอมพิวเตอร์โน้ตบุคเป็นของตัวเอง รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นปัจจุบันในกรุงเทพ มีสัญญาณ 3G ในทุกพื้นที่ดังนั้นการเรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นมากขึ้นในปัจจุบัน

7) การวางแผนและตัดสินใจอนาคตให้ตัวเอง (Self-direction) ความจริงแล้วการ วางแผนชีวิตตัวเองควรจะเป็นทักษะของมนุษย์ในทุกยุคทุกสมัย แต่ในสังคมเศรษฐกิจปัจจุบันซึ่งอยู่ใน ยุคที่เรียกว่า เสรีนิยมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางเศรษฐกิจ รัฐมีหน้าที่น้อยลงในการดูแลประชาชนใน ด้านต่างๆ การตัดสินใจเลือกสถานที่เรียนต่อ การตัดสินใจทางด้านการเงิน การวางแผนทางด้านสุขภาพ สิ่งเหล่านี้ล้วนเรียกร้องให้ปัจเจกบุคคลต้องตัดสินใจด้วย ตนเองทั้งสิ้น จึงมีความจำเป็นมากขึ้นที่ทุกคนจะต้องสามารถฝึกฝนได้ด้วยกระบวนการเรียนการสอน ที่เหมาะสม ในโรงเรียนซึ่งฝึกให้นักเรียนต้องตัดสินใจในเรื่องต่างๆ มากขึ้น

8) การตระหนักรู้ในความเป็นพลเมืองของโลก (World civic literacy) นอกจากจะตระหนักรู้ตัวเองในฐานะพลเมืองของชาติแล้ว การตระหนักรู้ตัวเองในฐานะพลเมืองคนหนึ่งของโลกก็ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญไม่แพ้กัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำลังกลายเป็นปัญหาที่ใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ในโลกยุคปัจจุบัน พลเมืองแห่งศตวรรษที่ 21 ควรต้องรู้ว่าการกระทำของ ตนเองนั้นส่งผลกระทบต่อโลกและคนที่อยู่ที่อีกมุมหนึ่งของโลกอย่างไร สิ่งที่สำคัญกว่าคือการร่วมกัน คิดว่า

ทักษะเหล่านี้คืออะไร เด็กไทยและคนไทยยังขาดทักษะ อะไร และเราจะทำอย่างไรเพื่อเติมเต็มช่องว่างเหล่านั้นให้ได้ (คู่มือฉบับพกพา : ปฏิรูปการศึกษาไทย, 2554)

หนังสือ 21 st Century Skills : Learning for Life in Our Times ระบุลักษณะ 8 ประการของเด็กสมัยใหม่ไว้ดังนี้

1) มีอิสระที่จะเลือกในสิ่งที่ตนพอใจแสดงความเห็นและลักษณะเฉพาะของตน

2) ต้องการดัด แปลงสิ่งต่างๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน (customization & personalization)

3) ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง (scrutiny)

4) เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กร เช่น ธุรกิจ รัฐบาล และสถาบันการศึกษา

5) ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงานการเรียนรู้ และชีวิตทางสังคม

6) การร่วมมือ และความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม

7) ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูลและตอบคำถาม

8) สร้างนวัตกรรมต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

สถาบันแห่งอนาคต (Institute for the Future หรือ IFTF) แห่งมหาวิทยาลัยฟีนิกซ์ มีการจัดเสวนาเรื่อง Future Work Skills 2020 เพื่อคาดการณ์ความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต ผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขาได้ลงมติว่ามีทักษะสิบประการที่คนในยุคนี้และยุคหน้าต้องให้ความสนใจ คือ

1) ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลในระดับสูง (sense-making) เพราะงานแรงงานส่วนใหญ่จะถูกยึดครองโดยเครื่องจักร แรงงานมนุษย์ต้องแข่งขันกันในงานที่ต้องการ ทักษะความคิดระดับที่สูงและซับซ้อนขึ้นความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น (social intelligence)

2) ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น

3) ทักษะความคิดนอกกรอบและความคิดในเชิงปรับตัว (novel & adaptive thinking)

4) ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง (cross-cultural competency)

5) ทักษะความคิดเชิงคอมพิวเตอร์ (computational thinking) หรือ ความสามารถในการย่อยข้อมูลจำนวนมหาศาล ทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ธรรมดาจะกลายเป็นเรื่องล้าสมัย และทักษะด้านสถิติ การคิดหาเหตุผลจากข้อมูลจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น

6) ความเข้าใจในสื่อใหม่ (new-media literacy) หรือความสามารถในการ เข้าใจ ประเมิน วิเคราะห์ สังเคราะห์ สื่อที่หลากหลายรอบตัว

7) ความเข้าใจความแนวคิดจากหลายสาขาอาชีพ (transdisciplinarity) เพราะปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้นในโลกปัจจุบัน เราจึงต้องการบุคลากรจากหลากหลายสาขาอาชีพ พูดง่ายๆ คือ ต้องรู้ลึกในสาขาตนเองและรู้กว้างในสาขาอื่นไปพร้อมๆ กัน

8) ความสามารถในการนำเสนอและออกแบบงาน (design mindset)

9) ความสามารถในการบริหารความจำ (cognitive load management) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยจัดการจัดเก็บและนำข้อมูลมาใช้ สมองมนุษย์ไม่ได้วิวัฒนาการ มาเพื่อจะทำความเข้าใจกับข้อมูลที่มีปริมาณมหาศาลและรวดเร็วอย่างในปัจจุบัน คนที่รับข้อมูลข่าวสาร จนเกินพอดี หรือรับจนไม่สามารถจะรับได้ก็เกิดอาการกรดไหลย้อน คลื่นไส้หรือมึนงงกับปริมาณข้อมูล จนสมองหยุดทำงาน

10) ความสามารถในการทำงานร่วมกันในสิ่งแวดล้อมเสมือน (virtual collaboration) นั่นคือความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เข้ามาช่วยงานที่ต้องติดต่อสื่อสารระยะไกลกับ ทีมงานทั่วโลก

สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2560 หน้า 9-16) กล่าวว่า คุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ ทักษะพื้นฐานจำเป็นในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณ เป็นตัวการที่ทำให้คนในศตวรรษที่ 21 รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสืบค้น รวมรวมความรู้ ใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดการเท่าทันสื่อ สารสนเทศที่จะพิสูจน์ยืนยันสิ่งที่ตนและสังคม อยากรู้ได้อย่างชาญฉลาดไม่ถูกชวนเชื่อ ชักนำอย่างงมงาย เกิดเป็นแรงบันดาลใจสร้างจินตนาการ อยาก พัฒนา อยากผลิต สร้างผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมขึ้นใช้ในการดำรงชีวิตในสังคม และนำไป แลกเปลี่ยนกับ สังคมอื่นเกิดเป็นรายได้ บนเวทีฐานเศรษฐกิจความรู้ที่มีความรับผิดชอบต่อกฎกติกาในขั้นตอนการผลิต และมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น ถ้าผลิตภัณฑ์ ผลผลิต มีคุณภาพไม่ดี ภาพโดย สรุปก็คือทักษะการ ดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะถูกหล่อหลอมตกผลึกเป็นผู้ที่สามารถนำทาง ชีวิตตนเองได้อย่างมี คุณภาพชีวิต และเกิดเป็นคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 10 คุณลักษณะ คือ เป็นนักคิดวิเคราะห์ นักแก้ปัญญหา นักสร้างสรรค์ นักประสานความร่วมมือ รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร เรียนรู้ด้วยตนเอง นักสื่อสาร ตระหนักรับรู้สภาวะของโลก เป็นพลเมืองทรงคุณค่า และมีพื้นฐานความรู้ เศรษฐกิจและการคลัง ซึ่งสรุปเป็นคุณลักษณะใน 3 ด้าน ดังนี้

1) คุณลักษณะด้านการทำงาน ได้แก่ การการปรับตัว และความเป็นผู้นำ

2) คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ได้แก่ การชี้นำตนเอง การตรวจสอบการเรียนรู้ ของตนเอง

3) คุณลักษณะด้านศีลธรรม ได้แก่ ความเคารพผู้อื่น ความซื่อสัตย์ สำนึก พลเมือง

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2561) กล่าวว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1) ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ ได้แก่ สามารถค้นคว้า ใฝ่หาความรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณ การใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ การเงิน สังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

2) ทักษะการคิด ได้แก่ สามารถใช้เหตุผลและความคิดในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างดี เป็นต้น

3) ทักษะการทำงาน ได้แก่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ดี ริเริ่มงานและดูแลตนเองได้อดทนและขยันทำงานหนัก สร้างหุ้นส่วนธุรกิจ เป็นต้น

4) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สามารถรับรู้ เข้าใจการใช้และการจัดการสื่อสารสนเทศ เปิดใจรับสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเท่าทัน สามารถบริหารจัดการเทคโนโลยี เรียนรู้เทคนิควิทยาการต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสามรถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นต้น

5) ทักษะการใช้ชีวิต ได้แก่ สามารถแสวงหาความรู้ นำตนเองในการเรียนรู้ได้ มีความมั่นใจในตัวเอง กระตือรือร้นในความรู้ เป็นผู้ผลิต มุ่งความเป็นเลิศ สามารถดำรงชีวิตด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เป็นพลเมืองที่ดี รู้และเคารพกติกา มีระเบียบวินัย คำนึงถึงสังคม คิดถึงภาพรวมโลก มีคุณธรรม ยึดมั่นในสันติธรรม มีความเป็นไทย เข้าใจความหลายหลายทางวัฒนธรรม และแบ่งปันประสบการณ์ เป็นต้น

สรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ คือ เป็นผู้ที่รู้จักเรียนรู้ที่จะค้นพบสิ่งใหม่ๆได้ตลอด เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ปรับตัว ยืดหยุ่น มีความเข้มแข็ง มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดในระดับสูง ใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ มีความรู้ทั้งเชิงลึกใน วิชาชีพของตนและกว้างขวางในสหวิชาชีพ เคารพในความต่างของวัฒนธรรม เอาใจใส่ตนเอง ผู้อื่น สังคม สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่ามีผู้ทำวิจัยที่เกี่ยวข้องเรียงลำดับดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

รัตนลักษณ์ สุวรรณพงษ์ (2562) ได้ศึกษา รูปแบบการพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี เพื่อศึกษาสภาพและระดับทักษะนักเรียน ในศตวรรษที่ 21 และ 2) เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ใช้วิธี วิจัยแบบผสมผสาน ได้แก่ เชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย กลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมดจำนวน 388 คน ใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ใน

หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งหมด จำนวน 10 คน ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสรุปเป็นภาพรวม ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ด้านสารสนเทศ และสื่อ (2) ด้านทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (3) ด้านทักษะการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น (4) ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ และ (5) ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และระดับทักษะ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (x = 3.46, S.D. = 0.67) 2) รูปแบบการพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กิจกรรมการพัฒนา ตัวชี้วัด และวิธีประเมิน สรุปได้ 5 รูปแบบ 32 กิจกรรม ประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 การพัฒนาทักษะการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น มี 5 กิจกรรม รูปแบบที่ 2 การพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ มี 12 กิจกรรม รูปแบบที่ 3 การพัฒนาทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรม มี 9 กิจกรรม รูปแบบที่ 4 การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และสื่อ มี 3 กิจกรรม และ รูปแบบที่ 5 การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณาญาณและการ แก้ปัญหา มี 3 กิจกรรม และผลการประเมินรูปแบบ ฯ ทั้ง 5 รูปแบบ มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.51 ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินผลความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และ ความถูกต้องครอบคลุมของรูปแบบการพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไป ปฏิบัติได้จริง

วชิรา เครือคำอ้าย และ ชวลิต ขอดศิริ (2562) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้กระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง เพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ได้รูปแบบการนิเทศ ชื่อว่า “ดับเบิ้ลพีแอลซีเอ พลัส (PPLCA Plus) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ หลักการ เงื่อนไขสำคัญ และองค์ประกอบของรูปแบบมี 5 องค์ประกอบ คือ 1. ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ (Preparing: P) 2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ (Planning: P) 3. ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนในการปฏิบัติการนิเทศ (Learning and Sharing: L) 4. ขั้นการนิเทศด้วยกระบวนการ ชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring: C) 5. ขั้นสะท้อนคิดหลังการนิเทศ (After Action Review: A) และเกิดข้อค้นพบ (Body of Knowledge) ระหว่างการวิจัย คือ การน้อมนำหลักการทรงงานและศาสตร์ของพระบาทสมเด็จ พระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 9 (King Bhumibol’s Science) มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติในทุกๆ องค์ประกอบ เพิ่มเติมรูป แบบการนิเทศ คือ พลัส (Plus) ผลการใช้รูปแบบการนิเทศ พบว่า ผู้รับการนิเทศสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 พร้อมนำมาใช้ในการสอน ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 83.33 ส่วนผลการตรวจสอบพฤติกรรมการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง จากผู้นิเทศก์และผู้รับการนิเทศ พบว่า อยู่ในระดับมาก เช่นกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73, 2.80 (จากค่าเฉลี่ย 3 ระดับ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55, 0.48 สำหรับประเด็น

ที่มีความเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด คือ การร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขวัญชัย ขัวนา และคณะ (2561) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 พบว่า 1. สภาพปัญหาและความต้องการในการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังต่อไปนี้ 1.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมสภาพ ปัญหาอยู่ที่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นราย ด้าน พบว่า มีสภาพปัญหา1) ด้านสาระ/ทักษะการ เรียน ค่าเฉลี่ยระดับน้อย 2) ด้านกิจกรรม ประสบการณ์การเรียน ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง และ 3) ด้านการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ค่า เฉลี่ยระดับปานกลาง ตามลำดับ 1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมความ ต้องการอยู่ที่ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความต้องการ 1) ด้านสาระ/ทักษะการเรียน ค่าเฉลี่ยระดับมาก 2) ด้านกิจกรรม/ประสบการณ์ การเรียน ค่าเฉลี่ยระดับมาก และ3) ด้านการจัดการ เรียนการสอนในปัจจุบัน ค่าเฉลี่ยระดับมาก ตาม ลำดับ 2. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ที่มีประสิทธิภาพ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมา และความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน 2) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูป แบบการเรียนการสอน 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ การเรียนการสอน 4) กระบวนการเรียนรู้มี6 ขั้น ตอน ดังนี้4.1) Preparation= ขั้นการเตรียมความ พร้อม 4.2) Engage= ขั้นการกระตุ้น 4.3) Action = ขั้นการปฏิบัติ4.4) Pack = ขั้นการสรุป 4.5) Apply = ขั้นการประยุกต์ใช้ และ 4.6) Checking = ขั้นการตรวจสอบ 5) บทบาทครู 6) บทบาทผู้เรียน 7) บรรยากาศการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล 3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 พบว่ารูป แบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียน รู้ในศตวรรษที่21 มีประสิทธิภาพ (E1 /E2) เท่ากับ 83.53/83.72 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและ ก่อนเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามรูป แบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียน รู้ในศตวรรษที่21 อยู่ในระดับมาก

พาสนา ชลบุรพันธ์ (2560) ได้ศึกษา รูปแบบการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอนโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ จัดกิจกรรมการนิเทศการสอน ด้านเทคนิคและวิธีการ นิเทศการสอนมีความต้องการมากที่สุดและรูปแบบการนิเทศการสอนมี

4 หลักการ ได้แก่ หลักคุณภาพ หลักการมีส่วนร่วม หลักบูรณาการและความต่อเนื่องและหลักความทันสมัยของเทคโนโลยีและข้อมูลที่ ถูกต้อง

ภัณฑิรา สุปการ (2558) ได้ศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่า 1. องค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การบริหารจัดการ 2) การมีส่วนร่วม 3) การนิเทศ 4) การใช้เทคโนโลยี และ 5) การประเมินผล 2. รูปแบบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21 เป็นพหุองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน

สุภาภรณ์ กิตติรัชดานนท์ และคณะ (2551) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่า 1. รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบดวยประเด็นหลัก 7 ด้าน และ 23 ประเด็นย่อย ดังนี้ 1) ด้านวัตถุประสงค์ของการนิเทศ มี 1 ประเด็นย่อย คือ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ และร่วมมือกับครูให้สามารถพัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ และพัฒนาการ เรียนการสอน ที่จะนำไปสู่คุณภาพของผู้เรียน 2) ด้านเนื้อหา ของการนิเทศ มี 5 ประเด็นย่อย คือ การพัฒนาหลักสูตรอิงมาตรฐาน การออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน 3) ด้านกระบวนการ นิเทศ มี 6 ประเด็นย่อย คือ การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับคุณภาพ การวางแผนการนิเทศ การสร้างเครื่องมือสื่อการนิเทศ การนิเทศการเรียนการสอน การประเมิน ติดตามผล การขยายผล สร้างวัฒนธรรมคุณภาพโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 4) ด้านวิธีการนิเทศ มี 4 ประเด็นย่อย คือ การนิเทศแบบตรวจตรา การนิเทศแบบให้ผลผลิต การนิเทศแบบคลินิก การนิเทศเพื่อพัฒนา 5) ด้านผู้นิเทศ มี 3 ประเด็นย่อย คือ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู วิชาการของโรงเรียน 6) ด้านระยะเวลาการนิเทศ มี 1 ประเด็นย่อย คือ นิเทศทั้งในและนอกเวลาที่ครูทำการสอน 7) ด้านปัจจัยเอื้อสำหรับการนิเทศ มี 3 ประเด็นย่อย คือ การจัดทำระบบรายงานผลการ นิเทศภายในของสถานศึกษาที่เข้าใจง่าย ถูกต้องและเปนรูปธรรมเพื่อการติดตามผลของหน่วยงานต้นสังกัด การพัฒนาความรู้ด้านการนิเทศภายในให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาและทีมผู้บริหาร การกำหนดบทบาทการนิเทศภายในของผู้บริหารสถานศึกษาและทีมงานให้ชัดเจนมากขึ้น 2. รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนสามารถปฏิบัติตาม รูปแบบที่กำหนดไว้ในรูปแบบได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนมีความพึงพอใจ 3. รูปแบบการนิเทศ

การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ และความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

Lai and Viering (2012) ได้ศึกษา การสอนและการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากเอกสาร การวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษา เพื่อการตอบคำถามคือ 1) นักวิจัยให้คำจำกัดความทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 ว่าอย่างไร 2) โครงสร้างทฤษฎีและเชิงประจักษ์มีความสัมพันธ์กันอย่างไร 3) นักวิจัย ดั้งเดิมวัดทักษะเหล่านี้อย่างไร จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยทางวิชาการทั้งโครงสร้างพุทธิพิสัย (cognitive) และที่ไม่ใช่พุทธิพิสัย (non-cognitive) ที่สะท้อนโครงสร้างในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ การคิดวิเคราะห์(critical thinking), ความคิดสร้างสรรค์(creativity), ความร่วมมือ (collaboration), การรู้คิด (metacognition), การกระตุ้น (motivation) โดยเน้นที่การวิจัยทักษะ เด็กนักเรียน การวิจัยครั้งนี้ทำงานร่วมกับบรรณารักษ์วิจัย (research librarian) และใช้แหล่งค้นคว้า ที่เกี่ยวข้องคือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเริ่มทำ ในเดือนพฤศจิกายน 2010 ถึง มกราคม 2011 รวมทั้ง นักจิตวิทยาการศึกษา, นักปรัชญาการศึกษา, ใช้google scholar ในการค้นหาคำที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างเช่น EBSCOhost, JSTOR, Web of Science เป็นต้น พบว่า หลายทักษะมีความสัมพันธ์ความร่วมมือ (collaboration) นักวิจัยแนะนำว่า ให้นักเรียนทำงานด้วยกันจะกระตุ้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking), การรู้คิด (metacognition), การกระตุ้น (motivation) ของนักเรียน การเรียนรู้แบบความร่วมมือ (collaboration) เป็นการพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)

Luterbach and Brown (2011) ได้ศึกษา เกี่ยวกับนักการศึกษาครูควรจะทำอะไรให้ครูฝึกสอน และครูให้พวกเขาเตรียมนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ใช้ระยะเวลาในการศึกษา เป็นปีโดยเทคนิคเดลฟาย (delphi) เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการศึกษา, ครูโรงเรียน, นักศึกษาปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา เกี่ยวกับ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21, การเตรียมของครู, การเปลี่ยนระบบการศึกษา, การใช้การสอนของทักษะทางเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร (information and communication technology: ICT) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีทางการ ศึกษาจำนวน 6 ท่านมีส่วนร่วม 6 ครั้ง มี6 คำถาม นักวิจัยอภิปรายในแต่ละความสอดคล้องกับ เอกสารที่เกี่ยวข้อง (literature) ในการเน้นให้เข้าใจอย่างเหมาะสม, ชัดเจนและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติพบว่า ทักษะที่ควรมีในผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21 คือ การรู้หนังสือ, ทักษะ ICT, การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง, ทักษะทางสังคม (social skills), ความรับผิดชอบ, ทักษะการคิด อย่างเป็นระบบ ในขั้นตอนการเตรียมนักศึกษาครูในยุคศตวรรษที่ 21 ครูควรมีลักษณะ ดังนี้มี พื้นฐานในจิตวิทยาและการพัฒนามนุษย์, มีความรู้ทางเนื้อหาวิชา, มีความรู้ในการประเมิน, มีประสิทธิภาพใน

การสื่อสาร, มีความรู้ในขั้นตอนการสอนและส่งเสริมการทำงานกลุ่ม, เข้าใจ ประโยชน์เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้, สามารถใช้ทักษะ ICT และสามารถพัฒนาการสอนโดยใช้ เทคโนโลยีในการเตรียมครูที่มีคุณภาพไม่สามารถยืนยันได้ว่าโรงเรียนจะเตรียมนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ดี ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของโรงเรียนและชุมชน ซึ่งโรงเรียนก็ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นใน การเตรียมผู้เรียนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ทักษะ ICT สามารถใช้เพิ่มการเรียนรู้โดยช่วยให้นักเรียน เรียนรู้นวัตกรรมในการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 คือ เกม และ วิธีการสืบสอบบนพื้นฐานปัญหา ในการสอนเนื้อหาโดยใช้ทักษะ ICT มีหลายทางและหลายเทคโนโลยีสามารถใช้สอนเนื้อหาและ ทักษะการเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการในการสอนโดยครูต้องเข้าใจผู้เรียนและกระบวนการ เรียนรู้เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสม

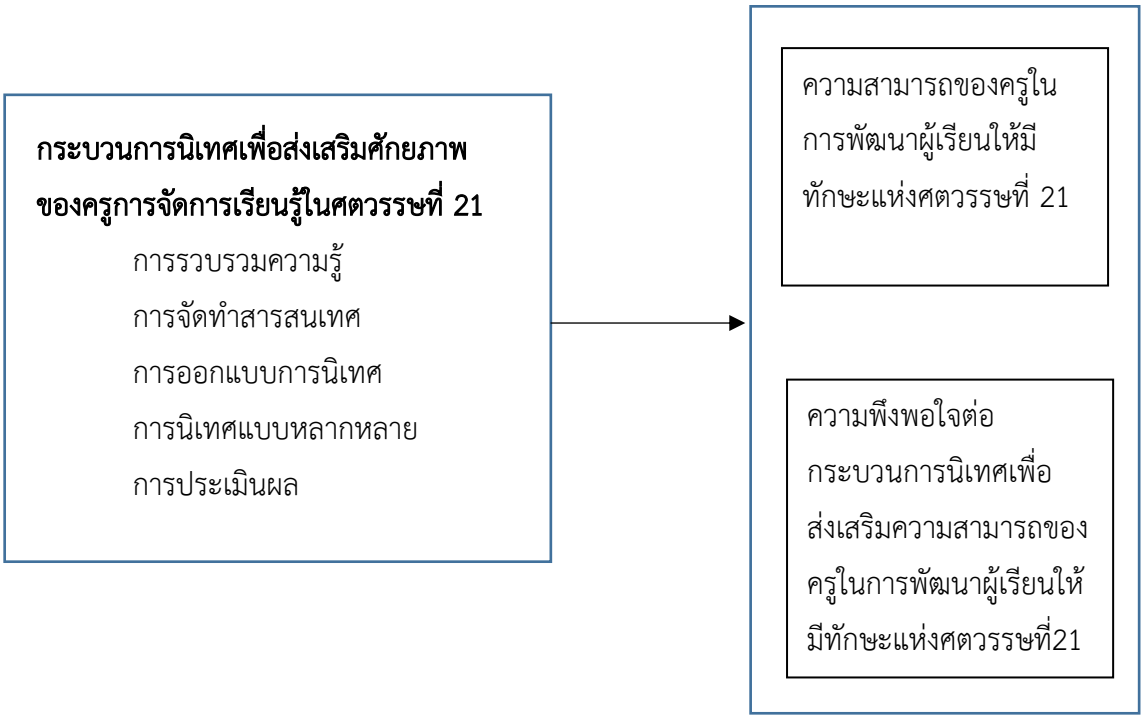
Arsad, Osman และ Soh (2011) พัฒนาเครื่องมือสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในวิชาชีววิทยา การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือสำหรับการวัดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังวิชาชีววิทยา (biology) ระหว่างนักเรียนโรงเรียนมัธยมในมาเลเซียใช้การประยุกต์ราส์ชโมเดล (rasch model) ตัวอย่างของการศึกษานี้ประกอบด้วยนักเรียน 433 คนที่ลงเรียนวิชาชีววิทยาเป็นวิชาเลือก (elective subject) เครื่องมือถูกพัฒนาเป็น 5 โครงสร้างคือ การรู้หนังสือในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (digital age literacy), การคิดประดิษฐ์(inventive thinking), การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication), ผลิตภาพอย่างสูง (high productivity) และ ค่าทางจิตวิญญาณ (spiritual values) ใน 4 โครงสร้างแรกปรับจาก enGauge 21st Century Skills ขณะที่โครงสร้างสุดท้ายออกแบบโดยนักปรัชญาการศึกษามาเลเซียจากเทคนิคเดลฟาย (Delphi) 2 รอบ เพื่อองค์ประกอบของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติม เมื่อได้องค์ประกอบจึงสร้างแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับทั้งหมด 82 ข้อในวิชาชีววิทยา ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยราส์ชโมเดลสำหรับข้อมูลตัวแปรพหุวิภาค (polytomous) ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์WINSTEPS 3.69.1.11 พบว่า เครื่องมือมีความเที่ยงสูง (0.91 - 0.98) และความเที่ยงแบบ person separation สูง (4.16 - 2.31) อย่างไรก็ตามสำหรับโครงสร้างค่าจิตวิญญาณ (spiritual values) ต่ำกว่า 2.0 แสดงการเปลี่ยนแปลงและความสอดคล้องของผู้ตอบที่น้อย สรุปได้ว่า เครื่องมือเป็นประโยชน์สำหรับนักการศึกษา ผู้ที่สนใจประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในการปรับปรุงความพร้อมของนักเรียนในการเผชิญกับโลก

Gibson และ Gray (2010) ได้ศึกษา เปรียบเทียบครู 2 กลุ่มเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจความสำคัญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียนและที่ทำงาน ระหว่างกลุ่มทดลอง (treatment group) ของครูผู้ที่มีประสบการณ์จากนักการศึกษาภายนอกในการพัฒนาความเชี่ยวชาญสำหรับครูในการเพิ่มความรู้และความเข้าใจของความสำคัญในความจำเป็นของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับประสบการณ์กลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม 2009 Southern New England ใน 6

โรงเรียนทั้งในเมืองและนอกเมือง โดยกลุ่มควบคุมจำนวน 44 คนและกลุ่มทดลอง 33 คน ตอบคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จำนวน 48 ข้อ ประกอบด้วย คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 ข้อ, โครงสร้างเนื้อหาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากทักษะการเรียนรู้ชีวิตและการทำงาน (learning-life and career skills), ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี(Information, media and technology skills) (partnership for 21st century skills, 2009) จำนวน 23 ข้อ และ 9 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ภายนอก (externship) เป็นมาตรวัด 5 ระดับแบบลิเคิร์ต (likert scale) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้SPSS พบว่า ประสบการณ์ในการพัฒนาความเชี่ยวชาญสำหรับครูนักการศึกษาให้ทั้งความรู้และความเข้าใจของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21ข้อมูลแสดงว่าระดับความรู้และ ความเข้าใจของครูที่สำคัญในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้นกับประสบการณ์การฝึกหัดภายนอก (externship)

4. สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.2 สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อศึกษาความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และเพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. แบบแผนการทดลอง
3. ขั้นตอนการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอน จำนวน 72 คน จากสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านซ่อง โรงเรียนบ้านทัพพระยา โรงเรียนวัดดอนเจดีย์ โรงเรียนบ้านหลุมหิน โรงเรียนวัดดาปานนิมิต มิตรภาพที่ 142 โรงเรียนบ้านหนองหิน โรงเรียนวัดหนองพันท้าว (พรประชาวิทยาคาร) และโรงเรียนวัดใหม่เจริญผล

2. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยเรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

3. ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมความสามารถของครู ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ขั้นตอนที่ 2 สร้างกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครู ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.1 ร่างกระบวนการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

2.2 ตรวจสอบกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเป็นไปได้

2.3 ปรับปรุงกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

2.4 ทดลองใช้กระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล รวมทั้งหมด 3 ประเภท คือ

1. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมความสามารถของครู ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2. แบบสอบถามการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

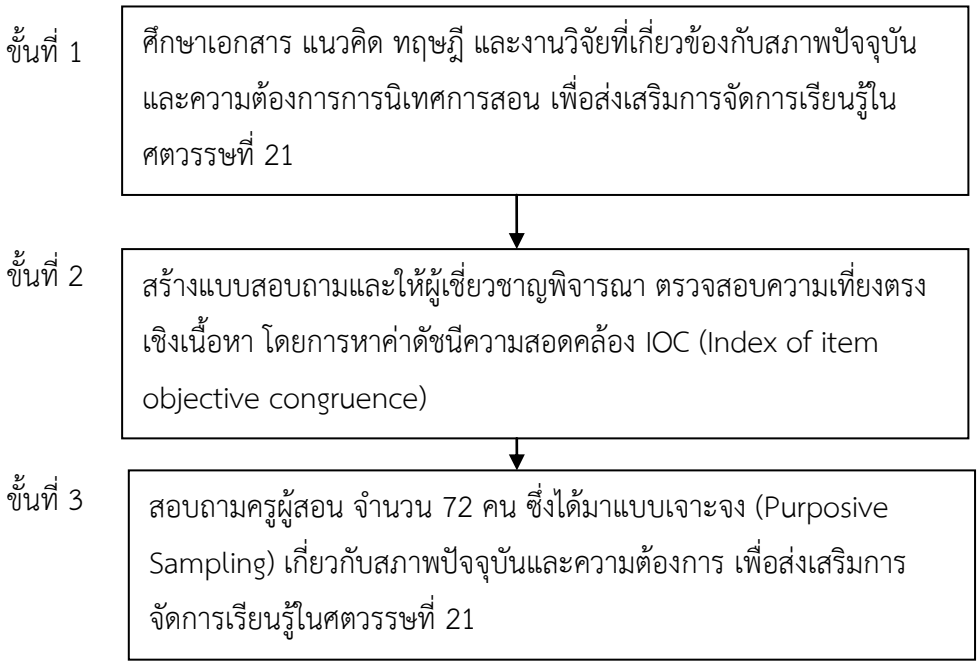
1. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมความสามารถของครู ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.2 สร้างแบบสอบถามและให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)

1.3 สอบถามครู จำนวน 72 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 3.1



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. สร้างกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครู ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนิเทศการสอน และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

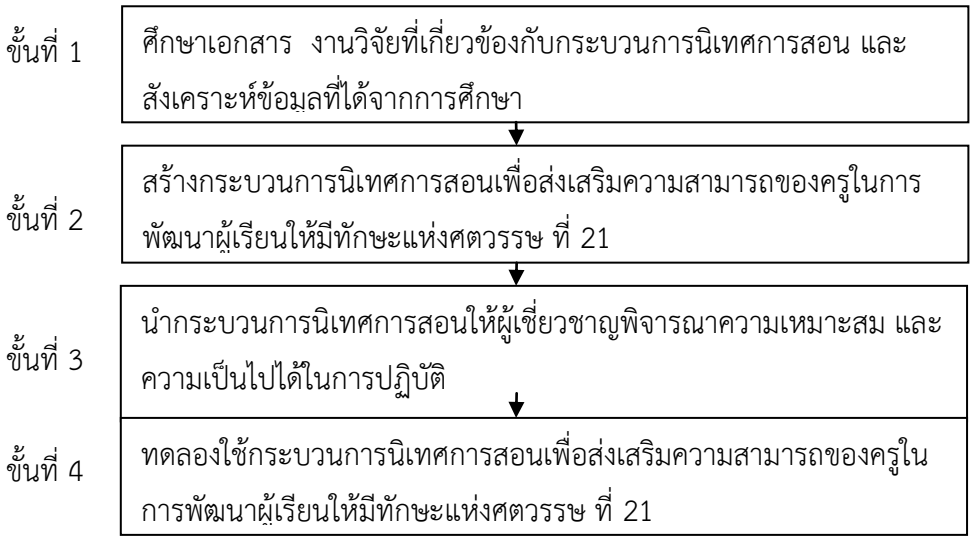
2.2 สร้างกระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

2.3 นำกระบวนการนิเทศการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของกระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

1) นางนิภา สุขพิทักษ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.กาญจนบุรี เขต 2
2) นางสุภาพ จัดละ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.กาญจนบุรี เขต 2
3) นางพันวนา พัฒนาอุดมสินค้า	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.กาญจนบุรี เขต 2

2.4 ทดลองใช้กระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

จากขั้นตอนการสร้างกระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 3.2



แผนภูมิที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการสร้างกระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3. แบบสอบถามความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

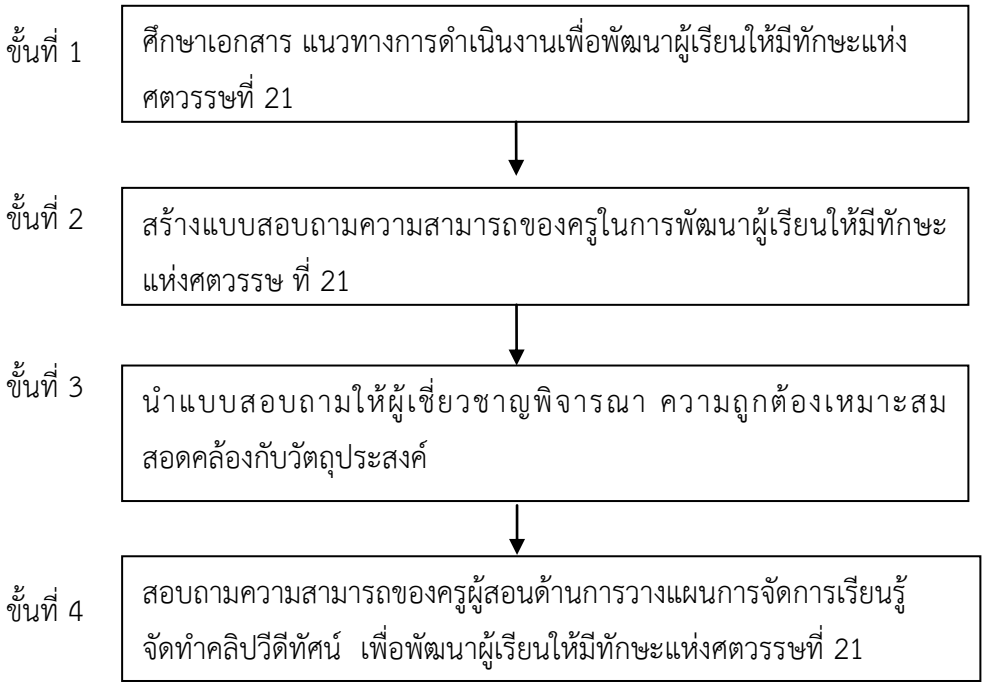
3.1 ศึกษาเอกสาร แนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.2 สร้างแบบสอบถามความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)

3.4 สอบถามความสามารถของครูผู้สอนด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดทำคลิปวีดีทัศน์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 3.3



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3. แบบแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

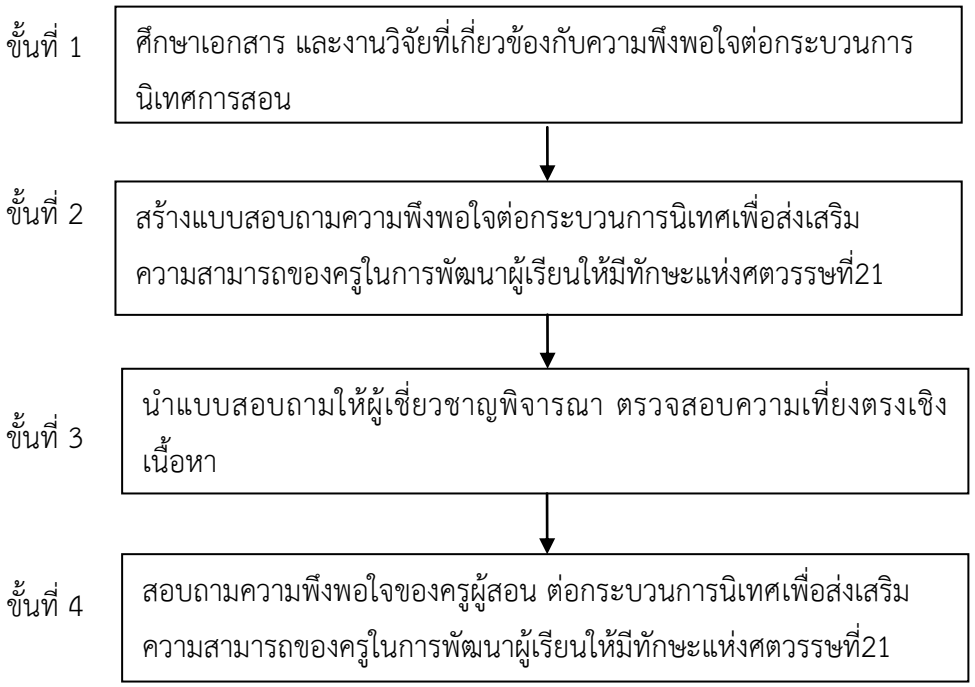
3.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศการสอน

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

3.3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)

3.4 สอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอน ต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

จากขั้นตอนการสร้างแบบแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21ดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 3.4



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือราชการ ติดต่อประสานงานผ่านผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน

2. ครูผู้สอนตอบแบบสอบถาม และส่งคืนผู้วิจัย

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ มาวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์โดยหา ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการ เพื่อเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติ / ต้องการในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติ / ต้องการในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติ / ต้องการในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติ / ต้องการในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีการปฏิบัติ / ต้องการในระดับน้อยมาก

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์โดยหา ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความสามารถในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50 หมายถึง มีความสามารถในระดับมาก
2.51 – 3.50 หมายถึง มีมีความสามารถในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50 หมายถึง มีความสามารถในระดับน้อย
1.00 – 1.50 หมายถึง มีความสามารถในระดับน้อยมาก

3. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์โดยหา ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 – 3.50 หมายถึง มีมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
   1.1 ร้อยละ
   1.2 ค่าเฉลี่ย
   1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
3. ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1. สภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากแบบสอบถามประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ปรากฏตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่สอน ตำแหน่งปัจจุบัน วิทยฐานะ และโรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอำเภอ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	15.60
หญิง	54	84.40
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	24	37.50
30-50 ปี	32	50.00
มากกว่า 50 ปี	8	12.50
วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	58	90.63
ปริญญาโท	6	9.37
ปริญญาเอก	0	0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่สอน		
น้อยกว่า 10 ปี	30	46.88
ระหว่าง 10-19 ปี	20	31.25
ระหว่าง 20-29 ปี	10	15.62
30 ปี ขึ้นไป	4	6.25
ตำแหน่งปัจจุบัน		
ครูอัตราจ้าง	4	6.25
พนักงานราชการ	4	6.25
ครูผู้ช่วย	10	15.63
ครู	46	71.87
อื่นๆ	0	0
วิทยฐานะ		
ไม่มี	32	50.00
ชำนาญการ	8	12.50
ชำนาญการพิเศษ	24	37.50
เชี่ยวชาญ	0	0
โรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอำเภอ		
ห้วยกระเจา	15	23.44
พนมทวน	8	12.50
ท่ามะกา	41	64.06

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.40 ส่วนเพศชายมีจำนวนน้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 15.60) ด้านอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 30-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาอายุ น้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.50 และมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.50 ตามลำดับ ด้านวุฒิการศึกษาสูงสุด ส่วนใหญ่ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 90.63 รองลงมา เป็นปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 9.37 ด้านประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่สอน ส่วนใหญ่น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.88 รองลงมา ระหว่าง 10-19 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.25 รองลงมาระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.62 และ 30 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ ด้านตำแหน่งปัจจุบัน ส่วนใหญ่ เป็นครู คิดเป็นร้อยละ 71.87 รองลงมาเป็นครูผู้ช่วย คิดเป็นร้อยละ 15.63 ครูอัตราจ้างและพนักงานราชการมีจำนวนเท่ากัน คิด

เป็นร้อยละ 6.25 ด้านวิทยฐานะ ส่วนใหญ่ยังไม่มีวิทยฐานะ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นชำนาญการพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 37.30 และชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 8.00 ตามลำดับ และโรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอำเภอส่วนใหญ่อยู่ในท่ามะกา คิดเป็นร้อยละ 64.26 รองลงมาเป็นห้วยกระเจา คิดเป็นร้อยละ 23.44 และ พนมทวน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน

สภาพปัจจุบันและความต้องการ	**สภาพ / การปฏิบัติ**				**ความต้องการ**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
การพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้	4.23	0.71	มาก	3	4.49	0.68	มาก	5
การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้	4.26	0.75	มาก	1	4.52	0.62	มากที่สุด	3
การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้	4.24	0.67	มาก	2	4.54	0.66	มากที่สุด	1
การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.17	0.77	มาก	4	4.50	0.75	มาก	4
การนิเทศการสอน	4.06	0.81	มาก	5	4.53	0.65	มากที่สุด	2
รวม	4.19	0.74	มาก		4.52	0.67	มากที่สุด	

จากตารางที่ 3 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม 5 ด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.19, S.D. =0.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.26, S.D. =0.75) รองลงมาคือ การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.24, S.D. =0.67) การพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.23, S.D. =0.71) การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.17, S.D. =0.77) และการนิเทศการสอน ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.81) ตามลำดับ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริม

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.52, S.D. =0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.54, S.D. =0.66) รองลงมา คือ การนิเทศการสอน ($\overline{X}$ =4.53, S.D. =0.65) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.52, S.D. =0.62) การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.75) และ การพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.49, S.D. =0.68) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนิเทศการสอน อยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ การนิเทศการสอน และ การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้	**สภาพ / การปฏิบัติ**				**ความต้องการ**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดจัด	4.25	0.67	มาก	3	4.50	0.62	มาก	3
ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง	4.28	0.63	มาก	2	4.53	0.62	มากที่สุด	2
ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์	4.31	0.74	มาก	1	4.56	0.56	มากที่สุด	1
ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.09	0.78	มาก	4	4.38	0.91	มาก	4
รวม	4.23	0.71	มาก		4.49	0.68	มาก	

จากตารางที่ 4 พบว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.23, S.D. =0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง ($\overline{X}$ =4.31, S.D. =0.74) รองลงมา คือ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง ($\overline{X}$ =4.28, S.D. =0.63) ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดจัด ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.67) และ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.09, S.D. =0.78) ตามลำดับ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.49, S.D. =0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ ($\overline{X}$ =4.56, S.D. =0.56) รองลงมา คือ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง ($\overline{X}$ =4.53, S.D. =0.62) ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดจัด ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.62) และครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.38, S.D. =0.91) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ คือ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ และ ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้

การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้	**สภาพ / การปฏิบัติ**				**ความต้องการ**			
	$\overline{X}$	S.D.	**แปลความหมาย**	**อันดับ**	$\overline{X}$	S.D.	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.19	0.82	มาก	4	4.41	0.80	มาก	4
ครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.06	0.80	มาก	5	4.53	0.62	มากที่สุด	3
ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.38	0.66	มาก	2	4.56	0.56	มากที่สุด	2
ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.25	0.76	มาก	3	4.56	0.50	มากที่สุด	1
ครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.72	มาก	1	4.53	0.62	มากที่สุด	3
รวม	4.26	0.75			4.52	0.62		

จากตารางที่ 5 พบว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.26, S.D. =0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.44, S.D. =0.72) รองลงมา คือ ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.38, S.D. =0.66) ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.76) และ ครูพัฒนาตนเอง

ด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.19, S.D. =0.82) และครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.80) ตามลำดับ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.52, S.D. =0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.56, S.D. =0.50) รองลงมา คือ ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.56, S.D. =0.56) ส่วนครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ($\overline{X}$ =4.53, S.D. =0.62) และครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.80) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ คือ ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้	สภาพ / การปฏิบัติ				ความต้องการ			
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย	อันดับ	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย	อันดับ
ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.25	0.72	มาก	2	4.44	0.72	มาก	5
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.31	0.64	มาก	1	4.59	0.61	มากที่สุด	1
ครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.31	0.64	มาก	1	4.56	0.62	มากที่สุด	2
ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.19	0.64	มาก	3	4.53	0.67	มากที่สุด	4
ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.13	0.71	มาก	4	4.56	0.67	มากที่สุด	3
รวม	4.24	0.67			4.54	0.66		

จากตารางที่ 6 พบว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.24, S.D. =0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.31, S.D. =0.64) รองลงมา คือ ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.72) ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21($\overline{X}$ =4.19, S.D. =0.64) และ ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.13, S.D. =0.71) ตามลำดับ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.54, S.D. =0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.59, S.D. =0.61) รองลงมา คือ ครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

($\overline{X}$ =4.56, S.D. =0.62) ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.56, S.D. =0.67) ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.53, S.D. =0.67) และครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.44, S.D. =0.72) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ ส่วน ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้

การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้	**สภาพ / การปฏิบัติ**				**ความต้องการ**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
มีการส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายในโรงเรียน	4.22	0.79	มาก	2	4.50	0.76	มาก	2
มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.22	0.75	มาก	1	4.50	0.72	มาก	1
มีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน	4.06	0.76	มาก	3	4.50	0.76	มาก	2
รวม	4.17	0.77			4.50	0.75		

จากตารางที่ 7 พบว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้

โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.17, S.D. =0.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.22, S.D. =0.75) รองลงมา คือ มีการส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายในโรงเรียน ($\overline{X}$ =4.22, S.D. =0.79) และ มีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.76) ตามลำดับ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.72) รองลงมามีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ มีการส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายในโรงเรียน และมีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.76) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ แต่มีค่าเฉลี่ยของความต้องการสูงกว่าค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันทุกข้อ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติตามสภาพปัจจุบันและความต้องการ ด้านการนิเทศการสอน

การนิเทศการสอน	สภาพ / การปฏิบัติ				ความต้องการ			
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย	อันดับ	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย	อันดับ
นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.13	0.71	มาก	1	4.56	0.62	มากที่สุด	1
นิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.06	0.88	มาก	2	4.50	0.67	มาก	3
นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.00	0.84	มาก	3	4.53	0.67	มากที่สุด	2
รวม	4.06	0.81			4.53	0.65	มากที่สุด	

จากตารางที่ 8 พบว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการนิเทศการสอน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.13, S.D. =0.71) รองลงมา คือ นิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.88) และ นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.00, S.D. =0.84) ตามลำดับ ส่วนความต้องการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านความต้องการในการนิเทศการสอนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.53, S.D. =0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)

เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.56, S.D. =0.62) รองลงมา คือ นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.53, S.D. =0.67) และนิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.67) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า สภาพปัจจุบันการนิเทศการสอนการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ ส่วนความต้องการการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ คือ นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21และ นิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21ตามลำดับ

2. ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ปรากฏตามตารางดังนี้

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน

ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	**สภาพ / การปฏิบัติ**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.18	0.65	มาก	2
พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน	4.08	0.68	มาก	4
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)	4.26	0.65	มาก	1

ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	สภาพ / การปฏิบัติ			
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย	อันดับ
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.06	0.95	มาก	5
การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.14	0.75	มาก	3
รวม	4.14	0.74	มาก	

จากตารางที่ 9 พบว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม 5 ด้าน พบว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.14, S.D. =0.74) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) ($\overline{X}$ =4.26, S.D. =0.65) รองลงมาคือ พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.18, S.D. =0.65) การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.14, S.D. =0.75) พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน ($\overline{X}$ =4.08, S.D. =0.68) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.95) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)อยู่ในระดับมาก ทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	**ระดับการปฏิบัติของครู**			
	$\overline{X}$	S.D.	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.19	0.64	มาก	2
ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.25	0.57	มาก	1
ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.09	0.73	มาก	3
รวม	4.18	0.65	มาก	

จากตารางที่ 10 พบว่า ระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.18, S.D. =0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.57) รองลงมา คือ ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.19, S.D. =0.64) และ ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.09, S.D. =0.73) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน

การพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน	**ระดับการปฏิบัติของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.06	0.67	มาก	2
ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน	4.16	0.68	มาก	1
ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้	4.03	0.69	มาก	3
รวม	4.08	0.68	มาก	

จากตารางที่ 11 พบว่า ระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน($\overline{X}$ =4.08, S.D. =0.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน($\overline{X}$ =4.16, S.D. =0.68) รองลงมา คือ ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.67) และครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้($\overline{X}$ =4.03, S.D. =0.69) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูผลิตสื่อนวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน รองลงมา คือ ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และ ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้ ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)	**ระดับการปฏิบัติของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียน	4.28	0.58	มาก	3
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดคำนวณ	4.25	0.62	มาก	5
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา	4.25	0.62	มาก	5
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.25	0.67	มาก	6
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์	4.28	0.63	มาก	4
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม	4.28	0.58	มาก	2
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ	4.22	0.71	มาก	8
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.25	0.76	มาก	7
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้	4.16	0.72	มาก	9
ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม	4.38	0.61	มาก	1
รวม	4.26	0.65	มาก	

จากตารางที่ 12 พบว่า ระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.26, S.D. =0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม($\overline{X}$ =4.38, S.D. =0.61) รองลงมา คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม($\overline{X}$ =4.28, S.D. =0.58) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียน ($\overline{X}$ =4.28, S.D. =0.58) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ($\overline{X}$ =4.28, S.D. =0.63) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดคำนวณ และ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.62) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์และ นวัตกรรม ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.67) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ =4.25, S.D. =0.76) ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ($\overline{X}$ =4.22, S.D. =0.71) และ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ ($\overline{X}$ =4.16, S.D. =0.72) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม รองลงมา คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	**ระดับการปฏิบัติของครู**			
	$\overline{X}$	S.D.	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน	4.22	0.75	มาก	1
ครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น	3.91	1.15	มาก	2
รวม	4.06	0.95	มาก	

จากตารางที่ 13 พบว่า ระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.06) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน ($\overline{X}$ =4.22) และรองลงมา คือ ครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น($\overline{X}$ =3.91)

กล่าวได้ว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียนรองลงมา คือ ครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การ ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	**ระดับการปฏิบัติของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.13	0.87	มาก	2
ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.16	0.63	มาก	1
รวม	4.14	0.75	มาก	

จากตารางที่ 14 พบว่า ระดับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.14, S.D. =0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.16, S.D. =0.63) และรองลงมา คือ ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.13, S.D. =0.87)

กล่าวได้ว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการ ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3. ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ปรากฏตามตารางดังนี้

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน

ความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครู	**ระดับความพึงพอใจของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
การรวบรวมความรู้	4.41	0.58	มาก	5
การจัดทำสารสนเทศ	4.42	0.56	มาก	2
การออกแบบการนิเทศ	4.45	0.59	มาก	1
การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ	4.42	0.64	มาก	4
การประเมินผล	4.42	0.63	มาก	3
รวม	4.42	0.60	มาก	

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ การออกแบบการนิเทศ ($\overline{X}$ =4.45, S.D. =0.59) รองลงมา คือ การจัดทำสารสนเทศ ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.56) การประเมินผล ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.63) การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.64) และ การรวบรวมความรู้ ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.58) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การออกแบบการนิเทศ รองลงมา คือ การจัดทำสารสนเทศ การประเมินผล การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ และ การรวบรวมความรู้ ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการรวบรวมความรู้

การรวบรวมความรู้	**ระดับความพึงพอใจของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.47	0.57	มาก	1
ผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.34	0.60	มาก	2
รวม	4.41	0.58	มาก	

จากตารางที่ 16 พบว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการรวบรวมความรู้ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.47, S.D. =0.57) และ รองลงมา คือ ผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.34, S.D. =0.60)

กล่าวได้ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการรวบรวมความรู้อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ ผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดทำสารสนเทศ

การจัดทำสารสนเทศ	**ระดับความพึงพอใจของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้องเหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.56	มาก	1
เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู	4.41	0.56	มาก	2
เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	4.41	0.56	มาก	2
รวม	4.42	0.56	มาก	

จากตารางที่ 17 ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดทำสารสนเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้อง เหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.44, S.D. =0.56) และรองลงมามีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู และ เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.56)

กล่าวได้ว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดทำสารสนเทศ อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้องเหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู และ เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการออกแบบการนิเทศ

การออกแบบการนิเทศ	**ระดับความพึงพอใจของครู**			
	$\overline{X}$	S.D.	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
รูปแบบหรือกระบวนการนิเทศตรงกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.41	0.61	มาก	3
ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.50	0.57	มาก	1
ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ร่วมกัน	4.47	0.57	มาก	2
ระยะเวลาการนิเทศมีความเหมาะสมในการส่งเสริมความสามารถของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.41	0.61	มาก	3
การนิเทศเป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.47	0.57	มาก	2
รวม	4.45	0.59	มาก	

จากตารางที่ 18 พบว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทัก, S.D. =0.ษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการออกแบบการนิเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.45, S.D. =0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.50, S.D. =0.57) รองลงมามีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ การนิเทศเป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วม

ในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ร่วมกัน ($\overline{X}$ =4.47, S.D. =0.57) รวมถึงระยะเวลาการนิเทศมีความเหมาะสมในการส่งเสริมความสามารถของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ รูปแบบหรือกระบวนการนิเทศตรงกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.61)

กล่าวได้ว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ

การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ	**ระดับความพึงพอใจของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ได้รับการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.38	0.66	มาก	3
ได้รับการนิเทศแบบออนไลน์ (Online) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.67	มาก	2
ได้รับการนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.62	มาก	1
ได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.62	มาก	1
รวม	4.42	0.64		

จากตารางที่ 19 พบว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากเท่ากัน คือ ได้รับการนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.44, S.D. =0.62) รองลงมา คือ ได้รับการนิเทศแบบออนไลน์ (Online) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.44, S.D. =0.67) และ ได้รับการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.38, S.D. =0.66) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการอยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผล

การประเมินผล	**ระดับความพึงพอใจของครู**			
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**	**อันดับ**
ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน	4.41	0.61	มาก	2
การนิเทศช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.41	0.61	มาก	2
การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.62	มาก	1

การประเมินผล	ระดับความพึงพอใจของครู			
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย	อันดับ
การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.44	0.62	มาก	1
การนิเทศช่วยให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.41	0.67	มาก	3
การนิเทศส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.41	0.67	มาก	3
รวม	4.42	0.63	มาก	

จากตารางที่ 20 พบว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผล โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.42, S.D. =0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากันอยู่ในระดับมาก คือ การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.44, S.D. =0.62) รองลงมา คือ ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน และ การนิเทศช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.61) และ การนิเทศช่วยให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ การนิเทศส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ($\overline{X}$ =4.41, S.D. =0.67) ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากัน คือ การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาเพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการนิเทศเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิผลต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ศึกษาความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 และศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 ซึ่งเป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอแยกตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 และผลศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สภาพปัจจุบันของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายมีการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ โดยครูใช้สื่อนวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนและครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์ การอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง และได้ดำเนินการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในโรงเรียนเพื่อการเผยแพร่ผลงาน และการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ด้านการนิเทศการสอน โดยมีการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) นิเทศการสอนแบบออนไลน์ และ นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า ประเด็นที่ต้องการมากที่สุดได้แก่ พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือการนิเทศการสอนเพื่อมีผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังต้องการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมในจัดการเรียนรู้ โดยครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน และเหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลาย ครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน และมีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน และการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการสอนครูมีความต้องการการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) และนิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.2 ผลการศึกษาความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21

ผลการวิเคราะห์ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า ความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในภาพรวม 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การนิเทศ กำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เมื่อสรุปรายด้าน ได้ดังนี้

1.2.1 ด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับคือ ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.2.2 ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับ คือ ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และ ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้

1.2.3 ด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)

อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงเรียงลำดับ คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้

1.2.4 ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับ คือ ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน และครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น

1.2.5 ด้านการนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับ คือ ครูได้รับการนิเทศติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รองลงมา คือ ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.3 ผลศึกษาความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

ผลการวิเคราะห์พึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ การออกแบบการนิเทศ การจัดทำสารสนเทศ การประเมินผล การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการและ การรวบรวมความรู้ เมื่อสรุปรายด้าน ได้ดังนี้

1.3.1 ด้านการรวบรวมความรู้ อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงเรียงลำดับคือ ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.3.2 ด้านการจัดทำสารสนเทศ อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับ คือ เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้อง เหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู และ เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

1.3.3 ด้านการออกแบบการนิเทศ อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับ คือ ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.3.4 ด้านการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับ คือ ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1.3.5 ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมากทุกข้อ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบที่สำคัญมาอภิปราย และนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

2.1 ภาพรวมของสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.1.1 สภาพปัจจุบันของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในการจัดการเรียนรู้ โดยครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนและครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่า สื่อ นวัตกรรม มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน เพื่อการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านการนิเทศการสอนมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติที่น้อยที่สุด จึงควรมีการนิเทศในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) นิเทศการสอนแบบออนไลน์ และ นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) รวมถึงการนิเทศแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวคิดของ สุเดือนเพ็ญ คงคะจันทร์ (2550) ที่กล่าวว่า เทคนิคการนิเทศการสอนมีหลากหลาย สำหรับเทคนิควิธีการสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) เป็นเทคนิคการนิเทศที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ อันเป็นตัวจักรสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2553) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินโครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบกิจกรรมการพัฒนานิเทศแนวใหม่ พบว่า ศึกษานิเทศก์มีแบบปฏิบัติการนิเทศที่เน้นให้ความรู้แก่ครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน โดยใช้วิธีการนิเทศ ได้แก่ วงจรปฏิบัติการ PDCA การนิเทศแบบ PRIDE การนิเทศแบบชี้แนะ (Coaching) และรูปแบบกัลยาณมิตร

2.1.2 ความต้องการของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า ด้านที่ต้องการมากที่สุด คือ พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ และการนิเทศการสอนเพื่อมีผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงาน แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ วิธีการตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และการดำเนินชีวิตตามวิถีใหม่ ที่ประเทศไทย และทั่วโลกกำลังเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สอดคล้องกับ พาสนา ชลบุรพันธ์ (2560) ที่ได้ศึกษา รูปแบบการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอนโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีการปฏิบัติมากที่สุด คือ จัดกิจกรรมการนิเทศการสอน ด้านเทคนิคและวิธีการ นิเทศการสอนมีความต้องการมากที่สุดและรูปแบบการนิเทศการสอนมี4 หลักการ ได้แก่ หลักคุณภาพ หลักการมีส่วนร่วม หลักบูรณาการและความต่อเนื่องและหลักความทันสมัยของเทคโนโลยีและข้อมูลที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ ขวัญชัย ขัวนา และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า โดยรวมมีสภาพ ปัญหา ด้านสาระ/ทักษะการ เรียน ด้านกิจกรรม ประสบการณ์การเรียน และด้านการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

2.2 ภาพรวมด้านความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 พบว่าครูมีการดำเนินการด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์) จากผลการวิจัย พบว่า ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม และครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2560) ที่ได้จัดทำแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้กำหนดว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนา ลงมือปฏิบัติและ สื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ มีการเปิดใจและตอบสนองมุมมองใหม่ๆ รับฟังข้อคิดเห็น และร่วม ประเมินผลงานจากกลุ่มคณะทำงาน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา มีการทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ และให้มองความล้มเหลวเป็นโอกาสการเรียนรู้ เป็นทักษะงานอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้มีเท่าทันในยุคต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและทักษะงานอาชีพจึงควรมีการพัฒนาการทำงานต้องฝึกทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ได้ ด้วยตนเอง ที่มีการมองเห็นโอกาสเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีการริเริ่ม การพัฒนา ทักษะไปสู่ระดับอาชีพ แสดงความเอาใจใส่จริงจังต่อการเรียนรู้ และทบทวนประสบการณ์ในอดีตเพื่อ คิดหาทางพัฒนาในอนาคต ส่วนด้านการพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่

สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ โดยครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แสดงให้เห็นว่า ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา และได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหารและต้นสังกัด สอดคล้องกับแนวคิดของ ดิเรก วรรณเศียร (2557) ที่กล่าวถึง แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ใช้หลากหลายวิธี การสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากผลการวิจัย พบว่า ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พาสนา ชลบุรพันธ์ (2559) ที่ได้ศึกษา รูปแบบการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ควรมีการพัฒนาผู้นิเทศการสอนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการนิเทศการสอนต่างๆ ที่มีความหลากหลาย อาจเป็นเพราะว่า บทบาทของผู้นิเทศไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ หรือครูที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการนิเทศต้องมีความสามารถ มีความรู้ในศาสตร์และศิลป์ของการสอนและการจัดกิจกรรมการสอน ด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน จากผลการวิจัย พบว่า ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน และผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน และครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น เพื่อนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2.3 ภาพรวมความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21

2.3.1 ด้านการรวบรวมความรู้ จากผลการวิจัย พบว่า ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ ศูนย์พัฒนาการนิเทศและเร่งรัดคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556) ที่กำหนดว่า ผู้นิเทศการสอนต้องมีข้อมูลทุก

อย่างของโรงเรียน เช่น ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อมูลนักเรียนอ่านออกเขียนได้ ข้อมูลอัตรากำลังครู ความสามารถของครูแต่ละคน ข้อมูลการรายงานผลการประเมินภายนอก ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของโรงเรียน และข้อมูลที่ต้องดำเนินการพัฒนา สามารถดึงมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาได้อย่างทันที

2.3.2 ด้านการจัดทำสารสนเทศ จากผลการวิจัย พบว่า เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้อง เหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู และ เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพรินทร์ เหมบุตร (2556) ที่ได้ศึกษากลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพ ในครือข่ายการนิเทศที่ 18 พบว่า จุดอ่อนและสภาพปัญหาในการนิเทศ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศขาดการวิเคราะห์ข้อมูล ส่งผลถึงการวางแผนการสร้างเครื่องมือ การดำเนินการนิเทศ ไม่สามารถปฏิบัติได้ ดังนั้นการจัดทำข้อมูลให้มีความถูกต้อง มีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ มีความเป็นปัจจุบัน สามารถตรวจสอบได้ ทำให้ผู้นิเทศการสอนสามารถนำไปใช้ได้สะดวก ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อการปฏิบัติงาน

2.3.3 ด้านการออกแบบการนิเทศ จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีความพึงพอใจที่ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยให้ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นปรปะโยชน์ รวมทั้งนิเทศให้เป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด สอดคล้องกับแนวคิดของ สงัด อุทรานันท์ (2530) ที่กล่าวว่า การวางแผนและออกแบบการนิเทศเป็นขั้นที่ผู้นิเทศการสอนและครูจะได้ทำการปรึกษาหารือกันเพื่อให้ได้มาซึ่งปัญญาและความต้องการให้มีการนิเทศ รวมถึงการวางแผนขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศ นอกจากนี้ Harris (1985) ได้กล่าวว่า กระบวนการนิเทศผู้นิเทศต้องมีการประเมินสภาพการทำงานก่อน โดยศึกษาถึงสภาพต่างๆ รวมทั้งข้อมูลที่จำเป็น เพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น ความสำคัญ และออกแบบวิธีการทำงาน ซึ่งเป็นกระบวนการวางแผน มีการเตรียมการต่างๆให้พร้อม จัดระบบการกำหนดแผนในการทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน

2.3.4 ด้านการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ จากผลการวิจัย พบว่า ครูมีความพึงพอใจในการได้รับการนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) และการนิเทศแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแนวคิดของ สุดารัตน์ แสงสว่าง (2556) ที่ได้กล่าวว่า การนิเทศการสอนในประเทศไทย ยังมีอุปสรรคหลายประการทำให้การนิเทศไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งการนิเทศในศตวรรษที่ 21 ควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการนิเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียน สภาพการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้ของนักเรียน และสมรรถนะของครูโดยมุ่งเน้นการนิเทศแบบสอนแนะและ

การเป็นพี่เลี้ยง เพราะเป็นวิธีการนิเทศที่ผู้นิเทศจะใช้ทักษะการสร้างความกระจ่าง การสนับสนุนให้กำลังใจ ให้ความรู้ความเข้าใจ มีการสะท้อนคิดและเอื้ออำนวยความสะดวก และสอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรา เล่าเรียนดี (2553) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการนิเทศมีมากมายหลายแบบ ซึ่งจะต้องใช้กิจกรรมแต่ละชนิดให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ครูและนักเรียน จึงมีความจำเป็นที่ผู้นิเทศจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการนิเทศ เพราะกิจกรรมแต่ละชนิดให้ประโยชน์ต่อผู้รับการนิเทศมากน้อย ต่างกัน

2.3.5 ด้านการประเมินผล จากผลการวิจัย พบว่า การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และ การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณมาศ พรมพิลา (2553) ที่ได้ศึกษา ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งผลต่อการนิเทศการสอนในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งผลต่อการนิเทศการสอนปัจจัยหนึ่ง คือการประเมินผล ซึ่งควรมีการประเมินทั้งปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์ เพื่อนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนา

สรุปได้ว่า ครูมีความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในระดับมาก เรียงตามลำดับ คือ การออกแบบการนิเทศ การจัดทำสารสนเทศ การประเมินผล การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการและ การรวบรวมความรู้

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรมีนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้ครอบคลุมสถานศึกษาทุกแห่ง

3.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้นิเทศการสอนพัฒนาสื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อใช้พัฒนาศักยภาพครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

เก็จกนก เอื้อวงศ์. (2555). **การนิเทศในสถานศึกษา.** เข้าถึงเมื่อ 18 ก.พ. 2564. สืบค้นจาก https://mystou.wordpress.com/2012/- 02/23503-8-t.pdf.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554) . **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554 – 2556.** กรุงเทพมหานคร : สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2) และที่แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545.** กรุงเทพฯ : บริษัทสยามสปอรต์ ซินดิเค จำกัด.

ขวัญชัย ขัวนา และคณะ. (2561). **กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.) ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2561). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

คณะทำงานปฏิรูปการศึกษาของ ทปอ. (2557). **การปฏิรูปการศึกษา.** เข้าถึงเมื่อ 18 ก.พ. 2564. สืบค้นจาก https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/edu/download/article/article_20141127130525.pdf.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2554). **การนิเทศการสอนแผนใหม่.** กรุงเทพมหานคร : สถาบันเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2548). **การนิเทศการศึกษา.** กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์.

ณัฐกานต์ รัชชะ. (2561). **การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29**. Journal of Ratchathani Innovative Social Sciences ฉบับที่ 11 หน้า 41-52.

ดิเรก วรรณเศียร. (2557). **รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ถนอมพร เลาจรัสแสง. (2556). **การเรียนรู้ในยุคสมัยหน้า : ตอนรูปแบบและทฤษฎี การเรียนรู้อนาคต.** เข้าถึงเมื่อ 18 ก.พ. 2564. สืบค้นจาก http://thanompo.edu.cmu.ac.th/load/journal/50-51/next-generation%20of%20learning.pdf.

_____. **21st Century Skills for CMU Faculty Development ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนา.** สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2556.

น้ำทิพย์ องอาจวาณิช. (2559). **แนวทางการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2559).

พาสนา ชลบุรพันธ์. (2560). **รูปแบบการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2558). **การคิดและการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด : ความเข้าใจพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจปัณฑิตย์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ไพรินทร์ เหมบุตร. (2556**). กลยุทธ์การนิเทศเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพ ในครือข่ายการนิเทศที่ 18.** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

พรทิพย์ ศิริภัทราชัย. (2556). **“STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21”**. วารสารนักบริหาร. ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 (1 เมษายน–มิถุนายน 2556) หน้า 49–56.

พรรณมาศ พรมพิลา. (2553). **ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งผลต่อการนิเทศการสอนในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ภัณฑิรา สุปการ. (2558). **รูปแบบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

มนูญ อรุณไพโรจน์. (2553). **ประมวลสาระชุดวิชาการนิเทศการสอนในระดับประถมศึกษา เล่มที่ 12-15**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มาเรียม นิลพันธ์. (2553). **รายงานการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบ กิจกรรมการพัฒนานิเทศแนวใหม่.** นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รัตนลักษณ์ สุวรรณพงษ์. (2562). **รูปแบบการพัฒนาทักษะนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี**. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2563) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

ราณี กุยรัมย์. (2554). **ปัญหาและแนวทางการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2.** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เข้าถึงเมื่อ 19 มีนาคม 2564 สืบค้นจาก https://dspace.bru.ac.th/xmlui/handle/123456789/2562.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2557). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

ลฎาภา นาคคูบัว. (2556). **การพัฒนาแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนเอกชนในจังหวัดสระบุรี**. สระบุรี : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระบุรี

วชิรา เครือคำอ้าย. (2558). **ตำราการนิเทศการศึกษา.** เชียงใหม่ : ส. การพิมพ์.

วชิรา เครือคำอ้าย และ ชวลิต ขอดศิริ. (2562). **การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้กระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง เพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่.** รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วัชรา เล่าเรียนดี. (2553**). การนิเทศการสอน (Supervision of Instruction).** นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

_____. (2556). **ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช** . (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วิจารณ์ พาณิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่21.** กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

_____. (2556). **ทักษะแห่งอนาคต: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ : บริษัทโอเพ่นเวิลด์.

วิจิตร วรุตบางกูร และคณะ. (2547). **ศิลปศาสตร์น่ารู้สำหรับผู้นำ.** กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.

วินัย เกษมเศรษฐ์. (2548). **การบริหารงานวิชาการในนโยบายและหลักปฏิบัติงาน.** กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สงัด อุทรานันท์. (2530). **การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร. (2555). **การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The 21st Century Learning). The NAS Magazine**. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.

สุดารัตน์ แสงสว่าง. (2556). **เทคนิคการนิเทศแบบสอนแนะและการเป็นพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring เพื่อพัฒนาครู.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุเดือนเพ็ญ คงคะจันทร์. (2550). **Coaching/Mentoring.** เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรนักบริหารงานส่งเสริมสุขภาพ ระดับกลาง. สมุทราสาคร.

สถาบันรักลูก. (2553). **พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์รักลูก บุ๊ค.

สุภาภรณ กิตติรัชดานนท์ และคณะ. (2551). **การพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอน ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สุวิธิดา จริงเกียรติกุล. (2561). **“อนาคตภาพรูปแบบสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เชิงบวกสำหรับชุมชน”.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา นอกระบบโรงเรียน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสน่ห์ กรแก้ว. (2542). **การนิเทศแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มโรงเรียนไม้ตะเคียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน**. (การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมเกียรติ ตังกิจวานิชย์ และคณะ. (2556). **การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดความรับผิดชอบ(หลักสูตร สื่อการสอน และเทคโนโลยี)**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2560). **มาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ.2552 (ปรับปรุง พ.ศ.2560).** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. (2560). **ประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 เรื่อง การแบ่งโซนแข่งขัน.** กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2559). **รายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอก.** เข้าถึงเมื่อ 1 ก.พ. 2564. สืบค้นจาก https://aqa.onesqa.or.th/SummaryReport.aspx.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579**. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2560). **แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21“ 21st Century Skills”.** เข้าถึงเมื่อ วันที่ 13 ก.พ. 2564 สืบค้นจาก https://secondary.obec.go.th/newweb.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2563). **คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

อัญชลี ธรรมะวิธีกุล. (2552). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา.** เข้าถึงเมื่อ วันที่ 15 มิ.ย. 2564. สืบค้นจาก https://panchalee.wordpress.com/2010/01/15/supervision.

ภาษาต่างประเทศ

Acheson, A., and Gall, Meredith D. (1997). **Techniques in the Clinical Supervision of Teachers Preservice and Inservice Applications (4th Ed.).** New York: Longman.

Arsad, T.M.T., Osman, N. M., K. & Soh. (2011). **Instrument development for 21st century skills in Biology.** Social and behavoural Sciences, 15, 1470-1474.

Boyan and Copeland (1978) Copeland, W. D. & Boyan, N. J. (1978). **Instructional Supervision Training Program.** Columbus : Charles E. Merril Publishing Company.

DiPaoli F. & Hoy K. (2014**). Improving Instruction Through Supervision, Evaluation, and Professional Development.** North Carolina: Information Age Publishing.Educational Testing Service. (2007). **ICT Proficiencies Measure Both Cognitive and Technical Skills.** Retrieved March 15, 2010, from http://www.ets.org/ictliteracy.

Elsbree, W. and others. (1967**). Elementary School Achievment.** Englewood Cliffs : Prentice-Hall.

Gibson, R. G. & Gray, G. G. (2010). **Knowledge and Understanding of the 21st Century Skills through Educator Externships : Program in Southern New England.** K-12 education. Paper 2[online]. Available from: http://scorlarsarchive.jwu.edu/k12_ed/2.

Glickman Carl D., Gordon Stephen P., & Jovita M. Ross - Gordon. (2001). **Supervision and Instructional Leadership A Developmental Approach.** 5th. The United State of America.

Goldhammer. (1980). **Clinical Supervision.** 2nd ed. New York : Holt Rinehart & Winston.

Good, Carter V. (1973). **Dictionary of Education.** New York: McGraw-Hill Book.

บรรณานุกรม (ต่อ)

Harris (1985). **Supervisory Behavior in Education.** 2d ed. Englewood Cliff,New Jersy: Prentice-Hall,Inc.

Lai, E.R. & Viering M. (2012). **Assessing 21st Century skills: Integrating research Findings.** In annual meeting of the National Council on Measurement in education, Vancouver, BC, Canada.

Luterbach, K. L. & Brown, C. (2011). **Education for the 21st century Internationnal.** Journal of applied Educational Studies. 11(1).

Wiles, Kimball. (1967). **Supervision for better schools (3 rd ed).** Englewood Chiffs NJ : Prentice-Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ

1) นางนิภา สุขพิทักษ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.กาญจนบุรี เขต 2
2) นางสุภาพ จัดละ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.กาญจนบุรี เขต 2
3) นางพันวนา พัฒนาอุดมสินค้า	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.กาญจนบุรี เขต 2

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเค้าโครงงานวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเค้าโครงงานวิจัย

1.	ว่าที่ร.ต.สุรสิทธิ์ ถิตย์สมบูรณ์	ผอ. สพป.กาญจนบุรี เขต 2	ประธานกรรมการ
2.	นายปกรณ์ ม่วงเจริญ	รอง ผอ.สพป.กาญจนบุรี เขต 2	รองประธานกรรมการ
3.	นายอารักษ์ วิเศษสิงห์	รอง ผอ.สพป.กาญจนบุรี เขต 2	กรรมการ
4.	นายนิพนธ์ ภัทรวังส์	รอง ผอ.สพป.กาญจนบุรี เขต 2	กรรมาการ
5.	นายอรัญ เทือกขันตี	รอง ผอ.สพป.กาญจนบุรี เขต 2	กรรมการ
6.	น.ส.จินตนา สุขสมแดน	ผอ.กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลฯ	กรรมการ
7.	น.ส.พันวนา พัฒนาอุดมสินค้า	ศึกษานิเทศก์	กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก ค
เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย
สภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถของครู
ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

.....

<u>คำชี้แจง</u>

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2 เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดกระบวนการนิเทศ และแนวทางในการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ใช้ประกอบการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาให้ข้อมูล
กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ❑ ที่ตรงกับข้อมูล และสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

❑ ชาย ❑ หญิง

2. อายุ

❑ น้อยกว่า 30 ปี ❑ 30-50 ปี ❑ มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

❑ ปริญญาตรี ❑ ปริญญาโท ❑ ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่สอน

❑ น้อยกว่า 10 ปี ❑ ระหว่าง 10-19 ปี

❑ ระหว่าง 20-29 ปี ❑ 30 ปี ขึ้นไป

5. ตำแหน่งปัจจุบัน

❑ ครูอัตราจ้าง ❑ พนักงานราชการ

❑ ครูผู้ช่วย ❑ ครู ❑ อื่นๆ.....

6. วิทยฐานะ

❑ ไม่มี ❑ ชำนาญการ

❑ ชำนาญการพิเศษ ❑ เชี่ยวชาญ

7. โรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอำเภอ

❑ ห้วยกระเจา ❑ พนมทวน ❑ ท่ามะกา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถ ของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงและความต้องการของท่าน

ข้อ	รายการ	สภาพ/การปฏิบัติ					ความต้องการ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การพัฒนาเทคนิค / วิธีการจัดการเรียนรู้											
1	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดจัด										
2	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง										
3	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์										
4	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้										
การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้											
5	ครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อนวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
6	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										

ข้อ	รายการ	สภาพ/การปฏิบัติ					ความต้องการ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
7	ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
8	ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
9	ครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้											
10	ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
11	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
12	ครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
13	ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
14	ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้											
15	มีการส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายในโรงเรียน										

ข้อ	รายการ	สภาพ/การปฏิบัติ					ความต้องการ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
16	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
17	มีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน										
ความต้องการในการนิเทศการสอน											
18	นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
19	นิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										
20	นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21										

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถามการวิจัย

การดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ใช้ประกอบการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาให้ข้อมูล

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ❑ ที่ตรงกับข้อมูล และสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

❑ ชาย ❑ หญิง

2. อายุ

❑ น้อยกว่า 30 ปี ❑ 30-50 ปี ❑ มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

❑ ปริญญาตรี ❑ ปริญญาโท ❑ ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่สอน

❑ น้อยกว่า 10 ปี ❑ ระหว่าง 10-19 ปี

❑ ระหว่าง 20-29 ปี ❑ 30 ปี ขึ้นไป

5. ตำแหน่งปัจจุบัน

❑ ครูอัตราจ้าง ❑ พนักงานราชการ

❑ ครูผู้ช่วย ❑ ครู ❑ อื่นๆ.....

6. วิทยฐานะ

❑ ไม่มี ❑ ชำนาญการ

❑ ชำนาญการพิเศษ ❑ เชี่ยวชาญ

7. โรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอำเภอ

❑ ห้วยกระเจา ❑ พนมทวน ❑ ท่ามะกา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติของท่าน

ข้อ	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
1	ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
2	ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
3	ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน						
4	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้					
5	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน					
6	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้					
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)						
7	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียน					
8	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดคำนวณ					
9	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา					
10	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม					
11	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์					
12	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม					

ข้อ	รายการ	ระดับการปฏิบัติของครู				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
13	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ					
14	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ					
15	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้					
16	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม					
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
17	ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน					
18	ครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น					
การนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
19	ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
20	ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ ที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

แบบสอบถามการวิจัย
ความพึงพอใจต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครู
ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ใช้ประกอบการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาครูผู้สอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

ขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาให้ข้อมูล
กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ❑ ที่ตรงกับข้อมูล และสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

❑ ชาย ❑ หญิง

2. อายุ

❑ น้อยกว่า 30 ปี ❑ 30-50 ปี ❑ มากกว่า 50 ปี

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

❑ ปริญญาตรี ❑ ปริญญาโท ❑ ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์การปฏิบัติหน้าที่สอน

❑ น้อยกว่า 10 ปี ❑ ระหว่าง 10-19 ปี

❑ ระหว่าง 20-29 ปี ❑ 30 ปี ขึ้นไป

5. ตำแหน่งปัจจุบัน

❑ ครูอัตราจ้าง ❑ พนักงานราชการ

❑ ครูผู้ช่วย ❑ ครู ❑ อื่นๆ.....

6. วิทยฐานะ

❑ ไม่มี ❑ ชำนาญการ

❑ ชำนาญการพิเศษ ❑ เชี่ยวชาญ

7. โรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในอำเภอ

❑ ห้วยกระเจา ❑ พนมทวน ❑ ท่ามะกา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นและความพึงพอใจของท่าน

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การรวบรวมความรู้						
1	ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
2	ผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
การจัดทำสารสนเทศ						
3	เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้อง เหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
4	เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู					
5	เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ					
การออกแบบการนิเทศ						
6	รูปแบบหรือกระบวนการนิเทศตรงกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
7	ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
8	ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ร่วมกัน					
9	ระยะเวลาการนิเทศมีความเหมาะสมในการส่งเสริมความสามารถของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
10	การนิเทศเป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ						
11	ได้รับการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
12	ได้รับการนิเทศแบบออนไลน์ (Online) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
13	ได้รับการนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
14	ได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
การประเมินผล						
15	ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน					
16	การนิเทศช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
17	การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
18	การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
19	การนิเทศช่วยให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
20	การนิเทศส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					

ภาคผนวก ง
แบบวัดความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย

แบบวัดความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียน
ให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

.....

การหาค่า IOC : Item – Objective Congruence

ประเด็นที่ศึกษา สภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<u>คำชี้แจง</u> โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้ว่าสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา
0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
การพัฒนาเทคนิค / วิธีการจัดการเรียนรู้					
1	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดจัด				
2	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง				
3	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์				
4	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้				
การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้					
5	ครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
6	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
7	ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
8	ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
9	ครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้					
10	ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
11	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
12	ครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
13	ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
14	ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้					
15	มีการส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายในโรงเรียน				
16	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
17	มีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
ความต้องการในการนิเทศการสอน					
18	นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
19	นิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
20	นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				

สิ่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แบบวัดความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียน
ให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

.....

การหาค่า IOC : Item – Objective Congruence

ประเด็นที่ศึกษา การดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<u>คำชี้แจง</u> โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้ว่าสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
1	ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
2	ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
3	ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน					
4	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้				
5	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน				
6	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้				
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)					
7	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียน				
8	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดคำนวณ				
9	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
10	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม				
11	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์				
12	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม				
13	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ				
14	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ				
15	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้				
16	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม				
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
17	ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน				
18	ครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น				
การนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
19	ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
20	ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				

สิ่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แบบวัดความสอดคล้องของแบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียน
ให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

.....

การหาค่า IOC : Item – Objective Congruence

ประเด็นที่ศึกษา ความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

<u>คำชี้แจง</u> โปรดพิจารณาข้อคำถามต่อไปนี้ว่าสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา
0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
การรวบรวมความรู้					
1	ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
2	ผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
การจัดทำสารสนเทศ					
3	เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้องเหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
4	เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู				
5	เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปในทางปฏิบัติ				
การออกแบบการนิเทศ					
6	รูปแบบหรือกระบวนการนิเทศตรงกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
7	ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
8	ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ร่วมกัน				
9	ระยะเวลาการนิเทศมีความเหมาะสมในการส่งเสริมความสามารถของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
10	การนิเทศเป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ					
11	ได้รับการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
12	ได้รับการนิเทศแบบออนไลน์ (Online) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
13	ได้รับการนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
14	ได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
การประเมินผล					
15	ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน				
16	การนิเทศช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
17	การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
18	การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
19	การนิเทศช่วยให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				
20	การนิเทศส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21				

สิ่งที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง

ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง

เรื่อง การนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียน

ให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ประเด็นที่ศึกษา สภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การพัฒนาเทคนิค / วิธีการจัดการเรียนรู้						
1	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดจัด	+1	+1	+1	1.0	
2	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยการอบรม ประชุม ตามความต้องการของตนเอง	+1	+1	+1	1.0	
3	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแบบออนไลน์	+1	+1	+1	1.0	
4	ครูพัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21โดยการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้	+1	+1	+1	1.0	
การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ในจัดการเรียนรู้						
5	ครูพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรม โดยการอบรม ประชุม หรือศึกษาดูงาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
6	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
7	ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
8	ครูเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
9	ครูใช้สื่อ นวัตกรรมอย่างหลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียน พัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	

ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้						
10	ครูออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
11	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
12	ครูใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
13	ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
14	ครูบันทึกผลหลังการสอนเพื่อการเพื่อพัฒนาผู้เรียนพัฒนาให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้						
15	มีการส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายในโรงเรียน	+1	+1	+1	1.0	
16	มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
17	มีการเผยแพร่ผลงานจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปยังภายนอกโรงเรียน	+1	+1	+1	1.0	
ความต้องการในการนิเทศการสอน						
18	นิเทศการสอนโดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
19	นิเทศการสอนแบบออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
20	นิเทศการสอนแบบเป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring)เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	

ประเด็นที่ศึกษา การดำเนินงานของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
พัฒนาเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
1	ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
2	ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
3	ครูมีสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
พัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่คลอบคลุมด้านทักษะ คุณลักษณะ ความสามารถตามบริบทของโรงเรียน						
4	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมเพื่อใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.0	
5	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.0	
6	ครูผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.0	
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้คลิปวีดีทัศน์)						
7	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียน	+1	+1	+1	1.0	
8	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดคำนวณ	+1	+1	+1	1.0	
9	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	1.0	
10	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	+1	+1	+1	1.0	
11	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์	+1	+1	+1	1.0	
12	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม	+1	+1	+1	1.0	
13	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ	+1	+1	+1	1.0	
14	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	1.0	

ข้อ	รายการ	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
15	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.0	
16	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม	+1	+1	+1	1.0	
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
17	ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้น หรือระดับโรงเรียน	+1	+1	+1	1.0	
18	ครูมีการเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโรงเรียนอื่น	+1	+1	+1	1.0	
การนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
19	ครูสรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
20	ครูได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	

ประเด็นที่ศึกษา ความพึงพอใจของครูต่อกระบวนการนิเทศเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1		
การรวบรวมความรู้						
1	ผู้นิเทศให้ความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
2	ผู้นิเทศให้คำแนะนำเพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	0	+1	+1	0.67	ประเด็นคำถามคล้ายกับข้อ 1
การจัดทำสารสนเทศ						
3	เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความถูกต้อง เหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
4	เอกสาร แนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของครู	+1	+1	+1	1.0	
5	เอกสาร แนวทางการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเป็นไปในทางปฏิบัติ	+1	+1	+1	1.0	
การออกแบบการนิเทศ						
6	รูปแบบหรือกระบวนการนิเทศตรงกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
7	ผู้นิเทศมีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
8	ผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ร่วมกัน	+1	+1	+1	1.0	
9	ระยะเวลาการนิเทศมีความเหมาะสมในการส่งเสริมความสามารถของครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
10	การนิเทศเป็นไปตามปฏิทินที่กำหนด เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	ข้อเสนอแนะ
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ						
11	ได้รับการนิเทศโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
12	ได้รับการนิเทศแบบออนไลน์ (Online) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
13	ได้รับการนิเทศแบบให้คำแนะนำปรึกษา (Coaching and Mentoring) เพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
14	ได้รับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	0	+1	0.67	ไม่ปรากฏในการนิเทศ
การประเมินผล						
15	ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน	+1	+1	+1	1.0	
16	การนิเทศช่วยให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
17	การนิเทศช่วยให้ครูสามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
18	การนิเทศช่วยให้ครูนำสื่อ หรือนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
19	การนิเทศช่วยให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	
20	การนิเทศส่งเสริมความสามารถของครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	+1	+1	+1	1.0	