

แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1  
GUIDELINES FOR 21<sup>st</sup> CENTURY SKILLS DEVELOPMENT OF  
TEACHERS UNDER KANCHANABURI PRIMARY EDUCATIONAL  
SERVICE AREA OFFICE 1

—◆◆◆—  
<sup>1</sup>รฐนันท์ วันทอง และ <sup>2</sup>มิตภาณี พุ่มกล่อม  
<sup>1</sup>Ratthanan Wanthong and <sup>2</sup>Mitphanee Phumklom)

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, ประเทศไทย  
Kanchanaburi Rajabhat University, Thailand.

<sup>1</sup>yordchatpnt29@gmail.com

Received September 10,2021; Revised November 2, 2021; Accepted December 1,2021

---

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สำหรับ Focus group เป็นเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 305 คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยการจัดสนทนากลุ่ม โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจาก

---

<sup>1</sup> นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

ค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ รองลงมาได้แก่ ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ทักษะด้านความเอาใจใส่ และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ สำหรับแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ประกอบด้วย 1) ตัวป้อน: การให้องค์ความรู้ที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะด้านความเอาใจใส่ 2) กระบวนการทำให้เกิดทักษะ ได้แก่ การอบรม แลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่าย ความรู้ การพัฒนาตนเองด้านไอซีที จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ครู และการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูผ่านกิจกรรมต่าง ๆ 3) ผลผลิต ได้แก่ ผลผลิตด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู

**คำสำคัญ :** การพัฒนา, ทักษะในศตวรรษที่ 21, ครู, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

## Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the 21st century skills development of teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1; and 2) to study the 21st century skills development guidelines of teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1. This study was a mixed method by using a questionnaire and an interview form for the focus group as research tools. The samples consisted of 305 teachers under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1. The 5 key informants included: school administrators, educational supervisors and teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1. Data were analyzed by means ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.) and content analysis from focus group. The results were as follows. The overall 21st century skills development needs of teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1 were at the highest level. By considering the means, they could be chronologically arranged from the highest to the lowest as follows: knowledge construction skills, followed by computer integration skills, connectivity skills, collaboration skills, communication skills, content management skills, attentive skills and creative skills. Guidelines for developing the 21st century skills for teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area

Office 1 consisted of: 1) Input; by providing the essential knowledge and skills including content management, computer integration, knowledge construction, connectivity, collaboration, communication, creativity and attention; 2) Process for enhancing skills including training, exchange and networking of knowledge and ICT self-development. These will help learning management be more effective. In addition, unrelated workload in teaching should be reduced. Morale support should be promoted among teachers. The problem of teacher shortage should be solved through various activities; 3) Output i.e. the 21st century skills of teachers.

**Keywords:** Development, 21<sup>st</sup> Century Skills, Teachers, Primary Educational Service Area Office

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เป็นกรอบและเป็นการรองรับการปฏิบัติงาน เป็นการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทางการศึกษา ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ.2542-2552) ได้มีการติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของการปฏิรูปการศึกษาพบว่า การดำเนินงานในด้านต่างๆ ดำเนินไปด้วยดีพอสมควรโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับนโยบาย แต่เมื่อลงมาสู่ภาคการปฏิบัติกลับพบเห็นปัญหาและอุปสรรคในหลากหลายประเด็น ปัญหาที่ปรากฏค่อนข้างชัดเจนก็คือ ปัญหาเกี่ยวกับ“ครู” ซึ่งดูเหมือนความรู้ความเข้าใจแนวการจัดการศึกษา แต่เมื่อลงมาสู่ภาคการปฏิบัติ พบว่าครูมีกระบวนการในการปฏิบัติงานหลากหลายและแตกต่างกันซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาที่ไม่เท่าเทียมกัน และปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับโรงเรียน คือ คุณภาพของครูผู้สอน (Office of the National Education Commission,1999)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ซึ่งให้เห็นถึงการพัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง มุ่งพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัย สอดแทรกการพัฒนาคนด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เสริมสร้างวัฒนธรรมการแก้ปัญหา พัฒนาทักษะให้คนมีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนเป็นความคิดสร้างสรรค์ ปลูกฝังการพร้อมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น และจิตใจที่มีคุณธรรม ซื่อสัตย์มีระเบียบวินัย พัฒนาคนด้วยการเรียนรู้ในศาสตร์วิทยาการให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลายสอดคล้องกับแนวโน้มการจ้างงานและเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน สร้างจิตสำนึกให้คนไทยมีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎหมาย หลักสิทธิมนุษยชน สร้างค่านิยมการผลิตและบริการที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเรียนรู้การรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ (Office of the National Economic and Social Development Board, 2016) จึงต้องมีการพัฒนาตัวเองขึ้นเพื่อเป็น

สารสนเทศที่แสดงถึงคุณลักษณะเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาในภาพรวมกว้างๆ ในรูปขององค์ประกอบของตัวแปรที่แสดงสภาพที่ศึกษาเป็นตัวเลขหรือปริมาณเท่านั้นโดยมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์เกี่ยวกับตัวบ่งชี้อย่างชัดเจนเป็นการแสดงค่า ณ จุดหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เมื่อนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากจุดเวลาหรือช่วงเวลาต่างกันมาเปรียบเทียบกัน จะแสดงถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษา (Wanee Kemket, 1997) ในการพัฒนาตัวบ่งชี้เป็นกระบวนการในการลดปริมาณและความซับซ้อนของข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศเชิงปริมาณสำหรับตัวบ่งชี้คุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาหรือผลการดำเนินงานของระบบใดระบบหนึ่ง นอกจากนั้นยังสามารถใช้เป็นตัวแทนคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษา

ในปัจจุบันและกระบวนการเรียนรู้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นทุกนาที่สิ่งสำคัญของการพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยจึงไม่ได้อยู่แค่เพียงการสอนเนื้อหาตามตำราเท่านั้น หากอยู่ที่การปลูกฝัง “ความใฝ่รู้” ตลอดจนการสร้างเสริมทักษะให้รู้จัก “ค้นหาความรู้” “รู้จักวิเคราะห์” และ “แลกเปลี่ยน” เพื่อขยายความต่อยอดความรู้ที่มีอยู่ในการค้นหาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Wirat Sarattana, 2013) มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้และเป็นคนทำงาน ครูเป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว (Vijarn Panich, 2012) สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกาญจนบุรี มอบหมายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 1 ดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ ประจำปีการศึกษา 2561 และได้สรุปผลการดำเนินงานด้านคุณภาพการศึกษา จากคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ (Kanchanaburi Provincial Education Office, 2019) และปีการศึกษา 2562 มีผลการดำเนินงานด้านคุณภาพการศึกษา จากคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว การขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้ประสบความสำเร็จผู้บริหารจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีการพัฒนาวิธีการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน โดยต้องมุ่งเน้นพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนอันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นของ

นักเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุงและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูให้ดียิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

## วิธีดำเนินการวิจัย

แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 1,471 คน จากโรงเรียน 139 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp.607-610) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 305 คน โดยใช้สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling)

### 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยมีขอบเขตการศึกษากรอบแนวคิดของ Thanomporn Laohajaratsaeng (2017) ซึ่งกำหนดไว้ 8 ทักษะคือ ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะด้านความเอาใจใส่

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์สำหรับการสนทนากลุ่ม แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอนได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ

(checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู ส่วนที่ 3 ความคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะ แบบสอบถามเป็นคำถามมีลักษณะปลายเปิด (Open-ended Response Question)

แบบสัมภาษณ์สำหรับ Focus group ใช้กับคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู การเก็บข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของประชากร จำนวน 10 ชุด ซึ่งกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) วิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายข้อ รายด้านและรวมทุกด้าน แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยการจัดสนทนากลุ่ม โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าวิชาการ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

#### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 สรุปผลวิจัย ดังนี้

1. ความต้องการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ (constructionist) รองลงมาได้แก่ ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ (computer (ICT) integration) ทักษะด้านการเชื่อมโยง (connectivity) ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ (collaboration) ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ (computer (ICT) integration) ทักษะด้านการสื่อสาร (communication) ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา (content) ทักษะด้านความเอาใจใส่ (caring) และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (creativity) ตามลำดับสามารถพิจารณาเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1.1 ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา (content) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ครูต้องสามารถสร้างความสนใจของนักเรียนต่อบทเรียนที่เรียนได้ รองลงมาได้แก่ ครูมีทักษะการจัดการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ครูต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบในการสอน ครูมีการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาข้อมูลเพื่อหาทางเลือกหรือคำตอบที่ ถูกต้องอย่างรอบคอบ ประเมินทางเลือกหลายๆ ทาง เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ และครูต้องมีการทำความเข้าใจกับปัญหา /ประเด็นสำคัญ/สถานการณ์ที่พบเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ตามลำดับ

1.2 ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ (computer (ICT) integration) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ครูสามารถจัดการบริหาร จัดเก็บข้อมูล และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข ใหม่ได้ รองลงมาได้แก่ ครูสามารถเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพก็ยังสามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ครูมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน และครูความสามารถในการเข้าถึง การกำหนด การประเมินและการใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามลำดับ

1.3 ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ (constructionist) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ครูสามารถนำไปใช้ในการสร้างแผนการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง รองลงมาได้แก่ ครูต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่างๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง ครูมุ่งเน้นว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นเป็นเรื่องภายในของตัวบุคคลจากการที่ได้ลงมือทำกิจกรรมใด ๆ ให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นมาก่อน ครูเป็นผู้สร้างสรรค์มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด Constructionism และครูมีการระดมสมอง สร้างสิ่งใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีคุณค่า ประเมินเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ตามลำดับ

1.4 ทักษะด้านการเชื่อมโยง (connectivity) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ การที่ครูมีทักษะในการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อน ครูทั้งในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา รองลงมาได้แก่ ครูมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่าง สารสนเทศและข้อถกเถียงตีความข้อมูลและลงข้อสรุปจากการสังเคราะห์มาอย่างดีสะท้อนสิ่งที่ เรียนรู้ได้อย่างมีวิจาร์ณญาณ ครูสามารถเชื่อมโยงสถานศึกษา บ้าน และ/หรือชุมชนเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับ

ประสบการณ์ตรง และครูมีการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิธีการ ใช้วิธีหาเหตุผลจากหลายๆ วิธีการ ตามลำดับ

1.5 ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ (collaboration) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ การที่ครูมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ (ส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง) ของผู้เรียน และครูมีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันและเห็นคุณค่าของ ผู้ร่วมงานในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน รองลงมาได้แก่ ครูสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูสามารถสร้างฐานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นระยะอย่างเหมาะสม อำนวยให้ผู้เรียนเกิดฐานการเรียนรู้ที่จะต่อยอดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมขึ้นได้ ตามลำดับ

1.6 ทักษะด้านการสื่อสาร (communication) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ครูรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รองลงมาได้แก่ ครูสามารถเลือกใช้สื่อ (Media) ที่หลากหลายที่ช่วยให้ครูสามารถส่งผ่านเนื้อหาสาระที่ต้องการจะนำเสนอ หรือสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม ครูสามารถสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ใช้การสื่อสารใน การกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะ การที่ครูมีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูสร้างความถูกต้อง ชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา ตามลำดับ

1.7 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (creativity) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ครูสามารถออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน รองลงมาได้แก่ การที่ครูเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ครูเปิดกว้างและตอบสนองมุมมองใหม่ๆ มีการเสนอแนะในการทำงานร่วมกัน แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการทำงาน และเข้าใจข้อจำกัดในโลกยุคปัจจุบัน ครูสามารถที่จะรังสรรค์กิจกรรมใหม่ๆ ต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และครูสามารถใช้รูปแบบของการใช้เหตุผลที่หลากหลายได้ อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การคิดอย่างเป็นระบบ ตามลำดับ

1.8 ทักษะด้านความเอาใจใส่ (caring) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ครูเห็นคุณค่าของความแตกต่างที่หลากหลาย รองลงมาได้แก่ ครูตระหนักเป็นหน้าที่ที่ต้องพัฒนาให้สูงสุดตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน ครูมีความเข้าใจผู้อื่น ครูมีความเชื่อว่าผู้เรียนมีความสามารถที่จะเรียน

และการที่ครูจะต้องมีความมุกิตา ความรัก ความปรารถนาและความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน ตามลำดับ

2. ผลการสนทนากลุ่มแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

การจัดสนทนากลุ่ม (focus group) ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน เพื่อศึกษาความคิดเห็นของแต่ละบุคคลที่มีต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู คือทักษะที่ครูนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพหรือมีทักษะทั้งหลาย โดยครู คือผู้ที่สำคัญยิ่งที่จะช่วยสนับสนุน ส่งเสริม อำนวยความสะดวก คอยชี้แนะแนวทาง คอยเป็นที่ปรึกษา ผลักดันและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพจนกระทั่งสามารถแสดงศักยภาพต่างๆ ออกมาได้ อย่างครบถ้วน และครูผู้สอนที่ดีต้องมีลักษณะและมีสมรรถนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถนำความรู้ ทักษะ และเจตคติของตนเองมาพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีทักษะ และมีเจตคติที่ดีที่พร้อมจะออกไปประกอบอาชีพและใช้ชีวิตอย่างมีความสุขได้ในที่สุด โดยการที่ครูจะพัฒนาผู้เรียนได้ ครูต้องมีทักษะในหลายๆ ด้าน ครูไทยมีอาชีพควรต้องมีสมรรถนะสำคัญ (CIAC) เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพต่อครูและเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียน ครูจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะของการเป็นครูไทยมีอาชีพด้วยความมีจิตวิญญาณของความเป็นครู และสร้างแรงบันดาลใจพัฒนาตนเองให้มีความเป็นครูที่ทันสมัยทันเหตุการณ์อยู่อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ (learning skills) โลกในศตวรรษที่ 21 นั้น สารวิชามีความสำคัญมาก แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของผู้เรียน โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยมองว่า ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ครูผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ ผู้สอนต้องเข้าใจแนวคิดที่ว่าผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้เองจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่เข้ากับความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ที่ได้รับ และได้จากการลงมือปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ครูผู้สอนต้องมีแนวทางในการจัดกิจกรรมให้เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษารวมถึงความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาและสถานศึกษากับชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เป็นประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน ทักษะด้านการให้ความร่วมมือบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และ

ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะการสื่อสาร ทั้งการบรรยาย การยกตัวอย่าง การเลือกใช้สื่อ การนำเสนอสื่อ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมนำไปสู่ความเข้าใจและสามารถเรียนรู้ได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนที่หลากหลาย แปลกใหม่จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด ทักษะด้านความเอาใจใส่ ผู้สอนต้องมีจิตใจต่อผู้เรียน

## อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความต้องการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ รองลงมาได้แก่ ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ทักษะด้านความเอาใจใส่ และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับถนอมพร เลหาจรัสแสง (2560) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Teachers) เมื่อผู้เรียนยุค Gen Net/Tweenies ต้องการคุณลักษณะที่จำเป็น 8 ประการเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมของศตวรรษที่ 21 ผู้สอนก็จำเป็นต้องมีทักษะ 8 ประการด้วยกัน เพื่อที่จะสร้าง/ส่งมอบ/ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนได้ เรียกว่าเป็นผู้สอนพันธุ์ C (C-Teachers)

1.1 ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา (content) พบว่า สนับสนุนให้ครูมีทักษะการสร้างความสนใจของนักเรียนต่อบทเรียนที่เรียนได้ ทักษะการจัดการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาข้อมูลเพื่อหาทางเลือกหรือคำตอบที่ ถูกต้อง ครอบรอบ ครอบคลุม ประเมินทางเลือกหลายๆ ทาง สอดคล้องกับ Sukhon Sinthaphanon et al.(2012). ได้เสนอทักษะของการคิดอย่าง มีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) ไว้ว่า เป็นกระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลโดยมีการศึกษาข้อเท็จจริง หลักฐาน และข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจแล้วนำมาพิจารณาวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผลก่อนการตัดสินใจ และสอดคล้องกับ Chris Kyriacou (2007, p.11) กล่าวถึง การจัดการบทเรียน (lesson management) เป็นทักษะการจัดการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ในเรื่องความสนใจของนักเรียนต่อบทเรียน

1.2 ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ (computer (ICT) integration) พบว่า ควรส่งเสริมความสามารถในการจัดการบริหาร จัดเก็บข้อมูล และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ได้ การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การใช้คอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องกับ Phong Phawijit (2012) ได้เสนอทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy Skills) ประกอบด้วย สามารถเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องใน สิ่งแวดล้อมดิจิทัล จัดการบริการ จัดเก็บข้อมูล และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข ใหม่ได้

1.3 ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ (constructionist) พบว่า ควรพัฒนาทักษะการสร้างแผนการเรียนรู้ต่างๆ ที่ครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ทักษะการบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง แนวคิด Constructionism สร้างสิ่งใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีคุณค่าประเมินเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสอดคล้องกับ Nantawan Chanklin (2014) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การสร้างองค์ความรู้ เป็นการกำหนดความสำคัญและแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง และสอดคล้องกับ Sunan Sangong (2012) ได้เสนอทักษะของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) กระบวนการความคิดได้มาจาก หลายๆ วิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.4 ทักษะด้านการเชื่อมโยง (connectivity) พบว่า ควรพัฒนาทักษะในการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อน ครูทั้งในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา ทักษะความเชื่อมโยงระหว่าง สารสนเทศและข้อมูลเชิง ติความข้อมูลและลงข้อสรุปจากการสังเคราะห์ และทักษะการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิธีการ ใช้วิธีหาเหตุผลจาก หลายๆ วิธีการ ตามลำดับ สอดคล้องกับ Wirot Sararattana (2013) ได้เสนอทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย ความมีเหตุผล มีการใช้รูปแบบการมีเหตุผลที่หลากหลายใช้การคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้มองเห็นภาพโดยรวมที่ซับซ้อน

1.5 ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ (collaboration) พบว่า ควรพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับผู้เรียน ทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการทำงานเป็นทีม ทักษะการสร้างฐานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นระยะอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Sunan Sangong (2012) ได้เสนอทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการยอมรับในทีมงานที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่นและ

ประนีประนอม เพื่อให้เกิดประโยชน์และบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันและเห็นคุณค่าของ ผู้ร่วมงานในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน

1.6 ทักษะด้านการสื่อสาร (communication) พบว่า ควรพัฒนาทักษะการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาทักษะความสามารถเลือกใช้สื่อ (Media) ที่หลากหลายที่ช่วยให้ครูสามารถส่งผ่านเนื้อหาสาระที่ต้องการจะนำเสนอ หรือสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม ทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Anucha Somabutr (2013) ได้เสนอทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ โดยสร้างความถูกต้อง ชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา ในรูปแบบต่าง ๆ มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัส ความหมาย การสรุป เป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้

1.7 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (creativity) พบว่า พัฒนาทักษะความสามารถในการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถเลือกรูปแบบของการใช้เหตุผลที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การคิดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Wipawee Sirilak (2014) ได้เสนอทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ไว้ว่า เป็นความสามารถในการคิดอย่าง มีเหตุผล ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา คลุมเครือ หรือมีความขัดแย้ง วิเคราะห์ ประเมิน สรุป และเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างทางเลือกสำหรับแก้ไขปัญหานั้น รวมถึงการตัดสินใจลงข้อสรุปในการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึง ผลกระทบที่จะตามมาอย่างรอบด้านและสมเหตุสมผล

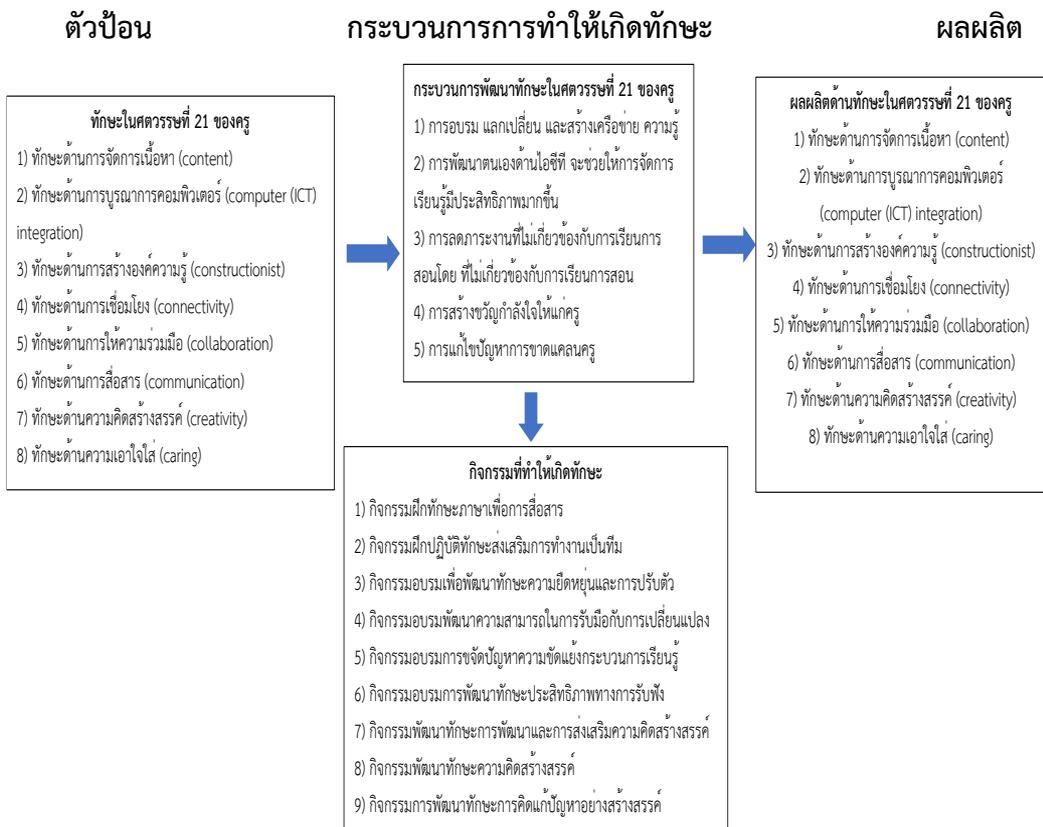
1.8 ทักษะด้านความเอาใจใส่ (caring) พบว่า ควรพัฒนาทักษะการเห็นคุณค่าของความแตกต่างที่หลากหลาย ทักษะการพัฒนาศักยภาพของนักเรียน ความมุกตบ ความรัก ความปรารถนาและความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับ Jirawan Nakphat (2010) กล่าวว่า ถ้าครูเป็นผู้ที่เห็นอกเห็นใจนักเรียนแล้ว นักเรียนก็จะเรียนรู้ในการควบคุมอารมณ์ด้วย และในที่สุดนักเรียนจะต้องมีความสงสารผู้อื่น และอีกอย่างหนึ่งครูต้องสร้างสุขอนามัยด้านทักษะอารมณ์ทางสังคมของนักเรียนอีกด้วย

2. แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ประกอบด้วย ตัวป้อน: การให้องค์ความรู้ที่จำเป็นผ่านกระบวนการทำให้เกิดทักษะ ได้แก่ 1) การอบรม แลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่ายความรู้ 2) การพัฒนาตนเองด้านไอซีที จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) การลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน 4) การสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ครู และ 5) การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู โดยจัด

กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kantawan Meesomsarn (2017) ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ที่พบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะฯ มี 3 ระดับ คือ (1) หน่วยงานต้นสังกัด ควรส่งเสริมการให้โอกาสอย่างเสมอภาคในการพัฒนาครู จัดอบรม สนับสนุน การพัฒนาระบบสารสนเทศและสร้างคลังข้อมูล (2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง จัดระบบครูพี่เลี้ยง จัดระบบการฝึกอบรมพัฒนาในงาน จัดระบบนิเทศในรูปแบบต่าง ทั้งจัดคลินิกครูและจัดระบบเพื่อนช่วยเพื่อน จัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ จัดระบบการกำกับติดตาม และประสานความร่วมมือ และ (3) ครูผู้สอนควรพัฒนาตนเองโดยศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เข้ารับการอบรมหรือศึกษาต่อ เปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวก และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยนำวิธีการที่ได้ผลดีมาแบ่งปันกับเพื่อนครู

## องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

ความต้องการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ รองลงมาได้แก่ ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ทักษะด้านความเอาใจใส่ และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ สำหรับแนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ประกอบด้วย 1) ตัวป้อน: การให้องค์ความรู้ที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะด้านการจัดการเนื้อหา ทักษะด้านการบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสร้างองค์ความรู้ ทักษะด้านการเชื่อมโยง ทักษะด้านการให้ความร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ และทักษะด้านความเอาใจใส่ 2) กระบวนการที่ทำให้เกิดทักษะ ได้แก่ การอบรม แลกเปลี่ยน และสร้างเครือข่าย ความรู้ การพัฒนาตนเองด้านไอซีที จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนการสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ครู และการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูผ่านกิจกรรมต่าง ๆ 3) ผลผลิต ได้แก่ ผลผลิตด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครู คือ



**แผนภาพที่ 1 :** แนวทางการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

**เอกสารอ้างอิง**

Anucha Somabutr .(2013). *Concepts of learning management for teachers i n the 21st century*.Accessed from: <https://teacherweekly.wordpress.com>. (Retrieval date: 15 December 2020).

Jirawan Nakphat. (2010). *The process of developing teacher attention according to the theory of attention hierarchy*. Chulalongkorn University/Bangkok.

Kanchanaburi Provincial Education Office. (2019). *Information on education in Kanchanaburi Province*. Academic year 2019. Kanchanaburi: Author.

- Kantawan Meesomsarn.(2017). *Guidelines for developing competence in learning management of early childhood teachers in the 21st century*. Valayalongkorn review journal (Humanities and Social Sciences) Year 7 No. 2 May-August 2017.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). *Educational and psychological measurement*. New York: Stag Publication.
- Namthip Ongartvanich.(2013). 21st Century Skills Assessment Guidelines Journal of Education Thaksin University.
- Nantawan Chanklin .(2014). *A study of problems and guidelines for quality management in development*. 21st Century Learner Skills at Ban Noen Maprang School District Office Primary Education. Master of Education Thesis (Education Administration, Graduate School Phibunsongkhram Rajabhat University Phitsanulok District 2.
- Office of the National Education Commission. (1999) *The National Education Act*, B.E. 2542 (1999) and its amendments (No. 2), B.E.
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2016). *Economic Development Plan and National Society* No. 12, 2017–2021. Bangkok: Office of the Prime Minister.
- Pearson Education, Inc. (2009). *Empower 21st century learners*. Available :[www.pearsonschool.com/index](http://www.pearsonschool.com/index). (Access date:15 september 2020).
- Phong Phawijit .(2012). 30 New Century Skills: 21st Century Skills. Bangkok Seedvance Inter Printing.
- Pornthip Siripattrachai.(2013). *STEM Education and Skills Development in the 21st Century*. Journal of Executives, 33(2), 49-56.
- Sukhon Sinthaphanon et al.(2012). *Developing thinking skills in line with educational reforms*. Bangkok:9119 Printing technique.
- Sunan Sangong .(2012). *Curriculum and Instruction for the 21st Century*. Bangkok: Graduate Business University. Accessed from [www.gotoknow.org](http://www.gotoknow.org). (Retrieve date: 22 November 2020).
- Tissana Khammanee .(2013). *Pedagogical Science: Knowledge for effective learning process management*. reprint 7. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

- Vijarn Panich .(2012). *Teachers of the 21st century must help correct students' misconceptions*. online). Accessed from : <http://lripsm.wix.com/21st#!-21/c6he>, 2012.
- Wanee Kemket. (1997). *Developing Teacher Performance Indicators: Applying Equation Models Plural group structure and MTMM model*. Doctorate of Education Thesis in Research, Education, Graduate School Chulalongkorn University.
- Wirot Sararattana .(2013). *A new perspective in education. Case of view on education in the 21st century*. Bangkok: Dhipayawisut.
- Wipawee Sirilak .(2014). *Developing Skill Indicators of Students in the 21st Century*. Thesis. Master's degree (Research and evaluation of studies). Graduate School Naresuan University.
- Witthaya Chiangkul .(2015). *Environment, Ecosystem, Society that everyone should know*. Bangkok: Saeng Dao.
- Wipawee Sirilak .(2014). *Developing Skill Indicators of Students in the 21st Century*. Thesis. Master's degree (Research and evaluation of studies). Graduate School Naresuan University.