

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วสรุปเป็นความรู้เพื่อประกอบการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ตอนที่ 1 บริบทการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
- ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
- ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ
- ตอนที่ 5 การวิเคราะห์องค์ประกอบ

#### ตอนที่ 1 บริบทการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

##### 1.1 ความเป็นมาของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ เรื่อง การตั้งกลุ่มจังหวัดและกำหนดจังหวัดที่เป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด (ฉบับที่ 3) ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2560 ได้รับการจัดตั้งขึ้นตามประกาศ โดยอาศัยอำนาจตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ พ.ศ. 2561 มาตรา 26 วรรคหนึ่ง ประกอบมติ คณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ ครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2560 โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ในด้านการแบ่งกลุ่มจังหวัดให้ประกอบไปด้วย 18 กลุ่มจังหวัด โดยกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน ประกอบไปด้วยจังหวัดปัตตานี นราธิวาส และจังหวัดยะลา โดยจังหวัดยะลาเป็นศูนย์ปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน และผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน (กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน, 2561)

## 1.2 ข้อมูลทั่วไปของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

### 1.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

#### 1) ที่ตั้ง

กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน ประกอบด้วย จังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และจังหวัดยะลา ตั้งอยู่ตอนล่างของประเทศ ตั้งอยู่ใต้สุดของประเทศและติดกับประเทศมาเลเซีย มีอาณาเขตติดต่อด้านใต้และด้านตะวันตกกับประเทศมาเลเซีย รวมระยะทางพรมแดนไทย – มาเลเซีย 258 กิโลเมตร โดยมีเทือกเขาสันกาลาศีรีเป็นแนวกันด้านเหนือ และด้านตะวันออกติดทะเลอ่าวไทย เป็นระยะทาง 172.31 กิโลเมตร มีเนื้อที่รวมประมาณ 10,936.864 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 6.80 ล้านไร่ ซึ่งจังหวัดนราธิวาสมีพื้นที่มากที่สุด และจังหวัดปัตตานีมีพื้นที่น้อยที่สุด

#### 2) อาณาเขต

กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10,936.864 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 6.80 ล้านไร่ โดยจังหวัดนราธิวาส มีทิศเหนือติดกับจังหวัดปัตตานีและอ่าวไทย ทิศใต้ติดกับประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย และประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตกติดกับจังหวัดยะลา สำหรับจังหวัดปัตตานี ทิศเหนือและทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทย ทิศใต้ติดกับจังหวัดยะลาและจังหวัดนราธิวาส และทิศตะวันตกติดกับจังหวัดสงขลา สำหรับจังหวัดยะลา ทิศเหนือติดกับจังหวัดสงขลาและจังหวัดปัตตานี ทิศใต้ติดกับประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันออกติดกับจังหวัดนราธิวาสและประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตกติดกับจังหวัดสงขลาและประเทศมาเลเซีย

### 1.2.2 ข้อมูลประชากร

ประชากรในกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,012,921 คน ซึ่งแยกเป็นประชากรชาย 997,429 คน และประชากรหญิง 1,015,492 คน ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.62 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 16.94 นับถือศาสนาพุทธ และอีกร้อยละ 0.44 นับถือศาสนาอื่น ๆ (คริสต์/ฮินดู) (กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน, 2561) ทำให้พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีเอกลักษณ์ทางสังคมและวิถีประชาชนที่แตกต่างจากพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ของประเทศ

### 1.2.3 ความไม่สงบในพื้นที่

สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้เริ่มปะทุตั้งแต่ปี 2547 และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้ประชาชน ตลอดจนเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้ก่อเหตุความรุนแรงต้องสูญเสียชีวิตและบาดเจ็บเป็นจำนวนมาก ปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงและกว้างขวางต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ส่งผลทำให้ประชาชนไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติ เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระบบเศรษฐกิจในพื้นที่จากสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (สำนักวิชาการ, 2560) อาจกล่าวได้ว่าสถานการณ์ความไม่สงบยังเป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาและเป็นเหตุฉุดรั้งการพัฒนาในแทบทุกด้าน รวมทั้งเกิดภาพลักษณ์ของความไม่สงบที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนและการท่องเที่ยวในพื้นที่

### 1.2.4 สภาพสังคม

สำหรับสภาพสังคมในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จัดเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism) หรือเป็นสังคมที่มีความหลากหลายในวัฒนธรรม ทั้งชาติพันธุ์ ภาษา ความเป็นอยู่ วิถีชีวิต ศาสนาและความเชื่อ มีวัฒนธรรมของประชากรที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นในประเทศไทย มีโครงสร้างทางสังคมแบบมลายูมุสลิม ซึ่งหากมองเป็นภาพรวมของประเทศไทย ในเชิงพื้นที่ถือว่าเป็นชนกลุ่มน้อย แต่หากมองเฉพาะในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้จะพบว่าเป็นชุมชนกลุ่มใหญ่ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าในสังคมไทย สามารถเชื่อมโยงกับสังคมมลายูมุสลิมในภูมิภาคอาเซียนอีกหลาย ๆ ประเทศ (นิรวานา ลาเต๊ะ, 2556)

### 1.3 การจัดการศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นขนบธรรมเนียม ภาษา วัฒนธรรม การนับถือศาสนาของผู้คน ซึ่งส่งผลถึงวิถีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกับประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ ดังนั้น การจัดการศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน ยึดหลักการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับวิถีชีวิต อัตลักษณ์ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความต้องการของท้องถิ่นและประชาชนที่มีลักษณะเฉพาะบนพื้นฐานของหลักศาสนา ประชาชนมีความต้องการเรียนรู้หลักการศาสนาผ่านวิถีชีวิตทุกรูปแบบ ตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับการอบรมขัดเกลา

ของครอบครัว การปลูกฝังตั้งแต่แรกเกิดไปจนตลอดชีวิต และส่งผลต่อการจัดการศึกษาทุกระดับที่มีอยู่ในพื้นที่ (สงวน อินทร์รักษ์, 2554)

การจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีรูปแบบที่หลากหลายภายใต้แนวคิดของการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นการบูรณาการกับวิถีชีวิต อัตลักษณ์ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความต้องการของชุมชนและท้องถิ่นบนพื้นฐานของศาสนา วิชาสามัญ และวิชาชีพ มีการจัดการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ มีผู้รับบริการศึกษาในระบบโรงเรียนทุกสังกัด จำนวนกว่า 500,000 คน และผู้รับบริการการศึกษานอกระบบโรงเรียนอีกประมาณ 500,000 คน (เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2551) โดยรูปแบบการศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย

1. สถานศึกษาของรัฐ ซึ่งประกอบด้วยสถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสังกัดกรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล) สถาบันการพลศึกษา/โรงเรียนกีฬา โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สถาบันอาชีวศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน โรงเรียนพระปริยัติธรรม/วิทยาลัยสงฆ์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ
2. สถานศึกษาเอกชนทั่วไป ได้แก่ โรงเรียนเอกชน สามารถศึกษาทั้งระดับปฐมวัย อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา
3. สถานศึกษาเอกชนที่มีการสอนสามัญศึกษาและอิสลามศึกษา ตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับอุดมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา (ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยฟาฏอนี)
4. สถานศึกษาที่เน้นการสอนศาสนาอิสลาม ได้แก่ ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ประจำมัสยิด สถาบันศึกษาปอเนาะ

การจัดการศึกษาในสถาบันการศึกษาของรัฐระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งได้ออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. โรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีการจัดการเรียนการสอนสามัญทั้งระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา รวมทั้งโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
2. โรงเรียนสองภาษา ซึ่งสอนโดยใช้ภาษาไทยเป็นพื้นฐานและสอนภาษายาวีหรือมลายูท้องถิ่นเสริมแก่นักเรียนมุสลิม ซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
3. โรงเรียนสองระบบ เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนสองหลักสูตร คือ หลักสูตรสามัญและหลักสูตรอิสลามศึกษาควบคู่กัน ซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

4. โรงเรียนคู่ขนาน เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนปกติ แต่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนคู่กับศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ในพื้นที่ ซึ่งอยู่ในความดูแลของสำนักผู้ตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 12

5. โรงเรียนวิถีพุทธ เป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐมีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นเรื่องหลักธรรมตามแนวพุทธศาสนา

จะเห็นได้ว่าระบบการจัดการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้มีรูปแบบที่หลากหลายตลอดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ศูนย์ประสานงานและบริหารการศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้ (2560) ได้กล่าวสรุปถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งในและนอกสังกัด ในการจัดการศึกษาโดยภาพรวมในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ในปัจจุบันว่า ในปัจจุบันมีหน่วยงานในการจัดการศึกษาโดยสังกัดกระทรวงศึกษาธิการประกอบไปด้วย 5 หน่วยงาน คือ

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
  2. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
  3. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
  4. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
  5. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
- สำหรับนอกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีหน่วยงานนอกสังกัดที่ดูแลรับผิดชอบ

จำนวน 5 หน่วยงาน ประกอบไปด้วย

1. สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
2. สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
3. กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย
4. สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
5. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย

#### 1.4 สภาพการจัดการศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

สภาพการจัดการศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้นั้น สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษามีคะแนนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน, 2561) ซึ่งสอดคล้องจากผลการวิจัยของรูนานี ยาโม (2556) ที่ทำการวิจัยเรื่องขวัญและกำลังใจของครูในการปฏิบัติงานในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้กล่าวถึงผลการดำเนินงานทางการศึกษาว่ายังไม่สามารถแก้ปัญหาการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการและความมั่นคงของท้องถิ่นได้เท่าที่ควร ยังคงเกิดปัญหาในทุกภาคส่วนทั้งการศึกษาสามัญ วิชาชีพและศาสนา

เด็กและเยาวชนบางส่วนยังคงขาดโอกาสในการได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ ประชาชนยังคงขาดความรู้ในการพัฒนาอาชีพ มีปัญหาในการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้อย่างขาดการบูรณาการระหว่างการศึกษ อาชีพกับการศาสนาที่เป็นวิถีชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น และที่สำคัญเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่สงบอย่างต่อเนื่อง ครู บุคลากรและนักเรียนต่างเกิดความหวาดกลัวและขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2552) ได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยในเรื่องสภาพการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งได้มาจากการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับวงการทางการศึกษา ผลการดำเนินการวิจัย ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ด้วยบริบททางด้านจัดการศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม ทางสถาบันทางการศึกษาในพื้นที่จึงมีการจัดการศึกษาที่เน้นการตอบสนองความต้องการของผู้ปกครอง ดังเช่น โรงเรียนของรัฐบางโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนอิสลามศึกษาในโรงเรียนควบคู่กับสามัญ นอกจากนี้ หน่วยงานระหว่างหน่วยงานมีการประสานงานระหว่างกัน เช่น ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนมีการส่งอาสาสมัครเข้าจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนปอเนาะ จึงทำให้ผู้ปกครองสามารถส่งบุตรหลานเข้าเรียนตามที่ต้องการได้

2. รัฐบาลมีการให้งบอุดหนุนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามแตกต่างกันตามประเภทของสถานศึกษา

3. สำหรับความนิยมในการเข้าเรียนนั้น ผู้เรียนในระดับประถมศึกษาโดยส่วนใหญ่ยังเข้าเรียนในโรงเรียนของรัฐบาล โดยประมาณร้อยละ 90 แต่เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาในระดับประถมศึกษาแล้วโดยส่วนใหญ่จะนิยมเข้าเรียนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งมาจากสาเหตุหลายประการเช่น

3.1 ความเชื่อและความศรัทธาที่ทำให้ผู้ปกครองโดยส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะให้นักเรียนได้เรียนทางด้านอิสลามศึกษา

3.2 ความเชื่อและความศรัทธาในวิทยาการทางด้านอิสลาม

3.3 ประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนในการบริการให้กับนักเรียน เช่น การจัดหารถบริการรับส่งนักเรียน

3.4 ผู้ปกครองมองว่าค่าใช้จ่ายในการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมีน้อยกว่าโรงเรียนของรัฐบาล

3.5 การสอบเข้าโรงเรียนรัฐบาลบางแห่งยากขึ้นกว่าเดิม

3.6 ความเชื่อทางด้านศาสนาว่ามีความสำคัญในการเรียนรู้เพื่อศาสนา มีผลต่อการตัดสินใจส่งบุตรหลานของผู้ปกครอง

3.7 การคมนาคมไม่สะดวก ด้วยสถานการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้บางพื้นที่รถประจำทางไม่มีกำหนดเวลาในการให้บริการที่แน่นอน ในขณะที่โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามบางแห่งมีบริการรับส่งครอบคลุมทุกพื้นที่

จากปัญหาทางด้านการจัดการศึกษา กล่าวได้ว่าการจัดการศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548) ควรต้องยึดหลักการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ วิถีชีวิต เอกลักษณะ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความต้องการของท้องถิ่นและประชาชนที่มีลักษณะเฉพาะบนพื้นฐานของหลักศาสนาที่เชื่อมโยงกับวิชาสามัญและวิชาชีพที่ยึดผู้เรียนและประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยให้มีการบริหารจัดการในลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น

### 1.5 สภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

จิราภรณ์ ศิริทวี (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2554) ได้กล่าวถึงปรากฏการณ์ที่สำคัญด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีปรากฏการณ์เด็กไทยมีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในระดับต่ำจากผลการทดสอบ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ทำได้ไม่ถึง 20% ว่าเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเรียนรู้ของเด็กในปัจจุบันที่ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับแนวคิดของถวิล อรัญเวศ (2560) ที่ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีผลสอบ O-NET ต่ำไว้ว่า มาจากปัจจัยหลายปัจจัยด้วยกัน ปัจจัยหนึ่งคือ แบบทดสอบ O-NET ที่ออกจะเน้นการคิดวิเคราะห์หาคำตอบมากกว่าการจดจำ และคำถามประเภทความจำมีน้อยมาก ดังนั้นเมื่อนักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์แล้ว มีผลทำให้นักเรียนไม่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องจากแนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ไว้ว่าผลการทดสอบของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของนักเรียนทางด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

จากสภาพปัญหาทางด้านการศึกษาของนักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา โดยพิจารณาข้อมูลจากสำนักทดสอบทางการศึกษา (2557) ปีการศึกษา 2557 และข้อมูลจากสำนักงานศึกษาธิการภาค 8 (2561) ปีการศึกษา 2558-2560 และพิจารณาจากข้อมูลของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนราธิวาส (2563) ปีการศึกษา 2561 ผลการทดสอบในภาพรวมพบว่า ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 จนถึงปีการศึกษา 2561 ค่าเฉลี่ยผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐานของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ทั้ง 4 รายวิชาคือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

และภาษาอังกฤษ มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยในระดับประเทศทุกรายวิชาอย่างต่อเนื่อง เป็นปัญหาที่สะท้อนถึงผลลัพธ์ที่ว่านักเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในการสร้างผู้เรียนให้มีทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่ควรมีในภาพอนาคต และคุณลักษณะ ของคนไทยที่พึงประสงค์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546)

จากปัญหาคุณภาพการศึกษาดังกล่าวจึงทำให้ศูนย์ประสานงานและบริหาร การศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีนโยบายพัฒนาคุณภาพการศึกษาของจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมุ่งเน้นให้ผลสัมฤทธิ์ของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จชต.) สูงขึ้น ได้มีการดำเนินการ พัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) โดยมีการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับกระบวนการ เรียนรู้แบบ Active Learning ให้กับผู้บริหารและครูของโรงเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ตามโครงการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโรงเรียนในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จชต.) สู่คุณภาพไทยแลนด์ 4.0 โดยยึดหลัก “ศาสตร์พระราชา” (สำนักงาน ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) มีเป้าหมายโครงการให้โรงเรียนมี การจัดการเรียนรู้วิธีการ Active learning เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่คุณภาพไทยแลนด์ 4.0 โดยยึดหลัก “ศาสตร์พระราชา” มีตัวชี้วัดผลลัพธ์เพื่อให้นักเรียนมีความสุข จากการเรียนการสอนที่ได้ ลงมือปฏิบัติจริง รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นและรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและจากแหล่งเรียนรู้ หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย นักเรียนมีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รู้จักการทำงานเป็นทีม ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา มีความกล้าแสดงออก มีความรับผิดชอบ สนใจในการเรียน มีความสุข สนุกสนานในการเรียนการสอนมากขึ้น อันจะส่งผลถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สูงขึ้นให้กับ นักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อไป

## ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### 2.1 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กล่าวได้ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นเป็นการเรียนรู้ที่อยู่ในยุคแห่ง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในหลาย ๆ ด้านของโลกปัจจุบัน ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นที่จะต้องให้นักเรียน ได้เรียนรู้ทักษะที่สำคัญในยุคศตวรรษที่ 21 ดังที่มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ไว้หลาย ๆ แนวคิด ดังนี้



Voogt & Roblin (2012) ได้กล่าวถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายความว่ารวมถึงทักษะการทำงานร่วมกัน, การสื่อสาร, การรู้หนังสือดิจิทัล, การเป็นพลเมือง, การแก้ปัญหา, การคิดเชิงวิพากษ์, ความคิดสร้างสรรค์และผลผลิต ผู้คนจำเป็นต้องได้รับทักษะดังกล่าวเพื่อเข้าสู่ทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21

Wilbert (2016) ได้กล่าวถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า เป็นทักษะที่จะต้องการบูรณาการในการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่สมบูรณ์และประสบความสำเร็จ มีการเน้นการรวมทักษะให้เข้ากับมาตรฐานในชีวิตประจำวันซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเตรียมคนให้สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผันและคาดไม่ถึง คนยุคใหม่ต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้ทั้งทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะด้านการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ รวมถึงทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ซึ่งเป็นทักษะที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาล ไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต

วิภาวี ศิริลักษณ์ (2557) ได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าเป็นความสามารถที่บุคคลพึงมีเพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความท้าทายของสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21

จินดารัตน์ โปธินอก(2557) ได้กล่าวถึงทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หมายถึง กลุ่มความรู้ ทักษะ และนิสัยการทำงาน ที่เชื่อว่ามีสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วรลักษณ์ คำหวาง (2559) ได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถที่บุคคลพึงมีเพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความท้าทายของสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะการเรียนรู้ที่บุคคลพึงมี เช่น กลุ่มความรู้ ทักษะ และนิสัยการทำงาน ที่เชื่อว่ามีสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อที่จะสามารถเข้าสู่ทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21 และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ในสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21

## 2.2 ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เมื่อโลกขับเคลื่อนไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว การเตรียมความรู้และทักษะให้พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้ก็เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะ

ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับความต้องการของโลกปัจจุบันและอนาคต ดังที่  
นักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

Kay (2010) กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษ  
ที่ 21 เป็นเครื่องมือที่เราต้องใช้เพื่อปีนบันไดทางเศรษฐกิจ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด  
เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต โดยมีเหตุผล  
3 ประการที่เราควรเรียกร้องทักษะเหล่านี้ ประการแรกก็คือ ทักษะเหล่านี้มีมุมมองว่าถ้ามีก็ดี  
มากกว่าจำเป็นต้องมี เป็นทักษะที่แทบไม่เคยถูกบรรจุในหลักสูตรหรือถูกประเมิน ทั้ง ๆ ที่ทักษะ  
เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นในการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในโลกแห่งการแข่งขันดังเช่นปัจจุบัน  
ประการที่สอง ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อนักเรียนทุกคนไม่เฉพาะบางกลุ่ม นักเรียนไม่ถนัดทักษะ  
แห่งศตวรรษใหม่ย่อมไม่อาจใช้ศักยภาพทางเศรษฐกิจของตนได้อย่างเต็มที่ ประการที่สาม คนที่เพิ่ง  
เริ่มทำงานใหม่ ๆ ก็ถูกคาดหวังว่าจะสามารถใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อทำงานให้ลุล่วงได้

วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ  
ที่ 21 ไว้ว่า การศึกษาไทยควรต้องก้าวไปสู่เป้าหมายในยุคความรู้ ทักษะการสอนของครูต้องก้าวข้าม  
สาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตที่ดีของศิษย์ในโลกยุค  
ความรู้

นันทวัน จันทร์กลั่น (2557) ได้กล่าวถึงความสำคัญที่ทักษะการเรียนรู้ใน  
ศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งจำเป็นคือ ด้วยรูปแบบและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง และ  
การพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้น ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียมความพร้อมให้  
นักเรียน รู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอด  
ชีวิต

จากแนวคิด หลักการของนักวิชาการที่ได้ให้แนวคิดที่หลากหลาย สรุปได้ว่า  
การศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการศึกษาให้นักเรียนมีทักษะ  
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นทักษะ  
ที่ควรมีการเตรียมตัวให้นักเรียนได้มีทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ ซึ่งจะเป็น  
การเตรียมทักษะที่จะทำให้นักเรียนได้รู้จักคิดอย่างสร้างสรรค์ เรียนรู้การทำงาน การแก้ปัญหา  
มีความรู้ความสามารถ ที่จะเผชิญโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3 แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงแนวคิดที่สื่อถึงองค์ประกอบ  
ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

### 2.3.1 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ North Central Regional Educational Laboratory and Metiri Group

North Central Regional Educational Laboratory and Metiri Group หรือ NCREL/Metiri Group (2003) ได้นำเสนอกรอบแนวคิดสำหรับทักษะศตวรรษที่ 21 ในปี 2003 โดยใช้ชื่อว่า EnGauge 21<sup>st</sup> Century Skills มีแนวคิดที่ว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน บุคลากรและผู้คน ในยุคที่สิ่งแวดล้อมเต็มไปด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีแนวคิดการจัดกลุ่มทักษะจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล ความคิดเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและการเพิ่มผลผลิตระดับสูง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วย

ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์และเทคโนโลยี, ความรู้พื้นฐานเชิงทัศนการและข้อมูล, ความรู้พื้นฐานทางพฤติกรรมและจิตสำนึกต่อโลก นั่นคือ

1.1 ความรู้พื้นฐาน คือ ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อสื่อสารและ ความสามารถในการคิดคำนวณในระดับที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน

1.2 ทางวิทยาศาสตร์ คือ ความรู้และความเข้าใจในการใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการตัดสินใจและมีส่วนร่วมในด้านสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ

1.3 ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ คือ ความสามารถในการระบุปัญหาทางเศรษฐกิจ กำหนดทางเลือกโดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์

1.4 ความรู้ด้านทัศนศิลป์ คือ ความสามารถในการแปลความใช้เห็นคุณค่า และสร้างสื่อทัศนศิลป์ในการพัฒนาความคิด การตัดสินใจ การสื่อสารและการเรียนรู้

1.5 ความรู้ด้านเทคโนโลยี คือ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีว่าเทคโนโลยีนั้นคืออะไรและจะใช้เทคโนโลยีนั้นเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้อย่างไร

1.6 ความรู้ด้านสารสนเทศ คือ มีความสามารถในการกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการ สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ประเมินข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ สังเคราะห์และเลือกใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.7 ความรู้ด้านพฤติกรรม คือ ความสามารถในการเข้าใจและเห็นคุณค่าของความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างในประเพณี ค่านิยมและความเชื่อของวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่น

1.8 ความตระหนักในโลก คือ การรับรู้และเข้าใจในความสัมพันธ์  
ของส่วนต่าง ๆ ในสังคมโลก

## 2. การคิดเชิงประดิษฐ์ ประกอบไปด้วย

ความสามารถในการปรับตัว การจัดการความซับซ้อน และ  
ความสามารถในการชี้นำตนเอง, ความอยากรู้, ความเป็นสร้างสรรค์ และความกล้าเสี่ยง, การคิดระดับสูง  
และการใช้เหตุผลที่ดี นั่นคือ

2.1 ความสามารถในการปรับตัวและจัดการความ คือ ความสามารถ  
ในการปรับเปลี่ยนความคิด ทักษะคติ หรือพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและ  
การเปลี่ยนแปลงในอนาคตและความสามารถในการทำความเข้าใจและการจัดการกับเป้าหมายและ  
งานที่หลากหลายโดยตระหนักในข้อจำกัดของเวลา ทรัพยากรและระบบ

2.2 การกำหนดตนเอง คือ ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและ  
วางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ภายใต้กรอบเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่และสามารถประเมิน  
คุณภาพของผลงานที่เกิดขึ้นได้

2.3 ความสนใจใฝ่รู้ คือ ความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้หรือมีประกายไฟ  
ของความสนใจซึ่งจะนำไปสู่การแสวงหาความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เพิ่มเติม

2.4 ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

2.5 ความกล้าที่จะเสี่ยง คือมีความกล้าที่จะลองลงมือทำและยินดีที่จะ  
ยอมรับความผิดพลาด กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากสังคม และมีความพยายามที่จะ  
จัดการกับปัญหาที่ไม่มีทางออกที่ชัดเจน

2.6 ความคิดในระดับสูงและความมีเหตุผล คือ มีความคล่องในการใช้  
กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตีความ สรุป ประเมินค่า สังเคราะห์และประยุกต์ใช้ข้อมูล  
ในการแก้ปัญหา

## 3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย

การทำงานเป็นทีม ความร่วมมือ และทักษะด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่าง  
บุคคล, ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อสังคม และความรับผิดชอบต่อฐานะพลเมือง, การสื่อสารแบบ  
โต้ตอบ

3.1 ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม คือ ความสามารถในการ  
ร่วมมือทำงานกับผู้อื่นเพื่อแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ และเรียนรู้ร่วมกันจนเกิดความชำนาญ  
ในเรื่องนั้น ๆ

3.2 ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ คือ ความสามารถในการทำความเข้าใจ  
และจัดการอารมณ์ แรงจูงใจ และพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ

3.3 ความรับผิดชอบในตนเอง คือ มีความรู้ในเรื่องกฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี รวมถึง สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อให้เกิดความสมดุลและคุณภาพชีวิตในฐานะพลเมือง สมาชิกในครอบครัวและชุมชน ผู้เรียนและพนักงาน

3.4 ความรับผิดชอบต่อสังคม คือ ความสามารถในการจัดการเทคโนโลยีและควบคุมการใช้ในทางที่ส่งเสริมและปกป้องสังคม สิ่งแวดล้อมและอุดมการณ์ประชาธิปไตย

3.5 การสื่อสารระหว่างบุคคล คือ ความสามารถในการสื่อสารอย่างได้ผลผ่านสื่อ เครื่องมือและกระบวนการต่าง ๆ

#### 4. การเพิ่มผลผลิตระดับสูง ประกอบไปด้วย

การจัดลำดับความสำคัญ การวางแผน และการจัดการเพื่อมุ่งผลลัพธ์, การใช้เครื่องมือที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ, ความสามารถในการสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพและเหมาะสม

4.1 ความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญ วางแผนและจัดการเพื่อบรรลุเป้าหมาย คือ ความสามารถในการจัดการเพื่อความสำเร็จของเป้าหมายของโครงการหรือในการแก้ปัญหา

4.2 ความสามารถในการใช้เครื่องมือที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ คือ ความสามารถในการใช้เครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อการสื่อสาร การร่วมมือ การแก้ปัญหา และการบรรลุเป้าหมายของงาน

4.3 ความสามารถในการผลิตผลงานที่มีคุณภาพสูง คือ ความสามารถในการผลิตผลงานทางปัญญา สารสนเทศ หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัตถุ

### 2.3.2 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ International Society for Technology in Education

ในปี 2007 International Society for Technology in Education หรือ ISTE (2007) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเน้นทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

#### 1. ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม

โดยที่นักเรียนสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ ผลิตความรู้และพัฒนา นวัตกรรมที่เป็นผลผลิตและกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการใหม่

- 1.2 การสร้างงานที่เป็นต้นแบบเพื่อสื่อถึงตัวตนหรือกลุ่ม
- 1.3 การใช้โมเดลและการจำลองเพื่อสำรวจระบบและปัญหาที่ซับซ้อน
- 1.4 การหาแนวโน้มและคาดการณ์ความเป็นไปได้
2. การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน
 

โดยที่นักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัลและสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลเพื่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทางไกลสำหรับตนเองและผู้อื่น ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

  - 2.1 การมีปฏิสัมพันธ์ให้ความร่วมมือ และเผยแพร่งานร่วมกับเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลอื่น ๆ โดยใช้สื่อดิจิทัลและสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลต่าง ๆ
  - 2.2 การสื่อสารข้อมูลและความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลากหลายรูปแบบ
  - 2.3 การพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลก ด้วยการคลุกคลีกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น
  - 2.4 การช่วยเหลือสมาชิกในโครงการให้ผลิตผลงานที่เป็นต้นแบบและช่วยแก้ไขปัญหา
3. ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาข้อมูล
 

โดยที่นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อรวบรวม ประเมิน และใช้ข้อมูลในด้านต่อไปนี้

  - 3.1 การวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการสืบค้น
  - 3.2 การค้นหา จัดระเบียบ วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์และใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม จากแหล่งข้อมูลและสื่อต่างๆ
  - 3.3 การประเมินและคัดเลือกแหล่งข้อมูลและเครื่องมือดิจิทัลตามความเหมาะสมกับภารกิจนั้น ๆ
  - 3.4 การประมวลข้อมูลและรายงานผล
4. การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ โดยที่นักเรียนสามารถแสดงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อวางแผนและวิจัย บริหารโครงการ แก้ปัญหาและตัดสินใจจากข้อมูล โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสมในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  - 4.1 การกำหนดและนิยามปัญหาที่แท้จริงและกำหนดคำถามสำคัญเพื่อการค้นคว้า
  - 4.2 การวางแผนและบริหารกิจกรรมเพื่อหาคำตอบหรือทำโครงการให้ลุล่วง

- 4.3 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคำตอบหรือเพื่อตัดสินใจ  
โดยอาศัยข้อมูล
- 4.4 การใช้กระบวนการต่าง ๆ และแนวทางที่หลากหลายเพื่อสำรวจ  
ทางเลือกอื่น ๆ
5. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล  
โดยที่นักเรียนสามารถแสดงความเข้าใจประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม  
และความเป็นมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมตามครรลองกฎหมาย  
ดังนี้
- 5.1 การสนับสนุนและฝึกใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี  
อย่างปลอดภัย ถูกกฎหมายและอย่างรับผิดชอบ
- 5.2 การแสดงทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริม  
ความร่วมมือ การเรียนรู้ และการเพิ่มผลผลิต
- 5.3 การแสดงให้เห็นว่าตนเองรู้จักรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 5.4 การแสดงความเป็นผู้นำในฐานะพลเมืองดิจิทัล
6. การใช้งานเทคโนโลยีและแนวคิด โดยที่นักเรียนสามารถแสดงให้เห็นว่า  
เข้าใจแนวคิด ระบบและการทำงานของเทคโนโลยี ดังนี้
- 6.1 ความเข้าใจและการใช้ระบบของเทคโนโลยี
- 6.2 การเลือกและใช้โปรแกรมประยุกต์อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.3 การแก้ไขปัญหาของระบบและโปรแกรมประยุกต์
- 6.4 การรู้จักใช้ความรู้ที่มีในปัจจุบันเพื่อเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีใหม่ๆ

### 2.3.3 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ Organisation for Economic Co-operation and Development

ในปี 2005 Organisation for Economic Co-operation and  
Development หรือ OECD (2005) ได้ทำการศึกษาความสามารถของคนในอนาคตในชื่อโครงการ  
The DeSeCo Project และได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความสามารถประเภทที่ 1: การใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ  
เป็นลักษณะของความสามารถที่รู้จักการใช้ภาษา สัญลักษณ์และ  
ข้อความอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ และข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้  
เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความสามารถประเภทที่ 2: ปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มที่หลากหลาย  
มีลักษณะของการมีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น รู้จักการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม สามารถจัดการและแก้ไขความขัดแย้งต่าง ๆ ได้
3. ความสามารถประเภทที่ 3: การปฏิบัติโดยอิสระ  
รู้จักการคำนึงถึงภาพรวม มีการวางแผนชีวิตและดำเนินตามโครงการส่วนตัวที่วางไว้ รู้จักปกป้องและยืนยัน สิทธิ ผลประโยชน์ ข้อจำกัดและความต้องการของตนเอง  
ซึ่งความสามารถที่ทางองค์กรนี้ให้ความสำคัญนั้นจะเป็นในเรื่องของการใช้ภาษา สัญลักษณ์ และข้อความ รวมถึงการจัดการและแก้ไขความขัดแย้ง และยังมีความสามารถเกี่ยวกับการปฏิบัติโดยอิสระ โดยการรวมแผนชีวิต การปกป้องและยืนยันสิทธิ ผลประโยชน์ ข้อจำกัดและความต้องการไว้ด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่ากรอบแนวคิดของ OECD เน้นทักษะทางอารมณ์และจิตวิทยา มากกว่ากรอบแนวคิดอื่น ๆ

#### 2.3.4 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ Dede

Dede (2005) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะการมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. มีความคล่องแคล่วในการใช้สื่อหลายรูปแบบ เป็นการประเมินค่าสื่อแต่ละแบบตามประเภทของการสื่อสาร ทั้งกิจกรรม ประสบการณ์และการแสดงออก
2. มีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการแสวงหา กลั่นกรอง และสังเคราะห์ประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น แทนที่จะค้นหาและนำเอาข้อมูลจากแหล่งที่ดีที่สุดเพียงแหล่งเดียว
3. มีการแสดงออกผ่านการนำเสนอที่ไม่เป็นลำดับเชิงเส้น กล่าวคือเป็นการจำลองเรื่องราวและสร้างเว็บเพื่อบรรยายความเข้าใจแทนที่จะเขียนเป็นรายงาน
4. มีลักษณะการร่วมออกแบบโดยครูและนักเรียน ซึ่งมีแนวคิดของการปรับปรุงแบบประสบการณ์การเรียนรู้ให้เข้ากับความต้องการและความชอบของแต่ละคน

#### 2.3.5 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills

Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills หรือ P21 (2011) ได้นำเสนอทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ดำเนินชีวิต และทำงานได้



อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย โดยกล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่าประกอบด้วย 3 ทักษะ คือ ทักษะด้านเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ประกอบไปด้วยการสร้างสรรคความคิดใหม่ ๆ จากตนเองและทีมงาน และนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีองค์ประกอบดังนี้

#### 1.1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

มีลักษณะการคิดอย่างสร้างสรรค์ รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น อย่างสร้างสรรค์ และมีการเรียนรู้การใช้นวัตกรรม

#### 1.2 การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา

รู้จักการใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการรู้จักตัดสินใจ และสามารถแก้ปัญหาได้

#### 1.3 การสื่อสารและการร่วมมือ

เรียนรู้การสื่อสารได้อย่างชัดเจน ตลอดจนเรียนรู้ความร่วมมือ กับผู้อื่น

### 2. ทักษะด้านข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี

ประกอบไปด้วยทักษะด้านการค้นหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ในการรู้จักวิเคราะห์สื่อและสร้างสื่อได้ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียนและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดประกอบด้วย

2.1 ความรู้ด้านสารสนเทศ ประกอบไปด้วย การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ และรู้จักใช้และจัดการสารสนเทศ

2.2 ความรู้ด้านสื่อ ประกอบไปด้วย ความสามารถทางด้าน การวิเคราะห์สื่อ และสามารถสร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้

2.3 ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมี ความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. ทักษะชีวิตและอาชีพ

ประกอบไปด้วยการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงและมีความยืดหยุ่น ความสามารถในการบริหารเป้าหมายและเวลา สามารถทำงานได้ด้วยตนเอง และเป็นผู้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการทำงานกับกลุ่มที่มีความหลากหลาย สามารถจัดการ

โครงการได้ด้วยตนเองและสร้างงานได้ รวมทั้งมีภาวะผู้นำและมีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ประกอบไปด้วย การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และมีความยืดหยุ่น

3.2 การริเริ่มและกำกับดูแลตนเอง ประกอบไปด้วยการจัดการ เป้าหมายและเวลา ทำงานได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3.3 ทักษะทางสังคม ประกอบไปด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 การสร้างผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ ประกอบไปด้วย การจัดการโครงการ และการสร้างผลงาน

3.5 ความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบต่อผู้อื่น ประกอบไปด้วย การชี้แนะ และเป็นผู้นำแกผู้อื่น ตลอดจนการมีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

### 2.3.6 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวถึงทักษะที่คนไทยควรมีในงานวิจัย “ภาพอนาคต และคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์” ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะดังต่อไปนี้

#### 1. ทักษะด้านการคิด

ได้แก่ ความสามารถในการคิด 10 ลักษณะ ได้แก่ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดวิพากษ์ คิดประยุกต์ คิดเปรียบเทียบ คิดบูรณาการ คิดเชิงมนทัศน์ คิดเชิงกลยุทธ์ คิดเชิงอนาคต และคิดสร้างสรรค์ เพื่อสามารถจะเผชิญกับปัญหา ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในยุคอนาคต ได้อย่างเท่าทันและประสบความสำเร็จ

#### 2. ทักษะการสื่อสาร

ได้แก่ ความสามารถในการจับประเด็นได้ถูกต้องและครบถ้วน สามารถสื่อสารได้ชัดเจน สั้นกระชับ ตรงประเด็น ครบถ้วน ใช้ถ้อยคำได้เหมาะสม มีความสามารถในการอ่านจับใจความ และสามารถสื่อสารด้วยการเขียนได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผล และมีลำดับขั้นตอน

#### 3. ทักษะภาษาต่างประเทศ

ได้แก่ ความสามารถในการพูด ฟัง อ่าน และเขียน ภาษาต่างประเทศ

#### 4. ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ได้แก่ ความเข้าใจและความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สารสนเทศที่จำเป็นในชีวิต เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

ฯลฯ ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และการประกอบอาชีพ  
 อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

#### 5. ทักษะทางสังคม

ได้แก่ ความสามารถที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมหรือการเข้าสังคม  
 ซึ่งเป็นความสามารถที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข เกิดประโยชน์  
 ต่อผู้อื่น และสังคมส่วนรวมได้ เช่น ทักษะมนุษยสัมพันธ์ ทักษะการปรับตัว ทักษะการทำงานร่วมกับ  
 ผู้อื่น เป็นต้น

#### 6. ทักษะการอาชีพ

ได้แก่ ความสามารถและความชำนาญในการประกอบอาชีพหลัก  
 ที่ตนเองถนัดหรือสนใจ การมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีความสามารถในการสร้างอาชีพให้กับ  
 ตนเองได้

#### 7. ทักษะทางสุนทรียะ

ได้แก่ ความเข้าใจ หรือความสามารถในการแสดงออกทางด้านดนตรี  
 กีฬา หรือศิลปะอย่างสร้างสรรค์ รู้จักชื่นชม วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่า และถ่ายทอดความรู้สึ  
 นึกคิดในสุนทรียภาพนั้น ๆ รวมถึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

### 2.3.7 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ กระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษา  
 ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ 5 ประการ ได้แก่

#### 1. ความสามารถด้านการสื่อสาร

เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา  
 ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนคติของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร  
 และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง เพื่อขจัด  
 และลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับไม่รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง  
 ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

#### 2. ความสามารถในการคิด

เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างเป็น  
 ระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้  
 อย่างเหมาะสม

#### 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้  
อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และ  
การเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน  
และแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม  
และสิ่งแวดล้อม

#### 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนิน  
ชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม  
ด้วยการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งอย่างเหมาะสม  
การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม

#### 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และมีทักษะ  
กระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน  
การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

### 2.3.8 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ วิจัย วงศ์ใหญ่

วิจัย วงศ์ใหญ่ (2554) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับ  
ศตวรรษที่ 21 โดยได้กล่าวถึงการประชุมขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่ง  
สหประชาชาติ หรือยูเนสโก ได้จัดให้มีการประชุมนานาชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ  
ประสบการณ์ระหว่างกลุ่มคนต่าง ๆ ทั่วโลก จนกระทั่งได้ข้อสรุปแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษ  
ที่ 21 โดยมีคณะกรรมการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 แห่งยูเนสโก จำนวน 15 คน  
จัดทำรายงาน “Learning : The Treasure Within” ซึ่งหมายถึง “การเรียนรู้ขุมทรัพย์ในตน” โดย  
ได้กล่าวถึง “สี่เสาหลักทางการศึกษา” ว่าเป็นหลักการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21  
ซึ่งประกอบด้วยการเรียนรู้ในลักษณะ 4 แบบ คือ การเรียนเพื่อรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง  
การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน และการเรียนรู้เพื่อชีวิต ดังนี้

#### 1. การเรียนเพื่อรู้ หมายถึง การศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาทางด้านทักษะ

กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนการแสวงหาความรู้และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้  
ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้  
ที่เน้นการฝึกสมาธิ การมีสติและความจำที่มีการผสมผสานระหว่างสภาพความเป็นจริงกับประสบการณ์  
ในการปฏิบัติ

2. การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง หมายถึง การศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาทางด้านความสามารถและความชำนาญ สมรรถนะทางวิชาชีพ การรู้จักปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ สามารถประยุกต์องค์ความรู้ไปสู่การใช้ที่เหมาะสม มีกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการทั้งความรู้ด้านทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติงานที่เน้นประสบการณ์ต่าง ๆ ในสังคม

3. การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกันและการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในสังคมแห่งความเป็นพหุวัฒนธรรม ตระหนักถึงความสำคัญในการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน รู้จักการแก้ปัญหาการจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี มีความเคารพในสิทธิและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ เข้าใจในความหลากหลายของวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อของแต่ละบุคคล

4. การเรียนรู้เพื่อชีวิต หมายถึง การศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน ทั้งทางด้านจิตใจ ร่างกายและสติปัญญา ให้ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่ก่อเกิดจินตนาการ ทางด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม มีศีลธรรม เข้าใจตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวและปรับปรุงบุคลิกภาพของตนได้เป็นอย่างดี

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2554) ได้กล่าวถึงเป้าหมายการเรียนรู้ 4 ประการ ของ สี่เสาหลักทางการศึกษาไว้ว่า ประกอบไปด้วย การมีวิธีการคิดระดับสูง มีวิธีการของการเรียนรู้ มีทักษะในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทักษะทางด้านสังคม รวมถึงการมีคุณลักษณะสมรรถนะที่พึงประสงค์ มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายและมีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

สำหรับรายละเอียดทางการจัดการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับหลักสี่เสาหลักทางการศึกษา มีเป้าหมายทางด้านคุณภาพผู้เรียน 4 ด้าน ดังนี้

1. มีวิธีการคิดระดับสูง เช่น การรู้จักฝึกการคิดวิเคราะห์ รู้จักการแก้ปัญหา การคิดสังเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการคิดถือเป็นทักษะสำคัญในยุคแห่งโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี มีการเปลี่ยนแปลงความรู้และนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว ผู้ที่คิดเห็นจะสามารถปรับตัวและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข

2. มีวิธีการเรียนรู้และเป็นบุคคลแห่งรักการเรียนรู้ ด้วยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง มนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

3. มีทักษะทางด้านแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะทางด้านสังคม และความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงสิ่งแวดล้อม ทักษะทางสังคมจะทำให้การทำงานที่ต้องอาศัยการทำงานโดยความร่วมมือสำเร็จลุล่วง ขณะเดียวกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ

ประสบการณ์กับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ จะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ขั้นสูงที่สำคัญและจำเป็นในยุคปัจจุบัน

4. มีคุณลักษณะสมรรถนะที่พึงประสงค์ นอกจากการมีความรู้อย่างลึกซึ้งแล้ว การมีคุณลักษณะและสมรรถนะที่พึงประสงค์ควบคู่กันเป็นสิ่งสำคัญ การมีคุณลักษณะที่ดีจะช่วยให้การดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นเป็นไปอย่างสงบสุขและสันติ ช่วยในการพัฒนาตนเอง และยังสามารถปรับประยุกต์นำความรู้ เกิดเป็นคุณลักษณะพฤติกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

ทักษะที่มีความสำคัญ สามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับสี่เสาหลักทางการศึกษาในสังคมปัจจุบันนั้นควรตอบสนองทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 สามารถจัดกลุ่มได้ 5 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการรู้ขั้นพื้นฐาน
  - 1.1 การรู้หนังสือพื้นฐาน
  - 1.2 การรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
  - 1.3 การรู้ทางเศรษฐศาสตร์พื้นฐาน
  - 1.4 การรู้ทางทัศนศิลป์พื้นฐาน
  - 1.5 การรู้ทางข่าวสารข้อมูลพื้นฐาน
  - 1.6 การรู้ทางพหุวัฒนธรรมพื้นฐาน
2. ทักษะทางการคิดระดับสูง
  - 2.1 ความคิดระดับสูงและความมีเหตุผล
  - 2.2 ความคิดสร้างสรรค์
3. ทักษะด้านการมีวิธีการเรียนรู้
  - 3.1 ความสามารถกำหนดเป้าหมายของตนเอง
  - 3.2 ความสนใจใฝ่รู้
  - 3.3 ความสามารถปรับตัวและจัดการกับสิ่งซับซ้อน
  - 3.4 ความสามารถใช้เครื่องมือที่เป็นปัจจุบัน
  - 3.4 ความตระหนักและเข้าใจสังคมโลก
4. ทักษะด้านการมีทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะทางสังคม
  - 4.1 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
  - 4.2 การทำงานเป็นทีม
  - 4.3 ทักษะเข้าใจตนเองและผู้อื่น
  - 4.4 มีปฏิสัมพันธ์การสื่อสาร
5. ทักษะด้านการมีคุณลักษณะสมรรถนะที่พึงประสงค์

- 5.1 ความกล้าเสี่ยง
- 5.2 มีความรับผิดชอบ
- 5.3 เป็นพลเมืองดีและรับผิดชอบต่อสังคม
- 5.4 การจัดลำดับวางแผนและการบริหารมุ่งผล
- 5.5 สามารถผลิตผลงานที่มีคุณภาพสูง

### 2.3.9 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ วิจารณ์ พานิช

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวว่าการศึกษาศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนที่ใช้ความรู้ซึ่งทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

1. สารวิชาหลัก ประกอบด้วย
  - 1.1 ภาษาแม่ และภาษาโลก
  - 1.2 ศิลปะ
  - 1.3 คณิตศาสตร์
  - 1.4 เศรษฐศาสตร์
  - 1.5 วิทยาศาสตร์
  - 1.6 ภูมิศาสตร์
  - 1.7 ประวัติศาสตร์
  - 1.8 รัฐ และความเป็นพลเมืองดี

โดยสารวิชาหลักนี้จะนำไปสู่การต่อยอดในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการต่าง ๆ ที่เป็นแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

2. หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21
  - 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโลก
  - 2.2 ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
  - 2.3 ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี
  - 2.4 ความรู้ด้านสุขภาพ
  - 2.5 ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
3. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม
  - 3.1 ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

- 3.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
- 3.3 การสื่อสารและการร่วมมือ
- 4. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
  - 4.1 ความรู้ด้านสารสนเทศ
  - 4.2 ความรู้ด้านสื่อ
  - 4.3 ความรู้ด้านเทคโนโลยี
- 5. ทักษะชีวิตและอาชีพ
  - 5.1 ความยืดหยุ่นและปรับตัว
  - 5.2 การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
  - 5.3 ทักษะทางสังคม
  - 5.4 การเป็นผู้สร้างหรือผลิตและความรับผิดชอบ เชื่อถือได้
  - 5.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

นอกจากนี้ทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ 21 ทุกคนจะต้องเรียนรู้ ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต คือ 3R x 7C ดังนี้

- 1. 3R ได้แก่
  - 1.1 อ่านออก
  - 1.2 เขียนได้
  - 1.3 คิดเลขเป็น
- 2. 7C ได้แก่
  - 2.1 ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา
  - 2.2 ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม
  - 2.3 ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์
  - 2.4 ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ
  - 2.5 ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ
  - 2.6 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร
  - 2.7 ทักษะด้านอาชีพและทักษะการเรียนรู้

จากการสังเคราะห์แนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ภาคผนวก ข) สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยทักษะ 6 ด้าน คือ

- 1. ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เป็นความสามารถของผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล สามารถกำหนดความชัดเจนของปัญหา สามารถ



แสวงหาทางเลือกหรือแนวทางในการแก้ปัญหา มีการคิดและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจลงข้อสรุปโดยผ่านกระบวนการตัดสินใจ จนเกิดเป็นแนวทางในการแสวงหาทางแก้ไขปัญหา และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ

2. ทักษะด้านการคิดอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นความสามารถของผู้เรียนในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีการวิเคราะห์ประเมินแนวคิด สามารถลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์นั้นจนนำไปสู่การจัดทำนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรมตามที่วางเป้าหมายไว้

3. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เป็นความสามารถของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ โดยมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการใช้ ตลอดจนมีความรู้เท่าทันในการใช้สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ

4. ทักษะด้านการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่น เป็นความสามารถของผู้เรียนในการรับรู้ รับฟัง เข้าใจและรู้จักการสื่อสารไปมาระหว่างกัน รู้จักการนำไปใช้ให้สามารถสื่อสารความคิดได้อย่างชัดเจนกับผู้อื่น รู้จักเลือกพฤติกรรมการแสดงออกการโต้ตอบที่เหมาะสม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น เป็นความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดความร่วมมือและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการรู้จักการยืดหยุ่นและปรับตัวในการอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และสามารถนำกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้ มีความเป็นผู้นำ นำจริยธรรมมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ เป็นความสามารถของผู้เรียนทางด้านความเข้าใจในด้านความเป็นพหุวัฒนธรรมทั้งทางด้านวัฒนธรรมและด้านกระบวนการทัศน์ของบุคคลในสังคม มีความเคารพ ยอมรับ และให้เกียรติต่อผู้อื่น เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน ทำการสื่อสารกับผู้ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดี เห็นคุณค่าของความเป็นพหุวัฒนธรรมอันนำไปสู่การสร้างแนวคิดแห่งการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

### 3.1 ความหมายของการบริหารสถานศึกษา

การบริหารสถานศึกษา ถือเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการศึกษาด้วยความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการบริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิผลย่อมจะทำให้องค์กรสถานศึกษาเป็นองค์กรที่มีคุณภาพ ส่งผลให้ประเทศชาติมีความก้าวหน้า ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา ดังนี้

ประภาศิริ สุรพันธ์ (2550) กล่าวถึงการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมทุกชนิดในสถานศึกษา ซึ่งภารกิจและขอบข่ายงานในการบริหารสถานศึกษานั้นมีความคล้ายคลึงกัน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเป็นแนวทางในการบริหารสถานศึกษาขึ้นพื้นฐาน จำแนกเป็น 4 งาน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป

มนทิพย์ ทรงกิตติพิศาล (2552) ให้ความหมายของการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การจัดการส่งเสริม ช่วยเหลือกันของผู้เกี่ยวข้อง ที่จะผลักดันให้แผนยุทธศาสตร์ของสถานศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

ศิลป์ชัย อ่วงตระกูล (2552) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานร่วมกับกลุ่มบุคคลมีอาชีพและชุมชนในท้องถิ่น เพื่อให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกในสังคมตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐรญา พวงจันทร์ (2553) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการบริหาร การพัฒนา และปรับปรุงการบริหารงานด้านต่าง ๆ เพื่อนำพาสถานศึกษาสู่ความก้าวหน้า ส่งเสริมความเจริญทางด้านความคิด ความรู้ ควบคู่กับการสอดแทรกคุณธรรมแก่นักเรียนเพื่อให้ได้นักเรียนที่มีคุณภาพ

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ทั้งการบริหาร การพัฒนา และการปรับปรุงการบริหารงานด้านต่าง ๆ ซึ่งบุคลากรในสถานศึกษาได้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกันทุกฝ่าย โดยนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา เพื่อให้เป้าหมายของสถานศึกษา คือ ผู้เรียน มีการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลตามเป้าหมาย

### 3.2 ความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา

มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา ดังนี้  
 จันทรานี สงวนนาม (2545) กล่าวว่า เพื่อความอยู่รอดขององค์กร การเรียนรู้  
 เพื่อบริหารองค์กร จะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมายของงานบุคลากรตลอดจน  
 การดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) กล่าวว่า การปฏิรูปสถานศึกษาจะประสบ  
 ความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารมีคุณลักษณะต่อไปนี้ คือ มีความสามารถทางการบริหารตลอดจน  
 การดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

จันทรานี สงวนนาม (2551) กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นศาสตร์และ  
 ศิลป์ ที่ผู้บริหารนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารโดยอาศัยภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์เพื่อการบริหารงานให้  
 บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศิริพงษ์ เสาภายน (2558) กล่าวถึงความสำคัญของการบริหารสถานศึกษา  
 ว่ามีความสำคัญต่อคุณภาพการผลิตทางการศึกษาและต่อทางด้านการพัฒนาในทุก ๆ ด้านของมนุษย์  
 ที่เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ หากไม่มีการบริหารสำหรับการดำเนินงานของสถานศึกษา อาจจะ  
 ต้องพบอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

สรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อคุณภาพการผลิตทางการศึกษา  
 และต่อทางด้านการพัฒนาในทุก ๆ ด้านของมนุษย์ที่เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ การบริหารเป็น  
 ศาสตร์และศิลป์ที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเรียนรู้เพื่อบริหารองค์กร ประสานการทำงานของบุคคลที่มี  
 ส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษามีคุณภาพ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์  
 ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.3 ขอบข่ายงานการบริหารสถานศึกษา

Smith et al. (1980) ได้จำแนกงานการบริหารสถานศึกษาประกอบด้วย  
 1) งานวิชาการงานบริหารงานบุคคล 2) งานกิจการนักเรียน 3) งานสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน  
 4) งานการเงินและ 5) งานธุรการทั่วไป

Campbell et al. (1983) ได้นำเสนองานบริหารจัดการสถานศึกษา  
 ของผู้บริหารโรงเรียนไว้ว่า ประกอบไปด้วยงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบาย เป้าหมายและกฎของโรงเรียนเพื่อเป็นกรอบแนวทาง  
 ในการดำเนินงาน

2. กำหนดกลยุทธ์และมาตรการที่นำไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียน
3. จัดตั้งและประสานงานในองค์กรเพื่อการนำนโยบาย แผนงานโครงการ ไปสู่การปฏิบัติทั้งนี้ผู้บริหารจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีที่ทำให้บุคลากรเข้าใจระบบงาน
4. จัดหาแหล่งสนับสนุนทรัพยากรรวมถึงการบริหารทรัพยากรและงบประมาณ ให้เพียงพอและประสบผลสำเร็จ
5. สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและสร้างการยอมรับในการบริหารจัดการ
6. บริหารจัดการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล บรรลุ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษาอย่างประหยัดและคุ้มค่า

Kimbrough and Nunnery (1988) ได้นำเสนองานทางด้านการบริหารการศึกษาว่าประกอบด้วย 1) การจัดโครงสร้างและองค์การ 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การบริหารกิจการนักเรียน 4) การเป็นผู้นำในชุมชนของโรงเรียน 5) การบริหารงานบุคคล 6) การบริหารอาคารสถานที่ และสิ่งปลูกสร้าง 7) การบริหารจัดการให้เป็นไปตามมาตรฐานของโรงเรียน และ 8) การจัดหาธุรการ และการเงิน

Sergiovanni et al. (1992) ได้อ้างอิงถึงโครงการความร่วมมือทางการบริหาร การศึกษาของกลุ่มรัฐตอนใต้ของสหรัฐอเมริกา และได้กล่าวถึงภารกิจทางการบริหารการศึกษาไว้ว่า ประกอบด้วย 1) งานด้านการสอนและปรับปรุงหลักสูตร 2) งานด้านกิจการนักเรียน 3) งานด้านการเป็นผู้นำของชุมชน 4) งานด้านการบริหารงานบุคคล 5) งานบริหารอาคารสถานที่ 6) งานด้านการคมนาคมและขนส่งนักเรียน 7) งานด้านโครงสร้างและองค์การและ 8) งานด้านธุรการ และการเงิน

นิพนธ์ กินาวงศ์ (2543) ได้กล่าวถึง ขอบเขตของงานบริหารสถานศึกษาในระดับ ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติและกรม สามีญศึกษากำหนดไว้ว่ามี 6 งานคือ 1) งานบริหารวิชาการ 2) งานบริหารบุคลากร 3) งานบริหาร ธุรการและการเงิน 4) งานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน 5) งานอาคารสถานที่ และ 6) งานบริหารกิจการนักเรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) มาตรา 39 ได้กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการกระจาย อำนาจการบริหาร 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงาน บุคคล และการบริหารงานทั่วไป ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาโดยตรง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การบริหารสถานศึกษาเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัด การศึกษาตามแผนที่วางไว้ในภารกิจของสถานศึกษา ซึ่งบริหารจัดการสถานศึกษาโดยผู้บริหาร

สถานศึกษา สามารถจำแนกการดำเนินงานในขอบข่าย 4 ด้าน คือ งานบริหารวิชาการ งานบริหารบุคคล งานบริหารงบประมาณ และงานด้านบริหารงานทั่วไป

### 3.4 แนวทางการบริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

พื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้มีบริบทที่แตกต่างจากพื้นที่ในภูมิภาคอื่น การบริหารจัดการศึกษาจึงมีลักษณะพิเศษที่มีความแตกต่างกัน แผนยุทธศาสตร์การศึกษาเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “สังคมจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความปลอดภัย ปราศจากเงื่อนไขความรุนแรง วิถีชีวิตของทุกคนได้รับการปกป้อง พัฒนาศักยภาพพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรมและมีส่วนร่วมในกระบวนการเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืน” และได้กำหนดวัตถุประสงค์ของนโยบาย รวม 6 ข้อ (ศูนย์ประสานงานและบริหารการศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้, 2560) คือ

1. เพื่อให้จังหวัดชายแดนภาคใต้มีความปลอดภัย สงบสันติ มีความไว้วางใจต่อใจต่อกัน ปราศจากเงื่อนไขที่เอื้อต่อการใช้ความรุนแรงจากทุกฝ่าย
2. เพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในพื้นที่ ให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนใต้
3. เพื่อให้สังคมไทยและสังคมในพื้นที่ ยอมรับและเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม และรับผิดชอบร่วมกันในการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนใต้
4. เพื่อพัฒนาศักยภาพของคน สังคม และเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความเสมอภาคและเป็นธรรมในสังคมอย่างทั่วถึง ให้เป็นพื้นฐานที่น่าอยู่ น่าท่องเที่ยว และน่าลงทุน
5. เพื่อสร้างความเชื่อมั่น และสร้างหลักประกันความต่อเนื่องของกระบวนการพูดคุยเพื่อสันติสุขจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ และเตรียมความพร้อมในการเข้ามามีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการแสวงหาทางออกจากความขัดแย้ง
6. เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ความเป็นจริงที่เกิดขึ้นต่อสังคมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้เกิดการสนับสนุน และมีบทบาทเกื้อกูลการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ประกอบไปด้วยกลุ่มวัฒนธรรมไทยมุสลิมภาคใต้ไทยถิ่นใต้ และไทยเชื้อสายจีนที่ต้องมีการเรียนรู้การอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์และเรียนรู้การอยู่ร่วมกับคนไทยกลุ่มต่าง ๆ ในฐานะของความเป็นคนไทยโดยมีวัฒนธรรมไทยกลางเป็นวัฒนธรรมหลักประจำชาติ และยังมีชุมชนที่มีลักษณะที่เป็นชนกลุ่มน้อย ดังเช่นชาวเล ชาวเขา ชาวซาไก หรือ

แม้กระทั่งกลุ่มเด็กพิเศษ เด็กด้อยโอกาสประเภทต่าง ๆ ที่มีวัฒนธรรมตามวิถีชีวิตของตนเอง มีภาษาที่ใช้สื่อสารภายในกลุ่มของตนที่ต้องเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในประเทศไทย โดยมีวัฒนธรรมไทยกลางเป็นวัฒนธรรมหลักของประเทศ กล่าวได้ว่าเป็นสังคมที่มีลักษณะพหุวัฒนธรรมที่มีลักษณะหลายกลุ่มหลายวัฒนธรรมอยู่ร่วมกัน สำหรับองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการศึกษาในแนวคิดพหุวัฒนธรรมศึกษานั้น มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (สิทธิชัย ทองมาก, 2560)

#### 1. ด้านการบริหารจัดการ

ควรมีการกำหนดและดำเนินงานตามแผนงาน โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีการเสริมพลัง และมีส่วนร่วม มีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และร่วมกันปรับปรุง แก้ไข แผนงาน และโครงการ กิจกรรม อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน

#### 2. ด้านหลักสูตร

ครูและผู้เรียนต้องร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรของสถานศึกษา โดยทำการวางแผนและจัดทำหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน โดยบูรณาการความหลากหลายทางวัฒนธรรมเข้าไปในหลักสูตร มีการติดตาม และประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

#### 3. ด้านการเรียนการสอน

มีการบูรณาการพหุวัฒนธรรมเข้าไปในกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสม และสอดคล้องกับกลุ่มต่าง ๆ ครูและนักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันถึงวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายผ่านสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มีการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับผู้เรียน และให้ความเป็นธรรมกับทุกกลุ่มชน

#### 4. ด้านบุคลากร

มีการเลือกสรรบุคลากรอย่างเหมาะสม มีการจัดบุคลากรให้มีการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษานักเรียนในแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด สำหรับการให้ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานนั้นควรมีการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยคำนึงถึงความเป็นพหุวัฒนธรรม

#### 5. ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

ควรมีการวางแผนร่วมกันในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษา ระดมทรัพยากร ร่วมกิจกรรม และเป็นแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งกำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสร้างความสัมพันธ์ ความเข้าใจ และเกิดการยอมรับในความแตกต่างกันทางวัฒนธรรมกับชุมชน

นันทพล วิทยานนท์ (2555) ได้ให้แนวคิดทางด้านรูปแบบการบริหารการศึกษา ที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนในพื้นที่และการบริหารแบบมีส่วนร่วมในงานทั้ง 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานบุคคล การบริหารงานงบประมาณ และการบริหารงานทั่วไป ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้อย่างบูรณาการเพื่อให้ชุมชนมีความสุขและเกิดสันติสุขอย่างยั่งยืน ดังนี้

### 1. การจัดการบริหารงานวิชาการ

#### แนวทางการบริหารวิชาการ

ควรมีการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน มีการส่งเสริมให้ผู้ปกครอง ครอบครัว ชุมชนและสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัด กระบวนการเรียนรู้ มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพหลังจบการศึกษา รวมถึงมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผลิต พัฒนา ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการศึกษา จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อให้มีความพอเพียงและสอดคล้องกับ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนสามารถเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการ ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ โดยร่วมมือกับบุคคล ชุมชน องค์กร หน่วยงานและสถาบันทางสังคมอื่น

### 2. การจัดการด้านบริหารงานบุคคล

#### แนวทางการบริหารงานบุคคล

ควรมีการส่งเสริมระบบการประเมินผล การดำเนินงานของครูที่แตกต่างจาก พื้นที่อื่น มีความยุติธรรมและมีความเป็นมาตรฐาน สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมเสริมสร้างความรู้ใน วิชาชีพครู สนับสนุนให้มีการฝึกอบรมทักษะครูและบุคลากรเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิถีชีวิต การอยู่ร่วมกันระหว่างคนต่างศาสนา รวมถึงการพัฒนาระเบียบสวัสดิการครูและบุคลากรเฉพาะพื้นที่ เพื่อเป็นการช่วยเสริมสร้างขวัญกำลังใจให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรพิจารณาบรรจุครู อัตราจ้างที่เป็นคนในพื้นที่ที่มีผลการปฏิบัติงานดีให้เป็นข้าราชการ มีการเสริมสร้างความมั่นคงและ ความปลอดภัยให้กับครูในพื้นที่ พิจารณาการทำวิทยฐานะของครูในจังหวัดชายแดนภาคใต้ตาม ความเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทในจังหวัดชายแดนภาคใต้

### 3. การจัดการด้านงานงบประมาณ

#### แนวทางการบริหารงานงบประมาณ

ควรกำหนดทิศทางและแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนร่วมกันระหว่างศาสนา ชุมชนและโรงเรียน เพื่อให้การใช้งบประมาณมีความเหมาะสมกับพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

### 4. งานบริหารงานทั่วไป

## แนวทางการบริหารงานทั่วไป

ควรกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานธุรการประจำอยู่โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระงานธุรการของครู เพื่อที่ครูจะได้ใช้เวลาให้การสอนและการพัฒนานักเรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น ส่งเสริมการจัดกิจกรรม สันทนาการร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

นันทิดา จันทร์างศุ (2560) ได้ให้ข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินงานการบูรณาการข้อมูลวัฒนธรรมสู่การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีทักษะการอยู่ร่วมในสังคมพหุวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 1. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้

1.1 สำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม ควรให้ความสำคัญทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา โดยบูรณาการแนวคิดพหุวัฒนธรรมศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หรือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้วัฒนธรรมใกล้ตัวเป็นทุนความรู้สำหรับการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมควรเน้นย้ำถึงความเข้าใจในเรื่องพหุวัฒนธรรม และทักษะความสามารถในการใช้ชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และควรให้ความสำคัญและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว

1.2 การจัดการเรียนรู้ควรเน้นการสร้างแรงบันดาลใจและเปิดกว้างในการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมให้แก่คนรุ่นใหม่ มีการเตรียมพลเมืองให้เป็นคนใจกว้างให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีการดูแลใส่ใจผู้อื่น ความเป็นธรรม และความเห็นอกเห็นใจ มีความไวทางวัฒนธรรม ยอมรับความแตกต่าง ความหลากหลาย ความเป็นพลเมืองทางวัฒนธรรม

1.3 ควรเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีการมีส่วนร่วมของเด็กเป็นสำคัญ ผู้ใหญ่ทำหน้าที่หนุนเสริมการเรียนรู้ เน้นการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ วิธีคิด วิธีปฏิบัติกับคนต่างวัฒนธรรม และควรเน้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีการกำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ที่เราอยากสร้างให้เกิดขึ้นกับเด็ก

1.4 การเรียนรู้ควรเกิดขึ้นจากตัวผู้เรียนเอง

1.5 ครูและผู้ใหญ่ควรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหนุนเสริมการเรียนรู้กับเด็ก

### 2. ด้านพื้นที่การเรียนรู้

2.1 การสร้างหรือเปิดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพ ควรมีการออกแบบ สร้างสภาพแวดล้อมของสถานที่เรียนรู้ให้มีความสนุกสนาน น่าสนใจ โดยใช้พื้นที่ต่าง ๆ ของชุมชน เช่น โรงเรียน หมู่บ้าน ตลาด วัด สถานที่ทางศาสนา สถานที่ท่องเที่ยว พื้นที่ทำกิจกรรมของคนในชุมชน เป็นต้น พื้นที่การรู้นี้หมายความว่ารวมถึงพื้นที่ที่เด็ก เยาวชน และชุมชนจะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน



เรียนรู้ พุดคุย ทำกิจกรรม เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีในการอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและความหลากหลาย

### 3. ด้านการหนุนเสริมจากภาคีเครือข่ายทางสังคม

3.1 ส่งเสริมการมีภาคีเครือข่ายต่าง ๆ สนับสนุนการเรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ให้กับคนทุกช่วงวัย ผ่านการจัดกิจกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น โครงการแลกเปลี่ยนชั้นเรียน ระหว่างเด็กท้องถิ่น และเด็กที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาใหม่ การจัดการประกวดภาพถ่ายทางด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม การจัดทำภาพยนตร์เพื่อความเข้าใจความเป็นพหุวัฒนธรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้สูงวัยหรือกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะเป็นการส่งเสริมความเข้าใจการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม

3.2 สนับสนุนการผลิตสื่อการเรียนรู้แก่นักเรียน ครู ครอบครัว และชุมชน ตลอดจนกิจกรรมพัฒนานักเรียน ครู ครอบครัว และชุมชนในเรื่องความหลากหลายทางวัฒนธรรม

3.3 เครือข่ายภาครัฐในพื้นที่ควรเข้ามาหนุนเสริมและขับเคลื่อนการทำงานพัฒนาเด็ก เยาวชนและชุมชนในมิติวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง โดยใช้บริบทปัญหาในพื้นที่เป็นข้อมูลตั้งต้นในการออกแบบการทำงาน ตลอดจนหนุนเสริมเครือข่ายเยาวชนในพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

ศิลป์ชัย สุวรรณมณี, จรัส อติวิทยากรณ์, อิศร์ภูรี รินไธสง (2557) ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐที่สอดคล้องกับบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษาสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการบริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของรัฐที่สอดคล้องกับบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษาสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ทั้งองค์ประกอบย่อยและองค์ประกอบหลักมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. การกำหนดค่านิยมร่วม คือ หลักความเท่าเทียมและหลักความหลากหลาย ซึ่งหลักความเท่าเทียมมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การจัดการศึกษาที่ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และสำหรับหลักความหลากหลาย มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การกำหนดปรัชญาและนโยบายของโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนพหุวัฒนธรรม

2. การกำหนดยุทธศาสตร์ คือ หลักการมีส่วนร่วม ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ แผนยุทธศาสตร์ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

3. ด้านระบบ คือ หลักความหลากหลาย ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การเลือกสื่อการเรียนการสอนที่สะท้อนประวัติศาสตร์ของความเป็นพหุวัฒนธรรม

4. ด้านโครงสร้าง คือ หลักการมีส่วนร่วม ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การกำหนดนโยบายที่มีความสอดคล้องกับสังคมพหุวัฒนธรรมที่ชัดเจนในสายงานทุกระดับ

5. ด้านรูปแบบ คือ หลักความหลากหลาย ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การพัฒนาบุคลากรให้มีทัศนคติที่ดีต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรม และครูผู้สอนควรมีการใช้รูปแบบ

การสอนที่มีความหลากหลาย โดยมีการพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ

6. ด้านทักษะ คือ หลักความหลากหลาย ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การที่ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม และผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารจัดการโรงเรียนพหุวัฒนธรรม

7. ด้านการบริหารบุคลากร คือ หลักความหลากหลาย ซึ่งมีตัวบ่งชี้ที่สำคัญคือ การมีทัศนคติการสร้างสังคมเชิงสร้างสรรค์ในการยอมรับความหลากหลายเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ

โดยพิจารณาองค์ประกอบหลักที่ส่งผลต่อการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐที่สอดคล้องกับบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญในสามลำดับแรกคือ องค์ประกอบทางด้านโครงสร้าง องค์ประกอบทางด้านระบบ และองค์ประกอบทางด้านรูปแบบ

### 3.5 การบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Hanoverresearch (2011) ได้ศึกษามาตรการการออกแบบโรงเรียนที่ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ การออกแบบโรงเรียนและห้องเรียนควรรองรับความต้องการในการเรียนรู้ที่หลากหลาย พื้นที่ควรได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน พื้นที่การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นจะช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ ความร่วมมือของชุมชนยังจะช่วยให้เกิดการบริการเพื่อจัดหาสิ่งที่จำเป็น ช่วยสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นให้เกิดขึ้นในโรงเรียน การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการออกแบบโรงเรียน ด้วยแนวคิดมุมมองที่แตกต่างกันจะมีส่วนช่วยในเชิงบวก ในการร่วมกันส่งเสริมสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ให้โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Faulkner (2016) ได้กล่าวถึง ส่วนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของครูเป็นสิ่งจำเป็น ด้วยเป็นความสามารถของครูในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้จากความเปลี่ยนแปลง นำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้และนำไปสู่การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

อำไพ นางค์เยาว์และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากผลการศึกษา แนวดำเนินงานการบริหารสถานศึกษา พบว่าโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดีในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น

มีการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีทีมงานครูรุ่นพี่ และมีการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษานั้นได้ใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ในการพัฒนาบุคลากร และในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ใช้แนวคิดการศึกษาตามธรรมชาติของสมอง มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน PBL (Problem-Based Learning) ใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Story Telling) และการสรุปบทเรียน AAR (After Action Review)

ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะส่งผลให้เกิดการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่าประกอบไปด้วยปัจจัยภายนอกหน่วยงาน 7 ประการ ได้แก่ 1) การส่งเสริมเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 ของหน่วยงานระดับนานาชาติ 2) กฎหมาย นโยบาย หรือแผนระดับชาติ 3) ความร่วมมือของชุมชน 4) พัฒนาการของเทคโนโลยี 5) การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของหน่วยงานอื่น 6) การเพิ่มพูนความรู้ในเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยหน่วยงานภายนอก และ 7) ผู้เรียน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายในหน่วยงาน 7 ประการ ได้แก่ 1) นโยบายของหน่วยงาน 2) การจัดสรรงบประมาณ 3) ความรู้ความสามารถของบุคลากร 4) การตระหนักถึงความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 5) วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีการศึกษาที่มีในหน่วยงาน 6) การเพิ่มพูนความรู้เรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 ภายในหน่วยงาน และ 7) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ

สมศักดิ์ เอี่ยมคงศรี (2561) ได้สรุปทิศทางการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบริหารการศึกษา ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ และด้านการประเมิน ดังนี้

#### 1. ด้านการบริหารการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21

สำหรับแนวทางการบริหารการศึกษาต่อไปในอนาคต มีแนวโน้มว่าทิศทางการจัดการเรียนการสอนจะมีการสอนโดยลดหัวข้อการสอนให้น้อยลง มีการเน้นการสอนให้มีความลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ในเชิงนโยบายทางด้านการศึกษาก็จะมีการมุ่งเน้นทางด้าน การนำทักษะการคิดระดับสูงลงไปในกิจกรรมการเรียนการสอน แนวโน้มงานในโลกอนาคตจะเป็นงานที่เน้นการทำงานที่ต้องใช้ความคิดและการสื่อสารที่ซับซ้อนซึ่งคอมพิวเตอร์ทำไม่ได้ ตัวอย่างเช่น วิสัยทัศน์ทางการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ (สอนให้น้อยลง เรียนรู้ให้มากขึ้น) ซึ่งการสอนให้น้อยลงหมายถึง การปรับวิธีการสอน เทคนิคในการสอน การจัดการห้องเรียน การใช้ทรัพยากร และสำหรับการสอนให้น้อยลง หมายถึง การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ลึกซึ้ง เน้นปฏิสัมพันธ์ และการลงมือปฏิบัติ เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบประสม ซึ่งการสอนแบบนี้อาศัยคุณลักษณะเด่นของผู้เรียนใน

ปัจจุบัน ซึ่งใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่สามารถเรียนรู้ และปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ง่าย

## 2. ด้านผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สำหรับทิศทางการศึกษาในอนาคต ทางด้านผู้เรียนนั้นจะมีลักษณะเด็ก สมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2555) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะเด็กสมัยใหม่ว่ามีลักษณะ 8 ประการ ดังนี้

1. มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่ตนพอใจ รู้จักการแสดงความคิดเห็น และ  
ลักษณะเฉพาะของตน
2. ต้องการดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ตรงกับความพึงพอใจ และความต้องการ  
ของตน
3. ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง
4. เป็นตัวของตัวเอง และรู้จักสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อรวมตัวเป็นองค์กร  
เช่น ธุรกิจ รัฐบาล และสถาบันการศึกษา เป็นต้น
5. มีความสนุกสนาน และการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้ และชีวิต  
ทางสังคม
6. มีลักษณะของการให้ความร่วมมือ และความสัมพันธ์จะเป็นเป็นส่วนหนึ่ง  
ของทุกกิจกรรม

7. ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และตอบคำถาม

8. สร้างนวัตกรรมต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

## 3. ด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

ลักษณะการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษายุคใหม่จะไม่มีผู้สอนไม่มีผู้เรียน มีแต่ผู้เรียนรู้ และผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ที่จะคอยช่วยเหลือผู้เรียนในเรื่องต่าง ๆ ผู้สอนจะต้องเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรเน้นเรื่องปฏิสัมพันธ์ การสอนมุมมองใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียน การสื่อสารผ่านสื่อกลาง ผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ การทำงานผ่านโลกเสมือน และได้กล่าวถึงการสอนแบบโครงงานว่าเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่สามารถบูรณาการให้ผู้เรียนพัฒนาในหลายด้าน กิจกรรมการเรียนรู้จะมีการส่งเสริมกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ปรับเปลี่ยนการสอนที่มุ่งให้เนื้อหาครบตามมาตรฐานแต่ผิวเผิน ซึ่งไม่ได้เน้นการใช้เหตุผลหรือทักษะในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ควรมีการบูรณาการหลักสูตร และใช้แนวคิดสหวิทยาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีเวลา และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น

## 4. ด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

การออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ควรมีการออกแบบสภาพแวดล้อมในห้องเรียนยุคใหม่ ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ กล่าวคือสภาพแวดล้อมมีลักษณะที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและร่วมกันเป็นกลุ่ม

### 5. ด้านการประเมินสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การประเมินในศตวรรษที่ 21 นั้น ผู้เรียนบางคนอาจใช้เวลาน้อยในการประสบความสำเร็จ ในขณะที่บางคนอาจต้องการเวลามากขึ้นเพื่อความสำเร็จที่เป็นเป้าหมายสุดท้ายอันเดียวกัน จึงควรใช้วิธีการประเมินที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ต้องอ้างอิงมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด การประเมินผลที่เน้นการจดจำข้อมูลควรปรับเป็นการประเมินแบบเปิด และอิงกับการปฏิบัติ การประเมินควรให้น้ำหนักในการประเมินผู้เรียนทางด้านความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหา จึงควรเน้นการประเมินกระบวนการคิด และประเมินผลลัพธ์ที่มีคุณค่าด้วยวิธีการที่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้เรียนควรต้องมีส่วนร่วมในการประเมิน และจัดตั้งกรอบการประเมินให้มีความครอบคลุมใน 5 มิติ คือ การประเมินความรู้ ความเข้าใจ การสร้างสรรค์ การสำรวจ และการแบ่งปันองค์ความรู้ และควรมีการประเมินเพื่อทบทวนการประเมินว่าเป็นอย่างไร เพื่อนำไปปรับปรุงการประเมินต่อไป

อนุชา โสมาบุตร (2556) ได้กล่าวถึงระบบสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งปัจจัยสำคัญประกอบไปด้วย

#### 1. มาตรฐานในศตวรรษที่ 21

มีจุดเน้นในด้านการสร้างทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน มีการสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลักที่เป็นจุดเน้น มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน มีการยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง มีการใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ รวมถึงมีการใช้หลักการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

#### 2. การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21

มีจุดเน้นในการสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและการทดสอบรวมในการประเมินผลในชั้นเรียน มีการเน้นในการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีการสร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงานของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

#### 3. หลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21

มีจุดเน้นในการสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้น  
เชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา  
และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ  
ที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อ  
การสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด และมีการบูรณาการแหล่งเรียนรู้จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน

#### 4. การพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21

มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถ  
ในเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมี  
ความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม และสร้างความสมบูรณ์  
แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย มีจุดเน้นในการสร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะ  
ความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่น ๆ  
ที่สำคัญต่อวิชาชีพ กล่าวได้ว่ามีรูปแบบที่สามารถสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็น  
ตัวแบบแห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมี  
คุณภาพ สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ ช่วยให้ครูได้เกิดการพัฒนาทางด้าน  
ความสามารถให้สูงขึ้น เพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์  
ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้ สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง  
เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้  
ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น และสร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้  
อย่างมั่นคงและยั่งยืน

#### 5. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

มีการสร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน และการรับการสนับสนุนจาก  
บุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ช่วยเกื้อหนุนให้การเรียนการสอนบรรลุผล สนับสนุนทาง  
วิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน  
รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน สร้างผู้เรียนให้เกิด  
การเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน สร้างโอกาสในการเข้าถึง  
สื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม  
ทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล จนนำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชน

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย (2557) ได้กล่าวถึงการปฏิรูปใน  
5 ด้าน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 1. การปฏิรูประบบหลักสูตร สื่อการเรียนรู้ และเทคโนโลยี

สำหรับแนวทางการปฏิรูประบบหลักสูตรนั้น ควรจัดวางแนวทางในการตั้งเป้าหมายหลักเป็นเป้าหมายในด้านทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทำการออกแบบองค์ประกอบของหลักสูตรแกนกลางให้มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายในการพัฒนาทักษะและความรู้เชิงบูรณาการที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และสำหรับส่วนของตัวชี้วัด ควรมีการปรับให้อิงผลลัพธ์ทางการพัฒนาทักษะ โดยหลักสูตรควรมีการเน้นความรู้เชิงบูรณาการ เน้นแนวคิดหลักและคำถามสำคัญ หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น และแต่ละโรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาตนเองได้ ควรเน้นวิธีการสอนที่มีความหลากหลาย เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานและการแก้ปัญหา ไม่เน้นชั่วโมงเรียนในห้องเรียน แต่เน้นให้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการ

## 2. การปฏิรูประบบการวัดและประเมินผลทางการเรียน

สำหรับระบบการวัดและประเมินผล ควรมีความหลากหลายรูปแบบให้เหมาะสมกับสภาพบริบท เช่น การใช้โครงงาน การสอบ การรู้จักการแก้ปัญหาในชีวิตจริง การใช้แฟ้มงาน การวัดและประเมินทางการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับการประเมินผลระดับโรงเรียนควรจัดวางแนวทางการประเมินเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ เป็นการประเมินผลตลอดเส้นทางการเรียนรู้ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การนำระบบการประมวลผลมาใช้เพื่อความรวดเร็วในการส่งผลสะท้อนกลับไปยังผู้เรียน

## 3. การปฏิรูประบบการพัฒนาคุณภาพครู

แนวทางปฏิรูประบบการพัฒนาครูนั้น รัฐควรเป็นกำกับดูแลคุณภาพของครู ควรปรับเปลี่ยนให้โรงเรียนเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนา ให้อำนาจการตัดสินใจและจัดสรรงบประมาณให้กับโรงเรียนในการดำเนินการพัฒนา เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาที่ครูต้องการจะพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ควรมีการนำระบบการนำผลการประเมินสมรรถนะครูมาประเมินคุณภาพของการฝึกอบรมด้วย ควรให้ความสำคัญในขั้นตอนของการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง การทบทวนและแลกเปลี่ยนเพื่อแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติ ควรจัดวางแนวทางในการสร้างระบบพัฒนาครูใหม่ โดยให้ครูที่มีวิทยฐานะสูงเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาครูใหม่ สนับสนุนให้เกิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกัน เพื่อการปฏิรูปการประเมินสมรรถนะและผลงานครูและการให้ผลตอบแทน รวมถึงการนำเสนอแนวทางให้การเลื่อนขั้นและวิทยฐานะของครูส่วนหนึ่งนั้นมาจากพัฒนาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ครูมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนานักเรียนให้มากขึ้น เช่น การเลื่อนขั้นเงินเดือนครู ควรมีการกำหนดให้มีการประเมินครู ด้วยการวัดผลของมาตรฐานการทดสอบแบบใหม่ของผู้เรียน การประเมินสมรรถนะการสอนของครูควรมีการประเมินจากการสังเกตการณ์พฤติกรรมการสอนร่วมกับการพิจารณาเอกสาร และด้านภาระงานที่ได้รับ โดยมีน้ำหนักการประเมินเท่ากันทั้งสามด้าน

#### 4. การปฏิรูประบบการประเมินคุณภาพสถานศึกษา

สำหรับการปฏิรูประบบการประเมินคุณภาพสถานศึกษาควรใช้การประเมินคุณภาพภายในเป็นหลัก การประเมินเช่นนี้จะทำให้ได้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของสถานศึกษาด้วยความเป็นจริง ดังนั้นควรปรับรูปแบบการประเมินให้เน้นการประเมินคุณภาพภายในและการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพของตนเอง เน้นการพัฒนากระบวนการประเมินคุณภาพภายในให้มีความเข้มแข็ง มีการเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพภายใน นอกจากนี้ การประเมินคุณภาพภายใน ควรให้ความสำคัญในการประเมินการจัดกระบวนการเรียนรู้ ผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน เช่น คุณลักษณะความเป็นพลเมือง ความมีจริยธรรม และการประเมินหน้าที่ทางด้านการสนับสนุนการศึกษาของโรงเรียน เช่น การสร้างระบบให้ผู้ปกครอง ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เป็นต้น

#### 5. การปฏิรูประบบการเงินเพื่อการศึกษา

สำหรับการปฏิรูประบบการเงินเพื่อการศึกษา ควรมีแนวทางในการปฏิรูปเพื่อสร้างความรับผิดชอบให้เกิดขึ้น ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ ซึ่งรัฐควรจัดสรรงบประมาณโดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงควรจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น การกำหนดเป้าหมายคะแนนการทดสอบมาตรฐานขั้นต่ำของนักเรียน และมีการจัดสรรเงินอุดหนุนให้มีจำนวนมากกว่าให้กับโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ที่ด้อยโอกาส เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางด้านทรัพยากร หลังจากนั้นจึงนำเอาข้อมูลผลการทดสอบมาตรฐานระดับประเทศแบบใหม่ที่เกิดขึ้นมาเทียบกับเป้าหมาย เพื่อประเมินการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษา หากผู้บริหารสถานศึกษาสามารถทำงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ควรให้รางวัลตามผลของงานที่เกิดขึ้น กล่าวคือ แนวทางนี้ รัฐควรมีส่วนเข้ามาช่วยเหลือในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่มีปัญหาขาดแคลนทรัพยากร เพื่อให้การแข่งขันเป็นไปอย่างเท่าเทียม เมื่อสภาพการแข่งขันในการให้บริการมีความเท่าเทียม ระบบของความรับผิดชอบก็จะทำให้เกิดผลการทำงานที่ดียิ่งขึ้น

จากการพิจารณาแนวคิดเรื่องการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถเขียนเปรียบเทียบกรอบแนวคิดจากแหล่งต่าง ๆ ได้จากตารางสังเคราะห์ (ภาคผนวก ข) ซึ่งผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ได้องค์ประกอบทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. หลักสูตร สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี 2. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา 3. การประเมินผลทางการเรียน 4. งบประมาณเพื่อการศึกษา 5. การพัฒนาคุณภาพของครู 6. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ 7. ความร่วมมือของชุมชน



### 3.5 การบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

จากการสังเคราะห์เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอเสนอ  
รายละเอียดองค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21  
ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

#### 3.5.1 หลักสูตร สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี

ประกอบ บุญชู (2541) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร  
หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดในโรงเรียนให้แก่ผู้เรียน ประกอบไปด้วย สาระ เนื้อหาวิชา  
กิจกรรมต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ให้นักเรียน ซึ่งถือเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับทั้งในส่วนที่จัด  
ไว้โดยการวางแผนและไม่ได้วางแผน มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดขึ้นมานี้ จะเป็นประโยชน์ทำ  
ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรู้ เจตติและการปฏิบัติในเชิงประสงค  
สอดคล้องกับแนวคิดของจรรยา แก้วสะอาด (2547) ที่กล่าวว่า หลักสูตรคือแผน หรือโครงการที่ได้รับ  
ถึงความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา แนวการดำเนินการจัดการศึกษา เนื้อหาสาระ กิจกรรมและ  
ประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียน ตลอดจนวิธีการประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ  
ตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

เกรียงไกร เรือนน้อย (2554) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อและ  
เทคโนโลยีว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยใน  
การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจใน  
เนื้อหาของบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อและเทคโนโลยีนั้นจะเป็นรูปแบบใดก็จะเป็น  
ทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ซึ่งในการใช้สื่อและเทคโนโลยีนั้นผู้สอน  
จำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อและเทคโนโลยีแต่ละชนิดเพื่อเลือกใช้ให้ตรง  
กับวัตถุประสงค์ของการสอนและสามารถจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนโดยต้องม  
ีการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อและเทคโนโลยีด้วย ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอน  
ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันวิจัยแห่งประเทศไทย (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการบริหาร  
สถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทางด้านหลักสูตร สื่อการเรียนรู้และ  
เทคโนโลยีไว้ว่า โรงเรียนควรจัดตั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าหมายหลัก และออกแบบ  
องค์ประกอบของหลักสูตรโดยมีการเชื่อมโยงกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สำหรับตัวชี้วัด

ควรปรับให้องค์ผลลัพธ์ในการพัฒนาทักษะ ควรให้ความสำคัญกับความรู้เชิงบูรณาการ เน้นแนวคิดหลักและคำถามสำคัญ หลักสูตรควรมีความยืดหยุ่น แต่ละโรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทของตนได้ สำหรับการจัดทำหลักสูตรในบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นั้น ควรมีการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยบูรณาการ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมเข้าไปในหลักสูตร (ทิฆัมพร สมพงษ์, 2559) ควรลดจำนวนชั่วโมง การเรียนในห้องเรียน และใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 การออกแบบกิจกรรมการเรียนที่ควรเน้นการพัฒนาทักษะมากกว่าเนื้อหา ส่วนการพัฒนาสื่อ ทั่วไประดับนี้ควรใช้ความสามารถของเทคโนโลยีมาช่วยสนับสนุนประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ ทั้งด้านเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอน เช่น มีการใช้เทคโนโลยีนำเสนอเนื้อหาอย่างทันสมัย มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วม และสนับสนุนการเรียนรู้ในรูปแบบของการสร้างความรู้ด้วยตนเองและ การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย

จริยา แก้วสะอาด (2547) ได้ศึกษาบทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการจัดทำ และการใช้หลักสูตรสถานศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1 - 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาสุพรรณบุรี พบว่าสถานศึกษาควรจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่ระบุความมุ่งหมาย ของการจัดการศึกษา แนวทางการดำเนินการจัดการศึกษา เนื้อหาสาระ กิจกรรมและประสบการณ์ที่จัด ให้แก่ผู้เรียน ตลอดจนวิธีการประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามที่หลักสูตร กำหนดไว้

สุทธิศักดิ์ นันทวิทย์ (2558) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้น พื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ผลการศึกษาพบว่า การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาควรมีการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะที่สำคัญ ที่สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

เอมิกา รัตนมาลา (2558) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครนายก พบว่า แนวทาง การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาควรเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ อย่างมีความสุข มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญ มีโอกาสใช้เทคโนโลยีข้อมูล สารสนเทศมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล นอกจากนี้หลักสูตรสถานศึกษาควรต้องตอบสนอง การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและสิ่งแวดล้อม ถ้ามีการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดเวลา การศึกษาจะเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ซึ่งการบริหารจัดการเป็นหัวใจสำคัญ หลักสูตร ของสถานศึกษาจะมีคุณภาพและประสิทธิผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยการบริหารจัดการหลักสูตร อย่างเป็นระบบ

ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน พบว่า ความเข้าใจพัฒนาการของเทคโนโลยีของวัสดุ อุปกรณ์ และ เทคโนโลยีการศึกษา มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และ เทคโนโลยีทางการศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนต้องเตรียมไว้สำหรับรองรับการจัดการเรียน การสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การใช้ DLIT (Distance Learning Information Technology) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีเนื้อหาและเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้สอนนำวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีการศึกษา ไปประยุกต์ใช้และพัฒนาการเรียนการสอน

กล่าวโดยสรุป หลักสูตร สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี หมายถึง แนวทางใน การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 โดยมีการวางแผนการดำเนินการจัดทำหลักสูตร นำไปใช้และประเมินผลการใช้หลักสูตร โดยมุ่งเน้นให้มีการกำหนดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าหมายหลัก มีการออกแบบองค์ประกอบ ของหลักสูตรที่มีการเชื่อมโยงกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีการบูรณาการความหลากหลาย ในการสนับสนุนทางด้านสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายซึ่งจะช่วย ทั้งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน ตลอดจนการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้จากสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมอันจะนำไปสู่การเรียนรู้ทางด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21

### 3.5.2 การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา

การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นบทบาทสำคัญของครูทุกคน เริ่มจาก การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร เอกสารที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ผู้เรียน นำมาวางแผน ออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ การจัดหาหรือเลือกใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แล้วจึง ดำเนินการจัดการเรียนรู้และจัดการชั้นเรียนให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตามมาตรา 22 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักที่ว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียน รู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ (วราภรณ์ ศรีวิโรจน์, 2562)

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง กล่าวคือ ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบ

การเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเองสอดคล้องกับแนวคิดของสถาบันวิจัยแห่งประเทศไทย (2557) ที่ได้กล่าวถึงสถานศึกษายุคใหม่ว่าอยู่ในรูปแบบที่จะไม่มีผู้สอน และไม่มีผู้เรียน มีแต่ผู้เรียนรู้ และผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ ที่คอยช่วยเหลือผู้เรียนในเรื่องต่าง ๆ ผู้สอนจะต้องเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรเน้นเรื่องปฏิสัมพันธ์ การสอนมุมมองใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียน การสื่อสารผ่านสื่อกลาง ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานผ่านโลกเสมือน ซึ่งการสอนแบบโครงการเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่สามารถบูรณาการให้ผู้เรียนพัฒนาในหลายด้าน กิจกรรมการเรียนรู้ควรจะเป็นการส่งเสริมกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ปรับเปลี่ยนการสอนที่มุ่งให้เนื้อหาครบตามมาตรฐานแต่ผิวเผิน ซึ่งไม่ได้เน้นการใช้เหตุผลหรือทักษะในการแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนการสอนควรสอนให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ คือ การสอนให้ผู้เรียนอภิปรายถึงข้อดี และข้อเสียด้วยการวิจัย ใช้การนำเสนอเพื่อการโน้มน้าว การเปิดประเด็นอภิปราย การเปลี่ยนมุมมอง การสังเคราะห์หาสิ่งที่ดีที่สุด การทบทวนทั้งหมดอย่างสมบูรณ์แบบเพื่อเรียนรู้จากประสบการณ์ สอนเกี่ยวกับการต่อรองเพื่อการแก้ปัญหา การต่อรองเชิงบูรณาการ การไกล่เกลี่ย และต่อรองกับความเห็นที่แตกต่าง การเรียนการสอนที่ดีจะต้องทำให้ผู้เรียนเกิดแนวคิด การตั้งคำถามที่ดี การสืบค้นอย่างมีเป้าหมาย การคิดเชิงวิพากษ์ การหาข้อสรุป การคิดทบทวน หาคำตอบที่เหมาะสม การเรียนรู้จากปัญหาเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

สำหรับแนวคิดของสมศักดิ์ เอี่ยมคงสี (2561) นั้นได้กล่าวถึงการเตรียมการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 ว่าควรเตรียมผู้เรียนให้มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญในเรื่องความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่แตกต่างทางวัฒนธรรม ความเชี่ยวชาญในการแบ่งปันข้อมูลให้กับชุมชนโลก ความเชี่ยวชาญในการบริหาร การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ข้อมูลจำนวนมาก นวัตกรรมจากเทคโนโลยี 3 ประการที่สำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การทำให้เห็นภาพ ผู้เรียนจะจำได้ดีถ้ามีการใช้เสียงและภาพพร้อมกัน ผู้สอนต้องมีกลยุทธ์ในการพัฒนาผู้เรียน เช่น การฝึกให้บริโภคข้อมูลอย่างเท่าทัน การมีส่วนร่วมในการคิด เชิงวิพากษ์ คิดสร้างสรรค์โดยใช้ภาพ

สุทธิศักดิ์ นันทวิทย์ (2558) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ผลการศึกษาพบว่า ควรมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีเทคนิคและกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีระบบการนิเทศ กำกับ ติดตามที่เอื้อต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

อำเภอ นงคเยาว์และคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการบริหารสถานศึกษา เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาได้ให้แนวคิดว่าการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนานักเรียน โดยการใช้แนวคิด การศึกษาธรรมชาติ คิดการสื่อสารตามธรรมชาติของสมอง มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน PBL (Problem-Based Learning) ใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง (Story Telling) การสรุปบทเรียน AAR (After Action Review) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Phanit (2012) ซึ่งได้กล่าวความว่า แนวทางในการพัฒนาผู้เรียนนั้นผู้ที่เป็นครูควรเสริมสร้างงานให้มีความพร้อมในศตวรรษที่ 21 กล่าวคือ ครูควรเอาใจใส่ผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรักในการเรียนรู้ และสนุกกับการเรียนรู้ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ต่อไปตลอดชีวิต ครูต้องยึดหลักการสอนน้อยเรียนมาก ต้องก้าวข้าม สาระวิชา ไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ครูควรออกแบบการเรียนรู้และ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงตลอดจนออกแบบ กิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ ของตนเองได้

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา หมายถึง กระบวนการ จัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน โดยมีแนวคิดและการออกแบบการเรียนรู้ในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้จากการลงมือทำ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากภายในใจและสมองของตนเอง เน้น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การมีปฏิสัมพันธ์ การสอนมุมมองใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียน การสื่อสารผ่านสื่อกลาง ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานผ่านโลกเสมือน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญในการใช้ เทคโนโลยี และมีความเข้าใจเกี่ยวกับความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ เข้าใจความเป็นพหุวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข

### 3.5.3 การประเมินผลทางการเรียน

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2545) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า การประเมินผลหมายถึงการนำผลที่ได้จากการวัดผลมาตัดสินคุณค่า วินิจฉัยและสรุปผลอย่างมี ระเบียบ สอดคล้องกับแนวคิดของพิชญ์สินี อินตะสอน (2546) ที่ให้ความหมายว่า การประเมินผล หมายถึงกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการวัด แล้ววินิจฉัย สรุปผล ตัดสิน ตีราคา ชี้บ่งคุณค่าที่ได้จากการวัด อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยเกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะที่วัด และกระบวนการวัดผล และประเมินผลทางการเรียน นั่นคือ การประเมินค่าความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนต่อจุดมุ่งหมาย ของวิชานั้น ๆ

สถาบันวิจัยแห่งประเทศไทย (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางในการวัดและประเมินระดับโรงเรียนไว้ว่า ควรให้มีวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การใช้ระบบแฟ้มงาน โครงการงาน การสอบวัดความรู้ และการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริงในทางที่จะช่วยพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน การประเมินผลการเรียนในระดับโรงเรียน ควรเป็นการประเมินผลเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และวิเคราะห์ผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตลอดเส้นทางการเรียนรู้ นอกจากนี้ควรใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยให้การประเมินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้ระบบการประมวลผลเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการส่งผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียน แนวคิดนี้ สอดคล้องกับสมศักดิ์ เอี่ยมคงสี (2561) ที่ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินนักเรียนในศตวรรษที่ 21 นั้นว่าควรมีวิธีการประเมินที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ต้องอ้างอิงมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด การประเมินผลที่เน้นการจดจำข้อมูล ควรต้องปรับเป็นการประเมินแบบเปิด และอิงกับการปฏิบัติ การประเมินเป็นทีมเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ การประเมินควรจะต้องมีการเปิดเผยข้อมูล ไม่ใช่ทำให้ข้อมูลการประเมินเป็นสิ่งลึกลับ การประเมินต้องให้น้ำหนักในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหา จึงต้องเน้นประเมินกระบวนการคิด และประเมินผลลัพธ์ที่มีคุณค่าด้วยวิธีการที่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการประเมิน ผู้เรียนจะต้องรู้คำถาม ผู้สอนควรต้องเผยแพร่คำถามก่อนเพื่อให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อม การประเมินมีหลากหลายระดับ ทั้งระดับบุคคล ระดับทีม และการประเมินจะต้องมีความครอบคลุมใน 5 มิติ คือ การประเมินความรู้ ความเข้าใจ การสร้างสรรค์ การสำรวจ และการแบ่งปันองค์ความรู้ และท้ายที่สุดจะต้องประเมินเพื่อทบทวนการประเมินว่ายังคงสมบูรณ์ดีหรือไม่ ทั้งนี้การทดสอบ และการประเมินผู้เรียนจะเน้นการประเมินความสามารถในการตัดสินใจอย่างเชี่ยวชาญ ศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้ของผู้เรียน ประเมินความเข้าใจไปสู่สถานการณ์จริง นอกจากนี้การประเมินที่มีประสิทธิผลนั้น ผู้เรียนจะต้องสามารถประเมินตนเองได้ทุกวัน

อนุชา โสมาบุตร (2556) มีแนวคิดทางด้านการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ควรเป็นการประเมินผลที่ช่วยสร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมีการสร้างและพัฒนา ระบบแฟ้มสะสมงานของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

ศศิธร บัวทอง (2560) ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินผลทางการเรียน ทางด้านการส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าควรมีการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่มีความหลากหลาย ครูผู้สอนควรมีการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลให้มีความเหมาะสม เช่น การสร้างและพัฒนา

ระบบเพิ่มสะสมงานของผู้เรียน การนำประโยชน์จากผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน

วรรณดี แสงประทีปทอง (2561) ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า แนวทางการประเมินที่มีประสิทธิภาพนั้น วิธีการประเมินควรเป็นการประเมินตามสภาพจริง มีการใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายให้มีความเหมาะสมกับสิ่งที่ประเมิน

สำหรับการประเมินผลทางการเรียนในบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นั้นควรเป็นการประเมินผลที่คำนึงถึงความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมที่หลากหลาย มีวิธีการประเมินที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ได้อ้างอิงมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด

กล่าวโดยสรุป การประเมินผลทางการเรียน หมายถึง การนำผลที่ได้จากการวัดผลมาตัดสินคุณค่า วินิจฉัยและสรุปผลอย่างมีระเบียบ มีแนวทางการประเมินผลทางการเรียนของผู้เรียน เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการวิเคราะห์ผู้เรียน มีวิธีการประเมินผลที่มีความหลากหลาย มีการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลให้มีความเหมาะสม สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ได้อ้างอิงมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด และเป็นการประเมินแบบเปิด และอิงกับการปฏิบัติ การประเมินผลมีการให้นำหน้าการประเมินในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหาของผู้เรียน โดยเน้นการประเมินกระบวนการคิด และประเมินผลลัพธ์ที่มีคุณค่าด้วยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อประเมินผลทางการเรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายการส่งเสริมนักเรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### 3.5.4 การพัฒนาคุณภาพของครู

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคการศึกษาที่ต้องเตรียมคนออกไปทำงานใช้ความรู้ มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ ไม่ว่าจะทำงานอาชีพอะไรก็ต้องเป็นคนที่ใช้ความรู้ และเป็นคนที่พร้อมเรียนรู้ ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อผู้เรียนเป็นอย่างยิ่งก็คือผู้ที่เป็นครู กล่าวได้ว่าครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 20 หรือศตวรรษที่ 19 ครูในยุคศตวรรษที่ 21 ควรเป็นครูที่พร้อมเรียนรู้ ต้องใส่ใจพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ และในขณะเดียวกันก็ต้องมีทักษะในการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555) สำหรับความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของครูนั้น Faulkner (2016) ได้กล่าวถึงความสำคัญในด้านการพัฒนาคุณภาพของครูไว้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ด้วยเป็นความสามารถของครูในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้จากความเปลี่ยนแปลง ความสามารถของครูจะนำมาซึ่งออกแบบการจัดการเรียนรู้และนำไปสู่การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน สอดคล้องกับเอกพจน์ เอื่องใสส่อง (2559) ที่ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 การวิเคราะห์กลุ่มพหุ ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการสอนของครู และการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำหรับข้อเสนอแนะทางด้านการพัฒนาคุณภาพครูในยุคศตวรรษที่ 21 นั้น สถาบันวิจัยแห่งประเทศไทย (2557) เสนอว่าในส่วนของระบบการฝึกอบรมครู รัฐควรต้องปรับ บทบาทจากผู้จัดหา เป็นผู้กำกับดูแลคุณภาพ และการจัดการความรู้ โดยปรับเปลี่ยนให้โรงเรียนเป็น หน่วยพัฒนาหลักแทนที่รัฐ ให้โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณและมีอำนาจในการตัดสินใจเลือก หลักสูตรและผู้อบรม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาที่ตนเผชิญ อีกทั้งจัดให้มี ระบบการนำผลการประเมินสมรรถนะครูมาประเมินคุณภาพการฝึกอบรมด้วย นอกจากนี้ระบบ การฝึกอบรมครูต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง การฝึกปฏิบัติ รวมถึง การทบทวนและการแลกเปลี่ยน เพื่อแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติ รวมถึงการสร้างระบบพัฒนาครูใหม่ โดยให้ครูที่มีวิทยฐานะสูงเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาครูใหม่ และการสนับสนุนให้เกิดระบบชุมชน เรียนรู้ทางวิชาการร่วมกัน (Professional Learning Community) ในส่วนของข้อเสนอแนะทางด้านการ ประเมินสมรรถนะและผลงานครูเพื่อให้ผลตอบแทน ควรเสนอให้การเลื่อนขั้นเงินเดือนและ วิทยฐานะของครูส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับพัฒนาการของผลการทดสอบมาตรฐานแบบใหม่ of นักเรียน โดยคำนึงถึงระดับตั้งต้นของคะแนน เพื่อให้ครูมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนมากขึ้น เช่น การเลื่อนขั้นเงินเดือนครู อาจกำหนดให้มีการประเมินด้านผลงานครู ซึ่งวัดด้วยพัฒนาการของผล การทดสอบมาตรฐานแบบใหม่ of นักเรียน ด้านสมรรถนะการสอนของครู โดยดำเนินการประเมิน จากการสังเกตการณ์ร่วมกับการพิจารณาเอกสาร และด้านการทำงานตามภาระงาน โดยมีน้ำหนัก การประเมินเท่ากันทั้งสามด้าน ทั้งนี้ได้เสนอด้านการประเมินผลเพื่อพัฒนาครูไว้ว่า การประเมิน สมรรถนะการสอนของครูในระดับโรงเรียน ควรเป็นการประเมินด้วยการสังเกตการณ์จากผู้บริหาร โรงเรียน ส่วนการประเมินสมรรถนะการสอนในการเลื่อนวิทยฐานะ ควรเป็นการประเมินจาก บุคคลภายนอก เช่น กระทรวงศึกษาธิการหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนี้ ควรกำหนดให้มีการประเมินเพื่อคงสภาพวิทยฐานะทุก 5 ปี และให้ครูที่มีวิทยฐานะสูงมีบทบาท ในการร่วมพัฒนาครูใหม่ โดยอาจให้พัฒนาการของครูใหม่ในความดูแล เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำหรับการ ประเมินเพื่อเลื่อนวิทยฐานะ อีกทั้งยังควรมีการปรับลดงานธุรการของครู เพื่อให้ครูทุ่มเทให้กับ หน้าที่ในการสอนได้อย่างเต็มที่

สุทธิศักดิ์ นันทวิทย์ (2558) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ผลการศึกษาพบว่าควรให้



ความสำคัญกับประสิทธิภาพของบุคลากรในการปฏิบัติงาน มีการพัฒนาศักยภาพงานของบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ (2560) ได้กล่าวถึงแนวทางด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนว่าสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การให้ครูศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเปิดโอกาสให้ครูได้เข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนา การเข้ารับการฝึกอบรม การศึกษาดูงานนอกสถานที่และการศึกษาในหลักสูตรระยะสั้น ผู้บริหารหน่วยงานอาจทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปบรรยายหรือจัดทำสัมมนาภายในองค์กรเพื่อให้บุคลากรครู มีความเชี่ยวชาญทางด้านการจัดการเรียนการสอนในด้านทักษะในศตวรรษที่ 21

วศิน ชูชาติ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลคือ ปัจจัยด้านการพัฒนาตนเองของครู ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21 จังหวัดสุพรรณบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ตามบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นั้น เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างเจตคติ ในเรื่องการยอมรับในบุคคลและกลุ่มบุคคลที่มีความแตกต่างจากตน ไม่ว่าจะความแตกต่างนั้นจะเป็นเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา หรือวัฒนธรรม รวมถึงการสร้างค่านิยมทางเชื้อชาติที่ถูกต้องให้กับผู้เรียนโดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน การเปลี่ยนแปลงตนเองของครูและบุคลากรทางการศึกษา การกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีปราศจากความอคติ ไม่ลำเอียงต่อผู้เรียนที่มีลักษณะแตกต่างจากตน ยอมรับแนวคิดในเรื่องของความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลาย ซึ่งจะเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงครู และนักเรียน หรือนักเรียนด้วยกันให้มีความเข้าใจและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข (ทิฆัมพร สมพงษ์, 2559) ดังนั้นครูและบุคลากรทางการศึกษาจึงต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน เป็นผู้ที่มีศีลธรรมอันดีงาม เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาคุณภาพของครู หมายถึง แนวทางการพัฒนาคุณภาพของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงควรเป็นครูที่พร้อมเรียนรู้ มีความใส่ใจพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพครูที่หลากหลาย เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการประเมินสมรรถนะ

และผลงาน ทั้งนี้เพื่อสร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีทักษะในการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

### 3.5.5 งบประมาณเพื่อการศึกษา

Sherwood (1964) ให้แนวคิดด้านงบประมาณว่า คือ แผนเบ็ดเสร็จ ซึ่งแสดงออกในรูปของตัวเงิน แสดงโครงการการดำเนินงานทั้งหมด ในระยะเวลาหนึ่ง แผนนี้จะรวมถึงการกะประมาณ บริการ กิจกรรม โครงการ และการใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผนนี้ ซึ่งประกอบไปด้วยการกระทำ 3 ขั้นตอน คือ การจัดเตรียม การอนุมัติ และการบริหารงบประมาณ

นางลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์ (2544) ให้ความหมายของคำว่า งบประมาณ หมายถึง การวางแผนการบริหารของรัฐบาลโดยแสดงถึงกิจกรรมโครงการที่จะจัดทำและหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีการประมาณค่าใช้จ่าย และที่มาของรายได้เพื่อการใช้จ่ายนั้นตามระยะเวลาที่แน่นอนที่เรียกว่า งบประมาณ และเป็นแผนบริหารที่ฝ่ายบริหารจัดทำขึ้นเพื่อเสนอขออนุมัติจากรัฐสภา

สถาบันวิจัยแห่งประเทศไทย (2557) ได้กล่าวถึงการจัดสรรด้านงบประมาณว่าควรมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ควบคู่กันไปผ่านหลักสูตรการจัดสรรงบประมาณของรัฐที่คำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน และให้งบประมาณอย่างเพียงพอต่อการพัฒนานักเรียนให้ข้ามผ่านมาตรฐานขั้นต่ำตามที่กำหนดเป็นเป้าหมายไว้ได้ กล่าวคือ หากมีการจัดสรรงบประมาณให้สถานศึกษาแต่ละพื้นที่ได้รับการจัดสรรที่เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษานั้น ๆ เช่น โรงเรียนในเขตพื้นที่ด้อยโอกาสได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนมากกว่าโรงเรียนในเขตปกติ ก็จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางด้านทรัพยากรได้ รัฐต้องเข้ามามีส่วนช่วยเหลือในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนที่มีปัญหาและขาดแคลนทรัพยากร เพื่อให้การแข่งขันเป็นไปอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น เมื่อสภาพการแข่งขันในการให้บริการศึกษามีความเท่าเทียมกันมากขึ้น ระบบความรับผิดชอบต่อสังคมก็จะทำงานได้ดียิ่งขึ้น

สุทธิศักดิ์ นันทวิทย์ (2558) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ผลการศึกษาพบว่าสถานศึกษาควรมีกรอบแนวคิดและวิธีการบริหารจัดการสรรงบประมาณที่เอื้อต่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งการจัดทำแผนงานงบประมาณที่ส่งเสริมต่อการจัดการศึกษา ควรมีการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ตรวจสอบกำกับ ติดตาม ประเมินผลและรายงานผลการใช้เงินและผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ (2560) ได้กล่าวถึงความสำคัญของงบประมาณที่มีต่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้วยการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ที่เป็นส่วนส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นมีความจำเป็นต้องได้รับงบประมาณที่เพียงพอ เช่น ในด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งเทคโนโลยีทางการศึกษา ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบหรือปรับปรุงการเรียนการสอนในระบบของเทคโนโลยีให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้มากขึ้นนั้นล้วนต้องอาศัยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ดังนั้นหากทางสถานศึกษาได้รับการจัดสรรงบประมาณที่มากขึ้น และมีการบริหารจัดการงบประมาณที่สามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ในด้านการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของทั้งบุคลากรและนักเรียนในองค์กร การเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก็จะสามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการจัดสรรงบประมาณในบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ นั้น ควรกำหนดทิศทางและแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนร่วมกันระหว่างชุมชนและโรงเรียน เพื่อให้การใช้งบประมาณมีความเหมาะสมกับพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ (สิทธิชัย ทองมาก, 2560)

กล่าวโดยสรุป งบประมาณเพื่อการศึกษา หมายถึง การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ โดยมีแนวทางการจัดสรรงบประมาณ ทั้งงบประมาณเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดสรรค่าใช้จ่ายในด้านการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรครูให้มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดจนการเตรียมงบประมาณส่งเสริมการบริหารจัดการด้านการใช้เทคโนโลยี ทั้งนี้เป็นการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.5.6 สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้

พิพัฒน์ จรัสเพชร (2561) ได้ให้แนวคิดถึงความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ว่า หมายถึง สิ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และทั้งทางรูปธรรมและนามธรรม สอดคล้องกับแนวคิดของรัฐสภา พงษ์ภิญโญ (2556) ที่ได้ให้ความหมายว่าเป็นสิ่งรอบตัวที่มีผลต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม มนุษย์สามารถนำเอาหลักการไปสู่การปฏิบัติได้ตามความมุ่งหมายของการเรียนรู้ประเภทนั้น ๆ ได้กล่าวถึง

สำหรับองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา (ประวีณา โภควณิช, 2559) ประกอบไปด้วย การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น บรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เป็น

รูปธรรม ทั้งบริเวณสถานศึกษา อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ทั้งที่สามารถมองเห็นและจับต้องได้ในสถานศึกษา และการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการอยู่และปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากรในสถานศึกษาและสำหรับแนวคิดที่สำคัญในการออกแบบสภาพแวดล้อมนั้นควรออกแบบให้สภาพแวดล้อมมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมในห้องเรียนยุคใหม่ ควรเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มได้

อนุชา โสมาบุตร (2557) และ สมศักดิ์ เอี่ยมคงสี (2561) ได้ให้แนวคิดทางด้านแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ควรมีการสร้างสรรคแนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุนบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนให้กับผู้เรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ควรมีการสนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน สนับสนุนให้มีการสร้างผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้จากสิ่งปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน มีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนในทุกช่องทาง

Kennedy (2011) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า โรงเรียนและมหาวิทยาลัยในยุคนี้คงต้องทำงานหนักเพื่อรวมตัวนวัตกรรมเข้ามาในองค์กรที่จะต้องมีการดำเนินการในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ได้สูงสุด ทั้งนักเรียนและผู้สอนทุกคนควรมีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ร่วมกัน

Savage & Savage (2010) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้เรียนทั้งการทำกิจกรรมต่าง ๆ ใน การช่วยเหลือสนับสนุนผู้เรียนในแง่ของการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับนักเรียนให้เกิดขึ้น และในขณะเดียวกันการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสมก็มีส่วนในการขัดขวางการทำกิจกรรมของผู้เรียนด้วยเช่นกัน

สุทธิศักดิ์ นันทวิทย์ (2558) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 ผลการศึกษาพบว่าควรเน้นให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรมให้มีคุณภาพที่ตอบสนองต่อสถานศึกษา โดยมีการจัดทำระบบสารสนเทศ

และเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย รวมทั้งควรให้ความสำคัญในการจัดอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ทั้งทางด้านกายภาพที่เป็นรูปธรรมทั้งภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียน เช่น บริเวณในห้องเรียน อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ การจัดสภาพแวดล้อมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีให้เหมาะสมเพียงพอ ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึที่ดีในการอยู่ร่วมกันทั้งผู้เรียนและบุคลากรครูในโรงเรียน รวมไปถึงการนำสภาพแวดล้อมทางด้านชุมชนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.5.7 ความร่วมมือของชุมชน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ได้กำหนดหลักการจัดการศึกษาให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยมีการกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น โดยให้บุคคลดังกล่าวสามารถเป็นผู้จัดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ซึ่งการมีส่วนร่วมของบุคลากรนั้น เป็นการเปิดโอกาสให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม ตัดสินใจในการปฏิบัติงานและการร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบมาถึงตัวของบุคลากรเอง ซึ่งการที่จะสามารถทำให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อการแก้ปัญหา และนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของบุคลากรให้ดีขึ้นนั้น ผู้นำจะต้องยอมรับในปรัชญาการพัฒนาว่า มนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม เป็นที่ยอมรับของผู้อื่นและพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของส่วนรวมในองค์กร (สันติชัย เอื้อจงประสิทธิ์, 2551) ซึ่งการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมกันจัดการศึกษานั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของทิฆัมพร สมพงษ์ (2559) ที่ได้ศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาตามแนวคิดพหุวัฒนธรรมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่าองค์ประกอบทางด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กัน ทั้งความสัมพันธ์ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ความสัมพันธ์ของผู้ปกครอง ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการที่สถานศึกษามีการเปิดโอกาสให้เกิดความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ให้การยอมรับชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อร่วมกันพัฒนาการจัดการศึกษา

ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่นั้นเป็นบทบาทสำคัญในการบริหารสถานศึกษาในบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพและยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สิทธิชัย ทองมาก (2560) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการศึกษาในแนวคิดพหุวัฒนธรรม เช่น ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ว่าหลาย ๆ ด้านต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้ามาในการจัดการศึกษา ทั้งด้านการบริหารจัดการที่ควรมีการดำเนินการตามแผนงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับความหลากหลายของวัฒนธรรม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงแก้ไข รวมถึงในด้านหลักสูตรของผู้เรียน ที่ควรจัดทำหลักสูตรตอบสนองต่อความต้องการ

ของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน โดยบูรณาการความหลากหลายทางวัฒนธรรมเข้าไปในหลักสูตร มีการติดตามและประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ การวางแผนร่วมกันในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษา ระดมทรัพยากร ร่วมกิจกรรม และเป็นแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งการสร้างความสัมพันธ์ ความเข้าใจ และเกิดการยอมรับในความแตกต่างกันทางวัฒนธรรมกับชุมชน ล้วนเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือของชุมชนในการช่วยกันพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ปรีดี ปลื้มสำราญกิจ (2560) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญในการกระตุ้นและส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนไว้ว่า การให้ความร่วมมือของชุมชน มีบทบาทสำคัญ ทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพบปะกันระหว่างครูผู้สอนและผู้ปกครองเป็นรายคน การวางแผนติดตามการดูแลผู้เรียนร่วมกัน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูผู้สอนมีความเข้าใจผู้เรียนมากขึ้น รวมทั้งการสนับสนุนการส่งเสริมให้เพื่อน รุ่นพี่ และรุ่นน้องในสถานศึกษามีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน จะเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความยอมรับและความเชื่อมั่นในศักยภาพของผู้เรียน กล่าวได้ว่าการเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างเพื่อน สังคม และครอบครัว ความร่วมมือระหว่างกันเหล่านี้ย่อมจะส่งผลถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป ความร่วมมือของชุมชน หมายถึง การมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนให้เกิดขึ้นร่วมกัน ทั้งด้านการมีส่วนร่วมในของการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ การระดมทรัพยากร การร่วมนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างสถานศึกษาและชุมชน

จากการสังเคราะห์แนวคิดของการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ สามารถสรุปเป็นองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1) หลักสูตร สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยี	1.1 การจัดทำหลักสูตร 1.2 การสนับสนุนด้านสื่อการเรียนรู้ 1.3 การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี 1.4 การบูรณาการความหลากหลาย 1.5 การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
2) การจัดการเรียนการสอน	2.1 แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ 2.2 การออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.3 การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี 2.4 การส่งเสริมความเข้าใจความเป็นพหุวัฒนธรรม
3) การประเมินผลทางการเรียน	3.1 แนวทางการประเมินผลทางการเรียน 3.2 วิธีการประเมินผลทางการเรียน 3.3 การพัฒนาเครื่องมือวัดผลและประเมินผล
4) การพัฒนาคุณภาพของครู	4.1 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 4.2 การฝึกอบรมทั้งในและนอกหน่วยงาน 4.3 การศึกษาดูงาน 4.4 ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 5.5 การประเมินสมรรถนะและผลงานของครู
5) งบประมาณเพื่อการศึกษา	5.1 แนวทางการจัดสรรงบประมาณ 5.2 การจัดสรรด้านการจัดการเรียนการสอน 5.3 การจัดสรรด้านการพัฒนาบุคลากร 5.4 การจัดสรรด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 5.5 การจัดสรรด้านเทคโนโลยี
6) สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้	6.1 การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน 6.2 การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน 6.3 การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมในโรงเรียน 6.4 การจัดสภาพแวดล้อมด้านสื่อและเทคโนโลยี

## ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
	6.5 การนำสภาพแวดล้อมด้านชุมชนมาใช้
7) ความร่วมมือของชุมชน	7.1 การมีส่วนร่วมในการจัดหาสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ 7.2 การมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ 7.3 การมีส่วนร่วมในการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอน 7.4 การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นระหว่างสถานศึกษาและชุมชน

## ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

## 5.1 ความหมายของรูปแบบ

Tosi and Carroll (1982) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า หมายถึง แบบหรือสิ่งจำลองที่สร้างขึ้น เพื่ออธิบายพฤติกรรมลักษณะบางประการของสิ่งที่เป็นจริงอย่างหนึ่ง หรือเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการหาความรู้ความเข้าใจปรากฏการณ์

ทิตินา แชมมณี (2550) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง เครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์การใช้อุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎีหลักการต่าง ๆ และแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

คัมภีร์ สุดแท้ (2553) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ของเรื่องให้เข้าใจง่ายขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน

กล่าวโดยสรุป รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ของเรื่องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ หรือจากทฤษฎีหลักการต่างๆ และแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง



## 5.2 ประเภทของรูปแบบ

นักวิชาการต่าง ๆ ได้แบ่งประเภทของรูปแบบไว้หลายลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไปดังนี้

Smith et al. (1980) ได้จำแนกประเภทของรูปแบบออกเป็นดังนี้

### 1. รูปแบบเชิงกายภาพ ได้แก่

1.1 รูปแบบคล้ายจริง มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น หุ่นไล่กา เครื่องบินจำลอง เป็นต้น

1.2 รูปแบบเหมือนจริง มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องฝึกบิน รูปแบบการทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนที่จะทำการทดลองจริง เป็นต้น

### 2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ ได้แก่

2.1 รูปแบบข้อความหรือรูปแบบเชิงคุณภาพ รูปแบบนี้เป็นรูปแบบการใช้ข้อความปกติธรรมดาในการอธิบาย เช่น คำบรรยายลักษณะงาน หรือคำอธิบายรายวิชา เป็นต้น

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ หรือรูปแบบเชิงปริมาณ เช่น สมการและโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

Keeves (1988) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์เอาไว้ 4 ประเภท คือ

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เช่น รูปแบบในการทำนายจำนวนนักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียน ซึ่งอนุมานแนวคิดจากการเปิดนำเข้าและปล่อยออกจากถัง นักเรียนที่จะเข้าสู่ระบบโรงเรียนเปรียบเทียบได้กับการที่เปิดออกจากถัง ดังนั้น นักเรียนที่คงอยู่ในระบบจึงเท่ากับนักเรียนที่เข้าสู่ระบบลบด้วยนักเรียนที่ออกจากระบบ เป็นต้น

2. รูปแบบเชิงภาษา เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ

3. รูปแบบทางคณิตศาสตร์ เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ รูปแบบประเภตินี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยาและศึกษาศาสตร์ รวมทั้งศาสตร์ทางด้านการบริหารการศึกษาด้วย

4. รูปแบบเชิงสาเหตุ เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path Analysis และหลักการสร้าง Semantic Model โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กัน

เชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เช่น The Standard Deprivation Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ของบิดามารดา สภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้านและระดับสติปัญญาของเด็ก เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป รูปแบบสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทซึ่งมีลักษณะเชิงรูปธรรมและนามธรรม สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ รูปแบบที่ใช้มีลักษณะเป็นข้อความหรือแผนภาพ อธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษาและแผนภาพ เพื่อให้เห็นแนวทางการดำเนินงาน แสดงองค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น ๆ

### 5.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

ศักดิ์จิต มาศจิตต์ (2550) นำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบไว้ว่า ประกอบไปด้วย 1) องค์ประกอบพื้นฐาน ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย หลักการ การมีส่วนร่วม และการกำหนดแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ 2) องค์ประกอบ โครงสร้าง 3) องค์ประกอบกระบวนการดำเนินงาน และ 4) องค์ประกอบด้านการสนับสนุน

พิเชษฐ โพธิ์ภักดี (2553) ได้สรุปองค์ประกอบของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ส่วนที่ 2 โครงสร้างและสาระสำคัญของรูปแบบ ส่วนที่ 3 การนำสู่การปฏิบัติและเงื่อนไข

ไมตรี บุญทศ (2554) ได้สรุปองค์ประกอบของรูปแบบไว้ว่า ควรมีองค์ประกอบหลัก คือ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการของรูปแบบ 3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ 4) วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ และ 5) แนวการประเมินรูปแบบ

กล่าวโดยสรุปองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วยหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ สาระสำคัญของรูปแบบตลอดจนแนวทางในการนำสู่การปฏิบัติ

### 5.4 การสร้างรูปแบบ

การสร้างรูปแบบ คือ การกำหนดมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เห็นชัดเจนว่ารูปแบบนั้น ๆ มีการนำเสนออะไร เพื่อให้ได้อะไร และสิ่งที่ได้นั้นอธิบายปรากฏการณ์อะไร นำไปสู่ข้อค้นพบอะไรใหม่ ๆ (Keeves, 1988)

ปรีชา สามัคคี (2552) ได้สรุปเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบไว้ว่า โดยทั่วไปการสร้างรูปแบบมักเริ่มจากการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เราจะสร้างรูปแบบให้มีความชัดเจน แล้วจึง

ค้นหาสมมติฐานและหลักการของรูปแบบ หลังจากนั้นจึงสร้างรูปแบบตามหลักการที่กำหนดขึ้น และนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบหาคุณภาพของรูปแบบต่อไป

กล่าวโดยสรุป การสร้างรูปแบบจะเริ่มต้นโดยการศึกษาหาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เราจะสร้างรูปแบบอย่างชัดเจน หลังจากนั้นจึงทำการสร้าง (ร่าง) รูปแบบตามหลักการที่กำหนดขึ้น ทำการประเมินรูปแบบและนำไปปรับปรุงและนำเสนอต่อไป

### 5.5 การประเมินรูปแบบ

The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Madaus, Scriven, & Stufflebeam, 1983) ได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ ประกอบด้วยมาตรฐานการประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

1. มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือและได้เนื้อหาสาระครอบคลุม ครบถ้วนตามความต้องการที่กำหนดไว้ อย่างแท้จริง
2. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและคุณธรรม
3. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง
4. มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นการประเมินการสนองต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

กล่าวโดยสรุป สำหรับการประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ใช้วิธีการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม มาตรฐานด้านความเหมาะสม มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์

จากที่กล่าวมาข้างต้น สำหรับรูปแบบการบริหารสถานศึกษา หมายถึง ข้อความหรือแผนภาพที่บ่งบอกถึงแนวทางในการปฏิบัติประกอบไปด้วยหลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบของการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

## ตอนที่ 6 การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ในการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นวิธีการหนึ่งที่มีลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นกลุ่มของตัวแปร เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate Statistical Technique) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่สังเกตหรือวัดได้ ซึ่งใช้ได้กับทุกวงการศึกษาทันทั้งทางสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2540) กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าเป็นเทคนิควิธีการหนึ่งในการลดจำนวนตัวแปรให้น้อยลง โดยยึดหลักความสัมพันธ์กันของตัวแปร หากมีการจับกลุ่มของตัวแปรหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันสูงเป็นกลุ่ม ๆ นั้นหมายความว่าตัวแปรเหล่านี้มีตัวปัจจัยร่วมกัน ส่วนตัวแปรที่อยู่คนละปัจจัยกันจะมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

สำหรับเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยในกรณีผู้ศึกษาที่ไม่มีความรู้ หรือมีความรู้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร ใช้เพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปรและลดจำนวนตัวแปร และประเภทการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยในกรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไร จึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดการณ์ไว้หรือไม่

สำหรับการศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผู้วิจัยมีแผนการดำเนินการวิจัยทั้งการวิเคราะห์เอกสาร (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ตัวแปรการบริหารสถานศึกษา และแผนดำเนินการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อยืนยันและเพิ่มเติมตัวแปรการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จนสามารถคาดการณ์ได้ว่าประกอบไปด้วยองค์ประกอบใดบ้าง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) องค์ประกอบของตัวแปร ดังมีรายละเอียดข้อมูลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังนี้

### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันทฤษฎีที่มีการค้นพบว่าตรงตามทฤษฎีหรือไม่ โดยมีกระบวนการขั้นตอนในการวิเคราะห์เริ่มต้นที่เมตริกสหสัมพันธ์หรือเมตริกความแปรปรวน ความแปรปรวนร่วมหรือเมตริกอื่น ๆ ที่มีลักษณะ

คล้ายกัน จุดประสงค์ในการทดสอบโมเดลตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีหรือข้อมูลที่มีอยู่นั้น สมมติฐานต้องตั้งให้เหมาะสมกับข้อมูล โมเดลต้องกำหนดระดับของความสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรแต่ละตัวกับองค์ประกอบ รวมถึงความแตกต่างของพารามิเตอร์คงที่และอิสระ ซึ่งค่าพารามิเตอร์จะกำหนดขึ้นตามคาดหวังสามารถทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนี้ได้โดยใช้โปรแกรมลิสเรล

### 1. ลักษณะข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต้องการข้อมูลที่มีลักษณะ ดังนี้  
(เสรี ชัดแฉ่ม, 2547)

1.1 ข้อมูลควรวัดเป็นค่าต่อเนื่อง (Continuous) และมีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบปกติ ซึ่งการคำนวณโดยโปรแกรมลิสเรล จะมีวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์และการสร้างมาตรฐานให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท (categorical data) ได้ รวมทั้งมีวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์แบบพิเศษที่มีความแกร่ง (robustness) ต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องลักษณะการแจกแจงข้อมูลเป็นแบบปกติ

1.2 ควรใช้ข้อมูลจำนวนมาก วิธี CFA ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เนื่องจากผู้วิจัยส่วนมากใช้วิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) โดยปกติวิธี ML มีข้อแนะนำว่า ควรใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 100-200 หน่วยตัวเป็นอย่างต่ำ หรือกรณีที่ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบคุณสมบัติของเครื่องมือระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่างกลุ่ม โดยที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มควรมี 100-200 หน่วยตัวอย่าง ซึ่งในเรื่องขนาดกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว Bollen (1989) ได้เสนอแนะไว้กว้าง ๆ ว่า การประมาณค่าพารามิเตอร์อิสระ 1 ตัว ต้องใช้หลายหน่วยตัวอย่าง นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) เสนอแนะว่า เทคนิคที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ควรใช้จำนวนประมาณ 15 - 20 คน ต่อ 1 ตัวแปรหรือไม่ต่ำกว่า 400 คน

สำหรับผลการวิจัยของแต่ละองค์ประกอบ ประกอบไปด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อยืนยันความถูกต้องเชิงประจักษ์แต่ละองค์ประกอบ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ซึ่งนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ได้กล่าวถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองว่า เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบจากชุดขององค์ประกอบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สองเป็นการยืนยันปัจจัยแฝงต่อจากอันดับที่หนึ่ง โดยทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สองนั้นจะมีการพิจารณาค่าสถิติต่าง ๆ จาก การวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์ CFA มีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การประมาณค่าพารามิเตอร์ การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล การปรับโมเดลและการตีความผลจากการวิเคราะห์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล

ขั้นตอนนี้เป็น การหาค่าพารามิเตอร์ที่จะทำให้เมทริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างหรือข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลที่เป็นสมมติฐานวิจัยมีค่าใกล้เคียงมากที่สุด สำหรับวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์คือ วิธี Maximum Likelihood เป็นวิธีที่ใช้อย่างแพร่หลาย

### 2. การตรวจสอบความตรงของโมเดล

เป็นขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานซึ่งเป็นตัวแทนของทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร โดยหากพบว่าโมเดลตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่ารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีมีลักษณะเหมือนกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของประชากร กล่าวคือ นักวิจัยสามารถใช้ทฤษฎีอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของตัวแทนประชากรนั้น ๆ แต่หากโมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่า ทฤษฎีที่นักวิจัยนำมาใช้ยังไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของประชากรนั้น ๆ ได้ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรให้สามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของประชากรได้อย่างถูกต้อง นำไปสู่ขั้นตอนการปรับโมเดลตามสมมติฐาน

ซึ่งค่าสถิติที่ช่วยตรวจสอบหลายตัว เช่น ค่าสถิติไค-สแควร์ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ดัชนี GFL, AGFL, CFI, Standardized RMR และ RMSEA มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics)

เป็นค่าดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวม ค่าสถิติไค-สแควร์ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐานวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติไค-สแควร์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-Value} > .05$ ) เป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าโมเดลองค์ประกอบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Bollen, 1989)

#### 2) ค่า Normed Chi-Square หรือ Relative Chi-Square หรือ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์

ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์เป็นการนำค่าไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ (degrees of freedom : df) เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเมื่อค่า  $\chi^2/df$  น้อยกว่า 2.00 (Bollen, 1989)

#### 3) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: Standardized RMR) ค่า Standardized RMR

อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Hu and Bentler, 1999)

4) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA)

ค่า RMSEA เป็นการวัดความแตกต่างต่อหน่วยขององศาอิสระ (Discrepancy per Degree of Freedom) ค่า RMSEA ควรมีค่าใกล้เคียงศูนย์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี เมื่อค่า RMSEA น้อยกว่า .05 ( $RMSEA < .05$ ) (Diamantopoulos and Siguaw, 2000)

5) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index : GFI) เป็นดัชนีที่จัดอยู่ในกลุ่มดัชนีทดสอบความสอดคล้องแบบสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) เป็นค่าที่แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ ด้วยโมเดล (Diamantopoulos and Siguaw, 2000) ค่า GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่า GFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยทั่วไปนักสถิติจะกำหนดว่า  $GFI \geq 0.9$  จะถือว่าโมเดลกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (พรหมรัตน์ อารมณ์พิศาล, 2559)

6) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) เป็นดัชนีอีกตัวหนึ่งที่ตั้งอยู่ในกลุ่มดัชนีทดสอบความสอดคล้องแบบสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) เป็นค่าที่แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยองศาอิสระ (Diamantopoulos and Siguaw, 2000)

ค่า AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาเหมือนค่า GFI (Diamantopoulos and Siguaw, 2000) นั่นคือ Schumacker & Lomax (2010) ได้เสนอแนะว่า  $AGFI \geq 0.90$  จะถือว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7) ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ ได้แก่ CFI (Comparative Fit Index) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 แสดงความพอเหมาะพอดีของโมเดล ดัชนี CFI ที่มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป ( $CFI > .90$ ) แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Bentler, 1990)

สำหรับขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยโปรแกรมสำเร็จรูปจะมีการดำเนินการในขั้นตอนการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยผลลัพธ์ของโปรแกรมจะเสนอค่าดัชนีความสอดคล้องมาให้ โดยการพิจารณาควรพิจารณาจากดัชนีหลาย ๆ ตัวร่วมกันในโมเดล สมการโครงสร้างที่ไม่มีความผิดปกติ เมื่อดัชนีตัวใดบ่งบอกว่าโมเดลมีความสอดคล้อง ค่าดัชนีอื่นก็มีแนวโน้มที่จะบ่งบอกว่าโมเดลมีความสอดคล้องเช่นเดียวกัน เมื่อโมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานซึ่งเป็นตัวแทนของทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรมีความสอดคล้องกลมกลืนกัน แสดงว่า

รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎีมีลักษณะเหมือนกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของประชากร นั่นคือ นักวิจัยสามารถใช้ทฤษฎีอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของประชากรนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง และหากโมเดลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่า ทฤษฎีที่นักวิจัย นำมาใช้ยังไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของประชากรนั้น ๆ นักวิจัยจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเสียใหม่ นั่นก็คือ ขั้นตอนการปรับโมเดลตามสมมติฐาน

### 3. การปรับโมเดล

กรณีพบว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องปรับโมเดลและวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ซึ่งแนวทางในการปรับโมเดลพิจารณาจากค่าเศษเหลือของตัวแปรสังเกตในรูปคะแนนมาตรฐานควรมีค่าไม่เกิน 2.00 อาจมีการปรับโมเดลโดยให้เทอมความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ โดยที่การปรับโมเดลใหม่นั้น ต้องเป็นไปอย่างสมเหตุสมผลและควรจะเป็นไปตามทฤษฎีที่ตั้งไว้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

### 4. การตีความผลการวิเคราะห์

ควรมีการรายงานค่าน้ำหนักองค์ประกอบและความแปรปรวนที่องค์ประกอบสามารถอธิบายได้