

## บทที่ 4

### บทวิเคราะห์อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย ในสองทศวรรษหน้า

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ถึงลักษณะของการจัดการมัธยมศึกษา และศึกษาอนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ซึ่งเป็นการนำเสนอบทวิเคราะห์อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ผู้วิจัยจำแนกบทวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย

ผู้วิจัยนำเสนอผลจากการสัมภาษณ์ในภาพรวมเป็นรายประเด็นดังต่อไปนี้

##### ประเด็นที่ 1 ด้านสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา

##### ประเด็นที่ 1.1 ปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์

ปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์ ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

แสดงความคิดเห็นผลสัมฤทธิ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหาและจำนวนชั่วโมง

ความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นสะพานเชื่อมไปสู่การเรียนรู้ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติให้เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข

2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นดี มัธยมศึกษาตอนปลายต้องปรับภาคทฤษฎีให้ลดน้อยลง ปฏิบัติให้มาก

3. จำนวนชั่วโมงมากกว่า 1,200 ชั่วโมง/ภาคเรียน ขึ้นอยู่กับโรงเรียนและความต้องการของนักเรียนที่จะเรียนวิชาเลือก

4. สาระเนื้อหาหลักสูตรเป็นคัมภีร์และธรรมนูญการศึกษา ผู้เรียนต้องกลั่นกรองสาระเนื้อหาได้เหมาะสม

ความไม่เหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. กระบวนการเลือกหลักสูตรโรงเรียนกำหนดเองดีกว่าส่วนกลางกำหนด
2. สาระเนื้อหาปรับลดลง ปัจจุบันมากเกินไป
3. เพิ่มทักษะชีวิต เช่น จะอยู่อย่างไรในสังคม การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร
4. เพิ่มสาระวิชาชีพ ฝึกปฏิบัติทางอาชีพพร้อมกับสถานประกอบการและภูมิปัญญา

ท้องถิ่น

5. ขาดเสรีภาพในการคิด อภิปรายหน้าชั้นเรียนมีน้อย
6. กระทรวงศึกษาธิการเปลี่ยนรัฐมนตรีบ่อยนโยบายต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงตามสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาปรับไม่ทัน
7. เพิ่มการศึกษาประวัติศาสตร์ หน้าที่ ศีลธรรมให้มาก
8. สาระเนื้อหาควรเลือกเรียนตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการ
9. ICT ควรทันสมัยอยู่เสมอ เพิ่มงบประมาณด้านนี้จะช่วยพัฒนาการศึกษาแบบยั่งยืน
10. มีกิจกรรมส่งเสริมนักเรียนทำกิจกรรมจิตสาธารณะให้มากขึ้น
11. สาระเนื้อหาต้องให้ความสำคัญกับความเป็นสากลและอาเซียนมากขึ้น
12. มุ่งพัฒนาสาระเนื้อหาหลักสูตรที่เสริมสร้างผู้เรียนให้มีความรู้ลึก รู้กว้างและรู้ไกลไปถึงอนาคต เพื่อวางรากฐานพัฒนาคนให้มีคุณภาพ
13. หลักสูตรไม่ทันสมัย สอนท่องจำเพื่อสอบ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ไม่เป็น
14. เวลาเรียนให้อยู่ในห้องเรียน 50-60% นอกห้องเรียน 50-40%
15. สาระเนื้อหาซ้ำซ้อน เนื้อหาไม่จำเป็นมีมาก เข้าข่ายสอนมากรู้่น้อย

**บทวิเคราะห์ ปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหา และจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์**

ประเด็นนี้ส่วนใหญ่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม จำนวน 16 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่เหมาะสม จำนวน 4 ท่าน

การนี้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์ คือ สาระเนื้อหามากเกินไปเข้าข่ายสอนมากรู้่น้อย ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2556, หน้า 38) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรการศึกษาของไทยให้ความสำคัญกับการอัดแน่นของเนื้อหาสาระที่เห็นว่าเด็กไทยจำเป็นต้องเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด ยิ่งเพิ่มเนื้อหา ยิ่งเพิ่มเวลา

ปัญหานี้เป็นปัญหาที่ผู้บริหารระดับกระทรวงไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องหลักสูตร จะเห็นได้จากการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ไม่มีเนื้อหาการปฏิรูปการศึกษาพูดเรื่องหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตร

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหา และจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์ คือ สาระเนื้อหาควรปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับปัจจุบัน และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (สากล) ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ ลินลาวัฒน์ (2556, หน้า 45) กล่าวไว้ว่า การศึกษาชาติจะเจริญก้าวหน้าได้นั้นต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลักดันให้เด็กไทยมีความรู้ เป็นคนดี จิตสำนึกต่อสังคมโลก กระบวนการคุณลักษณะที่ปรารถนานั้นต้องพร้อมใจกันสร้างสรรคสังคมการศึกษาบนรากฐานของความรับผิดชอบ โดยด้านแรกของกระบวนการนี้คือการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาในทุกระดับที่มีความเป็นสากล แต่คงเอกลักษณ์ของความเป็นไทยเพื่อให้โลกรู้จักคนไทยอย่างถ่องแท้

การพัฒนาหลักสูตรให้เป็นสากลต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จึงจะพัฒนาหลักสูตรที่จะทำให้เด็กไทยมีความรู้ เป็นคนดี มีจิตสำนึกต่อสังคมโลกสำเร็จและทำให้โลกรู้จักคนไทย

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหา และจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์ คือ สาระเนื้อหาหลักสูตรควรเลือกเรียนตามความเปลี่ยนแปลงของยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 11) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) คือ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอยู่เสมอและเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการ โดยลักษณะค่อยเป็นค่อยไปตามความจำเป็น เนื้อหาสาระได้ย้งสนองเป้าหมายและจำเป็นต่อผู้เรียนและสังคมก็คงไว้หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรมใหม่ให้เหมาะสม

ในประเด็นนี้กิจกรรม สาระเนื้อหาของหลักสูตรและประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียนซึ่งเคยเหมาะสมเพียงพอในระยะเวลาหนึ่งและสถานการณ์หนึ่งอาจไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอในอีกระยะเวลาหนึ่งและอีกสถานการณ์หนึ่ง เพราะฉะนั้นหลักสูตรจึงมีการเปลี่ยนแปลงอันเป็นคุณสมบัติที่เด่นชัดประการหนึ่ง

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหา และจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์ คือ สาระเนื้อหาหลักสูตรค่อนข้างล้าสมัย ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 13) กล่าวไว้ว่า ประเทศใดมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัยและมีประสิทธิภาพคนในประเทศนั้นย่อมมีความรู้ มีคุณภาพและศักยภาพในการพัฒนาประเทศได้เต็มที่ ในทำนองตรงกันข้ามประเทศใดที่มีหลักสูตรที่ไม่เหมาะสม ไม่ปรับปรุงให้ทันสมัย ประสิทธิภาพของคนในประเทศนั้นย่อมนำความรู้ไปพัฒนาประเทศได้ไม่เต็มที่

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรเปรียบเสมือนหัวใจของการศึกษา ถ้าปราศจากหลักสูตรเสียแล้ว การจัดการศึกษาจะไม่มีวันสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้เลย อีกประเด็นหนึ่งของ

ปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวัน ต่อสัปดาห์ คือ เวลามากเกินไป เพิ่มกิจกรรมและจิตสาธารณะตามความต้องการอย่างหลากหลาย ซึ่งตรงกับ วิจารย์ พานิช (2556, หน้า 28) กล่าวว่าไว้ว่า ครูเป็นบุคคลที่น่าเห็นใจมาก เพราะวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเนื้อหาจะแน่นเกินไป เพราะในสังคมสมัยใหม่ วิชาความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมากมาเกินกำลังที่ครูจะสอนหมดต้องเพิ่มเวลาเรียน และเกินกำลังของนักเรียนที่จะรับได้ เป็นธรรมชาติเมื่อเนื้อหาเพิ่มเวลาก็ต้องเพิ่มเป็นเงาตามตัวไปด้วยเสมอนี้เป็นหลักสูตรในปัจจุบัน และบุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 17) กล่าวว่าไว้ว่า หลักสูตรที่ดีต้องจัดประสบการณ์และกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกอย่างเหมาะสมตามความสนใจ ความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล

ในปัจจุบันต้องจัดประสบการณ์ กิจกรรมอย่างหลากหลายเพื่อให้เด็กนักเรียนได้เลือกตามความสนใจ ความต้องการและความสามารถของแต่ละคน จะทำให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข ประเด็นสุดท้ายของปัจจุบัน การจัดสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านสาระเนื้อหา และจำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อวันต่อสัปดาห์ คือ สัดส่วนเวลาเรียนควรให้นักเรียนอยู่ในห้องเรียน 50-60% นอกห้องเรียน 40-50% ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 9) กล่าวว่าไว้ว่า หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะให้แก่ผู้เรียน ที่ครูและนักเรียนจัดขึ้นหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้แก่ผู้เรียน โดยโรงเรียนทั้งในและนอกโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดจะต้องปรากฏอยู่ในหลักสูตรอย่างชัดเจน

ดังนั้น การเรียนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โรงเรียนต้องกำหนดอย่างชัดเจนในหลักสูตรอยู่ในห้องเรียนกี่ชั่วโมง นอกห้องเรียนกี่ชั่วโมง เพื่อนักเรียนและผู้ปกครองจะได้ทราบ โดยเฉพาะครูผู้สอนจะได้เตรียมประสานงานภายนอกอย่างรอบคอบและเตรียมการอย่างสมบูรณ์แบบ

## **ประเด็นที่ 1.2 การจัดเนื้อหาสาระหลักสูตรในการศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ผู้ปกครองและนักเรียน**

การจัดเนื้อหาสาระหลักสูตรในการศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ผู้ปกครองและนักเรียน ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

แสดงความคิดเห็นผลสัมฤทธิ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดเนื้อหาสาระหลักสูตรในการศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ผู้ปกครอง และนักเรียน สอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. เพราะเด็กทำตามผู้ปกครองบอกให้เรียนแล้วได้เรียน
2. ภาครัฐหรือเอกชนจัดทำตารางเรียน ครูเลือกใช้ตำรา สื่อนวัตกรรมได้เหมาะสม ที่เป็นวิชาแกนกลางหรือเพิ่มเติม (ท้องถิ่น) ได้เรียนรู้สิ่งที่ใกล้ตัวและจัดกระบวนการเรียนรู้ได้เหมาะสม ไม่สอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้
  - 2.1 วิชาหน้าที่ศีลธรรมและพุทธศาสนามีน้อย
  - 2.2 หลักสูตรสร้างคนดี มีคุณธรรม จริยธรรมมีน้อย
  - 2.3 หลักสูตรไม่เป็นไปตามความต้องการตามบริบทของชุมชน ผู้ปกครอง นักเรียน หลักสูตรแกนกลางมาจากส่วนกลาง โรงเรียนจัดสาระเพิ่มเติมแต่เป็นเปอร์เซ็นต์น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับสาระเนื้อหาที่เรียนทั้งหมด
  - 2.4 หลักสูตรขาดความหลากหลาย ไม่สนองนักเรียนตามความรู้ความถนัด
  - 2.5 การจัดการเรียนการสอนแปลกแยกกับความต้องการของท้องถิ่น บัณฑิตอนาถา ภูมิประเทศของนักเรียน ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระไม่เป็นไปตามตัวชี้วัด
  - 2.6 หลักสูตรไม่สนองด้านทักษะชีวิต จิตสาธารณะ รักถิ่นบ้านเกิด ภูมิปัญญาท้องถิ่นทุกเรื่องยังไม่ชัดเจน
  - 2.7 เนื้อหาสาระของหลักสูตรไม่สามารถเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับความเป็นชุมชนท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง มุ่งผลิตผู้เรียนให้สอบผ่านและเข้าศึกษาต่อในระดับสูง
  - 2.8 หลักสูตรแกนกลางต้องเรียนแบบเดียวกันทั่วประเทศ ความเป็นเอกภาพและตัวตนอันแท้จริงของนักเรียนไม่มี
  - 2.9 มีปัจจัยหลายด้านทำให้หลักสูตรไม่ครบสมบูรณ์ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

**บทวิเคราะห์ การจัดเนื้อหาสาระหลักสูตรการมัธยมศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ผู้ปกครองและนักเรียน**

ส่วนใหญ่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้อง คือ เนื้อหาหลักสูตรควรยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลาวัณย์ และคณะ (2556, หน้า 39) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรที่มีการยึดเนื้อหาจนเรียนแทบไม่ทัน ครูไม่สนใจว่าเด็กจะเกิดการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร ขอให้สอนจบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ลักษณะเช่นนี้ เหตุเกิดจากเนื้อหาทำการกิจกรรมต่าง ๆ จะเหลือน้อยหรือไม่มีเลย ครูต้องสอนให้จบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร นักเรียนจึงไม่มีส่วนร่วมการนำเสนอหรืออภิปราย ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนทั้งหมด

อีกประเด็นหนึ่ง คือ การบริหารจัดการหลักสูตรควรมีความรู้ความเข้าใจและทำอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2556, หน้า 41) กล่าวไว้ว่า ประเทศไทยมีการวางแผนพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบมาตลอด ดังนั้นจึงไม่น่าจะเป็นสาเหตุของการทำให้เกิดสถานการณ์วิกฤตของหลักสูตร สาเหตุที่น่าพิจารณา คือ การบริหารจัดการหลักสูตรและมีความเป็นไปได้สูง แม้หลักสูตรจะดีอย่างไร แต่หากขาดความรู้ความเข้าใจก็ไม่สามารถเชื่อมโยงนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จได้

นับได้ว่าการบริหารหลักสูตร ผู้บริหารทุกระดับถ้าขาดความรู้ ความเข้าใจในการบริหารหลักสูตรก็จะนำไปสู่การปฏิบัติไม่ได้ ดังนั้นต้องให้สถานศึกษาแต่ละแห่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันที่จะเป็นการถ่ายทอดเจตนาารมณ์ของหลักสูตรไปสู่ผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

อีกประเด็น คือ สารระเนื้อหาหลักสูตรไม่ตอบสนองความต้องการของชุมชน ผู้ปกครอง และนักเรียน ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2556, หน้า 41) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนหรือบริบทของชุมชน เนื่องจากหลักสูตรสถานศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรแกนกลางและยิ่งไปกว่านั้นหลายสถานศึกษาคัดลอกหลักสูตรสถานศึกษาของสถานศึกษาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมาใช้ในสถานศึกษาของตน

นับได้ว่าเป็นปัญหาใหญ่ เพราะครูแต่ละสถานศึกษาไม่ใช่นักวิชาการ ดังนั้นการให้คิดหลักสูตรสถานศึกษาจึงได้หลักสูตรตามที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งหลักสูตรถือว่าเป็นหัวใจของการศึกษา ซึ่งครูจะนำมาสอนให้นักเรียนได้ปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

อีกประเด็นหนึ่ง คือ สารระเนื้อหาของหลักสูตรไม่สามารถเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับความเป็นชุมชนอย่างแท้จริง มุ่งแต่ผลิตผู้เรียนให้สอบผ่านและหลักสูตรเดียวกัน ซึ่งตรงกับ ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 17) กล่าวไว้ว่า สถานศึกษาจัดหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนแต่ละระดับชั้นเรียนเหมือนกัน เหมือนกับผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเท่ากัน ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษที่สูงกว่าจะเกิดความเบื่อหน่ายถูกปิดกั้นโอกาสในการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นเหมาะสมกับความสามารถ ขณะเดียวกันผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ช้าจะตามบทเรียนไม่ทันจะเกิดความท้อถอยไม่อยากเรียน

ลักษณะเช่นนี้ทางสถานศึกษาจะต้องแยกนักเรียนให้ได้ว่ากลุ่มใดเป็นอัจฉริยะ กลุ่มใดระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน การจัดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนต้องจัดตามความรู้ความสามารถ เพื่อการพัฒนาการของนักเรียนทุกระดับอย่างแท้จริงและตอบสนองความต้องการของนักเรียนตรงประเด็น

อีกประเด็นหนึ่ง คือ สารระเนื้อหาหลักสูตรต้องสอนให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้และมีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2556, หน้า 39) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงปริญญาเอกไม่พบว่ามีเนื้อหาสาระวิชาที่มุ่งพัฒนาคน พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพที่มีความเข้มข้นมากพอที่จะสร้างผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อาจมีแทรกบ้างในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เน้นแนวและ การงานอาชีพ แต่ก็ไม่เข้มข้นพอที่จะปลูกฝังให้คุณธรรม จริยธรรม สร้างลักษณะนิสัยที่ดีทักษะชีวิตที่ดีแก่ผู้เรียนได้เท่าที่ควร

สังคมที่จะอยู่ร่วมกันและมีคุณธรรม จริยธรรม นับวันมีแต่จะหายไปเป็นสังคมตัวใครตัวมัน ไร้คุณธรรม จริยธรรม เพราะหลักสูตรขาดไปตั้งแต่อนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษาที่จะมุ่งพัฒนามนุษย์ให้มีประสิทธิภาพตามที่ต้องการด้านคุณธรรม จริยธรรมและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

ประเด็นต่อมา คือ บูรณาการสารระเนื้อหาหลักสูตร โดยทำ Flipped Classroom (ห้องเรียนกลับด้าน) ซึ่งประเด็นนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำลังให้สถานศึกษาดำเนินการ โดยมีโรงเรียนต้นแบบเพื่อนำไปขยายผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น คือ กระบวนการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเปลี่ยนช่วงเวลาของการบรรยายเนื้อหาในห้องเรียนเป็นการทำกิจกรรมต่าง ๆ ก่อน แล้วมาเรียนเนื้อหาภายหลัง

อีกประเด็น คือ สารระเนื้อหาหลักสูตรไม่ครบสมบูรณ์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงขาดทักษะชีวิต การคิดวิเคราะห์และการสื่อสาร ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2556, หน้า 40) กล่าวไว้ว่า สังคมปัจจุบันมีการแตกแยกทางความคิดทางการเมืองค่อนข้างสูง แม้กระทั่งเรื่องเล็กน้อยที่ทำให้เกิดประโยชน์ของอีกฝ่ายมากกว่าเราก็พร้อมที่สร้างความแตกแยกมากกว่าการยอมรับด้วยเหตุผล ความจำเป็น จากสิ่งเหล่านี้ ค้นพบจุดอ่อนของเด็กไทยที่จะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตอันใกล้นี้ ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะชีวิต ขาดทักษะการสื่อสารและขาดความรับผิดชอบ สิ่งเหล่านี้ทำให้ได้ข้อสรุปว่าหลักสูตรไม่สามารถทำให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามเจตนารมณ์ได้อย่างแท้จริง

หลักสูตรการศึกษาของไทยต้องปรับปรุงพัฒนาอีกหลากหลาย จึงจะพัฒนานักเรียนและคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ประเด็นสุดท้าย คือ ผู้ปกครองให้นักเรียนเรียนตามค่านิยม ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเลือกเรียนตามความต้องการ ความรู้ความถนัดของตนเอง ซึ่งตรงกับ ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 17)

กล่าวไว้ว่า หลักสูตรสถานศึกษาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีแนวทางการพัฒนา ผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้หลาย ๆ แนวทางตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนที่ แตกต่างกัน ผู้เรียนควรเป็นผู้เลือกเส้นทางสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยตัวของเขาเอง โดยผู้ปกครองเป็นผู้ให้คำแนะนำและการสนับสนุนจะทำให้แต่ละคนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

นับว่าปัญหานี้มีความสำคัญไม่น้อยเพราะผู้เรียนจะมีความสุขในการเรียนต่อเมื่อเขาได้ เลือกเรียนตามความต้องการ แต่ผู้ปกครองต้องการให้บุตรหลานเรียนตามความต้องการของผู้ปกครอง จึงเกิดปัญหาการเรียนไม่จบหลักสูตรหรือออกกลางวัน ดังนั้นผู้ปกครองจะต้องให้โอกาส สนับสนุนนักเรียนให้เรียนตามความต้องการและความถนัดของเขาเอง

## **ประเด็นที่ 2 ด้านการบริหารจัดการศึกษา**

### **ประเด็นที่ 2.1 การบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย**

การบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ไม่กระจายอำนาจร้อยเปอร์เซ็นต์ให้กับสถานศึกษา
2. ลดกระบวนการอุปถัมภ์ทั้งหลายในการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหาร จึงเป็นปัญหา ด้านการบริหารการศึกษา เพราะไม่ได้คนดี คนเก่งมาบริหารงาน
3. โครงสร้างการบริหารงานในสถานศึกษาไม่เหมาะสมกับภารกิจ
4. บุคลากรที่บริหารการจัดการมัธยมศึกษาขาดความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการ และอำนวยการเมือง
5. ผู้บริหารปรับตัวไม่เก่งกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป
6. ด้านนโยบายไม่เป็นเอกภาพ มีการปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงถ้าเปลี่ยนรัฐบาล
7. ไม่พัฒนาข้อมูลสารสนเทศเพื่อลดภาระของสถานศึกษา
8. พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถเฉพาะด้าน และบูรณาการอย่างหลากหลาย
9. ปรับปรุงงบประมาณให้เหมาะสมกับขนาดของสถานศึกษา จำนวนนักเรียน อาคาร และสถานที่
10. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทำงานขาดการบูรณาการ ตั้งแต่ หน่วยรับคือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและส่งต่อมายังสถานศึกษาโดยมีงบประมาณเพียง เล็กน้อย เช่น โรงเรียนในฝัน โรงเรียนมาตรฐานสากล ฯลฯ

### **บทวิเคราะห์ การบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย**

การบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ ไม่กระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้กับ สถานศึกษา ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวดที่ 1 มาตรา 9 การจัดระบบโครงสร้างและกระบวนการ

จัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้ มีการกระจายอำนาจไปยังเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ในปัจจุบันมีการกระจายอำนาจเพียงบางส่วนเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ส่วนกลางทำให้การบริหารจัดการในเรื่องต่าง ๆ ที่เป็นนโยบายหรือความต้องการที่เร่งรีบต้องกระทำเป็นคำสั่งด่วน อาจจะทำให้ล่าช้า ไม่ทันเหตุการณ์หรือสำเร็จแบบไม่สัมฤทธิ์ผลร้อนเปอรืเซ็นตีซึ่งมีเกิดขึ้นบ่อย เช่น โรงเรียนในฝัน งบประมาณมีน้อยแต่ต้องการผลสัมฤทธิ์สูง และในหมวด 5 มาตรา 39 “ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไปไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง

อีกประเด็นหนึ่งของการบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ ขาดการวางแผนที่ดีและชัดเจน ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 5 มาตรา 31 กระทรวงมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและกำกับดูแลการศึกษาทุกระดับและทุกประเภท กำหนดนโยบายแผนและมาตรฐานการศึกษา สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการศึกษา ส่งเสริมและประสานงานการศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมและการกีฬา เพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาและราชการอื่นตามกฎหมายกำหนด

ปัจจุบันการมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน่วยงานต้นสังกัดพึงวางแผนไว้ล่วงหน้าทั้งระยะสั้น ปานกลาง และระยะยาว จะดำเนินงานตามวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศให้ก้าวหน้าทัดเทียมประเทศเพื่อนบ้านและในโลก ทุกแผนงานที่วางไว้จะต้องนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย ตามขั้นตอนต่อเนื่องสัมพันธ์กัน แต่ความเป็นจริงไม่ได้ดำเนินงานตามแผนที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป้าหมายและกระบวนการขั้นตอนไม่ต่อเนื่องไม่สอดคล้องตามเป้าหมาย ไร้ทิศทาง ทำให้สถานศึกษาบางแห่งไร้ประสิทธิภาพ ทำให้สถานศึกษามีมาตรฐานต่ำไม่ได้มาตรฐาน

อีกประเด็นหนึ่งของการบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ ขาดการจัดการที่ดีและเป็นระบบ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 27) กล่าวไว้ว่า การจัดการ คือ การดำเนินงานให้แผนที่วางไว้ประสบผลสำเร็จได้ตามที่มุ่งหวัง ผู้บริหารแต่ละคนจะมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันออกไป บางคนจัดการโดยการบังคับ บางคนจัดการโดยการขอร้อง บางคนจัดการโดยการชักชวน บางคนจัดการโดยการอาศัยการรู้จัก

ในลักษณะการจัดการดังที่กล่าวมาถือเป็นการจัดการที่ดีในแต่ละบุคคล ในทางตรงกันข้ามผู้บริหารบางท่านไม่มีความสามารถหรือไม่อาจใช้ในลักษณะดังกล่าวได้ จะทำให้การจัดการกับงานดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งอาจเป็นปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวตามมา

อีกประเด็นหนึ่งของการบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ ภาวะผู้นำของฝ่ายบริหารอำนวยการเมืองมากเกินไป ไม่เป็นตัวของตัวเอง ไม่มีความมั่นใจในการตัดสินใจ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 45) กล่าวไว้ว่า การบริหารการศึกษาไม่ใช่การบริหารราชการที่สั่งการได้อย่างมีอำนาจและไม่ใช้การบริหารธุรกิจที่มีเป้าหมายเดียวคือกำไร แต่การบริหารการศึกษาเป็นบริหารจัดการที่ต้องอาศัยการเห็นพ้อง การมีศรัทธาและศรัทธาบนพื้นฐานที่หลากหลาย การระดมพลังในการบริหารเชิงวิสัยทัศน์จะต้องมีการฝึกฝนเป็นพิเศษ

ดังนั้นการบริหารจัดการศึกษาจะสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับความฝันความมุ่งมั่น ผลักดันให้เป็นจริง ต้องกล้าในการตัดสินใจ ยึดความถูกต้องอย่ายึดความถูกต้องใจของใครบางคน ผู้บริหารที่ดีจะต้องเรียนรู้และการปรับตัวอย่างจริงจัง เพื่อผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นสำคัญ

อีกประเด็นหนึ่งของการบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ การประชุมแต่ละครั้งไม่ต้องให้ผู้บริหารสถานศึกษาหลายพันคนเดินทางไปประชุมเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณใช้ระบบ Video Conference ในการประชุมเพื่อประหยัดงบประมาณ ซึ่งในระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ. 2549 หมวด 1 (7) การเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ นอกเหนือที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้หรือกำหนดไว้แล้ว แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามระเบียบ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ เจ้าของงบประมาณ โดยคำนึงถึงความจำเป็นและประหยัดภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ โดยยึดถือประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก และพระราชกฤษฎีกาค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2553 มาตรา 15 เบี้ยเลี้ยงเดินทางให้เบิกได้ในลักษณะเหมาจ่ายภายในวงเงินและเงื่อนไขกระทรวงการคลังกำหนด มาตรา 17 การเดินทางไปราชการที่จำเป็นต้องพักแรม เว้นแต่การพักแรมซึ่งโดยปกติต้องพักแรมในยานพาหนะหรือการพักแรมในที่พักแรมซึ่งทางราชการจัดที่พักไว้ให้แล้ว ให้ผู้เดินทางไปราชการเบิกค่าเช่าที่พักในลักษณะเหมาจ่ายหรือในลักษณะจ่ายจริงก็ได้ ทั้งนี้ภายในวงเงินและเงื่อนไขที่กระทรวงการคลังกำหนด

จะเห็นได้ว่าการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการไปประชุม ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก กระทรวงการคลังจะเน้นเสมอมาให้เบิกได้ตามความจำเป็นและประหยัดโดยยึดถือประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก ดังนั้นให้ผู้บริหารนับพันไปประชุมจะเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณไม่เป็น

การประหยัด ควรให้มีการประชุมโดยวิธี Video Conference จะสะดวกและประหยัดงบประมาณได้มาก

ประเด็นสุดท้ายของการบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ การบริหารการมัธยม รัฐเล่นบทบาทเป็นพระเอก ภาคส่วนอื่น (เอกชน, ประชาสังคม)ไม่ค่อยมีบทบาท ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 43 การบริหารและการจัดการศึกษาของเอกชนให้มีความเป็นอิสระ โดยมีการกำกับติดตาม การประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาจากรัฐและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเช่นเดียวกับสถานศึกษาของรัฐ

ในทางปฏิบัติสถานศึกษาเอกชนไม่ได้เป็นอิสระตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนใหญ่ภาครัฐเข้าดำเนินการให้ข้อเสนอแนะบางอย่างบางเรื่องที่เป็นผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น เงินอุดหนุนสำหรับจ้างครู เงินอุดหนุนรายหัวสำหรับนักเรียน แม้แต่การจัดสรรงบประมาณทุกชะด้านวิชาการ ภาครัฐจะดำเนินการแบ่งปันให้เรียบร้อย

### ประเด็นที่ 3 ด้านครู

ประเด็นที่ 3.1 ปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอน เป็นอย่างไร

ปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ความรู้ ความสามารถดี แต่เนื่องจากภาระงานมากเกินไปทำให้ไม่มีเวลาในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน

2. มีลีลาการสอนหรือถ่ายทอดความรู้ดี
3. ครูขาดการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
4. ครูขาดการเป็นต้นแบบให้กับผู้เรียนโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. ครูขาดการสอนเด็กให้เกิดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
6. ครูสอนไม่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง
7. ขาดความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลด้านคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
8. จاذจิตวิญญาณและอุดมการณ์ของความเป็นครูอย่างแท้จริง
9. ครูขาดคุณธรรม จริยธรรม ทำให้เกิดปัญหามากมายในสังคม
10. เนื้อหามาก ไม่สอนวิธีการเรียนรู้และทักษะการหาความรู้

## บทวิเคราะห์ ปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร

ปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร คือ ครูมีความรู้ความสามารถสูง แต่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนไม่สมบูรณ์ อาจเป็นเพราะภาระงานมากเกินไป ทำให้ไม่มีเวลาพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2556, หน้า 56) กล่าวไว้ว่า ในด้านภาระงานของครูในสถานศึกษานั้น พบว่า ภาระงานสอนของครูโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกันทุกภาค คือ ประมาณ 22 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

จากที่ครูต้องสอนเฉลี่ยสัปดาห์ละ 22 ชั่วโมง ทำให้สอนวันละอย่างน้อย 4 ชั่วโมง หลังจากสอนต้องตรวจการบ้าน แบบฝึกหัดต่าง ๆ ทบทวนการสอนนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน เตรียมการสอนล่วงหน้าของบทเรียนต่อไปเท่านี้แทบจะหมดเวลาในหนึ่งวัน การพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ ๆ แทบจะไม่มีเวลา

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร คือ ครูจัดการเรียนการสอนด้านสาระเนื้อหาไม่เต็มที่เด็กต้องไปติวหรือเรียนพิเศษกับตนเอง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2556, หน้า 55) กล่าวไว้ว่า ครู อาจารย์และนักวิชาการมีอัตรารายได้ต่ำ ผลักดันให้บุคลากรผู้มีเกียรติของชาติต้องมุ่งสร้างรายได้เพื่อยังชีพและอยู่อย่างมีเกียรติในสังคม

ทุกวันนี้สภาพเศรษฐกิจของครอบครัวคนไทยแย่ทุกครอบครัวต้องดิ้นรนหารายได้มาจุนเจือเพื่อให้พอใช้จ่ายเป็นค่าอุปโภค บริโภค ถ้าจะกล่าวให้เข้าใจรายได้ไม่สมดุลกับค่าครองชีพ

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร คือ โลกเจริญเร็วมาก ส่วนใหญ่ครูตามไม่ทันเทคโนโลยี ใช้สื่อ นวัตกรรมไม่เป็น ซึ่งตรงกับ วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอธิป จิตตฤกษ์ (2554, หน้า 99) กล่าวไว้ว่า บางครั้งครูก็ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนั้นอันที่จริงก็ใช่ที่จะไร้เหตุผลเลยเสียทีเดียว เพราะเปลี่ยนแปลงมามากมายแล้วโยนใส่ครูอย่างรวดเร็วจนพวกเขาตั้งตัวไม่ติด หลังจากนั้นก็เปลี่ยนสิ่งที่เปลี่ยนไปแล้วอีกโดยเฉพาะเทคโนโลยี ขึ้นกับว่าเวลานั้นใครเป็นผู้อำนวยความสะดวก บริษัทไหนเข้ามาเสนอสินค้าล่าสุด รัฐตัดสินใจที่จะทำอะไร เงินมาจากไหนและอื่น ๆ ดังนั้นการต่อต้านก็เป็นปฏิกิริยาที่พอจะเข้าใจได้

ประเด็นนี้ครูอาจจะไม่โบราณ โดยภาครัฐอาจจะลืมไปว่าเทคโนโลยีต่าง ๆ สื่อ นวัตกรรมที่ทันสมัยมีทั้ง Hardware, Software สิ่งเหล่านี้จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดจะต้องพัฒนา People ware ให้มีทักษะเชี่ยวชาญจึงจะนำเทคโนโลยีและสื่อ นวัตกรรมที่ทันสมัยเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่า

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบันครูการมัธยมศึกษามีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร คือ ครูสอนให้เด็กคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้น้อยมากสอนแต่ท่องจำ ซึ่งตรงกับ พิณสุดา สิริธวัชศรี (2555, หน้า 14) กล่าวว่า ความสำเร็จของการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาของไทยทุกระดับที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างสรรค์ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างสรรค์และไม่สามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติจริงได้ เนื่องจากการเรียนการสอนเน้นวิชาการเป็นตัวตั้งไม่เน้นชีวิตจริงเป็นตัวตั้ง โดยมุ่งเน้นอัดความรู้ให้แน่นเพื่อการแข่งขันเป็นผลให้ผู้เรียนขาดการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างสรรค์ รวมทั้งขาดการใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตจริงด้วย

โดยทั่วไปแล้ว ครูเป็นบุคคลที่มีบทบาทมากและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาของประเทศทั้งในอดีตที่ผ่านมาและปัจจุบันทุกประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับครู โดยถือว่าเป็นบุคคลที่มีบทบาทในการสร้างประชากรให้มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศต่อไป

ประเด็นสุดท้ายของอีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบันครูการมัธยมศึกษา มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างไร คือ ครูขาดความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลแบบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลดังนี้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักพื้นฐาน 2 ประการ คือ 1) การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และ 2) การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน

ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกระดับ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) ระดับชั้นเรียน 2) ระดับสถานศึกษา 3) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และ 4) ระดับชาติ ในปัจจุบันครูการมัธยมศึกษาของไทยยังใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ยังไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง โดยทั่วไปแล้วสถานศึกษาได้จัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติร่วมกัน บนหลักการพื้นฐานของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องแยกนักเรียนออกจากกัน คือ กลุ่มเด็กเก่ง กลุ่มเด็กปานกลางและกลุ่มเด็กอ่อน วัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือวัดแยกกัน กลุ่มเด็กอ่อนอาจจะต้อง

สอนซ่อมเสริมเพื่อให้มีการพัฒนาทั้งกลุ่มเด็กปานกลางและกลุ่มเด็กเก่ง ซึ่งครูมัธยมศึกษายังปฏิบัติกันน้อยมากโดยเฉพาะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงอย่างหลากหลายเกี่ยวกับการวัดแบบปรนัย คือ ความจำและแบบอัตนัยคือการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์

### **ประเด็นที่ 3.2 ปัจจุบัน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร**

ปัจจุบัน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. มีมาตรฐานการทำงานที่ชัดเจน แต่ขาดพลังงานสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในเชิงระบบหรือเชิงโครงสร้าง
2. ทำหน้าที่ไม่เต็มที่และภารกิจส่วนใหญ่อิงการเมืองมากเกินไป
3. เป็นองค์กรมาเพียทำมาหากินกับครู
4. ขาดการพัฒนาวิชาชีพครูและมาตรฐานคุณภาพของครู ส่งเสริมการกู้หนี้ยืมสินมากกว่า
5. ครูสภามุ่งเรื่องทำมาหากินอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยพวกมากหาผลประโยชน์
6. ตัวแทนองค์กรครูแต่ละจังหวัดไม่ทำหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ให้กับครูท้องถิ่น
7. ครูสภาไม่มีศักยภาพในการพัฒนาวิชาชีพครู ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมายและไม่เป็นรูปธรรม
8. บุคลากรที่เข้าไปบริหารงานการเมือง มีผลประโยชน์แฝงอยู่ และได้บุคคลไม่มีความรู้ ความสามารถไปทำหน้าที่ ขาดการยอมรับ ไม่น่าเชื่อถือ

### **บทวิเคราะห์ ปัจจุบัน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร**

ปัจจุบัน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร คือ องค์กรครูสภาและ สกสศ. พัฒนารูปแบบวิชาชีพครูให้มีคุณภาพอย่างจริงจังน้อยมาก ซึ่งในอำนาจหน้าที่ครูสภาตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 กำหนดวัตถุประสงค์ของครูสภาไว้ดังนี้ 1) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ 2) ควบคุม ความประพฤติและการดำเนินงานของผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ 5) สนับสนุนส่งเสริมและพัฒนารูปแบบวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ และ 9) ส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ

จากประเด็นดังกล่าวที่ผู้วิจัยยกตัวอย่างให้เห็นถึงอำนาจหน้าที่ครูสภา ปัจจุบันครูสภายังทำตามอำนาจหน้าที่ตามประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นน้อยมาก โครงการหรือแนวทางที่จะพัฒนามาตรฐานวิชาชีพครูแทบจะมองไม่เห็นภาพเป็นรูปธรรมที่จะทำให้ครูมีการพัฒนามาตรฐานด้านความรู้ ความสามารถในการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน อันจะส่งผลถึงคุณภาพทางการศึกษาของนักเรียน สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาและของประเทศชาติต่อไป

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบัน องค์การที่เกี่ยวกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร คือ ครูสภาให้ความสำคัญแต่รายได้จากการขอและต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ซึ่งในอำนาจหน้าที่ครูสภาตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 กำหนดวัตถุประสงค์ของครูสภาดังนี้ 3) ออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ขอประกอบวิชาชีพ 4) พักใช้ใบอนุญาตหรือเพิกถอนใบอนุญาต 6) ส่งเสริม สนับสนุน ยกย่อง และผดุงเกียรติผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา และ 11) ออกข้อบังคับครูสภาว่าด้วย (ข) การออกใบอนุญาต อายุใบอนุญาต การพักใช้ใบอนุญาต การเพิกถอนใบอนุญาต และการรับรองความรู้ ประสบการณ์ทางวิชาชีพ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ (ค) หลักเกณฑ์และวิธีการในการขอรับใบอนุญาต (ง) คุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ขอรับใบอนุญาต (จ) จรรยาบรรณของวิชาชีพและการประพฤติผิดจรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ (ฉ) มาตรฐานวิชาชีพ

ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนี้ผู้วิจัยมีข้อสังเกตคือครูสภาควรกำหนดอำนาจและหน้าที่ให้สอดคล้องกับบทบาทที่เปลี่ยนแปลงหรือจะเพิ่มขึ้นและให้ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่อย่างจริงจังเป็นรูปธรรม ซึ่งค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ ดังนี้ 1) ค่าขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ฉบับละ 500 บาท 2) ค่าขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา ฉบับละ 500 บาท 3) ค่าขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพผู้บริหารการศึกษา ฉบับละ 500 บาท 4) ค่าขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมอื่น ฉบับละ 500 บาท 5) ค่าต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ครั้งละ 200 บาท 6) ค่าหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพ ฉบับละ 300 บาท 7) ค่าหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ฉบับละ 400 บาท และ 8) ค่าใบแทนใบอนุญาต ฉบับละ 200 บาท

รายได้จากค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ควรนำมาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เกิดการพัฒนาทางด้านคุณภาพของครูทางด้านจัดการเรียนการสอนและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งงานสารบรรณ งานพัสดุ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยให้ ครุสภาดำเนินการจัดโครงการดังกล่าวให้ทั่วประเทศอย่างพร้อมเพียงและทำอย่างต่อเนื่องตลอดไป

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบัน องค์การที่เกี่ยวกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร คือ ครุสภามีภารกิจที่มากมาย แต่ทำไม่เต็มที่เพราะอิงการเมืองมากเกินไป ซึ่งในอำนาจหน้าที่ครุสภาตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 กำหนดวัตถุประสงค์ของครุสภาดังนี้ 1) ออกข้อบังคับครุสภาว่าด้วย (ข) วิธีการสรรหา การเลือก การเลือกตั้ง และการแต่งตั้งคณะกรรมการครุสภาและคณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ (ช) องค์ประกอบ หลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกคณะกรรมการสรรหา และ (ฉ) หลักเกณฑ์และวิธีการสรรหาเลขาธิการครุสภา

จะเห็นได้ว่าวิธีการขั้นตอนมีรูปแบบที่ดี แต่ในทางปฏิบัติไม่ได้เป็นอย่างที่เป็นลายลักษณ์อักษร ตั้งแต่การสรรหาคณะกรรมการครุสภา ระดับชาติ มีทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่สรรหา คณะกรรมการที่แต่งตั้งจากผู้ดำรงตำแหน่ง คณะกรรมการจากผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งเลือกตั้งมาจากผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาที่ดำรงตำแหน่งครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา บุคลากรทางการศึกษาอื่น และมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา สถานศึกษาเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามสัดส่วนจำนวนผู้ประกอบอาชีพทางการศึกษาให้เลขาธิการครุสภาเป็นเลขาธิการ วิธีการต่าง ๆ มีทั้งการสรรหา การแต่งตั้ง และการเลือกตั้งที่มีปัญหาในทางปฏิบัติคือการเลือกตั้งตัวแทนครู ผู้บริหารสถานศึกษา บุคคลใดมีพวกมากก็จะได้ไป รวมทั้งคณะกรรมการครุสภาของสำนักงานเขตพื้นที่จะมีการวิ่งเต้นขอคะแนนเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สมาชิกครุสภาทุกท่านคงทราบดีถึงวิถีทางการเลือกตั้งตัวแทนต่าง ๆ เข้าไปทำหน้าที่แทนเรา

อีกประเด็นหนึ่งของปัจจุบัน องค์การที่เกี่ยวกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร คือ ครุสภาเป็นหน่วยงานสำคัญในด้านสวัสดิการ สวัสดิภาพ ความภาคภูมิใจของครู ปัจจุบันยังไม่เป็นเช่นนั้น ซึ่งในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา นอกจากอำนาจหน้าที่ตามวรรคหนึ่งให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษามีอำนาจกระทำการต่างๆ ภายในขอบเขตแห่งวัตถุประสงค์ รวมทั้งให้มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้ 1) ถูกรวมสิทธิ หรือมีสิทธิครอบครองในทรัพย์สินหรือดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับทรัพย์สินตลอดจนรับทรัพย์สินที่มีผู้ทูลให้ 2) ทำนิติกรรมสัญญาหรือข้อตกลงใด ๆ 3) เข้าร่วมลงทุนกับนิติบุคคลอื่น ในกิจการที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการบริหารงานสำนักงาน คณะกรรมการ

ส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครู และบุคลากรทางการศึกษา 4) กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการ ตามวัตถุประสงค์ในการบริหารงานสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา และ 5) สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ในการนี้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาดำเนินการทำนิติกรรมสัญญาหรือการเข้าร่วมลงทุนกับนิติบุคคลอื่น ๆ มวลสมาชิกจะไม่ค่อยทราบรายละเอียดจะให้สมาชิกไปสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สมาชิกคงจะไม่มีเวลาหรือทำความเข้าใจในรายละเอียดต่าง ๆ ได้ แม้กระทั่งมีการกู้ยืมเงินที่ร่วมกับธนาคารออมสิน โดยครูสภาดำเนินการโดย สกสศ. โดยผูกพันกับ ชพค. (การมาปนกิจสงเคราะห์เพื่อนครูและบุคลากรทางการศึกษา) โดยอยากทราบรายละเอียดต้องสอบถามกับ สกสศ. เาเอง แค่เรื่องผลประโยชน์ของ ครูสภายังทำให้สมาชิกภาคภูมิใจไม่ได้เลย ใครอยากรู้รายละเอียดต้องสอบถามเอาเอง แล้วเรื่องอื่น ๆ จะเป็นอย่างไร ความล่าช้าความไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงถือว่าเป็นเรื่องปกติของครูสภา

ประการสุดท้ายของปัจจุบัน องค์กรที่เกี่ยวกับวิชาชีพครูได้ทำหน้าที่ในการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานคุณภาพของครูอย่างไร คือ ครูสภามีผลงานออกมาไม่เป็นที่น่าพอใจ ล่าช้าขาดพลังงานสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในเชิงโครงสร้าง ตามที่พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 22 มีคณะกรรมการครูสภา 1) ประธานกรรมการ ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูง ด้านการศึกษา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ หรือกฎหมาย 2) กรรมการโดยตำแหน่ง ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เลขาธิการสภาการศึกษา เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เลขาธิการคณะกรรมการอุดมศึกษา เลขาธิการคณะกรรมการอาชีวศึกษา เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้อำนวยการสำนักบริหารคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนและหัวหน้าสำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานการบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น 3) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน เจ็ดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงด้านการบริหารการศึกษา การอาชีวศึกษา การศึกษาพิเศษ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกฎหมายด้านละหนึ่งคน ซึ่งในจำนวนนี้ต้องเป็นผู้ที่เป็นหรือเคยเป็นครู ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้บริหารการศึกษา ไม่น้อยกว่าสามคน 4) กรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจาก ผู้ดำรงตำแหน่งคณบดีคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ หรือการศึกษา ซึ่งเลือกกันเองจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวนสามคน และจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำนวนหนึ่งคน 5) กรรมการจากผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งเลือกตั้งมาจาก

ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาที่ดำรงตำแหน่งครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาอื่น และมาจากสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา สถานศึกษาเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามสัดส่วนจำนวนผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ให้เลขาธิการคุรุสภาเป็นเลขานุการ หลักเกณฑ์และวิธีการสรรหาประธานกรรมการ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ หลักเกณฑ์และวิธีการเลือกผู้แทนสถาบันอุดมศึกษา และหลักเกณฑ์และวิธีการเลือกตั้งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของคุรุสภา

ตามจำนวนคณะกรรมการมีอย่างหลากหลายของผู้ประกอบอาชีพทางการศึกษา การทำงานของคณะกรรมการและความเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับคุรุสภาตามอำนาจหน้าที่ของคุรุสภา และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการคุรุสภา การทำงานดังกล่าวเป็นไปตามกระแสและตามผู้มีอำนาจสั่งการหรืออยากให้เป็นไปตามที่ต้องการ เช่น การประชุมครั้งที่ 14/2556 วันที่ 17 ตุลาคม 2556 ณ ห้องประชุมไทยจารย์ ชั้น 3 อาคาร 2 สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา โดยมีนายจาตุรนต์ ฉายแสง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการพบปะพูดคุยกับคณะกรรมการของคุรุสภา พบปัญหา การขาดแคลนครู นายจาตุรนต์ ฉายแสง ฝากเรื่องการผลิตและพัฒนาครูจะพัฒนาอย่างไร การใช้สื่อเทคโนโลยีช่วยสอน ประเด็นเรื่อง O-NET ครูและนักเรียนมุ่งไป O-NET จึงกลายเป็นการตีวงเพื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยออกข้อสอบนอกหลักสูตรแล้วจัดสอบตามอัธยาศัยเลยต้องตีวงกันหนัก สทศ. (สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ) ต้องทำให้ O-NET ให้สอดคล้องกับหลักสูตร และต้องเป็นข้อสอบแบบที่ไม่ใช่ให้มุ่งไปตีวงข้อสอบและการปฏิรูปการศึกษาต้องเชื่อมโยงทั้งระบบก็คือหลักสูตร การเรียนการสอน การทดสอบ วัดผลประเมินผล ไปสู่ผลสัมฤทธิ์ต้องเชื่อมกัน สอดคล้องส่งเสริมกัน

ทั้งหมดคือปัญหาที่คุรุสภาและคณะกรรมการคุรุสภาต้องทำให้บังเกิดผลออกมาเป็นรูปธรรมอย่างรวดเร็วที่สุดและต่อเนื่องห้ามกันวรรค เพราะเป็นปัญหาที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการต้องการให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อให้การศึกษาของประเทศไทยเทียบชั้นกับประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียนได้

#### **ประเด็นที่ 4 ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อม**

**ประเด็นที่ 4.1 ปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร**

ปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาและห้องเรียนมีคอมพิวเตอร์ครบจำนวนนักเรียน

2. มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจและง่ายขึ้น
  3. ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและห้องสมุดที่ทันสมัย
  4. มีความร่มรื่น สงบ สะอาด สบาย ปลอดภัย
  5. อาคารเรียนมั่นคง แข็งแรง สวยงาม
  6. ห้องเรียนมีแสงพอเหมาะ ไม่ร้อน มีมุมวิชาการ ตกแต่งสวยงาม
  7. ภายในสถานศึกษามีสวนพฤกษศาสตร์ สวนวิทยาศาสตร์ สวนสมุนไพร สวนวรรณคดี
- บทวิเคราะห์ ปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร**

ปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาควรมีลักษณะเป็นอย่างไร คือ สภาพห้องเรียนจัดไว้เป็นส่วน เป็นระเบียบอย่างสวยงาม ซึ่งตรงกับสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2539, หน้า 31-35) กล่าวไว้ว่า สภาพห้องเรียนที่จัดไว้เป็นส่วน มีความเป็นระเบียบ สวยงาม ย่อมช่วยพัฒนา สุขนิสัยที่ดีของผู้เรียน เช่น การรักษาความสะอาด การมีวินัย ความเป็นระเบียบ เป็นต้น

ประเด็นนี้ผู้เรียนมีส่วนร่วมคิดร่วมทำจะทำให้มีความรู้สึกความเป็นเจ้าของใน ด้านความคิดและปฏิบัติ จึงเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความหวงแหน สร้างวินัยและความเป็นระเบียบได้ในตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ

อีกประเด็นของปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาควรมีลักษณะเป็นอย่างไร คือ สภาพห้องเรียนจัดไว้สวยงาม เกิดประโยชน์ทุกที่ภายในห้องเรียน ซึ่งตรงกับ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2539, หน้า 31-35) กล่าวไว้ว่า การจัดห้องเรียนที่ดี สวยงาม จะทำให้การใช้ห้องเรียนเกิดประโยชน์ได้เต็มที่และหลากหลาย เช่น จัดกลุ่มย่อยทำงานด้วยกัน ศึกษาค้นคว้าอิสระ จัดห้องเรียนแบบนี้เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

ภายในห้องเรียนจัดอย่างสวยงามจะเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนอยากมาเรียนไม่เบื่อหน่าย ไม่นิโรเรียน เพราะภายในห้องเรียนดี สวยงาม มีเพื่อนที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ห้องบรรยากาศอบอุ่นระหว่างผู้เรียน

อีกประเด็นของปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาควรมีลักษณะเป็นอย่างไร คือ สภาพห้องเรียนมีแสงสว่าง โต๊ะนักเรียนจัดเป็นระเบียบ มีมุมหนังสือและมุมผลงานของนักเรียน ซึ่งตรงกับ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2539, หน้า 31-35) กล่าวไว้ว่า ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อให้ถูกสุขลักษณะ โต๊ะนักเรียนจัดเป็นระเบียบมีมุมวิชาการเพื่อให้ผู้เรียนใช้เวลาว่างในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม จัดเป็นมุมแสดงผลงานนักเรียน

ภายในห้องเรียนมีมุมวิชาการ เพื่อศึกษาค้นคว้าโดยรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และยังส่งเสริมการอ่าน ทั้งนี้ผู้บริหารและครูที่ปรึกษาต้องมีนโยบายของสถานศึกษาให้จัดสิ่งเหล่านี้ภายในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระหว่างที่มาอยู่ภายในสถานศึกษา

อีกประเด็นของปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาควรมีลักษณะเป็นอย่างไร คือ สภาพภายนอกห้องเรียนมีส่วนพฤกษศาสตร์ สวนสมุนไพร สงบ ร่มรื่น สะอาด ปลอดภัย ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน มีแหล่งความรู้ต่าง ๆ ห้องทดลอง โรงฝึกงาน ห้องสมุด สวนพฤกษศาสตร์ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับการเรียนและการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากในห้องเรียน

การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมภายนอกห้องเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง เห็นของจริง ข้อมูลจริง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยยืนยันข้อเท็จจริงที่ผู้เรียนได้จากภายในห้องเรียน

ประเด็นสุดท้ายของปัจจุบัน ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาควรมีลักษณะเป็นอย่างไร คือ สภาพภายนอกห้องเรียนมีห้องส้วมถูกสุขลักษณะตามระเบียบของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ได้แก่ ห้องที่นอกเหนือห้องเรียน เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร ร้านค้า สภาพแวดล้อมเหล่านี้มีผลกระทบต่อความรู้สึก จิตใจ เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

อาจกล่าวได้ว่า ห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร ร้านค้า ขาดการดูแลเอาใจใส่ ไม่รักษาความสะอาดเท่าที่ควรหรือไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควรจะมีผลทางจิตใจของผู้เรียนอย่างมากที่เกี่ยวกับสุขอนามัยของนักเรียนเอง ไม่ปลอดภัยจากเชื้อโรค ทำให้ร่างกายเมื่อสัมผัสหรือได้รับสิ่งต่าง ๆ ที่ทางไม่ดีไม่สะอาดจะทำให้อ่อนแอหรือเป็นโรคต่าง ๆ ได้ ทำให้มีผลกระทบถึงการเรียน

## ประเด็นที่ 5 ด้านการจัดการเรียนการสอน

**ประเด็นที่ 5.1 อดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร**

อดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. น้อยมาก มีวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้คิดบ้างเล็กน้อย

2. นักเรียนได้ปฏิบัติแต่เพียงเล็กน้อย ส่วนใหญ่ครูจะเป็นผู้กระทำโดยการสาธิตแล้วให้นักเรียนได้ทำตาม

3. ส่วนใหญ่แล้วไม่ค่อยส่งเสริมด้านคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื่องจากจะเน้นให้ความสำคัญกับการท่องจำเสียมากกว่า

**บทวิเคราะห์ อดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร**

อดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ ส่วนใหญ่แล้วการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์มีน้อยมาก ส่วนมากครูจะเป็นผู้บอก อธิบาย สาธิตแล้วให้นักเรียนทำตามไม่มีการอภิปรายโต้ตอบกัน ซึ่งตรงกับ จอยส์และวิล (Joyce and Weil, 1996, p. 149) กล่าวไว้ว่า ผู้สอนและผู้เรียน หรือผู้เรียนและผู้เรียนมีการอภิปรายโต้ตอบกันจะเกิดความคิดในกระบวนการเรียนการสอน ตรงกันข้ามถ้าไม่มีการอภิปรายโต้ตอบกันจะไม่เกิดการคิดวิเคราะห์ขึ้น

การโต้ตอบกันจะค้นหาข้อมูลหากล้งหรืออ้างด้วยเหตุและผลเพื่อให้ฝ่ายตรงข้ามยอมรับและเชื่อถือ หรือยอมด้วยเหตุผลดังกล่าว

อีกประเด็นของอดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ ส่วนใหญ่ครูจะเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) ครูคืออาญาสิทธิ์ไม่เปิดโอกาสให้เด็กถามหรือแสดงความคิด ซึ่งตรงกับ จอยส์และวิล (Joyce and Weil, 1996, p. 149) กล่าวไว้ว่า ผู้สอนเปิดโอกาสและเวลาแก่ผู้เรียนในการใช้ความคิดและแสดงความคิด ถ้าไม่เปิดโอกาสและเวลาใช้ความคิด การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์จะไม่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผู้เรียนต้องการโอกาสและเวลาพอสมควรในการใช้ความคิด เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

ประเด็นต่อมาของอดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ ครูเป็นผู้บอกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ใช้เทคนิคคำถาม กระตุ้นให้เด็กฝึกคิด ซึ่งตรงกับ สุวิทย์ มูลคำ (2549, หน้า 74-78) กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) เป็นกระบวนการพัฒนาทางความคิดของนักเรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดของนักเรียน ถามเพื่อให้นักเรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ เพื่อตอบคำถามเหล่านั้น เป็นวิธีการของผู้สอนที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาคำตอบในเนื้อหาสาระนั้น ๆ อย่างถูกต้องและมีเหตุมีผล

ประเด็นสุดท้ายของอดีต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ ครูจะเป็นต้นแบบและถ่ายทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นตามทักษะของแต่ละคนที่จะออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนได้คิดและหาคำตอบ โดยครูเป็นผู้สรุปประเด็นสำคัญของเนื้อหา ซึ่งตรงกับ ทิศนา แชมมณี (2549, หน้า 337-339) กล่าวไว้ว่า กระบวนการที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ทฤษฎี หลักเกณฑ์ ข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ในบทเรียน เป็นวิธีการของผู้สอนที่จะนำทฤษฎี หลักการ หลักเกณฑ์ กฎ หรือข้อสรุปต่าง ๆ ไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ข้อสรุปเหล่านั้นจะช่วยให้ผู้เรียนมีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ และมีความเข้าใจในข้อสรุปเหล่านั้นอย่างลึกซึ้ง

**ประเด็นที่ 5.2 ปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร**

ปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. สอนแบบจัดทำโครงงาน/ศึกษารายกรณี ครูต้องเสริมเติมเต็ม
2. ทำงานกลุ่ม สะท้อนถึงความคิดแนวทางปฏิบัติของนักเรียน
3. นักเรียนสร้างงานและปฏิบัติ นำเสนอชิ้นงานออกสู่ชุมชนและผู้ปกครอง
4. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีเวทีแสดงออกหน้าชั้นเรียน มอบหมายงาน กระบวนการทำงาน มีการวางแผนและประเมินผล

**บทวิเคราะห์ ปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร**

ปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ ทิศนา แชมมณี และคณะ (2540, หน้า 43-51) กล่าวไว้ว่า การบูรณาการการสอน ผูกทักษะการคิดในการเรียนการสอน เนื้อหาสาระต่าง ๆ ทำได้โดยการนำทักษะการคิด ลักษณะการคิด กระบวนการคิดและกระบวนการควบคุมไปบูรณาการการสอนตามความเหมาะสม

การบูรณาการการสอนของสาระเนื้อหาต่าง ๆ มาทำโครงงานจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด กระบวนการคิดเกิดขึ้นโดยบูรณาการการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับชั้น

ประเด็นต่อมาของปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ ให้นักเรียนได้คิดและปฏิบัติมากขึ้น โดยยึดทักษะการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ทิศนา แชมมณี (2540, หน้า 43-51) กล่าวไว้ว่า การสอนและฝึกทักษะการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎี/หลักการ/แนวคิด

ที่ส่งเสริมการคิดเป็นแนวทางการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนามาจากทฤษฎี หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด เช่น ทฤษฎีกระบวนการประมวลข้อมูล (Information Processing Theory) ทฤษฎีสร้างความรู้ (Constructivism Theory) หลักการที่ประยุกต์มาจาก หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เช่น หลักโยนิโสมนสิการ

การสอนและฝึกทักษะการคิดผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และเรียนอย่างมีความสุข เพราะเข้าใจในเนื้อหาในการทำกิจกรรม รวบรวมข้อมูลของ กระบวนการคิด ได้องค์ความรู้ใหม่ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการทำกิจกรรม

ประเด็นสุดท้ายของปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษา มีแนวทางให้ ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยวิธีการอย่างไร คือ สร้างให้เด็กกล้าคิด กล้าทำ โดยเทคนิค การใช้คำถาม ส่งเสริมให้เด็กคิดแบบสร้างสรรคมีเหตุผล ซึ่งตรงกับ ทิศนา แชมมณี (2540, หน้า 43-51) กล่าวไว้ว่า การใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการคิด ซึ่งสามารถนำมาฝึกให้ผู้เรียน โดยตรงกับการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ เทคนิคที่ได้รับคามนิยมอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ได้แก่ เทคนิคการใช้คำถาม

เทคนิคการใช้คำถามจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาเมื่อทราบบคำถามทุกคน จะต้องใช้กระบวนการคิด มาประมวลความรู้ เพื่อจะสรุปเป็นคำตอบในคำถามนั้น ๆ

## ประเด็นที่ 6 ด้านสื่อการสอน

### ประเด็นที่ 6.1 ปัจจุบันสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย

ปัจจุบันสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

แสดงความคิดเห็นผลสัมฤทธิ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย

ความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. สื่อการสอนค่อนข้างพร้อมหลากหลายมิติ บูรณาการใกล้เคียงความเป็นจริง ประกอบขึ้นเองได้ สัมผัสได้ สร้างโปรแกรมได้ เช่น หุ่นยนต์

2. Internet นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้หลากหลายตลอดเวลา

3. นำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษามาใช้ประกอบการเรียนการสอนมากขึ้น

ความไม่เหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. สื่อล้าสมัย โดยเฉพาะหนังสือเรียนและเทคโนโลยี

2. ขาดแคลนเครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมีทดลองทางวิทยาศาสตร์

3. สื่อนวัตกรรมเป็นรูปแบบเก่าไม่พัฒนา ราคาแพงเกินจริง
4. ครูไม่มีทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
5. งบประมาณสนับสนุนมีน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียน
6. การจัดซื้อจัดจ้างได้สื่อนวัตกรรมไม่ตรงกับความต้องการหรือจัดซื้อให้มาโดยไม่ได้ขอ
7. ผู้บริหารขาดการนิเทศ ติดตาม เพื่อให้ผลย้อนกลับมีคุณภาพ

### บทวิเคราะห์ ปัจจุบันสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย

#### ไทย

สื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย มีผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเหมาะสม 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นไม่เหมาะสม 18 ท่าน ผู้วิจัยเห็นว่าประเด็นนี้ผู้เชี่ยวชาญส่วนมากมีความคิดเห็นว่สื่อการสอนยังไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงให้น้้าหนักของผู้เชี่ยวชาญส่วนมาก ดังนั้นสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาของประเทศไทยยังไม่เหมาะสม ประเด็นแรก คือ ขาดทักษะการผลิตสื่อและการใช้สื่อการสอนไม่คุ้มค่า ซึ่งตรงกับกองวิจัยทางการศึกษา (2545, หน้า 5-6) กล่าวไว้ว่า ครูไม่นิยมผลิตสื่อการเรียนการสอนใช้งาน ครูไม่สามารถสร้างและผลิตสื่อการเรียนการสอนได้จากสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ครูไม่รู้จักระสร้างสรรค์และดัดแปลงวัสดุเหลือใช้นำมาเป็นสื่อ แต่นิยมใช้สื่อการสอนสำเร็จรูปที่มีราคาแพง ทำให้ครูใช้สื่อการสอนไม่คุ้มค่ากับงบประมาณและเวลาที่เสียไป

ประเด็นนี้ถ้าครูผลิตสื่อการสอนจากวัสดุท้องถิ่นจะช่วยรัฐประหยัดงบประมาณและจะใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นอย่างคุ้มค่าและน่าภาคภูมิใจ

ประเด็นต่อมาของปัจจุบันสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ ภาครัฐจัดสื่อที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ไม่มีการประเมินการใช้สื่อการสอน ซึ่งตรงกับ กองวิจัยทางการศึกษา (2545, หน้า 5-6) กล่าวไว้ว่า การใช้สื่อการเรียนการสอนไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมของบทเรียน คือ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาและไม่มีการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนหรือประเมินผลแต่ไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับการเรียนการสอน

สื่อการสอนต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นเองหรือภาครัฐจัดส่งมาให้ควรจะเป็นสื่อที่ตรงกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมีการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอนและนำผลการประเมินมาปรับปรุงสื่อให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

ประเด็นต่อมาของปัจจุบันสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ สื่อมีบ้างแต่ไม่เพียงพอโดยเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลาย ซึ่งตรงกับ บัญชา แสนทวี (2539,

หน้า 5-6) กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนมีจำนวนไม่เพียงพอโดยเฉพาะสถานศึกษาในชนบทต้องใช้ทรัพยากรท้องถิ่นผลิตขึ้นเอง ทำให้สื่อการเรียนการสอนในแต่ละสถานศึกษามีความแตกต่างกันมาก ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาการของนักเรียนทำให้เกิดความแตกต่างกันในการเรียนการสอนระหว่างเขตเมืองและชนบท

ปัจจุบันถึงแม้สื่อการสอนจะกระจายไปตามสถานศึกษาทั้งในเมืองและชนบท แต่ความแตกต่างเกิดขึ้นได้ด้านปริมาณความไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน สถานศึกษาในเมืองอาจระดมทรัพยากรจัดซื้อให้เท่ากับจำนวนนักเรียนได้ไม่ยาก แต่สถานศึกษาในชนบทเรื่องระดมทรัพยากรนับว่ายากมาก ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดเจน

ประเด็นสุดท้ายของปัจจุบันสื่อการสอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย คือ สื่อเสมือนจริงหรือของจริงมีน้อยหรือบูรณาการให้ใกล้เคียงอย่างหลากหลายมิติ ซึ่งตรงกับชัยธัช จันทร์สมุต (2554, หน้า 76) กล่าวไว้ว่า ของจริงหรือสถานการณ์จริงในการสอนใช้ได้อย่างมากมาเพราะทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวเราเป็นองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีที่มาจากธรรมชาติดำเนินไปตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ลม ไฟ หิน แร่ การไหลของน้ำ กระแสลม ซึ่งล้วนแต่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้

สิ่งเหล่านี้ธรรมชาติสร้างขึ้นมานั้นมีน้อยมากจะตรงกับมาตรฐานเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพราะแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะใช้สื่อการเรียนการสอนแตกต่างกันไปตามธรรมชาติของวิชา

## ประเด็นที่ 7 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

ประเด็นที่ 7.1 ปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด

ปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้
3. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครบทั้ง 8 คุณลักษณะ
4. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทุกด้าน ยกเว้นกรณีมีจิตสาธารณะ
5. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ยกเว้นความซื่อสัตย์ สุจริตและอยู่อย่างพอเพียง
6. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์และรักความเป็นไทย
7. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นรูปธรรม ด้านนามธรรมวัดไม่ได้

**บทวิเคราะห์ ปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด**

ปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด คือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ ซึ่งตรงกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 22) กล่าวไว้ว่า การใฝ่เรียนรู้ เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ซึ่งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ข้อนี้ผู้เรียนทุกคนต้องมีและมีมากที่สุด เพราะปัจจุบัน ผู้เรียนมีอาชีพเป็นนักเรียน ต้องศึกษาหาความรู้ จากผู้สอน เอกสาร นวัตกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งผู้เรียนทุกคนทั่วประเทศจะต้องมี

ประเด็นต่อมาของปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด คือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซึ่งตรงกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 5) กล่าวไว้ว่า การรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ อารังไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนาและเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

สำหรับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ข้อนี้จะแสดงออกในกิจกรรมภาคเช้าของทุกวัน และของทุกโรงเรียนในประเทศไทย เวลา 08.00 น. ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ จะมีกิจกรรม เคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ สวดมนต์ไหว้พระ และร้องเพลงสรรเสริญพระบารมี เป็นกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

ประเด็นต่อมาของปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด คือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์มีครบทั้ง 8 คุณลักษณะ แต่ต้องประเมินตามสภาพจริง ส่วนใหญ่รวบรัดทั้ง 8 คุณลักษณะ ซึ่งตรงกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 5) กล่าวไว้ว่า แนวทางการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอน/ครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษา/ครูวิชาการควรจะศึกษาให้เข้าใจอย่างชัดเจน ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยเลือกปรับใช้ตามความเหมาะสมของบริบทของแต่ละสถานศึกษา โดยเสนอ นิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมตัวบ่งชี้และเกณฑ์การให้คะแนนของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำหรับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ข้อนี้ทั้ง 8 คุณลักษณะมีทั้งคุณลักษณะที่เป็นรูปธรรมสามารถประเมินได้เลยโดยพฤติกรรมแสดงออก แต่บางคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นคุณลักษณะ

ที่เป็นนามธรรม คุณลักษณะนี้ถ้าพฤติกรรมของผู้เรียนไม่แสดงออกครูผู้ประเมินจะประเมินไม่ได้ เช่น ชื่อสัตย์สุจริต เป็นต้น

ประเด็นต่อมาของปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด คือ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนด แต่ควรเพิ่มคุณลักษณะอันพึงประสงค์ข้อที่ 9 คือ การปรับตัวกับเทคโนโลยีได้ เลือกจะเรียนรู้และนำไปใช้ ซึ่งตรงกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 3-4) กล่าวไว้ว่า จุดหมายของหลักสูตรข้อ 2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ข้อ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

ทั้งจุดหมายและสมรรถนะของผู้เรียนของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีได้และเลือกใช้ได้เหมาะสมที่จะพัฒนาด้านการเรียนรู้และการทำงาน รู้จักแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีเหตุมีผลและมีคุณธรรม แต่ปัจจุบันนี้การใช้เทคโนโลยีใช้อย่างไม่รู้คุณค่าไม่เป็นการศึกษา แต่เป็นโทษเกี่ยวกับตัวผู้เรียน เพราะผู้เรียนไม่สามารถแยกแยะได้ว่าสิ่งไหนดีสิ่งไหนเลว สิ่งที่เรามองเห็นขณะนี้สังคมไทยเป็นสังคมก้มหน้า และเป็นปัญหาของบุคลากรวัยเรียนเนื่องจากใช้เทคโนโลยีไปในทางที่ไม่ถูกต้อง

ประเด็นสุดท้ายของปัจจุบัน ลักษณะนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร พุทธศักราช 2551 ด้านใดมากที่สุด คือ คุณลักษณะอันพึงประสงค์มีทุกด้าน ยกเว้นจิตสาธารณะมีน้อย ซึ่งในความหมายของจิตสาธารณะ ซึ่งตรงกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 46) กล่าวไว้ว่า ผู้ที่มีจิตสาธารณะ คือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่นแบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจเห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยแรงกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ในประเด็นนี้ ปัจจุบันจะหาผู้เสียสละหรือมีน้ำใจเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ช่วยเหลือผู้อื่นแบ่งปันความสุขส่วนตนช่วยเหลือสังคม ร่วมสร้างสรรค์สิ่งดีงามให้เกิดภายในสถานศึกษา โดยไม่หวังผลตอบแทนหายาก ถึงแม้จะมีบ้าง แต่เป็นเพียงส่วนน้อยนิดแทบจะมองไม่เห็น ดังนั้นสถานศึกษาทุกแห่งควรจะมีการรณรงค์เรื่องจิตสาธารณะให้มาก และต่อเนื่องอย่างไม่มียุบสิ้น เพื่อปลูกฝังเยาวชนของชาติ ให้เป็นผู้มีจิตสาธารณะทั้งในและนอกสถานศึกษา ฝังรากลึกจนเป็น

นิสัยที่คุ้นชิน ผู้วิจัยเห็นด้วยอย่างยิ่งควรพัฒนาการมีจิตสาธารณะจนให้เป็นรูปธรรมและสร้างพฤติกรรมดังกล่าวให้ยั่งยืน

## ตอนที่ 2 อนาคตภาพของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

ในที่นี้ผู้วิจัยนำเสนอผลสรุปจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในกรณีสัมภาษณ์จำแนกเป็นประเด็น สรุปได้ดังนี้

### ประเด็นที่ 1 ด้านสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา

#### ประเด็นที่ 1.1 ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า

ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. สาระเนื้อหาหลักสูตรต้องมีอย่างหลากหลาย
2. สาระเนื้อหาหลักสูตรต้องเลือกเรียนตามความสนใจ
3. สาระเนื้อหาหลักสูตรมีกิจกรรมอย่างหลากหลายเลือกเรียนตามความถนัดและสนใจ
4. สาระเนื้อหาหลักสูตรปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามความเปลี่ยนแปลงของโลก
5. สาระเนื้อหาหลักสูตรมีเวทีแสดงความรู้ความสามารถ
6. สาระเนื้อหาหลักสูตรมีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนโรงเรียนเดียวกันและ

นักเรียนต่างโรงเรียน

7. สาระเนื้อหาหลักสูตรจัดทำลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. สาระเนื้อหาหลักสูตรมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มากโดยเฉพาะจิตสาธารณะ

คุณธรรม จริยธรรม

9. สาระเนื้อหาหลักสูตรมีทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ
10. สาระเนื้อหาหลักสูตรจัดทำใส่ไว้ใน E-book
11. สาระเนื้อหาหลักสูตรจัดทำภาคทฤษฎีให้น้อย ภาคปฏิบัติให้มาก
12. สาระเนื้อหาหลักสูตรควรมีหลักสูตรแกนกลางที่ทุกสถานศึกษาจะต้องเปิดสอน

เหมือนกัน และหลักสูตรเพิ่มเติมตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา

#### บทวิเคราะห์ ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า

ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า คือ สาระเนื้อหาที่เรียนต้องเรียนตามความสนใจ ตามความรู้ ความสามารถที่จะเรียนต่อสายสามัญหรือสายอาชีพอย่างหลากหลาย ซึ่งตรงกับ ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 17) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรสถานศึกษาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรมีแนวทางพัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้หลาย ๆ แนวทางตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนควรเลือกเส้นทาง

สู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยตัวของเขาเอง โดยมีครู ผู้ปกครองเป็นผู้ให้คำแนะนำและการสนับสนุน ผู้เรียนแต่ละคนจึงจะเรียนรู้อย่างมีความสุข

ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

การจัดหลักสูตรควรจัดให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนทั้งความรู้ ความสามารถและความถนัด ถือว่าเป็นการจัดหลักสูตรเพิ่มเติมเต็มศักยภาพผู้เรียนเป็นการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรของสถานศึกษา

ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า ประเด็นที่ 2 คือ มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มาก โดยเฉพาะจิตสาธารณะและปฏิบัติทางวิชาการ โดยการเรียนรู้และสืบค้นด้วยตนเอง ซึ่งตรงกับ ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2553, หน้า 25) กล่าวไว้ว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนอกจากกิจกรรมแนะแนว ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด สถานศึกษาควรให้มีกิจกรรมชมรม โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้บริหารจัดการ ครูเป็นเพียงที่ปรึกษาก่อนจบภาคการศึกษาให้แต่ละกิจกรรมที่เสนอโครงการไว้จัดนิทรรศการและกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ เติบโตเต็มศักยภาพผู้เรียนให้มีคุณค่ามากขึ้น นอกจากนี้ ยังให้โอกาสผู้ปกครองและชุมชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม

การพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนับว่าทุกวันนี้มีความสำคัญมาก ผู้เรียนจะเรียนแต่ภาควิชาการอย่างเดียวไม่ได้ ต้องมีกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านความคิด การทำงานร่วมกัน การแก้ปัญหา การหาคำตอบด้วยตนเองจะพัฒนาให้ผู้เรียนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

ประเด็นต่อมา คือ นักเรียนนำเสนอผลงานทางเวทีวิชาการเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์ (2557, หน้า 53) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่มเล็ก ๆ เป็นการสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนเป็นโอกาสที่จะปลูกฝังให้เกิดการอภิปรายกัน มีความรับผิดชอบกับการเรียนรู้ของตนเอง

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันจะทำให้ผู้เรียนทุกคนเกิดทักษะในด้านการคิดวิเคราะห์ เพราะจะต้องเตรียมหาคำตอบและคำถามในการอภิปรายเพื่อตนเองจะได้มีภูมิรู้ให้ผู้เรียนคนอื่นได้เห็นความรู้ความสามารถของตนเองและมีส่วนร่วมในการเสนอความคิด

ประเด็นต่อมา คือ สารระเนื้อหาหลักสูตรปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557, หน้า 42) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรควรมีลักษณะพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการปรับลดเนื้อหาที่ไม่จำเป็นแล้วเปิดช่องโหว่ด้วยการเพิ่มเติมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารความรู้ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว

การทำให้หลักสูตรการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับหลักสูตรเดิมโดยนำเนื้อหาที่ไม่จำเป็นออกไป เปิดช่องว่างเพื่อใส่เนื้อหาที่ใหม่ ๆ ลงไปเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว

ลักษณะสารระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า คือ จัดเนื้อหาสาระลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัลเพื่อง่ายและสะดวกต่อการสืบค้นในการเรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 47) กล่าวไว้ว่า ต้องยอมรับว่าสภาพสังคมในอนาคตหลาย ๆ ประเทศได้วางแผนการเรียนรู้ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งการอ่านหนังสือเพื่อการเรียนรู้จะมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปจากการใช้หนังสือที่เป็นเล่ม เปลี่ยนมาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกว่า E-book ในอนาคตเด็กไม่ต้องใช้หนังสือเรียนเป็นเล่มอีกต่อไปเพราะใช้ E-book ในการเรียนรู้แทน จุดเด่นก็คือเด็กสามารถเลือกอ่านหนังสือที่ E-book World ได้ตลอดเวลาผ่านอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะอยู่ที่ใดหรือขณะใดก็ตาม

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-book จะทำให้ผู้เรียนมีความสะดวกในการอ่านหนังสือ เพราะจะหาความรู้ เวลาใดหรือขณะใดก็ได้ตามที่ผู้เรียนมีความต้องการจะอ่านหนังสือเพื่อเรียนรู้

อีกประเด็น คือ นักเรียนสอบถามและส่งการบ้านกับผู้สอน โดยส่งผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัล ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 82) กล่าวไว้ว่า ลักษณะการเรียนการสอนยุคหลังโลกาภิวัตน์ ด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่, E-mail, Social network ลดการสื่อสารแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน

ในอนาคตการจัดการเรียนการสอนจะสะดวกมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เกี่ยวกับการสอบถามหรือส่งการบ้านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นสุดท้าย คือ การเรียนการสอนใช้วิธี Flipped Classroom ในคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (2553) กล่าวไว้ว่า Flipped Classroom คือ ห้องเรียนกลับด้าน โดยครูจะแจกสื่อให้ผู้เรียนไปเรียนรู้ล่วงหน้าที่บ้านหรือให้ผู้เรียนไปดูสื่ออย่างยูทูป เมื่อมาเข้าชั้นเรียนในวันรุ่งขึ้น ผู้เรียนจะซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จากนั้นก็ลงมือทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยมีครูคอยให้

คำแนะนำตอบข้อสงสัย Flipped Classroom เป็นการจัดการเรียนแบบใหม่ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ล่วงหน้าที่บ้านแล้วนำมาพูดคุยในชั้นเรียนจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น เหลือเวลาสำหรับเติมเต็มสิ่งอื่น ๆ โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์

ตาราง 1 แสดงผลการสรุปลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. สาระเนื้อหาที่เรียนต้องเรียนตามความสนใจ ตามความรู้ ความสามารถที่จะเรียนต่อสายสามัญหรือสายอาชีพอย่างหลากหลาย	1. หลักสูตรการเรียนการสอนควรมีแนวทางพัฒนาผู้เรียนสู่เป้าหมายหลาย ๆ ทางตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ผู้เรียนควรเลือกเส้นทางแห่งความความสำเร็จด้วยตัวเอง
2. มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มาก โดยเฉพาะจิตสาธารณะและปฏิบัติทางวิชาการ โดยการเรียนรู้และสืบค้นด้วยตนเอง	2. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนอกเหนือจากกิจกรรมแนะแนว ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด สถานศึกษาต้องจัดกิจกรรมชมรม โดยให้ผู้เรียนบริหารจัดการ คิดโครงการโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาให้คำปรึกษา ก่อนจบภาคการศึกษาให้แต่ละกิจกรรมจัดนิทรรศการและสิ่งทีกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์สู่เพื่อน นักเรียน ครู และผู้ปกครอง ได้ทราบ เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการเติมเต็มศักยภาพผู้เรียนให้มีคุณค่ามากขึ้น
3. นักเรียนนำเสนอผลงานทางเวทีวิชาการ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3. การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่มเล็ก ๆ เป็นการสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนเป็นโอกาสที่จะปลุกฝังให้เกิดการอภิปรายกัน มีความรับผิดชอบกับการเรียนรู้ของตนเอง
4. สาระเนื้อหาหลักสูตรปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง	4. หลักสูตรควรมีลักษณะพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการปรับลดเนื้อหาที่ไม่จำเป็นแล้วเปิดช่องโหว่ด้วยการเพิ่มเติมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว

## ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
5. จัดเนื้อหาสาระลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัลเพื่อง่ายและสะดวกต่อการสืบค้นในการเรียนรู้	5. สภาพสังคมในอนาคตหลาย ๆ ประเทศได้วางแผนการเรียนรู้ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี จากการอ่านหนังสือเป็นเล่ม เปลี่ยนมาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือเรียกว่า E-book ในอนาคตเด็กไม่ต้องใช้หนังสือเรียนเป็นเล่มอีกต่อไป เพราะใช้ E-book ในการเรียนรู้แทน ข้อดี คือ เด็กสามารถเลือกอ่านหนังสือที่ E-book World ได้ตลอดเวลาผ่านอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะอยู่ที่ใดหรือขณะใดก็ตาม
6. นักเรียนสอบถามและส่งการบ้านกับผู้สอน โดยส่งผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัล	6. ลักษณะการเรียนการสอนยุคหลังโลกาภิวัตน์ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่, E-mail, Social network ลดการสื่อสารแบบเผชิญหน้าได้ทุกเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอน
7. การเรียนการสอนใช้วิธี Flipped Classroom	7. Flipped Classroom คือ ห้องเรียนกลับด้าน โดยแจกลูกให้ผู้เรียนไปเรียนรู้ล่วงหน้าที่บ้านหรือให้ผู้เรียนไปดูสื่ออย่างยูทูป เมื่อมาเข้าชั้นเรียนในวันรุ่งขึ้น ผู้เรียนจะซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จากนั้นก็ลงมือทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยมีครูคอยให้คำแนะนำตอบข้อสงสัย

**ประเด็นที่ 1.2 ปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า**

ปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ผู้บริหารต้องเข้าใจหลักสูตร รู้ว่าดีหรือไม่ดี
2. นักการเมืองมีนโยบายชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการ

3. การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการเมือง
4. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้ามาเชื่อมโยงสู่ระดับภูมิภาคและระดับโลก
5. ผู้ดูแลนโยบาย ควรมีแนวคิด วิสัยทัศน์ เห็นความสำคัญของการศึกษาเป็นเรื่องสำคัญ
6. คนเป็นปัจจัยหลักและสำคัญต้องพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมให้สถานศึกษา ปฏิบัติได้

### บทวิเคราะห์ ปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 27 กล่าวว่า ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

มาตรา 28 กล่าวว่า หลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลตามมาตรา 10 วรรคสอง วรรคสามและวรรคสี่ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพ สาระหลักสูตรทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีและความรับผิดชอบต่อสังคม

ที่ผู้วิจัยได้นำมาตรา 27 และมาตรา 28 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่กล่าวอ้างหัวข้อนี้ คือ การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องอย่างเหมาะสมทุกระดับ

ประเด็นผู้ดูแลนโยบายเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 32) กล่าวไว้ว่า รัฐบาลผู้ดูแลนโยบาย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของระบบต่าง ๆ ให้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องซึ่งกันและกัน นโยบายของรัฐที่เห็นได้ชัดเจน คือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรควรจะได้พิจารณานโยบายของรัฐด้วย เพื่อที่จะได้จัดการศึกษาให้สอดคล้องกัน

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 35 – 36) กล่าวไว้ว่า ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีพื้นฐานดั้งเดิมจากเกษตรกรรมประชาชนส่วนใหญ่ยากจน การศึกษาต่ำ การย้ายถิ่นฐานจากชนบท

ผู้สังคมเมือง มาเป็นแรงงานค่าแรงต่ำ สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาเศรษฐกิจมายาวนานของประเทศ ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจของโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วย ทำให้ปัญหาด้านเศรษฐกิจทั้งในอดีต ปัจจุบันและแนวโน้มปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อที่จะนำข้อมูลทางเศรษฐกิจมาจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับทรัพยากรทางธรรมชาติและแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยกำหนดจุดหมายของหลักสูตร การสร้างหลักสูตรรายวิชาหรือการบรรจุเนื้อหาสาระให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ทำให้ผู้จบการศึกษาในระดับต่าง ๆ สามารถออกไปประกอบอาชีพได้และสามารถดำรงอยู่ได้ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ โดยไม่เป็นปัญหาหรือภาระของสังคม หรือการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างงานได้ ปัญหาด้านสังคม ปัจจุบันมักจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งมีสาเหตุจากความเจริญทางด้านวัตถุและวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาอย่างรวดเร็ว ทำให้คนไทยรับวัฒนธรรมตะวันตกโดยเฉพาะคนรุ่นหนุ่มสาวหรือเยาวชน ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านความคิดระหว่างคนหนุ่มสาวกับผู้ใหญ่ที่ยึดมั่นในวัฒนธรรมเดิม ทำให้เกิดปัญหายาเสพติด ปัญหาทางเพศ ปัญหาอาชญากรรม ซึ่งการศึกษาปัญหาเหล่านี้จะเป็นข้อมูลในการจัดหลักสูตรเพื่อเตรียมเยาวชนให้สามารถดำรงอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุขและไม่เกิดปัญหา “ปัญหาการเมือง” สภาพการเมืองของไทยเป็นมายาวนาน สมควรที่การศึกษาจะเข้าไปมีบทบาทในการพัฒนาทางด้านการเมืองให้ความรู้และปลูกฝังเรื่องของประชาธิปไตยโดยเฉพาะประชาชนชาวชนบทยังมีความรู้ไม่ดีพอ นอกจากนั้นประชาชนส่วนใหญ่ขาดความสำนึกและความรับผิดชอบต่อวิถีทางประชาธิปไตย ซึ่งจะเห็นได้จากการเข้าไปมีบทบาททางด้านการเมืองยังเป็นเรื่องของคนกลุ่มน้อย การเลือกตั้งแต่ละครั้งมีจำนวนน้อยมากในการไปใช้สิทธิ์เมื่อเทียบกับจำนวนผู้มีสิทธิ์ออกเสียงเลือกตั้งทั้งหมด นักพัฒนาหลักสูตรจึงควรจะได้ตระหนักและพัฒนาหลักสูตร เนื้อหาวิชาหรือกิจกรรมการเรียนการสอนให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีจิตสำนึกและความรู้สึกรับผิดชอบต่อการเมืองการปกครองของประเทศ

ภาครัฐผู้ดูแลนโยบายจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เพื่อนำมาจัดการศึกษาโดยการพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เยาวชนได้ศึกษาของปัญหาเหล่านี้เพื่อเตรียมความพร้อมและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไปในอนาคต

ประเด็นการพัฒนาหลักสูตร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 29) กล่าวไว้ว่า ข้อมูลพื้นฐานทางศาสนาและวัฒนธรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างมาก เพราะหลักสูตร

จะต้องตอบสนองของสังคมที่มีศาสนาและวัฒนธรรมที่ต้องพัฒนาไปพร้อมกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสังคมด้านศาสนาและวัฒนธรรมต้องทำอย่างรอบคอบจะทำให้สามารถนำไปพัฒนาหลักสูตรที่ดี ตามลักษณะดังต่อไปนี้

1. สนองความต้องการของสังคม
2. สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
3. เน้นในเรื่องรักชาติรักประชาชน
4. แก้ปัญหาให้กับสังคม มิใช่สร้างปัญหาให้กับสังคม
5. ปรับปรุงสังคมให้ดีขึ้น
6. สร้างความสำนึกในเรื่องของความเปลี่ยนแปลงทางสังคม
7. ชี้นำในเรื่องการเปลี่ยนแปลงประเพณีและค่านิยม
8. ต้องถ่ายทอดวัฒนธรรมและจริยธรรม
9. ปลูกฝังในเรื่องความซื่อสัตย์และความยุติธรรมในสังคม
10. ให้ความสำคัญในเรื่องผลประโยชน์ในสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางศาสนามีมากและให้ผู้เรียนได้ทราบว่า ศาสนาทุกศาสนาในโลกนี้มีเป้าหมายสูงสุดร่วมกัน คือ สอนคนให้เป็นคนดีเพื่อความสงบสุขในการอยู่ร่วมกันในสังคมและการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมยิ่งรวดเร็วมากการพัฒนาหลักสูตรจึงปรับให้เหมาะสมกับกาลเวลาและสภาพของสังคม เพราะการศึกษาควรทำหน้าที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและความจำเป็นในปัจจุบันและอนาคต ปรับปรุงขนบธรรมเนียมประเพณีเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมและไม่เสียเอกลักษณ์ของความเป็นไทย

อีกประการหนึ่งครูผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตร และจัดการเรียนรู้ และใช้สื่อวัตกรรมการสอนเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะต้องพัฒนาหลักสูตร ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 39) กล่าวไว้ว่า ความต้องการของครู เพราะปัญหาเกิดจากหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนช่วยให้สถานศึกษาพิจารณาว่าสถานศึกษามีความพร้อมหรือไม่ ระดับไหน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับศักยภาพของโรงเรียนมากที่สุด การได้มาซึ่งหลักสูตรต้องมีข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น คนในชุมชน ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่าผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว เป็นข้อมูลจำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติ เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ทุกโรงเรียนนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะหลักสูตรระดับท้องถิ่นข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมและตอบสนองต่อท้องถิ่นนั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่

อีกประเด็นหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 36–37) กล่าวไว้ว่า ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ใหม่ ทักษะใหม่และต้องเปลี่ยนทัศนคติใหม่ ตลอดจนสร้างคุณธรรมและความคิดใหม่ปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้ และปรับตัวให้เข้ากับความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น นักพัฒนาหลักสูตรต้องศึกษาข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มความเจริญในอนาคต เพื่อที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคนให้สามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

ความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องเนื้อหาหลักสูตรและการเรียนการสอน เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์และวิธีการสอน อาศัยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงกว่าการสอนในอดีต ผู้พัฒนาหลักสูตรจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าในเรื่องดังกล่าวนำมาพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม

อีกประเด็นหนึ่งที่จะต้องมีการพัฒนาหลักสูตร คือ การเตรียมกำลังคนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 29) กล่าวไว้ว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่สุดในระบบเศรษฐกิจ เพราะระบบเศรษฐกิจเจริญก้าวหน้าได้เพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของคนในสังคมนั้น การผลิตกำลังคนให้เพียงพอ เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละสาขาอาชีพ ซึ่งมีทั้งระดับผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการสาขาต่าง ๆ ระดับช่างฝีมือและระดับกรรมกร การพัฒนาหลักสูตรจึงพัฒนาให้เหมาะสมกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและความต้องการทางเศรษฐกิจ การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนากำลังคนเป็นการเตรียมความพร้อมของประเทศไทย เพราะในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 10 ประเทศ

ประเด็นสุดท้ายที่ต้องมีการพัฒนาหลักสูตร คือ หลักสูตรในอนาคตต้องเป็นหลักสูตรที่มีทักษะชีวิตทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และยึดหยุ่นตามเหตุการณ์ ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 38) กล่าวไว้ว่า จากสภาพการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ มากมาย หลักสูตรในอนาคตควรมีลักษณะดังนี้ 1) เตรียมกำลังคนให้เหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยเตรียมกำลังคนที่มีคุณภาพ ด้านความรู้ ทักษะและลักษณะนิสัย ตลอดจนเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ 2) ส่งเสริมอาชีพอิสระและเตรียมคนให้เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพอิสระมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการว่างงานของประชาชนส่วนหนึ่ง 3) การศึกษาใน

อนาคตเน้นการสร้างค่านิยมด้านความสามัคคี การอยู่ร่วมกันโดยให้รู้จักเสียสละ มุ่งทำประโยชน์ให้แก่สังคมเป็นส่วนใหญ่ 4) เตรียมคนให้เห็นคุณค่าของการดำรงรักษาวัฒนธรรมไทย รู้จักผสมผสานวัฒนธรรมดั้งเดิมกับวัฒนธรรมใหม่ มุ่งพัฒนาตนเองและสร้างสรรค์ความเจริญทางสังคม ตลอดจนมุ่งพัฒนาจิตใจให้ยึดมั่นในศาสนาและหลักธรรม มีคุณธรรมและจริยธรรมนำไปสู่การมีชีวิตที่สงบสุข และ 5) เตรียมฝึกคนให้สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและปัญหา ต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต เลือกแนวทางในการดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ในอนาคตการดำเนินชีวิตของคนไทยจะประสบปัญหา ทั้งในด้านสุขภาพและการประกอบอาชีพมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเพิ่มของประชากร ถ้าไม่เตรียมกำลังคนให้พร้อมที่รับมือกับการเปลี่ยนแปลงปัญหาจะตามมามากมาย ดังนั้นจึงต้องเตรียมกำลังคนโดยการพัฒนาการศึกษาให้พร้อมและพัฒนาหลักสูตรการศึกษา คู่ขนานกันเพื่อให้คนดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## ตาราง 2 แสดงผลการสรุปปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. ผู้ดูแลนโยบายเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง	1. รัฐบาลผู้ดูแลนโยบาย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของระบบต่าง ๆ ให้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องซึ่งกันและกัน นโยบายของรัฐที่เห็นได้ชัดเจน คือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตร ควรจะได้พิจารณานโยบายของรัฐด้วย เพื่อที่จะได้จัดการศึกษาให้สอดคล้องกัน ภาครัฐมีความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
2. ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านศาสนาและวัฒนธรรม	2. ข้อมูลพื้นฐานทางศาสนาและวัฒนธรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างมาก เพราะหลักสูตรจะต้องตอบสนองของสังคมที่มีศาสนาและวัฒนธรรมที่ต้องพัฒนาไปพร้อมกัน การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสังคมด้านศาสนาและวัฒนธรรมอย่างรอบคอบจะทำให้สามารถนำไปพัฒนาหลักสูตรที่ดี ตามลักษณะดังต่อไปนี้ 1) สนองความต้องการของสังคม 2) สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม 3) เน้นในเรื่องรักชาติรักประชาชน 4) แก้ปัญหาให้กับสังคม มิใช่สร้างปัญหาให้กับสังคม 5) ปรับปรุงสังคมให้ดีขึ้น 6) สร้างความสำนึกในเรื่องของความเปลี่ยนแปลงทางสังคม 7) ชี้แนะในเรื่องการเปลี่ยนแปลงประเพณีและค่านิยม 8) ต้องถ่ายทอดวัฒนธรรมและจริยธรรม 9) ปลูกฝังในเรื่องความซื่อสัตย์และความยุติธรรมในสังคม และ 10) ให้ความสำคัญในเรื่องผลประโยชน์ในสังคม
3. ครูผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตรและจัดการเรียนรู้ และใช้สื่อวัตกรรมการสอน	3. ความต้องการของครู เพราะปัญหาเกิดจากหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนช่วยให้สถานศึกษาพิจารณาว่ามีความพร้อมหรือไม่ระดับไหน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรตามศักยภาพของสถานศึกษา

## ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
4. การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4. ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ใหม่ ทักษะใหม่และต้องเปลี่ยนเจตคติใหม่ ดังนั้น นักพัฒนาหลักสูตรต้องศึกษาข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต เพื่อพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคนให้สามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป
5. การเตรียมกำลังคนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	5. การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่สุดในระบบเศรษฐกิจ เพราะระบบเศรษฐกิจเจริญก้าวหน้าได้เพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของคนในสังคมนั้นอย่างเพียงพอ เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละสาขาอาชีพ มีทั้งผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ ระดับช่างฝีมือและกรรมกรการพัฒนาหลักสูตร จึงพัฒนาให้เหมาะสมกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและความต้องการทางเศรษฐกิจ

**ประเด็นที่ 1.3 สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมในสองทศวรรษหน้า**

สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. เทคโนโลยีในสถานศึกษาต้องเป็นผู้ใช้และเป็นผู้สร้างโปรแกรมการจัดการเรียนการสอน
2. ฝึกให้ผู้เรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยีในระบบดิจิทัล

3. ภาครัฐต้องสนับสนุนอย่างเต็มที่ มีเครือข่ายการศึกษาระดับประเทศ มีความเร็วสูง ประสานงานอย่างทันท่วงที
4. อุปกรณ์ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ มีผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีประจำสถานศึกษา และห้องแหล่งเรียนรู้
5. มีการวางแผนเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคตและเตรียมบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอนและความพร้อมของนักเรียนทุกระดับ
6. ในอนาคตเทคโนโลยีก้าวหน้ามาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทมาก ชิ้นงานของนักเรียนสร้าง E-mail, Face book ทาง Online ให้กับครูผู้สอน โดยบางครั้งไม่ต้องพบหน้ากัน ระหว่างนักเรียนและครู
7. เทคโนโลยีในอนาคตต้องมีสมรรถนะสูงในระบบ Digital นักเรียนต้องมีทักษะในการคิด แยกแยะสิ่งผิดและสิ่งถูกเกี่ยวกับเทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง
8. การจัดการเรียนการสอนต้องสอนแบบ Flipped Classroom นำเนื้อหาการสอนใส่ไว้ใน Website ของโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนสืบค้น เรียนรู้อยู่ที่บ้าน

#### **บทวิเคราะห์ สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมในสองทศวรรษหน้า**

เทคโนโลยีนับวันจะมีความสำคัญมากในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาและในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทั่วโลก ทั้งการสืบค้นข้อมูล การสื่อสาร ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมต่าง ๆ

ในสถานศึกษามีเทคโนโลยีที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศและทั่วโลก ในระบบดิจิทัลซึ่งย่อโลกให้เล็กลง ซึ่งตรงกับแนวคิดของ เนาวนิตย์ สงคราม (2556, หน้า 22) ที่กล่าวว่าเทคโนโลยีช่วยในการสร้างนวัตกรรม แบ่งได้ 3 ประเภท ประเภทแรก เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เข้าใช้มีความรู้มากขึ้น เช่น เทคโนโลยีในการเป็นแหล่งข้อมูล แหล่งเรียนรู้ นำเสนอความรู้ เนื้อหา เช่น แหล่งข้อมูลออนไลน์ และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งมัลติมีเดีย Learning object ประเภทที่สอง เทคโนโลยีช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้จากประสบการณ์ ความคิดเห็นของแต่ละบุคคล เช่น Blog web board และประเภทที่สาม คือ เทคโนโลยีสร้างความรู้ เช่น Bliki Wiki การสร้างนวัตกรรมจะดำเนินต่อไปอย่างไม่จบสิ้น

หากจะมองในองค์ประกอบหนึ่งที่เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการสร้างนวัตกรรม ผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถมาก่อน เพื่อนำความรู้ความสามารถนั้นมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมต่อไป แหล่งข้อมูลและการเรียนรู้เป็นเหมือนฐานข้อมูลที่ผู้เรียนจะได้รับและเสริมสร้างองค์ความรู้ของตนเองให้มากขึ้น เช่น ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากห้องสมุดออนไลน์ เรียนรู้จากบทเรียนมัลติมีเดียหรือ

บทเรียนออนไลน์ เพื่อนำความรู้นั้นเป็นความรู้พื้นฐานของตน จากนั้นผู้เรียนนำความรู้ที่มีนั้นมา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันโดยใช้เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เพื่อสร้างผลงานที่ สร้างสรรค์มากขึ้น มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากนั้นจะถูกนำมาเก็บเป็นฐานข้อมูลของนวัตกรรม ต่อไป วงจรเช่นนี้จะเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีกอย่างไม่จบสิ้น

ในขณะที่เดียวกันการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องปรับตัวด้านการใช้เทคโนโลยีให้เป็นและเชี่ยวชาญ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 68) กล่าวไว้ว่า บทบาทของครูในอนาคตต้องมีพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีของตนเองอย่างต่อเนื่อง ปรับตัวให้ทันกับ สถานการณ์ของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยครูในอนาคตต้องมีการพัฒนาทักษะ ด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในโลกสังคมออนไลน์ (Social Online Network) เช่น Face book, Hi 5, Twitter, MySpace, Blackberry Messenger, Wi-Fi เป็นต้น ซึ่งเป็นโลกของ ยุคดิจิทัล ครูยุคใหม่ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการนำสื่อเทคโนโลยีขั้นสูงเหล่านี้มาใช้ในการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม รู้จักการสื่อสารแนะนำสื่อเทคโนโลยีมาปรับให้เข้ากับ เนื้อหาที่จะนำมาสอนนักเรียน เพื่อก่อให้เกิดการดึงดูดใจให้นักเรียนมีความตื่นตัวในเรื่อง การเรียน และก่อให้เกิดกระบวนการคิด และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีมีบทบาทมากขึ้นในการจัดการเรียนการสอน การดำเนินกิจกรรม ต่าง ๆ ในไวเบอรัสเปซ เช่น การพูดคุย การซื้อสินค้าและบริการ ความเกี่ยวโยงของเครือข่าย สารสนเทศทำให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ และเนื่องจากโลกที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้คนต้องแสวงหา สิ่งมาอำนวยความสะดวกเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่สุขสบาย สังคมไทยในอนาคตจะอยู่กับเทคโนโลยี มากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ชีวิตตั้งแต่เข้าจวบจน

ส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งคือมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีประจำห้องหรือแหล่ง เรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 107–109) กล่าวไว้ว่า การลงทุนไปกับส่วนของ บุคลากร (People ware) เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อรับมือกับเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทันต่อ ความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การเตรียมความพร้อมทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ (Hardware) หรือทางด้านโปรแกรม (Software) ซึ่งมีความพร้อมอยู่แล้วและพัฒนาอยู่ ตลอดเวลา ถ้าบุคลากรนำไปปฏิบัติให้ได้เต็มศักยภาพของเทคโนโลยี ทำให้เกิดประสิทธิภาพหรือ ประสิทธิภาพสูงสุดได้อย่างที่ควรจะเป็น

นอกจาก Hardware และ Software จะมีความสำคัญแล้ว People ware นับว่ามี ความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันเพราะถ้า People ware มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยี

แล้วจะทำให้ประโยชน์ของเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลสูงสุดเต็มศักยภาพของเทคโนโลยีนั้น ๆ

ประการสำคัญภาครัฐต้องให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอุปกรณ์ด้าน ICT คอมพิวเตอร์ต้องทันสมัย ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สินลาร์ตันและคณะ (2554, หน้า 99 – 100) กล่าวไว้ว่า แทบจะเรียกได้ว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ อะไรที่เขานิยามกันประเทศไทยก็มีด้วยเหมือนกัน นับตั้งแต่ คุณสุขวิช รังสิตพล เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายปฏิรูปการศึกษามีโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ 4 โครงการใหญ่ คือ 1) การจัดซื้อฮาร์ดแวร์ 2) คอมพิวเตอร์แล็บ 3) ซอฟต์แวร์ระบบบริหารการศึกษา 4) อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เพื่อครอบคลุมโรงเรียนมัธยมในสังกัดกรมสามัญศึกษาในขณะนั้น 2,555 โรงเรียน และโรงเรียนระดับประถม สังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) อีก 40,000 โรงเรียน (ปัจจุบัน คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน) โดยจะทยอยจัดซื้อตั้งแต่ปลายปี 2539 เป็นต้นไป ซึ่งทั้งหมดนี้ใช้งบประมาณ 64,000 ล้านบาท ต่อมาในปี 2546 พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรีมีนโยบายแจกโน้ตบุ๊ก 1 เครื่องต่อนักเรียนชั้นประถม 1 คน ในชื่อโครงการ “One Laptop Per Child (OLPC)” โดยรัฐบาลจัดซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ราคาเครื่องละ 100 เหรียญดอลลาร์ จากสถาบัน MIT สหรัฐอเมริกา เพื่อนำมาแจกนักเรียนประถมศึกษาทุกคน จนกระทั่งมาถึง คุณยิ่งลักษณ์ ชินวัตรเป็นนายกรัฐมนตรี มีนโยบายตั้งแต่หาเสียงที่จะเข้ามาทำโครงการแจกคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต 1 เครื่องให้กับนักเรียนทุกคน (One Tablet Per Child) ซึ่งจะนำร่องแจกให้นักเรียนชั้น ป. 1 ทุกคนในปีการศึกษา 2555 ซึ่งหากรัฐบาลแจกเด็ก ป. 1 ทุกคนติดต่อกันทุกปีจะต้องใช้งบประมาณปีละ 6,000 ล้านบาท

ดังนั้น สรุปได้ว่าประเทศไทยมีความพยายามที่จะตามเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยตลอดเพื่อให้มีความทันสมัย แต่เมื่อมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้วก็ไม่สามารถนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เท่าใดนัก เพราะเราไม่รู้จักคุณค่าที่แท้จริงของเทคโนโลยีที่นำเข้ามาเพียงแต่ต้องการให้คนอื่นดูว่าตนมีความทันสมัยเท่านั้น

ตาราง 3 แสดงผลการสรุปสำหรับการจัดการมัธยมศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมใน  
สองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. สถานศึกษามีเทคโนโลยีที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศและทั่วโลก ในระบบดิจิทัลซึ่งย่อโลกให้เล็กลง	<p>1. เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เข้าใช้มีความรู้มากขึ้น เช่น เทคโนโลยีในการเป็นแหล่งข้อมูล แหล่งเรียนรู้ นำเสนอความรู้</p> <p>2. เทคโนโลยีช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้จากประสบการณ์ ความคิดเห็นของแต่ละบุคคล</p> <p>3. เทคโนโลยีสร้างความรู้ และนวัตกรรมอย่างไม่จบสิ้น</p>
2. การจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องปรับตัวด้านการใช้เทคโนโลยีให้เป็นและเชี่ยวชาญ	<p>2. ครูในอนาคตต้องมีพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีของตนเองอย่างต่อเนื่อง ปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ของโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ครูต้องพัฒนารูจักใช้สื่อเทคโนโลยีปรับใช้ให้เข้ากับเนื้อหาที่จะนำมาสอนนักเรียน เพื่อดึงดูดใจ และตื่นตัวในเรื่องการเรียน และก่อให้เกิดกระบวนการคิด และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง</p>
3. มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีประจำห้องหรือแหล่งเรียนรู้	<p>3. การลงทุนไปกับบุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ถ้าบุคลากรพร้อมการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติได้เต็มศักยภาพของเทคโนโลยีแต่ละประเภท ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้อย่างที่ควรจะเป็น</p>

## ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
4. ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอุปกรณ์ด้าน ICT คอมพิวเตอร์ ต้องทันสมัย	4. ภาครัฐส่งเสริมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีมาตลอด ตั้งแต่ นายสุขวิช รังสิตพล เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ใช้งบประมาณ 64,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2539 ต่อมาในปี 2546 พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี มีนโยบายแจกโน้ตบุ๊ก 1 เครื่องต่อนักเรียนชั้นประถม 1 คน ชื่อโครงการ “One Laptop Per Child” (OLPC) ต่อมาถึง คุณยิ่งลักษณ์ ชินวัตรเป็นนายกรัฐมนตรี แจกแท็บเล็ต 1 เครื่อง ให้กับนักเรียนทุกคน ในปี พ.ศ. 2555 แจก ป. 1 ทุกคนติดต่อกันทุกปีใช้งบประมาณ 6,000 ล้านบาท

**ประเด็นที่ 1.4** สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาการสื่อสารในสองทศวรรษหน้า  
สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาการสื่อสารในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษา  
ได้ดังนี้

1. การสื่อสารด้านภาษาอย่างน้อย 6 ภาษา คือภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล ภาษาจีน เวียดนาม เขมร พม่า มาเลเซีย
2. ระบบสารสนเทศทุกเครือข่ายต่อเชื่อมกับทุกองค์กรของสถานศึกษาและองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกโดยมีการควบคุมระบบ
3. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ผู้สอน ระหว่างโรงเรียน ระหว่างประเทศได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น
4. ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนต้องมีความสามารถอย่างหลากหลายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. มีระบบสืบค้นข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศได้ทุกเรื่อง นักเรียนสามารถวิพากษ์ วิเคราะห์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะได้
6. สถานศึกษาควรเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรให้มีทักษะความสามารถการสื่อสาร ภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 4 ภาษา คือ อังกฤษ จีน และภาษาอาเซียน
7. ภาครัฐต้องลงทุนให้กับครูและบุคลากรในการสอนภาษาต่าง ๆ

## บทวิเคราะห์ สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาการสื่อสารในสองทศวรรษหน้า

การเตรียมการด้านการสื่อสารนับว่ามีความสำคัญมากในอนาคต เตรียมอย่างไรจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดที่เกิดขึ้นกับนักเรียนโดยเฉพาะการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนเองในอนาคตได้อย่างมีความสุข โดยเฉพาะความพร้อมของบุคลากรในสถานศึกษาให้มีทักษะความสามารถสื่อสารภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2-3 ภาษา ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลและภาษาที่ใช้ในภูมิภาคอาเซียนอีก 1-2 ภาษา ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 52 ความว่า ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง รัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สินลาร์ตน์ (2554, หน้า 69) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตต้องมีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ปกครองนักเรียน นักเรียน ตลอดจนประชาชนในชุมชนหรือสังคม ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในอนาคต มีการสื่อสารให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญและมีความรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติต่อไป และไพฑูริย์ สินลาร์ตน์ (2554, หน้า 36) กล่าวไว้ว่า คนยุคใหม่จำเป็นต้องเรียนรู้หลาย ๆ ทักษะ การมีทักษะที่หลากหลายจะทำให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยเฉพาะทักษะด้านภาษามากกว่า 1 ภาษา

บุคลากรทางการศึกษาต้องมีการพัฒนาให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพราะการสื่อสารด้านภาษามีความสำคัญมากในการสื่อสารให้เข้าใจตรงกันและเกิดการเรียนรู้ จนนำไปพัฒนาและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนนำไปพัฒนาด้านการศึกษาในอนาคตต่อไป

อีกประการหนึ่ง การมัธยมศึกษาควรเตรียมด้านการสื่อสารโดยใช้ Smartphone E-office, Face book, E-mail, Wi-Fi, Twitter ฯลฯ ในระบบ Digital ทุกประเภท ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สินลาร์ตน์ (2554, หน้า 68) กล่าวไว้ว่า อนาคตด้านการสื่อสารผ่านสื่อใหม่ ๆ เช่น โลกของสังคมออนไลน์ (Social Online Network) เช่น Face book, Hi 5, Twitter, MySpace, Blackberry Messenger, Wi-Fi เป็นต้น ซึ่งสื่อสารเหล่านี้เป็นยุคของดิจิทัล ระบบสื่อสารเหล่านี้สถานศึกษาในอนาคตจะต้องเตรียมติดตั้งอุปกรณ์ในระบบดิจิทัลให้สมบูรณ์พร้อมเพื่อการสืบค้น

ของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการปรับเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียน การสอน เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการคิดและนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

ความสำคัญด้านหนึ่งของการมัธยมศึกษาที่ควรเตรียม คือ ครูและบุคลากรใน สถานศึกษามีความสามารถในการใช้และเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกระบบ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 113) กล่าวไว้ว่า การแก้วิกฤตด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ดีที่สุด ก็คือ การวางแผนเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้เพียงพอ และมีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีต่าง ๆ เนื่องจากด้านวัสดุอุปกรณ์ (Hardware) หรือทางด้านโปรแกรม (Software) นั้น หากมีเงินก็สามารถซื้อได้ แต่บุคลากรนั้นต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถให้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ดังที่กล่าวมาบุคลากรมีความสำคัญมากไม่แพ้ประเด็นอื่น ๆ เพราะจะต้องมีการวางแผน พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีให้เพียงพอต่อความต้องการและต้องฝึกฝนให้ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีอย่างแท้จริง เพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งรัฐบาลหรือ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต้องทำแผนที่การพัฒนาคอนทางด้านเทคโนโลยี (Road Map) ว่าในอีก 5, 10 หรือ 100 ปีข้างหน้า เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วแล้วคนของเราก็จะมี การเตรียมความพร้อมรับมือได้มากน้อยเพียงใด และเราสามารถนำเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ มาใช้ประโยชน์อย่างไรให้มากที่สุด

อีกประเด็นหนึ่ง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนมีความเร็วสูงสืบค้นได้ ทุกเรื่อง วิพากษ์ วิจาร์ณ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะได้ ตรงกับไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 26) กล่าวไว้ว่า อนาคตอินเทอร์เน็ตจะพัฒนาเกินกว่าการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการใช้เครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ ในทุกวงการและทุกอาชีพ

ความเกี่ยวโยงของเครือข่ายสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ และเนื่องจาก โลกที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้คนต้องแสวงหาสิ่งมาอำนวยความสะดวกเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่สุข สบาย สังคมของคนในอนาคตจะขึ้นอยู่กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ชีวิตตั้งแต่ เช้าจรดเย็น

ประเด็นสุดท้ายของการมัธยมศึกษาที่ควรเตรียมคือ เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมี เครือข่ายประสานภายในและภายนอกสถานศึกษาได้อย่างหลากหลายและโยงใยกับสถานศึกษา ทั่วโลก ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 34) กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็น เครื่องมือเพื่อเสริมสร้างความรู้ และการเข้าถึงสารสนเทศที่ทุกมุมโลก ดังนั้นการศึกษาควรใช้

ประโยชน์และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพ การศึกษา จึงควรส่งเสริมเสรีภาพในการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศ รู้จักประเมินสารสนเทศ รู้จักใช้ สารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ พัฒนาให้คนเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มจากสารสนเทศอย่างเร่งด่วนและ ถูกวิธีดังหลัก “NET” คือ

1. Networking ได้แก่ เครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างบุคคลและองค์กร
2. Edutainment ได้แก่ การนำกิจกรรมการเรียนรู้หลายรูปแบบที่ประกอบด้วย Learn + Do + Pleasure
3. Tailor – made ได้แก่ การจัดรูปแบบการเสริมสร้างการเรียนรู้สารสนเทศให้เหมาะสม ของแต่ละบุคคล

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญเพื่อเสริมสร้างความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อ เสริมสร้างความรู้อย่างมหาศาลแต่ต้องรู้จักใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม รู้จักใช้สารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ พัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะนำมาให้ผู้เรียนมีเครือข่ายและนำกิจกรรมที่ หลากหลายมาเสริมสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล

#### ตาราง 4 แสดงผลการสรุปสำหรับการจัดการมัธยมศึกษาการสื่อสารในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. ความพร้อมของ บุคลากรใน สถานศึกษาให้มีทักษะ ความสามารถในการ สื่อสาร ภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 2-3 ภาษา ภาษาอังกฤษเป็น ภาษาสากล และ ภาษาที่ใช้ในภูมิภาค อาเซียน 1-2 ภาษา	1. ในอนาคตทักษะในการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ปกครองนักเรียน นักเรียน ชุมชนและสังคมภายนอก ต้องสื่อสารให้ เข้าใจ ทักษะการสื่อสารจะทำให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขโดยเฉพาะ ทักษะด้านภาษามากกว่า 1 ภาษา

## ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
2. การสื่อสารโดยใช้ Smartphone E-office, Face book, E-mail, Wi-Fi, Twitter ฯลฯ ในระบบ Digital ทุกประเภท	2. อนาคตการสื่อสารผ่านสื่อใหม่ ๆ ใน Social Online Network เป็นยุคดิจิทัลเน้นสืบค้นหาข้อมูลของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อการจัดการเรียนการสอน เกิดกระบวนการคิดและนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง
3. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสามารถในการใช้ และเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกระบบ	3. เตรียมการวางแผนอนาคต คือ เตรียมบุคลากรให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เนื่องจากด้านวัสดุอุปกรณ์ (Hardware) หรือทางด้านโปรแกรม (Software) นั้น หากมีเงินก็สามารถซื้อได้ แต่บุคลากรนั้นต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน มีความเร็วสูงสืบค้นได้ ทุกเรื่อง วิพากษ์ วิจักษ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะได้	4. อนาคตสื่ออิเล็กทรอนิกส์พัฒนาเกินกว่าการติดต่อสื่อสาร การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว เชื่อมโยงทุกวงการและทุกอาชีพการใช้ชีวิตตั้งแต่เช้าจรดเย็นอยู่กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต้องพิจารณาสิ่งดีสิ่งไม่ดีด้าน
5. เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีเครือข่ายประสานภายในและภายนอกสถานศึกษาได้อย่างหลากหลายและโยงใยกับสถานศึกษาทั่วโลก	5. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อเสริมสร้างความรู้และการเข้าถึงสารสนเทศทั่ว ทุกมุมโลก ควรใช้ประโยชน์และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะทำให้ผู้เรียนมีเครือข่ายและทำกิจกรรมที่หลากหลายเสริมสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสม

## ประเด็นที่ 2 ด้านการบริหารการศึกษา

## ประเด็นที่ 2.1 การบริหารจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

การบริหารจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. บริหารใช้หลักคิด Small is beautiful ส่วนย่อย มีพลังสูงสุด
2. เตรียมผู้บริหารให้เป็นผู้บริหารสากลเป็นต้นแบบที่ดี มีความรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างดีให้คำแนะนำได้
3. บริหารจัดการการจัดการเรียนรู้เป็นสากล นักเรียนมีเพื่อนต่างประเทศผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. จัดการสถานศึกษาเป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีสารสนเทศมีเครือข่ายเชื่อมโยงทุกสถานศึกษาทั่วประเทศและทราบข้อมูลที่เป็นจริง
5. มัธยมศึกษาของประเทศไทยมีเครือข่ายกับมัธยมต่างประเทศโดยเฉพาะในอาเซียนจนถึงทั่วโลก โดยการสร้างเครือข่ายระบบ Digital มากขึ้น
6. มีแผนพัฒนาการศึกษาไปในทิศทาง Competency Based Education วางรากฐานการวัดสมรรถนะโดยสร้างกลไกที่น่าเชื่อถือได้มาวัดผู้เรียนทุกระดับสามารถรับรองได้ว่ามีสมรรถนะตามมาตรฐานที่วัดได้อย่างแท้จริง โดยมีใบแสดงผลของสมรรถนะของผู้เรียน (Competency Transcript) ทั้งด้านความรู้ ทักษะและลักษณะชีวิต
7. วางแผนบริหารแบบธรรมาภิบาลให้ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน โปร่งใสตรวจสอบได้
8. การเข้าสู่ตำแหน่งทุกตำแหน่งต้องสรรหาผู้มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ มีภาวะผู้นำ โดยไม่อาศัยนักการเมืองหรือใช้ระบบอุปถัมภ์
9. กระจายอำนาจอย่างเต็มรูปแบบตามกฎหมายกำหนดและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อสะดวกและรวดเร็ว
10. บุคลากรขององค์กรต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม

#### **บทวิเคราะห์ การบริหารจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า**

ในสองทศวรรษหน้า ควรพัฒนาการบริหารจัดการมัธยมศึกษา มีหลายเรื่องด้วยกัน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าในสองทศวรรษหน้า การบริหารจัดการการมัธยมศึกษาของประเทศไทย เพื่อให้มีความคล่องตัว รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ควรมีการกระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้กับสถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 5 มาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ถ้าการกระจายอำนาจเป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้ในกฎกระทรวงจะทำให้การบริหารต่าง ๆ คล่องตัว รวดเร็วทันเหตุการณ์และสนองนโยบายได้เต็มที่ ปัญหาและอุปสรรคจะถูกแก้ไขตามสถานการณ์และทันเวลา

ลักษณะเช่นนี้โดยเฉพาะผู้บริหาร ผู้ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการใช้อำนาจบริหารที่กระจายมาจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการดำเนินการจนประสบผลสำเร็จในภารกิจหลัก นั่นคือ คุณภาพการศึกษาของนักเรียน

การพัฒนาอีกด้านหนึ่งคือต้องมีการวางแผน (Planning) ที่ดี เพราะถ้ามีการวางแผนที่ดีแล้วภารกิจนั้นสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง ถ้าไม่มีการวางแผนที่ดีการดำเนินการหรือภารกิจจะไร้ทิศทาง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์และคณะ (2554, หน้า 26) กล่าวไว้ว่า การวางแผนคือการกำหนดนโยบาย (Policy) เป็นการกำหนดว่าเราจะพ่วงองค์กรหรือสถาบันของเราไปในทิศทางใด ถ้าไม่มีแผนก็จะดำเนินการไปอย่างไร้ทิศทาง การมีแผนหรือมีนโยบายอาจจะกลายเป็นลายลักษณ์อักษร บางครั้งอาจจะมีอยู่ในใจของผู้บริหารองค์กรหรือสถานศึกษาก็เป็นไปได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้วการมีแผนเป็นลายลักษณ์อักษรจะทำให้เห็นภาพชัดว่าองค์กรจะเดินไปในทิศทางใด การวางแผนมักจะเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายขององค์กรหรือสถาบันก่อนเสมอ เป็นการกำหนดว่าองค์กรหรือสถาบันจะเดินไปถึงจุดไหน จุดที่จะก้าวไปถึงจะมีลักษณะอย่างไร กว้างแคบเล็กใหญ่แค่ไหน เป้าหมายเป็นเสมือนเส้นทางเดินขององค์กรหรือสถาบัน ถ้าปราศจากเป้าหมายเสียแล้วองค์กรหรือสถาบันก็จะดำเนินไปเรื่อย ๆ ตามแรงเฉื่อยขององค์กรหรือสถาบันเอง เมื่อกำหนดเป้าหมายแล้วเราจึงมากำหนดเป็นกระบวนการและขั้นตอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น ซึ่งจะต้องมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งหมดทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับการบริหารงานที่ชาญฉลาดและประสบการณ์ของผู้บริหารที่จะบริหารจัดการให้บรรลุวัตถุประสงค์

การพัฒนาการบริหารจัดการอีกประเด็นหนึ่งก็คือ บริหารจัดการที่ดีและเป็นระบบเมื่อกำหนดแผนงานหรือนโยบายได้แล้ว สิ่งที่ผู้บริหารจะต้องทำต่อไปคือ การทำให้แผนหรือนโยบายนั้นสำเร็จหรือสัมฤทธิ์ผลให้ได้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 27) กล่าวไว้ว่า การจัดการ คือ การดำเนินงานให้แผนที่วางไว้ประสบผลสำเร็จได้ตามที่มุ่งหวัง ผู้บริหารแต่ละคนจะมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันออกไป บางคนจัดการโดยการบังคับ บางคนจัดการโดยการขอร้อง บางคนจัดการโดยการชักชวนและบางคนจัดการโดยอาศัยการรู้จัก ในลักษณะนี้ผู้บริหารต้องใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่จะให้การจัดการประสบความสำเร็จได้ อย่างน้อยต้องมีคนมาช่วย และคนที่มาช่วยต้องเข้าใจเป้าหมายของผู้บริหารและมองไปในทิศทางเดียวกัน ผู้บริหารต้องสื่อแนวคิดของตนเองให้ผู้อื่นทราบว่าจะจัดการอะไร อย่างไร เพื่อให้เขาดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

การพัฒนาการบริหารจัดการประเด็นสุดท้าย ผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำที่ดี กล่าวตัดสินใจทันเหตุการณ์ ประเด็นนี้ถือว่ายากยิ่งสำหรับผู้บริหารหลาย ๆ คน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์

(2554, หน้า 28) กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการศึกษาเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและซับซ้อน ส่งผลในระยะยาว ผู้บริหารต้องใช้วิธีการหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้งานนั้นมีผลสำเร็จ

ในการนำของผู้บริหารการศึกษามีได้หลายรูปแบบ บางรูปแบบอาจต้องใช้อำนาจมาเสริมบ้าง แต่ในบางกรณีก็อาจจะต้องใช้ความสัมพันธ์ หรือบุคลิกของผู้บริหาร หลายครั้งต้องใช้มือที่สามช่วยทำให้งานขององค์กรประสบความสำเร็จ การนำของผู้บริหารเริ่มจากการนำตนเองก่อน เป็นเบื้องต้น แล้วจึงขยายผลไปถึงการนำกลุ่ม การนำที่สมบูรณ์คือ การให้ทุกคนเขานำตนเองได้ เป็นการเสริม Empower บุคคล

#### ตาราง 5 แสดงผลการสรุปการบริหารจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. กระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้กับสถานศึกษา	1. กระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังสถานศึกษา (มาตรา 39) ทำให้คล่องตัวรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และสนองนโยบายได้เต็มที่
2. มีการวางแผนที่ดี	2. การวางแผนเป็นการกำหนดนโยบาย เราจะพาองค์กรหรือสถาบันไปในทิศทางใดและบรรลุเป้าหมาย
3. บริหารจัดการที่ดีและเป็นระบบ	3. เป็นการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ประสพผลสำเร็จได้ตามที่มุ่งหวัง
4. มีภาวะผู้นำที่ดี กล้าตัดสินใจ ทันเหตุการณ์	4. ภาวะผู้นำเป็นเรื่องสำคัญ ผู้บริหารต้องใช้วิธีที่หลากหลาย บางอย่างใช้อำนาจ บางเรื่องใช้ความสัมพันธ์หรือบุคลิก บางครั้งใช้มือที่สามเพื่อให้งานขององค์กรหรือสถาบันประสพผลสำเร็จ

## ประเด็นที่ 2.2 การศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3)

### คงเดิม

การศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

เหตุผล การศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม

1. ควรขยายเป็น 12 ปี เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพให้กับผู้เรียนที่ครอบครัวมีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ เพราะได้เรียนฟรี
2. 9 ปี คงเดิม ผู้เรียนจะได้ค้นคว้าพบตัวเองก่อนว่าจะเรียนสายสามัญหรือสายอาชีพ
3. 12 ปี เพื่อเพิ่มภูมิรัฐ ภูมิธรรมและมีคุณภาพมากขึ้น
4. รัฐบาลต้องมีนโยบาย ถ้าไม่ส่งบุตรหลานเข้าเรียนภาคบังคับจะมีผลทางกฎหมายอย่างไรและต้องให้กฎหมายอย่างจริงจัง
5. 12 ปี เพราะครูสามารถอบรมให้เป็นคนดี มีวินัย มีคุณธรรมและจริยธรรมมากขึ้น โดยการอบรมสั่งสอนของครูถึง 12 ปี
6. ทำการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี ให้มีคุณภาพสูงสุดเป็นรูปธรรมให้ทัดเทียมกับนานาชาติที่มีคุณภาพ
7. 12 ปี เพื่อประชาชนและสังคมจะได้คนที่มีคุณภาพมากขึ้น

## บทวิเคราะห์ การศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3)

### คงเดิม

จากการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นหลายประเด็น คือ ควรเป็น 12 ปี (ม.6) และได้เรียนฟรีอย่างแท้จริง เพื่อลดภาระผู้ปกครอง ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 10 การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ข้อความนี้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ในอนาคตการศึกษาภาคบังคับน่าจะเป็น 12 ปี (ม.6) เพราะโลกเปลี่ยนแปลงเร็วมากโดยเฉพาะเทคโนโลยี สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งเหล่านี้จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ประเทศไทยจะต้องพัฒนาการศึกษาภาคบังคับให้เป็น 12 ปี (ม.6) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของประชาชนคนไทย

อีกประเด็นหนึ่งของการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 17 ให้มีการศึกษาภาคบังคับจำนวนเก้าปี โดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้าปีที่เจ็ดเข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่สิบหก เว้นแต่สอบได้ชั้นปีที่เก้าของการศึกษาภาคบังคับ หลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อความตามมาตรา 17 ในอนาคตข้างหน้าการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายมากกว่า 9 ปี เป็นแน่นอน เพราะคุณภาพของคนไทยและคนทั้งโลกอยู่ที่การศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการเมืองในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประชากรส่วนใหญ่จะมีการศึกษาเฉลี่ยในระดับสูง ดังนั้นประเทศไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขยายการศึกษาภาคบังคับให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาและแข่งขันกับประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกันและถึงประชาคมโลกต่อไปในอนาคต

อีกประเด็นหนึ่งของการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม คือ ควรเป็น 12 ปี (ม.6) นักเรียนเรียนฟรีได้จริงและทำให้มีคุณภาพสูงสุดเป็นรูปธรรมตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 10 การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ข้อความนี้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ในอนาคตการศึกษาภาคบังคับน่าจะ เป็น 12 ปี (ม.6) เพราะโลกเปลี่ยนแปลงเร็วมากโดยเฉพาะเทคโนโลยี สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งเหล่านี้จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ประเทศไทยจะต้องพัฒนาการศึกษาภาคบังคับให้เป็น 12 ปี (ม.6) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของประชาชนคนไทย

ประเด็นสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม คือ ไม่ต้องมีการศึกษาภาคบังคับ เพราะรัฐต้องทำให้พ่อแม่มีจิตสำนึก ไม่ส่งลูกเรียนจะมีผลได้ผลเสียอย่างไร ถ้าไม่เรียนอยู่ไม่ได้ ไม่มีงาน ตกงาน ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 11 บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีหน้าที่จัดให้บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแลได้รับการศึกษาภาคบังคับตามมาตรา 17 และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้ได้รับการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาภาคบังคับตามความพร้อมของครอบครัว และตามพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ให้ผู้ปกครองส่งเด็กเข้าเรียนในสถานศึกษา มาตรา 11 ผู้ใดซึ่งมิใช่ผู้ปกครองมีเด็กซึ่งไม่ได้เข้าเรียนในสถานศึกษาอาศัยอยู่ด้วย ต้องแจ้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ภายในหนึ่งเดือนนับแต่วันที่เด็กมาอาศัยอยู่ เว้นแต่ผู้ปกครองได้อาศัยอยู่ด้วยกับผู้นั้น มาตรา 13 ผู้ปกครองที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรา 6 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท มาตรา 15 ผู้ใดโดยปราศจากเหตุอันสมควร กระทำด้วยประการ ใด ๆ

อันเป็นเหตุให้เด็กมิได้เรียนในสถานศึกษาตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน หนึ่งหมื่นบาท

จะเห็นได้ว่าถ้าไม่มีการศึกษาภาคบังคับคงจะเป็นไปไม่ได้ เพราะกฎหมายบังคับมีมากมายพร้อมระวางโทษเอาไว้อีกด้วย ประเด็นนี้อาจคงไม่เกิดขึ้นเป็นแน่แท้ เพราะจะยิ่งทำให้ประเทศไทยมีประชากรที่มีการศึกษาที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งยากที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองได้

ตาราง 6 แสดงผลการสรุปการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. ควรเป็น 12 ปี (ม.6) และได้เรียนฟรีอย่างแท้จริง เพื่อลดภาระผู้ปกครอง	1. การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และให้มีการศึกษาภาคบังคับจำนวน 9 ปี โดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้าปีที่ 7 เข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่ 16 เว้นแต่สอบได้ชั้นปีที่ 9 ของการศึกษาภาคบังคับ หลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
2. ควรเป็น 12 ปี (ม.6) นักเรียนเรียนฟรีได้จริงและทำให้มีคุณภาพสูงสุดเป็นรูปธรรม	2. การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และให้มีการศึกษาภาคบังคับจำนวน 9 ปี โดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้าปีที่ 7 เข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่ 16 เว้นแต่สอบได้ชั้นปีที่ 9 ของการศึกษาภาคบังคับ หลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

## ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
3. ไม่ต้องมีการศึกษาภาคบังคับ เพราะรัฐต้องทำให้พ่อแม่มีจิตสำนึก ไม่ส่งลูกเรียนจะมีผลได้ผลเสียอย่างไร ถ้าไม่เรียนอยู่ไม่ได้ ไม่มีงาน ตกงาน	3. ถ้าไม่มีการศึกษาภาคบังคับคงจะเป็นไปไม่ได้ เพราะกฎหมายบังคับมีมากมายพร้อมมระวางโทษเอาไว้อีกด้วย ประเด็นนี้อาจคงไม่เกิดขึ้นเป็นแน่แท้ เพราะจะยิ่งทำให้ประเทศไทยมีประชากรที่มีการศึกษาที่ไม่เพียงประสงค์ ซึ่งยากที่จะพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองได้

**ประเด็นที่ 2.3 แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้อง ในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใดมากที่สุด**

แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใดมากที่สุด ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ทันสมัยในระบบ Digital
2. ด้านวิทยาศาสตร์ให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
3. พัฒนาครู ให้ครูดี ครูเก่ง จัดการเรียนการสอนที่ดี ผลสัมฤทธิ์จะสูงตาม
4. พัฒนาครูด้านการใช้ภาษาสื่อสาร ภาษาที่ 2, 3, 4, 5 และ 6
5. พัฒนาเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและต่างประเทศ
6. ภาครัฐต้องพัฒนาและส่งเสริมอย่างจริงจังโดยการส่งเสริมคนดี คนเก่ง ให้มาเรียนครู และมีจิตวิญญาณเป็นครู
7. พัฒนาการประเมินผลก่อนเรียน หลังเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและจริงจัง
8. พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community) โดยลงทุนกับคนให้มาก

**บทสรุป แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้อง ในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใดมากที่สุด**

นับว่าเป็นกระแสที่มาแรงที่สุดในยุคโลกาภิวัตน์ คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบ Digital โดยเฉพาะ ICT ที่ทันสมัย เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน เพราะสื่อนวัตกรรมที่ทันสมัยมีความจำเป็นมากสำหรับการจัดการเรียนการสอนในอนาคต เพื่อความสะดวก รวดเร็ว

ในการสืบค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 26–27) กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการสื่อสารแบบสองทาง การจัดการเรียนการสอนโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง ห้องสมุดเสมือนจริง เป็นต้น ดังนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งภาครัฐจะต้องจัดสรรงบประมาณเป็นงบลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเน้นการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ ทำให้เกิดการพัฒนาคณาภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน

อีกด้านหนึ่งที่ควรส่งเสริมการใช้งบประมาณในการพัฒนาคณาภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องในสองทศวรรษหน้า คือ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจัดสรรให้มากขึ้น เพราะในอนาคตการพัฒนาผู้เรียนต้องมีหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้านตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เขียนไว้ว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ในปัจจุบันงบประมาณที่จัดสรรให้กับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีดังนี้ 1) กิจกรรมวิชาการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2) กิจกรรมคุณธรรม/ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) ทศนศึกษา อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และ 4) การบริการสารสนเทศ/ICT อย่างน้อย 40 ชั่วโมง/ปี/คน

ทั้งนี้ในการวางแผนกำหนดกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรมต้องให้ภาคี 4 ฝ่าย (ผู้แทนครู ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนชุมชนและผู้แทนกรรมการนักเรียน) และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีส่วนร่วมและพิจารณา โดยที่ผลการพิจารณาต้องไม่เป็นการรอนสิทธิของเด็กยากจน เด็กที่มีความต้องการพิเศษ และเด็กด้อยโอกาสที่พึงจะได้รับ

งบประมาณพัฒนากิจกรรมผู้เรียนต่อนักเรียน 1 คน ดังนี้

ก่อนประถมศึกษา	215 บาท/ภาคเรียน (430 บาท/ปี)
ประถมศึกษา	240 บาท/ภาคเรียน (480 บาท/ปี)
มัธยมศึกษาตอนต้น	440 บาท/ภาคเรียน (880 บาท/ปี)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	475 บาท/ภาคเรียน (950 บาท/ปี)
ปวช. 1 – 3	475 บาท/ภาคเรียน (950 บาท/ปี)

งบประมาณพัฒนากิจกรรมผู้เรียนควรเพิ่มอีกเท่าตัวของที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอีกแนวทางหนึ่งในการใช้งบประมาณในการพัฒนาคณาภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องในสองทศวรรษหน้า

คือ การพัฒนาครู ครูดี ครูเก่ง ครูมืออาชีพ การจัดการเรียนการสอนจะส่งผลมาถึงสมรรถนะของนักเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ควรพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยลงทุนตั้งแต่วิธีการผลิตครู การคัดเลือกผู้ที่จะมาเป็นครู ส่งเสริมการผลิตสื่อนวัตกรรม พัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนขั้นตอนการจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อเลื่อนวิทยฐานะให้สูงขึ้นตามลำดับ ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลารัตน์และคณะ (2554, หน้า 58) กล่าวไว้ว่า ครูนั้นเป็นบุคคลที่มีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาของประเทศทั้งในอดีตที่ผ่านมาและปัจจุบันทุกประเทศที่พัฒนาแล้วได้ให้ความสำคัญกับครู โดยถือว่าเป็นบุคคลที่มีบทบาทในการสร้างอนาคตของชาติสำหรับประเทศไทยในอดีตคนที่สอบเข้าครูได้ถือว่าแถมมาก พ่อแม่พี่น้อง เพื่อนฝูงถึงขนาดฆ่าวัวฆ่าควาย กินเลี้ยงกันอย่างเอิกเกริก แต่ในปัจจุบันอาชีพครู มีคนเก่งที่มุ่งตรงมาสมัครสอบเพื่อคัดเลือกเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา สายครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์มีน้อยลง หรือถ้าเป็นไปได้จะไม่เลือกในลำดับต้น ๆ จะเลือกเผื่อไว้ลำดับท้าย ๆ ดังนั้นในอนาคตอยากให้มีเหมือนอดีตที่ผ่านมาโดยแรงจูงใจสำหรับคนดี คนเก่ง มีจิตใจที่อยากมาเป็นครู เช่น อัตราเงินเดือน สวัสดิการต่าง ๆ ค่าตอบแทนและความก้าวหน้าในวิชาชีพครู

อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญและยั่งยืน คือ พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2554, หน้า 2-3) กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนหรือการศึกษาในอนาคตจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนได้เป็นเรียนรู้จากชุมชนของไทยและแม้ของต่างประเทศที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ยังมีแหล่งความรู้อยู่มากมายในสังคมไทยเราไม่ว่าจะเป็นบุคคล ชุมชน หมู่บ้าน สำนักศิลปะ วัด ดนตรี โรงงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมใหม่ เช่น พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด โรงแรม โรงพยาบาล ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นแหล่งการศึกษาเป็นรากเหง้าของเราเองที่เราควรรู้จักเข้าใจและได้ประโยชน์ โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยจึงไม่ใช่และไม่ควรเป็นแหล่งการศึกษาเดียวอีกต่อไป ถ้าจะให้ชุมชนก้าวหน้าและพัฒนา เราต้องเรียนรู้จากชุมชนของเราเองต่อยอดความรู้จากชุมชนรากเหง้าของเราให้ได้

ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้เชิงชุมชน (Community-Based Learning) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่เราจะต้องพัฒนาขึ้นอย่างจริงจัง ทั้งในเรื่ององค์ความรู้ การสร้างเสริมการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน งบประมาณ เพื่อให้เป็นแหล่งพัฒนาการศึกษาอย่างแท้จริง

ประเด็นสุดท้ายที่ควรส่งเสริม คือ ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพราะปัจจุบันเด็กนักเรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ไม่เป็น อาจจะเป็นเนื่องจากสาเหตุสาระเนื้อหาหลักสูตรมากเกินไป ไม่มีเวลาคิดวิเคราะห์ กิจกรรมต่าง ๆ มีน้อย กรอบการศึกษาเท่าที่เห็นมีในสถานศึกษาอาศัยการท่องและจำเป็นหลัก ผู้เรียนจึงไม่รู้จักคิด ไม่รู้จักแสวงหา และไม่รู้จักประยุกต์ใช้ความรู้กับชีวิตประจำวันเท่าที่ควร ความเชื่อการทำตามคนอื่น จึงเกิดขึ้นง่าย การคิด

แสวงหา พัฒนาสิ่งใหม่ ๆ จึงเกิดขึ้นน้อย ในอนาคตต้องพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยการสอนให้นักเรียนรู้จักการบูรณาการความรู้เข้าด้วยกันหรือการบูรณาการความรู้กับวิธีการ แสวงหาความรู้ การบูรณาการความรู้กับชีวิต ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 4) กล่าวไว้ว่า การให้เรียนรู้ วิธีการหาความรู้ ฝึกหรือสอนให้นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็น การสอนให้ทำโครงการ การสอนให้ทำวิจัย การให้ไปเรียนรู้จากชุมชน การหาความรู้ด้วยตนเอง เหล่านี้ล้วนเป็นกระบวนการสำคัญของการศึกษานอกกรอบเดิมทั้งสิ้น สิ่งเหล่านี้จึงควรสนับสนุนใน ระบบการศึกษาของไทยเราทุกระดับชั้น

### ตาราง 7 แสดงผลการสรุปแนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สอดคล้อง ในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใดมากที่สุด

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบ Digital โดยเฉพาะ ICT ที่ทันสมัย	1. ทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง
2. ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	2. เพื่อให้พัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัยและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม
3. พัฒนาคู	3. ครูนั้นเป็นบุคคลที่มีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาของประเทศและมีบทบาทในการสร้างอนาคตของชาติ
4. พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้	4. แหล่งความรู้ในชุมชนมีมากมายไม่ว่าจะเป็นบุคคล ชุมชน หมู่บ้าน สำนักศิลปะ วัด ดนตรี โรงงาน พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด โรงแรม โรงพยาบาล เป็นต้น แหล่งการศึกษาเหล่านี้ล้วนเป็นรากเหง้าของเราเอง ต้องรู้จัก เข้าใจและได้ประโยชน์

## ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
5. ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	5. การให้เรียนรู้ วิธีการหาความรู้ ผึกหรือสอนให้นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น ทำโครงการ ทำวิจัย เรียนรู้จากชุมชน ล้วนเป็นกระบวนการสำคัญของการศึกษานอกกรอบทั้งสิ้น

**ประเด็นที่ 2.4 ผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า**

ผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. เป็นผู้นำทางวิชาการ พัฒนาหลักสูตรและส่งเสริมการจัดทำนวัตกรรมการศึกษา
2. เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง รู้เท่าทัน ICT
3. สื่อสารได้หลายภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาสากลและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างชาญฉลาดและคุ้มค่า
4. เป็นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ วิสัยทัศน์กว้างไกล
5. เป็นต้นแบบที่ดีให้กับนักเรียน ครู และชุมชน ด้านความซื่อสัตย์สุจริตและมีคุณธรรมจริยธรรม
6. มีศาสตร์และศิลป์ในการบริหาร
7. บริหารงบประมาณอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

**บทวิเคราะห์ ผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า**

ความรู้ ความสามารถในสองทศวรรษหน้าของผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา สำหรับผู้บริหารในอนาคตต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มี Software ใหม่ ๆ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 115) กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำด้านการจัดระบบสารสนเทศและการสื่อสารจัดระบบเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในอนาคตผู้บริหารสถานศึกษาจะมีบทบาทสำคัญสูงสุดในการบริหารสถานศึกษาที่จะพัฒนาที่มงานบุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียนในสถานศึกษาและชุมชนไปสู่สังคมโลกาภิวัตน์อย่างมีคุณภาพและประสบความสำเร็จในโลกไร้พรมแดนในอนาคต

อีกนัยหนึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีเทคนิคการบริหาร มีประสบการณ์และภาวะผู้นำ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 115) กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำ ด้านการบริหารจัดการในเรื่องการวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อนำองค์กรไปสู่ ภาพลักษณ์ใหม่ ก้าวสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคต เห็นการวางแผนในภาพรวมขององค์กร ทุกกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นเป็นปัจจัยชี้อนาคตขององค์กรนั้น ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลง สามารถบริหารความขัดแย้ง บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและมีเทคนิค การบริหารจัดการแนวใหม่ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องคิดและวางแผนในการปฏิบัติงานใน สถานศึกษา โดยคำนึงถึงศักยภาพพื้นฐานของสถานศึกษา โดยการสร้างทีมงานเพื่อให้มีส่วนร่วม ในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ผู้บริหารต้องปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกในการทำงาน สร้างแรงบันดาลใจ ใช้ระบบประชาธิปไตยในการทำงาน ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ความสำเร็จของงานอยู่ที่ผู้บริหารสามารถพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความทุ่มเท เสียสละเต็มใจปฏิบัติงานอย่างกำลังเต็มความสามารถของบุคลากรที่มีส่วนร่วมในสถานศึกษา

ในยุคโลกาภิวัตน์และต่อไปในอนาคตจะมีการแข่งขันสูงมากและจะเป็นแรงกดดันให้ ผู้บริหารสถานศึกษาเร่งดำเนินการเพื่อการแข่งขัน แรงกดดันและความเครียดของผู้บริหาร สถานศึกษาย่อมส่งผลกระทบต่อการบริหาร ในสังคมที่แตกต่างหลากหลายผู้บริหารสถานศึกษา จึงต้องใช้หลักคุณธรรม จริยธรรมในการบริหารจัดการต้องมีสำนึกเรื่องความถูกต้อง เพราะฉะนั้น ผู้บริหารต้องเป็นต้นแบบให้กับครู นักเรียนและชุมชน มีทักษะการทำงานสูง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 119) กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารต้องมีความกล้าหาญ กล้าเสี่ยงในการตัดสินใจ กล้าเลือกทางเลือกในการปฏิบัติบนพื้นฐานของเหตุผลและความถูกต้อง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดี ให้แก่ผู้อื่นและผู้บริหารต้องส่งเสริมให้บุคลากรและผู้เรียนให้เห็นความสำคัญและ ยึดมั่นต่อ จริยธรรมและคุณธรรม เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตและสร้างโลกอนาคตที่ยึดมั่นต่อความดีและ ความถูกต้อง ในโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เอารัดเอาเปรียบตลอดเวลาและให้ ความสำคัญต่อการอยู่รอดและประโยชน์ของตนเองมากกว่าการยึดความถูกต้องคุณธรรม ความถูกต้อง เป็นหลักในการดำเนินชีวิต ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีคุณธรรม จริยธรรม จัดการ ความขัดแย้ง ความแตกต่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีหรือลดผลกระทบในเชิงลบเพื่อให้ สถานศึกษาสามารถดำเนินงานต่อไปได้

อีกประการหนึ่งที่สำคัญที่สุดผู้บริหารสถานศึกษาคือ ต้องมีความรู้ด้านวิชาการ โดยเฉพาะหลักสูตร การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผล ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 115-126) กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารต้องมีหลักความรู้และเป็นผู้นำทางวิชาการ ศาสตร์การสอน

สามารถให้ข้อมูลนิเทศ แนะนำแก่บุคลากรหรือในเชิงวิชาการ หลักสูตรการสอนและการวัดและการประเมินผลได้เป็นอย่างดีและมีความรอบรู้ในการบริหารผลปฏิบัติงานของบุคลากร รู้และเข้าใจศักยภาพ ความถนัดของบุคลากร และมอบหมายงานได้เหมาะสมกับความถนัดของบุคลากร ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพให้เกิดการปรับปรุงงานให้หน้าที่ความรับผิดชอบ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรอบรู้และสนใจข่าวสาร ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศสามารถวิเคราะห์ และทำความเข้าใจต่อผลกระทบของเหตุการณ์เหล่านั้นต่อสถานศึกษา เพื่อนำข่าวสารข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน มีหลักความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจุดอ่อนจุดแข็ง โอกาสและข้ออุปสรรคของสถานศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา ตลอดจนมีความรอบรู้ในเชิงกฎระเบียบ กรอบการบริหารจัดการตามกฎหมาย สามารถให้คำแนะนำหรือใช้อำนาจในการดำเนินการที่ไม่ขัดต่อกฎระเบียบต่าง ๆ ได้

**ตาราง 8 แสดงผลการสรุปผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า**

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. มีความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศมี Software ใหม่ ๆ ที่เป็นสื่อเชิงสร้างสรรค์ มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศ	1. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำด้านการจัดระบบเรื่องการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้จัดและใช้ระบบสารสนเทศและการสื่อสารจัดระบบเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
2. มีเทคนิคการบริหาร มีประสบการณ์และภาวะผู้นำ	2. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำด้านการบริหารจัดการในเรื่องการวางแผนกลยุทธ์ วางแผนเพื่อนำองค์กรไปสู่ภาพลักษณ์ใหม่ ก้าวสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคต ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถบริหารความขัดแย้ง บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและมีเทคนิคการบริหารจัดการแนวใหม่

## ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
3. ผู้บริหารต้องเป็นต้นแบบให้กับครู นักเรียน และชุมชน มีทักษะการทำงานสูง	3. ผู้บริหารต้องมีความกล้าหาญ กล้าเสี่ยง กล้าตัดสินใจ กล้าเลือกทางเลือกในการปฏิบัติบนพื้นฐานของเหตุผลและความถูกต้อง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้อื่นและส่งเสริมบุคลากร และผู้เรียนเห็นความสำคัญและยึดมั่นต่อจริยธรรมและคุณธรรม เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตและสร้างโลกอนาคตที่ยึดมั่นต่อความดีและความถูกต้อง
4. มีความรู้ด้านวิชาการ โดยเฉพาะหลักสูตร การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผล	4. ผู้บริหารต้องมีหลักความรู้และเป็นผู้นำทางวิชาการ ให้ข้อมูลนิเทศ แนะนำแก่บุคลากรหรือเชิงวิชาการ หลักสูตรการสอน วัดและประเมินผลได้เป็นอย่างดี รู้และเข้าใจศักยภาพ ความถนัดของบุคลากร มอบหมายงานได้เหมาะสมกับความถนัดของบุคลากร ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพให้เกิดการปรับปรุงงานให้หน้าที่ความรับผิดชอบ

## ประเด็นที่ 3 ด้านครู

## ประเด็นที่ 3.1 ครูการมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า

ครูการมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ใช้สื่อนวัตกรรมอย่างเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ
2. มีคุณธรรม จริยธรรม เพราะสถานศึกษาเป็นที่พึ่งของสังคม ชุมชน และผู้ปกครอง
3. มีทักษะการจัดการเรียนการสอนอย่างเชี่ยวชาญ โดยได้รับการส่งเสริมจากต้นสังกัดอย่างเต็มที่

4. ริเริ่มและพัฒนาการศึกษาให้ตรงกับความต้องการของชุมชนและนักเรียน ใช้จิตวิทยาในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

5. วัดและประเมินผลทางการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย
6. สื่อสารได้หลายภาษาโดยเฉพาะภาษาอังกฤษและภาษาจีน
7. มีวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงพัฒนางานและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
8. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเชี่ยวชาญ มีจิตวิญญาณที่เป็นครู

**บทวิเคราะห์ ครูการมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า**

ทักษะของครูมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า กล่าวได้ว่า ครูควรมีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนสอนจนเชี่ยวชาญ ออกแบบสื่อนวัตกรรมได้ และได้รับการส่งเสริมจากต้นสังกัดอย่างเต็มที่ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 61) กล่าวไว้ว่า ครูไทยในอนาคตจะมีบทบาทที่สำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อที่ส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่ดี มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ มีคุณลักษณะและมีเจตคติที่เหมาะสมต่อการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ ซึ่งมีการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และสามารถอยู่ในโลกอนาคตที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันสูงได้อย่างมีคุณภาพ โดยทั้งมวลนี้ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสิ่งที่ฝันไว้ก็จะเป็นจริงได้ เพราะทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจของครูที่จะให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถและนำหลักวิชาต่าง ๆ ไปในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพในอนาคต

อีกประการหนึ่งครูควรมีทักษะให้คำแนะนำชี้แนะ ให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ และบูรณาการอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้อย่างเข้าใจ แยกแยะได้ถูกต้องสิ่งใดผิดสิ่งใดถูก มีเหตุผลซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 64–65) กล่าวไว้ว่า บทบาทของครูต้องเป็นผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดวิชาความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตให้นักเรียนในยุคของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนในโลกอนาคตข้างหน้า ครูในอนาคตจึงต้องมีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ที่ถูกต้อง ครอบคลุม ตรงประเด็น ตลอดจนสามารถแนะนำความรู้ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดึงประสบการณ์และความรู้เดิมมาใช้และหาแนวทางที่จะเอื้อประโยชน์ต่อผลลัพธ์สุดท้ายที่ดีที่สุด ในอนาคตถ้าครูมีลักษณะเช่นนี้ คุณภาพการศึกษาของการมัธยมศึกษาของประเทศไทย คงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในกลุ่มอาเซียนแน่นอนและเข้าสู่มาตรฐานสากลในระดับโลกโดยไม่ยากเย็นนัก ถ้าครูการมัศึกษามีความรู้ ความสามารถด้านการถ่ายทอดการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งและเข้าใจ

เนื้อหาสาระที่สอนที่เตรียมตัวมาเป็นอย่างดี ซึ่งทักษะลักษณะนี้ครูต้องอุทิศตนอย่างมากในการทำหน้าที่ มีจิตวิญญาณที่เป็นครู ผ่านการคัดสรรอย่างเข้มสำหรับผู้ที่จะมาเป็นครู

ทักษะที่ครูควรมีอีกด้านหนึ่ง คือ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้รวดเร็วแล้วเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 75) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตต้องมีวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยมีการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมในการนำมาประกอบการออกแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ คือ กำหนดบทบาทให้ครูมีฐานะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทำหน้าที่วางแผนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้และค้นพบคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด ในทักษะนี้ครูต้องเป็นผู้รู้กว้าง รู้ลึก รู้ไกล เพราะจะต้องคอยให้คำแนะนำ วางแผนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนทุกชั้นตอน ถ้านักเรียนสงสัยมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ครูจะต้องเป็นผู้แก้ปัญหาอุปสรรคนั้นให้สำเร็จได้ด้วยดีโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และบรรลุเป้าหมายโดยได้คำตอบที่ถูกต้อง ดังนั้นทักษะนี้ครูจะต้องมีความพร้อมและหมั่นศึกษาเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาเพื่อทำหน้าที่ Coaching ได้อย่างสมบูรณ์

อีกประการหนึ่งที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าทักษะอื่น ๆ คือ ครูต้องมีทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู ทักษะด้านนี้เป็นหัวใจสำคัญของครูในอนาคต ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 70) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตจะต้องเป็นผู้มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะ (Personal Spirit) เป็นผู้ที่รู้จักทุ่มเท เสียสละในการทำงาน เพื่อพัฒนา นักเรียนให้มีคุณภาพโดยมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและทำหน้าที่ของครูด้วยความอดทนและรับผิดชอบเป็นที่ตั้งด้วยความภาคภูมิใจในความสำเร็จของศิษย์และจิตวิญญาณของความเป็นครู และเป็นผู้มีอุดมการณ์สูงในสังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารของโลกอนาคตได้ต่อไป

จะเห็นได้ว่าครูเป็นผู้ยกระดับคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ครูในยุคอดีตและยุคปัจจุบันเปรียบเสมือนเรือจ้าง ที่ถูกออกแบบมาเพื่อพานักเรียนข้ามแม่น้ำลำคลอง ถือว่าเสร็จสิ้นภารกิจของครู แต่ครูในอนาคตอาจจะมีเรือจ้างอย่างที่หลาย ๆ ฝ่ายเคยรู้จักและคุ้นเคยอีกต่อไป แต่จะต้องเป็นเรือรบที่ติดขีปนาวุธอันทรงพลังที่พร้อมจะประกาศสงครามกับสิ่งผิด ๆ และความไม่เที่ยงต่าง ๆ ในสังคมไทย ทั้งในห้องเรียน ในสถานศึกษาและในสังคมทั้งสังคม เพราะในอนาคตครูต้องสวมบทบาททัพหน้าของสังคมไทยเพื่อนำนักเรียนไปสู่ภาวะความเป็นคนไทยยุคใหม่

ตามความมุ่งหวังของทุกฝ่าย เพราะเรื่องคนและคุณภาพของคนที่เป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับครูโดยตรง

อีกประการหนึ่งที่มีความสำคัญมากของครูในอนาคต คือ ทักษะด้านภาษาที่ใช้ในการสื่อสารและการเข้าสู่อาเซียน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 69) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตต้องมีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ปกครอง นักเรียน นักเรียน ตลอดจนประชาชนในชุมชนหรือสังคมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนในอนาคต ปัจจัยที่สำคัญ คือ ในปี 2558 ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ภาษาเป็นสิ่งสำคัญมากในการสื่อสาร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษถือว่าเป็นภาษาสากล ครูต้องมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างเชี่ยวชาญและภาษาอาเซียนครูต้องทราบและสื่อสารได้ตามความเหมาะสม

ทักษะที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครู คือ ครูควรมีทักษะรักเมตตาศิษย์ เพราะนักเรียนอยู่ในระยะวัยรุ่น ปัญหามีมาก เช่น การทะเลาะวิวาท การมีเพศสัมพันธ์ การตั้งครมภ์ก่อนวัยอันควร สิ่งเหล่านี้ครูต้องดูแลอย่างเต็มความสามารถ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 70) กล่าวไว้ว่า ครูต้องมีจิตใจที่เอื้ออาทร ห่วงใย มีความรัก ความปรารถนาดีและห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจต่อผู้สอน ส่งผลให้เกิดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย (Relaxed alertness) แทนความรู้สึกรังเกียจกังวล (Anxiety) เป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้สมองของผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะนี้ครูต้องตระหนักในการดำรงชีวิตของครู และสิ่งหนึ่งที่ควรตระหนักควบคู่กันไปก็คือการเป็นแบบอย่างที่ดีของศิษย์ทั้งกาย วาจาและใจ ให้ความรัก ความเข้าใจ ให้อภัย มีสุขภาวะทางอารมณ์ที่ดี ซึ่งทักษะเหล่านี้จะทำให้ครูในอนาคตสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและสังคมยอมรับและรักศรัทธาในตัวครู ซึ่งในปัจจุบันนี้เป็นภาวะที่อาชีพครูตกต่ำมาก ด้วยเหตุผลหลายประการเป็นที่ทราบกันอยู่ เช่น การรับคนเข้าเรียนครู ไม่มีจิตวิญญาณเป็นครู ขาดการมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น

ทักษะที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครู คือ ทักษะในการจัดทำนวัตกรรมต่าง ๆ เอง และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ของแต่ละรายวิชา ทักษะด้านนี้ถือว่าเป็นทักษะของครูมืออาชีพ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์และคณะ (2554, หน้า 65) กล่าวไว้ว่า ครูผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค้ใช้ทักษะในการพัฒนาในด้านของเนื้อหา องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียนและยังสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ผ่านการลงมือผลิตชิ้นงานต่าง ๆ เช่น งานศิลปะ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทักษะนี้การเรียนรู้

ที่จะเกิดขึ้นได้นั้นเป็นเรื่องภายในตัวบุคคล จากการทำได้ลงมือสร้างหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค้ความรู้ใหม่ที่เชื่อมกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่มีอยู่ในตัวนักเรียนมาก่อน ครูผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค้ พัฒนากับนักเรียนตลอดเวลาอย่างไม่มีสิ้นสุด

ทักษะสุดท้ายของครูมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า คือ ครูควรมีทักษะในการวัดและประเมินผลแบบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างหลากหลาย ซึ่งตรงกับ บุญชม ศรีสะอาด (2554, หน้า 60) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตต้องวัดและประเมินผลที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนฝึกแยกแยะพิจารณาคุณรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ว่าชิ้นส่วนใดสำคัญที่สุดเป็นการใช้วิจารณ์ญาณเพื่อไตร่ตรองและนำเอาความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ผสมผสานเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ มาผสมเกิดเป็นข้อความหรือเพื่อสร้างเป็นเรื่องราวใหม่ ๆ

การนำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาคำตอบ นักเรียนจะต้องมีความรู้และประสบการณ์อย่างเพียงพอ ตลอดจนพื้นฐานต่าง ๆ ของนักเรียนโดยเฉพาะความรู้จะต้องตกผลึกเมื่อมีเหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นก็จะนำความรู้ที่ตกผลึกมาใช้จนเกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและอยู่ในสังคมอนาคตอย่างมีความสุข

## ตาราง 9 แสดงผลการสรุปผลการมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาใน สองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. การจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนสอนจนเชี่ยวชาญ ออกแบบสื่อนวัตกรรมได้	1. ครูในอนาคตต้องมีทักษะที่สำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อที่ส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่เหมาะสมเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ
2. ต้องให้คำแนะนำ ชี้แนะให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์และบูรณาการอย่างถูกต้อง	2. ครูในอนาคตต้องมีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่ถูกต้อง ครอบคลุม แนะนำ เสนอแนะความรู้ให้กับนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

## ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
3. ต้องรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	3. ครูในอนาคตต้องมีทักษะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม ออกแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกวางแผนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู	4. ครูในอนาคตจะต้องเป็นผู้มีทักษะด้านคุณธรรม มีจิตสาธารณะ ทุ่เมเท เสียสละในการทำงาน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพ ทำหน้าที่ด้วยความอดทนและรับผิดชอบภาคภูมิใจในความสำเร็จของศิษย์ด้วยจิตวิญญาณของความเป็นครู
5. ใช้ภาษาในการสื่อสารและการเข้าสู่อาเซียน	5. ครูในอนาคตต้องมีทักษะด้านการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ปกครอง นักเรียน นักเรียน ตลอดจนประชาชนในชุมชนหรือสังคม
6. รักเมตตาศิษย์ เพราะนักเรียนอยู่ในระยะวัยรุ่น ปัญหามีมาก เช่น การทะเลาะวิวาท การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร	6. ครูในอนาคตต้องมีทักษะเอื้ออาทร ห่วงใย มีความรัก ความปรารถนาดีและห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจต่อผู้สอน
7. จัดทำนวัตกรรมต่าง ๆ เองและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ของแต่ละรายวิชาอย่างมีคุณภาพ	7. ครูในอนาคตต้องมีทักษะในการสร้างสรรค์พัฒนาด้านเนื้อหา องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียนและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ครอบคลุมกิจกรรมและส่งเสริมผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง

## ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
8. การวัดและประเมินผลแบบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างหลากหลาย	ครูในอนาคตต้องวัดและประเมินผลที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนฝึกแยกแยะพิจารณาคุณ รายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ว่า ชิ้นส่วนใดสำคัญที่สุดเป็นการใช้วิจารณญาณ เพื่อไตร่ตรองและนำเอาความรู้และ ประสบการณ์ต่าง ๆ ผสมผสานเรื่องราวหรือสิ่ง ต่าง ๆ มาผสมเกิดเป็นข้อความหรือเพื่อสร้าง เป็นเรื่องราวใหม่ ๆ

## ประเด็นที่ 4 ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อม

ประเด็นที่ 4.1 สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียน  
การสอนให้มีคุณภาพมากที่สุดในสองทศวรรษหน้า

สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ  
มากที่สุดในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ครบสมบูรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย ระบบดิจิทัล  
สถานที่ที่มีความร่มรื่นร่มเย็นบรรยากาศดีพร้อมสนับสนุนการเรียนการสอน

2. ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณอย่างเต็มที่

3. มีสวนพฤกษศาสตร์ สวนคณิตศาสตร์ สวนวรรณคดี สวนสมุนไพรเป็นแหล่งเรียนรู้ที่  
สมบูรณ์แบบทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งเป็นสื่อสภาพจริง พร้อมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. กำจัดแหล่งเสื่อมโทรมทางวัฒนธรรม ศิลธรรมและยาเสพติด เจ้าหน้าที่บ้านเมือง  
ชุมชน ผู้ปกครองและทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันสอดส่องดูแลเพื่อเยาวชนในอนาคต

บทวิเคราะห์ สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการ  
สอนให้มีคุณภาพมากที่สุดในสองทศวรรษหน้า

ในสองทศวรรษหน้า สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน  
ที่มีลักษณะทางกายภาพ ควรจัดให้สวยงาม ร่มรื่น เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สำคัญ  
ซึ่งตรงกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2537, หน้า 39) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมเชิง  
กายภาพ หมายถึง ลักษณะของห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอน โดยปกตินักเรียนจะใช้เวลาอยู่

ในห้องเรียนวันละหลายชั่วโมง ลักษณะของห้องเรียนจึงควรอยู่ในสภาพที่ดีที่นักเรียนอยากมาอยู่ และอยู่ด้วยความสบายทั้งทางกายและทางใจ เมื่อนักเรียนอยากอยู่ในห้องเรียนก็หมายถึง ความพร้อมของนักเรียนที่จะตั้งใจเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน มีความเต็มใจที่ปฏิบัติ กิจกรรม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้เรียนมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน จึงกล่าวได้ว่า สภาพของห้องเรียนที่ดีโดยเฉพาะลักษณะทางกายภาพนั้นมีส่วนส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียน การสอนให้ดีขึ้น รวมทั้งมีส่วนส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันของครูกับนักเรียนและนักเรียน กับนักเรียน

นักเรียนซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ผู้บริหารและครูยอมรับว่านักเรียนทุกคน มีความสามารถและเป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษาที่มีความรักผูกพันและปรารถนาดีต่อสถานศึกษา เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจร่วมวางแผน จัดสภาพแวดล้อม ในสถานศึกษาภายใต้การแนะนำของผู้บริหารและครู ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

อีกประเด็นในสองทศวรรษหน้า สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียน การสอน คือ สภาพแวดล้อมทางวิชาการ คือ สถานประกอบการและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เอื้อต่อการ จัดการเรียนการสอน ควรอนุรักษ์ไว้ โดยภาครัฐให้การสนับสนุน ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนนอกห้องเรียน เช่น สถานประกอบการและภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริม สนับสนุนทาง วิชาการที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์มากที่สุด นับวันภูมิปัญญาท้องถิ่นจะเสื่อม สลายไปกับกาลเวลาและขาดการสืบทอดทำให้เหลือน้อยมากในปัจจุบัน ดังนั้นภาครัฐต้อง สนับสนุนทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณเพื่ออนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้ให้คงไว้และพัฒนา มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ลูกหลานไทยได้ศึกษาถึงความรู้ความสามารถของคนไทยในอดีต

อีกประการหนึ่งในสองทศวรรษหน้า สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัด การเรียนการสอน คือ สภาพแวดล้อมทางวิชาการมีเทคโนโลยีเชื่อมโยงเครือข่ายทุกเครือข่าย เพื่อให้เด็กสัมผัสตลอดปี เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนภายใน สถานศึกษา ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ทันสมัยที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์มากที่สุดภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา แจ่มใส น่าเรียนรู้ สนองสนุก เรียนสนุก เด็กรักครู รักเพื่อน ไม่มีบรรยากาศแห่งความกลัว หวาดผวา วิดกกังวล ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า “อยากมาโรงเรียน”

จากสภาพแวดล้อมทางวิชาการประเด็นนี้ในอนาคตสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะมีความสำคัญมากในการจัดการเรียนการสอน การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ทำได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่หรือสื่อสารระหว่างผู้สอนและนักเรียนทำได้ตลอดเวลาและจะพัฒนาอีก ๆ ขึ้นไปในอนาคต

อีกประเด็นที่เกี่ยวกับในสองทศวรรษหน้า สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน คือ สภาพแวดล้อมทางวิชาการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่ส่งเสริมบรรยากาศการจัดการศึกษากิจกรรมาการเรียนการสอนที่ปรับปรุงตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งเสริมความสามารถของนักเรียนแต่ละบุคคล นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนแล้วดำเนินกิจกรรม ให้เกียรติซึ่งกันและกัน ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นกลุ่มช่วยคิดช่วยทำระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สภาพแวดล้อมเช่นนี้จะทำให้ทุกคนมีความสุขมีความมั่นใจและตระหนักในคุณค่าของตนเอง การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การดำเนินกิจกรรมให้เกียรติซึ่งกันและกัน ช่วยคิดช่วยทำ ส่งเสริมบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนที่เป็นกันเอง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการศึกษา

ประเด็นสุดท้ายในสองทศวรรษหน้า สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน คือ สภาพแวดล้อมทางการบริหารการจัดการในสถานศึกษา ควรทำ Learning Space (พื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้) มีความสามัคคีของบุคลากรดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นมิตรต่อกัน ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางการบริหารการจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใด ๆ ภายในสถานศึกษา ทำพื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร สังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกัน

ลักษณะการบริหารจัดการที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีอยู่ที่การกำหนดนโยบาย ควรให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วม มอบหมายงานและสั่งงานตามสายบังคับบัญชา แจ่มชัดเหมาะสมกับความสามารถ ยกย่องชมเชย สร้างขวัญกำลังใจ จัดสวัสดิการหลาย ๆ รูปแบบ โดยเฉพาะบุคคลที่ทำพื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นและน่าพอใจ

ตาราง 10 แสดงผลการสรุปสถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการ  
เรียนการสอนให้มีคุณภาพมากที่สุดในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจัดให้ สวยงาม ร่มรื่น เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ ที่สำคัญ	1. ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ได้แก่ ความชุ่มชื้น การถูกสุขลักษณะ ร่มรื่น สวยงาม ความเป็นระเบียบ โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วม ร่วม รู้สึกเป็นเจ้าของ โดยเฉพาะนักเรียน ผู้บริหารและครู ทุกคนมีความรักและผูกพัน ปรารถนาดีต่อสถานศึกษา
3. สภาพแวดล้อมทางวิชาการมีเทคโนโลยี เชื่อมโยงเครือข่ายทุกเครือข่าย เช่น สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital	3. จัดบรรยากาศการเรียนการสอนใน สถานศึกษา ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ เช่น สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยที่จะทำให้นักเรียนได้รับ ความรู้ ประสบการณ์ภายใต้บรรยากาศที่มี ชีวิตชีวา แจ่มใส นำเรีนรู้ สนุก เด็กรักครู รัก เพื่อน ไม่มีบรรยากาศแห่งความกลัว หวาดผวา วิตก กังวล ทุกคนรู้สึก “อยากมาโรงเรียน”
4. สภาพแวดล้อมทางวิชาการพัฒนาปรับปรุง สภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและ เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอน	4. สภาพแวดล้อมทางวิชาการที่ส่งเสริม บรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ ปรับปรุงตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งเสริม ความสามารถของนักเรียนแต่ละบุคคล นักเรียน เป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนแล้วดำเนิน กิจกรรม ส่งเสริมการเรียนเป็นกลุ่ม ช่วยคิด ช่วย ทำระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สภาพแวดล้อม เช่นนี้จะทำให้ทุกคนมีความสุขมีความมั่นใจและ ตระหนักในคุณค่าของตนเอง

## ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
5. สภาพแวดล้อมทางวิชาการบริหารการ จัดการในสถานศึกษา ควรทำ Learning Space (พื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้) ดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นมิตรต่อกัน	5. การดำเนินการใด ๆ ภายในสถานศึกษา ทำ พื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สำเร็จลงด้วยความ ร่วมมือร่วมใจของบุคลากร สังเกตได้จากการ ดำเนินงานอย่างมีระบบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากรทุกคนใน สถานศึกษา ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รัก ใคร่กัน โดยเฉพาะบุคลากรที่ทำพื้นที่จัด กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น และน่าพอใจ

## ประเด็นที่ 5 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นที่ 5.1 การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษาที่มีแนวทางให้  
ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษาที่มีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์  
สังเคราะห์ ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. จัดเวลาให้นักเรียนมีอิสระด้านความคิด มีเวลาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีครูเป็น  
พี่เลี้ยง
2. ปรับเวลากิจกรรม คิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น ลดเนื้อหาสาระให้น้อยลง แต่ยังคงเป็นไป  
ตามหลักสูตร
3. ให้ศึกษาค้นคว้า หาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุป อภิปราย
4. การทำโครงงานและกิจกรรมการเรียนรู้ทางปฏิบัติที่สามารถเชื่อมโยงนักเรียนเข้ากับ  
สภาพความเป็นจริงของโลก ส่งเสริมให้ได้คิดการพัฒนาทักษะรอบด้าน
5. มอบหมายการรับผิดชอบ มีกระบวนการกลุ่ม ผลผลิตคือชิ้นงาน ตั้งเป้าหมายค้นหา  
วิธีการ มีการวิจัย มีเวทีแลกเปลี่ยนผลงาน มีการนำเสนอโครงงานและชิ้นงาน
6. ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยในระบบ Digital ได้ตอบเชิงวิชาการสำหรับครูและ  
นักเรียน
7. มีสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยและเป็นสื่อสากล

## บทวิเคราะห์ การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษาที่มีแนวทางให้ผู้เรียน รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

การจัดการเรียนการสอนที่จะให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้ ต้องลดสาระ เนื้อหาและเวลาเรียนแต่ยังคงเป็นไปตามหลักสูตร เพิ่มเวลาให้นักเรียนมีเวลาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีครูเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 33) กล่าวไว้ว่า การศึกษาต้องปลูกฝังคนให้ตระหนักรู้ มีทักษะในการเรียนรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของ การเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ เข้าใจและตาม ทันการเปลี่ยนแปลงของโลก รู้เท่าทันเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เป็นผู้บริโภคนวัตกรรมและ มีวิจรรย์ญาณ มีทักษะในการแสวงหา คัดสรรและสร้างความรู้ มีทักษะการใช้และจัดการความรู้ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหา มีทักษะทางภาษาและ การสื่อสาร

ในการจัดการเรียนการสอนมีแนวทางมากมายที่จะฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และ สังเคราะห์ได้และตกผลึก ทั้งนี้ทั้งนั้นครูผู้สอนทุกคนต้องมีวิธีการจัดการเรียนการสอนทุกสาระ การเรียนรู้ให้นักเรียนมีเวลาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ให้มาก โดยการใช้แนวทางใหม่ในการจัด กระบวนการเรียนรู้ คือ

1. การเรียนรู้จากการสร้างและพัฒนาความรู้ (Research based)
2. การเรียนรู้จากการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ (Critical based)
3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Experimental based)
4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study-based)

อีกประเด็นในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คือ การปรับรูปแบบการเรียนรู้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด มีกระบวนการกลุ่ม คิดชิ้นงานตาม โครงการที่ได้รับมอบหมาย สืบค้นข้อเท็จจริง มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและชิ้นงาน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 89 – 90) กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียน การสอนที่ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และมีผลผลิต คือ

1. Critically-Based Instruction หรือ Critical-Based Instruction คือ การเรียนการสอน มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รู้จักพัฒนางานจากความคิดนั้น โดยให้ผู้เรียน สะท้อนความคิดนั้นแล้วแก้ไข กลั่นกรองกับเพื่อนและครูจนตกผลึก (Crystal)

2. Creative-Based Instruction มุ่งเน้นผลงานการสร้างและการพัฒนาเพื่อให้เกิด ความคิดและพัฒนาผลงานใหม่ ๆ ขึ้น โดยใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยเสริมความคิดสร้างสรรค์

3. Productivity-Based Instruction เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งสร้างให้ผู้เรียนมีผลผลิตของตนเองทั้งผลิตที่เป็นความคิด งานวิชาการ ชิ้นงานต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบการทำโครงการ

4. Responsibility-Based Instruction เป็นการสอนที่เน้นจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม โดยเริ่มจากการเรียนรู้ปัญหาของสังคม ให้ผู้เรียนคิดหาแนวทางแก้ไขแล้วพัฒนาเป็นโครงการขึ้น

การศึกษามีส่วนในการพัฒนาสังคมได้โดยการพัฒนาคนอย่างถูกวิธีโดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่และอนาคตที่ยั่งยืน จึงจะเห็นได้จากการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (2552–2559) ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทางสายกลางอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลพอดี รู้จักพอประมาณ มีเหตุมีผล มีความรอบรู้เท่าทันโลก เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย

อีกประเด็นหนึ่งในอนาคตการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยครูสั่งชิ้นงานและตั้งคำถามทาง E-mail, Face book โดยอาศัยเทคโนโลยีในการสอน นักเรียนส่งงานและชิ้นงานทาง E-mail, Face book เช่นกัน ทำให้สะดวกและรวดเร็วเรียนรู้โดยไม่ต้องอาศัยห้องเรียน ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สีนลรัตน์ (2554, หน้า 33) กล่าวไว้ว่า ลักษณะการเรียนการสอนกำลังก้าวเข้ามาสู่โลกอนาคต ขอบเขตด้านเวลาและสถานที่เปลี่ยนไป ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้ตลอดเวลา โดยผ่านสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น E-mail, m0bile phone, Face book, social network การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าลดความสำคัญลง

จะเห็นว่าในอนาคตการเรียนการสอนจะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจะมีคำถาม-คำตอบได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องเจอกันในห้องเรียนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ทุกอย่างในการเรียนรู้สะดวกและรวดเร็วตามความต้องการโดยไม่ต้องอาศัยห้องเรียน

ประเด็นสุดท้ายในอนาคต การจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้ต้องจัดการเรียนการสอนโดยวิธี Flipped Classroom ลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สีนลรัตน์ (2554, หน้า 33) กล่าวไว้ว่า การศึกษาในรูปแบบใหม่ของ MOOC (Massive Open Online Course) เป็นการเรียนการสอนที่เรียนบน YouTube โดยมีการถ่าย VDO แล้วอัปโหลดไว้บน YouTube ผู้เรียนสามารถเปิดเรียนได้เลย จนเป็นที่นิยมและเป็นการเรียนแบบฟรี สามารถค้นหาได้ ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนมากขึ้นและเรียนกับกูรูชั้นนำ กระบวนการเรียนการสอนไม่เน้นในเรื่อง Lecture เนื้อหา ให้ไปเรียนเนื้อหาเรื่องนี้จากผู้สอนแต่ละ

ท่านใน YouTube สามารถดาวน์โหลดเรียนรู้อีกภายหลัง ถือเป็นเรื่องใหม่ที่เป็นช่องทางในการที่ เปิดการเรียนรู้กับผู้เรียนได้มาก

วิธีการเรียนแบบนี้เป็นวิธีการเรียนที่ใหม่ในอนาคตจะมีความนิยมมาก เพราะผู้เรียน สามารถเลือกเรียนกับผู้รู้ที่ตนเองชอบและเชื่อถือเนื้อหาได้ นำไปสู่การปฏิบัติได้และเรียนรู้ได้ ตลอดเวลา ทุกสถานที่

### ตาราง 11 แสดงผลการสรุปการจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษาที่มีแนวทางให้ ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. ลดสาระเนื้อหาและเวลาเรียนแต่ยังคงเป็นไป ตามหลักสูตร เพื่อมีเวลาให้นักเรียนมีเวลาคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีครูเป็น พี่เลี้ยง	1. การศึกษาต้องปลูกฝังคนให้ตระหนักรู้ - มีทักษะในการเรียนรู้ เห็นความสำคัญของการ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ - มีทักษะในการแสวงหา คัดสรรและสร้าง ความรู้ - มีทักษะการใช้และจัดการความรู้ - มีทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - มีทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหา - มีทักษะทางภาษาและการสื่อสาร
2. ปรับรูปแบบการเรียนรู้ตรงกับความ เป็นจริง มากที่สุด มีกระบวนการกลุ่ม คิดชิ้นงานตาม โครงการที่ได้รับมอบหมาย สืบค้นข้อเท็จจริง มี เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและ ชิ้นงาน	2. กระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์และมีผลผลิต คือ - Critically-Based Instruction หรือ Critical- Based Instruction คือ การเรียนการสอน มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รู้จักพัฒนางานจากความคิดนั้น โดยให้ผู้เรียน สะท้อนความคิดนั้นแล้วแก้ไข กลับกรองกับ เพื่อนและครูจนตกผลึก (Crystal)

## ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
3. ครูส่งชิ้นงานและตั้งคำถามทาง E-mail, Face book โดยอาศัยเทคโนโลยีในการสอน นักเรียนส่งงานและชิ้นงานทาง E-mail, Face book เช่นกัน ทำให้สะดวกและรวดเร็ว เรียนรู้ โดยไม่ต้องอาศัยห้องเรียน	<p>- Creative-Based Instruction มุ่งเน้นผลงาน การสร้างและการพัฒนาเพื่อให้เกิดความคิด และพัฒนาผลงานใหม่ ๆ ขึ้น โดยใช้ กระบวนการวิจัยมาช่วยเสริมความคิด สร้างสรรค์</p> <p>- Productivity-Based Instruction เป็น กระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งสร้างให้ผู้เรียนมี ผลผลิตของตนเองทั้งผลที่เป็นความคิด งาน วิชาการ ชิ้นงานต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบการทำ โครงการ</p> <p>- Responsibility-Based Instruction เป็นการ สอนที่เน้นจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม โดย เริ่มจากการเรียนรู้ปัญหาของสังคม ให้ผู้เรียน คิดหาแนวทางแก้ไขแล้วพัฒนาเป็นโครงการขึ้น</p> <p>3. การเรียนการสอนในอนาคต ขอบเขตด้าน เวลาและสถานที่เปลี่ยนไป ผู้เรียนสามารถเรียน ได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถ ติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้ตลอดเวลาโดยผ่านสื่อ เทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น E-mail, mObile phone, Face book, social network</p>

## ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
4. จัดการเรียนการสอนโดยวิธี Flipped Classroom ลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital	4. การศึกษาในรูปแบบใหม่ของ MOOC (Massive Open Online Course) เป็นการเรียนการสอนที่เรียนบน YouTube โดยมีการถ่าย VDO แล้งอัปโหลดไว้บน YouTube ผู้เรียนสามารถเปิดเรียนได้เลย ไม่เน้น Lecture ความรู้ไหลตเรียนรู้อุ้ได้ภายหลัง เป็นช่องทางในการที่เปิดการเรียนรู้อุ้กับผู้เรียน

## ประเด็นที่ 6 ด้านสื่อการสอน

## ประเด็นที่ 6.1 ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยในระบบ Digital
2. มีห้องแหล่งเรียนรู้ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สมบูรณั้แบบ โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำคอยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการสอน
3. ครูทุกกลุ่มสาระกาเรียนรู้ รู้จริง ปฏิบัติได้ สามารถทดลองได้จริง
4. มีศูนย์เครือข่ายทางเทคโนโลยีสารสนเทศระบบทันสมัย ใช้สืบค้นทาง Internet ความเร็วสูง ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศในระบบ Digital
5. ปริมาณของสื่อมีเพียงพอและตรงความต้องการ ใช้ง่าย ไม่สลับซับซ้อน
6. ป็นสื่อไร้พรมแดนและมีความเสมอภาค การใช้สื่อการจัดการเรียนการสอนทุกสถานศึกษาเท่าเทียมกัน
7. มีบทเรียนสำเร็จรูปเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ห้องเรียนมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการสืบค้นทาง Internet

## บทวิเคราะห์ ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

สื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษา ในสองทศวรรษหน้า ต้องเป็นสื่อการสอนทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระบบ Digital เข้าถึงได้ง่าย มีเครือข่ายโยงใยทั้งภายในและภายนอกประเทศทั่วโลก ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 26–27) กล่าวไว้ว่า ยุคสื่อสารไร้พรมแดนมีการสื่อสารทางเทคโนโลยีในรูปแบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอินเทอร์เน็ตในอนาคตจะกลายเป็นการเชื่อมต่อโลกทั้งใบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลายชนิด เทคโนโลยีจะทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วมีการสื่อสารแบบสองทิศทางและจะมีบทบาทมากขึ้นมีการใช้เครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ ในทุกวงการและทุกอาชีพ

นับวันเทคโนโลยีต่าง ๆ จะมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการศึกษา การสืบค้นข้อมูลในเชิงวิชาการได้อย่างหลากหลาย แต่จะต้องเลือกและคัดสรรข้อมูลที่เป็นจริงที่น่าเชื่อถือจากบุคคลหรือสถาบันต่าง ๆ ตามที่ต้องการในระบบ Digital และจะพัฒนายิ่ง ๆ ขึ้นไป

อีกประเด็นของลักษณะของการสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า คือ เป็นสื่อการสอนที่สามารถสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างลงตัวและเกิดประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 109–110) กล่าวไว้ว่า การนำเทคโนโลยีมาทำให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา มีดังนี้

### 1. การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา

กระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) คือกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญคือ

1.1 การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus)

1.2 การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept)

1.3 การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย

(Inductive)

1.4 การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนิรนัย (Deductive)

1.5 การสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ (Generalization)

### 2. การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

การหาความรู้ตามหลักสูตร หาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) ซึ่งการเรียนรู้ลักษณะนี้เริ่มด้วยกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme)

การวางแผน กำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์คำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาเพื่อสนองตอบการเรียนรู้และเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นทั้งการพัฒนากระบวนการทางปัญญาและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ทำให้ผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ

อีกประเด็นลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษา ในสองทศวรรษหน้า คือ เป็นสื่อเสมือนจริง สิ่งจำลองสามารถหาได้ในท้องถิ่น นักเรียนสัมผัสได้และปฏิบัติได้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 27) กล่าวไว้ว่า คนอนาคตชออบอยู่กับโลกเสมือนจริง เพราะสาเหตุที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารมีบทบาทมากขึ้น มีการดำเนินกิจกรรม ต่าง ๆ ในไซเบอร์สเปซ เช่น การพูดคุย การซื้อสินค้าและการบริการ การทำงานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง ห้องสมุดเสมือนจริง ที่ทำงานเสมือนจริง

เนื่องจากโลกเปลี่ยนแปลงไปทำให้คนต้องแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่สุขสบาย โดยบางเรื่องสื่อสารโดยไม่เคยพบหน้ากันเลย สังคมของคนในอนาคตจะอยู่กับเทคโนโลยีมากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ชีวิตตั้งแต่เข้าจรดเย็น

อีกประเด็นของลักษณะสื่อการสอนต้องเป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนที่แปลกใหม่ ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 44-45) กล่าวไว้ว่า ทัวโลกกำลังก้าวเข้าสู่ระบบการศึกษานานโลกอินเทอร์เน็ต ในอนาคตกระดานดำจะสูญพันธ์จากสถานศึกษา การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนมีการนำเสนอการสอนที่แปลกใหม่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดเนื้อหาการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเพื่อเป็นทางเลือกในการค้นคว้าของเยาวชนต่อไป

ถ้าสถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นักเรียนสามารถค้นคว้าเนื้อหาสาระตามที่ต้องการจะทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความสุขและทำให้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและมีความรู้ที่ตกผลึก เป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง

อีกประเด็นลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษา ในสองทศวรรษหน้า ต้องเป็นสื่อการสอนในระบบ Digital ที่เชื่อมต่อถึงกันอย่างไร้พรมแดนและตอบสนองต่อนักเรียนได้ตลอดเวลา ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 45) กล่าวไว้ว่า โลกการเรียนการสอนยุคดิจิทัล การเรียนของเด็กเปิดกว้างบนโลกไร้พรมแดน การเรียนรู้แบบครบวงจรเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง เพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถเชื่อมต่อถึงกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลกัน

และแบ่งปันองค์ความรู้ในโลกใบนี้ การเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อเด็กนักเรียนในอนาคตที่สามารถเรียนรู้ผ่านโลกอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาในโลกอนาคตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital จะมีบทบาทมากในการจัดการเรียนรู้และเด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ในเชิงวิชาการต้องสามารถแยกแยะสื่อสร้างสรรค์และที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้ด้วยตัวของนักเรียนเอง

อีกประเด็นหนึ่งเป็นประเด็นสุดท้ายของลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า คือ สื่อการสอนที่มีปริมาณเพียงพอและการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 45) กล่าวไว้ว่า โลกการศึกษาในอนาคตมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เป็นหลัก จะทำให้เด็กในอนาคตมีทางเลือกในการเรียนหนังสือมากขึ้น ในอนาคตจะมีช่องทางการเรียนรู้ทางด้านการศึกษามากมายทางด้วยกัน ทั้งเรียนผ่านระบบออนไลน์หรือผ่านเคเบิลช่องการศึกษาต่าง ๆ และจะมีการเปิดหลักสูตรเรียนผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น

ในอนาคตต้องเตรียมเด็กให้พร้อม เพราะโลกอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลกไปแล้ว การเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ นับว่าสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือในทุกภาคส่วนของสังคม เพราะอินเทอร์เน็ตจัดได้ว่าเป็นห้องสมุดแห่งการเรียนรู้ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมเหล่านี้ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นเด็กในอนาคตต้องรู้เท่าทัน อย่าย่ำใช้สื่อ นวัตกรรมแบบผิด ๆ

## ตาราง 12 แสดงผลการสรุปลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. เป็นสื่อการสอนทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระบบ Digital เข้าถึงได้ง่าย มีเครือข่ายโยงใยทั้งภายในและภายนอกประเทศทั่วโลก	1. ยุคสื่อสารไร้พรมแดนมีการสื่อสารทางเทคโนโลยีในรูปแบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในอนาคตจะกลายเป็นการเชื่อมต่อโลกทั้งใบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลายชนิด กระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว สื่อสารแบบสองทิศทางทุกวงการและทุกอาชีพ

## ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
<p>2. เป็นสื่อการสอนที่สามารถสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างลงตัวและเกิดประโยชน์ทางการศึกษา</p>	<p>2. การนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาระบบงานทางปัญญา</li> <li>- การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus)</li> <li>- การจัดกลุ่มสิ่งเร้า</li> <li>- เชื่อมโยงความคิดรวบยอด</li> <li>- ประยุกต์ใช้</li> <li>- สรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ</li> <li>- พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา</li> <li>- กำหนดประเด็นเรื่อง</li> <li>- การวางแผน</li> <li>- กำหนดข้อมูล</li> <li>- วิเคราะห์ สังเคราะห์คำตอบ</li> <li>- สร้างเป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ</li> </ul>
<p>3. เป็นสื่อเสมือนจริง สิ่งจำลองสามารถหาได้ในท้องถิ่น นักเรียนสัมผัสได้และปฏิบัติได้</p>	<p>3. อนาคตเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารมีบทบาทมากขึ้น มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในไซเบอร์สเปซ เช่น การพูดคุย การซื้อสินค้าและการบริการ การทำงานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง ห้องสมุดเสมือนจริง ที่ทำงานเสมือนจริง</p>

## ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
4. เป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนที่แปลกใหม่	4. ทั่วโลกก้าวเข้าสู่ระบบการศึกษาบนโลกอินเทอร์เน็ตในอนาคตกระดานดำจะสูญพันธ์จากสถานศึกษา การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนมีการนำเสนอการสอนที่แปลกใหม่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อให้เกิดเนื้อหาการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเป็นทางเลือกในการค้นคว้าของเยาวชนต่อไป
5. เป็นสื่อการสอนในระบบ Digital ที่เชื่อมต่อกันอย่างไร้พรมแดนและตอบสนองต่อนักเรียนได้ตลอดเวลา	5. โลกการเรียนการสอนยุคดิจิทัล การเรียนของเด็กเปิดกว้างบนโลกไร้พรมแดน การเรียนรู้แบบครบวงจรเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับนักเรียนครูและผู้ปกครอง เพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถเชื่อมต่อถึงกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลกันและแบ่งปันองค์ความรู้ในโลกใบนี้ การเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อเด็กนักเรียนในอนาคตที่สามารถเรียนรู้ผ่านโลกอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา
6. สื่อสารสอนที่มีปริมาณเพียงพอและการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์	6. โลกการศึกษาในอนาคตมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เป็นหลัก จะทำให้เด็กในอนาคตมีทางเลือกในการเรียนหนังสือมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดระบบการเรียนที่บ้าน (ตามอัยาศัย) เพิ่มมากขึ้น อนาคตจะมีช่องทางการเรียนรู้ทางด้านการศึกษาหลายทาง ทั้งเรียนผ่านระบบออนไลน์หรือผ่านเคเบิลช่องการศึกษาต่าง ๆ และจะมีการเปิดหลักสูตรเรียนผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น

## ประเด็นที่ 7 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

### ประเด็นที่ 7.1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม
3. มีจิตสาธารณะทั้งต่อหน้าและลับหลัง
4. เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว
5. ใฝ่เรียนรู้ ตื่นตัวอยู่เสมอ รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม
6. มีความรู้ ครบทั้ง 3 มิติ คือ รู้ลึก รู้กว้าง รู้ไกล

### บทวิเคราะห์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า คือ เป็นนักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ ซึ่งตรงกับ สุขชาติ สุขราช (2555) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นนักคิดวิเคราะห์ คือ การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญา เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้ เป็นการคิดแบบตรรกะตรงและมีเหตุผล เป็นความสามารถในการคิด แยกแยะส่วนย่อยออกจากส่วนประกอบว่าประกอบไปด้วยสิ่งใด สำคัญอย่างไรและสามารถบอกได้ว่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างไร มีแนวโน้มไปทางใด เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล ส่วนเป็นนักแก้ปัญหา คือ การนำความรู้ที่มีอยู่เข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ไม่ได้อยู่เพียงการหาคำตอบ แต่อยู่ที่การได้มาซึ่งคำตอบ

จะเห็นว่านักเรียนในอนาคตต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต้องมีเหตุมีผล รอบคอบ รู้วิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ

อีกประการหนึ่ง ต้องเป็นนักสร้างสรรค์และประสานความร่วมมือทำให้การดำรงชีวิตอยู่อย่างปลอดภัย ซึ่งตรงกับ สุขชาติ สุขราช (2555) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ ต้องเป็นนักสร้างสรรค์ คือ สร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่า สร้างสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ขึ้น การวัดคุณค่าอาจวัดได้หลายวิธีซึ่งเป็นการคิดสร้างสรรค์ระหว่างความคิดกับสติปัญญา หรือความคิดสร้างสรรค์ผ่านการฝึกอบรม การเป็นนักประสานความร่วมมือ เพื่อให้บุคลากรร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ไม่ขัดแย้งกัน เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

นักเรียนในอนาคตต้องเป็นนักคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาสติปัญญาให้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนการจัดระเบียบการทำงาน คือ เป็นผู้ประสานความร่วมมือเพื่อให้เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ไม่ทำงานซ้อนกัน และสร้างความสมานฉันท์และประสิทธิภาพของงาน

ประเด็นสุดท้ายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทย ในสองทศวรรษหน้า คือ รู้จักใช้ข้อมูลข่าวสาร เป็นนักสื่อสารและเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งตรงกับ สุชาติ สุราช (2555) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้จักใช้ข้อมูลข่าวสาร คือ ข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นที่ได้รับการรายงานเป็นสิ่งที่คนทั่วไปให้ความสนใจ นักเรียนต้องเป็นนักสื่อสาร คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนสาร จากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร อาจอยู่ในรูปทางสัญลักษณ์หรือรูปแบบของภาษาดังนั้นนักเรียนในอนาคตต้องสื่อสารภาษาได้หลายภาษา และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนในอนาคตต้องแสวงหาความรู้อย่างอิสระ ตามความต้องการโดยไม่จำกัดแหล่งข้อมูล เวลา และสถานที่ โดยผู้เรียนรับผิดชอบ วางแผนปฏิบัติและประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับต้องเป็นข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ และถูกต้องครบถ้วน และต้องเป็นนักสื่อสาร จากผู้ส่งสารถึงผู้รับสารโดยเฉพาะภาษาที่ใช้สื่อสารอย่างน้อย 4-5 ภาษา (อังกฤษ จีน เวียดนาม พม่า เขมร) โดยแสวงหาความรู้อย่างอิสระตามความต้องการ โดยนักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

### ตาราง 13 แสดงผลการสรุปคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. เป็นนักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้	1. คิดอย่างรอบคอบ มีเหตุมีผล โดยใช้กระบวนการทางปัญญา และนำความรู้ที่มีอยู่เข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ ๆ
2. เป็นนักสร้างสรรค์และประสานความร่วมมือ ทำให้การดำรงชีวิตอยู่อย่างปลอดภัย	2. สร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่าขึ้นมา เป็นความคิดสร้างสรรค์ระหว่างความคิดกับสติปัญญา ให้บุคลากรร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ไม่ขัดแย้งกัน สร้างความสมานฉันท์เพื่อประสิทธิภาพของงาน

## ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
3. รู้จักใช้ข้อมูลข่าวสาร เป็นนักสื่อสารและเรียนรู้ด้วยตนเอง	3. ข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน ที่คนทั่วไปให้ความสนใจ และเป็น นักสื่อสาร คือ ภาษาที่ใช้สื่อสารได้หลายภาษา อย่างน้อย 5 ภาษา (อังกฤษ จีน เวียดนาม พม่า เขมร)

### ประเด็นที่ 7.2 ทิศทางการพัฒนาตนเองของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับในการออกสู่เป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า

ทิศทางการพัฒนาตนเองของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับในการออกสู่เป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า ปรากฏผลจากการศึกษาได้ดังนี้

1. ประกอบอาชีพอย่างมีความสุข ไม่เลือกงาน ทำด้วยความเต็มใจ
2. มีความอดทน ขยัน ซื่อสัตย์ ไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก
3. ทุ่มเทความรู้ความสามารถ ฝึกและปฏิบัติงานอยู่เสมอ พัฒนาตนเองจนเกิดทักษะที่เชี่ยวชาญ
4. ต้องทราบเสมอว่าตนเองเป็นสมาชิกของครอบครัวของประเทศของอาเซียนและของโลก
5. เตรียมความพร้อมทักษะภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 4 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาจีนและภาษาอาเซียน ตลอดจนการทำงานข้ามวัฒนธรรม

### บทวิเคราะห์ ทิศทางการพัฒนาตนเองของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับในการออกสู่เป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า

การพัฒนาตนเองออกสู่ความเป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า คือ คิดวิเคราะห์ มีเหตุมีผล สร้างสิ่งใหม่ ๆ มีทักษะทางวิชาการ ซึ่งตรงกับไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2557, หน้า 42) กล่าวไว้ว่า ความเป็นพลโลกที่สำคัญ คือ ต้องคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ใช้เทคโนโลยี ใหาความรู้ มีความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิต

ในอนาคตมนุษย์ทุกคนทั้งโลกต้องเป็นผู้รู้จักคิดวิเคราะห์ แยกแยะสิ่งต่าง ๆ เพราะมีความรู้ความสามารถทั้งวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิต เพื่ออยู่ในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุข

อีกประเด็น การพัฒนาตนเองสู่ความเป็นพลโลก คือ มีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะในการทำงานข้ามวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข ซึ่งตรงกับไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์ (2557, หน้า 42) กล่าวไว้ว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพและต้องมีความสามารถในการสื่อสารระดับสากลโดยมีภาษาอังกฤษเป็นภาษากลาง พร้อมทั้งจะเรียนรู้ เข้าใจ และยอมรับในศาสนา วัฒนธรรมและภาษาที่แตกต่าง

ในอนาคตการสื่อสารถือว่ามีค่ามากโดยเฉพาะการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางที่ทั่วโลกนิยมใช้ในการสื่อสาร ติดต่อทางด้านธุรกิจการค้าต่าง ๆ และทางราชการ เป็นต้น

อีกประเด็น ในการพัฒนาตนเองออกสู่ความเป็นพลโลก คือ มีความรับผิดชอบต่อสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัว สังคมประเทศชาติและของโลก ซึ่งตรงกับไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์ (2557, หน้า 41-42) กล่าวไว้ว่า มีความตระหนักและแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งต่าง ๆ ของโลกและมุ่งมั่นพัฒนาสังคมส่วนรวมระดับนานาชาติ โดยไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ของตน แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของประเทศและของตนไว้

ในอนาคตความเป็นพลโลกของมนุษย์จะต้องรับผิดชอบต่อสิ่งที่มีผลกระทบทางลบต่อครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และของโลก โดยการสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นภายในจิตใจเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

ประเด็นสุดท้าย ในการพัฒนาตนเองออกสู่ความเป็นพลโลก คือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวง 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรม ซึ่งตรง ออกทน มีความเพียร ซึ่งตรงกับ จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2554, หน้า 10) กล่าวไว้ว่า เศรษฐกิจพอเพียงเป็นทั้งหลักคิดและแนวทางปฏิบัติตนของแต่ละบุคคลและองค์กรในทุกระดับ โดยคำนึงถึง 3 หลักการ ได้แก่ 1) ความพอประมาณกับศักยภาพของตนเองและสภาวะแวดล้อม ตามความเป็นจริง 2) ความมีเหตุมีผลบนพื้นฐานความต้องการ และ 3) การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง คือ ไม่ประมาณในการดำเนินชีวิตที่ต้องประสบกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตลอดเวลาและการที่จะคิด พูด ทำ อย่างพอเพียงได้นั้น จำเป็นต้องใช้ความรู้ต่าง ๆ อย่างถูกหลักวิชาการ ด้วย 2 เงื่อนไข ได้แก่ 1) เงื่อนไขความรู้ ต้องมีความรอบรู้ รอบคอบและระมัดระวัง 2) เงื่อนไขคุณธรรมเป็นพื้นฐานของจิตใจและการดำเนินชีวิตที่ต้องซื่อสัตย์สุจริต ขยันอดทน มีความเพียร มีสติ มีปัญญา สามารถแยกแยะผิดชอบชั่วดี ละอายที่จะทำความชั่ว เกรงกลัวต่อผลการกระทำที่ไม่ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม ใช้สติปัญญาพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ทำอะไรที่ไม่เบียดเบียนหรือก่อโทษให้

เกิดกับผู้อื่นหรือสังคม เห็นคุณค่าการแบ่งปัน ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่ผู้อื่นและชีวิตอื่น ๆ เห็นความสำคัญของการร่วมมือปรองดองกันในสังคมให้มีความสามัคคี มีความเพียรที่จะร่วมสร้างสรรค์พลังในทางบวก อันจะนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัตถุ เศรษฐกิจ สังคม ชุมชน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านวัฒนธรรม ประเพณี และ ค่านิยมต่าง ๆ

พบว่าหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักการดำเนินชีวิตตามแนวทางสายกลางที่ไม่สุดโต่ง เป็นวิชาการที่เน้นการรักษาความสมดุลในการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ บนพื้นฐานของความเป็นจริง ความถูกต้องอย่างเป็นเหตุเป็นผลและไม่ประมาท ไม่เสี่ยงในการปฏิบัติตนในทุกมิติชีวิต ทุกภาคส่วนและทุกด้านของการพัฒนา เพื่อสังคมส่วนรวมจะได้อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและเจริญก้าวหน้าไปอย่างมั่นคงและยั่งยืน หากมีความเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถูกต้องและชัดเจน จะสามารถนำไปปรับใช้ได้ สถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความสุขได้

#### ตาราง 14 แสดงผลการสรุปทิศทางการพัฒนาตนเองของนักเรียนที่จบการศึกษา ภาคบังคับในการออกสู่เป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
1. คิดวิเคราะห์ มีเหตุมีผล สร้างสิ่งใหม่ ๆ มีทักษะทางวิชาการ	1. ความเป็นพลโลกต้องคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ใช้เทคโนโลยีหาความรู้ มีความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิต
2. มีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะในการทำงานข้ามวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข	2. ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ มีความสามารถในการสื่อสารระดับสากลโดยภาษาอังกฤษเป็นภาษากลาง และยอมรับในศาสนา วัฒนธรรมและภาษาที่แตกต่าง

## ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อคิดเห็นของผู้วิจัย	เหตุผล
3. มีความรับผิดชอบต่องานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับครอบครัว สังคมประเทศชาติและของโลก	3. มีความตระหนักและแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อที่มีผลกระทบต่อสิ่งต่าง ๆ ของโลก และมุ่งมั่นพัฒนาสังคมส่วนรวมระดับนานาชาติ โดยไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ของตน แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของประเทศและของตนไว้
4. ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวง 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และ เงื่อนไขคุณธรรม ซื่อตรง อุดมดี มีความเพียร	4. แนวทางปฏิบัติตนและองค์กรในทุกระดับ โดยคำนึงถึงทางสายกลางอย่างพอเพียง มี 3 ห่วง หลักการ คือ 1) ความพอประมาณ 2) ความมีเหตุมีผล และ 3) การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง และ 2 เงื่อนไข คือ 1) เงื่อนไขความรู้ รอบรู้ รอบคอบและระมัดระวัง 2) เงื่อนไขคุณธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ขยันอดทน มีความเพียร มีสติ มีปัญญา

ดังนั้น อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า เป็นไปตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่า

### 1. ด้านสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา

#### 1.1 ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า

1.1.1 สาระเนื้อหาที่เรียนต้องเรียนตามความสนใจ ตามความรู้ ความสามารถที่จะเรียนต่อสายสามัญหรือสายอาชีพอย่างหลากหลาย

1.1.2 มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มาก โดยเฉพาะจิตสาธารณะและปฏิบัติทางวิชาการ โดยการเรียนรู้และสืบค้นด้วยตนเอง

1.1.3 นักเรียนนำเสนอผลงานทางเวทีวิชาการเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.1.4 สาระเนื้อหาหลักสูตรปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง

1.1.5 จัดเนื้อหาสาระลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัลเพื่อง่ายและสะดวกต่อการสืบค้นในการเรียนรู้

1.1.6 นักเรียนสอบถามและส่งการบ้านกับผู้สอน โดยส่งผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัล

1.1.7 การเรียนการสอนใช้วิธี Flipped Classroom

1.2 ปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

1.2.1 ผู้ดูแลนโยบายเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง

1.2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านศาสนาและวัฒนธรรม

1.2.3 ครูผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตรและจัดการเรียนรู้ และใช้สื่อนวัตกรรมการสอน

1.2.4 การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.2.5 การเตรียมกำลังคนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1.3 สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมในสองทศวรรษหน้า

1.3.1 สถานศึกษามีเทคโนโลยีที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศและทั่วโลก ในระบบดิจิทัลซึ่งย่อโลกให้เล็กลง

1.3.2 การจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องปรับตัวด้านการใช้เทคโนโลยีให้เป็นและเชี่ยวชาญ

1.3.3 มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีประจำห้องหรือแหล่งเรียนรู้

1.3.4 ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอุปกรณ์ด้าน ICT คอมพิวเตอร์ต้องทันสมัย

1.4 สำหรับการจัดการมัธยมศึกษาการสื่อสารในสองทศวรรษหน้า

1.4.1 ความพร้อมของบุคลากรในสถานศึกษาให้มีทักษะความสามารถในการสื่อสารภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2-3 ภาษา ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล และภาษาที่ใช้ในภูมิภาคอาเซียน 1-2 ภาษา

1.4.2 การสื่อสารโดยใช้ Smartphone E-office, Face book, E-mail, Wi-Fi, Twitter ฯลฯ ในระบบ Digital ทุกประเภท

1.4.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความสามารถในการใช้และเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกระบบ

1.4.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนมีความเร็วสูงสืบค้นได้ทุกเรื่อง วิพากษ์ วิจักษ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะได้

1.4.5 เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีเครือข่ายประสานภายในและภายนอกสถานศึกษาได้อย่างหลากหลายและโยงใยกับสถานศึกษาทั่วโลก

## 2. ด้านการบริหารการศึกษา

2.1 การบริหารจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

2.1.1 กระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้กับสถานศึกษา

2.1.2 มีการวางแผนที่ดี

2.1.3 บริหารจัดการที่ดีและเป็นระบบ

2.1.4 มีภาวะผู้นำที่ดี กล้าตัดสินใจ ทนเหตุการณ์

2.2 การศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม

2.2.1 ควรเป็น 12 ปี (ม.6) และได้เรียนฟรีอย่างแท้จริง เพื่อลดภาระผู้ปกครอง

2.2.2 ควรเป็น 12 ปี (ม.6) นักเรียนเรียนฟรีได้จริงและทำให้มีคุณภาพสูงสุดเป็น

รูปธรรม

2.2.3 ไม่ต้องมีการศึกษาภาคบังคับ เพราะรัฐต้องทำให้พ่อแม่มีจิตสำนึก ไม่ส่งลูกเรียนจะมีผลได้ผลเสียอย่างไร ถ้าไม่เรียนอยู่ไม่ได้ ไม่มีงาน ตกงาน

2.3 แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใดมากที่สุด

2.3.1 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบ Digital โดยเฉพาะ ICT ที่ทันสมัย

2.3.2 ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.3.3 พัฒนาครู

2.3.4 พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

2.3.5 ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

2.4 ผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า

2.4.1 มีความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศมี Software ใหม่ ๆ ที่เป็นสื่อเชิงสร้างสรรค์ มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศ

2.4.2 มีเทคนิคการบริหาร มีประสบการณ์และภาวะผู้นำ

2.4.3 ผู้บริหารต้องเป็นต้นแบบให้กับครู นักเรียนและชุมชน มีทักษะการทำงาน

สูง

2.4.4 มีความรู้ด้านวิชาการ โดยเฉพาะหลักสูตร การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผล

### 3. ด้านครู

3.1 ครูการมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า

3.1.1 การจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนสอนจนเชี่ยวชาญ ออกแบบสื่อนวัตกรรมได้

3.1.2 ต้องให้คำแนะนำ ชี้แนะให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์และบูรณาการอย่าง

ถูกต้อง

3.1.3 ต้องรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

3.1.4 มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู

3.1.5 ใช้ภาษาในการสื่อสารและการเข้าสู่อาเซียน

3.1.6 รักเมตตาศิษย์ เพราะนักเรียนอยู่ในระยะวัยรุ่น ปัญหามีมาก เช่น การทะเลาะวิวาท การตั้งครรภก่อนวัยอันควร

3.1.7 จัดทำนวัตกรรมต่าง ๆ เองและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ของแต่ละรายวิชาอย่างมีคุณภาพ

3.1.8 การวัดและประเมินผลแบบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างหลากหลาย

### 4. ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อม

4.1 สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากที่สุดในสองทศวรรษหน้า

4.1.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ควรจัดให้สวยงาม ร่มรื่น เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สำคัญ

4.1.2 สภาพแวดล้อมทางวิชาการ คือ สถานประกอบการและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน ควรอนุรักษ์ไว้ โดยภาครัฐให้การสนับสนุน

4.1.3 สภาพแวดล้อมทางวิชาการมีเทคโนโลยีเชื่อมโยงเครือข่ายทุกเครือข่าย เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital

4.1.4 สภาพแวดล้อมทางวิชาการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอน

4.1.5 สภาพแวดล้อมทางวิชาการบริหารการจัดการในสถานศึกษา ควรทำ Learning Space (พื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้) ดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นมิตรต่อกัน

## 5. ด้านการจัดการเรียนการสอน

5.1 การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษาที่มีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

5.1.1 ลดสาระเนื้อหาและเวลาเรียนแต่ยังคงเป็นไปตามหลักสูตร เพื่อมีเวลาให้นักเรียนมีเวลาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีครูเป็นที่เลี้ยง

5.1.2 ปรับรูปแบบการเรียนรู้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด มีกระบวนการกลุ่มคิดชิ้นงานตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย สืบค้นข้อเท็จจริง มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและชิ้นงาน

5.1.3 ครูส่งชิ้นงานและตั้งคำถามทาง E-mail, Face book โดยอาศัยเทคโนโลยีในการสอน นักเรียนส่งงานและชิ้นงานทาง E-mail, Face book เช่นกัน ทำให้สะดวกและรวดเร็วเรียนรู้โดยไม่ต้องอาศัยห้องเรียน

5.1.4 จัดการเรียนการสอนโดยวิธี Flipped Classroom ลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital

## 6. ด้านสื่อการสอน

6.1 ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

6.1.1 เป็นสื่อการสอนทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระบบ Digital เข้าถึงได้ง่าย มีเครือข่ายโยงใยทั้งภายในและภายนอกประเทศทั่วโลก

6.1.2 เป็นสื่อการสอนที่สามารถสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างลงตัว และเกิดประโยชน์ทางการศึกษา

6.1.3 เป็นสื่อเสมือนจริง สิ่งจำลองสามารถหาได้ในท้องถิ่น นักเรียนสัมผัสได้ และปฏิบัติได้

6.1.4 เป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนที่แปลกใหม่

6.1.5 เป็นสื่อการสอนในระบบ Digital ที่เชื่อมต่อถึงกันอย่างไร้พรมแดนและตอบสนองต่อนักเรียนได้ตลอดเวลา

6.1.6 สื่อการสอนที่มีปริมาณเพียงพอและการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

## 7. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ

7.1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า

7.1.1 เป็นนักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้

7.1.2 เป็นนักสร้างสรรค์และประสานความร่วมมือทำให้การดำรงชีวิตอยู่อย่างปลอดภัย

7.1.3 รู้จักใช้ข้อมูลข่าวสาร เป็นนักสื่อสารและเรียนรู้ด้วยตนเอง

7.2 ทิศทางการพัฒนาตนเองของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับในการออกสู่เป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า

7.2.1 คิดวิเคราะห์ มีเหตุมีผล สร้างสิ่งใหม่ ๆ มีทักษะทางวิชาการ

7.2.2 มีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะในการทำงานข้ามวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข

7.2.3 มีความรับผิดชอบต่อสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัว สังคม ประเทศชาติและของโลก

7.2.4 ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวง 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรม ซื่อตรง อุดหนุน มีความเพียร

สรุปข้อมูลสำหรับยกวางอนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ดังนี้

**ประเด็นที่ 1** ด้านสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา มีดังนี้

1. ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า
2. ปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า
3. สำหรับการจัดการมัศึกษาด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมในสองทศวรรษหน้า
4. สำหรับการจัดการมัศึกษาการสื่อสารในสองทศวรรษหน้า

**ประเด็นที่ 2** ด้านการบริหารการศึกษา มีดังนี้

1. การบริหารจัดการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า
2. การศึกษาภาคบังคับควรจะขยายเป็น 12 ปี (ม.6) หรือ 9 ปี (ม.3) คงเดิม
3. แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้อง ในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใดมากที่สุด
4. ผู้บริหารสถานศึกษาของมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า

### ประเด็นที่ 3 ด้านครู มีดังนี้

1. ครูการมัธยมศึกษากับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสองทศวรรษหน้า

### ประเด็นที่ 4 ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อม มีดังนี้

1. สถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากที่สุดทั้งสองทศวรรษหน้า

### ประเด็นที่ 5 ด้านการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษาที่มีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์สังเคราะห์

### ประเด็นที่ 6 ด้านสื่อการสอน มีดังนี้

1. ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

### ประเด็นที่ 7 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน มีดังนี้

1. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในสองทศวรรษหน้า
2. ทิศทางการพัฒนาตนเองของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับในการออกสู่เป็นพลโลกในสองทศวรรษหน้า