

บทที่ 6

บทสรุป

การศึกษาอนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย และเพื่อศึกษาและนำเสนอภาพอนาคตของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเป็น 2 ขั้นตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามประเด็นต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย สารระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา การบริหารการศึกษา ครู สถานศึกษาและสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน สื่อการสอน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ขั้นตอนที่ 2 อนาคตภาพของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ซึ่งได้จากผลการดำเนินการศึกษาอนาคตด้วยเทคนิค EDFR ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันการจัดการมัธยมศึกษาของไทยในปัจจุบันที่มีปัญหามี 7 ด้าน ได้แก่ ด้านสารระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษา ด้านการบริหารการศึกษา ด้านครู ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อม ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอน และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

2. อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญสรุปว่า ด้านสารระเนื้อหาหลักสูตรจะเป็นไปตามความสนใจ ความรู้ความสามารถของนักเรียนโดยสาระการเรียนเป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบดิจิทัล ด้านการบริหารการศึกษาเป็นระบบที่ดี คำนึงถึงภาวะผู้นำที่ดี กล้าตัดสินใจ มีการกระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้สถานศึกษา ด้านครูผู้สอนมีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ทางเทคโนโลยี ด้านสถานศึกษาและสภาพแวดล้อมทางกายภาพสวยงาม ร่มรื่น ด้านการจัดการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์มากขึ้น ด้านสื่อการสอนใช้สื่อการสอนทันสมัยในระบบดิจิทัล ผ่านสื่อการสอนระบบออนไลน์ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน เป็นนักคิด

วิเคราะห์ แก้ปัญหาเองได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประสานความร่วมมือ และพัฒนาตนเอง
สู่การเป็น พลโลกของนักเรียน

อภิปรายผล

ผลการวิจัยที่นำมาอภิปรายประกอบด้วยอนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของ
ประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ทั้ง 7 ด้าน โดยมีประเด็นสำคัญมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ด้านสาระเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษาของการจัดการมัธยมศึกษาของ ประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

1.1 ลักษณะสาระเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า

1.1.1 สาระเนื้อหาที่เรียนต้องเรียนตามความสนใจ ตามความรู้ ความสามารถที่
จะเรียนต่อในสายสามัญหรือสายอาชีพอย่างหลากหลาย ซึ่งตรงกับ ดวงกมล ลินเพ็ง (2553,
หน้า 17) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรสถานศึกษาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนควรมีแนวทาง
พัฒนาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้หลาย ๆ แนวทางตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของ
ผู้เรียนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนควรเลือกเส้นทางสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยตัวของเขาเอง โดยมี
ครู ผู้ปกครองเป็นผู้ให้คำแนะนำและการสนับสนุน ผู้เรียนแต่ละคนจึงจะเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข
สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมี
ความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการ
ศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ

ผู้วิจัยเห็นว่า การจัดหลักสูตรควรจัดให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน
ทั้งความรู้ ความสามารถและความถนัด ถือว่าเป็นการจัดหลักสูตรเต็มเต็มศักยภาพผู้เรียนเป็น
การพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรของสถานศึกษา

1.1.2 มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มาก โดยเฉพาะจิตสาธารณะและปฏิบัติทาง
วิชาการ โดยการเรียนรู้และสืบค้นด้วยตนเอง ซึ่งตรงกับ ดวงกมล ลินเพ็ง (2553, หน้า 25)
กล่าวไว้ว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนอกจากกิจกรรมแนะแนว ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด
สถานศึกษาควรมีกิจกรรมชมรม โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้บริหารจัดการ ครูเป็นเพียงที่ปรึกษาก่อนจบ
ภาคการ ศึกษาให้แต่ละกิจกรรมที่เสนอโครงการไว้จัดนิทรรศการและกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์
ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ เต็มเต็มศักยภาพผู้เรียนให้มีคุณค่ามากขึ้น
นอกจากนี้ ยังให้โอกาสผู้ปกครองและชุมชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม

ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนับว่าทุกวันนี้มีความสำคัญมาก ผู้เรียนจะเรียนแต่ภาควิชาการอย่างเดียวไม่ได้ ต้องมีกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านความคิด การทำงานร่วมกัน การแก้ปัญหา การหาคำตอบด้วยตนเองจะพัฒนาให้ผู้เรียนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

1.1.3 นักเรียนนำเสนอผลงานทางเวทียวิชาการเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557, หน้า 53) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความคิดในกลุ่มเล็ก ๆ เป็นการสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนเป็นโอกาสที่จะปลูกฝังให้เกิดการอภิปรายกัน มีความรับผิดชอบกับการเรียนรู้ของตนเอง

ผู้วิจัยเห็นว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันจะทำให้ผู้เรียนทุกคนเกิดทักษะในด้านการคิดวิเคราะห์ เพราะจะต้องเตรียมหาคำตอบและคำถามในการอภิปรายเพื่อตนเองจะได้มีภูมิรู้ให้ผู้เรียนคนอื่นได้เห็นความรู้ความสามารถของตนเองและมีส่วนร่วมในการเสนอความคิด

1.1.4 สาระเนื้อหาหลักสูตรปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557, หน้า 42) กล่าวไว้ว่า หลักสูตรควรมีลักษณะพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการปรับลดเนื้อหาที่ไม่จำเป็นแล้วเปิดช่องโหว่ด้วยการเพิ่มเติมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลข่าวสารความรู้ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว

ผู้วิจัยเห็นว่า การทำให้หลักสูตรการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับหลักสูตรเดิมโดยนำเนื้อหาที่ไม่จำเป็นออกไป เปิดช่องว่างเพื่อใส่เนื้อหาที่ใหม่ ๆ ลงไปเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว

1.1.5 จัดเนื้อหาสาระลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัลเพื่อง่ายและสะดวกต่อการสืบค้นในการเรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 47) กล่าวไว้ว่า ต้องยอมรับว่าสภาพสังคมในอนาคตหลาย ๆ ประเทศได้วางแผนการเรียนรู้ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ซึ่งการอ่านหนังสือเพื่อการเรียนรู้จะมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปจากการใช้หนังสือที่เป็นเล่ม เปลี่ยนมาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือเรียกว่า E-book ในอนาคตเด็กไม่ต้องใช้หนังสือเรียนเป็นเล่มอีกต่อไปเพราะใช้ E-book ในการเรียนรู้แทนจุดเด่นก็คือเด็กสามารถเลือกอ่านหนังสือที่ E-book World ได้ตลอดเวลาผ่านอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะอยู่ที่ใดหรือขณะใดก็ตาม

ผู้วิจัยเห็นว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือ E-book จะทำให้ผู้เรียนมีความสะดวกในการอ่านหนังสือเพราะจะหาความรู้ เวลาใดหรือขณะใดก็ได้ตามที่ผู้เรียนมีความต้องการจะอ่านหนังสือเพื่อเรียนรู้

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

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตการจัดการเรียนการสอนจะสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เกี่ยวกับการสอบถามหรือส่งการบ้านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.1.7 การเรียนการสอนใช้วิธี Flipped Classroom ในคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (2553) กล่าวว่าไว้ว่า Flipped Classroom คือ ห้องเรียนกลับด้าน โดยครูจะแจกสื่อให้ผู้เรียนไปเรียนรู้ล่วงหน้าที่บ้านหรือให้ผู้เรียนไปดูสื่ออย่างยูทูป เมื่อมาเข้าชั้นเรียนในวันรุ่งขึ้น ผู้เรียนจะซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ จากนั้นก็ลงมือทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยมีครูคอยให้คำแนะนำตอบข้อสงสัย

ผู้วิจัยเห็นว่า Flipped Classroom เป็นการจัดการเรียนแบบใหม่ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ล่วงหน้าที่บ้านแล้วนำมาพูดคุยในชั้นเรียนจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น เหลือเวลาสำหรับเติมเต็มสิ่งอื่น ๆ โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์

1.2 การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

1.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 29) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อมูลพื้นฐานทางศาสนาและวัฒนธรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างมาก เพราะหลักสูตรจะต้องตอบสนองของสังคมที่มีศาสนาและวัฒนธรรมที่ต้องพัฒนาไปพร้อมกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสังคมด้านศาสนาและวัฒนธรรมต้องทำอย่างรอบคอบจะทำให้สามารถนำไปพัฒนาหลักสูตรที่ดีตามลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) สอนองความต้องการของสังคม
- 2) สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคม
- 3) เน้นในเรื่องรักชาติรักประชาชน

- 4) แก้ปัญหาให้กับสังคม มิใช่สร้างปัญหาให้กับสังคม
- 5) ปรับปรุงสังคมให้ดีขึ้น
- 6) สร้างความสำนึกในเรื่องของความเปลี่ยนแปลงทางสังคม
- 7) ชี้นำในเรื่องการเปลี่ยนแปลงประเพณีและค่านิยม
- 8) ต้องถ่ายทอดวัฒนธรรมและจริยธรรม
- 9) ปลูกฝังในเรื่องความซื่อสัตย์และความยุติธรรมในสังคม
- 10) ให้ความสำคัญในเรื่องผลประโยชน์ในสังคม

ผู้วิจัยเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงทางศาสนามีมากและให้ผู้เรียนได้ทราบว่ศาสนาทุกศาสนาในโลกนี้มีเป้าหมายสูงสุดร่วมกัน คือ สอนคนให้เป็นคนดีเพื่อความสงบสุขในการอยู่ร่วมกันในสังคมและการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมยิ่งรวดเร็วมากการพัฒนาหลักสูตรจึงปรับให้เหมาะสมกับกาล เวลาและสภาพของสังคม เพราะการศึกษาควรทำหน้าที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและความจำเป็นในปัจจุบันและอนาคต ปรับปรุงขนบธรรมเนียมประเพณีเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมและไม่เสียเอกลักษณ์ของความ เป็นไทย

1.2.2 ครูผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตร และจัดการเรียนรู้ และใช้สื่อวัตกรรมการสอน เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะต้องพัฒนาหลักสูตร ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 39) กล่าวไว้ว่า ความต้องการของครู เพราะปัญหาเกิดจากหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนช่วยให้สถานศึกษาพิจารณาว่าสถานศึกษามีความพร้อมหรือไม่ ระดับไหน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับศักยภาพของโรงเรียนมากที่สุด

ผู้วิจัยเห็นว่า การได้มาซึ่งหลักสูตรต้องมีข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น คนในชุมชน ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่าผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว เป็นข้อมูลจำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตรทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติ เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ทุกโรงเรียนนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะหลักสูตรระดับท้องถิ่นข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมและตอบสนองต่อท้องถิ่นนั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่

1.2.3 การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 36-37) กล่าวไว้ว่า ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ใหม่ ทักษะใหม่และต้องเปลี่ยนทัศนคติใหม่ ตลอดจนสร้างคุณธรรมและความคิดใหม่ปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้ และปรับตัวให้เข้ากับ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น นักพัฒนา

หลักสูตรต้องศึกษาข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มความเจริญในอนาคต เพื่อที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคนให้สามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

ผู้วิจัยเห็นว่า ความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องเนื้อหาหลักสูตรและการเรียนการสอน เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์และวิธีการสอน อาศัยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงกว่าการสอนในอดีต ผู้พัฒนาหลักสูตรจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าในเรื่องดังกล่าวนำมาพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม

1.2.4 การเตรียมกำลังคนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 29) กล่าวไว้ว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่สุดในระบบเศรษฐกิจ เพราะระบบเศรษฐกิจเจริญก้าวหน้าได้เพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของคนในสังคมนั้น การผลิตกำลังคนให้เพียงพอ เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละสาขาอาชีพ ซึ่งมีทั้งระดับผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการสาขาต่าง ๆ ระดับช่างฝีมือและระดับกรรมกร การพัฒนาหลักสูตรจึงพัฒนาให้เหมาะสมกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและความต้องการทางเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนากำลังคนเป็นการเตรียมความพร้อมของประเทศไทย เพราะในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 10 ประเทศ

1.2.5 หลักสูตรในอนาคตต้องเป็นหลักสูตรที่มีทักษะชีวิตทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และยึดหยุ่นตามเหตุการณ์ ซึ่งตรงกับ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2557, หน้า 38) กล่าวไว้ว่า จากสภาพการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ มากมาย หลักสูตรในอนาคตควรมีลักษณะดังนี้

- 1) เตรียมกำลังคนให้เหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยเตรียมกำลังคนที่มีคุณภาพ ด้านความรู้ ทักษะและลักษณะนิสัย ตลอดจนเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ
- 2) ส่งเสริมอาชีพอิสระและเตรียมคนให้เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพอิสระมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการว่างงานของประชาชนส่วนหนึ่ง
- 3) การศึกษาในอนาคตเน้นการสร้างค่านิยมด้านความสามัคคี การอยู่ร่วมกันโดยให้รู้จักเสียสละ มุ่งทำประโยชน์ให้แก่สังคมเป็นส่วนใหญ่
- 4) เตรียมคนให้เห็นคุณค่าของการดำรงรักษาวัฒนธรรมไทย รู้จักผสมผสานวัฒนธรรมดั้งเดิมกับวัฒนธรรมใหม่ มุ่งพัฒนาตนเองและสร้างสรรค์ความเจริญทางสังคม ตลอดจนมุ่งพัฒนาจิตใจให้

ยึดมั่นในศาสนาและหลักธรรม มีคุณธรรมและจริยธรรมนำไปสู่การมีชีวิตที่สงบสุข และ 5) เตรียมฝึกคนให้สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและปัญหาต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต เลือกแนวทางในการดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตการดำเนินชีวิตของคนไทยจะประสบปัญหาทั้งในด้านสุขภาพและการประกอบอาชีพมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเพิ่มของประชากร ถ้าไม่เตรียมกำลังคนให้พร้อมที่รับมือกับการเปลี่ยนแปลงปัญหาจะตามมามากมาย ดังนั้นจึงต้องเตรียมกำลังคนโดยการพัฒนาศึกษาให้พร้อมและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาคู่ขนานกันเพื่อให้คนดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.3 ในสองทศวรรษหน้า การจัดการมัธยมศึกษาควรเตรียมการด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสม

1.3.1 ในสถานศึกษามีเทคโนโลยีที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศและทั่วโลก ในระบบบิตดิจิทัลซึ่งย่อโลกให้เล็กลง ซึ่งตรงกับแนวคิดของ เนาวนิตย์ สงคราม (2556, หน้า 22) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีช่วยในการสร้างนวัตกรรม แบ่งได้ 3 ประเภท ประเภทแรก เทคโนโลยีช่วยให้ผู้ใช้มีความรู้มากขึ้น 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

ผู้วิจัยเห็นว่า หากจะมองในองค์ประกอบหนึ่งที่เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการสร้างนวัตกรรม ผู้เรียนต้องมีความรู้ความสามารถมาก่อน เพื่อนำความรู้ความสามารถนั้นมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมต่อไป แหล่งข้อมูลและการเรียนรู้เป็นเหมือนฐานข้อมูลที่ผู้เรียนจะได้รับและเสริมสร้างองค์ความรู้ของตนเองให้มากขึ้น เช่น ผู้เรียนเรียนรู้ได้จากห้องสมุดออนไลน์ เรียนรู้จากบทเรียนมัลติมีเดียหรือบทเรียนออนไลน์ เพื่อนำความรู้นั้นเป็นความรู้พื้นฐานของตน จากนั้นผู้เรียนนำความรู้ที่มีนั้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันโดยใช้เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เพื่อสร้างผลงานที่สร้างสรรค์มากขึ้น มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากนั้นจะถูกนำมาเก็บเป็นฐานข้อมูลของนวัตกรรมต่อไป วงจรเช่นนี้จะเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีกอย่างไม่จบสิ้น

1.3.2 มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีประจำห้องหรือแหล่งเรียนรู้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ ลินลารัตน์ (2554, หน้า 107-109) กล่าวว่า การลงทุนไปกับส่วนของบุคลากร (People ware) เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อรับมือกับเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทันต่อความเปลี่ยนแปลง

ด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การเตรียมความพร้อมทางด้านวัสดุอุปกรณ์ (Hardware) หรือทางด้านโปรแกรม (Software) ซึ่งมีความพร้อมอยู่แล้วและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ถ้าบุคลากรนำไปปฏิบัติให้ได้เต็มศักยภาพของเทคโนโลยี ทำให้เกิดประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลสูงสุดได้อย่างที่ควรจะเป็น

ผู้วิจัยเห็นว่า นอกจาก Hardware และ Software จะมีความสำคัญแล้ว People ware นับว่ามีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันเพราะถ้า People ware มีความเชี่ยวชาญในการใช้เทคโนโลยีแล้วจะทำให้ประโยชน์ของเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลสูงสุดเต็มศักยภาพของเทคโนโลยีนั้น ๆ

1.3.3 ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอุปกรณ์ด้าน ICT คอมพิวเตอร์ต้องทันสมัย ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 99-100) กล่าวไว้ว่า แทบจะเรียกได้ว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ อะไรที่เขานิยมกันประเทศไทยก็มีด้วยเหมือนกัน นับตั้งแต่ คุณสุขวิช รังสิตพล เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายปฏิรูปการศึกษามีโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ 4 โครงการใหญ่ คือ 1) การจัดซื้อฮาร์ดแวร์ 2) คอมพิวเตอร์แล็บ 3) ซอฟต์แวร์ระบบบริหารการศึกษา 4) อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เพื่อครอบคลุมโรงเรียนมัธยมในสังกัดกรมสามัญศึกษาในขณะนั้น 2,555 โรงเรียนและโรงเรียนระดับประถม สังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) อีก 40,000 โรงเรียน (ปัจจุบันคือโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน) 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 จนกระทั่งมาถึงคุณยิ่งลักษณ์ ชินวัตรเป็นนายกรัฐมนตรี มีนโยบายตั้งแต่หาเสียงที่จะเข้ามาทำโครงการแจกคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต 1 เครื่องให้กับนักเรียนทุกคน (One Tablet Per Child) ซึ่งจะนำร่องแจกให้นักเรียนชั้น ป. 1 ทุกคนในปีการศึกษา 2555 ซึ่งหากรัฐบาลแจกเด็ก ป. 1 ทุกคนติดต่อกันทุกปีจะต้องใช้งบประมาณปีละ 6,000 ล้านบาท

ผู้วิจัยเห็นว่า ประเทศไทยมีความพยายามที่จะตามเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดยตลอดเพื่อให้มีความทันสมัย แต่เมื่อมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้วก็ไม่สามารถนำเอา

เทคโนโลยีที่ทันสมัยเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เท่าใดนัก เพราะเราไม่รู้จักคุณค่าที่แท้จริงของเทคโนโลยีที่นำเข้ามาเพียงแต่ต้องการให้คนอื่นดูว่าตนมีความทันสมัยเท่านั้น

1.4 ในสองทศวรรษหน้า การจัดการมัธยมศึกษา ควรเตรียมการด้านการสื่อสาร

1.4.1 การสื่อสารโดยใช้ 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 ซึ่งสื่อเหล่านี้เป็นยุคของดิจิทัล

ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบสื่อสารเหล่านี้สถานศึกษาในอนาคตจะต้องเตรียมติดตั้งอุปกรณ์ในระบบดิจิทัลให้สมบูรณ์พร้อมเพื่อการสืบค้นของนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการปรับเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการคิด และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

1.4.2 ครูและบุคลากรในสถานศึกษามีความสามารถในการใช้และเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกระบบ ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สินลาร์ตน์ (2554, หน้า 113) กล่าวไว้ว่า การแก้วิกฤตด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ดีที่สุดก็คือ การวางแผนเตรียมความพร้อมของบุคลากรให้เพียงพอ และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เนื่องจากด้านวัสดุอุปกรณ์ (Hardware) หรือทางด้านโปรแกรม (Software) นั้น หากมีเงินก็สามารถซื้อได้ แต่บุคลากรนั้นต้องใช้เวลาในการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

ผู้วิจัยเห็นว่า บุคลากรมีความสำคัญมากไม่แพ้ประเด็นอื่น ๆ เพราะจะต้องมีการวางแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีให้เพียงพอต่อความต้องการและต้องฝึกฝนให้ผู้ใช้มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีอย่างแท้จริง เพื่อรองรับต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งรัฐบาลหรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต้องทำแผนที่การพัฒนาคอนทางด้านเทคโนโลยี (Road Map) ว่าในอีก 5, 10 หรือ 100 ปีข้างหน้า เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วแล้วคนของเราจะมีการเตรียมความพร้อมรับมือได้มากน้อยเพียงใด และเราสามารถนำเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปนี้มาใช้ประโยชน์อย่างไรให้มากที่สุด

1.4.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนมีความเร็วสูงสืบค้นได้ทุกเรื่อง วิพากษ์ วิจักษ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะได้ ตรงกับไพฑูริย์ สินลาร์ตน์ (2554, หน้า 26) กล่าวไว้ว่า อนาคตอินเทอร์เน็ตจะพัฒนาเกินกว่าการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล

เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการใช้เครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ ในทุกวงการและทุกอาชีพ

ผู้วิจัยเห็นว่า ความเกี่ยวโยงของเครือข่ายสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดสังคม โลกาภิวัตน์และเนื่องจากโลกที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้คนต้องแสวงหาสิ่งมาอำนวยความสะดวกเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่สุขสบาย สังคมของคนในอนาคตจะขึ้นอยู่กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ชีวิตตั้งแต่เช้าจรดเย็น

1.4.4 เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีเครือข่ายประสานภายในและภายนอก สถานศึกษาได้อย่างหลากหลายและโยงใยกับสถานศึกษาทั่วโลก ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 34) กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อเสริมสร้างความรู้และการเข้าถึงสารสนเทศที่ทุกมุมโลก ดังนั้นการศึกษาคควรใช้ประโยชน์และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพ การศึกษาจึงควรส่งเสริมเสรีภาพในการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศ รู้จักประเมินสารสนเทศ รู้จักใช้สารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ พัฒนาให้คนเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มจากสารสนเทศอย่างเร่งด่วนและถูกวิธีดังหลัก "NET" คือ

- 1) Networking ได้แก่ เครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างบุคคลและองค์กร
- 2) Edutainment ได้แก่ การนำกิจกรรมการเรียนรู้หลายรูปแบบที่ประกอบด้วย Learn + Do + Pleasure
- 3) Tailor-made ได้แก่ การจัดรูปแบบการเสริมสร้างการเรียนรู้สารสนเทศให้เหมาะสมของแต่ละบุคคล

ผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษาเป็นกลไกสำคัญเพื่อเสริมสร้างความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อเสริมสร้างความรู้อย่างมหาศาลแต่ต้องรู้จักใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม รู้จักใช้สารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ พัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะนำมาให้ผู้เรียนมีเครือข่ายและนำกิจกรรมที่หลากหลายมาเสริมสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล

2. การบริหารการศึกษาของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

2.1 ในสองทศวรรษหน้าการบริหารจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย

2.1.1 บริหารจัดการที่ดีและเป็นระบบเมื่อกำหนดแผนงานหรือนโยบายได้แล้ว สิ่งที่ผู้บริหารจะต้องทำต่อไปคือ การทำให้แผนหรือนโยบายนั้นสำเร็จหรือสัมฤทธิ์ผลให้ได้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 27) กล่าวไว้ว่า การจัดการคือ การดำเนินงานให้แผนที่วางไว้ประสบผลสำเร็จได้ตามที่มุ่งหวัง ผู้บริหารแต่ละคนจะมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันออกไป

บางคนจัดการโดยการบังคับ บางคนจัดการโดยการขอร้อง บางคนจัดการโดยการชักชวนและบางคนจัดการโดยอาศัยการรู้จัก

ผู้วิจัยเห็นว่า ในลักษณะนี้ผู้บริหารต้องใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่จะให้การจัดการประสบความสำเร็จได้ อย่างน้อยต้องมีคนมาช่วยและคนที่มาช่วยต้องเข้าใจเป้าหมายของผู้บริหารและมองไปในทิศทางเดียวกัน ผู้บริหารต้องสื่อแนวคิดของตนเองให้ผู้อื่นทราบว่าจะต้องจัดการอะไร อย่างไร เพื่อให้เขาดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2.1.2 มีภาวะผู้นำที่ดี กล้าตัดสินใจ ทันทเหตุการณ์ ประเด็นนี้ถือว่ายากยิ่งสำหรับผู้บริหารหลาย ๆ คน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 28) กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการศึกษาเป็นเรื่องละเอียดอ่อนและซับซ้อน ส่งผลในระยะยาว ผู้บริหารต้องใช้วิธีการหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้งานนั้นมีผลสำเร็จ

ผู้วิจัยเห็นว่า ในการนำของผู้บริหารการศึกษามีได้หลายรูปแบบ บางรูปแบบอาจต้องใช้อำนาจมาเสริมบ้าง แต่ในบางกรณีก็อาจจะต้องใช้ความสัมพันธ์หรือบุคลิกของผู้บริหาร หลายครั้งต้องใช้มือที่สามช่วยทำให้งานขององค์กรประสบความสำเร็จ การนำของผู้บริหารเริ่มจากการนำตนเองก่อนเป็นเบื้องต้น แล้วจึงขยายผลไปถึงการนำกลุ่ม การนำที่สมบูรณ์คือ การให้ทุกคนเขานำตนเองได้เป็นการเสริม Empower บุคคล

2.1.3 ต้องมีการวางแผน (Planning) ที่ดี เพราะถ้ามีการวางแผนที่ดีแล้วภารกิจนั้นสำเร็จไปแล้วครั้งหนึ่ง ถ้าไม่มีการวางแผนที่ดีการดำเนินการหรือภารกิจจะไร้ทิศทาง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 26) กล่าวไว้ว่า การวางแผนคือการกำหนดนโยบาย (Policy) เป็นการกำหนดว่าเราจะพาองค์กรหรือสถาบันของเราไปในทิศทางใด ถ้าไม่มีแผนก็จะดำเนินการไปอย่างไร้ทิศทาง

ผู้วิจัยเห็นว่า การมีแผนหรือมีนโยบายอาจจะเป็นลายลักษณ์อักษร บางครั้งอาจจะมีอยู่ในใจของผู้บริหารองค์กรหรือสถานศึกษาก็เป็นไปได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้วการมีแผนเป็นลายลักษณ์อักษรจะทำให้เห็นภาพชัดว่าองค์กรจะเดินไปในทิศทางใด การวางแผนมักจะเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายขององค์กรหรือสถาบันก่อนเสมอ เป็นการกำหนดว่าองค์กรหรือสถาบันจะเดินไปถึงจุดไหน จุดที่จะก้าวไปถึงจะมีลักษณะอย่างไร กว้างแคบเล็กใหญ่แค่ไหน เป้าหมายเป็นเสมือนเส้นทางเดินขององค์กรหรือสถาบัน ถ้าปราศจากเป้าหมายเสียแล้วองค์กรหรือสถาบันก็จะดำเนินไปเรื่อย ๆ ตามแรงเฉื่อยขององค์กรหรือสถาบันเอง เมื่อกำหนดเป้าหมายแล้วเราจึงมากำหนดเป็นกระบวนการและขั้นตอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น ซึ่งจะต้องมีความต่อเนื่อง

สัมพันธ์กันสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งหมดทั้งมวลนี้ขึ้นอยู่กับการบริหารงานที่ชาญฉลาด และประสบการณ์ของผู้บริหารที่จะบริหารจัดการให้บรรลุวัตถุประสงค์

2.1.4 การกระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้กับสถานศึกษา ตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 5 มาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารบุคคลและการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวง

ผู้วิจัยเห็นว่า การกระจายอำนาจเป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้ใน กฎกระทรวงจะทำให้การบริหารต่าง ๆ คล่องตัว รวดเร็วทันเหตุการณ์และสนองนโยบายได้เต็มที่ ปัญหาและอุปสรรคจะถูกแก้ไขตามสถานการณ์และทันเวลา ลักษณะเช่นนี้โดยเฉพาะผู้บริหาร ผู้ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการใช้อำนาจบริหารที่กระจายมาจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการดำเนินการจนประสบผลสำเร็จในภารกิจหลัก นั่นคือ คุณภาพการศึกษาของนักเรียน

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

2.2.1 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 การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาส เสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

ผู้วิจัยเห็นว่า ข้อความนี้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ในอนาคตการศึกษา ภาคบังคับน่าจะเป็น 12 ปี (ม.6) เพราะโลกเปลี่ยนแปลงเร็วมากโดยเฉพาะเทคโนโลยี สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งเหล่านี้จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ประเทศไทย จะต้องพัฒนาการศึกษาภาคบังคับให้เป็น 12 ปี (ม.6) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของ ประชาชนคนไทย

2.2.2 ควรเป็น 12 ปี (ม.6) นักเรียนเรียนฟรีได้จริงและทำให้มีคุณภาพสูงสุด เป็นรูปธรรม ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 10 การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและ โอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตข้างหน้าการศึกษาภาคบังคับควรจะขยายมากกว่า 9 ปี เป็นแน่นอน เพราะคุณภาพของคนไทยและคนทั้งโลกอยู่ที่การศึกษา การพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการเมืองในประเทศที่พัฒนาแล้ว ประชากรส่วนใหญ่จะมีการศึกษาเฉลี่ยในระดับสูง ดังนั้นประเทศไทยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขยายการศึกษาภาคบังคับให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาและแข่งขันกับประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกันและถึงประชาคมโลกต่อไปในอนาคต

2.3 แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านใด

2.3.1 พัฒนาครู ครูดี ครูเก่ง ครูมืออาชีพ การจัดการเรียนการสอนจะส่งผลมาถึงสมรรถนะของนักเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ควรพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 58) กล่าวไว้ว่า ครูนั้นเป็นบุคคลที่มีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาของประเทศทั้งในอดีตที่ผ่านมาและปัจจุบันทุกประเทศที่พัฒนาแล้วให้ความสำคัญกับครู โดยถือว่าเป็นบุคคลที่มีบทบาทในการสร้างอนาคตของชาติ

ผู้วิจัยเห็นว่า สำหรับประเทศไทยในอดีตคนที่สอบเข้าครูได้ถือว่าแน่นมาก พ่อแม่พี่น้อง เพื่อนฝูงถึงขนาดฆ่าวัว ฆ่าควาย กินเลี้ยงกันอย่างเอิกเกริก แต่ในปัจจุบันอาชีพครูมีคนเก่งที่มุ่งตรงมาสมัครสอบเพื่อคัดเลือกเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา สายครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์มีน้อยลง หรือถ้าเป็นไปได้จะไม่เลือกในลำดับต้น ๆ จะเลือกเผื่อไว้ลำดับท้าย ๆ ดังนั้นในอนาคตตอยากให้มีเหมือนอดีตที่ผ่านมาโดยแรงจูงใจสำหรับคนดี คนเก่ง มีจิตใจที่อยากมาเป็นครู เช่น อัตราเงินเดือน สวัสดิการต่าง ๆ ค่าตอบแทนและความก้าวหน้าในวิชาชีพครู

2.3.2 พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่ง ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 2-3) กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนหรือการศึกษาในอนาคตจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนได้เป็นเรียนรู้จากชุมชนของไทยและแม่ของต่างประเทศที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ยังมีแหล่งความรู้อยู่มากมายในสังคมไทยเราไม่ว่าจะเป็นบุคคล ชุมชน หมู่บ้าน สำนักศิลปะ วัด ดนตรี โรงงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมใหม่ เช่น พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด โรงแรม โรงพยาบาล ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นแหล่งการศึกษาเป็นรากเหง้าของเราเองที่เราควรรู้จักเข้าใจและได้ประโยชน์ โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยจึงไม่ใช่และไม่ควรเป็นแหล่งการศึกษาเดียวอีกต่อไป ถ้าจะให้ชุมชนก้าวหน้าและพัฒนา เราต้องเรียนรู้จากชุมชนของเราเองต่อยอดความรู้จากชุมชนรากเหง้าของเราให้ได้

ผู้วิจัยเห็นว่า กระบวนการเรียนรู้เชิงชุมชน (Community-Based Learning) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่เราจะต้องพัฒนาขึ้นอย่างจริงจัง ทั้งในเรื่ององค์ความรู้ การสร้างเสริมการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน งบประมาณ เพื่อให้เป็นแหล่งพัฒนาการศึกษาอย่างแท้จริง

2.3.3 ส่งเสริมวิทยาศาสตร์ให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 4) กล่าวไว้ว่า การให้เรียนรู้ วิธีการหาความรู้ ผึกหรือสอนให้นักเรียนหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการสอนให้ทำโครงการ การสอนให้ทำวิจัย การให้ไปเรียนรู้จากชุมชน การหาความรู้ด้วยตนเองเหล่านี้ล้วนเป็นกระบวนการสำคัญของการศึกษานอกกรอบเดิมทั้งสิ้น

ผู้วิจัยเห็นว่า การส่งเสริมให้นักเรียนฝึกหาความรู้ด้วยตนเองหรือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นักเรียนจะได้คิดวิธีการหาความรู้จนเกิดความเคยชินในการคิดวิเคราะห์ มีแนวคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนในการคิดหาคำตอบ สิ่งเหล่านี้ควรสนับสนุนในระบบ การศึกษาของไทยเราทุกระดับชั้น

2.3.4 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบ Digital โดยเฉพาะ ICT ที่ทันสมัย เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน เพราะสื่อนวัตกรรมที่ทันสมัยมีความจำเป็นมากสำหรับการ จัดการเรียนการสอนในอนาคต เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการสืบค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งตรงกับ ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 26-27) กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้การกระจาย ข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีการสื่อสารแบบสองทางทางการจัดการเรียนการสอนโดย ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง ห้องสมุดเสมือนจริง เป็นต้น

ผู้วิจัยเห็นว่า ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ ต้องพัฒนาภาครัฐจะต้องจัดสรรงบประมาณเป็นงบลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ เน้นการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน

2.3.5 อุดหนุนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจัดสรรให้มากขึ้น เพราะในอนาคต การพัฒนาผู้เรียนต้องมีหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เขียนไว้ว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างมีความสุข

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

มัธยมศึกษาตอนต้น 440 บาท/ภาคเรียน (880 บาท/ปี) มัธยมศึกษาตอนปลาย 475 บาท/ภาคเรียน (950 บาท/ปี)

ผู้วิจัยเห็นว่า งบประมาณที่จัดสรรให้กับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปัจจุบันไม่เพียงพอต้องเพิ่มอีกเท่าตัว เพราะทั้ง 4 รายการต้องจัดสรรจำนวนเงินตามความสำคัญ โดยภาคี 4 ฝ่าย ยกตัวอย่างการทัศนศึกษาจำนวนเงินเท่ากันทุกปีการศึกษา การทัศนศึกษาจะเดินทาง เท่า ๆ ระยะเวลาเดิมหรือสถานที่เดิม

2.4 ในสองทศวรรษหน้า ผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมีความรู้ความสามารถด้านใดจึงจะเหมาะสมที่สุดในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2.4.1 มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมี Software ใหม่ ๆ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2554, หน้า 115) กล่าวว่าไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำด้านการจัดระบบสารสนเทศและการสื่อสารจัดระบบเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตผู้บริหารสถานศึกษาจะมีบทบาทสำคัญสูงสุดในการบริหารสถานศึกษาที่จะพัฒนาทีมงานบุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียนในสถานศึกษาและชุมชนไปสู่สังคมโลกาภิวัตน์อย่างมีคุณภาพและประสบความสำเร็จในโลกไร้พรมแดนในอนาคต

2.4.2 มีความรู้ด้านวิชาการ โดยเฉพาะหลักสูตร การนิเทศติดตาม วัดและประเมินผล ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2554, หน้า 115-126) กล่าวว่าไว้ว่า ผู้บริหารต้องมีหลักความรู้และเป็นผู้นำทางวิชาการ ศาสตร์การสอน สามารถให้ข้อมูลนิเทศ แนะนำแก่บุคลากรหรือในเชิงวิชาการ หลักสูตรการสอนและการวัดและการประเมินผลได้เป็นอย่างดีและมีความรอบรู้ในการบริหารผลปฏิบัติงานของบุคลากร รู้และเข้าใจศักยภาพ ความถนัดของบุคลากร และมอบหมายงานได้เหมาะสมกับความถนัดของบุคลากร ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพให้เกิดการปรับปรุงงานให้หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรอบรู้และสนใจข่าวสารทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถวิเคราะห์ และทำความเข้าใจต่อผลกระทบของเหตุการณ์เหล่านั้นต่อสถานศึกษา เพื่อนำข่าวสารข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน มีหลักความรู้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลจุดอ่อนจุดแข็ง โอกาสและข้ออุปสรรคของสถานศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา ตลอดจนมีความรอบรู้ในเชิงกฎระเบียบ กรอบการบริหารจัดการตามกฎหมาย สามารถให้คำแนะนำหรือใช้อำนาจในการดำเนินการที่ไม่ขัดต่อกฎระเบียบต่าง ๆ ได้

2.4.3 มีเทคนิคการบริหาร มีประสบการณ์และภาวะผู้นำ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2554, หน้า 115) กล่าวว่าไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำด้านการบริหารจัดการ

ในเรื่องการวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อนำองค์กรไปสู่ภาพลักษณ์ใหม่ ก้าวสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคต เห็นการวางแผนในภาพรวมขององค์กรทุกกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นเป็นปัจจัยชี้อนาคตขององค์กรนั้น ใช้การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถบริหารความขัดแย้ง บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและมีเทคนิคการบริหารจัดการแนวใหม่

ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องคิดและวางแผนในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา โดยคำนึงถึงศักยภาพพื้นฐานของสถานศึกษา โดยการสร้างทีมงาน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ผู้บริหารต้องปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกในการทำงาน สร้างแรงบันดาลใจ ใช้ระบบประชาธิปไตยในการทำงาน ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ความสำเร็จของงานอยู่ที่ผู้บริหารสามารถพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความทุ่มเท เสียสละเต็มใจปฏิบัติงานอย่างกำลังเต็มความสามารถของบุคลากรที่มีส่วนร่วมในสถานศึกษา

2.4.4 ผู้บริหารต้องเป็นต้นแบบให้กับครู นักเรียนและชุมชน มีทักษะการทำงานสูง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 119) กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารต้องมีความกล้าหาญ กล้าเสี่ยงในการตัดสินใจ กล้าเลือกทางเลือกในการปฏิบัติบนพื้นฐานของเหตุผลและความถูกต้อง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้อื่นและผู้บริหารต้องส่งเสริมให้บุคลากรและผู้เรียนให้เห็นความสำคัญและยึดมั่นต่อจริยธรรมและคุณธรรม เพื่อให้ผู้เรียนเติบโตและสร้างโลกอนาคตที่ยึดมั่นต่อความดีและความถูกต้อง

ผู้วิจัยเห็นว่า ในโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เอารัดเอาเปรียบตลอดเวลาและให้ความสำคัญต่อการอยู่รอดและประโยชน์ของตนเองมากกว่าการยึดความถูกต้อง คุณธรรมความถูกต้อง เป็นหลักในการดำเนินชีวิต ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีคุณธรรม จริยธรรม จัดการความขัดแย้ง ความแตกต่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีหรือลดผลกระทบในเชิงลบเพื่อให้สถานศึกษาสามารถดำเนินงานต่อไปได้

3. ครูกรมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

3.1 ในสองทศวรรษหน้า ครูกรมัธยมศึกษาของประเทศไทยควรมีทักษะด้านใดมากที่สุด ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3.1.1 ครูต้องมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะและมีจิตวิญญาณของความเป็นครู ทักษะด้านนี้เป็นหัวใจสำคัญของครูในอนาคต ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 70) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตจะต้องเป็นผู้มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะ (Personal Spirit) เป็นผู้ที่รู้จักทุ่มเท เสียสละในการทำงาน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพโดยมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและทำหน้าที่ของครูด้วยความอดทนและรับผิดชอบเป็นที่ตั้งด้วยความภาคภูมิใจ

ในความสำเร็จของศิษย์และจิตวิญญาณของความเป็นครู และเป็นผู้มีอุดมการณ์สูงในสังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารของโลกอนาคตได้ต่อไป

ผู้วิจัยเห็นว่า จะเห็นได้ว่าครูเป็นผู้ยกระดับคุณค่าของความเป็นมนุษย์ครูในยุคอดีตและยุคปัจจุบันเปรียบเสมือนเรือจ้าง ที่ถูกออกแบบมาเพื่อพานักเรียนข้ามแม่น้ำลำคลอง ถือว่าเสร็จสิ้นภารกิจของครู แต่ครูในอนาคตอาจจะมีใบเรือจ้างอย่างที่หลาย ๆ ฝ่ายเคยรู้จักและคุ้นเคยอีกต่อไป แต่จะต้องเป็นเรือรบที่ติดซีปนาวุธอันทรงพลังที่พร้อมจะประกาศสงครามกับสิ่งผิด ๆ และความไม่ดั่งงามต่าง ๆ ในสังคมไทย ทั้งในห้องเรียน ในสถานศึกษาและในสังคมทั้งสังคม เพราะในอนาคตครูต้องสวมบทบาทที่พหุหน้าที่ของสังคมไทยเพื่อนำนักเรียนไปสู่ภาวะความเป็นคนไทยยุคใหม่ตามความมุ่งหวังของทุกฝ่าย เพราะเรื่องคนและคุณภาพของคนที่เป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับครูโดยตรง

3.1.2 ครูควรมีความรักเมตตาศิษย์ เพราะนักเรียนอยู่ในระยะวัยรุ่น ปัญหา มีมาก เช่น การทะเลาะวิวาท การมีเพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร สิ่งเหล่านี้ครูต้องดูแลอย่างเต็มความสามารถ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 70) กล่าวไว้ว่า ครูต้องมีจิตใจที่เอื้ออาทร ห่วงใย มีความรัก ความปรารถนาดีและห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจต่อผู้สอน ส่งผลให้เกิดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย (Relaxed alertness) แทนความรู้สึกวิตกกังวล (Anxiety) เป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้ให้สมองของผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยเห็นว่า ครูต้องตระหนักในการดำรงชีวิตของครู และสิ่งหนึ่งที่ควรตระหนักควบคู่กันไปก็คือการเป็นแบบอย่างที่ดีของศิษย์ทั้งกาย วาจาและใจ ให้ความรัก ความเข้าใจ ให้อภัย มีสุขภาวะทางอารมณ์ที่ดี ซึ่งทักษะเหล่านี้จะทำให้ครูในอนาคตสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขและสังคมยอมรับและรักศรัทธาในตัวครู ซึ่งในปัจจุบันนี้เป็นภาวะที่อาชีพครูตกต่ำมาก ด้วยเหตุผลหลายประการเป็นที่ทราบกันอยู่ เช่น การรับคนเข้าเรียนครู ไม่มีจิตวิญญาณเป็นครู ขาดการมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นต้น

3.1.3 ครูควรมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างเหมาะสม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้รวดเร็วแล้วเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 75) กล่าวไว้ว่า ครูในอนาคตต้องมีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนโดยมีการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมในการนำมาประกอบการออกแบบนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ คือ กำหนดบทบาทให้ครูมีฐานะ

เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ทำหน้าที่วางแผนจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติจริง แสวงหาความรู้และค้นพบคำตอบด้วยตนเองให้มากที่สุด

ผู้วิจัยเห็นว่า ครูต้องเป็นผู้รู้กว้าง รู้ลึก รู้ไกล เพราะจะต้องคอยให้คำแนะนำ วางแผนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนทุกชั้นตอน ถ้านักเรียนสงสัยมีปัญหา อุปสรรคใด ๆ ครูจะต้องเป็นผู้แก้ปัญหาอุปสรรคนั้นให้สำเร็จได้ด้วยดีโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และบรรลุเป้าหมายโดยได้คำตอบที่ถูกต้อง ดังนั้นทักษะนี้ครูจะต้องมีความพร้อม และหมั่นศึกษาเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาเพื่อทำหน้าที่ Coaching ได้อย่างสมบูรณ์

3.1.4 ครูควรมีทักษะด้านภาษาที่ใช้ในการสื่อสารและการเข้าสู่อาเซียน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ ลินลารัตน์ (2554, หน้า 69) กล่าวว่าไว้ว่า ครูในอนาคตต้องมีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารระหว่างผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ปกครองนักเรียน นักเรียน ตลอดจนประชาชนในชุมชนหรือสังคมให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนในอนาคต

ผู้วิจัยเห็นว่า ปัจจัยที่สำคัญ คือ ในปี 2558 ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ภาษาเป็นสิ่งสำคัญมากในการสื่อสาร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษถือว่าเป็นภาษาสากล ครูต้องมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างเชี่ยวชาญและภาษาอาเซียนครูต้องทราบและสื่อสารได้ตามความเหมาะสม

3.1.5 ทักษะในการจัดทำนวัตกรรมต่าง ๆ เองและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ของแต่ละรายวิชา ทักษะด้านนี้ถือว่าเป็นทักษะของครูมืออาชีพ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ ลินลารัตน์ (2554, หน้า 65) กล่าวว่าไว้ว่า ครูผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค์ใช้ทักษะในการพัฒนาในด้านของเนื้อหา องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียนและยังสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ผ่านการลงมือผลิตชิ้นงานต่าง ๆ เช่น งานศิลปะ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยเห็นว่า การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นได้นั้นเป็นเรื่องภายในตัวบุคคล จากการทำได้ลงมือสร้างหรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อมกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่มีอยู่ในตัวนักเรียนมาก่อน ครูผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์ พัฒนากับนักเรียนตลอดเวลาอย่างไม่มีสิ้นสุด

3.1.6 ครูควรมีทักษะในการวัดและประเมินผลแบบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างหลากหลาย ซึ่งตรงกับ บุญชม ศรีสะอาด (2554, หน้า 60) กล่าวว่าไว้ว่า ครูในอนาคตต้องวัดและประเมินผลที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนฝึกแยกแยะพิจารณาดูรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ว่าชิ้นส่วนใดสำคัญที่สุดเป็นการใช้วิจารณญาณเพื่อไตร่ตรองและนำเสนอความรู้

และประสบการณ์ต่าง ๆ ผสมผสานเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ มาผสมเกิดเป็นข้อความหรือเพื่อสร้างเป็นเรื่องราวใหม่ ๆ

ผู้วิจัยเห็นว่า การนำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาคำตอบ นักเรียนจะต้องมีความรู้และประสบการณ์อย่างเพียงพอ ตลอดจนพื้นฐานต่าง ๆ ของนักเรียนโดยเฉพาะความรู้จะต้องตกผลึกเมื่อมีเหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นก็จะนำความรู้ที่ตกผลึกมาใช้จนเกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและอยู่ในสังคมอนาคตอย่างมีความสุข

3.1.7 ครูควรมีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนเองสอนจนเชี่ยวชาญ ออกแบบสื่อนวัตกรรมได้ และได้รับการส่งเสริมจากต้นสังกัดอย่างเต็มที่ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 61) กล่าวไว้ว่า ครูไทยในอนาคตจะมีบทบาทที่สำคัญในการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ สื่อที่ส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่ดี มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ มีคุณลักษณะและมีเจตคติที่เหมาะสมต่อการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ ซึ่งมีการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และสามารถอยู่ในโลกอนาคตที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันสูงได้อย่างมีคุณภาพ

ผู้วิจัยเห็นว่า ทุกสิ่งทุกอย่างที่กล่าวมาต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ จาก ต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสิ่งที่ฝันไว้ก็จะเป็นจริงได้ เพราะ ทักษะการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจของครูที่จะให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถและนำหลักวิชาต่าง ๆ ไปในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพในอนาคต

3.1.8 ครูควรมีทักษะให้คำแนะนำชี้แนะ ให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์ และบูรณาการ อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้อย่างเข้าใจ แยกแยะได้ถูกต้องสิ่งใดผิดสิ่งใดถูก มีเหตุมีผล ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 64-65) กล่าวไว้ว่า บทบาทของครูต้องเป็นผู้นำที่ ถ่ายทอดวิชาความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตให้นักเรียนในยุคของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนในโลกอนาคตข้างหน้า นั้น ครูในอนาคตจึงต้องมี ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ที่ถูกต้อง ครอบคลุม ตรงประเด็น ตลอดจน สามารถแนะนำความรู้ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดึงประสบการณ์ และความรู้ เดิมมาใช้และหาแนวทางที่จะเอื้อประโยชน์ต่อผลลัพธ์สุดท้ายที่ดีที่สุด

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตถ้าครูมีลักษณะเช่นนี้ คุณภาพการศึกษาของ การมัธยมศึกษาของประเทศไทย คงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในกลุ่มอาเซียนแน่นอน และเข้าสู่มาตรฐานสากลในระดับโลกโดยไม่ยากเย็นนัก ถ้าครูการมัศึกษามีความรู้ ความสามารถด้านการถ่ายทอดการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งและเข้าใจเนื้อหาสาระที่สอนที่เตรียม

ตัวมาเป็นอย่างดี ซึ่งทักษะลักษณะนี้ครูต้องอุทิศตนอย่างมากในการทำหน้าที่ มีจิตวิญญาณที่เป็นครู ผ่านการ คัดสรรอย่างเข้มสำหรับผู้ที่จะมาเป็นครู

4. สถานศึกษาและสภาพแวดล้อมของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย ในสองทศวรรษหน้า

4.1 ในสองทศวรรษหน้า สถานศึกษากับสภาพแวดล้อม ควรจัดอย่างไร จึงจะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากที่สุด

4.1.1 ควรจัดให้สวยงาม ร่มรื่น เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สำคัญ ซึ่งตรงกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2537, หน้า 39) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ หมายถึง ลักษณะของห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอน โดยปกตินักเรียนจะใช้เวลาอยู่ในห้องเรียนวันละหลายชั่วโมง ลักษณะของห้องเรียนจึงควรอยู่ในสภาพที่ดีที่นักเรียนอยากมาอยู่ และอยู่ด้วยความสบายทั้งทางกายและทางใจ เมื่อนักเรียนอยากอยู่ในห้องเรียนก็หมายถึงความพร้อมของนักเรียนที่จะตั้งใจเรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน มีความเต็มใจที่ปฏิบัติกิจกรรม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้เรียนมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน จึงกล่าวได้ว่าสภาพของห้องเรียนที่ดีโดยเฉพาะลักษณะทางกายภาพนั้นมีส่วนส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้ดีขึ้น รวมทั้งมีส่วนส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันของครูกับนักเรียนและนักเรียนกับนักเรียน

ผู้วิจัยเห็นว่า นักเรียนซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ผู้บริหารและครู ยอมรับว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถและเป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษาที่มีความรักผูกพันและปรารถนาดีต่อสถานศึกษา เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจร่วมวางแผน จัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาภายใต้การแนะนำของผู้บริหารและครู ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

4.1.2 สถานประกอบการและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน ควรอนุรักษ์ไว้ โดยภาครัฐให้การสนับสนุน ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนนอกห้องเรียน เช่น สถานประกอบการและภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์มากที่สุด

ผู้วิจัยเห็นว่า นับวันภูมิปัญญาท้องถิ่นจะเสื่อมสลายไปกับกาลเวลาและขาดการสืบทอดทำให้เหลือน้อยมากในปัจจุบัน ดังนั้นภาครัฐต้องสนับสนุนทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณเพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้ให้คงไว้และพัฒนามากยิ่งขึ้น เพื่อให้ลูกหลานไทยได้ศึกษาถึงความรู้ความสามารถของคนไทยในอดีต

4.1.3 สภาพแวดล้อมทางวิชาการมีเทคโนโลยีเชื่อมโยงเครือข่ายทุกเครือข่าย เพื่อให้เด็กสัมผัสตลอดปี เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการ ได้แก่ การจัดบรรยากาศการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา ตลอดจนการจัดบริการเพื่อส่งเสริมสนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยที่จะทำให้นักเรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์มากที่สุดภายใต้บรรยากาศที่มีชีวิตชีวา แจ่มใส น่าเรียนรู้ สอนสนุก เรียนสนุก เด็กรักครู รักเพื่อน ไม่มีบรรยากาศแห่งความกลัว หวาดผวา วิตกกังวล ทุกคนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า “อยากมาโรงเรียน”

ผู้วิจัยเห็นว่า สภาพแวดล้อมทางวิชาการประเด็นนี้ในอนาคตสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะมีความสำคัญมากในการจัดการเรียนการสอน การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ทำได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่หรือสื่อสารระหว่างผู้สอนและนักเรียนทำได้ตลอดเวลาและจะพัฒนายิ่ง ๆ ขึ้นไปในอนาคต

4.1.4 สภาพแวดล้อมทางวิชาการพัฒนาปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการที่ส่งเสริมบรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปรับปรุงตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งเสริมความสามารถของนักเรียนแต่ละบุคคล นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนแล้วดำเนินกิจกรรม ให้เกียรติซึ่งกันและกันส่งเสริมการเรียนเป็นกลุ่มช่วยคิดช่วยทำระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สภาพแวดล้อมเช่นนี้จะทำให้ทุกคนมีความสุขมีความมั่นใจและตระหนักในคุณค่าของตนเอง

ผู้วิจัยเห็นว่า การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การดำเนินกิจกรรมให้เกียรติซึ่งกันและกัน ช่วยคิดช่วยทำ ส่งเสริมบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนที่เป็นกันเอง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการศึกษา

4.1.5 สภาพแวดล้อมทางการบริหารการจัดการในสถานศึกษา ควรทำ Learning Space (พื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้) มีความสามัคคีของบุคลากรดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นมิตรต่อกัน ซึ่งตรงกับ ธเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า สภาพแวดล้อมทางการบริหารการจัดการ ได้แก่ การดำเนินการใด ๆ ภายในสถานศึกษา ทำพื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนให้สำเร็จลงด้วยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากร สังเกตได้จากการดำเนินงานอย่างมีระบบความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือเกื้อกูลกันของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา ยิ้มแย้มแจ่มใสเป็นมิตรต่อกัน รักใคร่กลมเกลียวกัน

ผู้วิจัยเห็นว่า ลักษณะการบริหารการจัดการที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีอยู่ที่การกำหนดนโยบาย ควรให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วม มอบหมายงานและสั่งงานตามสายบังคับบัญชา แจ่มชัด เหมาะสมกับความสามารถ ยกย่องชมเชย สร้างขวัญกำลังใจ จัดสวัสดิการ หลาก ๆ รูปแบบ โดยเฉพาะบุคคลที่ทำหน้าที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นและน่าพอใจ

5. การจัดการเรียนการสอนของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

5.1 อนาคต การจัดการเรียนการสอนของการมัธยมศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

5.1.1 ลดสาระเนื้อหาและเวลาเรียนแต่ยังคงเป็นไปตามหลักสูตร เพิ่มเวลาให้นักเรียนมีเวลาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยมีครูเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 33) กล่าวไว้ว่า การศึกษาต้องปลูกฝังคนให้ตระหนักรู้ มีทักษะในการเรียนรู้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ เข้าใจและตามทันการเปลี่ยนแปลงของโลก รู้เท่าทันเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เป็นผู้บริโภคที่ชาญฉลาดและมีวิจรรณญาณ มีทักษะในการแสวงหา คัดสรรและสร้างความรู้ มีทักษะการใช้และจัดการความรู้ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหา มีทักษะทางภาษาและการสื่อสาร

ผู้วิจัยเห็นว่า ในการจัดการเรียนการสอนมีแนวทางมากมายที่จะฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้และตกผลึก ทั้งนี้ทั้งนั้นครูผู้สอนทุกคนต้องมีวิธีการจัดการเรียนการสอนทุกสาระการเรียนรู้ให้นักเรียนมีเวลาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ให้มาก โดยการใช้แนวทางใหม่ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้จากการสร้างและพัฒนาความรู้ (Research based) การเรียนรู้จากการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ (Critical based) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Experimental based) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study-based)

5.1.2 การปรับรูปแบบการเรียนรู้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด มีกระบวนการกลุ่ม คิดชิ้นงานตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย สืบค้นข้อเท็จจริง มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและชิ้นงาน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 89-90) กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และมีผลผลิต คือ Critically-Based Instruction หรือ Critical-Based Instruction คือ การเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รู้จักพัฒนางานจากความคิดนั้น โดยให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดนั้นแล้วแก้ไข กลั่นกรองกับเพื่อน และครูจนตกผลึก (Crystal) Creative-Based Instruction มุ่งเน้นผลงานการสร้างและการพัฒนา

เพื่อให้เกิดความคิดและพัฒนาผลงานใหม่ ๆ ขึ้น โดยใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยเสริมความคิดสร้างสรรค์ Productivity-Based Instruction เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งสร้าง ให้ผู้เรียนมีผลผลิตของตนเองทั้งผลที่เป็นความคิด งานวิชาการ ชิ้นงานต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบการทำโครงการ Responsibility-Based Instruction เป็นการสอนที่เน้นจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม โดยเริ่มจากการเรียนรู้ปัญหาของสังคม ให้ผู้เรียนคิดหาแนวทางแก้ไขแล้วพัฒนาเป็นโครงการขึ้น

ผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษามีส่วนในการพัฒนาสังคมได้โดยการพัฒนาคนอย่าง ถูกวิธีโดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่และอนาคตที่ยั่งยืน จึงจะเห็นได้จากการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (2552-2559) ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงทางสายกลางอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลพอดี รู้จักพอประมาณ มีเหตุ มีผล มีความรอบรู้เท่าทันโลก เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย

5.1.3 ครูสั่งชิ้นงานและตั้งคำถามทาง E-mail, Face book โดยอาศัยเทคโนโลยีในการสอน นักเรียนส่งงานและชิ้นงานทาง E-mail, Face book เช่นกัน ทำให้สะดวกและรวดเร็วเรียนรู้โดยไม่ต้องอาศัยห้องเรียน ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์ (2554, หน้า 33) กล่าวไว้ว่า ลักษณะการเรียนการสอนกำลังก้าวเข้ามาสู่โลกอนาคต ขอบเขตด้านเวลาและสถานที่เปลี่ยนไป ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้ตลอดเวลาโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น E-mail, m0bile phone, Face book, social network การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าลดความสำคัญลง

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตการเรียนการสอนจะผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยจะมีคำถาม-คำตอบได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องเจอกันในห้องเรียนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ ทุกอย่างในการเรียนรู้สะดวกและรวดเร็วตามความต้องการโดยไม่ต้องอาศัยห้องเรียน

5.1.4 จัดการเรียนการสอนโดยวิธี Flipped Classroom ลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระบบ Digital ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์ (2554, หน้า 33) กล่าวไว้ว่า การศึกษาในรูปแบบใหม่ ของ MOOC (Massive Open Online Course) เป็นการเรียนการสอนที่เรียนบน YouTube โดยมีการถ่าย VDO แล้วอัปโหลดไว้บน YouTube ผู้เรียนสามารถเปิดเรียนได้เลย จนเป็นที่นิยม และเป็นการเรียนแบบฟรี สามารถค้นหาได้ ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนมากขึ้นและเรียนกับกูรูชั้นนำ กระบวนการเรียนการสอนไม่เน้นในเรื่อง Lecture เนื้อหา ให้ไปเรียนเนื้อหาเรื่องนี้ จากผู้สอนแต่ละ

ท่านใน YouTube สามารถดาวน์โหลดเรียนรู้ได้ภายหลัง ถือเป็นเรื่องใหม่ที่เป็นช่องทางในการที่ เปิดการเรียนรู้กับผู้เรียนได้มาก

ผู้วิจัยเห็นว่า วิธีการเรียนแบบนี้เป็นวิธีการเรียนที่ใหม่ในอนาคตจะมีความ นิยมมาก เพราะผู้เรียนสามารถเลือกเรียนกับผู้รู้ที่ตนเองชอบและเชื่อถือเนื้อหาได้ นำไปสู่การ ปฏิบัติได้และเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่

6. ลักษณะสื่อการสอนของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสอง ทศวรรษหน้า

6.1 ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า

6.1.1 เป็นสื่อการสอนทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระบบ Digital เข้าถึงได้ง่าย มีเครือข่ายโยงใยทั้งภายในและภายนอกประเทศทั่วโลก ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินดารัตน์ (2554, หน้า 26–27) กล่าวไว้ว่า ยุคสื่อสารไร้พรมแดนมีการสื่อสารทางเทคโนโลยีในรูปแบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยอินเทอร์เน็ตในอนาคตจะกลายเป็นการเชื่อมต่อโลกทั้งใบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลายชนิด เทคโนโลยีจะทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วมีการสื่อสารแบบ สองทิศทางและจะมีบทบาทมากขึ้นมีการใช้เครือข่าย เช่น อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงการทำงานต่าง ๆ ในทุกวงการและทุกอาชีพ

ผู้วิจัยเห็นว่า นับวันเทคโนโลยีต่าง ๆ จะมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการศึกษา การสืบค้นข้อมูลในเชิงวิชาการได้อย่างหลากหลาย แต่จะต้องเลือกและคัดสรรข้อมูลที่เป็นจริงที่น่าเชื่อถือจากบุคคลหรือสถาบันต่าง ๆ ตามที่ที่ต้องการ ในระบบ Digital และจะพัฒนายิ่ง ๆ ขึ้นไป

6.1.2 เป็นสื่อการสอนที่สามารถสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างลงตัว และเกิดประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินดารัตน์ (2554, หน้า 109–110) กล่าวไว้ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา มีดังนี้

1) การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา กระบวนการทาง ปัญญา (Intellectual Skills) คือกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1.1) การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus) 1.2) การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept) 1.3) การเชื่อมโยง ความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย (Inductive) 1.4) การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนิรนัย (Deductive) และ 1.5) การสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ (Generalization)

2) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การหาความรู้ ตามหลักสูตร หาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจหรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) ซึ่ง

การเรียนรู้ลักษณะนี้เริ่มด้วยกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) การวางแผน กำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์คำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย

ผู้วิจัยเห็นว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาเพื่อสนองตอบการเรียนรู้และเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นทั้งการพัฒนากระบวนการทางปัญญาและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ทำให้ผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ

6.1.3 เป็นสื่อเสมือนจริง สิ่งจำลองสามารถหาได้ในท้องถิ่น นักเรียนสัมผัสได้และปฏิบัติได้ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 27) กล่าวไว้ว่า คนอนาคตชอบอยู่กับโลกเสมือนจริง เพราะสาเหตุที่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารมีบทบาทมากขึ้น มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในไซเบอร์สเปซ เช่น การพูดคุย การซื้อสินค้าและการบริการ การทำงานผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดสภาพที่เสมือนจริงมากมาย เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง ห้องสมุดเสมือนจริง ที่ทำงานเสมือนจริง

ผู้วิจัยเห็นว่า เนื่องจากโลกเปลี่ยนแปลงไปทำให้คนต้องแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่สุขสบาย โดยบางเรื่องสื่อสารโดยไม่เคยพบหน้ากันเลย สังคมของคนในอนาคตจะอยู่กับเทคโนโลยีมากกว่าครึ่งหนึ่งของการใช้ชีวิตตั้งแต่เข้าจรวดเย็น

6.1.4 เป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนที่แปลกใหม่ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 44-45) กล่าวไว้ว่า ทั่วโลกกำลังก้าวเข้าสู่ระบบการศึกษานานโลกอินเทอร์เน็ต ในอนาคตกระดานดำจะสูญพันธ์จากสถานศึกษา การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนมีการนำเสนอการสอนที่แปลกใหม่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดเนื้อหาการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเพื่อเป็นทางเลือกในการค้นคว้าของเยาวชนต่อไป

ผู้วิจัยเห็นว่า ถ้าสถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย นักเรียนสามารถค้นคว้าเนื้อหาสาระตามที่ต้องการทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความสุขและทำให้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและมีความรู้ที่ตกผลึก เป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง

6.1.5 เป็นสื่อการสอนในระบบ Digital ที่เชื่อมต่อถึงกันอย่างไร้พรมแดนและตอบสนองต่อนักเรียนได้ตลอดเวลา ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 45) กล่าวไว้ว่า โลกการเรียนการสอนยุคดิจิทัล การเรียนของเด็กเปิดกว้างบนโลกไร้พรมแดน การเรียนรู้แบบครบวงจรเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับนักเรียน ครูและผู้ปกครอง เพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถเชื่อมต่อถึงกัน

แลกเปลี่ยนข้อมูลกันและแบ่งปันองค์ความรู้ในโลกใบนี้ การเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อเด็กนักเรียนในอนาคตที่สามารถเรียนรู้ผ่านโลกอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา

ผู้วิจัยเห็นว่า ในโลกอนาคตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ Digital จะมีบทบาทมากในการจัดการเรียนรู้และเด็กนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ในเชิงวิชาการต้องสามารถแยกแยะสื่อสร้างสรรค์และที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้ด้วยตัวของนักเรียนเอง

6.1.6 สื่อการสอนที่มีปริมาณเพียงพอและการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 45) กล่าวไว้ว่า โลกการศึกษาในอนาคตมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์เป็นหลัก จะทำให้เด็กในอนาคตมีทางเลือกในการเรียนหนังสือมากขึ้น ในอนาคตจะมีช่องทางการเรียนรู้ทางด้านการศึกษามากมายด้วยกัน ทั้งเรียนผ่านระบบออนไลน์หรือผ่านเคเบิลช่องการศึกษาต่าง ๆ และจะมีการเปิดหลักสูตรเรียนผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตต้องเตรียมเด็กให้พร้อม เพราะโลกอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลกไปแล้ว การเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ นับว่าสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือในทุกภาคส่วนของสังคม เพราะอินเทอร์เน็ตจัดได้ว่าเป็นห้องสมุดแห่งการเรียนรู้ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมเหล่านี้ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นเด็กในอนาคตต้องรู้เท่าทัน อย่าใช้สื่อนวัตกรรมแบบผิด ๆ

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

7.1 ในสองทศวรรษหน้า นักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทย ควรมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญ

7.1.1 เป็นนักคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ ซึ่งตรงกับ สุชาติ สุขราช (2555) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นนักคิดวิเคราะห์ คือ การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญา เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้ เป็นการคิดแบบตรรกะตรงและมีเหตุผล เป็นความสามารถในการคิดแยกแยะส่วนย่อยออกจากส่วนประกอบว่าประกอบไปด้วยสิ่งใด สำคัญอย่างไรและสามารถบอกได้ว่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างไร มีแนวโน้มไปทางใด เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล ส่วนเป็นนักแก้ปัญหา คือ การนำความรู้ที่มีอยู่เข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ไม่ได้อยู่เพียงการหาคำตอบ แต่อยู่ที่การได้มาซึ่งคำตอบ

ผู้วิจัยเห็นว่า นักเรียนในอนาคตต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต้องมีเหตุมีผล รอบคอบ รู้วิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ

7.1.2 เป็นนักสร้างสรรค์และประสานความร่วมมือทำให้การดำรงชีวิตอยู่อย่างปลอดภัย ซึ่งตรงกับ สุชาติ สุราช (2555) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ ต้องเป็นนักสร้างสรรค์ คือ สร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณค่า สร้างสิ่ง แปลก ๆ ใหม่ ๆ ขึ้น การวัดคุณค่าอาจวัดได้หลายวิธีซึ่งเป็นความคิดสร้างสรรค์ระหว่างความคิดกับสติปัญญา หรือความคิดสร้างสรรค์ผ่านการฝึกอบรม การเป็นนักประสานความร่วมมือ เพื่อให้บุคลากรร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ไม่ขัดแย้งกัน เพื่อให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยเห็นว่า นักเรียนในอนาคตต้องเป็นนักคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาสติปัญญาให้มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนการจัดระเบียบการทำงาน คือ เป็นผู้ประสานความร่วมมือเพื่อให้เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ไม่ทำงานซ้อนกัน และสร้างความสมานฉันท์และประสิทธิภาพของงาน

7.1.3 รู้จักใช้ข้อมูลข่าวสาร เป็นนักสื่อสารและเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งตรงกับ สุชาติ สุราช (2555) กล่าวไว้ว่า นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้จักใช้ข้อมูลข่าวสาร คือ ข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นที่ได้รับการรายงานเป็นสิ่งที่คนทั่วไปให้ความสนใจ นักเรียนต้องเป็นนักสื่อสาร คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร อาจอยู่ในรูปทางสัญลักษณ์หรือรูปแบบของภาษา ดังนั้นนักเรียนในอนาคตต้องสื่อสารภาษาได้หลายภาษา และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนในอนาคตต้องแสวงหาความรู้อย่างอิสระ ตามความต้องการโดยไม่จำกัดแหล่งข้อมูล เวลา และสถานที่ โดยผู้เรียนรับผิดชอบ วางแผนปฏิบัติและประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง

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

7.2 ในสองทศวรรษหน้า นักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาภาคบังคับควรมีทิศทางพัฒนาตนเองอย่างไร โดยเฉพาะในการออกสู่เป็นพลโลก

7.2.1 คิดวิเคราะห์ มีเหตุมีผล สร้างสิ่งใหม่ ๆ มีทักษะทางวิชาการ ซึ่งตรงกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557, หน้า 42) กล่าวไว้ว่า ความเป็นพลโลกที่สำคัญ คือ ต้องคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ใช้เทคโนโลยีหาความรู้ มีความรู้ทางวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิต

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตมนุษย์ทุกคนทั้งโลกต้องเป็นผู้รู้จักคิดวิเคราะห์ แยกแยะสิ่งต่าง ๆ เพราะมีความรู้ความสามารถทั้งวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิต เพื่ออยู่ในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุข

7.2.2 มีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะในการทำงานข้ามวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน (2557, หน้า 42) กล่าวไว้ว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพและต้องมีความสามารถในการสื่อสารระดับสากลโดยมีภาษาอังกฤษเป็นภาษากลาง พร้อมทั้งจะเรียนรู้ เข้าใจและยอมรับในศาสนา วัฒนธรรมและภาษาที่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตการสื่อสารถือว่ามีสำคัญมากโดยเฉพาะการสื่อสารภาษา อังกฤษเป็นภาษากลางที่ทั่วโลกนิยมใช้ในการสื่อสาร ติดต่อทางด้านธุรกิจการค้าต่าง ๆ และทางราชการ เป็นต้น

7.2.3 มีความรับผิดชอบต่อสิ่ง ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัว สังคม ประเทศชาติและของโลก ซึ่งตรงกับไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน (2557, หน้า 41 – 42) กล่าวไว้ว่า มีความตระหนักและแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งต่าง ๆ ของโลกและมุ่งมั่นพัฒนาสังคมส่วนรวมระดับนานาชาติ โดยไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ของตน แต่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของประเทศและของตนไว้

ผู้วิจัยเห็นว่า ในอนาคตความเป็นพลโลกของมนุษย์จะต้องรับผิดชอบต่อสังคม ต่อสิ่งที่มีผลกระทบทางลบต่อครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และของโลก โดยการสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นภายในจิตใจ เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

7.2.4 ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวง 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้ รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรม ซึ่งตรง อุดหนุน มีความเพียร ซึ่งตรงกับ จิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2554, หน้า 10) กล่าวไว้ว่า เศรษฐกิจพอเพียงเป็นทั้งหลักคิดและแนวทางปฏิบัติตนของแต่ละบุคคลและองค์กรในทุกๆระดับ โดยคำนึงถึง 3 หลักการ ได้แก่ 1) ความพอประมาณกับศักยภาพของตนเองและสถานะแวดล้อม ตามความเป็นจริง 2) ความมีเหตุมีผลบนพื้นฐานความต้องการ และ 3) การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง คือ ไม่ประมาทในการดำเนินชีวิตที่ต้องประสบกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตลอดเวลาและการที่จะคิด พูด ทำ อย่างพอเพียงได้นั้น จำเป็นต้องใช้ความรู้ต่าง ๆ อย่างถูกหลักวิชาการ ด้วย 2 เงื่อนไข ได้แก่ 1) เงื่อนไขความรู้ ต้องมีความรอบรู้ รอบคอบและระมัดระวัง 2) เงื่อนไขคุณธรรมเป็นพื้นฐานของจิตใจและการดำเนินชีวิตต้องซื่อสัตย์

สุจริต ขยันอดทน มีความเพียร มีสติ มีปัญญา สามารถแยกแยะผิดชอบชั่วดี ละอายที่จะทำความชั่ว เกรงกลัวต่อผลการกระทำที่ไม่ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม ใช้สติปัญญาพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ทำอะไรที่ไม่เบียดเบียนหรือก่อโทษให้เกิดขึ้นหรือสังคม เห็นคุณค่า การแบ่งปัน ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่ผู้อื่นและชีวิตอื่น ๆ เห็นความสำคัญของการร่วมมือ ประองคองกัน ในสังคมให้มีความสามัคคี มีความเพียรที่จะร่วมสร้างสรรค์พลังในทางบวก อันจะนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าที่ดีและยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายใต้อิทธิพลของโลกาภิวัตน์ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัตถุ เศรษฐกิจ สังคม ชุมชน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านวัฒนธรรม ประเพณี และค่านิยมต่าง ๆ

ผู้วิจัยเห็นว่า หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักการดำเนินชีวิตตามแนวทางสายกลางที่ไม่สุดโต่ง เป็นวิชาการที่เน้นการรักษาความสมดุลในการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ บนพื้นฐานของความเป็นจริง ความถูกต้องอย่างเป็นเหตุเป็นผลและไม่ประมาท ไม่เสี่ยงในการปฏิบัติตนในทุกมิติชีวิต ทุกภาคส่วนและทุกด้านของการพัฒนา เพื่อสังคมส่วนรวมจะได้อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและเจริญก้าวหน้าไปอย่างมั่นคงและยั่งยืน หากมีความเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถูกต้องและชัดเจน จะสามารถนำไปปรับใช้ได้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความสุขได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง อนาคตภาพการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า จะเป็นส่วนหนึ่งที่คาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาและมีอำนาจในการตัดสินใจเชิงนโยบายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยมีข้อเสนอแนะ 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สารเนื้อหาหลักสูตรในการศึกษาของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

1.1.1 ลักษณะสารเนื้อหาหลักสูตรในสองทศวรรษหน้า คือ สารเนื้อหาที่เรียนต้องเรียนตามความสนใจ ตามความรู้ ความสามารถ นำเสนอผลงานทางเวทีวิชาการเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดเนื้อหาสาระลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัล สารเนื้อหาหลักสูตรปรับเปลี่ยนได้ตลอด มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มาก โดยเฉพาะจิตสาธารณะ การสอนใช้วิธี Flipped Classroom และนักเรียนสอบถามและส่งการบ้านกับผู้สอน โดยส่งผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบดิจิทัล

1.1.2 การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการจัดการการมัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า คือ ผู้บริหารสถานศึกษาเห็นความเปลี่ยนแปลงของโลกด้านศาสนาและวัฒนธรรม ครูผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตร และจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ต้องเป็นหลักสูตรที่มีทักษะชีวิต ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้ดูแลนโยบายเห็นความเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

1.1.3 ในสองทศวรรษหน้าการจัดการมัธยมศึกษาควรเตรียมการด้านเทคโนโลยี คือ ให้มีเครือข่ายเชื่อมโยงทั่วประเทศและทั่วโลก ในระบบดิจิทัลซึ่งย่อโลกให้เล็กลง มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีประจำห้องหรือแหล่งเรียนรู้ ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอุปกรณ์ด้าน ICT และครูผู้สอนต้องปรับตัวด้านเทคโนโลยีให้เชี่ยวชาญ

1.1.4 ในสองทศวรรษหน้า การจัดการมัธยมศึกษา ควรเตรียมการด้านการสื่อสาร คือ การสื่อสารโดยใช้ Smartphone E-office, Face book, E-mail, Wi-Fi, Twitter ฯลฯ ในระบบ Digital ครูและบุคลากรในสถานศึกษามีความสามารถในการใช้และเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกระบบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนมีความเร็วสูง บุคลากรในสถานศึกษาสามารถสื่อสารภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2-3 ภาษา โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เป็นภาษาสากล และภาษาที่ใช้ในภูมิภาคอาเซียน 1-2 ภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีเครือข่ายภายในและภายนอกสถานศึกษาและ โยงใยสถานศึกษาทั่วโลก

1.2 การบริหารการศึกษาของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

1.2.1 ในสองทศวรรษหน้าการบริหารจัดการมัธยมศึกษาควรบริหารจัดการที่ดี และเป็นระบบ มีภาวะผู้นำที่ดี กล้าตัดสินใจ มีการวางแผนที่ดีและกระจายอำนาจเต็มรูปแบบให้กับสถานศึกษา

1.2.2 การศึกษาภาคบังคับควรเป็น 12 ปี (ม.6) นักเรียนเรียนฟรีอย่างแท้จริง และพัฒนาคุณภาพให้เป็นรูปธรรม

1.2.3 แนวทางการใช้งบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องในสองทศวรรษหน้า ควรส่งเสริมด้านพัฒนาครู พัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบ Digital โดยเฉพาะ ICT ที่ทันสมัยเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนและอุดหนุนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มากขึ้น

1.2.4 ในสองทศวรรษหน้า ผู้บริหารสถานศึกษาของการมัธยมศึกษา ควรมี ความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านวิชาการ มีเทคนิคการบริหารและเป็นต้นแบบ ให้กับครู นักเรียนและชุมชน

1.3 ครูของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า ดังนี้

1.3.1 ในสองทศวรรษหน้าครูการมัธยมศึกษาของประเทศไทยควรคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ รักเมตตาศิษย์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะด้านภาษาที่ใช้ ในการสื่อสาร จัดทำนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ มีทักษะในการวัดและประเมินผลแบบ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีทักษะด้านการจัดการเรียนรู้จนเชี่ยวชาญและมีทักษะให้คำแนะนำชี้แนะ (Coaching) ให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์

1.4 สถานศึกษาและสภาพแวดล้อมของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสองทศวรรษหน้า

1.4.1 ในสองทศวรรษหน้าควรจัดสถานศึกษากับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริม การจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากที่สุด คือ จัดให้สวยงาม ร่มรื่น สถานประกอบการและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ควรอนุรักษ์ไว้ โดยภาครัฐให้การสนับสนุน มีเทคโนโลยีเชื่อมโยงเครือข่ายทุก เครือข่าย สภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุด จัดทำ Learning Space (พื้นที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้) ในสถานศึกษา บุคลากรมีความสมัครเป็นมิตรต่อกัน

1.5 การจัดการเรียนการสอนของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทย ในสองทศวรรษหน้า ดังนี้

1.5.1 อนาคตการจัดการเรียนการสอนของการมัศึกษามีแนวทางให้ผู้เรียน รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยลดสาระเนื้อหาและเวลาเรียน เพิ่มเวลาคิดวิเคราะห์ มีครูเป็นพี่ เลี้ยง ปรับรูปแบบการเรียนรู้ตรงกับความเป็นจริง มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครูสั่งงานและ ตั้งคำถาม ทาง E-mail, Face book จัดการเรียนการสอนโดยวิธี Flipped Classroom ลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระบบ Digital

1.6 ลักษณะสื่อการสอนของการจัดการมัธยมศึกษาของประเทศไทยในสอง ทศวรรษหน้า ดังนี้

1.6.1 ลักษณะสื่อการสอนของสถานศึกษามัธยมศึกษาในสองทศวรรษหน้า คือ เป็นสื่อการสอนทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยในระบบ Digital สนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นสื่อ เสมือนจริง เป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา เป็นสื่อที่ เชื่อมต่อถึงกันอย่างไร้พรมแดนและมีปริมาณเพียงพอโดยจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

1.7 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยใน สองทศวรรษหน้า

1.7.1 ในสองทศวรรษหน้านักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยควรมีคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ที่สำคัญ คือ เป็นนักคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ เป็นนักสร้างสรรค์ประสานความร่วมมือ รู้จักใช้ข้อมูล ข่าวสาร เป็นนักสื่อสาร 4-6 ภาษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.7.2 ในสองทศวรรษหน้านักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาภาคบังคับควรมีทิศทางพัฒนาตนเองออกสู่เป็นพลโลก คือ เป็นนักคิดวิเคราะห์ มีเหตุมีผล มีทักษะทางวิชาการ ความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะในการทำงานข้ามวัฒนธรรม มีความรับผิดชอบและยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาต่อไปในประเด็น การศึกษาเชิงประเมินผลเมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 20 ปี เพื่อติดตามประเมินผลว่า อนาคตภาพที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เปรียบเทียบกับความเป็นจริงมีความสอดคล้องกันหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้อง เพราะเหตุใด เงื่อนไขใดบ้างที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการจัดการมัธยมศึกษาสู่มาตรฐานสากล

2.2 ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบอนาคตภาพของการจัดการมัธยมศึกษาอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย (การวิเคราะห์ SWOT) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการจัดการมัธยมศึกษาให้เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

2.3 ควรศึกษาวิจัยลักษณะปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาการจัดการมัศึกษารวมทั้งแนวทางในการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืนและสามารถปฏิบัติได้จริงภายใต้กรอบการปฏิบัติงานและข้อจำกัดต่าง ๆ