

2. การจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล

การบริหารจัดการคุณลักษณะโรงเรียนมาตรฐานสากล ด้านการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล เป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่สำคัญในการบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนสู่สากล ซึ่งถือได้ว่าเป็นหัวใจ/กลไกหลักในการขับเคลื่อน กล่าวคือ ต้องดำเนินการในลักษณะ “การพัฒนา” สองสาระสำคัญ คือ 1) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสู่โรงเรียนมาตรฐานสากล และ 2) การจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างกว้างขวางของทั้งสองสาระดังกล่าว ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

2.1 การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสู่โรงเรียนมาตรฐานสากล

การดำเนินการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นภาระงานในความรับผิดชอบของสามหน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษา (ศบ.ม) และ สถานศึกษา แต่ละหน่วยงานมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

(1) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. กำหนดนโยบายในการพัฒนาระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

2. จัดทำเอกสารคู่มือแนวทางการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล

3. พัฒนาคู่มือของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.)

4. แก้ไขกฎระเบียบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานโรงเรียนมาตรฐานสากล

5. จัดประชุมชี้แจงนโยบายสู่การปฏิบัติให้กับ สพท. ทั่วประเทศ

6. สนับสนุน ส่งเสริมให้ สพท. ดำเนินการตามนโยบายให้ประสบผลสำเร็จ

(2) เครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษา (ศบ.ม)

1. จัดตั้งคณะทำงานระดับเครือข่ายการนิเทศเพื่อการศึกษาคู่มือแนวทางการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล

2. กำหนดแนวทางการปฏิบัติให้กับโรงเรียนได้ดำเนินการตามเอกสารคู่มือแนวทางการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล

3. พัฒนาคู่มือของเครือข่ายการนิเทศการมัธยมศึกษา (ศบ.ม.) และโรงเรียน

4. จัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจให้กับโรงเรียนเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนมาตรฐานสากล

5. แต่งตั้งคณะทำงานนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียนได้ปฏิบัติตามเจตนารมณ์โรงเรียนมาตรฐานสากล

6. กำหนดแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานโรงเรียนในระยะสั้นและระยะยาว

7. ศึกษารูปแบบวิธีการโดยใช้การวิจัยและพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล

8. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ ในท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล

(3) สถานศึกษา

1. ศึกษาทำความเข้าใจนโยบายดำเนินงานของโรงเรียนมาตรฐานสากล
2. จัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจให้แก่บุคลากรเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติโรงเรียนมาตรฐานสากล
3. พัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับมาตรการและตัวชี้วัดโรงเรียนมาตรฐานสากล
4. จัดทำแผนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ในการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล
5. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ ในท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล
6. ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลและการวัดประเมินผล โดยการเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล

การดำเนินการยกระดับคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล ด้านการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล โรงเรียนต้องดำเนินการโดยการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลโดยการเทียบเคียงมาตรฐานสากล และต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินการยกระดับคุณภาพและพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากลตามลำดับ (ดูสรุปการยกระดับและการพัฒนาโรงเรียนมาตรฐานสากล ตามแผนภูมิที่ 1 และแผนภูมิที่ 2)

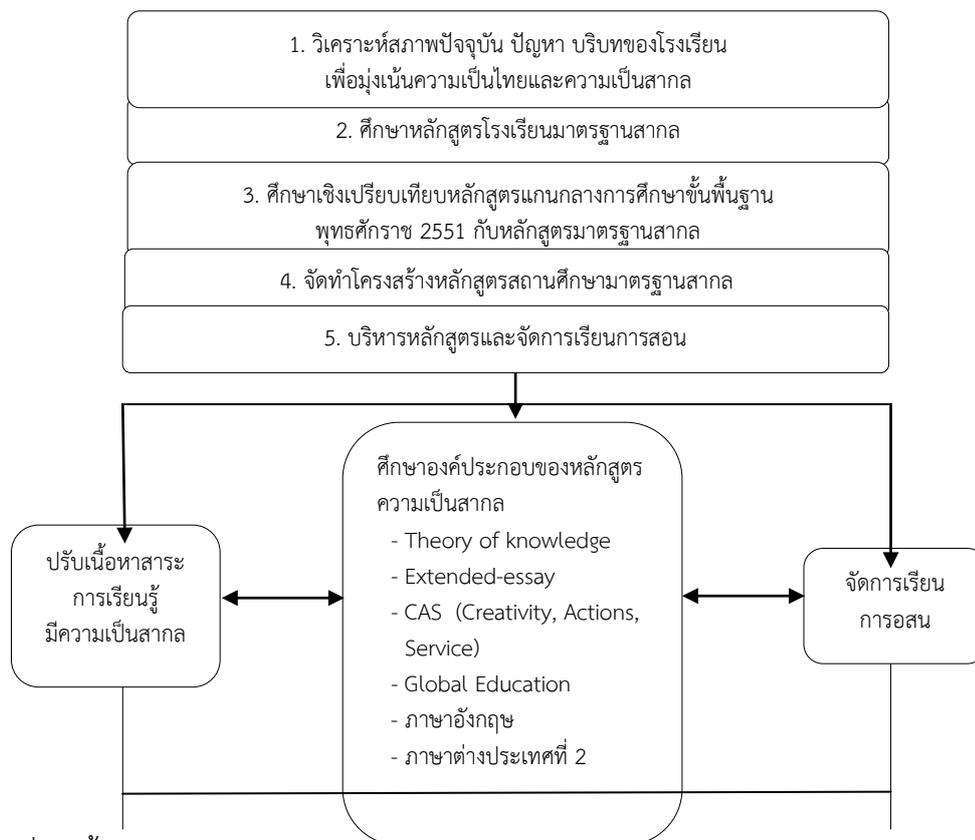
1. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ศึกษาบริบทและความพร้อมของโรงเรียนในองค์ประกอบพื้นฐาน 8 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน คุณภาพครูผู้สอน คุณภาพผู้บริหาร คุณภาพวิชาการ ปัจจัยพื้นฐาน เครือข่ายร่วมพัฒนา ระบบการบริหารจัดการและการวิจัยและพัฒนา

2. ศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบของโรงเรียนมาตรฐานสากล

3. ศึกษา วิเคราะห์ ศึกษาเชิงเปรียบเทียบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กับหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลเกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย คุณภาพผู้เรียน สมรรถนะสำคัญคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐาน/ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ โครงสร้าง รายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดประเมินผลและเกณฑ์การจบหลักสูตร

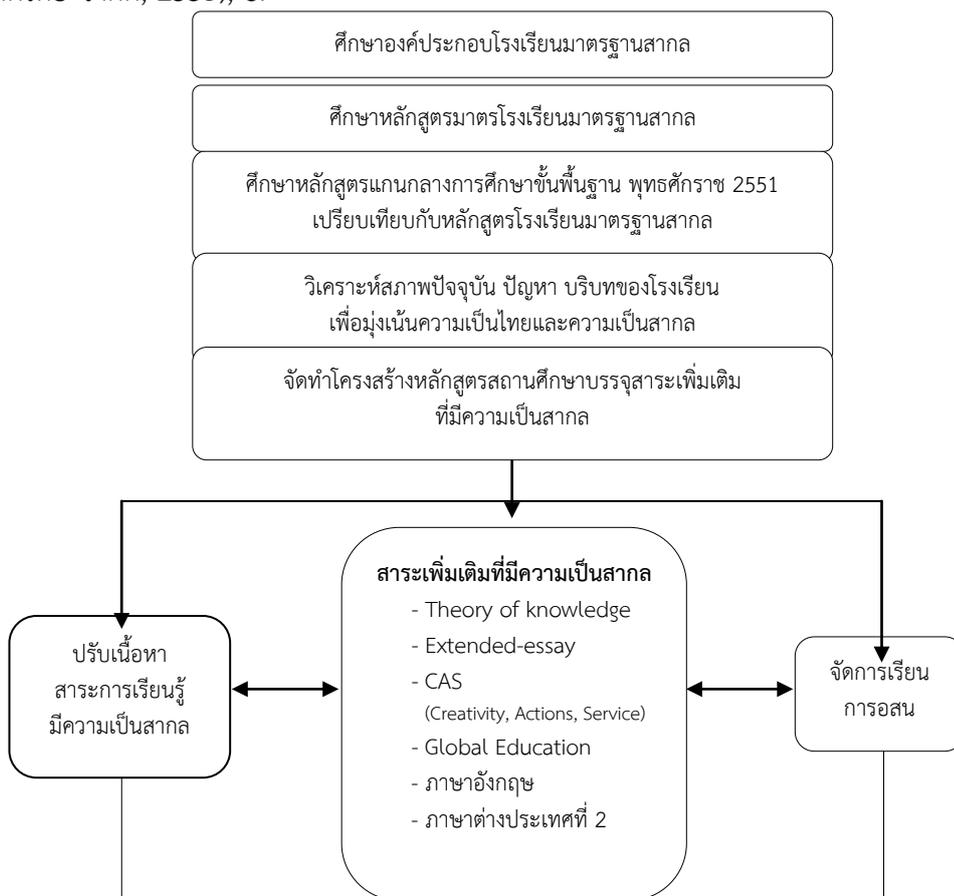
4. จัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โดยศึกษาและเรียนรู้จากโปรแกรมการเรียนต่างๆ ที่ใช้ในโรงเรียน เช่น หลักสูตร IEP (Intensive English Program) หลักสูตร MEP (Mini-English program) หลักสูตร IB (International Baccalaureate) รวมทั้งหลักสูตรเฉพาะทางและหลักสูตรทางเลือก เป็นต้น เพื่อกำหนดรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมที่มีความเป็นสากล (ได้แก่ ทฤษฎีความรู้ (theory of knowledge) การเขียนความเรียงขั้นสูง (extended-essay) กิจกรรมโครงการเพื่อสาธารณประโยชน์ (CAS : Creativity, Actions, Service) และโลกศึกษา (Global Education) รวมทั้งรายวิชาเพิ่มเติมอื่นที่เป็นความต้องการของผู้เรียน ของท้องถิ่นและของโรงเรียน (ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศที่ 2 เป็นต้น) พร้อมทั้งทบทวนปรับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้ทันสมัย/ร่วมสมัยและการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นสากล เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

5. บริหารหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายโรงเรียนมาตรฐานสากล ให้ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลกคือ “เป็นเลิศวิชาการ สื่อสารสองภาษา ล้ำหน้าทางความคิด ผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก”



แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการยกระดับคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล

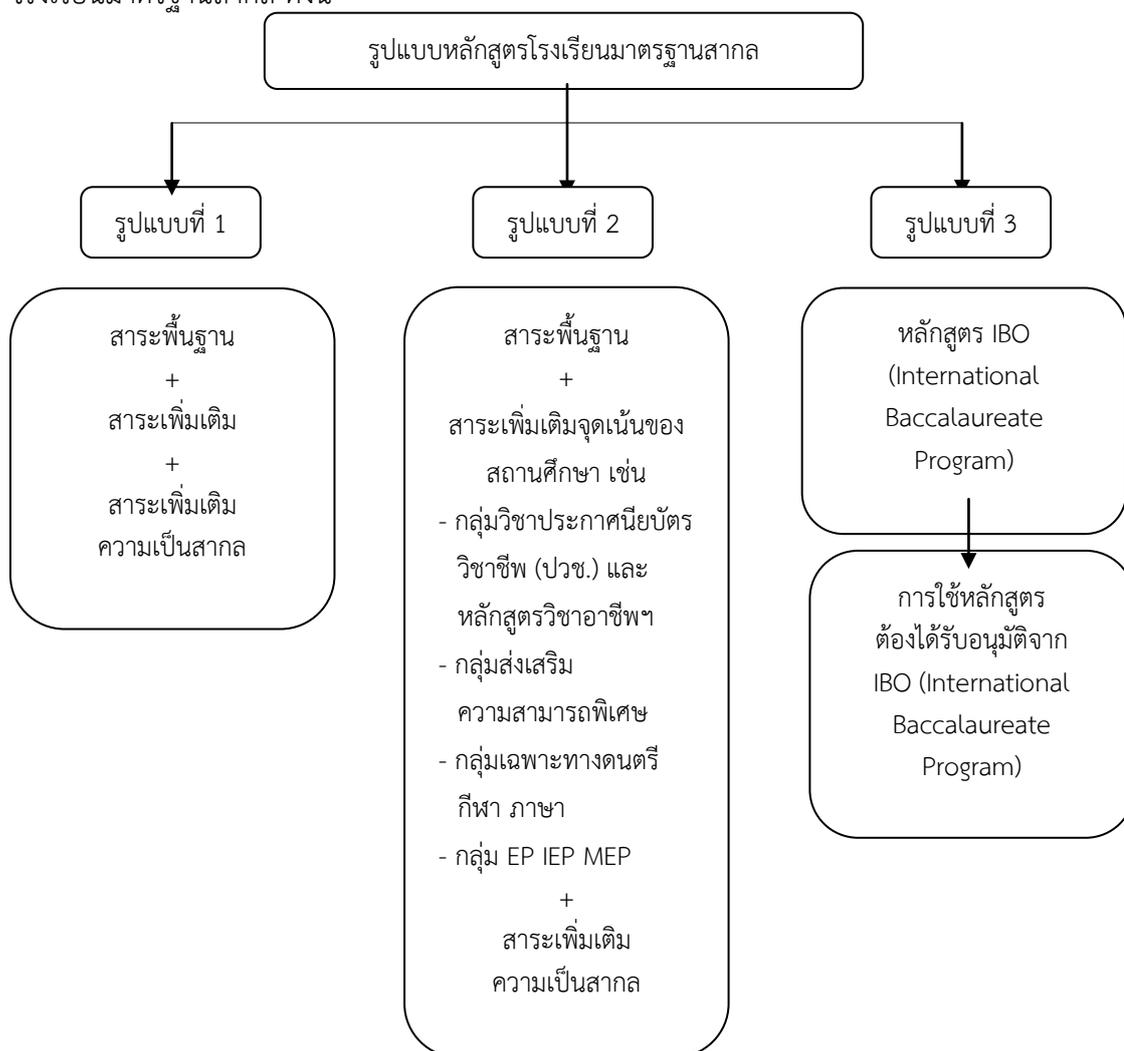
ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการพัฒนาหลักสูตรและการสอน, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553), 8.



แผนภูมิที่ 4 : กระบวนการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนเทียบเคียงมาตรฐานสากล

ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **คู่มือการพัฒนาหลักสูตรและการสอน**, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553), 9.

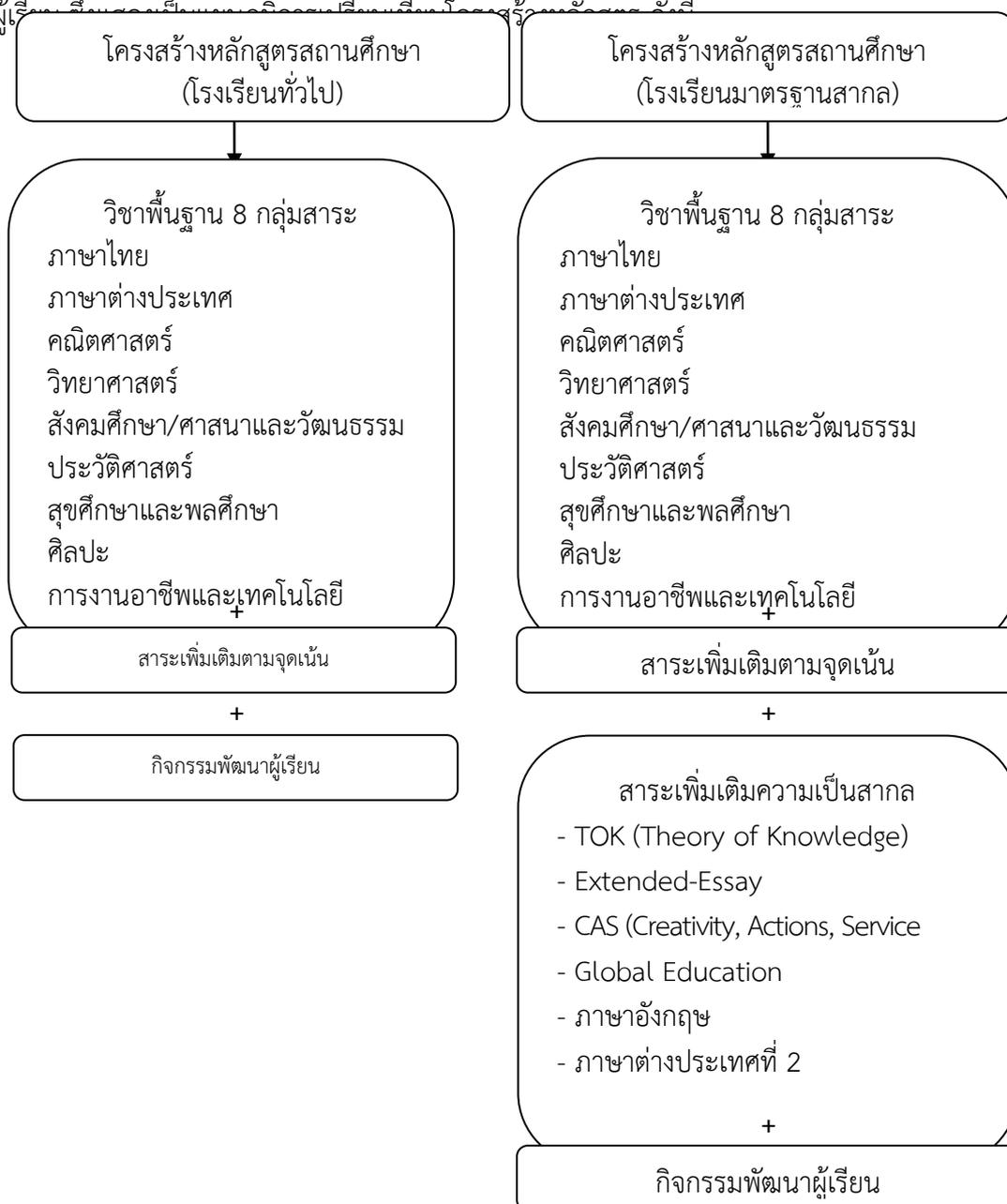
โรงเรียนมาตรฐานสากลที่เข้าโครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนทุกโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถจัดทำหรือพัฒนาหลักสูตรเทียบเคียงมาตรฐานสากลให้เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาสู่สากลได้ในลักษณะ 3 รูปแบบ (รูปแบบที่ 1, รูปแบบที่ 2 และ รูปแบบที่ 3) ซึ่งได้สังเคราะห์มาจากการศึกษารูปแบบการจัดการศึกษานานาชาติที่มีคุณภาพสูง หรือโรงเรียนนานาชาติชั้นนำของโลก ล้วนเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นความเป็นสากล สามารถสรุปและจำแนกประเภทของรูปแบบที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ดังนี้



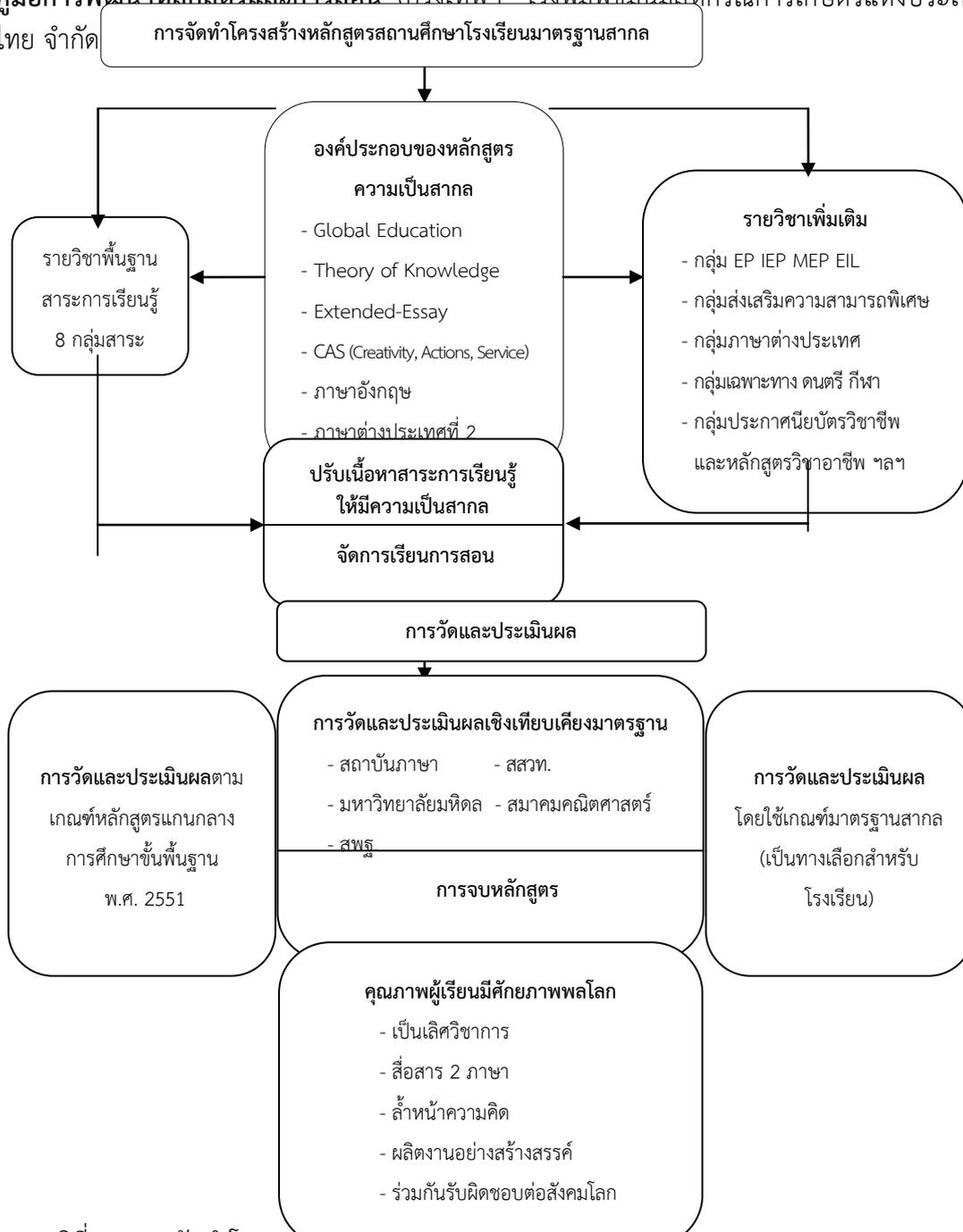
แผนภูมิที่ 5 : รูปแบบหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล

ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **คู่มือการพัฒนาหลักสูตรและการสอน**, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553), 10.

ดังนั้น ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากล จึงสามารถดำเนินการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาเทียบเคียงโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยยึดรูปแบบโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นสำคัญ กล่าวคือ หลักสูตรสถานศึกษามีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ สาระพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สาระเพิ่มเติมและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสามารถเป็นแบบจำลองการเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้



แผนภูมิที่ 6 : เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา (โรงเรียนทั่วไป+โรงเรียนมาตรฐานสากล)
 ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,
คู่มือการพัฒนาหลักสูตรและการสอน (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด)



แผนภูมิที่ 7 : การจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล

ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการพัฒนาหลักสูตรและการสอน, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553), 12.

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน ชั่วโมง (หน่วยกิต)			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4-ม.6
กลุ่มสาระการเรียนรู้ (รายวิชาพื้นฐาน)				
ภาษาไทย				
คณิตศาสตร์				
วิทยาศาสตร์				
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม				
ประวัติศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา				
ศิลปะ				
การงานอาชีพและเทคโนโลยี				
ภาษาต่างประเทศ				
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	800 (21 นก.)	800 (21 นก.)	800 (21 นก.)	1640 (41 นก.)
รายวิชาเพิ่มเติม	5 นก.	5 นก.	5 นก.	40 นก.
การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (research and knowledge formation)	จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1-1.5 นก.)			จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1-1.5 นก.)
การสื่อสารและการนำเสนอ (communication and presentation)	จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1-1.5 นก.)			จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1-1.5 นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง	360 ชั่วโมง/3 ปี
- กิจกรรมแนะแนว				
- กิจกรรมนักเรียน (ลูกเสือ เนตรนารี)				
- ชมรม ชุมนุม				
- กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	(จัดกิจกรรมสาระ IS3) ในชั้นที่เรียนรายวิชาเพิ่มเติม “การสื่อสารและการนำเสนอ” (สาระ IS2)			(จัดกิจกรรมสาระ IS3) ในชั้นที่เรียนรายวิชาเพิ่มเติม “การสื่อสารและการนำเสนอ” (สาระ IS2)
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

หมายเหตุ : การจัดการเรียนการสอน IS1 และ IS2 ควรจัดสอนต่อเนื่องกันในชั้นปีใดปีหนึ่ง หรือจัดสอนในภาคปลายของระดับชั้นหนึ่งต่อเนื่องกับภาคต้นในระดับชั้นต่อไปก็ได้

ตารางที่ 2 : ตัวอย่างโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,
แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ฉบับปรับปรุง, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

ขุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553), 41.

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชั่วโมง)					
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
กลุ่มสาระการเรียนรู้ (รายวิชาพื้นฐาน)						
ภาษาไทย	บูรณาการสาระ IS1-IS2 ในลักษณะหน่วยการเรียนรู้เฉพาะ					
คณิตศาสตร์						
วิทยาศาสตร์						
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม						
ประวัติศาสตร์						
สุขศึกษาและพลศึกษา						
ศิลปะ						
การงานอาชีพและเทคโนโลยี						
ภาษาต่างประเทศ						
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)						
รายวิชาเพิ่มเติม	40	40	40	40	40	40
การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (knowledge inquiry) (ครอบคลุมสาระ IS1-IS2)				จัดชั้นปีใดปีหนึ่ง (40 ชั่วโมง/ปี)		
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120
- กิจกรรมแนะแนว						
- กิจกรรมนักเรียน (ลูกเสือ เนตรนารี)						
- ชมรม ชุมนุม						
- กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	จัดกิจกรรมตาม สาระ IS3 ในชั้นที่เรียน IS1-IS2					
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง/ปี					

หมายเหตุ

- ระดับชั้น ป.1-3 บูรณาการสาระ IS1-IS2 ในรายวิชาพื้นฐานที่โรงเรียน พิจารณาเห็นว่าเหมาะสม โดยแยกเป็นหน่วยการเรียนรู้เฉพาะที่ชัดเจน
- ระดับชั้น ป.4-6 จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม 1 รายวิชาชื่อ การศึกษาเพื่อเรียนรู้ (Knowledge Inquiry) (ครอบคลุมสาระ IS1 และ IS2)
- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์) ให้นำความรู้ หรือประสบการณ์ที่เรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าจาก IS1-IS2 ในหน่วยการเรียนรู้เฉพาะ หรือรายวิชาเพิ่มเติม ไปจัดกิจกรรมบริการสังคม (Social Service Activity : IS3)

ตารางที่ 3 : ตัวอย่างโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นประถมศึกษา ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ฉบับปรับปรุง, (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ขุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2553), 42.

2.2 การจัดการเรียนการสอนที่อิงเคียงมาตรฐานสากล

การที่ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพดังกล่าว ย่อมต้องอาศัยหลักสูตรสถานศึกษา ที่เหมาะสม คือ จะต้องเป็นหลักสูตรสถานศึกษาและมีการกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ได้รับ

การออกแบบมาอย่างอย่างดี มีเป้าหมายและกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบ ด้วยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากลเป็นหลักสูตรที่ใช้เป็นเป้าหมายและทิศทางในการยกระดับการจัดการศึกษาทั้งโรงเรียน มิใช่การจัดในลักษณะของแผนการเรียนสำหรับผู้เรียนเพียงบางส่วน การออกแบบหลักสูตรและมีการกระบวนการจัดการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาคุณภาพบรรลุตามมาตรฐาน การเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนด มีการพัฒนาต่อยอดคุณลักษณะที่เกี่ยวกับระดับสากลทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยโรงเรียนมาตรฐานสากลต้องพิจารณาให้สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพความพร้อมและจุดเน้นของโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยผู้บริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญยิ่ง คือ ครูผู้สอน ดังนั้น เพื่อให้หลักสูตรบรรลุผลจำเป็นต้องพัฒนาครูให้มีความเป็นครูมืออาชีพที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนภาษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นจะมุ่งเน้นความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่วทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นอกจากภาษาไทยและภาษาอังกฤษแล้วให้มุ่งเน้นการใช้ภาษาต่างประเทศที่ 2 ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียนอีกหนึ่งภาษา

2. การจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มุ่งเน้นการใช้หนังสือ ตำราเรียน สื่อประกอบการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

3. การจัดการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้อื่นๆ ควรศึกษาหนังสือ ตำราเรียนและสื่อที่เป็นภาษาต่างประเทศ นำมาเทียบเคียงเนื้อหาสาระและประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

4. การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลและการเผยแพร่ผลงานของสาระการเรียนรู้ต่างๆ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ICT) ทั้งระบบออนไลน์ (online) และออฟไลน์ (offline) ส่งเสริมการคิดผลิตผลงานอย่างสร้างสรรค์ให้มากขึ้น

5. การจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการของห้องเรียนคุณภาพสนับสนุนให้มีการใช้การวิจัย นวัตกรรมปรับลดเวลาในการสอนของครูในห้องเรียนและเพิ่มเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกห้องให้มากขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

6. การจัดเตรียมและพัฒนาครูให้สามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ในการจัดการเรียนการสอนกับนานาชาติ

การจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากลในโรงเรียนมาตรฐานสากล มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน/การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและศักยภาพความเป็นสากล คือ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการพัฒนากับผู้อื่นอย่างมีความสุข (เป็นเลิศวิชาการ สื่อสาร 2 ภาษา ล้ำหน้าทางความคิดสามารถผลิตงานอย่างสร้างสรรค์และร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก) จึงจำเป็นจะต้องมีรูปแบบ หรือกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นเรียน หมายความว่า ในการจัดการเรียนรู้ หรือการจัดการเรียนการสอนใน

โรงเรียนมาตรฐานสากลระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ทั้งในรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อยอดจากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นไปตามปฏิญญาว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO ดังได้กล่าวมาแล้ว การที่ผู้เรียนจะมีความรู้ ความสามารถด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและสามารถใช้เทคโนโลยี รวมทั้งยืนยันค่านิยมร่วมเกี่ยวกับเสริมสร้างเสรีภาพ ความเท่าเทียมของมนุษยชาติ ความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการนำความรู้ไปลงมือปฏิบัติ บริการสังคมจนเกิดผลดีต่อตนเอง ชุมชนและสังคมนั้น เงื่อนไขสำคัญที่ผู้เรียนจะบรรลุคุณภาพดังกล่าวต้องมีการบริหารจัดการที่เน้นและให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพของการสอนที่ส่งผลต่อผู้เรียนอย่างชัดเจน การจัดการเรียนการสอนจึงควรเชื่อมโยงผู้เรียนกับบริบทที่เป็นปัญหาของผู้เรียน/ตนเอง ชุมชน หรือสังคม ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการสืบเสาะแสวงหาความรู้จนตนเองเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง นำไปใช้บริการสังคมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองของโลก นอกจากนี้ผู้เรียนควรเพิ่มพูนทักษะการเขียนและนำเสนอความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้อื่นด้วยวิธีต่างๆ เพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลายให้ผู้อื่นตระหนักในปัญหาของส่วนรวมและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลกนั้น ดังนั้นผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจอย่างชัดเจนในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.2.1 แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช

2542 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษา ทั้งในด้านโครงสร้างการบริหาร การปฏิรูปการเรียนรู้ ในหมวด 4 มาตรา 24 ได้ระบุชัดเจนในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นและทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับ บิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

อาจกล่าวได้ว่า สถานศึกษาควรจัดการศึกษาโดยจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ฝึกให้เกิดทักษะทางความคิด การจัดการ ค่านิยมและคุณลักษณะ ฝึกปฏิบัติจากสภาพจริง มีการผสมผสานความรู้ด้านต่างๆ ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถจัดสภาพต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เพื่อความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษาพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียนและสามารถให้ผู้เรียนนำสิ่งต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคมได้ตามวัย ความรู้ที่นำไปใช้ในบริบทจริงจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียน เข้าใจตนเองและเข้าใจสังคม เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง

2.2.2 ธรรมชาติของผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยปกติผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาแต่ละคนจะมีคุณลักษณะสำคัญและธรรมชาติการพัฒนาการในแต่ละช่วงวัย การเข้าใจคุณลักษณะสำคัญและธรรมชาติของผู้เรียนจะช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัศึกษามีคุณลักษณะสำคัญและธรรมชาติ ดังนี้

(1) ผู้เรียนระดับประถมศึกษา เป็นวัยของการเจริญเติบโต อยากรู้อยากเห็น ชอบทดลอง ทำอะไรด้วยตนเอง ชอบเคลื่อนไหว ไม่อยู่นิ่ง มีทักษะพื้นฐานทางภาษา ฟัง ดู พูด อ่าน และเขียน มีทักษะการคิดคำนวณ มีทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน มีทักษะชีวิต รู้จักความสามารถของตนเอง รักและเห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักอาชีพในโลกกว้าง

(2) ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นวัยของการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นวัยของการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อารมณ์และสังคม สนใจและให้ความสำคัญกับเพื่อน ชอบลอง ชอบความท้าทาย ชอบอิสระ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ชอบแสวงหาความรู้ รู้จักใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ มีทักษะทางภาษา วิเคราะห์และเลือกใช้อุปกรณ์อย่างเหมาะสม มีทักษะการคิดขั้นสูง มีทักษะชีวิต รู้จักความสามารถของตนเอง รักและเห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักและเลือกอาชีพต่างๆ

(3) ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นวัยของการเจริญเติบโตสู่การเป็นผู้ใหญ่ ความเป็นตัวของตัวเองและเชื่อมั่นในตนเองสูง ชอบอิสระและความท้าทาย สนใจและให้ความสำคัญกับเพื่อน ต้องการยอมรับจากเพื่อน มีความคิดเป็นเหตุเป็นผล ชอบแสวงหาความรู้ รู้จักใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีทักษะในการคิดขั้นสูง มีทักษะชีวิต มีทักษะในงานอาชีพ

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมาตรฐานสากลเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก จะต้องคำนึงถึงทั้งคุณลักษณะสำคัญ ธรรมชาติผู้เรียนแต่ละคนแต่ละช่วงวัย หลักการทำงานของสมอง ธรรมชาติ การจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ ความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาพความพร้อม จุดเน้น บริบทของโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ออกแบบกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานและเป้าหมายการจัดการเรียนรู้

2.2.3 การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นการทำงานของสมอง การที่จะจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียนเพื่อให้เขาเกิดความรู้ที่แท้จริงต้องเข้าใจระบบการทำงานของสมอง วูฟอสส์ (Wolfe) พบว่า การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หรือสภาพการดำเนินชีวิตจะมีความหมายต่อผู้เรียน เนื่องจาก

ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ผ่านระบบประสาทสัมผัสที่รับข้อมูลผ่านช่องทางต่างๆ (ways of knowing) ทั้ง การเห็น สัมผัส ได้ยิน ได้กลิ่นและรับรส ทำให้สมองจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบโดยการจัดข้อมูล เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง หารูปแบบ (pattern) ของสิ่งต่างๆ สรุปเป็นหลักการ ด้วยตนเอง เมื่อนำหลักการความคิดรวบยอดจากศาสตร์แขนงต่างๆ ไปใช้อธิบาย หรือลงมือแก้ปัญหา กรณีตัวอย่างมากขึ้น ความรู้ก็ยิ่งถักทอเป็นระบบคิดที่กว้างขึ้น ซับซ้อนขึ้น ผู้เรียนจึงสามารถใช้ความรู้ จากมุมมองที่แตกต่าง เหล่านี้ในการอธิบาย ตัดสินใจ หรือแก้ปัญหา อาจกล่าวได้ว่าผู้เรียนได้พัฒนา ทั้งระบบวิธีคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและสร้างองค์ความรู้ไปพร้อมๆ กัน จึงเข้าใจลุ่มลึกและจำได้คงทน กว่า การเรียนรู้ที่ไม่เชื่อมโยงผู้เรียนกับบริบทรอบตัวแท้จริง หมายรวมถึงด้านการสื่อสารความคิดของ ผู้เรียน ซึ่งเป็นนามธรรมต้องถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมด้วยการพูดและการเขียน โดยทั่วไปแล้วการ พูดอธิบายความคิดง่ายกว่าการเขียน เนื่องจากการเขียนเป็นการถอดรหัสความคิด ซึ่งเป็นนามธรรม ให้ออกมาในรูปสัญลักษณ์ของภาษาหนึ่งๆ การเขียนจึงเป็นการแสดงความคิดที่มีความซับซ้อนที่สุด เพราะต้องมีทั้งความเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ต้องเรียบเรียงความคิดและต้องใช้ภาษาสัญลักษณ์แทนความคิด ให้อื่นรับรู้และตีความสิ่งที่สื่อสารได้ตรงกัน

ดังนั้นในการออกแบบการสอน หรือออกแบบการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้ การเรียนรู้มีความหมายและนำไปใช้ได้ จึงต้องเข้าใจระบบการทำงานของสมอง ความคิดรวบยอด หรือ แบบแผนความคิดที่อยู่ในหัวเรื่องที่จะสอน ต้องเลือกวิธีสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มี ความหมายและนำไปใช้ได้จริง ซึ่งเป็นคุณภาพที่คาดหวังของหลักสูตรและมาตรฐานของกลุ่มสาระ การเรียนรู้รอบตัว¹³²

2.2.4 การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ (constructivism) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ทฤษฎี การสร้างความรู้เป็นที่แพร่หลายในสหรัฐอเมริการาว 60 ปีก่อน แต่งานเขียนของเพียเจต์ในช่วง 15 ปี ก่อนที่เขาจะเสียชีวิตเป็นงานเขียนที่วางพื้นฐานแนวคิด (constructivism) ซึ่งเน้นกลไกการเรียนรู้ที่ นำไปสู่การสร้างความรู้รอบตัว เพียเจต์ (Piaget) ได้อธิบายเกี่ยวกับสมดุลทางปัญญา ซึ่งเป็น กระบวนการที่เป็นพลวัต ว่าเมื่อบุคคลปะทะสัมพันธ์กับประสบการณ์หนึ่งๆ ถ้าข้อมูลหรือ ประสบการณ์นั้นมีความสัมพันธ์กับความรู้ หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่แล้วจะเกิดกระบวนการซึม เข้ากับโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม แต่ถ้าข้อมูลหรือประสบการณ์นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่แล้ว จะเกิดภาวะไม่สมดุลทำให้บุคคลพยายามเรียนรู้เพื่อปรับสมดุล ทางปัญญา โดยการสร้างโครงสร้างทางปัญญาขึ้นใหม่ เกิดเป็นความรู้ใหม่ของบุคคลนั้นรอบตัว¹³³ ประเด็นสำคัญที่ทำให้ทฤษฎีการสร้างความรู้ต่างจากทฤษฎีทางปัญญาอื่นๆ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับ ความรู้ว่าเป็นการปรับความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ในโลกของความเป็นจริง ผู้เรียนแต่ละคนต้องสร้าง

¹³²Brain P. Wolfe, *Matters : Translating Research into Classroom Practice* (Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA.,2001), 103-106.

¹³³C.T. Fosnot, (1996). *Constructivism: Theory, perspectives, and practices.* (New York : Teacher College Press,1996), 11.

โครงสร้างความคิดรวบยอดเอง ดังนั้น แม้ผู้เรียนจะเข้าใจความหมายของสิ่งเดียวกันและแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์กัน ผู้เรียนแต่ละคนไม่สามารถนำความรู้ของคนอื่นมาเป็นของตนแต่ต้องพยายามคิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสร้างความคิดรวบยอดขึ้นเอง จึงทำให้โครงสร้างความคิดของแต่ละคนแม้จะเป็นเรื่องเดียวกัน แต่ก็ไม่เหมือนกันทีเดียว ดังที่ กลาเซอร์เฟลด์ (Glaserfeld) อธิบายสนับสนุนแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget) ว่าทฤษฎีการสร้างความรู้นำไปสู่หลักการการจัดการเรียนรู้ที่ว่า ผู้เรียนต้องลงมือเรียนและคิดด้วยตนเอง โดยการปะทะสัมพันธ์กับประสบการณ์ต่างๆ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จึงจะทำให้ผู้เรียนมีข้อมูล มุมมองหลากหลายขึ้น นำไปสู่การปรับโครงสร้างความรู้ ความคิดรวบยอด หรือหลักการสำคัญที่ตนสร้างขึ้นมาก่อน ดังนั้น การจัดการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study) จึงเป็นแนวทางที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในแง่ของความสนใจ ประสบการณ์เดิม วิธีเรียนรู้และการให้คุณค่าความรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนสร้างขึ้นอย่างมีความหมายเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคมโลกรอบตัว¹³⁴ แม้ว่า เพียเจต์ (Piaget) ให้ความสำคัญเรื่องการเรียนรู้ที่เกิดในบริบทของสังคมซึ่งมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ภาษาและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยสำคัญ แนวคิดนี้สัมพันธ์กับแนวคิดของ วีกอฟท์สกี (Vygotsky) ที่ว่า ผู้เรียนมีการสร้างความคิดรวบยอดในเรื่องต่างๆ อย่างต่อเนื่องมาก่อน ซึ่งเกิดจากการปะทะสัมพันธ์ตามธรรมชาติ (spontaneous concept) เมื่อเข้าเรียนในระบบโรงเรียน การสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสร้างความคิดรวบยอดที่เป็นทางการมากกว่าและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มสังคมของผู้เรียน ดังนั้น กระบวนการสอนช่วยในการยกระดับความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนเกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ในการเรียน ครูจะค่อยๆ พานักเรียนสร้างโครงสร้างความคิดรวบยอดของตนทีละน้อยๆ ประดุจการนั่งร้านของช่างก่อสร้าง การจัดหาโอกาสให้กับเด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การที่สร้างสรรค์ต่อสังคม จึงเป็นเสมือนวัตถุดิบที่นำไปสู่กระบวนการสร้างความรู้ที่มีคุณค่า¹³⁵ ซึ่งในเวลาต่อมา พาเพิร์ต (Papert) ได้ขยายแนวคิดนี้ไปสู่ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ (constructivism) โดยจัดให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการปะทะสัมพันธ์กับปัญหาและบริบทของสังคมแล้ว ยังจัดโอกาสให้ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น สร้างความรู้ สร้างสรรค์ผลงานรวมถึงผลิตอื่นๆ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้นั้นออกมาอย่างเป็นรูปธรรม โดย พาเพิร์ต (Papert) เชื่อว่าผู้เรียนจะพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และเน้นว่า “การเรียนรู้ที่ดี ไม่ได้มาจากการหาวิธีการที่ดีกว่าสำหรับครูนำไปใช้สอน แต่มาจากการที่ครูให้โอกาสที่ดีกว่าแก่ผู้เรียนในการสร้างความรู้ การเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับผู้เรียนไม่เพียงแต่การสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่รวมถึงการแลกเปลี่ยนเผยแพร่ทั้งกระบวนการและผลผลิตกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดผลเต็มที่”¹³⁶

¹³⁴Von E. Glaserfeld, **Radical Constructivism: A way of Knowing and Learning**, (London, UK : The Falmer Press, 1996), 35-39.

¹³⁵Lev Vygotsky, **Thought and Language**. (Cambridge, MA : MIT Press, 1986), 15-17.

¹³⁶Seymour Papert, **Mindstorms, Children, Computers and Powerful Ideas**. (New York : Basic books, 1980), 1-10.

2.2.5 **บันได 5 ขั้น** ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five steps for student development) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล เป็นการให้โอกาสและให้อิสระแก่ผู้เรียนในการพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง การสืบค้น การสื่อสารความรู้และใช้ความรู้ในทางสร้างสรรค์ต่อตนเองและสังคม ดังนี้

(1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (hypothesis formulation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม (learning to question)

(2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (searching for information) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูลและสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือจากการฝึกปฏิบัติ ทดลอง เป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมเกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ (learning to search)

(3) การสร้างองค์ความรู้ (knowledge formation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้และสารสนเทศที่ได้จากการแสวงหาความรู้มาถกแถลง อภิปราย เพื่อนำไปสู่การสรุปและสร้างองค์ความรู้ (learning to construct)

(4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร (learning to communicate)

(5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (public service) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำประโยชน์ให้กับสังคมและชุมชนรอบตัวตามวุฒิภาวะของผู้เรียนและจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและบริการสังคม (learning to serve)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามบันได 5 ขั้น สามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธีและการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นับเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่ใช้อย่างกว้างขวางในการพัฒนาผู้เรียน เพราะเป็นการเปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระในเรื่องหรือประเด็นที่ตนสนใจ เริ่มตั้งแต่กำหนดประเด็นปัญหา ค้นคว้า แสวงหาความรู้จากแหล่งหลากหลาย วิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สรุปองค์ความรู้ สื่อสารและนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบและสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ไปทำประโยชน์แก่สาธารณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนว แบ่งเป็น 3 สาระ ประกอบด้วย

IS 1 - การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (research and knowledge formation) เป็นสาระที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน ค้นคว้า แสวงหาความรู้และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างองค์ความรู้

IS 2 - การสื่อสารและการนำเสนอ (communication and presentation) เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาวิธีการถ่ายทอด/สื่อสารความหมาย/แนวคิด ข้อมูลและองค์ความรู้ ด้วยวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม หลากหลายรูปแบบและมีประสิทธิภาพ

IS 3 - การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity) เป็นสาระที่มุ่งให้ผู้เรียน นำองค์ความรู้/ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดบริการสาธารณะ (Public Service)

ทั้งนี้โรงเรียนมาตรฐานสากลต้องนำสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) ไปสู่การเรียนการสอน ด้วยการจัดทำรายวิชา ออกแบบหน่วยการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวทางที่กำหนดโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบท วยและพัฒนาการของผู้เรียน และธรรมชาติวิชาของศาสตร์แขนงต่างๆ ดังตารางที่ 3

IS 1 IS 2 IS 3	ตั้งประเด็นคำถาม/ สมมติฐาน (ที่ เกี่ยวกับสังคมโลก)	สืบค้นความรู้	สรุปองค์ความรู้	สื่อสารและนำเสนอ	บริการสังคม
Self-regulating					
กระบวนการ GPAS	(Gathering) ตั้ง ประเด็นคำถาม/ สมมติฐาน	(Processing) สืบค้นความรู้ รวบรวมข้อมูล จัด กระทำข้อมูล	(Applying) สรุปองค์ความรู้ สร้างทางเลือกการ ใช้นำไปใช้	(Applying) สื่อสาร และนำเสนอการนำ ความรู้ไปใช้	(Applying, self- regulating) นำ ความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม
วิทยาศาสตร์	Engage ตั้งประเด็น คำถาม/สมมติฐาน	Explore สืบค้น สำรวจ ทำ การทดลอง	Explain นำข้อสรุปมาอธิบาย ปัญหาเรื่องราว	Elaborate & Evaluate ขยายความรู้ เขียน เผยแพร่ ประเมินผล กระบวนการสืบค้น ประเมินการสืบเสาะ	Elaborate & Evaluate นำ ความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม
กระบวนการทาง สังคมศาสตร์/ วิธีการทาง ประวัติศาสตร์	ตั้งประเด็นคำถาม/ สมมติฐาน	สืบค้น/สำรวจ/ ภาคสนาม/ ทำการทดลอง	สรุปองค์ความรู้	เขียนเผยแพร่และ นำเสนอด้วยวิธี ต่างๆ	นำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม
กระบวนการทาง คณิตศาสตร์	ปัญหาใน ชีวิตประจำวัน/ โจทย์กำหนด เป้าหมายในการ แก้ปัญหา	แปลงข้อมูลเป็น ภาษาคณิตศาสตร์ วางแผนแก้ปัญหา	ทบทวน ประเมิน ข้อสรุปจากการ แก้ปัญหา สรุปองค์ ความรู้	สื่อสารนำเสนอให้ เหตุผลด้วยวิธีต่างๆ	นำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม
กระบวนการทำงาน การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	ตั้งประเด็นคำถาม	สืบค้นความรู้ ออกแบบและ วางแผนนำไปปฏิบัติ	สรุปองค์ความรู้จาก การนำทฤษฎีไป ปฏิบัติ ประเมิน กระบวนการทำงาน และผลผลิต	เขียนเผยแพร่ นำเสนอ ด้วยวิธี ต่างๆ	นำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม
กระบวนการทางพล ศึกษา	ตั้งประเด็นคำถาม/ สมมติฐาน	สืบค้นความรู้และ ฝึกปฏิบัติ	สรุปองค์ความรู้จาก การปฏิบัติ	เขียนเผยแพร่ นำเสนอ ด้วยวิธี ต่างๆ	นำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม
กระบวนการทาง ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์	ตั้งประเด็นคำถาม/ สมมติฐาน	สืบค้นความรู้และ ฝึกปฏิบัติ	สรุปองค์ความรู้จาก การปฏิบัติ	เขียนเผยแพร่และ นำเสนอด้วยวิธี ต่างๆ	นำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ต่อตนเอง บริการโรงเรียนและ สังคม

ตารางที่ 3 : บันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล

ที่มา : สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนว
ทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล (ฉบับปรับปรุง), (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2555), 70.

2.2.6 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) กู๊ด (Good) ได้

อธิบายความหมายของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หมายถึง “Educational activity carried on by an individual seeking self-improvement, usually but not always self initiated.”¹³⁷ ซึ่งมีความหมายคล้ายกับหลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่มีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2545) เป็นไปตามหลักการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองและหลักการทำงานของสมอง การจัดการเรียนรู้จึงควรมุ่งให้ผู้เรียนตระหนักว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้หลายวิธี ความรู้มีไขมาจากหนังสือ ตำรา หรือคำบอกของครูเท่านั้น แต่ความรู้เกิดจากความสงสัยและการตั้งคำถามที่จะเป็นหัวข้อในการสืบค้น คิดและลงมือแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จนเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ นอกจากนี้ยังปูพื้นฐานการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของความรู้ที่ตนสืบเสาะและเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง การเรียนรู้ลักษณะนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งประเด็นง่ายๆ เพื่อการสืบค้นและสื่อสารแลกเปลี่ยน ผู้สอนและนักเรียนจึงต้องมีความเชื่อร่วมกันเกี่ยวกับความรู้ ว่ามิได้เป็นสิ่งที่เป็นคำตอบตายตัว ความรู้เกี่ยวกับประเด็น หรือปัญหามีหลายมิติ มีความไม่แน่นอน เนื่องจากเกิดขึ้นสัมพันธ์กับกระบวนการที่ได้มาและทั้งตัวผู้สร้างความรู้ที่ได้ตีความหมายข้อมูลของตน ดังนั้น ความรู้ในเรื่องหนึ่งๆ จึงยังเปิดโอกาสให้สืบค้นและสร้างองค์ความรู้ใหม่ต่อไปอีก กล่าวได้ว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในโรงเรียน และสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกับครูผู้สอนตกลงเกี่ยวกับหัวเรื่องและขอบข่ายที่ต้องการศึกษา แล้วนักเรียนแสวงหาความรู้ตามความต้องการ ความสนใจ สำหรับในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นอาจมีการกำหนดหัวข้อต่างๆ ให้เลือกศึกษาหาคำตอบ แล้วจึงผลิตผลงานและนำเสนอ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นเครื่องมือสำคัญของแนวคิดในการศึกษาตลอดชีวิต ความสนใจกระตือรือร้นแสวงหาข้อเท็จจริง การยอมรับข้อเท็จจริง ตลอดจนการคิดวิเคราะห์ที่เป็นเหตุผลอีกทั้งพัฒนาความสามารถในการควบคุมตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้และเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผลที่เกิดกับการเรียนที่นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีความมุ่งหมายเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับประเด็นที่อยู่ในความต้องการและความสนใจอย่างเป็นระบบ เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจอีกทั้งได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิด เป็นแนวทางและวิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเป็นระบบตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการและวิธีการของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ โดยมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ในสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้รับความรู้ไปเป็นผู้ตระหนักในความสำคัญของกระบวนการศึกษาค้นคว้าของตนเห็นคุณค่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ผลจากการนำความรู้ไปใช้จะขึ้นาประเด็นใหม่ๆ ในการศึกษาค้นคว้าของตนอย่างต่อเนื่อง จึงอาจกล่าวได้ว่า ผู้เรียนมิได้เห็นว่าครูผู้สอนเป็นผู้บอกความรู้แต่เห็นว่าแหล่งเรียนรู้มีหลากหลายและครูผู้สอนเป็นส่วนหนึ่ง

¹³⁷Carter V. Good, *Dictionary of Education*. 3rd ed. (New York : McGraw-Hill Book, 1973), 565.

ของแหล่งเรียนรู้ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่ตนจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอความช่วยเหลือเมื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามลำดับคือ

- **การกำหนดหัวข้อในการศึกษา** การกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจประเด็นปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับชุมชนและสังคมไปจนถึงชุมชนโลกนั้นผู้สอนสามารถ “จุดประกาย” หรือเปิดประตูความสนใจของนักเรียนสู่โลกกว้างด้วยการนำเรื่องราวในสังคมมานำเสนอแก่นักเรียนในรูปแบบที่น่าสนใจ หรือนำนักเรียนสำรวจ ศึกษาสภาพจริงเพื่อให้นักเรียนมีหัวข้อที่ชัดเจนในการศึกษาและเห็นภาพปลายทางว่าสิ่งที่ตนศึกษาจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์แก่ผู้อื่นในสังคมได้อย่างไร อันเป็นการเชื่อมโยงผู้เรียนกับชุมชนและสังคม ในฐานะพลเมืองของโลก โดยครูใช้กิจกรรมต่างๆ เช่น การเล่าเรื่องต่างๆ การชวนสนทนา การอ่าน/ฟังข่าวจากหนังสือพิมพ์ให้ผู้เรียนซักถาม หรือตั้งประเด็นตั้งคำถาม การใช้สื่อต่างๆ เช่น คลิปวิดีโอทัศน์ ภาพนิ่ง ให้ผู้เรียนชมและติดตาม การกระตุ้นความสนใจด้วยเกม เพลง ภาพการยกตัวอย่างคำพังเพย บทกวี เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นที่อยากรู้ หรือผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนด หรือการตั้งประเด็นความรู้ (knowledge issues) หรือหัวข้อ (topics) เกี่ยวกับปัญหาของส่วนรวม (public issues) หรือประเด็นปัญหาของโลก (global issues)

- **การสร้างทัศนคติและเพิ่มพูนทักษะในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง** ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและวิธีการที่ผู้เรียนรับข้อมูลผ่านอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ โดยการอ่าน/ดู ดม ฟัง ชิม สัมผัสและการตีความสิ่งที่รับรู้แตกต่างกันตามประสบการณ์และความรู้เดิม หรือพื้นฐานความคิด ความเชื่อที่มีมาก่อนกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักเกี่ยวกับความสามารถในการรับรู้และวิธีการเรียนรู้ของตน รวมถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการรับรู้ เช่น การวัดระดับการรับรู้ของรสชาติอาหาร การแปลความหมายทางทางสัญลักษณ์ เป็นต้น ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการตามศาสตร์ต่างๆ ในวิชาปกติ เช่น กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการทางพลศึกษา กระบวนการทางศิลปะ เป็นต้น และการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งจะช่วยให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการจัดการเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้กระบวนการของศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะเพียงพอที่จะศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเองในหน่วยการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานที่เน้นกระบวนการ IS หรือหน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติม IS ครูควรจัดกิจกรรมที่มีการฝึกทักษะย่อยของกระบวนการเหล่านั้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสามารถทำได้ เช่น ทักษะการสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ การสัมภาษณ์ผู้รู้ ปฏิบัติการค้นหา (ทดลอง สืบเสาะ สังเกต สำรวจ) แสดงความคิดเห็น การให้เหตุผลโต้แย้ง การเขียนอ้างอิง เป็นต้น ผู้สอนควรใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม สถานการณ์จำลองและการใช้ผังกราฟฟิกเป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบ เรียงลำดับ วิเคราะห์ เป็นต้น ในการสื่อสารความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นผ่านงานเขียน ผู้สอนควรใช้เทคนิคการพัฒนาการสื่อสารและการนำเสนอ โดยให้ผู้เรียนถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นรูปธรรมด้วยการใช้แผนผังความคิด แผนผังโครงร่างการเขียน นอกจากนี้ควรให้ผู้เรียนนำความคิดสำคัญจากงานเขียนนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเสนอผ่านรูปแบบอื่นๆ เช่น คลิป ภาพยนตร์สั้น ละครสั้น นำเสนอ โครงการงาน/โครงการที่ผู้เรียนคิดค้น/ประดิษฐ์ขึ้น การบรรยาย การจัดนิทรรศการ การสาธิต การได้วาที เป็นต้น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีจุดเน้นอีกประการหนึ่งคือ พัฒนาการควบคุมและประเมินตนเองของ

ผู้เรียนเมื่อได้รับอิสระในการเรียนรู้ จึงให้ความสำคัญกับการวางแผนและการบริหารจัดการตนเองให้ทำงานเป็นไปตามแผน/ขั้นตอนที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการประเมินตนเองทั้งด้านกระบวนการเรียนรู้และประเมินความรู้ ความคิดใหม่ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น ด้วยการใช้ประเด็นประเมินตนเองและด้วยการนำองค์ความรู้ การปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ผลผลิตที่สร้างขึ้นนั้นไปสื่อสาร/นำเสนอ หรือนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองผู้อื่น ชุมชน หรือสังคม จึงช่วยให้ผู้เรียนประเมินได้ว่าองค์ความรู้/การเรียนรู้ นั้นมีความหมายความสำคัญและมีประโยชน์เพียงใดต่อตนเองและผู้อื่น ดิวอี้ (Dewey) กล่าวว่า ประสบการณ์ต่างๆ อาจไม่เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่นำไปสู่ความเข้าใจศาสตร์ต่างๆ จึงควรเลือกประสบการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองและเกิดเป็นหลักการที่ถ้อยไปใช้ปรับเปลี่ยนการกระทำในอนาคต คอลบ์ (Kolb) ได้นำแนวคิดของดิวอี้ (Dewey) มากำหนดกรอบในการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากประสบการณ์การบริการสังคมไว้ 4 มิติ (Kolb's experiential learning cycle) ได้แก่ 1) การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม 2) การสะท้อนข้อสังเกต 3) ความคิดรวบยอด และ 4) การนำความคิดไปทดสอบอย่างกระตือรือร้น¹³⁸

- **บทบาทของผู้สอน** ผู้สอนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้พัฒนาทักษะที่จำเป็นในการศึกษาด้วยตนเองให้แก่ผู้เรียน รวมทั้งเอื้ออำนวยการเรียนรู้ ดังนี้คือ

(1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนปะทะสัมพันธ์กับประเด็น ปัญหาของสังคมด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้สามารถเห็นบริบทของปัญหาและความรู้ที่จำเป็นในการแก้ปัญหา รวมถึงช่องทางการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างชัดเจน

(2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน แนะนำ ถามให้คิด เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบ หรือการสร้างความรู้ ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

(3) สร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ ช่วยผู้เรียนคิดค้นต่อไปฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม

(4) เป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดมากกว่าการบอกความรู้

(5) ร่วมประเมินผู้เรียนใช้คำถามกระตุ้นการสะท้อนคิด จัดบรรยากาศที่ผู้เรียนรู้สึกมั่นคงปลอดภัยที่จะเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ

- **บทบาทของผู้เรียน** นักเรียนมีบทบาทสำคัญมากในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เนื่องจากนักเรียนมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้และลงคิด ลงมือทำ จนสามารถนำเสนอและนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ นักเรียนจึงมีบทบาท ดังนี้คือ

(1) กำหนดจุดหมายและวางแผนตลอดแนวในการค้นคว้าแสวงหาความรู้

(2) ฝึกฝนวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการปฏิบัติด้วยการลงมือทำจริงซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นพบสไตล์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

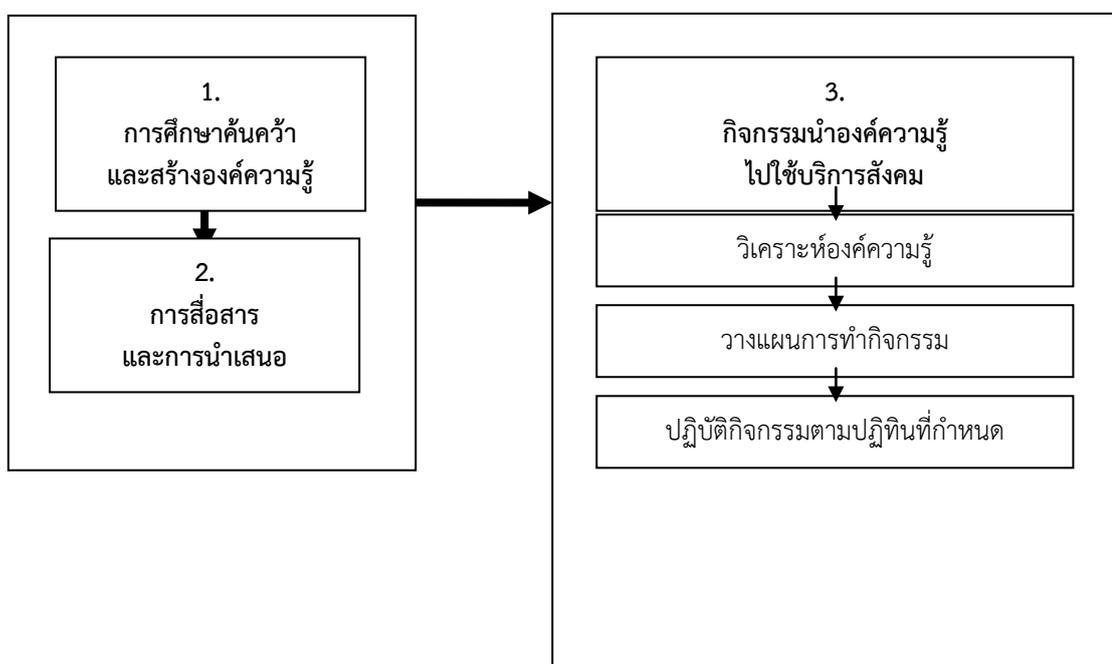
(3) กระตือรือร้นในการเรียนรู้ กล้าแสดงออก กล้านำเสนอความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์อย่างสร้างสรรค์

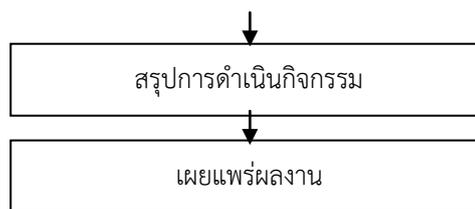
¹³⁸David A. Kolb, *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, Inc., 1984), .38.

- (4) สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับผู้สอนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ฝึกความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี
- (5) มีทักษะทางสังคม เคารพกติกาทางสังคม รับผิดชอบต่อส่วนรวม
- (6) พัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
- (7) พัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม/ทีม
- (8) สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ รักการอ่าน กล้าซักถาม
- (9) บันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ นำความรู้สู่การปฏิบัติได้จริง

จากที่กล่าวมาสรุปว่า การจัดการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายการจัดการศึกษา หลักการทำงานของสมองและการสร้างความรู้ของผู้เรียน ความเชื่อเกี่ยวกับความรู้จึงเป็นเชิงปฏิสัมพันธ์ที่ไม่เน้นเฉพาะความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นแต่รวมถึงกระบวนการในการสร้างความรู้ การสะท้อนความคิด การไตร่ตรอง กระบวนการเรียนรู้และคุณค่าความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์เพื่อตนเอง ชุมชน หรือสังคม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนจึงไม่ตายตัว ผู้เรียนต้องได้รับการเพิ่มพูนทักษะ ครุมีบทบาทเป็นผู้พัฒนา เมื่อผู้เรียนสามารถสืบค้น สรุป ปฏิบัติจริงได้ด้วยตนเองครุจะมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุน ดังนั้นปฏิสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างครุ นักเรียนและบริบทแวดล้อมขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการในการเรียนรู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจึงสำคัญยิ่ง

2.2.7 การจัดกิจกรรมเพื่อนำความรู้ หรือประสบการณ์ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity : IS3) ในการจัดกิจกรรมเพื่อนำความรู้ หรือประสบการณ์ไปใช้บริการสังคมนั้น เป็นการนำองค์ความรู้จากรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาค้นคว้าและสรุปองค์ความรู้และการสื่อสารและนำเสนอไปใช้บริการสังคม โดยจัดกิจกรรมการนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคมในลักษณะของกิจกรรม/โครงการ/โครงการ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการนำความรู้ไปประยุกต์สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชนและเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติเพื่อประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน และในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคมและโลก และเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคมและโลก ดังแสดงในแผนภูมินี้คือ





¹³⁹สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล (ฉบับปรับปรุง), (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2555), 71.