

จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา :

กระบวนการทัศน์ใหม่การพัฒนา



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่ใช้สำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ มีลักษณะเป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน (standard — based curriculum) มีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษา

สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางฯ และสภาพ “ภูมิสังคม” สามารถพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาจึงเป็นกระบวนการสู่เป้าหมายของการปฏิรูปการเรียนรู้

ISBN 978-616-7019-33-8



9 786167 019338

จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา:
กระบวนการทัศน์ใหม่การพัฒนา

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา:
กระบวนการทัศน์ใหม่การพัฒนา

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

สงวนลิขสิทธิ์ © 2558

ห้ามลอกเลียนแบบไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือ
นอกจากได้รับอนุญาต

พิมพ์ครั้งที่ 8 มิถุนายน 2558

ISBN : 978-616-7019-33-8

พิมพ์ที่ บริษัท จรัสสินิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด

233 ซอยเพชรเกษม 102/2

แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค

กรุงเทพมหานคร 10160

โทรศัพท์ 02-809-2281-3 แฟกซ์ 02-809-2284

www.fast-book.com e-mail: info@fast-books.com

คำนำการพิมพ์ครั้งที่ 8

การเรียบเรียงเอกสาร จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา: กระบวนทัศน์ใหม่การพัฒนา ได้สังเคราะห์มาจากงานวิจัยและการปฏิบัติจริงในสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนมาเป็นระยะเวลากว่า 15 ปี การเรียบเรียงในลักษณะ How To เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ในการพิมพ์ครั้งที่ 8 ได้เพิ่มเติมแหล่งข้อมูลที่สามารถ download ตำราเรียนได้ฟรี 7 Website ซึ่งจะเป็นแนวการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบททางเทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาและสถานที่ ตำราเรียนไม่ได้จำกัดอยู่แต่ในเฉพาะที่ผู้สอนในห้องเรียนเท่านั้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนนิสิตนักศึกษาที่มีความสนใจในด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

สารบัญ

สาระ	หน้า
1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลและส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตร	
สถานศึกษา	1
1.1 ปัจจัยบริบททางด้านสังคม	2
1.2 ปัจจัยบริบททางด้านกลุ่มเป้าหมาย (ผู้เรียน)	6
1.3 ปัจจัยบริบททางด้านเทคโนโลยี	13
1.4 ปัจจัยบริบททางด้านคุณธรรมจริยธรรม	23
2. สาระสำคัญหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
พุทธศักราช 2551	25
2.1 ลักษณะเด่นของหลักสูตรแกนกลาง	
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	27
2.2 วิสัยทัศน์	29
2.3 หลักการ	29
2.4 จุดหมาย	30
2.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	31
2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์	33
2.7 สาระการเรียนรู้	34
2.8 มาตรฐานการเรียนรู้	34
2.9 ตัวชี้วัด	36

สารบัญ

สาระ	หน้า
2.10	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 37
2.11	ระดับการศึกษาและเวลาเรียน 38
2.12	หลักการจัดการเรียนรู้ 38
2.13	บทบาทผู้สอนและผู้เรียน 39
2.14	สื่อการเรียนรู้ 40
2.15	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 4 ระดับ 41
2.16	เกณฑ์การจบการศึกษา 42
2.17	การเทียบโอนผลการเรียน 44
2.18	การบริหารจัดการหลักสูตร 44
3.	หลักสูตรสถานศึกษา 46
3.1	ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษา 50
3.2	องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา 51
3.3	ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานกับหลักสูตรสถานศึกษา 53
3.4	จุดเน้นของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในหลักสูตร สถานศึกษา 56

สารบัญ

สาระ	หน้า
3.5 แนวการจัดโครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตร สถานศึกษา	60
3.6 ขอบข่ายสาระหลัก (strand)	61
3.7 คำกัญแจจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	65
3.8 การจัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้	79
3.9 กระบวนการเรียนรู้	85
3.10 การออกแบบสาระเพิ่มเติม / สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	90
3.11 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	91
3.12 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	94
3.13 การประเมินผลการเรียนรู้ที่เสริมพลังตามสภาพจริง ..	95
3.14 การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา	101
4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการไปสู่เป้าหมาย	102
4.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้	102
4.2 บทบาทผู้เื้ออำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้	103
4.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการไปสู่เป้าหมาย ..	105
4.4 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่สมบูรณ์	110

สารบัญ

สาระ	หน้า
4.5 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับ (Backward design)	124
5. การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	147
5.1 หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	147
5.2 หลักการประเมินผลในชั้นเรียนและสถานศึกษา	148
5.3 รูปแบบเกณฑ์การประเมินรูบริค	148
6. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตรฉบับโรงเรียน (School curriculum)	152
7. หลักสูตรฉบับผู้สอน (Instruction)	153
8. ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	155
ใบงานที่ 1	157
ใบงานที่ 2	162
ใบงานที่ 3	169
ใบงานที่ 4	171
ใบงานที่ 5	179

สารบัญ

สาระ	หน้า
ภาคผนวก	182
ก) กระบวนการที่ใช้ในการออกแบบกิจกรรมในใบงานที่ 4 ...	183
ข) ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ จากการทำใบงานที่ 4	200
บรรณานุกรม	307
ดรรชนี	310

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลและส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

กลยุทธ์การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของสถานศึกษาทุกแห่ง ประการที่สำคัญที่สุดคือ การรู้จักและเข้าใจบริบททางสังคมที่สถานศึกษาตั้งอยู่ อันประกอบด้วย บริบททางการศึกษาที่จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดการศึกษาของโลก บริบทด้านธรรมชาติของผู้เรียนซึ่งเป็นคนในยุคเจนวาย (Generation Y) และเจนซี (Generation Z) ที่มีลักษณะเฉพาะซึ่งสถานศึกษา ต้องทำความเข้าใจและจัดหลักสูตรให้เหมาะสมกับเด็กเหล่านี้ รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทั้งกลุ่ม baby boom และคนในยุคเจนเอกซ์ (Generation X) ด้วย

นอกจากนี้ยังมีสถานการณ์ความอ่อนแอของสถาบันครอบครัว ตลอดจนปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นที่เราต้องสร้างระบบคุณค่าที่ถูกต้องให้กับพวกเขาด้วยผ่านกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา อีกทั้งบริบททางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จะมองข้ามไม่ได้เพราะเป็นส่วนหนึ่งในทุกจังหวะของชีวิต อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุดมาเป็นอันดับแรกก็คือเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมที่จะต้องเอาจริงเอาจังปลูกฝังให้กับเด็กตั้งแต่วันแรกที่มาโรงเรียนจนกระทั่งวันสุดท้ายที่

สำเร็จการศึกษาออกไป ผ่านการเรียนรู้จากการเป็นตัวแบบที่ดีของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย บริบทต่างๆ ที่กล่าวมาจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการกำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษา และส่งผลต่อไปยังพันธกิจจุดหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งทุกกิจกรรมในหลักสูตรซึ่งจะได้ขยายความให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจมากขึ้นพอสังเขปดังนี้

1.1 ปัจจัยบริบททางด้านสังคม

ทิศทางการศึกษาในโลกยุคใหม่

การศึกษาในโลกยุคใหม่ไม่ว่าจะในหรือต่างประเทศ เมื่อวิเคราะห์เป็นภาพรวมจะพบว่ามิติศทางในประเด็นต่อไปนี้

- 1) มีการปรับหลักสูตร การเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับโลกอุตสาหกรรมที่สมดุลระหว่างสังคมฐานความรู้กับสังคมสมานฉันท์
- 2) ทุกส่วนเรียกร้องคุณภาพ ประสิทธิภาพ ความรับผิดชอบใช้เทคโนโลยีช่วยสอน เทคโนโลยีจะไม่สามารถแทนที่ครูได้ แต่ครูที่ไม่มีเทคโนโลยีจะถูกแทนที่ด้วยครูที่มีเทคโนโลยี
- 3) การทำงานประสานเครือข่ายมากขึ้น
- 4) การทำงานมุ่งสานผลประโยชน์ที่ลงตัว

แนวโน้มเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษายุคใหม่

ยุคปัจจุบันเป็นยุคที่ต้องใช้รูปแบบการจัดการศึกษาที่เชื่อมโยงกับความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมที่สถานศึกษาตั้งอยู่ สถานศึกษาไม่อาจลอยออกมาจากสังคมได้อีกต่อไป ดังนั้นแนวโน้มเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษายุคใหม่จึงมีลักษณะดังต่อไปนี้

1) การพัฒนาสถานศึกษาให้สามารถบริหารจัดการอย่างเข้มแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเข้มแข็งทางด้านวิชาการ ในการที่จะควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาและคุณภาพผู้เรียน ให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรอย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม

2) สถานศึกษาเป็นรากฐานการสร้างชุมชนเข้มแข็ง โดยการจัดการเรียนการสอนในสิ่งที่เป็นปัญหา ความต้องการของชุมชน ส่งผ่านองค์ความรู้ ระบบคิด ระบบคุณค่า ตลอดจนค่านิยม จากเด็กไปยังผู้ปกครอง และนำภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชนเข้ามาสู่การจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กสืบทอดและดำรงรักษาภูมิปัญญานั้นไว้ให้เข้มแข็งยั่งยืน

3) การสร้างเครือข่ายมาช่วยสถานศึกษาไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนตำบล หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่จะมาช่วยสถานศึกษาซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องของงบประมาณแต่เพียงอย่างเดียว ยังมีอีกหลายสิ่งหลายอย่างที่มีคุณค่าต่อการจัดการศึกษาอยู่ในชุมชน ซึ่งต้องใช้

ระบบการดำเนินการแบบชนะชนะ (win - win) ที่ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน

โครงการ Millennium Project Development Goals (MPDG's) ของสหประชาชาติ

ผลการวิจัยความเป็นไปได้การศึกษาของเด็ก ก่อนถึง ค.ศ. 2030 (Future Education and Learning Possibilities by 2030) ที่เป็นส่วนหนึ่งของรายงาน 2007 State of the Future ของ UN รายงานระบุถึงความเป็นไปได้การเกิดขึ้นของ 19 สิ่ง ก่อน ค.ศ. 2030 มีเพียง 3 สิ่ง ใน 19 สิ่งที่มีความเป็นไปได้ของการเกิดขึ้นต่ำกว่าร้อยละ 50 ที่เหลือมีความเป็นไปได้อยู่ระหว่างร้อยละ 50 – 80

1) ความเป็นไปได้ การสร้างเนื้อหาความรู้และการเรียนรู้ ด้วย web 17% เป็น web ที่มี “ความฉลาด” สามารถตอบโต้กับผู้ใช้เพื่อสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างทันที มีความเป็นไปได้ สูงสุดร้อยละ 80

2) เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ระบบ e- learning การใช้แบบจำลอง ระบบการให้ความรู้และการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว Web – based Learning (WBL) กิจกรรมต่างๆ เช่น

- Chat room
- Web board
- e – mail
- Search engine
- LinkedIn
- Facebook

3) เทคโนโลยีการแพทย์จะช่วยพัฒนาสมองเด็กด้วยการใช้สารเคมีพัฒนาพันธุกรรมให้ฉลาดขึ้น

การเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงจะต้องร่วมมือกันทั้งพ่อแม่ โรงเรียน และสังคม ควรเร่งดำเนินการพัฒนาผู้เรียนในประเด็นสำคัญต่างๆ เหล่านี้

1) ความสามารถในการใช้ภาษาไทย เพื่อการสื่อสารที่แข็งแกร่งในด้านการอ่าน เขียน พูด และความสามารถในการคิดที่เป็นระบบจะต้องเตรียมเด็กให้มีความแข็งแกร่งในภาษาแม่ เด็กที่โรงเรียนนานาชาติหรือ English Program ต้องเน้นเรื่องความสามารถการใช้ภาษาไทยอย่างจริงจัง มิฉะนั้นเด็กจะไม่มีภาษาแม่ คือ ขาดความสามารถทางภาษาไทย

2) มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ สังคม หรือความรู้ฝังลึก (deep knowledge) จนสามารถเรียนรู้ต่อยอดได้

3) เสริมสร้างให้เด็กสนใจใคร่เรียนรู้ รักที่จะมีความรู้เพิ่มขึ้นรักการอ่านและการค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง

4) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5) มีความคิดอย่างเป็นระบบเป็นเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์

6) มีเข็มทิศทางศีลธรรมที่แกร่ง ซึ่งนำไปถูกทิศทางเสมอ

7) มีทักษะทางสังคม จิตอาสา มีวัฒนธรรม รู้จักความพอดีและกาลเทศะ ไม่ก้าวร้าว สิ่งดังกล่าวข้างต้นคือ เข้าใจลักษณะวัฒนธรรมและโครงสร้างของสังคมไทย

1.2 ปัจจัยบริบททางด้านกลุ่มเป้าหมาย (ผู้เรียน)

การแบ่ง Generation ตามสถานการณ์ของโลก ได้แก่ Gen Baby Boomer, Gen X, Gen Y, Gen Z และ Gen Alpha แต่ละ Generation มีลักษณะเฉพาะดังนี้

Gen Baby boomer	เกิดหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กำลังเกษียณอายุ รุ่นบุกเบิก ต่อสู้ดิ้นรน
Gen X	อยู่ในวัยทำงานอายุ 30–49 ปี ต่อสู้ดิ้นรน ไม่ชอบการผูกมัด เปลี่ยนอาชีพบ่อย ไม่ชอบเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
Gen Y	ก้าวสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นหนี้สินได้ง่าย นิยมเครดิต ชอบความสะดวกสบาย
Gen Z	วัยรุ่น มีโลกเทคโนโลยีมองโลก เป็นการแข่งขัน
Gen Alpha	วัยอนุบาล พ่อแม่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี เรียนกันมากในสังคมทุนนิยม มีสังคมอากาศ

ลักษณะ Gen Alpha เป็นเด็กรุ่นใหม่เก่ง เรียนรู้ได้เร็ว
คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมาก ใช้ Social media ในการ update ข้อมูล
ต่างๆ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้และการทำงาน แต่มักไม่อดทน
ไม่ตรงเวลา รักอิสระ ขาดทักษะทางสังคม ลืมรากเหง้า มีสังคม
อากาศ ของตนเอง

ผู้สอนยุคใหม่จำเป็นต้อง **เรียนรู้และทำความเข้าใจ** **ธรรมชาติของผู้เรียนยุค Gen Alpha** เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ และมีความสุขกับการใช้ชีวิตอยู่กับเด็กรุ่นใหม่ที่มีความแตกต่างจากเดิม

ลักษณะนิสัยของคน Generation Y , Z และ Alpha

คนยุค Generation Y และ Generation Z มีลักษณะนิสัยเฉพาะตัวซึ่งจะต้องวิเคราะห์เชื่อมโยงไปสู่การออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- 1) มีชีวิตอยู่กับปัจจุบัน (here and now)
- 2) กล้าที่จะรับผิดชอบในสิ่งที่ทำ (accountability)
- 3) ชอบตั้งคำถาม มีสไตล์ที่เปลี่ยนแปลงเร็ว
- 4) มีความมุ่งมั่นที่จะเห็นความสำเร็จของตนเอง และคาดหวังให้คนอื่น เห็นความสำคัญของตน มีความคาดหวังในการทำงานสูง
- 5) มีความรับผิดชอบในภารกิจของตนเองอย่างชัดเจน
- 6) คิดว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในทีม
- 7) มีการวัดผลงานอย่างเป็นระบบ มีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน และมีผลการประเมินที่เป็นรูปธรรม
- 8) ชอบความหลากหลาย และสิ่งท้าทาย ชอบทำงานกับคนที่มีความแตกต่าง เช่น การทำงานกับชาวต่างชาติ

9) มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ชอบเรียนรู้โดยการปฏิบัติ มากกว่าทฤษฎี

10) เป็นคนคิดนอกกรอบ ไม่ชอบทำอะไรเป็นลำดับ ขั้นตอนแต่เน้นผลสำเร็จของงาน

11) มีลักษณะอ่อนไหวง่าย มีความคาดหวังสูง อยู่ร่วมกับบุคคลที่มีความเข้าใจและรับรู้ความรู้สึกของตน เช่น การชมเชย การเสริมแรง

12) มีอัตราการออกจากงานสูงเนื่องจากต้องการใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ให้กับองค์กรหรือหน่วยงาน

การศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transform Education)

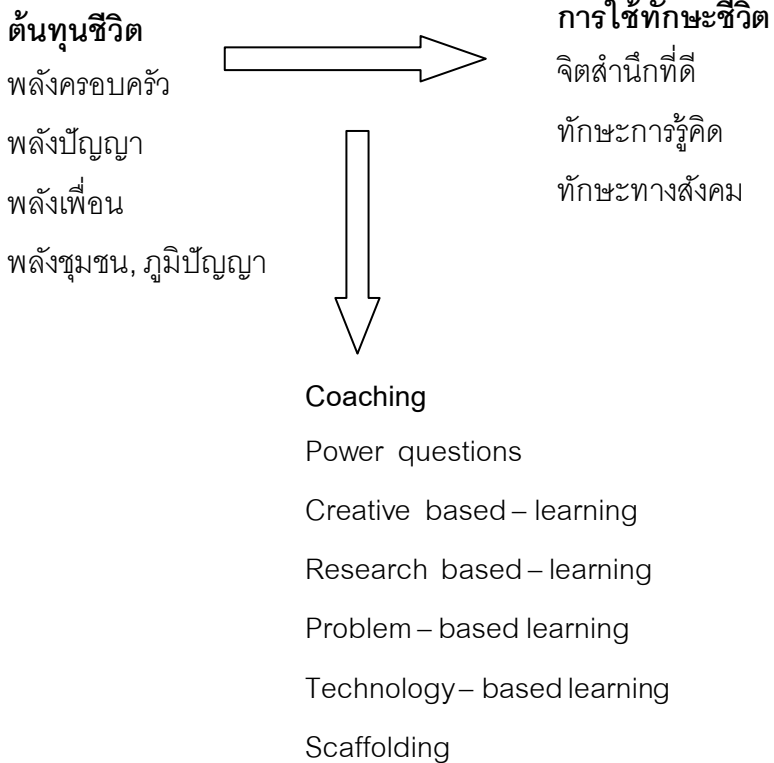
การเรียนรู้ยุคใหม่ เน้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นนักคิด นักปฏิบัติ การวิจัย นวัตกรรมสร้างสรรค์จึงจะเกิด

พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการรู้คิดและจิตสำนึกที่ดี (Cognition and Mindfulness) โดยใช้ Cognitive coaching, Power Questions ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

- ไม่ควรห้าม คอยสังเกตพฤติกรรม เอาใจใส่ดูแลอยู่ใกล้ๆ
- รับฟัง เป็นผู้ฟังที่ดี รับฟังปัญหา และเรื่องราวที่เกิดขึ้น
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์
- ยอมรับความสามารถ ให้ความไว้วางใจพร้อมสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนใช้ชีวิตที่ถูกต้อง

กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับผู้เรียนที่เป็น Gen X, Y, Alpha

มุ่งเน้นการพัฒนาส่งเสริมและกระตุ้นต้นทุนชีวิตของผู้เรียนโดยใช้วิธีการโค้ชทำให้เกิดการใช้ทักษะชีวิต ดังแผนภาพต่อไปนี้



การเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนจาก Gen X, Y มาเป็น Gen Y, Alpha มีหลายประการที่น่าสนใจซึ่งผู้สอนควรเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ธรรมชาติของผู้เรียนได้ดังนี้

Gen X, Y → Gen Z, Alpha

หนังสือเรียน → สื่อเคลื่อนไหว, สื่อออนไลน์

การสอน → การโค้ช

เนื้อหาสาระ → กระบวนการเรียนรู้

หลักสูตรเป็นสำคัญ → ผู้เรียนเป็นสำคัญ

ปิดหนังสือสอบ → เปิดหนังสือตอบ

เรียนรายบุคคล → เรียนรู้ร่วมกัน

การทำงานกับคน 4 รุ่นที่สมดุล

คนยุค Generation Y และ Generation Z และ Alpha มักจะให้ความสำคัญกับความสมดุลชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว เป็นอันดับหนึ่ง (work – life balance)

เพื่อให้คนทั้งสองรุ่นอยู่ร่วมกับเด็กยุค Generation Y ได้อย่างดี นั้นจะต้องปรับวิถีคิดและวิธีการทำงานแบบอาสา (ASSA) ให้มากขึ้น

A	:	Advise	ให้คำแนะนำ
S	:	Service	ให้บริการบริการ
S	:	Support	ให้การสนับสนุน
A	:	Assist	ให้การช่วยเหลือ

ชีวิตกับความเร็ว

สังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากขีดจำกัดทางด้านเวลา ความทันสมัยของเทคโนโลยี และภาวะทางเศรษฐกิจ สิ่งเหล่านี้ทำให้ส่งผลเกิดอุปสรรคต่อมนุษย์ให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น ทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีธรรมาภิบาล สิ่งเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดความรู้ใหม่ (new knowledge) แนวคิดใหม่ (new concept) ประสบการณ์ใหม่ (new experience) แบบปฏิบัติที่ดี (best practice) ทักษะใหม่ (new skill) และเจตคติใหม่ (new attitude) และปัจจุบันการจูงใจภายใน (inner motivation) ให้ผลต่อการเรียนรู้และการทำงานมากกว่าการใช้อำนาจ

เด็กหนีเรียนและเบื่อการเรียน มีสาเหตุดังต่อไปนี้

- 1) เบื่อโรงเรียน
- 2) เรียนหนัก
- 3) เรียนเครียด
- 4) สอนแต่ทฤษฎี
- 5) ไม่ได้ทำในสิ่งที่น่าสนใจ
- 6) อยากหาที่สบายใจ
- 7) ครูอยู่กับทรงผม
- 8) ไม่ได้ทำการบ้านเข้าไปจะถูกตี
- 9) มีงานบุญที่โรงเรียน ไม่ได้นำของไปทำบุญ
- 10) โรงเรียนมีกิจกรรมเลยออกมาได้
- 11) ป่วยเป็นไข้มีอุณหภูมิสูงกลับบ้านก็ไม่มีใครอยู่

ความต้องการของผู้เรียน

- 1) อยากให้ปรับการเรียนการสอน
- 2) ให้เรียนเนื้อหาที่น้อยลง
- 3) มีเวลาทำกิจกรรม
- 4) มีเวลาให้คิด ได้ค้นคว้า
- 5) ได้ทดลอง ได้ทบทวน
- 6) ได้ทำในสิ่งที่อยากคิดอยากทำมากขึ้น

คุณค่าร่วมสมัย

สิ่งที่จะต้องปลูกฝังให้กับผู้เรียนเพื่อป้องกันปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน คือ ระบบคุณค่าที่ถูกต้องดีงาม สิ่งที่เป็นปัญหา คือ ระบบคุณค่าที่ไม่พึงประสงค์ในสังคมไทยปัจจุบัน ได้แก่

- 1) ระบบคุณค่าของสังคมกำลังประสบปัญหา
- 2) หนุ่มสาวร่วมสมัยให้คุณค่ากับการมีเงิน มากกว่าการมีคุณธรรม
- 3) หลายคนเข้าใจว่าเงินเป็นสิ่งเดียวกับความสุข
- 4) ยกย่องสยบยอมผู้มีอำนาจมากกว่าผู้มีธรรม
- 5) ไม่เข้าใจว่าชีวิตนี้เกิดมาทำไม และจะตายอย่างไร
- 6) อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นเพียงผู้บอกความรู้ให้กับผู้เรียนสำหรับไปทำกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องเงิน ไม่อาจเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณได้
- 7) ผู้ชำนาญทั้งหลายก็ชำนาญอยู่เรื่องเดียว แต่ยังไม่เข้าใจ และไม่เรียนรู้อีกหลายเรื่อง

1.3 ปัจจัยบริบททางด้านเทคโนโลยี

ปรัชญาการทำงานของ Google

- 1) เอาใจใส่ลูกค้าอย่างเต็มที่
- 2) ให้ทำในสิ่งที่ตนเองถนัดเต็มพลังความสามารถ
- 3) ทำงานให้เร็วดีกว่าทำงานช้า

- 4) สิ่งใดที่ลูกค้าบอกเป็นเสียงเดียวกัน สามารถนำมาเป็นมูลค่าเพิ่ม
- 5) การคิดสร้างสรรค์ ไม่ต้องมานั่งทำงานที่โต๊ะเสมอ
- 6) สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มโดยที่เราไม่ทำในสิ่งที่ผิดศีลธรรม
- 7) ข้อมูลมีอยู่มากมาย มีทางออก ทุกปัญหาพยายามแก้ปัญหา มุมมองที่แตกต่างไป
- 8) ข้อมูลอยู่ที่ทั่วโลก ประเทศที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากันได้ ไม่มีพรมแดนการทำงานทำด้วยสมองและการสร้างสรรค์
- 9) เอาจริงเอาจังได้โดยเราไม่ต้องสร้างบรรยากาศที่ทำงานที่บีบบังคับ บรรยากาศที่สบายๆ เป็นตัวกระตุ้นดึงศักยภาพของตนเองออกมา
- 10) สิ่งที่ดีที่สุดอาจไม่เพียงพอ มนุษย์สามารถทำสิ่งที่ดีขึ้นทำให้เกิดนวัตกรรมการทำงานที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่

วัฒนธรรมองค์กรของ Google

Google มีโครงการที่เรียกว่า 20% Project ซึ่งกระตุ้นให้พนักงานใช้เวลา 20% ของการทำงานไปทำในสิ่งที่ตัวเองคิดว่ามีประโยชน์ต่อองค์กร

- 1) โครงการนี้เปิดโอกาสให้พนักงานได้ใช้ความสามารถ และจินตนาการแบบไม่จำกัด
- 2) เป็นสิ่งดึงดูดใจคนเก่งๆ ไปได้ ไม่ต้องยึดติดกับระบบบริหารที่เป็นรูปแบบมากเกินไป
- 3) Silicon Valley ที่มีวัฒนธรรมการทำงานแบบ College Dorm สองคำที่ใช้มากที่ Google คือ Scale กับ Monetize
- 4) สิ่งที่จะทำได้ในแง่ของขนาด ซึ่งหมายถึงมีคนจำนวนมากอยากใช้และสิ่งที่ตามมาคือ สิ่งนั้นต้องได้เงิน

ลักษณะเด่นของ Google คือ การค้นหาวิธีการของ Google ก่อนข้างฉลาดและเป็นเอกลักษณ์

- 1) จะไม่มี banner โฆษณาปรากฏบนหน้าจอ
- 2) เป็นประการสำคัญคือ ความคิดในการผสมผสานความต้องการของผู้ค้นหา กับความต้องการของผู้อยากขายสินค้าหรือบริการจึงออกมาในรูปแบบของการลิสต์ รายชื่อ sponsor word

วัฒนธรรม STEP / UP ของแมคโดนัลด์

แมคโดนัลด์มีเป้าหมายเพื่อหลอมรวมผูกพันพนักงานให้เป็นหนึ่งเดียวกับองค์กร มีหลักการ 3 อย่าง

- 1) ทำอย่างไรให้พนักงานมีความสุข พนักงานรู้สึกดีกับองค์กรมากเท่าไรก็จะพูดถึงด้วยความชื่นชม (say)

2) ทำอย่างไรให้พนักงานอยู่กับเราไปนานๆ พอยิ่งอยู่ก็ยิ่งรัก ไม่อยากจากไปไหน (stay)

3) ช่วยสร้างความสำเร็จให้ธุรกิจด้วยกันจะกลายเป็นความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าที่จะทำงานเพื่อให้องค์กรรวมประสบความสำเร็จ (strive)

STEP UP

S : ทำงานให้สนุก (sanook at work)

T : ร่วมกันพาไปข้างหน้า (team to win)

E : พิชิตใจลูกค้า (exceed customer expectation)

P : เห็นคุณค่าพัฒนาคน (people)

U : ปฏิบัติตนเสมือนเจ้าของ (ultimate ownership)

P : เมื่อครองความเป็นหนึ่ง (passion to win)

Social Media

แหล่งเรียนรู้สารสนเทศจาก web blog สารสนเทศแต่ละประเภทนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดการความรู้ สร้างความรู้ใหม่ สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่ทันสมัย (real time) แต่ละกลุ่มอาชีพ เช่น Social Media ของ Google, 3G, Wi - Max เบอร์เดียวทุกระบบ หรือสิทธิการคงหมายเลข, Smart TV. คือการหลอมรวมเทคโนโลยี (Technology Convergent) ระหว่างโทรทัศน์กับ internet สามารถใช้ TV เข้าถึง internet ได้ และชมโทรทัศน์ได้ รวมทั้ง

Smart Phone, Tablet, Smart Device มีความสามารถในการเชื่อมต่อมากยิ่งขึ้น สามารถเข้าถึง internet และ Social Media ได้ทุกเวลาและสถานที่

บทบาทใหม่ของสื่อ 4C

1) C : Communication การสื่อสารออนไลน์
ในลักษณะ real time

2) C : Community การสร้างเครือข่ายทางสังคม
Social network การใช้ Hi5 , Face book

3) C : Commerce การตลาดในชีวิตจริง สามารถทำ
ธุรกรรมทาง internet การหักเงินทาง internet true money
การใช้เงินผ่านมือถือ ช่องทางการจ่ายเงิน

4) C : Content มีสาระและเรื่องราวให้ดูในลักษณะ
interactive online ความบันเทิง เพลง AF3 AF4 ดูกีฬา ฟุตบอล
ทางมือถือ media เข้ากับ life style มีประมาณ 9 ล้าน 7 แสนคน

ทวิตเตอร์ (Twitter) เฟสบุ๊คส์ (Facebook)

Facebook : มาจากฐานคิดของคนที่ต้องการแชร์รูป
และความคิดเห็นบางเรื่องกับเพื่อผู้รู้ใจ หรือคนใกล้ชิดตัวสามารถตอบ
โจทย์ธรรมชาติของคนอยากรู้ อยากเห็น สนในเรื่องเพศตรงกันข้าม
เช่น เรามีแฟนหรือยังชอบคนแบบไหน ความเท่ อินเทอร์เน็ต
พยายามตอบโจทย์การสื่อสารของคนในทุกรูปแบบไม่ว่าการแชท

การส่งข้อความแบบ inbox ที่มีลักษณะคล้าย e-mail สะดวก รวดเร็ว มีรูปแบบที่กระชับ ทำท่ายผ่าน wall post การ tag รูป และอื่นๆ เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงผู้คน

Facebook ช่วยความจำ Twitter ลดความฉลาด ชุมชนออนไลน์ การเข้าไปใช้งานแต่ละครั้งใน Facebook นักท่องเที่ยวต้องใช้ความคิด ความจำหลายส่วนในการเรียบเรียงข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก ส่วนทวิตเตอร์มีข้อมูลใหม่หลังไหลเข้ามาตลอดทุกวินาที ส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่มีโอกาสคิด ตริตรอง หรือจัดการกับข้อมูลที่ปรากฏให้เป็นระเบียบ การนั่งดู โทรศัพท์นานๆ ก็มีส่วนเพิ่มความเสี่ยง กลายเป็นโรคสมาธิสั้น

5 วิถีหาความสุขบนอินเทอร์เน็ต

1. ชื่นชมกับความงามธรรมชาติบนเน็ต
2. พรรณนาความงามของงานศิลปะ
3. มีความสุขกับการแสวงหาความรู้
4. สะสมภาพ ภาพความรู้อันน่าทึ่ง
5. เก็บคำคม

7 Website โหลดตำราเรียนฟรีทั่วโลก

1. bookboon.com
2. openstaxcollege.org
3. collegeopentextbooks.org

4. saylor.org/books
5. intechopen.com
6. freebooks4doctors.com
7. freetechbooks.com

ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

โลกศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะที่สำคัญ 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ประกอบด้วย

1.1 ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา

1.1.1 ทักษะการให้เหตุผลอย่างมี

ประสิทธิภาพ

1.1.2 ทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ

1.1.3 ทักษะการตัดสินใจ

1.1.4 ทักษะการแก้ปัญหา

1.2 ทักษะการสื่อสารและการมีส่วนร่วม

1.2.1 ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

1.2.2 ทักษะการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น

1.3 ทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

1.3.1 ทักษะการคิดสร้างสรรค์

1.3.2 ทักษะการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น
อย่างสร้างสรรค์

1.3.3 ทักษะการประยุกต์ใช้นวัตกรรม

2. ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(Information Media and Technology Skills) ประกอบด้วย

2.1 ทักษะการรู้ข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ

2.1.1 ทักษะการเข้าถึงและประเมินข้อมูล
ข่าวสารและสารสนเทศ

2.1.2 ทักษะการใช้และบริหารข้อมูลข่าวสาร
และสารสนเทศ

2.2 ทักษะการรู้ด้านสื่อ

2.2.1 ทักษะการวิเคราะห์สื่อ

2.2.2 ทักษะการสร้างสรรค์สื่อ

2.3 ทักษะการรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร

2.3.1 ทักษะการประยุกต์เทคโนโลยี
อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วย

3.1 ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว

3.1.1 ทักษะการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลง

3.1.2 ทักษะความยืดหยุ่น

3.2 ทักษะการริเริ่มและการนำตนเอง

3.2.1 ทักษะการจัดการกับเป้าหมายและเวลา

3.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย
โดยปราศจากการควบคุมสั่งการ

3.2.3 ทักษะการเรียนรู้โดยการนำตนเอง

3.3 ทักษะทางสังคมและวัฒนธรรม

3.3.1 ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

3.3.2 ทักษะการปฏิบัติงานกับทีมงาน
ที่มีความหลากหลาย

3.4 ทักษะการสร้างผลผลิตและสำนึกความรับผิดชอบ

3.4.1 ทักษะการจัดการโครงการ

3.4.2 ทักษะการสร้างสรรค์ผลผลิต

3.4.3 มีสำนึกความรับผิดชอบ

3.5 ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

3.5.1 ทักษะการให้คำแนะนำ

และการนำบุคคลอื่น

3.5.2 ทักษะความรับผิดชอบต่อบุคคลอื่น

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้านดังกล่าว มีปัจจัยสนับสนุนอีก 4 ประการ ดังนี้ (Partnership for 21st Century Skills. www.p21.org/overview)

- 1) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
(Learning environment)
- 2) การพัฒนาเชิงวิชาชีพครู
(Professional development)
- 3) หลักสูตรและการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
(Curriculum and instruction)
- 4) มาตรฐานการเรียนรู้และการประเมินผล
(Standards and assessment)

แม้ว่าเทคโนโลยีจะรวดเร็วอย่างไร แต่ความคิดและจิตใจของเราก็ยังเร็วกว่า ทำให้เราไม่มีความแน่นอนและมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมี**สติควบคุมความคิด** ดังนั้นเราจะต้องฝึกตัวเราเองให้มีจิตใจจดจ่อแน่นอนและรู้ตัวตลอดเวลาว่าเรามีหน้าที่ทำอะไรก็ต้องทำ สิ่งนั้นให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องส่วนตัว ครอบครัว และการทำงาน

1.4 ปัจจัยบริบททางด้านคุณธรรมจริยธรรม

ฐานความคิดเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม

ความดี ทำพร้อมๆ กัน ทำมาจากใจ ทำอย่างสม่ำเสมอ จะพัฒนาเป็น**ค่านิยม** ทำอย่างเห็นคุณค่าและชื่นชมจะพัฒนาเป็น**คุณธรรม** คือคุณสมบัติที่ดีทางจิตใจ การประพฤติและปฏิบัติ ในคุณธรรมเป็น**จริยธรรม** ซึ่งประเมินได้จากการกระทำ

จริยธรรมสากล

- 1) เคารพคุณค่าความเป็นมนุษย์
- 2) ปฏิบัติต่อผู้อื่น ด้วยความซื่อสัตย์ยุติธรรม
- 3) คิด ทำ พูด แต่สิ่งที่จริง
- 4) เคารพ มีเมตตากรุณาต่อกัน

คุณธรรมคุณภาพสากล

- 1) การตรงต่อเวลา
- 2) ความซื่อสัตย์
- 3) ความรับผิดชอบ
- 4) การมีวินัยในตนเอง
- 5) การเสียสละ และจิตสาธารณะ

สี่สิ่งที่จำเป็นของความเป็นมนุษย์

- 1) สิ่งที่ต้องทำ คือ ความดี
- 2) สิ่งที่ต้องมี คือ คุณธรรม
- 3) สิ่งที่ต้องจำ คือ ความกตัญญู
- 4) สิ่งที่ต้องรู้ คือ รากเหง้าของบรรพบุรุษ

การศึกษาบริบทที่เกี่ยวข้องที่ยกมาเป็นเพียงตัวอย่างให้เห็นเท่านั้นว่าการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาจะต้องสอดคล้องกับบริบทที่สถานศึกษาตั้งอยู่ ธรรมชาติของผู้เรียน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายกับการจัดการศึกษาทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ทั้งนี้ก็นำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองของความต้องการของชุมชน สังคมและประเทศชาติ

ลำดับต่อไปจะได้กล่าวถึงสาระสำคัญของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งคัดเลือกมาเฉพาะส่วนที่สำคัญเท่านั้น เพื่อให้เป็นพื้นฐานให้ผู้ศึกษาเป็นลำดับแรก และเมื่อถึงหัวข้อหลักสูตรสถานศึกษาจะได้ทำความเข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น

2. สาระสำคัญหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ภายหลังการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาเป็นระยะเวลา 6 ปี หน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบได้ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรพบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดดีหลายประการ เช่น

1) ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง

2) มีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวก็ยังมีสะท้อนสภาพปัญหาและความไม่ชัดเจนหลายประการ เช่น

- 1) ความชัดเจนของเอกสารหลักสูตร
- 2) กระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ
- 3) ความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- 4) สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ไว้มาก ทำให้หลักสูตรมีเนื้อหาแน่น

- 5) การวัดประเมินผลการเรียนรู้ไม่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้
- 6) การจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษา และการเทียบโอนผลการเรียน
- 7) คุณภาพผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ทบทวน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อพัฒนามาสู่อหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี ตลอดจนเกณฑ์การวัดประเมินผล ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ โดยเปิดโอกาสให้สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น

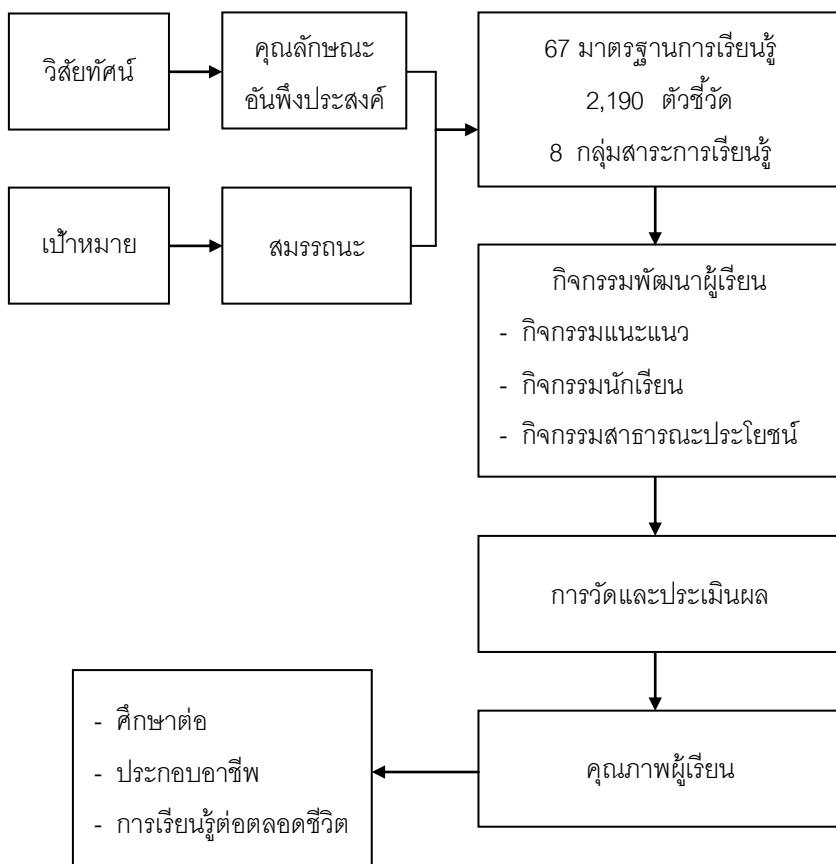
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นเพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานระดับท้องถิ่น และสถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้เป็นกรอบ และทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นเครื่องมือ ในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต

2.1 ลักษณะเด่นของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีลักษณะเด่น สรุปได้ดังนี้

- 1) เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษาและท้องถิ่นนำไปใช้เป็นกรอบทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้
- 2) มีมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเป็นเป้าหมายของการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดแนว
- 3) ใช้เป็นกรอบทิศทางสำหรับการจัดการศึกษาทุกรูปแบบและทุกกลุ่มผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนประกอบสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย สมรรถนะ
ของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้
และตัวชี้วัด กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการวัดประเมินผล ซึ่งม
ความสัมพันธ์กันเป็นระบบ ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน การศึกษาต่อ
การประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังแผนภาพต่อไปนี้



2.2 วิสัยทัศน์

มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็น มนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในการปกครองในระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

2.3 หลักการ

- 1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนา ผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมบนพื้นฐานของ ความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 2) เป็นหลักสูตรสำหรับปวงชน ที่ทุกคนมีโอกาสได้รับ การศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
- 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการ ของท้องถิ่น

- 4) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6) เป็นหลักสูตรสำหรับการจัดการศึกษาทุกระบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2.4 จุดหมาย

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) มีความรู้ความสามารถในการสื่อสารการคิด และการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
- 3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
- 4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่ง

ทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ (ability to do) ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดไว้ 5 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีมีสาระสำคัญดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสาร ได้แก่

- รับและส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ใช้ภาษาและการสื่อสารอย่างมีวัฒนธรรม
 - ใช้การสื่อสารเพื่อการถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะ
 - แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์
 - เจาะจตอรองเพือขจัดและลดปัญหาความขัดแย้ง
 - เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง
 - เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด ได้แก่

- คิดวิเคราะห์
- คิดสังเคราะห์
- คิดสร้างสรรค์
- คิดอย่างมีวิจารณญาณ
- คิดอย่างเป็นระบบ

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา ได้แก่

- แก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม
- เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลง
ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม
- แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ
ป้องกันและแก้ไขปัญหา
- ตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบ
ที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ได้แก่

- นำกระบวนการต่างๆไปใช้ในการดำเนิน
ชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ การทำงาน และการ
อยู่ร่วมกันในสังคม
- สร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล
- จัดการปัญหาและความขัดแย้งอย่างเหมาะสม

- ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม
และสภาพแวดล้อม
- หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้แก่

- เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้
- สื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ประการ คือ

- 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 2) ซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีวินัย
- 4) ใฝ่เรียนรู้
- 5) อยู่อย่างพอเพียง
- 6) มุ่งมั่นในการทำงาน
- 7) รักความเป็นไทย
- 8) มีจิตสาธารณะ

2.7 สารระการเรียนรู้

หมายถึง สารระสำคัญหรือแก่นของควมรู้ (strand) จัดสารระการเรียนรู้ตามพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญาของผู้เรียน ดังนี้

- 1) ภาษาไทย
- 2) คณิตศาสตร์
- 3) วิทยาศาสตร์
- 4) สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 5) สุขศึกษาและพลศึกษา
- 6) ศิลปะ
- 7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 8) ภาษาต่างประเทศ

2.8 มาตรฐานการเรียนรู้

หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนรู้และสามารถทำอะไรได้ ตามที่กำหนดไว้ มาตรฐานการเรียนรู้มี 2 ประเภท ได้แก่

1) มาตรฐานวิชาการ (academic standard) เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจอย่างลึกซึ้งและสามารถทำได้ในช่วงเวลาที่กำหนด

2) มาตรฐานการปฏิบัติ (performance standard) เป็นผลการปฏิบัติหรือระดับความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องแสดงออก ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระจะเขียนในลักษณะรวมกับมาตรฐานวิชาการ

หรือบางกลุ่มสาระจะเขียนแยกเฉพาะ เช่น กลุ่มสาระคณิตศาสตร์
ในสาระที่ 6 คือ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ไว้จำนวน 67 มาตรฐานการเรียนรู้
ดังตารางต่อไปนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวนสาระ (strand)	จำนวน มาตรฐาน การเรียนรู้
ภาษาไทย	5	5
คณิตศาสตร์	6	14
วิทยาศาสตร์	8	13
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	5	11
สุขศึกษาและพลศึกษา	5	6
ศิลปะ	3	6
งานอาชีพและเทคโนโลยี	4	4
ภาษาต่างประเทศ	4	8

2.9 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดมีลักษณะการเขียนที่ประกอบด้วย **คำกริยา** และ **ประเด็นของสาระหลัก (main concept)** ดังนี้

- 1) ระบุสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และปฏิบัติได้รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น
- 2) มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
- 3) มีความเฉพาะเจาะจงและเป็นรูปธรรม
- 4) นำไปใช้กำหนดเนื้อหาสาระการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และเป็นเกณฑ์สำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

ตัวชี้วัดแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) **ตัวชี้วัดชั้นปี** เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ป. 1 – ม. 3)

2) **ตัวชี้วัดช่วงชั้น** เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4 – ม. 6)

2.10 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมี 3 ลักษณะ เน้นความสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน ดังนี้

1) กิจกรรมแนะแนว

2) กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

- กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

- กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดจิตอาสา โดยผ่านกระบวนการกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่น ตามความสนใจ แสดงถึงความรับผิดชอบ และเสียสละต่อชุมชนและสังคม ตามจำนวนเวลาดังนี้

ก) ระดับประถมศึกษา รวม 6 ปี 60 ชั่วโมง

ข) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รวม 3 ปี 45 ชั่วโมง

ค) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวม 3 ปี 60 ชั่วโมง

2.11 ระดับการศึกษาและเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แบ่งระดับการศึกษาเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีเวลาเรียนดังนี้

- 1) ระดับประถมศึกษา (ป.1 – ป.6) จัดหลักสูตรเป็นรายปี มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 5 ชั่วโมง
- 2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 – ม.3) จัดหลักสูตรเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายสาระการเรียนรู้ที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4 – ม.6) จัดหลักสูตรเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.12 หลักการจัดการเรียนรู้

- 1) ยึดหลักผู้เรียนมีความสำคัญ เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้
- 2) กระบวนการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคล

3) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการ กิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2.13 บทบาทผู้สอนและผู้เรียน

บทบาทผู้สอน

- 1) วิเคราะห์ผู้เรียนและนำข้อมูลมาวางแผนการจัดการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
- 2) กำหนดผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ การคิด ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 3) ออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมอง และความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน
- 5) เลือกใช้สื่อเทคโนโลยีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้
- 6) ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง
- 7) นำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

บทบาทผู้เรียน

- 1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) แสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์สังเคราะห์ความรู้ ตั้งคำถามและหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- 3) ลงมือปฏิบัติ สรุปสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเองและนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ
- 4) มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อนและผู้สอน
- 5) ประเมินและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.14 สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็น **ตัวกลางสำหรับส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน**อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี ตลอดจนเครื่องมือช่วยการเรียนรู้ที่มีในท้องถิ่น การใช้สื่อการเรียนรู้จะต้องเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละคน

2.15 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 4 ระดับ ได้แก่

1) การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

2) การประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนเป็นรายปี รายภาค รวมทั้งการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3) การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา

4) การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน

2.16 เกณฑ์การจบการศึกษา

1) ระดับประถมศึกษา

1.1) ผู้เรียนเรียนสาระพื้นฐาน และสาระ / กิจกรรมเพิ่มเติม ตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

1.2) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินสาระพื้นฐานผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

1.3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน วิเคราะห์ และเขียน ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

1.4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

1.5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1) ผู้เรียนเรียนสาระพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นสาระพื้นฐาน 63 หน่วยกิต และสาระเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

2.2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นสาระพื้นฐาน 63 หน่วยกิต และสาระเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

2.3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน วิเคราะห์ และเขียน ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2.4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2.5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

3) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1) ผู้เรียนเรียนสาระพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นสาระพื้นฐาน 39 หน่วยกิต และสาระเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

3.2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นสาระพื้นฐาน 39 หน่วยกิต และสาระเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต

3.3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน วิเคราะห์ และเขียน ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

3.4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

3.5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

2.17 การเทียบโอนผลการเรียน

สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- 1) พิจารณาจากหลักฐานการศึกษาและเอกสารอื่นๆ ที่ให้ข้อมูลแสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน
- 2) พิจารณาจากความรู้ ความสามารถของผู้เรียน โดยการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งภาคความรู้และภาคปฏิบัติ
- 3) พิจารณาจากความสามารถและการปฏิบัติในสภาพจริง

2.18 การบริหารจัดการหลักสูตร

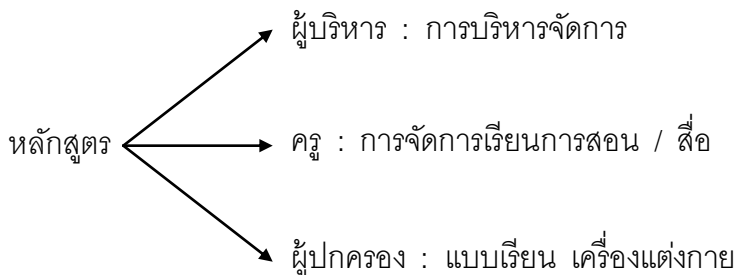
สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและการดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เมื่อได้ศึกษาสาระสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แล้ว ลำดับต่อไปจะได้กล่าวถึงความคิด
รวบยอดเกี่ยวกับ**หลักสูตรสถานศึกษา** (school curriculum) ซึ่งจะ
นำเสนอตามขั้นตอนเริ่มตั้งแต่มุมมองทางด้านกฎหมายของหลักสูตร
สถานศึกษา แล้วขยายรายละเอียดไปตามแต่ละองค์ประกอบ
ของหลักสูตรสถานศึกษา

3. หลักสูตรสถานศึกษา


พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) มาตรา 27 วรรคหนึ่ง กำหนดให้ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมือง ที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจน เพื่อการศึกษาต่อ ส่วนในวรรคที่สองได้กำหนดให้สถานศึกษา ขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ ตามวรรคหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดี ของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

เมื่อกล่าวถึงหลักสูตรหลายครั้งที่ไม่สามารถสื่อสารตรงกัน สืบเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างประสบการณ์ กระบวนทัศน์ ของผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย ถ้าเป็นผู้บริหาร หลักสูตรจะหมายถึง การบริหารจัดการทั้งหมดในโรงเรียน ถ้าเป็นผู้สอนก็จะหมายถึง การจัดการเรียนรู้ และถ้าเป็นผู้ปกครองจะหมายถึงแบบเรียน เครื่องแต่งกาย



หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มี 2 มิติ ได้แก่ **รูปแบบและสาระ (curriculum)** ส่วนหลักสูตรสถานศึกษามี 3 มิติ ได้แก่ **รูปแบบ สาระ และกระบวนการ** ซึ่งครอบคลุมประเด็นทั้งหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน (curriculum & instruction) ดังแผนภาพต่อไปนี้

หลักสูตรสถานศึกษามี 3 มิติ

- | | | |
|---|---|-------------|
| 1. รูปแบบ | } | curriculum |
| 2. สาระ | | |
| 3. กระบวนการและเป้าหมาย | | |
|  | | instruction |

การขับเคลื่อนให้หลักสูตรสถานศึกษารวมทั้งการจัดการเรียนการสอนสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ควบคู่กับการสร้างชุมชนเข้มแข็งได้อย่างยั่งยืนนั้น มีหลักสำคัญอยู่ที่ว่าหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนนั้นจะต้องสอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของครอบครัวและชุมชนที่อยู่บนพื้นฐานของการวิจัย และพัฒนามีการสร้างสรรคองค์ความรู้และนวัตกรรมทางด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เหมือนกับการวิจัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงใช้**กระบวนการวิจัย**

และพัฒนาเป็นหลักในการทรงงาน มาแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับประชาชน พระองค์ทรงนำหลัก**อริยสัจสี่**มาประยุกต์ใช้ในการทรงงานดังนี้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับประชาชน พระองค์ทรงนำหลัก**อริยสัจสี่**มาประยุกต์ใช้ในการทรงงาน ที่เราควรเรียนรู้และน้อมนำมาสู่การปฏิบัติ ดังนี้

- 1) **ทุกข์** (ปัญหาของประชาชนคืออะไรจะมีแนวทางการแก้ไขอย่างไร)
- 2) **สมุทัย** (เหตุปัจจัยของปัญหาคืออะไร เหตุปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จคืออะไร การทำ SWOT)
- 3) **นิโรธ** (ตั้งเป้าประสงค์)
- 4) **มรรค** (วิเคราะห์ทางเลือก 2 – 4 ทาง และดำเนินการด้วยกระบวนการ PDCA (Plan Do Check Action))

โครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ที่สะท้อนให้เห็นว่าพระองค์ทรงใช้หลัก**อริยสัจสี่**ในการทรงงานอย่างชัดเจน สอดคล้องกับหลัก**ภูมิสังคม** หมายถึง **ภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม**

ภูมิศาสตร์	ได้แก่ ดิน น้ำ ลม ไฟ ป่า เขา
สังคมศาสตร์	ได้แก่ คน ครอบครัว ชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม

หลักสูตรสถานศึกษาคือหลักสูตรท้องถิ่น

เมื่อวิเคราะห์พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 27 และหลักภูมิสังคมแล้ว ทำให้เห็นว่า **หลักสูตรสถานศึกษา คือหลักสูตรท้องถิ่น** ด้วยเหตุผลต่อไปนี้

- 1) สถานศึกษาตั้งอยู่ในชุมชนที่มีบริบททางสังคม วัฒนธรรมที่แตกต่างกันแต่ละพื้นที่ของท้องถิ่น
- 2) หลักสูตรสถานศึกษา ได้ปรับสาระหลักสูตรแกนกลาง ให้เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ปรับปรุง พ.ศ. 2545 มาตรา 27 วรรคที่ 2
- 3) หลักสูตรสถานศึกษาจึงมีลักษณะความเป็นท้องถิ่น ที่มีเอกลักษณ์และความหลากหลาย แต่มุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ คุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด โดยหลักสูตรแกนกลาง หรือเรียกว่าหลายเส้นทางเป้าหมายเดียวกัน
- 4) การจัดทำสาระเพิ่มเติมของหลักสูตรสถานศึกษา สะท้อนจุดเน้นของแต่ละท้องถิ่นเกี่ยวกับภูมิปัญญา การอาชีพ สภาวะแวดล้อมที่ต้องการอนุรักษ์และพัฒนา

3.1 ความหมายของหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง หลักสูตรที่เกิดจากการวางแผนร่วมกันของบุคลากรภายในสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาและบุคลากรในชุมชน การออกแบบหลักสูตรมีความครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาทุกด้านของสถานศึกษา การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายของคุณภาพการศึกษาอันเป็นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นมวลประสบการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนตามศักยภาพของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับคำกุญแจ (keyword) **ภูมิสังคม** หลักสูตรสถานศึกษาจะต้องสอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจะต้องคำนึงถึงบริบททางภูมิสังคมให้มาก ทำหลักสูตรให้เหมาะกับผู้เรียน มากกว่าการทำให้ผู้เรียนเหมาะสมกับหลักสูตร จุดนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการจัดทำหลักสูตรและเป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานที่ต้องปรับเปลี่ยนหลักสูตรต้องเตรียมเด็กไปสู่สังคมในอนาคต ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย เป็นการจัดการศึกษาแบบ inclusive education หลักสูตรจะต้องทำให้ผู้เรียนทุกคนมีพื้นที่ที่จะยืนอยู่ได้ในสังคม และสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้อย่างสง่างาม

3.2 องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา

(school curriculum)

- 1) วิสัยทัศน์
 - 2) พันธกิจ
 - 3) จุดหมาย
 - 4) สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน
(เป็นทักษะหลักในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต)
 - 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน
 - ก) การรู้คิด
 - ข) คุณธรรมจริยธรรม
 - ค) ทักษะทางสังคมและจิตอาสา
 - 6) โครงสร้างเวลาเรียน
 - 7) คำอธิบายสาระการเรียนรู้
 - 8) การจัดการเรียนรู้
 - 9) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
 - 10) การวัดและประเมินผล
- ภาคผนวก
- 11) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกลุ่มสาระ
การเรียนรู้
 - 12) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา/
คณะกรรมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

หมายเหตุ ในกรณีที่เป็นสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวนน้อย ไม่จำเป็นต้องมีข้อ 11 ให้ไปมีข้อ 12 ได้เลย ทั้งนี้สาเหตุที่ต้องให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อให้มีการควบคุมและส่งเสริมคุณภาพทางวิชาการตามหลักการกระจายอำนาจ

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาที่ดีควรมีความชัดเจนในประเด็นสำคัญ ดังนี้

- 1) เรียนรู้สาระหลักๆ อะไร (what know) มีปริมาณเท่าใด เป็นแนวทางการออกแบบเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
- 2) เป็นแนวทางวิธีการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน
- 3) มีความหมายและเชื่อมโยงกับสิ่งที่มีความหมายตลอดจนวิถีชีวิตของผู้ผู้เรียน
- 4) องค์ประกอบทั้ง 3 ประการดังกล่าวจะต้องสะท้อนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนและเวลาที่เหมาะสมกับหลักสูตร

3.3 ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานกับหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน (standard – based curriculum) ซึ่งมีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ดังนั้น หลักสูตรสถานศึกษาจึงมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นแนวเดียวกันคือ**ความเชื่อมโยงตลอดแนว (alignment)**

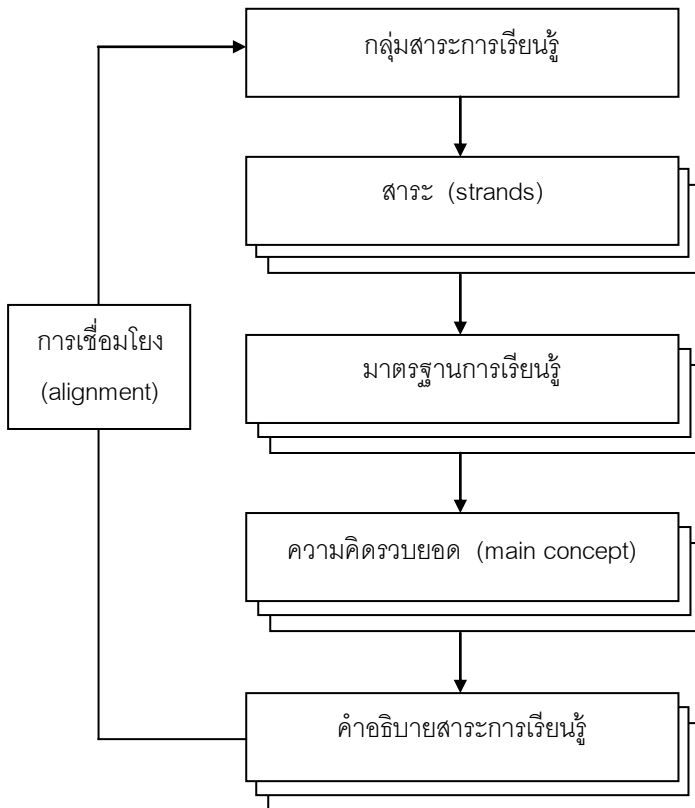
ความเชื่อมโยงตลอดแนวจากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานมาสู่หลักสูตรสถานศึกษา หมายถึง ความเชื่อมโยงจากมาตรฐานหลักสูตร (curriculum standard) ซึ่งเป็น คุณลักษณะและพฤติกรรมที่คาดหวังตามมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนด ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) มาตรฐานวิชาการ (academic standard) ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และสามารถทำได้ในช่วงเวลาที่กำหนด และ 2) มาตรฐานการปฏิบัติ (performance standard) เป็นผลการปฏิบัติ หรือ ระดับ ความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องแสดงออก จากนั้นจะเป็นการเชื่อมโยง มาสู่ตัวชี้วัดชั้นปี / ตัวชี้วัดช่วงชั้น ซึ่งจะระบุคำกุญแจ (keywords) หรือความคิดรวบยอดหลัก (main concept) อย่างชัดเจน ส่วนที่ กล่าวมานั้นเป็นการเชื่อมโยงภายในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานที่มี 2 มิติมาประกอบกัน คือ 1) รูปแบบ 2) สาระ

(กรอบหลักสูตร curriculum framework) ต่อจากนั้นก็จะเป็นการเชื่อมโยงมาสู่หลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ การเชื่อมโยงสู่คำอธิบายสาระการเรียนรู้ การกำหนดหน่วยการเรียนรู้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และสุดท้ายเป็นการเชื่อมโยงสู่การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ที่เน้นการประเมินตามสภาพจริงและเสริมพลัง (empowerment evaluation) สรุปเป็นแผนภาพดังนี้



การเชื่อมโยงตลอดแนว (alignment) เป็นลักษณะเฉพาะ
ของหลักสูตรอิงมาตรฐาน

การเชื่อมโยงตลอดแนวที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นการเชื่อมโยงตลอดแนวจากมาตรฐานหลักสูตรไปถึงการวัดและประเมินผล ซึ่งภายในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ก็จะมีการเชื่อมโยงตลอดแนวด้วยเช่นกัน ดังแผนภาพต่อไปนี้



การเชื่อมโยงตลอดแนวภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้

3.4 จุดเน้นของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในหลักสูตรสถานศึกษา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่โดดเด่นของบุคคลหรือผู้เรียน เช่น ระบบคิด การใฝ่รู้ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม จิตอาสา ซึ่งหลอมรวมเป็นบุคลิกภาพและแสดงออกมาอย่างเหมาะสม คุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นสิ่งที่ต้องบ่มเพาะตั้งแต่วันที่ผู้เรียนมาโรงเรียนวันแรกจนกระทั่งวันสุดท้ายที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาไปจากโรงเรียน

องค์ประกอบของคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต
- 2) ด้านการเรียนรู้และการคิด เช่น การใฝ่รู้ การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์
- 3) ด้านทักษะทางสังคมและจิตอาสา เช่น มีจิตสาธารณะ การแบ่งปัน การเคารพ ในคุณค่าความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น

การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในหลักสูตรสถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มเติมจากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานได้ ทั้งนี้เป็นไปตามจุดเน้น สภาพปัญหา และความต้องการของชุมชน และสังคม

ประเทศญี่ปุ่นได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ส่งผลต่อคุณภาพของประชากรไว้ 7 ประการ ดังนี้

- 1) ตรงเวลา
- 2) รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ทำทุกสิ่งทุกอย่างด้วยความกระตือรือร้น
- 4) สะอาดเป็นระเบียบ
- 5) อ่อนน้อมถ่อมตน ไม่พุดโอ้อวด
- 6) ประหยัด รู้คุณค่าของเงิน สิ่งของและของใช้ต่างๆ
- 7) ซื่อสัตย์สุจริต ไม่คดโกง ระวังถึงผู้มีพระคุณ

สำหรับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของคนไทยที่สำคัญคือ **ความซื่อสัตย์สุจริต** ดังพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 พระราชทานไว้ ณ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่า

“...ข้าไม่ต้องการตำราที่เดินได้
ที่ข้าอยากได้นั้น คือ
เยาวชนที่เป็นสุภาพบุรุษ
ซื่อสัตย์สุจริตมีอุปนิสัยใจคอดี...”

เช่นเดียวกับที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานไว้เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2530 ณ พระตำหนัก จิตรลดารโหฐานว่า

“...ความซื่อสัตย์สุจริตเป็นพื้นฐานของความดีทุกอย่าง เด็ก ๆ จึงต้องฝึกฝนอบรมให้เกิดขึ้นในตนเอง เพื่อจักได้เติบโตขึ้นเป็นคนดี มีประโยชน์และมีชีวิตที่สะอาดที่เจริญมั่นคง...”

นอกจากนี้ในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมก็ยังคงเป็นคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะต้องมุ่งปลูกฝังให้กับ ผู้เรียนทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรับผิดชอบต่อตนเอง เพราะนั่นก็คือความรับผิดชอบต่อบ้านเมือง ตามพระบรมราโชวาท ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ปรากฏอยู่บนปกหลังของหนังสือ คำพ่อสอนว่า

“...ความรับผิดชอบต่อตนมีต่อบ้านเมือง ก็เป็นความรับผิดชอบต่อตนเอง...”

การเห็นคุณค่าในตนเอง (self – esteem) เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคนเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ชีวิตมีความสุขและประสบความสำเร็จ เด็กที่เห็นคุณค่าในตนเองจะมีความเชื่อมั่นและภาคภูมิใจในตนเอง มีความกล้าหาญ กระตือรือร้น อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ และใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เด็กที่มีพฤติกรรมติดยาเสพติด ยกพวกตีกัน เกเร อับธพาล ส่ำสอนทางเพศ เฉื่อยชาและไม่อยากเรียนรู้ เป็นเพราะค้นหาตนเองไม่พบและขาดการเห็นคุณค่าในตนเอง

คุณลักษณะด้านการมีวินัยในตนเอง (self - discipline) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญซึ่งการฝึกให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง จากงานวิจัยพบว่า ถ้าให้ความรักมากแต่มีการควบคุมพฤติกรรมน้อยเด็กจะมีวินัยในตนเอง ถ้าให้ความรักมากและควบคุมพฤติกรรมมากเด็กจะมีความก้าวร้าวแต่ถ้าไม่ให้ความรักขาดการเอาใจใส่ดูแลเด็กจะมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

รักมาก	→	ควบคุมน้อย	→	มีวินัยในตนเอง
รักมาก	→	ควบคุมมาก	→	มีพฤติกรรมก้าวร้าว
ไม่ให้ความรัก	→	ขาดการเอาใจใส่ดูแล	→	มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์

3.5 แนวการจัดโครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตร สถานศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนไว้อย่างชัดเจนซึ่งสถานศึกษามีหลักการกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนสาระพื้นฐานและสาระเพิ่มเติมดังนี้

ระดับประถมศึกษาสามารถปรับเวลาเรียนสาระพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องมีเวลาเรียนรวมตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานและผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด

ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาให้จัดเป็นสาระเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษา และเกณฑ์การจบหลักสูตร เฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 สถานศึกษาอาจจัดให้เป็นเวลาสำหรับสาระการเรียนรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีละ 120 ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 360 ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษา จัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับประถมศึกษา	รวม 6 ปี	60 ชั่วโมง
ระดับมัธยมศึกษา	รวม 3 ปี	45 ชั่วโมง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	รวม 3 ปี	60 ชั่วโมง

3.6 ขอบข่ายสาระหลัก (strand)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด ขอบข่ายสาระหลักของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ ดังนี้

1) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย

- 1.1 การอ่าน (ท 1.1)
- 1.2 การเขียน (ท 2.1)
- 1.3 การฟัง การดู และการพูด (ท 3.1)
- 1.4 หลักการใช้ภาษาไทย (ท 4.1)
- 1.5 วรรณคดีและวรรณกรรม (ท 5.1)

2) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ประกอบด้วย

- 2.1 จำนวนและการดำเนินการ (ค 1.1 – ค 1.4)
- 2.2 การวัด (ค 2.1 – ค 2.2)
- 2.3 เรขาคณิต (ค 3.1 – ค 3.2)
- 2.4 พีชคณิต (ค 4.1 – ค 4.2)
- 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น
(ค 5.1 – ค 5.3)
- 2.6 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (ค 6.1)

3) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ประกอบด้วย

- 3.1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
(ว 1.1 – ว 1.2)
- 3.2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (ว 2.1 – ว 2.2)
- 3.3 สสารและสมบัติของสาร (ว 3.1 – ว 3.2)
- 3.4 แรงแรงและการเคลื่อนที่ (ว 4.1 – ว 4.2)
- 3.5 พลังงาน (ว 5.1)
- 3.6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก (ว 6.1)
- 3.7 ดาราศาสตร์และอวกาศ (ว 7.1 – ว 7.2)
- 3.8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ว 8.1)

4) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้ **สังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม** ประกอบด้วย

- 4.1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม (ส 1.1 – ส 1.2)
- 4.2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนิน
ชีวิตในสังคม (ส 2.1 – ส 2.2)
- 4.3 เศรษฐศาสตร์ (ส 3.1 – ส 3.2)
- 4.4 ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 – ส 4.3)*
- 4.5 ภูมิศาสตร์ (ส 5.1 – ส 5.2)

5) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้ **สุขศึกษา
และพลศึกษา** ประกอบด้วย

- 5.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์
(พ 1.1)
- 5.2 ชีวิตและครอบครัว (พ 2.1)
- 5.3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่น
เกม กีฬาไทยและกีฬาสากล (พ 3.1 – พ 3.2)
- 5.4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ
และการป้องกันโรค (พ 4.1)
- 5.5 ความปลอดภัยในชีวิต (พ 5.1)

* จัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้เฉพาะแยกออกมาจากคำอธิบาย
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ประกอบด้วย

6.1 ทักษะศิลป์ (ศ 1.1 – ศ 1.2)

6.2 ดนตรี (ศ 2.1 – ศ 2.2)

6.3 นาฏศิลป์ (ศ 3.1 – ศ 3.2)

7) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย

7.1 การดำรงชีวิตและครอบครัว (ง 1.1)

7.2 การออกแบบและเทคโนโลยี (ง 2.1)

7.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ง 3.1)

7.4 การงานอาชีพ (ง 4.1)

8) ขอบข่ายสาระหลักกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ* ประกอบด้วย

8.1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร (ต 1.1 – ต 1.3)

8.2 ภาษาและวัฒนธรรม (ต 2.1 – ต 2.2)

8.3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้
อื่น (ต 3.1)

8.4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก
(ต 4.1 – ต 4.2)

* สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ หมายถึง สาระการเรียนรู้
ภาษาอังกฤษ บาลี สันสกฤต ฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น

3.7 คำคุณ้จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

คำคุณ้ (keywords) เป็นคำศัพท์ที่เปรียบเสมือน
 กุณ้สำหรับเปิดใจต้งเอาความทรงจำออกมาใช้ สำหรับจัดระเบียบ
 และใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในลักษณะที่เป็นความคิดรวบยอด
 ซึ่งมีอยู่ 9 ประเภท ดังนี้

- 1) กฎ ข้อกำหนด คือ ข้อบัญญัติที่บังคับให้ต้องปฏิบัติ
- 2) วิธีการ คือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานให้บรรลุ
 วัตถุประสงค์
- 3) ระเบียบ คือ แบบแผนที่วางไว้เป็นแนวปฏิบัติหรือ
 ดำเนินการ
- 4) ความจริง คือ ข้อเท็จจริง แน่แท้ ไม่กลับเป็นอย่างอื่น
- 5) คุณสมบัติ คือ ลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากสิ่งอื่น
- 6) ลักษณะร่วม คือ สมบัติเฉพาะตัวที่ปรากฏให้เห็น
 ร่วมกัน
- 7) การคาดการณ์ล่วงหน้า คือ การทำนายเหตุการณ์
 บนพื้นฐานของข้อมูล
- 8) การแสดงความจริงที่สอดคล้องกัน คือ ลักษณะร่วม
 ของข้อเท็จจริง
- 9) การแสดงความเป็นเหตุเป็นผลกัน คือ เหตุปัจจัยที่ทำให้
 ให้ผลเกิดขึ้นร่วมกัน

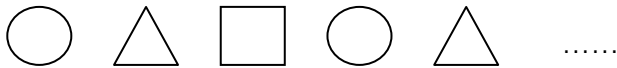
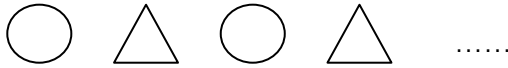
ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์คำกฤษฎาจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้ได้ว่าเป็นความคิดรวบยอดประเภทใด ในขั้นตอนการทำใบงานที่ 2 ทั้งนี้เพื่อให้การจัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของความคิดรวบยอด

ยกตัวอย่างเช่นการจัดการเรียนรู้ความคิดรวบยอด ความตึงของผิวน้ำ ที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นความคิดรวบยอดประเภทคุณสมบัติ (คุณสมบัติความตึงของผิวน้ำ) ผู้สอนจึงใช้กระบวนการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงควบคู่กับการสังเกต และทักษะการทำนาย โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำนายว่าจะสามารถ ใส่หลอดเสียบกระดาศลงในแก้วที่บรรจุน้ำเต็มพอดีได้มากที่สุดที่ละอันโดยที่ไม่มีน้ำหกน้อออกนอกแก้ว จากนั้นให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มและร่วมกันวิเคราะห์จำนวนหลอดเสียบกระดาศที่จะสามารถใส่ลงในแก้วน้ำได้ แล้วให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนก็ต้องใช้ทักษะการสังเกตความตึงของผิวน้ำ ขณะที่หลอดเสียบกระดาศมีจำนวนมากขึ้น และในที่สุดจะค้นพบว่า ยังมีหลอดเสียบกระดาศในแก้วน้ำมากเท่าใด ผิวน้ำก็จะนูนขึ้นสู่จุดศูนย์กลางของแก้ว และเกิดองค์ความรู้ในความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคุณสมบัติความตึงของผิวน้ำในที่สุด

ความคิดรวบยอดเรื่องแบบรูป (pattern) ก็เช่นเดียวกัน ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกการสังเกตและวิเคราะห์หาแบบรูปที่กำหนดให้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร จนกระทั่งผู้เรียนสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของจำนวนหรือรูปภาพต่างๆ อย่างเป็นระบบ เช่น แบบรูปต่อไปนี้

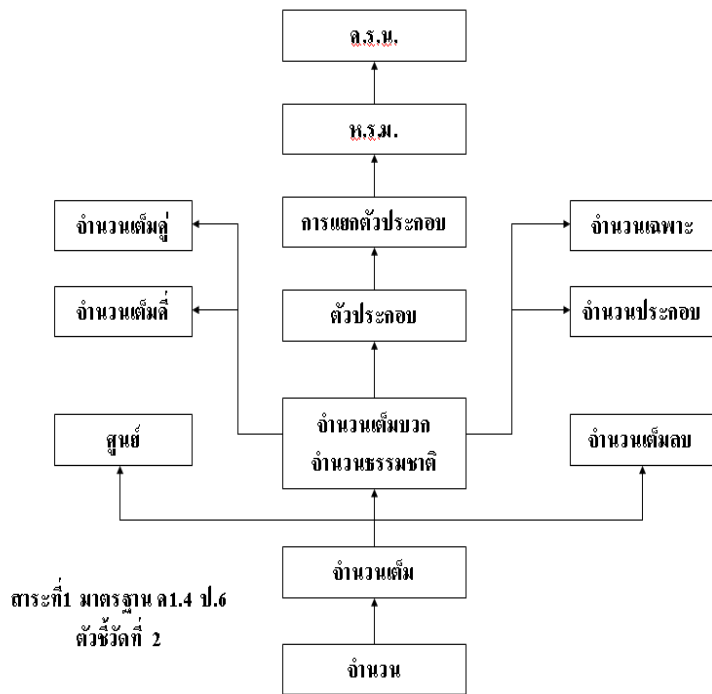
1 2 3 4

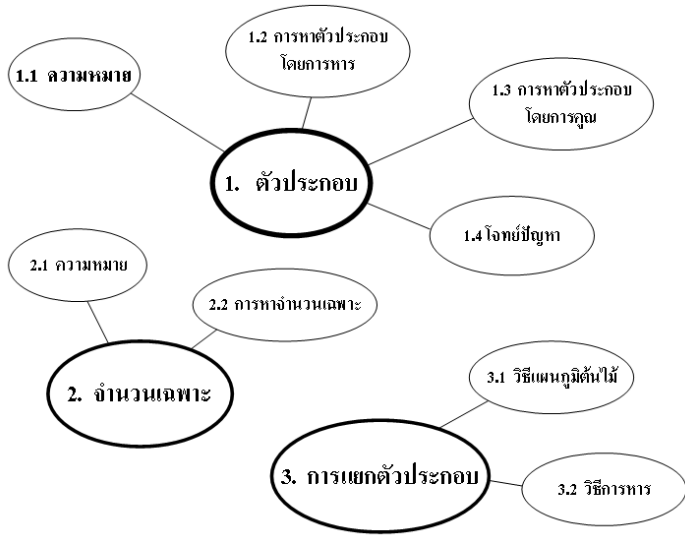
2 4 6 8



การวิเคราะห์คำกัญแจจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เป็นขั้นตอนที่นำไปสู่การเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้ที่ผู้สอนต้อง วิเคราะห์คำกัญแจ หรือความคิดรวบยอดหลักที่อยู่ในมาตรฐานการ เรียนรู้และตัวชี้วัด ซึ่งต้องอาศัยความแม่นยำในเนื้อหาสาระจึงจะ สามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง เครื่องมือในการวิเคราะห์คำกัญแจ จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ดีชนิดหนึ่ง

การวิเคราะห์คำกัญแจจากมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด เป็นขั้นตอนที่นำไปสู่การเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้ ที่ผู้สอนต้องวิเคราะห์คำกัญแจ หรือความคิดรวบยอดหลักที่อยู่ใน มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ซึ่งต้องอาศัยความแม่นยำในเนื้อหา สาระจึงจะสามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง เครื่องมือในการ วิเคราะห์คำกัญแจจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ดีชนิดหนึ่ง คือ ผังมโนทัศน์ความคิดรวบยอด (concept mapping) ซึ่งจะช่วยให้ การวิเคราะห์ถูกต้องรวดเร็วมากขึ้น เช่น การวิเคราะห์คำกัญแจ จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สาระที่ 1 มาตรฐาน ค 1.4 ตัวชี้วัดที่ 2 ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เขียนเป็นผังมโนทัศน์ความคิดรวบยอดดังนี้







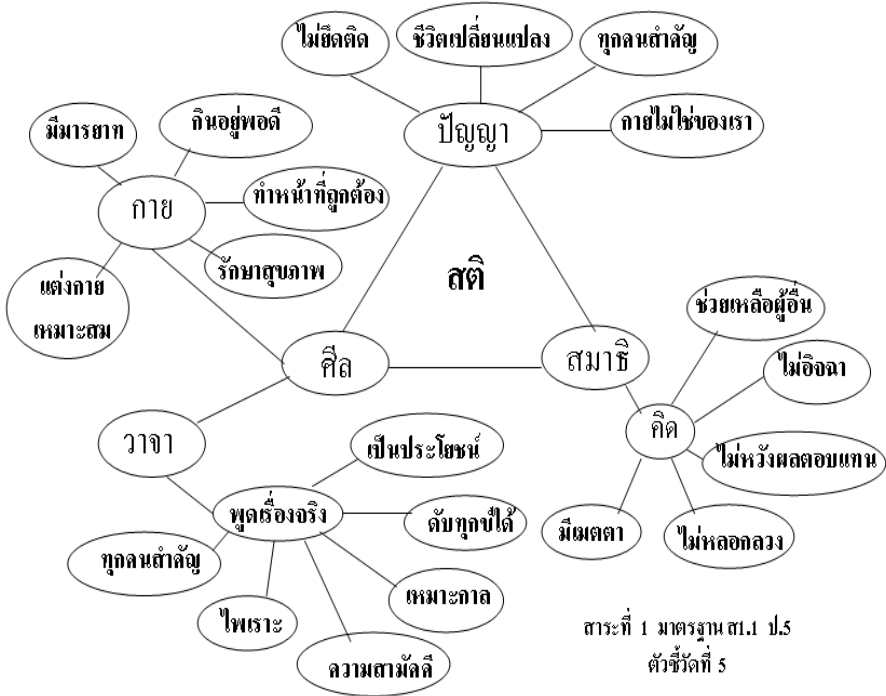
เมื่อเราทำผังมโนทัศน์ความคิดรวบยอดแล้วก็จะพบว่าอะไรคือคำคุณแจหรือ main concept ในที่นี้มีคำคุณแจ 5 คำ ซึ่งจะนำไปสู่การเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้ต่อไป ได้แก่

- 1) ตัวประกอบ
- 2) จำนวนเฉพาะ
- 3) การแยกตัวประกอบ
- 4) ห.ร.ม.
- 5) ค.ร.น.

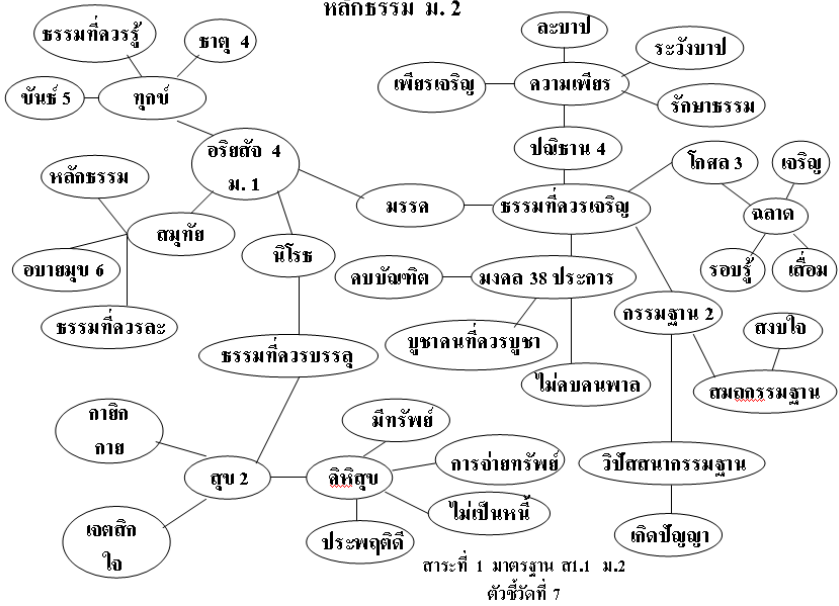
การทำผังมโนทัศน์ความคิดรวบยอดสามารถนำไปใช้ได้
 ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะยกตัวอย่างให้เห็นอีกในกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

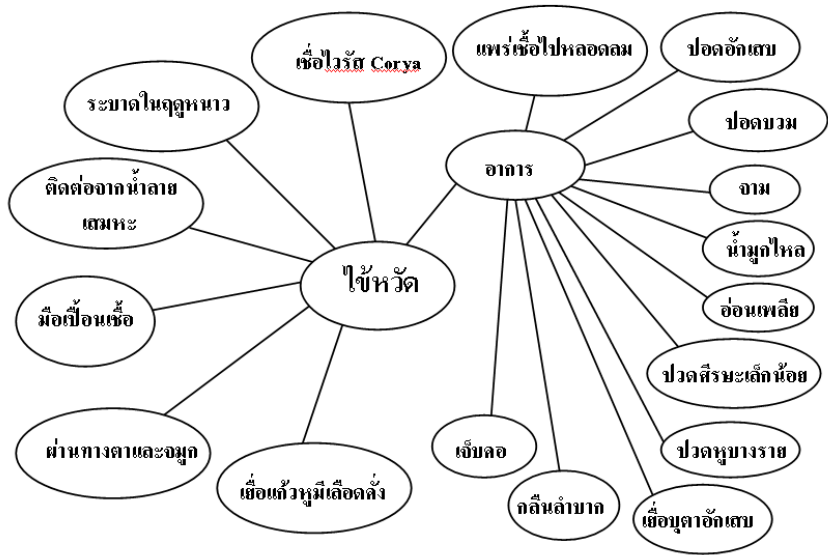


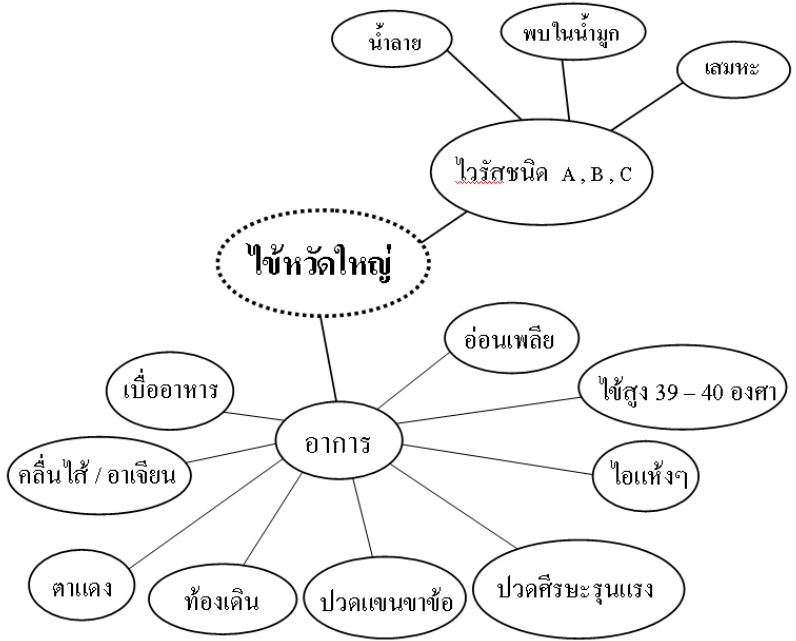
ไตรสิกขา (ทางสายกลาง)



หลักธรรม ม. 2



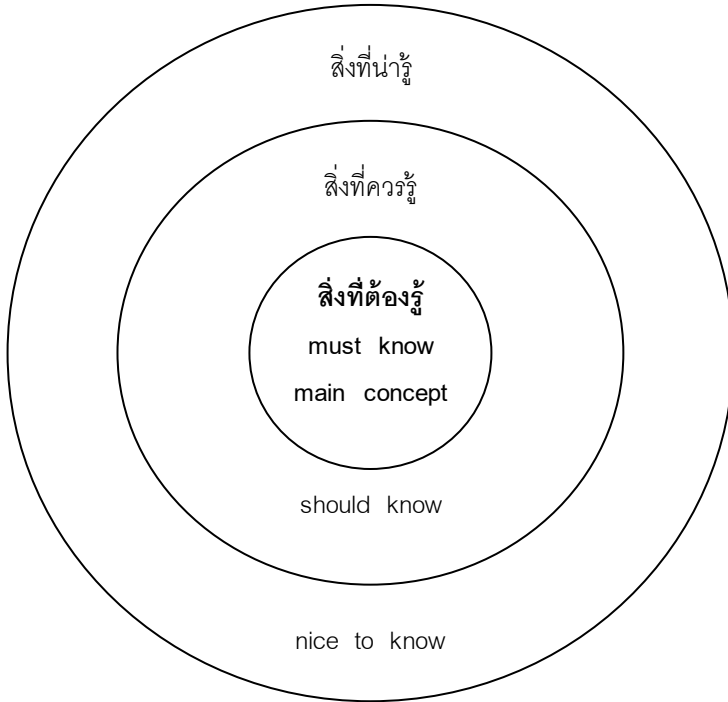




ปัญหาหนึ่งที่พบจากการฝึกอบรมสัมมนาการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา คือ การวิเคราะห์สาระสำคัญหรือความคิดรวบยอดหลัก (main concept) ที่อยู่ในมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มาจัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้ ซึ่งไม่ต้องนำความคิดรวบยอดรอง (sub concept) มาเขียนเพราะจะทำให้เกิดความไม่ชัดเจน ในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดจะต้องดึงเฉพาะในส่วนที่เป็นความคิดรวบยอดหลักออกมา ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้และการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ อย่างชัดเจนและครบวงจร ส่วนรายละเอียดปลีกย่อยไม่ต้องดึงออกมา โดยต้องยึดถือ **เกณฑ์การเลือกสาระ** ที่ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนใน **สิ่งที่จำเป็นต้องรู้ (must know)** ส่วนสิ่งที่ควรรู้ (should know) และสิ่งที่ น่ารู้ (nice to know) ให้นำไปจัดบูรณาการกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะเป็นการเพิ่มเวลาสำหรับการเรียนรู้สาระสำคัญให้กับเด็กและลดเวลาการจัดการเรียนรู้ที่ซ้ำซ้อน

เกณฑ์การเลือกสาระ



3.8 การจัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้เป็นข้อความที่ระบุว่าผู้เรียนจะต้องเรียนรู้สาระสำคัญหรือความคิดรวบยอดหลัก (main concept) อะไรบ้าง ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างไร และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มุ่งปลูกฝังให้กับผู้เรียนอะไรบ้าง ซึ่งการเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้มีหลักการดังนี้

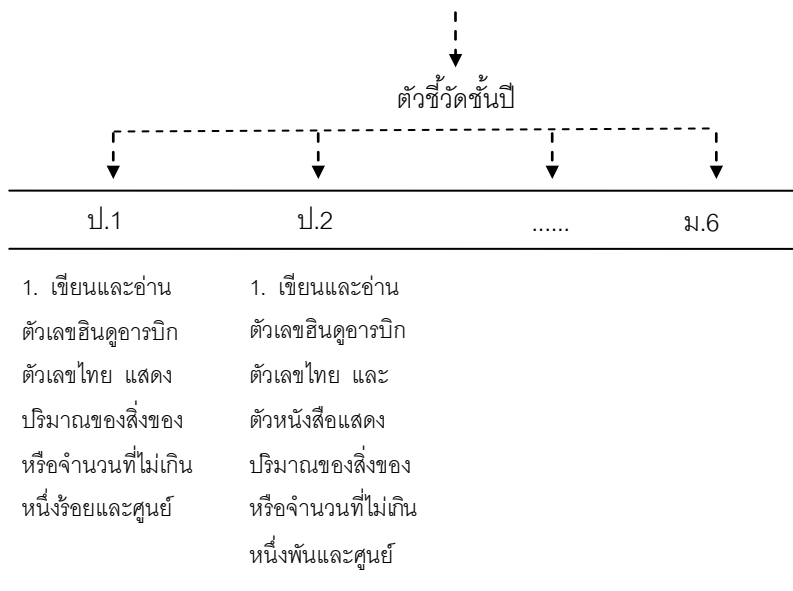
- 1) แสดงความคิดรวบยอดหลัก (main concept)
- 2) ใช้คำกริยา (action verb) สำหรับการบ่งชี้พฤติกรรมของผู้เรียนและกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่องค์ความรู้
- 3) กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ชัดเจนครบถ้วนทุกองค์ประกอบ (คุณธรรมจริยธรรม การเรียนรู้และการคิด และทักษะทางสังคม จิตอาสา)
- 4) ใช้คำกริยา ชัดเจน ระบุประเด็นสำคัญๆ สะท้อนจุดเน้นภาพรวมของสาระการเรียนรู้
- 5) ไม่ขยายรายละเอียด (ไม่ใช่คำว่า ได้แก่ เช่น ประกอบด้วย)

กระบวนการจัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้จำเป็นต้องวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเสียก่อนดังที่กล่าวมาแล้ว เพราะจะทำให้สกัดเอาสาระสำคัญมาเขียนจริงๆ การวิเคราะห์จะต้องพิจารณา**ขอบข่ายสาระหลัก (strand)** ที่ยังต้องวิเคราะห์ทั้งมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดควบคู่กันทั้งนี้เพราะ

ขอบข่ายสาระหลัก มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีความเชื่อมโยงกันตลอดแนว ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง



ดังนั้นการจัดทำคำอธิบายสาระการเรียนรู้จึงต้องวิเคราะห์ ขอบข่ายสาระหลัก มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้ครบ ทุกขอบข่ายสาระหลัก มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในแต่ละชั้นปี เช่น การเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ซึ่งมีอยู่ 6 ขอบข่ายสาระหลัก 14 มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการ วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดทั้งชั้นปี พบว่ามีจำนวน 9 ความคิดรวบยอดหลัก ได้แก่

- 1) สมบัติของจำนวนนับ
- 2) ระบบจำนวนเต็ม
- 3) เลขยกกำลัง
- 4) พื้นฐานทางเรขาคณิต
- 5) ทศนิยมและเศษส่วน
- 6) การประมาณค่า
- 7) คู่อันดับและกราฟ
- 8) สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
- 9) ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ

จากนั้นนำความคิดรวบยอดหลักทั้ง 9 มาเขียนลงใน ตารางการเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้พร้อมทั้งระบุกระบวนการ เรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ดังนี้ ตารางการเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้

ความคิดรวบยอดหลัก	กระบวนการเรียนรู้	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์
1. สมบัติของจำนวนนับ 2. ระบบจำนวนเต็ม 3. เลขยกกำลัง 4. พื้นฐานทางเรขาคณิต 5. ทศนิยมและเศษส่วน 6. การประมาณค่า 7. คู่อันดับและกราฟ 8. สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว 9. ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปเรขาคณิตสองมิติ และสามมิติ	1. การแก้ปัญหา 2. การให้เหตุผล 3. การสื่อสาร สื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ 4. การเชื่อมโยงความรู้ ทางคณิตศาสตร์ 5. ความคิดสร้างสรรค์	1. รับผิดชอบ และมีวินัย 2. ทำงานอย่างเป็น ระบบรอบคอบ 3. เชื้อมั่นในตนเอง 4. มีเจตคติที่ดีต่อ คณิตศาสตร์ 5. ซื่อสัตย์สุจริต 6. มีความพยายาม 7. มีจิตสาธารณะ และทำประโยชน์ เพื่อส่วนรวม

เมื่อนำประเด็นหลักได้แก่ความคิดรวบยอดหลัก กระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาเขียนลงใน ตารางการเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้วจึงนำประเด็นหลักต่างๆ ทั้งสาม มาเขียนเป็นความเรียงตามลำดับ โดยสะท้อน ประเด็นสำคัญ 3 ประเด็นต่อไปนี้

- 1) ความคิดรวบยอดหลัก
(main concept /key concept)
- 2) โครงสร้างความรู้ (structure)
- 3) กระบวนการแสวงหาความรู้
(mode of inquiry)

จากตัวอย่างการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และการเขียนตารางคำอธิบายสาระการเรียนรู้ดังกล่าว จึงนำมา เขียนเรียงเป็นคำอธิบายสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ ระบบจำนวนเต็ม เลขยกกำลัง พื้นฐานทางเรขาคณิต และแบบรูป ทศนิยมและเศษส่วน การประมาณค่า คู่อันดับและกราฟ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ และโอกาสการเกิดเหตุการณ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีความรับผิดชอบ มีวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบเชื่อมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความพยายามในการทำงาน

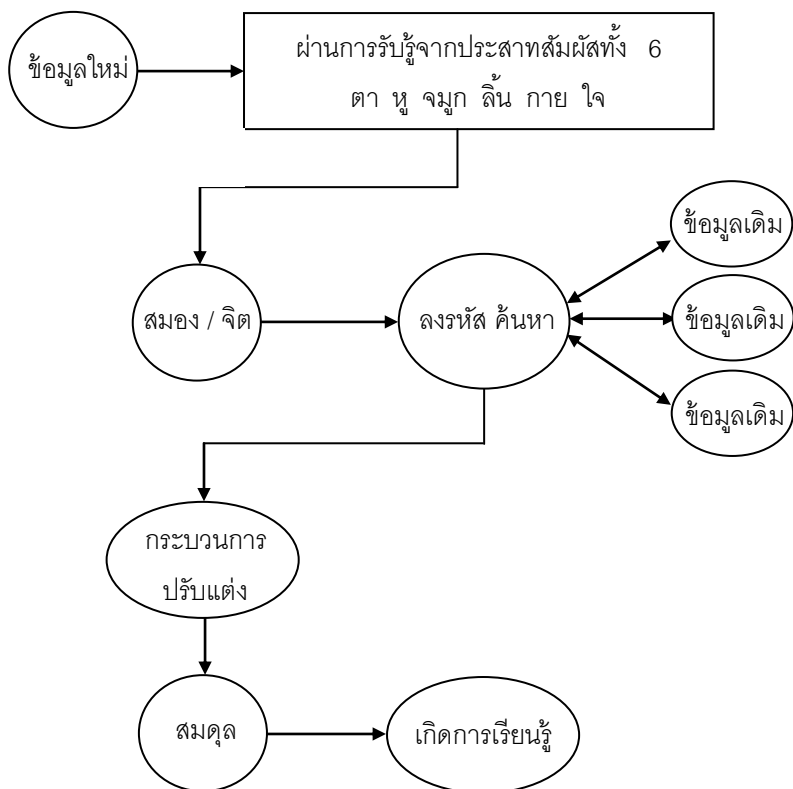
ผู้สอนทุกคนสามารถตรวจสอบคุณภาพของคำอธิบายสาระการเรียนรู้ ได้ด้วยตนเองตามตัวชี้วัดดังนี้

- 1) มีความเฉพาะเจาะจง (focus)
- 2) มีความสมเหตุสมผล (justification)
- 3) มีความน่าสนใจ (interesting)
- 4) ความเป็นไปได้ (feasible)
- 5) มีความต่อเนื่อง กลมกลืน (coherence)

3.9 กระบวนการเรียนรู้

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพคือการนำไปสู่ความคิดรวบยอดหลัก (main concept) และเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์หรือความต้องการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยธรรมชาติคนเราจะเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดี เมื่อเราสามารถเชื่อมโยงกับความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมา กระบวนการเรียนรู้จะเริ่มจากการมีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น จากนั้นก็จะผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา จมูก ลิ้น กาย ใจ เมื่อข้อมูลใหม่ผ่านประสาทสัมผัสแล้วสมองหรือจิตก็จะลงรหัสค้นหาข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เมื่อสมองไปค้นหาข้อมูลเดิมได้ก็จะเข้าสู่กระบวนการปรับแต่งข้อมูลเดิมกับข้อมูลใหม่ ถ้าข้อมูลทั้งสองอย่างนี้มีความสอดคล้องกันเราก็จะเกิดการเรียนรู้ทันที ดังแผนภาพต่อไปนี้

กระบวนการเรียนรู้

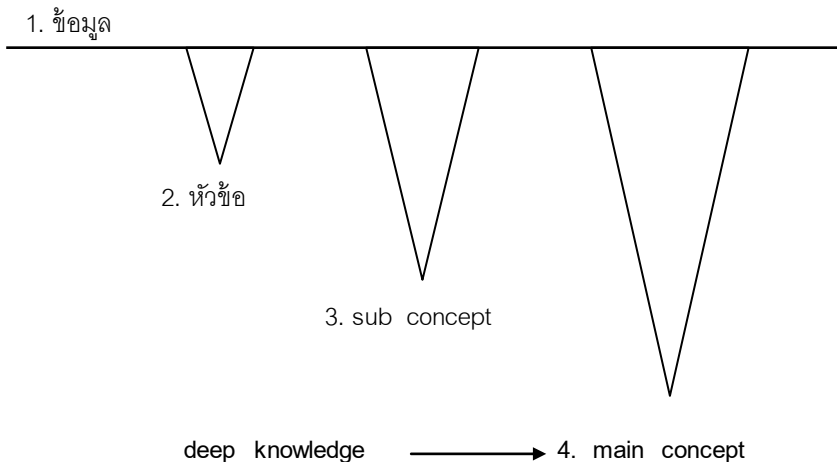


ความคิดรวบยอด (Concept) หมายถึง ลักษณะร่วมที่สำคัญของสิ่งหนึ่งสิ่งใดขาดองค์ประกอบใดไม่ได้สามารถนำไปสรุปอ้างอิงได้ (generalization) เช่น ดอกไม้ประกอบด้วย กลีบดอก เกสร และก้านดอก สามารถนำไปสรุปอ้างอิงกับดอกไม้ทั่วไปได้ เช่น ดอกกุหลาบ มีองค์ประกอบทั้ง 3 และมีลักษณะเฉพาะคือ มีสีกลิ่น

และนาม หรือองค์ประกอบของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรม และการประเมินผล

แต่ละบุคคลอาจมีความคิดรวบยอดในระดับที่แตกต่างกัน

การเรียนรู้ที่ฝังลึก (deep knowledge) หมายถึงการที่ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนอย่างแท้จริงนั้น ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับความคิดรวบยอดหลัก (main concept) ให้มากที่สุดให้ผู้เรียนเรียนรู้แก่นสาระสำคัญๆ เพราะจะเป็นองค์ความรู้ที่จะตกตะกอนอยู่ในตัวผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงกับความรู้อื่นๆ ตลอดจนสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวได้ สามารถปรับประยุกต์ใช้ได้ แต่ถ้าการจัดกระบวนการเรียนการสอนเพียงระดับข้อมูล (data) หัวข้อ (topic) หรือความคิดรวบยอดย่อย (sub concept) ก็จะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงหรือถักทอไปสู่ความรู้ความเข้าใจอื่นๆ ได้



เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ฝังลึกแล้วจะสามารถสรุป **สังเคราะห์และถักทอ (weaving)** ความคิดรวบยอดต่างๆ เป็นหลักการ ไม่ว่าจะ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันหรือต่างกลุ่ม สาระการเรียนรู้แล้วสรุปเป็นหลักการได้ซึ่งเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ ด้วยตนเอง

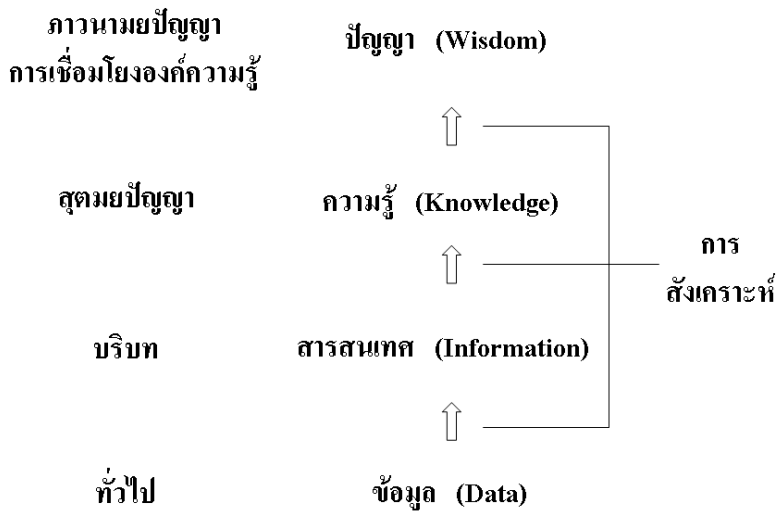
การสรุป / สังเคราะห์เป็นหลักการ

วิชา Subject	Main Concept	Deep Knowledge			
	Main Concept 1	Main Concept 2	MC 3	MC 4	
วิชา 1	①	2	③	4	
วิชา 2	1	②	3	④	
วิชา 3	①	2	3	4	
วิชา	1	2	3	4	

การสังเคราะห์ main concept หรือ การถักทอ weaving เพื่อเกิดแนวคิด / หลักการใหม่

$$\textcircled{1} + \textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} \rightarrow \boxed{\text{แนวคิดใหม่}}$$

การสังเคราะห์จะเป็นพื้นฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้าง
ความรู้ของผู้เรียนต่อไป ดังแผนภาพต่อไปนี้



3.10 การออกแบบสาระเพิ่มเติม / สาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น

การออกแบบสาระเพิ่มเติมหรือสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
สามารถจัดทำได้ 3 ลักษณะ

- 1) จัดทำต่อยอดจากสาระการเรียนรู้พื้นฐานในแต่ละ
ระดับชั้น
- 2) จัดทำแยกออกมาจากสาระการเรียนรู้พื้นฐาน
โดยมีลักษณะต่อเนื่องสัมพันธ์กันไปเป็นจำนวน 3 ระดับชั้น
- 3) เป็นการจัดทำสาระเพิ่มเติมแยกออกมาต่างหาก
จากสาระการเรียนรู้พื้นฐาน โดยมีลักษณะเบ็ดเสร็จในแต่ละชั้นปี
สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างอิสระไม่ต้องเรียงลำดับ
ก่อนหลัง (ศึกษาตัวอย่างหน่วยอุทยานแห่งชาติเอราวัณ
หน้า 243) ดังแผนภาพต่อไปนี้

สาระ เพิ่มเติม	สาระ เพิ่มเติม	สาระ เพิ่มเติม
3 ↑	3 ↑	3 ↑
2	2	2
1	1	1
สาระ พื้นฐาน 1	สาระ พื้นฐาน 2	สาระ พื้นฐาน 3

ลักษณะที่ 1

สาระเพิ่มเติม
3 ↑
2
1

ลักษณะที่ 2

สาระท้องถิ่น ค

สาระท้องถิ่น ข

สาระท้องถิ่น ก

ลักษณะที่ 3

3.11 การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรม หมายถึง งานที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่างๆ มี 4 ลักษณะ ได้แก่

- 1) กิจกรรมแนะแนว
- 2) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และนักศึกษาวิชาทหาร
- 3) กิจกรรมชุมนุม ชมรม
- 4) กิจกรรมสาธารณประโยชน์ จิตอาสา

แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะต้องนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษามาเป็นตัวตั้ง ทั้งนี้เพื่อจะควบคุมไม่ให้เกิดกิจกรรมต่างๆ โดยไม่มีประโยชน์ ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง จากนั้นต้องพิจารณาต่อไปว่ากิจกรรมต่างๆ สามารถบูรณาการกับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้หรือไม่ ถ้าสามารถบูรณาการได้ให้นำไปบูรณาการโดยไม่ต้องนำมาจัดเป็นกิจกรรม เพราะจะทำให้เกิดความซ้ำซ้อน

นอกจากนี้ยังควรทำแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ชัดเจนโดยเฉพาะกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ เพราะเป็นเงื่อนไขสำคัญของจบการศึกษาในแต่ละระดับชั้น ต้องแยกผลการประเมินและการรายงานผลในชั้น ป.6 ม.3 และ ม.6 อย่างชัดเจน

การออกแบบแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควรระบุ
ประเด็นหลักๆ อย่างครบวงจร ได้แก่ วัตถุประสงค์ สาระ / กิจกรรม
ระยะเวลา เครื่องมือการประเมิน เกณฑ์การประเมินและผู้รับผิดชอบ
ตามตารางต่อไปนี้

วัตถุประสงค์	สาระ / กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ การประเมิน	เกณฑ์ การประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
<p>ต้องสอดคล้อง กับคุณลักษณะ อันพึงประสงค์</p>	<p>เฉพาะ ที่ไม่สามารถ บูรณาการกับ 8 กลุ่มสาระ</p>	<p>แผน ปฏิบัติการ กิจกรรม ที่ชัดเจน</p>	<p>มีความ ครบถ้วน และชัดเจน</p>	<p>ยึดศักยภาพ ของผู้เรียน</p>	<p>ผู้สอนทุกคน ร่วมกัน</p>

3.12 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษาต้องกำหนดระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ชัดเจน เน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงที่ผู้สอนดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการจัดการเรียนรู้ ด้วยการใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การตรวจผลงาน การประเมินชิ้นงาน แฟ้มสะสมผลงาน นอกจากนี้ควรเปิดโอกาสให้มีบุคคลหลายๆ ฝ่าย เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน เช่น ผู้สอน ผู้เรียน เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครอง ตลอดจนบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลรอบด้านสำหรับการประเมิน อีกทั้งยังมีการประเมินตลอดช่วงระยะเวลาการเรียนรู้ เช่น ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน และติดตามผลและสุดท้ายคือการนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนทุกด้านซึ่งเรียกว่าการประเมินแบบเสริมพลัง (empowerment evaluation)

3.13 การประเมินที่เสริมพลังตามสภาพจริง (Empowerment Evaluation)

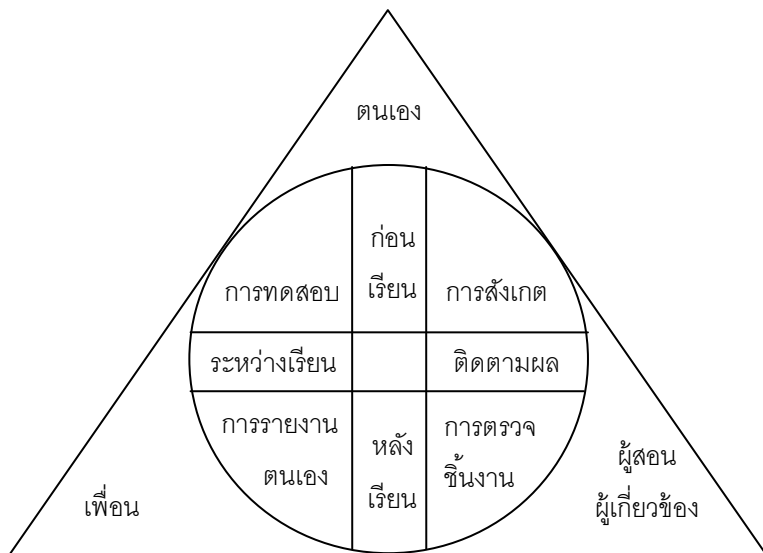
การประเมินผลการเรียนรู้ที่เสริมพลังตามสภาพจริง เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องร้อยรัดไปกับทุกกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีการสะท้อนผลการประเมินสู่การพัฒนาผู้เรียน การประเมินผลที่เสริมพลังตามสภาพจริง (empowerment authentic assessment) เป็นวิธีการประเมินผลที่มีความสำคัญสำหรับการวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นหลักฐานทางการเรียนรู้โดยตรง (direct evidence) เช่น พฤติกรรมที่แสดงออก ผลงานหรือชิ้นงาน เพิ่มสะสมผลงาน

การประเมินผลการเรียนรู้ที่เสริมพลังตามสภาพจริง หมายถึง กระบวนการตรวจสอบผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน 3 มิติ ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้ (learning process) ผลผลิตทางการเรียนรู้ (learning product) และความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ (learning progress) มุ่งเน้นการประเมิน ความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ การคิดระดับสูง (high – order thinking) คุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินผลการเรียนรู้ที่เสริมพลังตามสภาพจริงที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หมายถึง การวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเอง หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เป็นผู้ประเมิน วิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลาย

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงมีหลักการ 4 ข้อ ดังนี้

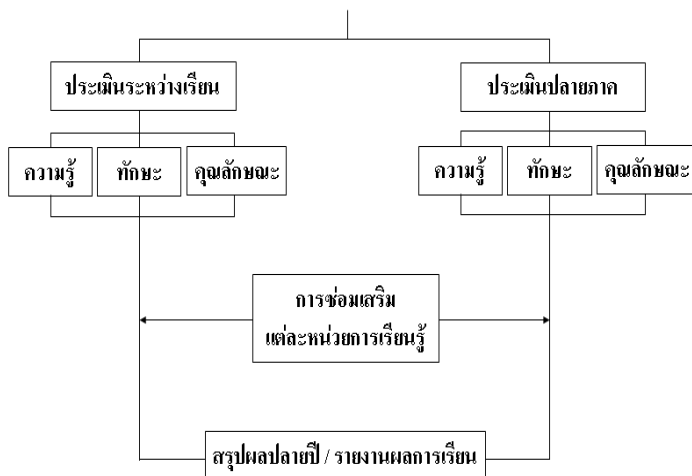
- 1) ใช้ผู้ประเมินหลายๆ ฝ่าย เช่น ผู้เรียน เพื่อน ตนเอง ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้อง
- 2) ใช้วิธีการและเครื่องมือหลายๆ ชนิด เช่น การสังเกต การปฏิบัติจริง การทดสอบ
- 3) วัดและประเมินหลายๆ ครั้ง ในช่วงเวลาการเรียนรู้ ได้แก่ ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน ติดตามผล
- 4) สะท้อนผลการประเมินสู่การปรับปรุงและพัฒนา ผู้เรียน รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง



หลักการประเมินผลการเรียนรู้ที่เสริมพลังตามสภาพจริง

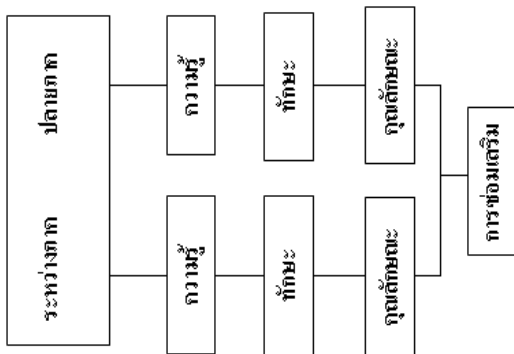
ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสรุปผลการเรียนปลายภาคเรียนควรแบ่งเป็นการประเมินระหว่างเรียนและการประเมินปลายภาคเรียนที่มีการประเมินครอบคลุมประเด็นหลัก ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งผลการซ่อมเสริมในแต่ละหน่วย การเรียนรู้ สัดส่วนการให้คะแนนอาจกำหนดได้ตามจุดเน้นของแต่ละสถานศึกษา เช่น การประเมินระหว่างภาคเรียนมีน้ำหนักร้อยละ 70 และการประเมินปลายภาคเรียนร้อยละ 30

ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้



ในส่วนของการบันทึกผลการประเมินควรบันทึกความรู้
ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการอ่าน วิเคราะห์
เขียน แยกออกจากกันเพื่อให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับการส่งเสริม
และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล ดังแผนภาพต่อไปนี้

การบันทึกผลการประเมิน



เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์			การอ่าน	การเขียน	กิตติคุณ	การปรับปรุง
			ผ่าน	ผ่าน	ปรับปรุง				
1	ด.ช. ก้องน	80%	/		/				ปรับปรุง
2	ด.ช. ก้องน	60%	/			/			
3	ด.ญ. ก้อย	55%			/	/			

เพื่อนำผลการประเมินไปรายงานใน **พ.ร.บ. 06**

3.14 การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

สถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่จะทำให้หลักสูตรมีความเป็นจริงตรงตามความคาดหวังของหลักสูตรแกนกลาง คือ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หน้าที่และภาระรับผิดชอบที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับภูมิสังคมแล้ว การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นสิ่งที่สำคัญที่สถานศึกษาจะต้องจัดทำ

- 1) ระบบบริหารจัดการหลักสูตรที่ชัดเจน
- 2) ระบบการนิเทศกำกับดูแลการเรียนการสอน
- 3) ระบบการบริหารงานวิชาการ*
- 4) ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 5) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้
- 6) ระบบการวัดและประเมินผล
- 7) ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

* การบริหารงานวิชาการ เป็นหัวใจของการบริหารจัดการหลักสูตรสู่คุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 8 ประเด็นหลัก ได้แก่

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. หลักสูตร | 5. โครงการวิชาการ |
| 2. การเรียนการสอน | 6. การวิจัยและพัฒนา |
| 3. การประเมินผลการเรียนรู้ | 7. การพัฒนาบุคลากร |
| 4. นวัตกรรม | 8. การประเมินหลักสูตร |

4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการไปสู่เป้าหมาย

4.1 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

“การเรียนรู้” ไม่จำกัดอยู่เฉพาะห้องสี่เหลี่ยม
การเรียนรู้มีอยู่รอบตัวจะเกิดที่ชุมชนหรือที่บ้าน
สามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตได้จริง

การเรียนรู้ที่แท้จริงเป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในตนเมื่อโลกภายในเปลี่ยนแปลงโลกภายนอกก็จะเปลี่ยนไปตามกันปัญญาปฏิบัติ วิธีการสอน ไม่ตายตัว หากแต่ไหลเลื่อนเคลื่อนที่ เปลี่ยนแปลง เชื่อมโยงตลอดเวลา โดยการปรับให้เหมาะกับผู้เรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนรู้วิธีการเรียน เน้นกระบวนการคิดที่เป็นระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกรู้คิดใคร่ครวญด้านในสู่การเปลี่ยนแปลงด้านนอก ผู้เรียนต้องมีโอกาสคิดใคร่ครวญ ทำกิจกรรมทบทวน พิสูจน์ผลและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงพึ่งตนเองได้สร้างสรรค์เพื่อส่วนรวม แนวคิดสำคัญของการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1) การจัดการศึกษาและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

- 2) ความรู้ต้องมาจากการปฏิบัติจริง ส่วนทฤษฎีหลักการเป็นสิ่งเสริม
- 3) การเรียนรู้เริ่มที่ตัวผู้เรียน จากสภาพจริง
- 4) ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนและเวลาที่เหมาะสม
- 5) การเรียนรู้คือเวลาที่ผู้เรียนต้องการสิ่งนั้น
- 6) การเรียนรู้ต้องมีจุดมุ่งหมาย มีระบบการดำเนินงานที่ชัดเจน
- 7) ความสุขจะเกิดขึ้นในขณะที่ทำกิจกรรม ด้วยบรรยากาศเป็นกันเองสร้างสรรคสังคมแห่งการเรียนรู้ สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมและค้นพบความรู้ ด้วยตนเอง

4.2 บทบาทผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การออกแบบแผนการ จัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งสามารถบูรณาการได้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือมากกว่า รวมทั้งการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกับการสอน (teaching) ดังนี้

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator)	บทบาทของผู้สอน (teacher)
<ol style="list-style-type: none"> 1. กระตุ้นให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. พยายามกระตุ้นให้คิดและตั้งคำถาม 3. การสื่อสารสองทางมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียน 4. ประสานงานในกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียน 5. ผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์และทิศทางการเรียนรู้ 6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และเกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ข้อมูล เนื้อหาสาระ 2. ให้คำตอบที่ถูกต้อง 3. การสื่อสารทางเดียวและทิศทางการเรียน 4. กำหนดงานให้ผู้เรียน 5. กำหนดวัตถุประสงค์ 6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และเกณฑ์การวัดประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญในการที่จะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่ดีก็คือจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิดและมุมมองที่มีต่อการศึกษาในมิติใหม่ที่สำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่

1) วัฒนธรรมการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนจากการเรียนรู้แบบรับเป็นแบบรุก การสร้างความรู้ การจัดการความรู้ เป็นความรู้ที่มีพลังก่อเกิดมาจากการเรียนรู้ด้านใน

2) เปลี่ยนฐานคิดว่าทุกคนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้และพัฒนาได้ การจัดการศึกษาต้องให้ทุกคนมีพื้นที่ที่สามารถเข้าถึง

การศึกษาได้ทุกรูปแบบ การเรียนรู้และผู้เรียนช่วยเหลือตนเอง
ช่วยเหลือผู้อื่นและสังคมได้หรือไม่

3) ปรับเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้ไปสู่การเรียนรู้
ในสถานการณ์จริง สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เรียนรู้จาก
การปฏิบัติ เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่ยึดตำราเป็นหลัก การจัดการ
ศึกษาต้องมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ต้องการให้บุคคลทำอะไรได้ พัฒนาสิ่ง
ได้ไปแก้ไขปัญหา รวมทั้งทำประโยชน์แก่สังคม

4.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการไปสู่เป้าหมาย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 22
เป็นหลักการจัดการเรียนรู้ว่าต้องยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด
สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มาตรา 23
เป็นเรื่องของการบูรณาการความรู้ คุณธรรมจริยธรรม กระบวนการ
เรียนรู้และตัวผู้เรียน มาตรา 24 เป็นเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้
โดยใช้ผลการวิจัยมาสนับสนุน และมาตรา 26 การวัดและ
ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงและใช้ผลการประเมิน
เพื่อพัฒนาผู้เรียน ประเด็นหลักของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญนั้นอยู่ที่เป้าหมาย นั่นคือคุณภาพผู้เรียน ผู้สอนจะใช้
วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใดก็ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม แต่สิ่งที่ต้อง
ยึดถือไว้คือเป้าหมายคุณภาพผู้เรียนตามตัวชี้วัด 4 ประการ ได้แก่

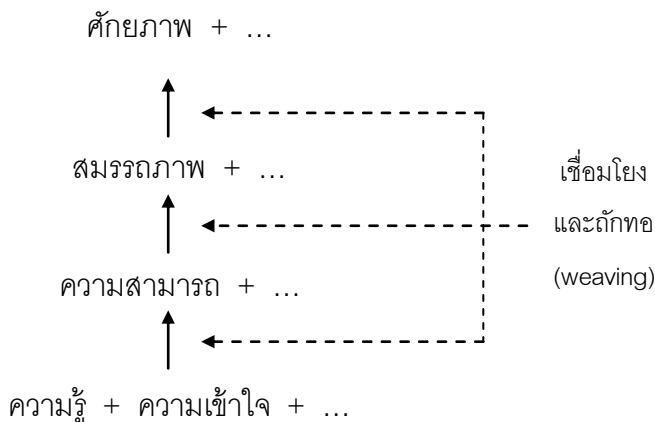
1) มีวิธีคิดระดับสูง คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์วิจารณ์ญาณ
ความคิดสร้างสรรค์

2) มีวิธีการเรียนรู้หรือเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถ
สืบเสาะแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ จากแหล่งข้อมูล
ที่เหมาะสม

3) มีทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดจนมีทักษะ ทางสังคม

4) มีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุศักยภาพผู้เรียนต้องมีความรู้
ความเข้าใจในความคิดรวบยอดหลักต่างๆ แล้วนำมา **เชื่อมโยง
และถักทอ (weaving)** กันจนเกิดความสามารถ ในการปฏิบัติงาน
อย่างใดอย่างหนึ่งได้ และความสามารถหลายๆ ด้านจะเชื่อมโยง
และถักทอเป็นสมรรถภาพ สมรรถภาพหลายๆ ด้าน จะเชื่อมโยง
และถักทอเป็นศักยภาพในที่สุด ดังแผนภาพต่อไปนี้



นอกจากนี้สิ่งที่ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดการเรียนรู้คือเรื่องสิทธิและศักดิ์ศรีของผู้เรียน ได้แก่

- 1) ในฐานะที่ผู้เรียนมีความเป็นมนุษย์
- 2) มีความสามารถเฉพาะตน
- 3) มีเกียรติ ศักดิ์ศรี
- 4) มีสิทธิ หน้าที่ ความรับผิดชอบ
- 5) มีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตนเอง
- 6) มีโอกาสเข้าถึงระบบการศึกษาในบริบทสังคม

วัฒนธรรม

7) มีการเรียนรู้เป็นหุ้นส่วนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

หัวใจของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอีกประการหนึ่งคือการดึงศักยภาพของผู้เรียนออกมาจากความงัดแงะ ความเห็นแก่ตัว ความวิตกกังวล ไม่เชื่อมั่นในตนเอง ดังรากศัพท์ของคำว่า EDUCATION ที่มาจากภาษาละตินว่า EDUCÁRE แปลว่า **ดึงศักยภาพของผู้เรียนออกมา**

กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของผู้เรียนตามลำดับขั้นตอนที่มีความผสมผสานสาระสำคัญ (main concept) คุณธรรมจริยธรรม และทักษะทางสังคม ทำให้เกิดการ เรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ (learning outcomes) ผู้สอนต้อง ใช้ กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เป็นตัวตั้งแล้วออกแบบกิจกรรม ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน (กระบวนการ เป็นตัวตั้งกิจกรรมเป็นตัวตาม) การใช้กระบวนการเรียนรู้เป็นขั้นตอน หลักจะช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบและเกิด การเรียนรู้ในที่สุด **กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ** มีดังนี้ (ศึกษา ตัวอย่างการนำมาใช้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ในหัวข้อ การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับเรื่อง **สุขภาวะดี ชีวิตมีสุข**)

กระบวนการที่ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนมีอยู่ จำนวนมากซึ่งได้มาจากการวิจัยและการปฏิบัติจริง ซึ่งขอยกตัวอย่างเพียง บางกระบวนการในที่นี้ ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดได้ในภาคผนวก

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นจำแนกความแตกต่าง
- 3) ขั้นหาลักษณะร่วม
- 4) ขั้นระบุชื่อความคิดรวบยอด
- 5) ขั้นทดสอบและนำไปใช้

กระบวนการสร้างความคิดวิจารณ์ญาณ

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นอธิบาย
- 3) ขั้นรับฟัง
- 4) ขั้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 5) ขั้นวิจารณ์
- 6) ขั้นสรุป

กระบวนการสร้างและการปฏิบัติ

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นทำตามแบบ
- 3) ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ
- 4) ขั้นฝึกให้ชำนาญ

กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

- 1) ขั้นสังเกต / ตระหนัก
- 2) ขั้นวางแผนปฏิบัติ
- 3) ขั้นลงมือปฏิบัติ
- 4) ขั้นพัฒนาความรู้ความเข้าใจ
- 5) ขั้นสรุป

4.4 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

หน่วยการเรียนรู้ (unit of learning) หมายถึง **ความรู้ที่ครบวงจร** ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่มาจากการนำความคิดรวบยอดหลักต่างๆ มาเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ แล้วกำหนดหัวข้อเรื่อง (theme) จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้เฝ้าอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ (learning outcomes) ที่กำหนด

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้เป็นการนำคำอธิบายสาระการเรียนรู้มาวิเคราะห์ความคิดรวบยอดหลัก (main concept) ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ เวลาเรียน และการวัดประเมินผล โดยนำมาเขียนลงในตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (course design / unit design)

การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (unit design / unit plan)

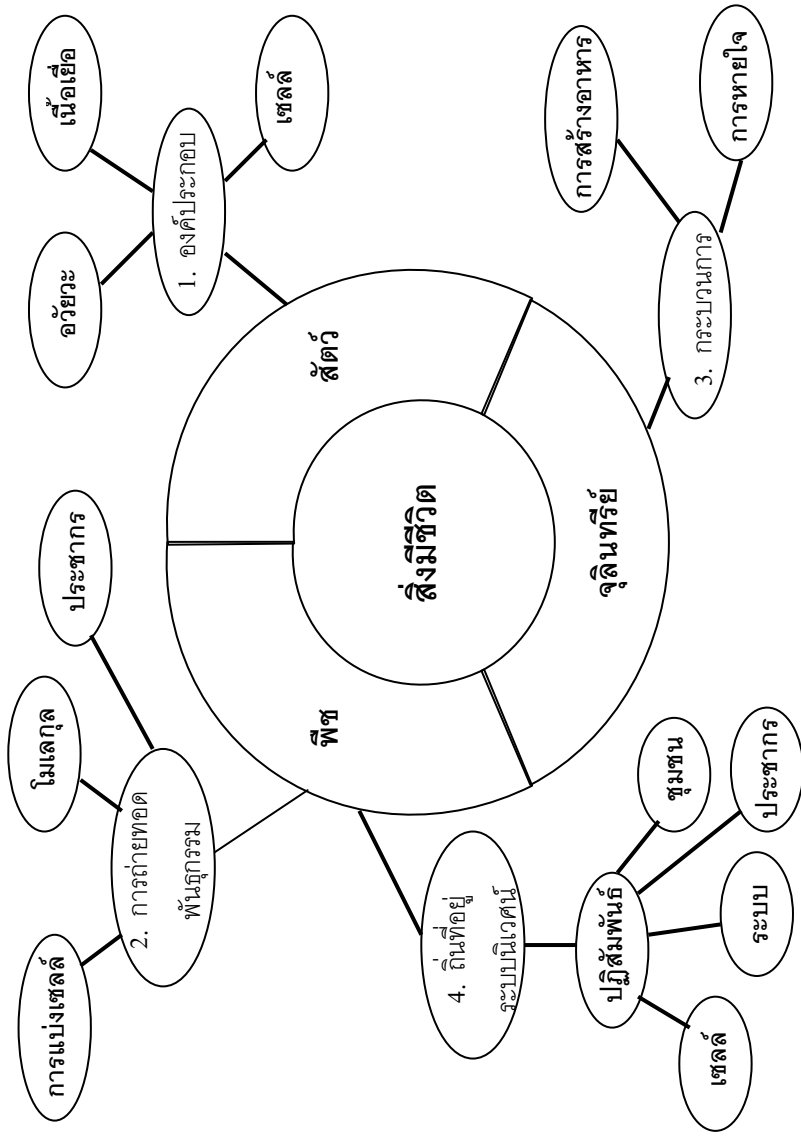
หน่วยที่	กระบวนการ	กิจกรรม	สื่อ แหล่งเรียนรู้	การวัด และประเมินผล
หน่วยที่ 1 ห.ร.ม. และ ค.ร.น. - ตัวประกอบ - การแยกตัวประกอบ - การหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น.	- การแก้ปัญหา - การสื่อสาร - สื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ - การเชื่อมโยง ทางคณิตศาสตร์ - กระบวนการคิด		- หนังสือเรียน (เป็นสื่อชนิด หนังสือทำน้มน) - ห้องสมุด - แผนภาพ - แบบฝึกหัด	- การทดสอบ - การตรวจชิ้นงาน - การประเมินทักษะ - การแก้ปัญหา - การสื่อสาร - การเชื่อมโยง - การสังเกตพฤติกรรม
หน่วยที่ ...				

หน่วยการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีลักษณะเป็นการบูรณาการเนื้อหาสาระเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ที่เป็นองค์รวมไม่แยกส่วน เช่น หน่วยการเรียนรู้สิ่งมีชีวิตที่บูรณาการสาระสำคัญ 4 ประเด็น เกี่ยวกับ ฟิช สัตว์จลินทรีย์ ได้แก่

- 1) องค์ประกอบ
- 2) การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
- 3) กระบวนการ
- 4) ถิ่นที่อยู่และระบบนิเวศน์























หน่วยการเรียนรู้จะสอนบูรณาการในแต่ละประเด็นอย่างผสมผสานกันทั้งฟิช สัตว์ และจลินทรีย์ มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง สังเคราะห์ลักษณะร่วม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรูบนพื้นฐานของความเข้าใจ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำไปสู่การประยุกต์ใช้จนตกตะกอนเป็นองค์ความรู้ของตนเอง

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการเรื่องสิ่งมีชีวิตที่บูรณาการดังกล่าวนำมาเขียนเป็นผังมโนทัศน์ (concept mapping) ดังนี้



จากนั้นจึงนำสาระสำคัญต่างๆ มาเขียนลงในตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เป็นพิมพ์เขียวสำหรับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

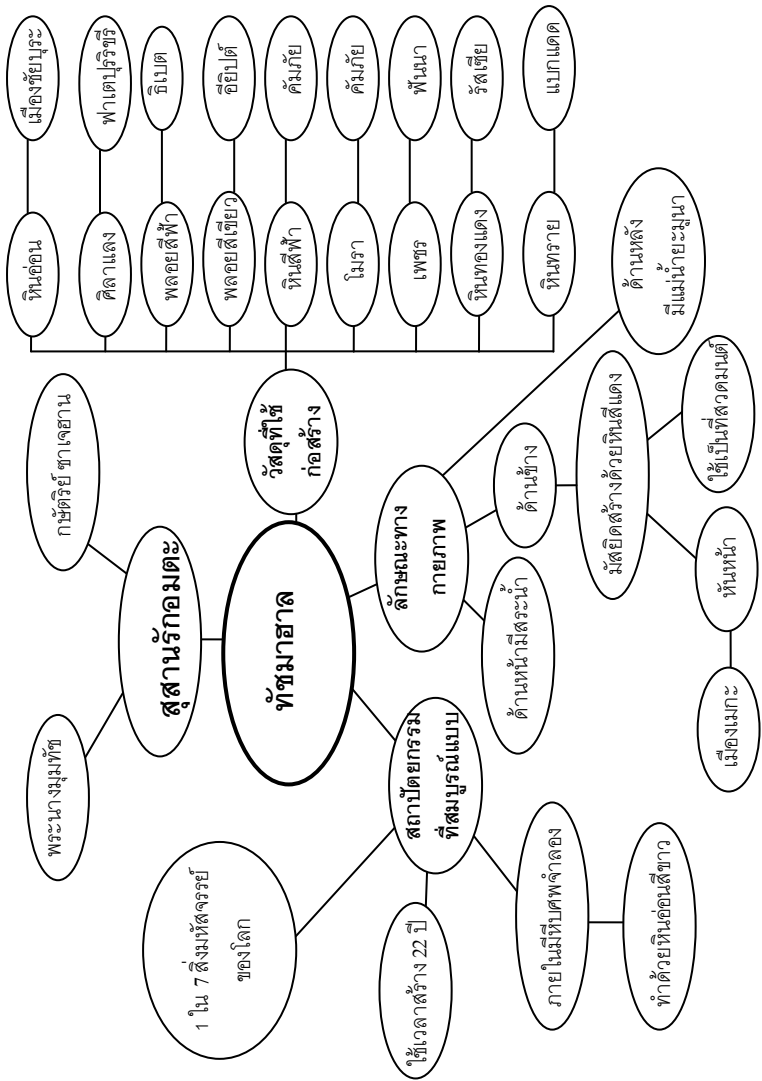
การออกแบบหน่วยการเรียนรู้สิ่งมีชีวิต

สาระ ----- คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	สาระ				กระบวนกร
	Main Concept 1	Main Concept 2	Main Concept 3	Main Concept 4	
					
					
					
					
					
					

หน่วยที่ 1                                    + กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ + คุณลักษณะ = 6 ชั่วโมง























สิ่งมีชีวิต พิมพ์ จุลินทรีย์ องค์ประกอบ การถ่ายทอดพันธุกรรม กระบวนการ ระบบนิเวศน์



อีกตัวอย่างหนึ่งที่จะแสดงให้เห็นคือหน่วยการเรียนรู้ที่ซามาฮาล ผู้สอนเขียนผังความคิด
 รวบรวมเพื่อให้สังเกตเห็นหัวข้อความคิดรวมยอดสำหรับผู้เรียน ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้นดังนี้



จากนั้นจึงนำสาระสำคัญต่างๆ มาเขียนลงในตารางการออกแบบหน่วยการเรียนรู้
เพื่อใช้เป็นพิมพ์เขียวสำหรับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ดังนี้

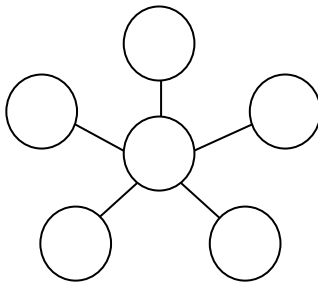
การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ ทัศนศาสตร์

สาระ	สาระ				กระบวนการ
	Main Concept 1	Main Concept 2	Main Concept 3	Main Concept 4	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์					
					
					
					
					
					

หน่วยที่ 1             + กระบวนการทางประวัติศาสตร์ + คุณลักษณะ = 6 ชั่วโมง
 ทัศนศาสตร์ ใช้ 1 ใน 7 สิ่งมหัศจรรย์ของโลก สถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์แบบ

องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

1. **ผลการเรียนรู้** (learning outcome) สิ่งที่น่ามุ่งหวังหรือคาดหวังว่าจะเกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจอย่างลึกซึ้ง (deep knowledge) เขียนเป็นความเรียงที่สะท้อนองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ความคิดรวบยอดหลัก กระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
2. **ความคิดรวบยอดหลัก** (main concept เขียนเป็น concept mapping ที่สอดคล้องกับคำคุณแจของผลการเรียนรู้)



3. **หัวข้อสาระการเรียนรู้** (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ
4. **สมรรถนะ** (ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากหน่วยการเรียนรู้นี้ โดยนำมาจากสมรรถนะในใบงานที่ 1)
5. **คุณลักษณะที่พึงประสงค์** (โดยนำมาจากผลการเรียนรู้ของหน่วยนี้)

6. จุดประสงค์การเรียนรู้ (learning objective)

เป็นสิ่งที่ใกล้ตัวผู้เรียน ที่จะต้องทำกิจกรรมให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด (on task) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

- 1) ด้านความรู้ (knowledge)
- 2) ด้านทักษะ (skill)
- 3) ด้านคุณลักษณะ (characteristic)

7. กิจกรรมการเรียนรู้

(กิจกรรมการเรียนรู้ คือ งานที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ

ใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ การคิด

และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อย่างสอดคล้องกับจุดประสงค์

การเรียนรู้ที่กำหนด) โดยเลือกออกแบบกิจกรรมข้อ 7.1 หรือ 7.2

7.1 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะแผนหน่วย

ให้ระบุรายละเอียดวิธีดำเนินการในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เวลา ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 เวลา ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 3 เวลา ชั่วโมง

7.2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะ**แผนรวมหน่วย**
ให้ระบุรายละเอียดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (เขียนแยกเป็นรายชั่วโมง)

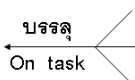
- ความคิดรวบยอดหลัก / แนวคิดสำคัญ
- จุดประสงค์
- เนื้อหา / สาระ
- กิจกรรม
- สื่อ
- วิธีการวัดประเมิน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (เขียนแยกเป็นรายชั่วโมง)

- ความคิดรวบยอดหลัก / แนวคิดสำคัญ
- จุดประสงค์
- เนื้อหา / สาระ
- กิจกรรม
- สื่อ
- วิธีการวัดประเมิน

การออกแบบกิจกรรมมีหลักการสำคัญคือ ทุกกิจกรรมต้องสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ (On task) ดังนี้

1. จุดประสงค์ 1 ข้อ $\xleftarrow[\text{On task}]{\text{บรรลุ}}$ 1 กิจกรรม

2. จุดประสงค์ 1 ข้อ $\xleftarrow[\text{On task}]{\text{บรรลุ}}$  1 กิจกรรม
2 กิจกรรม
3 กิจกรรม

3. จุดประสงค์หลายข้อ $\xleftarrow[\text{On task}]{\text{บรรลุ}}$ 1 กิจกรรม

การออกแบบกิจกรรมตามข้อ 7 มี 2 ประเภท

7.1 แผนหน่วย (แผนอ้วน)

กิจกรรมที่ 1 คาบ / ช.ม.

กิจกรรมที่ 2 คาบ / ช.ม.

กิจกรรมที่ ... คาบ / ช.ม.

7.2 แผนรวมหน่วย (แผนผอม)

แผนการสอนที่ 1 คาบ / ช.ม.

แผนการสอนที่ 2 คาบ / ช.ม.

แผนการสอนที่ ... คาบ / ช.ม.

8. สื่อและแหล่งเรียนรู้

(ระบุสื่อที่เป็นตัวกลางช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น เสริมเด็กเก่ง และช่วยเหลือเด็กที่เรียนช้า)

9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(เน้นการประเมินผลตามสภาพจริง เน้นหลักการ 3 ข้อ ดังนี้

1. ใช้ผู้ประเมินหลายๆ คน
2. ใช้เครื่องมือหลายๆ ชนิด
3. ประเมินหลายๆ ครั้ง

10. การออกแบบวิธีการวัดและประเมินผล

โดยใช้จุดประสงค์การเรียนรู้ในข้อ 6 เป็นตัวตั้ง แล้วนำมาจัดทำ พินท์เขียวของการวัดและประเมินผล ลักษณะตารางนี้บางครั้ง เรียกว่าพินท์เขียวการวัดและประเมินผล เพราะจะช่วยให้ผู้สอนสร้าง เครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มากยิ่งขึ้น ดังนี้

พิมพ์เขียวการวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....

.....

.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....

.....

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....

.....

.....

4.5 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับ (Backward design)

การออกแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับ หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นที่ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจฝังลึก (deep knowledge) โดยกำหนดผลการเรียนรู้จากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร เพื่อกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ และเป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบการวัดและประเมินผล รวมทั้งการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน กระชับ เกิดประสบการณ์การเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นตอนการออกแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับ

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ขั้นที่ 2 กำหนดแนวคิดสำคัญ (key concept) ของหน่วยการเรียนรู้ ทักษะการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลการเรียนรู้ (learning outcome)

ขั้นที่ 3 การกำหนดหลักฐานและออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) กำหนดหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนมีความเข้าใจที่คงทน (deep knowledge)

2) จัดลำดับหลักฐานการแสดงผลออกให้เป็นลำดับที่เหมาะสม

3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

ประกอบด้วย

1) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (on task)

2) กำหนดและเลือกสื่อการเรียนรู้

3) จัดทำเครื่องมือการประเมินและเกณฑ์การ

ประเมิน

ขั้นที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผล

ประกอบด้วย

1) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2) ประเมินและสะท้อนผลการประเมิน

3) บันทึกหลังการสอนและปรับปรุงแก้ไข

ตัวอย่างการออกแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับ

หน่วยการเรียนรู้ **สุขภาพจิตชีวิตมีสุข** ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

(บูรณาการสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษาและศิลปะ)

จำนวน 8 ชั่วโมง

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะ

และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ศ 2.1ป.5/1, พ 3.2ป5/1, พ 5.1ป5/1

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน การแก้ปัญหาและทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีวินัย จิตสาธารณะ

ขั้นที่ 2 กำหนดแนวคิดสำคัญ (key concept) ของหน่วย

การเรียนรู้ ทักษะการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และผลการเรียนรู้ (learning outcome) ดังนี้

1. ปัจจัยเสี่ยง

2. ปัจจัยกำหนด

3. สารเสพติด

4. ทักษะการคิด / จินตนาการและสร้างสรรค์

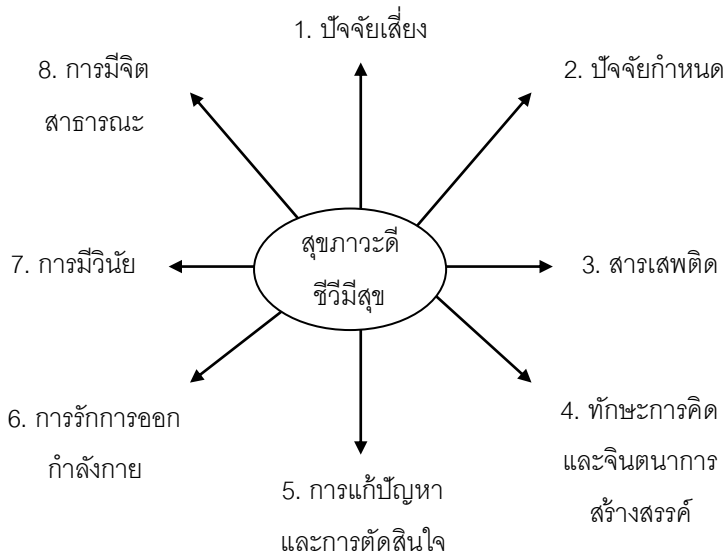
5. การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

6. รักการออกกำลังกาย

ผลการเรียนรู้ (learning outcome)

รู้และเข้าใจปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยกำหนด การใช้สารเสพติด ที่มีอิทธิพลต่อปัญหาสุขภาพใช้กระบวนการคิด การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ รักการออกกำลังกายอย่างสร้างสรรค์ มีวินัย และจิตสาธารณะ

ผังมโนทัศน์ หน่วยการเรียนรู้สุขภาวะดีชีวิตมีสุข



ขั้นที่ 3 การกำหนดหลักฐานและออกแบบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ประกอบด้วย

- 3.1 กำหนดหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนมีความเข้าใจ
ที่คงทน (deep knowledge) ดังนี้
- วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยกำหนดที่มีผลต่อสุขภาพ
 - ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพ
 - มีทักษะการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์
- 3.2 จัดลำดับหลักฐานการแสดงผลออกเป็นลำดับ
อย่างเหมาะสม
- ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยกำหนด
ที่มีผลต่อสุขภาพ
 - การดูแลสุขภาพและการออกกำลังกาย
อย่างสม่ำเสมอ
 - มีทักษะการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ในสถานการณ์
ที่เผชิญ

3.3 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยกำหนดต่อการใช้สารเสพติด สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพได้
- 2) สามารถแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศปัญหาสุขภาพจากสื่อให้กับกลุ่มสมาชิกได้
- 3) มีวินัยการออกกำลังกายส่วนบุคคลและร่วมกับกลุ่ม
- 4) สามารถใช้ดนตรีร่วมกับกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างสร้างสรรค์ได้
- 5) สามารถเล่นเกมที่ใช้ทักษะการคิดและการตัดสินใจได้
- 6) สามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์ที่เผชิญได้

จากนั้นออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามตารางพิมพ์เขียวดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยกำหนดต่อการใช้ สารเสพติด สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหยที่มีอิทธิพล ต่อสุขภาพได้	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกต - การทดสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต การวิเคราะห์ - แบบทดสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพการวิเคราะห์ อยู่ในระดับดีขึ้นไป - การวิเคราะห์สถานการณ์ จากแบบทดสอบ อยู่ในระดับดีขึ้นไป
2. สามารถแบ่งปันข้อมูล สารสนเทศปัญหาสุขภาพ จากสื่อให้กับกลุ่มสมาชิกได้	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกต 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต การทำงานกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีจิตอาสาอยู่ในระดับ ดีขึ้นไป
3. มีวินัยการออกกำลังกาย ส่วนบุคคลและร่วมกับ กลุ่ม	<ul style="list-style-type: none"> - การรายงาน ตนเอง - การสังเกต 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบรายงาน ตนเอง - แบบสังเกต การทำงานกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่นงาน - ผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีวินัยในตนเอง อยู่ในระดับดีขึ้นไป - มีวินัยเพื่อส่วนรวม อยู่ในระดับดีขึ้นไป

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
4. สามารถใช้ดนตรีร่วมกับกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างสร้างสรรค์ได้	- การสังเกต	- แบบสังเกต การปฏิบัติ	- ผู้เรียน	- การแสดงออกและการสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดีขึ้นไป
5. สามารถเล่นเกมที่ใช้ทักษะการคิดและการตัดสินใจได้	- การสังเกต	- แบบสังเกต การปฏิบัติ	- ผู้เรียน	- การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจ อยู่ในระดับดีขึ้นไป
6. สามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในสถานการณ์ที่เผชิญได้	- การสังเกต	- แบบสังเกต การปฏิบัติ	- ผู้เรียน	- การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับดีขึ้นไป

ฐานคิดของการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของหน่วย
การเรียนรู้สุขภาพะดีชีวิตมีสุขภาพที่เน้น**กระบวนการไปสู่เป้าหมาย**
ประกอบด้วย

กระบวนการวิเคราะห์ ได้แก่

- 1) การจำแนก
- 2) การจัดหมวดหมู่
- 3) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล
- 4) การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่
- 5) การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล

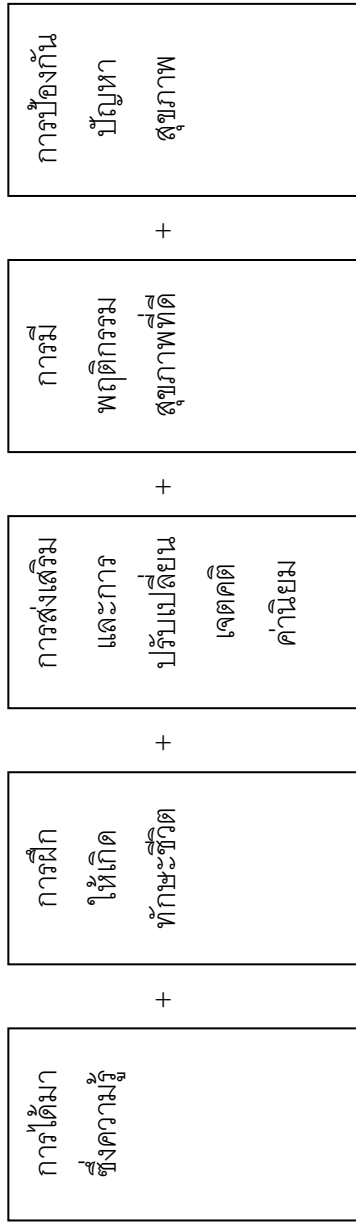
กระบวนการสร้างค่านิยม ได้แก่

- 1) ชี้สังเกต และตระหนัก
- 2) ชื่นชมชื่นใจ
- 3) ชี้กำหนดค่านิยม
- 4) ชื่นวางแผนปฏิบัติ
- 5) ชื่นปฏิบัติด้วยความชื่นชม

ทักษะชีวิต (life skills) ได้แก่

- 1) การได้มาซึ่งความรู้
- 2) การฝึกให้เกิดทักษะชีวิต
- 3) การส่งเสริมและการปรับเปลี่ยนเจตคติ ค่านิยม
- 4) การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี
- 5) การป้องกันปัญหาทางสุขภาพ

ทักษะชีวิตเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยด้านความรู้ อารมณ์ เจตคติ และค่านิยมกับพฤติกรรม
 สุขภาพที่ดี เพื่อนำไปสู่ความสามารถที่แท้จริง จะทำอะไรและทำอะไร What to do and how to do it?



โดยนำมาวิเคราะห์กับกระบวนการสร้างค่านิยมเพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการเกิดทักษะชีวิต

ขั้นที่ 4 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

4.1 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (on task)

1) กระบวนการคิดวิเคราะห์ (บรรลุจุดประสงค์
ข้อที่ 1, 2 และ 6)

1.1 การจำแนก

- ผู้เรียนแต่ละคนจำแนกปัจจัยเสี่ยงจาก
สื่อต่างๆ ของสารเสพติด สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหย

- รวมกลุ่ม 3-4 คน วิเคราะห์ปัจจัย
กำหนดที่มาจากค่านิยม ความเชื่อ ครอบครัวกลุ่มเพื่อนและสังคม

1.2 การจัดหมวดหมู่

- ร่วมกันจัดประเภท เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง
และปัจจัยกำหนดที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ

1.3 การสรุปอย่างสมเหตุสมผล

- ผู้เรียนให้เหตุผลเพื่อนำมาเป็นข้อสรุป

1.4 การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่

- แต่ละกลุ่มแก้ปัญหาจากสถานการณ์
ที่กำหนดให้

1.5 การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล

- ให้กลุ่มใช้ข้อมูลมาวางแผนป้องกัน
ในสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ของผู้เรียน

หมายเหตุ กิจกรรมข้อที่ 4.1 ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ด้านมีวินัยและจิตอาสา

2) กระบวนการสร้างค่านิยม (บรรลุจุดประสงค์

ข้อที่ 3 , 4 และ 5)

1.1 ขั้นสังเกต และตระหนัก

- ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าตัวแบบ
สุขภาพ (Healthy model) ดนตรี
และเกมที่สนใจ

1.2 ขั้นประเมินเชิงเหตุผล

- แบ่งกลุ่ม 3 – 4 คน ร่วมกัน
วิเคราะห์และให้เหตุผล เกี่ยวกับดนตรี
เกม และตัวแบบสุขภาพที่ชื่นชอบ

1.3 ขั้นกำหนดค่านิยม

- วิเคราะห์ลักษณะเด่นของดนตรี
เกม และ ตัวแบบสุขภาพ
- เลือกสรรสิ่งที่ดีจากดนตรี เกม
และตัวแบบสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง

จุดเชื่อมของทักษะชีวิต

1. เกิดความรู้

กิจกรรมขั้นที่ 1.1

↓

+ ทักษะชีวิต

↓

2. ฝึกฝนทักษะชีวิต

กิจกรรมขั้นที่ 1.2 , 13

↓

+ ทักษะชีวิต

↓

1.4 ขั้นวางแผนปฏิบัติ

- นำสิ่งที่เลือกสรรคนตรี เกม ตัวแบบสุขภาพ มาวางแผนการปฏิบัติ
- ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกผลการปฏิบัติ
- ปฏิบัติกับกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่เกิดขึ้นภายในของตน และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และส่งผลต่อสุขภาพ

1.5 ขั้นปฏิบัติด้วยความชื่นชม

- ปฏิบัติด้วยตนเองและกลุ่ม รวมทั้งบันทึกผลการปฏิบัติ
- วิเคราะห์จุดเด่น สิ่งที่ตนเองชื่นชอบ

3. ส่งเสริมปรับเปลี่ยน

ค่านิยมและพฤติกรรม

กิจกรรมชั้นที่ 1.4

↓

+ ทักษะชีวิต

↓

4. มีพฤติกรรมทางสุขภาพ

ที่ดี กิจกรรมชั้นที่ 1.5

↓

+ ทักษะชีวิต

↓

5. การป้องกันปัญหา

สุขภาพ กิจกรรม
ชั้นที่ 1.5

หมายเหตุ กิจกรรมชั้นที่ 1.1 – 1.4 ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความมีวินัย กิจกรรมชั้นที่ 1.5 ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตอาสา

4.2 กำหนดและเลือกสื่อการเรียนรู้

- แบบเรียนกลุ่มสาระสุขศึกษาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง สารเสพติด พลศึกษา การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ การเล่นเกมที่ใช้การคิดและการตัดสินใจ
- แบบเรียนกลุ่มสาระศิลปะ ดนตรี เรื่อง การใช้ดนตรี ร่วมกับกิจกรรมการแสดงออกและจินตนาการ
- สื่อสิ่งพิมพ์ เกี่ยวกับสารเสพติด สุรา บุหรี่ ยาบ้า และสารระเหย จากสำนักงานส่งเสริมสุขภาพ
 - สื่อจาก website
 - CD เพลง
 - สถานการณ์จำลอง
 - ตัวแบบสุขภาพ (healthy model)
 - เกม

4.3 จัดทำเครื่องมือการประเมินและเกณฑ์การประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลในหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. แบบสังเกต
 - การแก้ปัญหา
 - การวิเคราะห์

- การทำงานกลุ่ม
(ในประเด็นหลักการมีวินัยและจิตอาสา)
- 2. แบบทดสอบ
- 3. แบบประเมินชิ้นงาน

ขั้นตอนที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผล ดังนี้

5.1 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- จัดการเรียนรู้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย
- ปรับกิจกรรมให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย

5.2 ประเมินและสะท้อนผลการประเมิน

- ประเมินและบันทึกการสังเกตและการประเมิน

ย่อยระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

- ประมวลผลแล้วนำมาบันทึกหลังการสอน

5.3 บันทึกหลังการสอนและปรับปรุงแก้ไขตามประเด็น

สำคัญต่อไปนี้

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....

.....

.....

2. การถักทอความรู้อ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....

.....

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

.....

.....

.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....

.....

.....

ดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล หน่วยการเรียนรู้สุขภาวะดีชีวิมีสุข ตามพิมพ์เขียวการวัดและประเมินผลที่สร้างไว้ในขั้นตอนที่ 3 ดังนี้

แบบทดสอบ

ปัจจัยต่อการใช้สารเสพติดที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่ถูกต้อง

1. บุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพในระยะยาวเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรคใด
 - ก. ถุงลมโป่งพอง
 - ข. โรคหัวใจ
 - ค. หลอดเลือดหัวใจตีบ
2. การดื่มน้ำอัดลมเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อชนิดใด
 - ก. ฟันผุ
 - ข. อ้วน
 - ค. โรคกระเพาะอาหาร
3. การไม่ออกกำลังกายมีผลต่อสุขภาพระยะยาวอย่างไร
 - ก. กล้ามเนื้อไม่ยืดหยุ่น
 - ข. ความหนาแน่นของกระดูก
 - ค. ระบบไหลเวียนโลหิตไม่ดี

4. การออกกำลังกายประกอบเสียงดนตรีมีผลต่อสุขภาพอย่างไร
- ก. ผ่อนคลาย
 - ข. ออกกำลังกายได้นาน
 - ค. ชอบการออกกำลังกาย
5. เพื่อนชวนไปทดลองเสพสารเสพติดนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ปฏิเสธ
 - ข. ไปแต่ไม่ทดลองเสพ
 - ค. ให้ข้อมูลแก่เพื่อนเพื่อตัดสินใจ

หมายเหตุ แบบทดสอบนี้เป็นการทดสอบบูรณาการเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน และได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งย่ำแย่	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบประเมินจิตอาสา

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการร้องขอ
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	แบ่งปัน สิ่งของ	ให้ความ ช่วยเหลือ	ให้คำ แนะนำ	ให้ความรู้สึก ที่ดี ความคิด ทางบวก	

แบบประเมินการแก้ปัญหา

กลุ่มที่ ชื่อผู้เรียน

1.
2.
3.
4.

คำชี้แจง บันทึกการปฏิบัติงานของผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่ม

ตามเกณฑ์ที่ระบุ โดยเขียนเลขระดับคุณภาพ

- 1 คะแนน หมายถึง ลงมือปฏิบัติได้เมื่อมีตัวอย่าง
- 2 คะแนน หมายถึง ลงมือปฏิบัติได้เมื่อได้รับคำแนะนำ
- 3 คะแนน หมายถึง ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง

รายการ	เลขที่ของผู้เรียน			
	เลขที่ 1	เลขที่ 2	เลขที่ 3	เลขที่ 4
1. แสดงความเข้าใจปัญหา				
2. วางแผนและลงมือปฏิบัติ				
3. ใช้ความพยายามในการทำงาน				
4. อธิบายวิธีการแก้ปัญหา				
5. แสดงผลการทำงาน ได้อย่างชัดเจน				
รวมคะแนน (15 คะแนน)				

แบบประเมินการคิดวิเคราะห์

- คำชี้แจง** 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการของผู้เรียนเกี่ยวกับ การคิดวิเคราะห์ ซึ่งใช้ประเมินระหว่าง การเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยผู้เรียน เพื่อน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง
2. จงใส่ตัวเลขในช่องผลการประเมินที่สังเกตพบจากพฤติกรรมการของผู้เรียน

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	การ จำแนก	การจัด หมวดหมู่	การสรุป อย่างสมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	
				การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	

เกณฑ์การประเมินการคิดวิเคราะห์

ที่	รายการ	ระดับการประเมิน		
		๑	๒	๓
๑	การจำแนก	จำแนกความเหมือนความต่าง	จำแนกความเหมือนความต่างได้ถูกต้อง	จำแนกความเหมือนความต่างและจัดเป็นหมวดหมู่ได้ถูกต้อง
๒	การจัดหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่ได้ถูกต้อง	อธิบายลักษณะของแต่ละหมวดหมู่ที่จัดได้ถูกต้อง
๓	การสรุปอย่างสมเหตุสมผล	การสรุป	การสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล	อธิบายเหตุผลชัดเจนในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล
๔	การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่	การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่	การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม	อธิบายเหตุผลผลการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างชัดเจน
๕	การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล	ใช้ข้อมูลเพียงเล็กน้อยในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลเพียงสองด้านในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลหลายด้านในการคาดการณ์

5. การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

การวัดและประเมินผล เป็นเครื่องมือตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อการวางแผนพัฒนาผู้เรียนตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตามศักยภาพ ผลการวิจัยค้นพบว่าหากผู้สอนวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ถ้าผู้สอนได้ออกแบบการประเมินที่มีคุณภาพ (quality assessment) และสะท้อนผลการประเมินไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

5.1 หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงมีหลักการ 3 ข้อ ดังนี้

หลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

- 1) ใช้ผู้ประเมินหลายๆ ฝ่าย
(ผู้เรียน เพื่อน ตนเอง ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ)
- 2) ใช้วิธีการและเครื่องมือหลายๆ ชนิด
(การสังเกต การปฏิบัติจริง การทดสอบ การประเมินชิ้นงาน)
- 3) วัดและประเมินหลายๆ ครั้ง ในช่วงเวลาการเรียนรู้
(ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียน ติดตามผล)

5.2 หลักการประเมินผลในชั้นเรียนและสถานศึกษา

- 1) คำนี้จึงเสมอว่าจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการประเมิน คือการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2) การประเมินผลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 3) ระบบการประเมินมีความเป็นธรรมชาติสำหรับผู้เรียนทุกคน
- 4) การประเมินผลได้รับความร่วมมือและการพัฒนาจากบุคลากรวิชาชีพ
- 5) สมาชิกชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการประเมินผล
- 6) จัดให้มีการสื่อสารเกี่ยวกับการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและชัดเจน
- 7) ระบบการประเมินผลมีการทบทวนและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

5.3 เกณฑ์การประเมินรูบรีค (rubric scoring)

การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นวิธีการประเมินผลที่มีคุณภาพ เป็นการประเมินผลที่เน้นการประเมินงานของผู้เรียนที่สัมพันธ์กับสภาพจริงของชีวิตประจำวันเป็นการประเมินที่มีความหมายต่อผู้เรียน เกณฑ์การประเมินรูบรีคเป็นองค์ประกอบสำคัญของการประเมินผลทุกรูปแบบเกณฑ์การประเมินรูบรีคสะท้อนผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนนสามารถให้นิยามได้ 2 ความหมาย
ดังนี้

- 1) ชุดของแนวทางการให้คะแนนสำหรับการประเมินงานของผู้เรียน
- 2) แนวทางการให้คะแนนที่ใช้ประเมินผลงานของผู้เรียนสำหรับภาระงานหนึ่งๆ

5.3.1 รูปแบบเกณฑ์การประเมินรูบริค

- 1) มาตรฐานวัด (scale) ที่ต่อเนื่องเพื่อให้คะแนนผลงาน
- 2) มีคำอธิบาย (description) แต่ละระดับของผลงาน เพื่อให้การให้คะแนนมีความเชื่อมั่นป้องกันการลำเอียง
- 3) การประเมินอาจมีลักษณะเป็นการประเมินแบบรวม (holistic) หรือการประเมินแบบจำแนก (analytic)
 - 3.1) การประเมินแบบรวม มีเพียงเกณฑ์เดียวและมีคำอธิบายชุดเดียว
 - 3.2) การประเมินแบบจำแนก มีเกณฑ์หลายเกณฑ์ตามมิติที่กำหนดไว้ มิติให้คะแนนเป็นอิสระต่อกัน แยกองค์ประกอบของการให้คะแนน
 - 4) การประเมินทั่วไป ใช้ในการตัดสินการปฏิบัติงานแบบกว้างๆ ไม่ยึดติดกับเนื้อหา

5.3.2 ลักษณะเกณฑ์การประเมินรูปคดี

1) ในแต่ละภาระงาน การประเมินต้องมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายทั่วไปที่กำหนดไว้ มีความเฉพาะเจาะจง และมีประโยชน์กับภาระงานนั้นๆ

2) ควรจำแนกเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ให้ชัดเจน

3) มีการวิเคราะห์ตัวอย่างภาระงานหลายๆ ตัวอย่าง และควรกำหนดช่วงระดับเท่าใดจึงจะมีความเป็นไปได้

5.3.3 เทคนิคการสร้างเกณฑ์การประเมินรูปคดี

1) ความต่อเนื่อง แต่ละระดับคุณภาพต้องต่อเนื่องและมีช่วงห่างเท่าเทียมกัน

2) ความคู่ขนาน แต่ละคำอธิบายในแต่ละระดับคุณภาพต้องมีโครงสร้างคู่ขนานกัน

3) ความเชื่อมโยง เกณฑ์การประเมินต้องมีจุดเน้นไปที่เกณฑ์เดียวตลอด

4) การกำหนดน้ำหนักที่เหมาะสม

5) ความเที่ยงตรง สะท้อนให้เห็นการวิเคราะห์ภาระงานโดยพิจารณาช่วงระดับคะแนนผลงานทุกระดับ

5.3.4 ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์การประเมินรูปรีด

- 1) ต้องตัดสินใจ ต่อไปนี้
 - เกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินผลงาน
 - รูปแบบเกณฑ์การประเมิน
 - น้ำหนักของแต่ละเกณฑ์
 - จุดตัด (cutting score) ของคะแนน
- 2) ตัดสินใจเลือกระหว่างเกณฑ์การประเมินที่มีความสำคัญต่อจุดประสงค์และธรรมชาติสิ่งทีประเมิน
- 3) ตัดสินใจว่าจะใช้เกณฑ์การประเมิน
 - แบบรวม เพียงเกณฑ์เดียว
 - แบบจำแนก โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการประเมิน
- 4) กำหนดเกณฑ์การประเมินที่ต้องการ อาจเป็น 3 ช่วง หรือ 4 ช่วง ควรเริ่มต้นสร้างเกณฑ์จากระดับสูงก่อนแล้วค่อยๆ ลดระดับลงไป
- 5) หลีกเลี่ยงการใช้คำเปรียบเทียบ
- 6) สร้างเกณฑ์การประเมินจากระดับสูงสุดก่อน
- 7) สร้างเกณฑ์การประเมินโดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้
- 8) ให้พิจารณากำหนดจุดตัดคะแนนบนมาตราวัด เพื่อให้มีความชัดเจนว่าผลการปฏิบัติเป็นเช่นไร

6. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตรฉบับโรงเรียน (school curriculum)

1. วิสัยทัศน์ (ภาพความสำเร็จในอนาคตที่สามารถบรรลุผลร่วมกันได้จริง มีความสมดุลระหว่างมุมมองของสถานศึกษา และมุมมองของกระทรวงศึกษาธิการ)

2. พันธกิจ (พันธะสัญญาในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนร่วมจัดการศึกษาเพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์)

3. จุดหมาย

4. สมรรถนะ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6. โครงสร้าง

7. คำอธิบายสาระการเรียนรู้ (มาตรฐานสาระการเรียนรู้

8 กลุ่มสาระ)

7.1 สาระพื้นฐาน

7.2 สาระเพิ่มเติม

8. การจัดการเรียนรู้ (ภาพรวมทั้งหมดของการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ unit design) ระบุเฉพาะชื่อและจำนวนของหน่วยการเรียนรู้

9. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

10. ระเบียบการวัดและประเมินผล

ภาคผนวก

11. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
12. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา /
คณะกรรมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

7. หลักสูตรฉบับผู้สอน (instruction)

หลักสูตรฉบับผู้สอน หมายถึง การนำหลักสูตรสถานศึกษามาเรียบเรียงเป็นเอกสารหลักสูตรประจำตัวผู้สอนแต่ละคน เพื่อใช้สำหรับเป็นกรอบแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล มีองค์ประกอบคล้ายกับหลักสูตรสถานศึกษา เพียงนำคำอธิบายสาระการเรียนรู้เฉพาะในสาระที่ตนเองรับผิดชอบซึ่งอาจจะอยู่ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้กันก็ได้ ส่วนมากมักเป็นสถานศึกษาขนาดเล็กที่ครูต้องจัดการเรียนรู้ข้ามกลุ่มสาระรวมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือวัดประเมินผล

องค์ประกอบของหลักสูตรฉบับผู้สอนมีดังต่อไปนี้

1. วิสัยทัศน์
2. พันธกิจ
3. จุดหมาย
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. โครงสร้างเวลาเรียน
7. คำอธิบายสาระการเรียนรู้ (เฉพาะที่รับผิดชอบจัดการเรียนรู้)
8. แผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ที่สอนบูรณาการ พร้อมทั้งเครื่องมือวัดและประเมินผล ภาคผนวก
9. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่รับผิดชอบ
10. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา
11. ข้อมูลคำกุญแจ (keywords) จากตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ (จากการทำใบงานที่ 2)
12. ข้อมูลการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (จากการทำใบงานที่ 3)

หมายเหตุ สาเหตุที่ทำให้ครูมีหลักสูตรฉบับผู้สอน (instruction) มีเหตุผลดังนี้

** เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจความเชื่อมโยงของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และเป็นข้อมูลสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา

** เป็นข้อมูลสำหรับการตรวจสอบว่าการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

** เป็นข้อมูลสำหรับที่มาของการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

8. ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาต้องอาศัยความร่วมมือกันทุกฝ่าย ได้แก่ ครู ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชน โดยดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 5 ขั้นตอน โดยใช้ใบงานเป็นเครื่องมือควบคุมผลลัพธ์ในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ใบงานที่ 1 เป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดหมาย สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผนวกกับใบงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ใบงานที่ 2 เป็นการเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้ จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกำหนดเวลาเรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ใบงานที่ 3 เป็นการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ใบงานที่ 4 เป็นการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

ใบงานที่ 5 เป็นขั้นตอนของการเขียนเอกสารหลักสูตร
สถานศึกษาและหลักสูตรฉบับผู้สอน โดยการนำผลลัพธ์จากใบงาน
ที่ 1 – 4 มาเขียนเรียบเรียง

** การทำใบงานที่ 1 – 5

จะทำให้สถานศึกษามีหลักสูตรสถานศึกษา (curriculum)

และหลักสูตรฉบับผู้สอน (instruction)

ใบงานที่ 1

วัตถุประสงค์

เพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดหมาย สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง

1. จงร่วมกันศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สภาพปัญหาของชุมชนและนำประเด็นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนได้ข้อยุติ แล้วนำมาเขียนเป็น คำกุญแจ (keywords) ให้มีความสอดคล้องกันทุกประเด็น
2. เรียงลำดับความสำคัญของคำกุญแจและเรียบเรียงภาษาให้ชัดเจน

วิสัยทัศน์	พันธกิจ	จุดหมาย	สมรรถนะ	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
คำคุณญแจ (key word)	คำคุณญแจ (key word)	คำคุณญแจ (key word)	คำคุณญแจ (key word)	คำคุณญแจ (key word) 1) คุณธรรมจริยธรรม 2) การเรียนรู้และความคิด 3) ทักษะทางสังคม และจิตอาสา

ภารกิจของผู้บริหารสำหรับการจัดทำใบงานที่ 1

คำชี้แจง

1. ร่วมกันวิเคราะห์คำคุณเ้าจากหลักสูตรแกนกลาง
ในประเด็นต่อไปนี้
 - วิสัยทัศน์
 - พันธกิจ (แต่ละโรงเรียนจะต้องกำหนดขึ้นเอง)
 - จุดหมาย
 - สมรรถนะ
 - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (แต่ละโรงเรียนจะต้อง
พิจารณาเพิ่มเติมตามจุดเน้นของโรงเรียน)
2. นำสิ่งที่วิเคราะห์ได้จากข้อ 1 มาลงในตารางใบงานที่ 1
3. การกำหนดภาระรับผิดชอบของโรงเรียนในกลุ่ม
4. การกำหนดตารางจัดทำหลักสูตรของกลุ่มโรงเรียน
และผลการสำเร็จของงานแต่ละช่วง
5. การบริหารจัดการหลักสูตร

ใบงานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

วัตถุประสงค์

เพื่อวางแผนบูรณาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ในสถานศึกษาของท่าน

คำชี้แจง

1. จงศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตร
แกนกลางและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาแล้วปรับ
เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา
2. จงวิเคราะห์สาระและประเด็นหลักของงานต่อไปนี้
 - 2.1 กิจกรรมแนะแนว
 - 2.2 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด รักษาดินแดน
 - 2.3 กิจกรรมชมรม
 - 2.4 กิจกรรมจิตอาสา
3. นำสาระและประเด็นหลักจากข้อ 2 มาออกแบบกิจกรรม
ลงในแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

วัตถุประสงค์	สาระ / กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ ประเมิน	เกณฑ์ การประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
ต้องสอดคล้องกับ คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	เฉพาะที่สามารถ บูรณาการ กับ 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ได้	แผนปฏิบัติการ กิจกรรม ที่ชัดเจน	ครบถ้วน และชัดเจน	ยึดศักยภาพ ของผู้เรียน	ผู้สอนทุกคน ร่วมกัน

หมายเหตุ กิจกรรมจิตอาสาจะต้องแยกการรายงานผลในชั้น ป.6 ม.3 และ ม.6 สำหรับรายงานผล
ประกอบการจบหลักสูตร

ใบงานที่ 2

วัตถุประสงค์

1. เพื่อร่วมกันเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. เพื่อกำหนดเวลาเรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระ

คำชี้แจง

1. จงร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์คำกุญแจ (keywords) จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของแต่ละกลุ่มสาระและนำมาเขียนในช่องคำกุญแจจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด พร้อมทั้งระบุประเภทความคิดรวบยอด คำกริยา และกระบวนการ
2. จงนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับคำกุญแจมาเขียนลงในตาราง
3. นำคำกุญแจในตารางมาเขียนเป็นคำอธิบายสาระการเรียนรู้ในลักษณะความเรียง

คำทูลแฉจากมาตรฐาน รายการตัวชี้วัด	คำทูลแฉ จากตัวชี้วัด	ประเภท ความคิดรวบยอด	คำกริยา	กระบวนการ	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์

ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ ระบบจำนวนเต็ม เลขยกกำลัง พื้นฐานทางเรขาคณิต และแบบรูป ทศนิยมและเศษส่วน การประมาณค่า คู่อันดับและกราฟ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ และโอกาสการเกิดเหตุการณ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีความรับผิดชอบ มีวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความพยายาม

ใบงานที่ 2 (สำหรับจัดทำสาระเพิ่มเติม)

วัตถุประสงค์

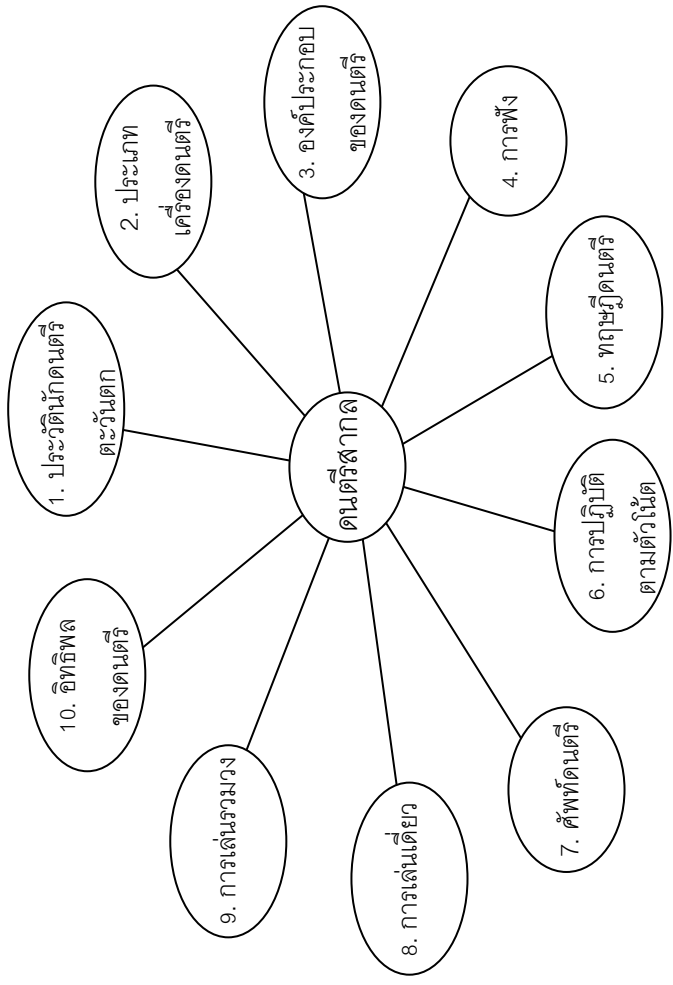
1. เพื่อร่วมกันเขียนคำอธิบายสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม จากมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระ
2. เพื่อกำหนดเวลาเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระ

คำชี้แจง

1. จงร่วมกันศึกษาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ วิเคราะห์สาระสำคัญ (main concept) หรือคำกัญแจ (keywords) จากมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระ และนำมาเขียนในช่อง สาระ ระบุคำกัญแจ พร้อมทั้งระบุประเภทความคิดรวบยอด คำกริยา และกระบวนการ
2. จงนำคำกัญแจมาเขียนเป็น mapping และเขียน คำอธิบายสาระเพิ่มเติม

สาระ		คำอุปมา	ประเภท ความคิดรวบยอด	คำอธิบาย	กระบวนการ	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์

ตัวอย่าง mapping สาระเพิ่มเติมดนตรีสากล จากนั้นนำไปเขียนเป็นคำอธิบายสาระการเรียนรู้



คำอธิบายสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ดนตรีสากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ศึกษาและฝึกปฏิบัติประวัตินักดนตรีตะวันตก ประเภทเครื่องดนตรี องค์ประกอบของดนตรี การฟัง ทฤษฎี ดนตรี การปฏิบัติตามตัวโน้ตการเล่นเดี่ยว การเล่นรวมวง อิทธิพลของดนตรี โดยใช้กระบวนการการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยง การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่มเพื่อให้มีคุณลักษณะมีวินัย ใฝ่รู้ รับผิดชอบ และจิตสาธารณะ

ใบงานที่ 3

วัตถุประสงค์

เพื่อร่วมกันออกแบบหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละ
กลุ่มสาระการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. จงร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์คำกฤษฎีจาก
คำอธิบายสาระการเรียนรู้ มากำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้
2. นำคำกฤษฎีมาเขียนลงในตารางการออกแบบหน่วย
การเรียนรู้
3. พิจารณาคำกฤษฎีจากกระบวนการและ
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของกระบวนการ / กิจกรรม และ
พิจารณาสื่อ วิธีการวัดประเมินผล

หน่วยที่	กระบวนการ	กิจกรรม	สื่อ	การวัดประเมินผล

ใบงานที่ 4

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่สมบูรณ์พร้อมทั้งเครื่องมือวัด

คำชี้แจง

จงนำข้อความจากใบงานที่ 4 มากำหนดลงในโครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้และเรียบเรียงให้สมบูรณ์ เพื่อเป็นพิมพ์เขียวในการนำไปดำเนินการจัดการเรียนการสอน

สาระการเรียนรู้ ระดับชั้น ภาคเรียนที่ ...
หน่วยการเรียนรู้ที่ เรื่อง เวลา ... คาบ/ชั่วโมง

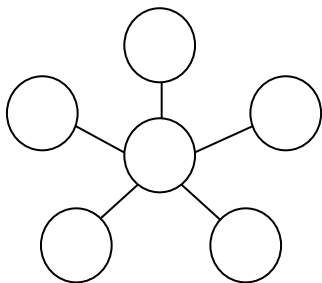
1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes) สิ่งที่มีมุ่งหวังหรือคาดหวังว่าจะเกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจอย่างลึกซึ้ง (deep knowledge)
เขียนเป็นความเรียงที่สะท้อนองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ความคิด
รวบยอดหลัก กระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

.....

.....

.....

2. **ความคิดรวบยอดหลัก** (main concept เขียนเป็น concept mapping ที่สอดคล้องกับคำคุณเ้าของผลการเรียนรู้)



mapping มีองค์ประกอบ 3 ส่วน
สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ได้แก่

1. สาระสำคัญ
2. กระบวนการเรียนรู้
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

3. **หัวข้อสาระการเรียนรู้** (sub concept และ topic)เขียนเป็นข้อๆ

.....

.....

.....

4. **สมรรถนะ**

.....

.....

5. **คุณลักษณะที่พึงประสงค์**

.....

.....

6. จุดประสงค์การเรียนรู้ (learning objective)

เป็นสิ่งที่ใกล้ตัวผู้เรียน ที่จะต้องทำกิจกรรมให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด (on task)

ด้านความรู้ (knowledge)

1.
2.
3.
-

ด้านทักษะ (skill)

1.
2.
3.
-

ด้านคุณลักษณะ (characteristic)

1.
2.
3.
-

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (งานที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติ)

เน้นกระบวนการคิด และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด) โดยเลือกออกแบบกิจกรรม ข้อ 7.1 หรือ 7.2

7.1 การออกแบบกิจกรรมในลักษณะแผนหน่วย

ให้ระบุรายละเอียดวิธีดำเนินการในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เวลา ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 เวลา ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 3 เวลา ชั่วโมง

7.2 การออกแบบกิจกรรมในลักษณะแผนรวมหน่วย

ให้ระบุรายละเอียดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (เขียนแยกเป็นรายชั่วโมง)

- ความคิดรวบยอดหลัก / แนวคิดสำคัญ
- จุดประสงค์
- เนื้อหา / สาระ
- กิจกรรม
- สื่อ
- วิธีการวัดประเมิน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (เขียนแยกเป็นรายชั่วโมง)

- ความคิดรวบยอดหลัก/ แนวคิดสำคัญ
- จุดประสงค์
- เนื้อหา/ สาระ
- กิจกรรม
- สื่อ
- วิธีการวัดประเมิน

การออกแบบกิจกรรมมีหลักการสำคัญคือ ทุกกิจกรรมต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (on task) ดังนี้

1. จุดประสงค์ 1 ข้อ $\xleftarrow[\text{On task}]{\text{บรรลุ}}$ 1 กิจกรรม
2. จุดประสงค์ 1 ข้อ $\xleftarrow[\text{On task}]{\text{บรรลุ}}$
 - 1 กิจกรรม
 - 2 กิจกรรม
 - 3 กิจกรรม
3. จุดประสงค์หลายข้อ $\xleftarrow[\text{On task}]{\text{บรรลุ}}$ 1 กิจกรรม

การออกแบบกิจกรรมตามข้อ 7 ผู้สอนสามารถทำได้ 2 ลักษณะ

7.1 แผนหน่วย (แผนอ้วน)

กิจกรรมที่ 1 คาบ / ช.ม.

กิจกรรมที่ 2 คาบ / ช.ม.

กิจกรรมที่ ... คาบ / ช.ม.

7.2 แผนรวมหน่วย (แผนผอม)

แผนการสอนที่ 1 คาบ / ช.ม.

แผนการสอนที่ 2 คาบ / ช.ม.

แผนการสอนที่ ... คาบ / ช.ม.

8. สื่อและแหล่งเรียนรู้ (สื่อที่เป็นตัวกลางช่วยให้เกิดการเรียนรู้
ได้เร็วขึ้นเสริมเด็กเก่ง และช่วยเหลือเด็กที่เรียนช้า)

1.

2.

3.

9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (เน้นการประเมินผลตาม
สภาพจริงตามหลักการ

3 ข้อ ดังนี้

1. ใช้ผู้ประเมินหลายๆ คน
2. ใช้วิธีการและเครื่องมือหลายๆ ชนิด
3. ประเมินหลายๆ ครั้ง

วิธีการประเมิน

1.
2.
3.
4.

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียวการวัด
และประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน

ใบงานที่ 5

วัตถุประสงค์

เพื่อเขียนหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรฉบับผู้สอน

คำชี้แจง

จงนำข้อมูลจากใบงานที่ 1 – 5 มาเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา (school curriculum) และหลักสูตรฉบับผู้สอน (instruction) ดังนี้

หลักสูตรสถานศึกษา (school curriculum) เรียบเรียงตามองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) วิสัยทัศน์
- 2) พันธกิจ
- 3) จุดหมาย
- 4) สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน
- 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 6) โครงสร้างเวลาเรียน
- 7) คำอธิบายสาระการเรียนรู้
- 8) การจัดการเรียนรู้
- 9) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 10) การวัดและประเมินผล

ภาคผนวก

- 11) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 12) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา/
คณะกรรมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

หมายเหตุ ในกรณีที่ เป็นสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวนน้อย ไม่จำเป็นต้องมีข้อ 11 ให้ไปมีข้อ 12 ได้เลย

เมื่อดำเนินการจัดทำใบงานที่ 1 ถึงใบงานที่ 5 เสร็จเรียบร้อยแล้วให้นำมาจัดเรียงเป็น **หลักสูตรฉบับผู้สอน (Instruction)** ตามโครงสร้างดังต่อไปนี้ (ข้อ 1 – 6 เหมือนกับหลักสูตรสถานศึกษา)

1. วิสัยทัศน์
2. พันธกิจ
3. จุดหมาย
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
6. โครงสร้างเวลาเรียน
7. คำอธิบายสาระการเรียนรู้
(เฉพาะที่รับผิดชอบจัดการเรียนรู้)

8. แผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้
พร้อมทั้งเครื่องมือวัดและประเมินผล

ภาคผนวก

9. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
ที่รับผิดชอบ
10. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา
11. ข้อมูล คำกุญแจ (keywords) จากตัวชี้วัด
และมาตรฐานการเรียนรู้ (ใบงานที่ 2)
12. ข้อมูลการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (ใบงานที่ 3)

ภาคผนวก

- ก กระบวนการที่ใช้ในการออกแบบกิจกรรมในใบงานที่ 4
- ข ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ จากการทำใบงานที่ 4

ภาคผนวก ก

กระบวนการที่ใช้ในการออกแบบกิจกรรมในใบงานที่ 4

กระบวนการที่ใช้ในการออกแบบกิจกรรมในใบงานที่ 4 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) กระบวนการทางสมอง (Cognitive)
- 2) กระบวนการทักษะปฏิบัติ (Psycho-motor)
- 3) กระบวนการทางเจตคติ (Affective)

1) กระบวนการทางสมอง (Cognitive)

กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

- 1) ขั้นสังเกต / ตระหนัก
- 2) ขั้นวางแผนปฏิบัติ
- 3) ขั้นลงมือปฏิบัติ
- 4) ขั้นพัฒนาความรู้ความเข้าใจ
- 5) ขั้นสรุป

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นจำแนกความแตกต่าง
- 3) ขั้นหาลักษณะร่วม
- 4) ขั้นระบุชื่อความคิดรวบยอด
- 5) ขั้นทดสอบและนำไปใช้

กระบวนการสร้างความคิดวิจารณ์ญาณ

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นอธิบาย
- 3) ขั้นรับฟัง
- 4) ขั้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์
- 5) ขั้นวิจารณ์
- 6) ขั้นสรุป

กระบวนการเรียนทางภาษา

- 1) ขั้นทำความเข้าใจสัญลักษณ์ สื่อ รูปภาพ
เครื่องหมาย
- 2) ขั้นสร้างความคิดรวบยอด
- 3) ขั้นสื่อสารความคิด
- 4) ขั้นพัฒนาความสามารถ

การฟัง

- 1) ฟังแล้วจับประเด็นได้
- 2) ฟังแล้ววิเคราะห์ได้
- 3) ตีความได้
- 4) ประเมินคุณค่าได้
- 5) จดบันทึกได้

กระบวนการวิเคราะห์

- 1) การจำแนก
- 2) การจัดหมวดหมู่
- 3) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล
- 4) การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่
- 5) การคาดการณ์บนพื้นฐานข้อมูล

กระบวนการตัดสินใจ

- 1) กำหนดปัญหา
- 2) วิเคราะห์แยกแยะประเด็น
- 3) กำหนดทางเลือก จัดลำดับ ประเมิน
- 4) วางแผนทางเลือกที่เป็นประโยชน์
เพื่อให้ได้ผลการตัดสินใจที่ดี

ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- 1) การแก้ปัญหา
- 2) การให้เหตุผล
- 3) การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 4) การเชื่อมโยง
- 5) ความคิดสร้างสรรค์

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

- 1) ขั้นสร้างความสนใจ
- 2) ขั้นสำรวจค้นหา
- 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป
- 4) ขั้นขยายความรู้
- 5) ขั้นประเมิน

กระบวนการแก้ปัญหา

- 1) แสดงความเข้าใจปัญหา
- 2) วางแผนและลงมือปฏิบัติ
- 3) ใช้ความพยายามในการทำงาน
- 4) อธิบายวิธีการแก้ปัญหา
- 5) แสดงผลการทำงานได้อย่างชัดเจน

การให้เหตุผลแบบอิงหลักการ

- 1) ใช้หลักฐานจากความรู้เดิม
- 2) ใช้ข้ออ้างอิงที่มีลักษณะทั่วไป
ไปสู่การสร้างข้อสรุป
- 3) ความน่าเชื่อถือของข้อสรุป
- 4) มีคำตอบ / ได้ความรู้ใหม่

การให้เหตุผลแบบอิงประสบการณ์

- 1) ใช้หลักฐานจากประสบการณ์
- 2) ใช้ข้ออ้างอิงที่มีลักษณะเฉพาะ
ไปสู่การสร้างข้อสรุป
- 3) ความน่าเชื่อถือของข้อสรุป
- 4) มีคำตอบ / มีความรู้ใหม่

กระบวนการสื่อสาร สื่อความหมาย และการนำเสนอ

- 1) ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอ
- 2) จัดระบบและเชื่อมโยงความคิดทางคณิตศาสตร์
- 3) สื่อสารความคิดทางด้านคณิตศาสตร์
อย่างต่อเนื่อง

กระบวนการเชื่อมโยง

- 1) การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ
(การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง)
- 2) การเชื่อมโยงข้อมูลภายในกับข้อมูลภายนอก
- 3) การเชื่อมโยงเครื่องหมายสัญลักษณ์
- 4) การเชื่อมโยงประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อม
- 5) การเข้าใจและฝึกฝนจนเกิดความรู้ทักษะ

กระบวนการคิดสร้างสรรค์

- 1) วิเคราะห์แนวคิดและจัดกลุ่ม
- 2) สังเคราะห์และสร้างแนวคิดใหม่
- 3) ทบทวนแนวคิดใหม่
- 4) ตกแต่งความคิดใหม่ให้สมบูรณ์

กระบวนการทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) การรวบรวมและคัดเลือกหลักฐาน
- 2) การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าหลักฐาน
- 3) การตีความหมายหลักฐาน
- 4) การสังเคราะห์ข้อมูล

2) กระบวนการทักษะปฏิบัติ (Psycho-motor)

ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น

- 1) ชั้นตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
- 2) ชั้นคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ
- 3) ชั้นสร้างทางเลือกที่หลากหลาย
- 4) ชั้นประเมินและเลือกทางเลือก
- 5) ชั้นปฏิบัติ
- 6) ชั้นปฏิบัติด้วยความชื่นชม
- 7) ชั้นประเมินผลระหว่างปฏิบัติ

- 8) ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
- 9) ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

- 1) สังเกต
- 2) การวัด
- 3) จำแนกประเภท
- 4) การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปส – สเปส
และ สเปส – เวลา
- 5) การคำนวณ
- 6) การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล
- 7) การลงความเห็นข้อมูล
- 8) การพยากรณ์
- 9) การตั้งสมมติฐาน
- 10) การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ
- 11) การกำหนดและควบคุมตัวแปร
- 12) การทดลอง
- 13) การตีความหมายและลงสรุปข้อมูล

กระบวนการฟัง

- 1) ได้ยินได้ยินแหล่งของเสียง ประสาทหูจะรับเสียง
- 2) รับรู้ สมองจำแนกเสียงไปตามลักษณะโครงสร้าง
ไวยากรณ์ของแต่ละเสียง
- 3) ชื่นเข้าใจ สมองทำความเข้าใจ วิเคราะห์
ตีความที่ได้ฟังออกมาเป็นความหมาย
- 4) ชื่นพิจารณา สารที่ได้รับมาเชื่อถือได้
หรือไม่เป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่
- 5) การนำไปใช้ นำสิ่งที่มีความรู้ความเข้าใจไปใช้
ให้เกิดประโยชน์ด้านใดด้านหนึ่ง

กระบวนการอ่าน

- 1) เตรียมการอ่าน
- 2) การอ่าน
- 3) แสดงความคิดเห็น
- 4) อ่านสำรวจ
- 5) การขยายความคิด

กระบวนการอ่าน (2)

- 1) การรับรู้คำ
 - รู้จักและจำรูปคำได้ สามารถอ่านออกเสียงได้
- 2) การเข้าใจประโยคหรือสารที่อ่าน
 - การแปลความ การตีความได้
- 3) การตอบสนองต่อสาร เมื่อเข้าใจสาระ
 - มีความคิด เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พอใจ ไม่พอใจ
- 4) การบูรณาการความคิด
 - การรวบรวมสรุปความคิดมาผสมผสาน
เปรียบเทียบกับประสบการณ์เก่า
 - สมองจะเลือกรับและจดจำเฉพาะสิ่งที่
ต้องการ

กระบวนการกลุ่ม

- 1) ขั้นกำหนดเป้าหมาย
- 2) ขั้นวางแผน
- 3) ขั้นค้นหาคำตอบ
- 4) ขั้นประเมินผล
- 5) ขั้นประยุกต์ใช้

กระบวนการสร้างผลงานจิตกรรม

- 1) การเตรียมเฟรม
- 2) การร่างภาพ
- 3) การเขียนภาพลายเส้น
- 4) ระบายสีในกลุ่มน้ำหนักสี
- 5) ปิดทองคำเปลวในส่วนที่ต้องการ
- 6) แต่งสีโดยรวมขั้นตอนสุดท้าย

กระบวนการเทคโนโลยี ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดปัญหา
- 2) รวบรวมข้อมูล
- 3) แสวงหาวิธีการแก้ปัญหา
- 4) เลือกวิธีการ
- 5) ออกแบบและปฏิบัติการ
- 6) ทดสอบ
- 7) ปรับปรุงแก้ไข
- 8) ประเมินผล

กระบวนการทำงาน ประกอบด้วย

- 1) การวิเคราะห์งาน
- 2) การวางแผนการทำงาน
- 3) การปฏิบัติตามขั้นตอน
- 4) การประเมินผล

กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นทำตามแบบ
- 3) ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ
- 4) ขั้นฝึกให้ชำนาญ

กระบวนการสร้างและการปฏิบัติ

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นทำตามแบบ
- 3) ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ
- 4) ขั้นฝึกให้ชำนาญ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

- 1) การตั้งคำถาม / การกำหนดปัญหา
- 2) การสร้างสมมติฐาน
- 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) การวิเคราะห์และแปลความหมาย
- 5) การลงข้อสรุปและการสื่อสาร

องค์ประกอบของดนตรี (element of music)

- 1) ทำนอง
- 2) จังหวะ
- 3) เสียงประสาน
- 4) สีสันทงเสียง
- 5) เนื้อดนตรี

ทัศนธาตุ ปัจจัยการมองเห็นส่วนที่ประกอบกันเป็นภาพ

- 1) จุด
- 2) เส้น
- 3) น้ำหนักที่ว่าง
- 4) รูปทรง
- 5) รูปว่าง
- 6) สี
- 7) ลักษณะพื้นผิว

องค์ประกอบของนาฏศิลป์

- 1) จังหวะ
- 2) ทำนอง
- 3) การเคลื่อนไหว
- 4) อารมณ์ความรู้สึก

- 5) ภาษาท่า
- 6) นาฏศัพท์
- 7) รูปแบบการแสดง
- 8) การแต่งกาย
- 9) การตีบท

กระบวนการทางประวัติศาสตร์

- 1) การรวบรวมและคัดเลือกหลักฐาน
- 2) การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าหลักฐาน
- 3) การตีความหมายหลักฐาน
- 4) การสังเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ หมายถึง สิ่งที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับ

- ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง
- การกระจาย
- ขอบเขต
- ความหนาแน่นของข้อมูล
- ปრაกฏการณ์ต่างๆ

ข้อมูลบางประเภทต้องอาศัยการวัดด้วยอุปกรณ์

ข้อมูลบางประเภทต้องออกไปเก็บที่พื้นที่แล้วนำมาสรุปสังเคราะห์

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. เครื่องมือประเภทที่ใช้ข้อมูล ได้แก่ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม และอินเทอร์เน็ต
2. เครื่องมือประเภทที่เป็นอุปกรณ์ใช้วัดข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์
 เครื่องมือขยายแผนที่ กล้องวัดระดับ กล้องสามมิติ
 กล้องสามมิติแบบพกพา เครื่องมือวัดลักษณะอากาศแบบต่างๆ
 เช่น เทอร์โมมิเตอร์ บาริโอมิเตอร์ เครื่องวัดน้ำฝน

ตัวอย่างเครื่องมือทางภูมิศาสตร์

แผนที่ (Maps)

ภาพถ่ายทางอากาศ (Aerial Photography)

ภาพจากดาวเทียม (Satellite Imagery)

อินเทอร์เน็ต (Internet)

เครื่องมือวัดพื้นที่ (Planimeter)

เครื่องมือขยายพื้นที่ (Patograph)

กล้องวัดระดับ (Telescope)

กล้องสามมิติหรือสเตริโอสโคป (Stereoscope)

บาริโอมิเตอร์ (Barometer)

แอโรเวน (Aerovane) เครื่องวัดทิศทางลม

เครื่องวัดน้ำฝน (Rain Gange)

ไฮโกรมิเตอร์ (Hygrometer) เครื่องวัดความชื้น

3) กระบวนการทางเจตคติ (Affective)

กระบวนการสร้างความตระหนัก

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นวิจารณ์
- 3) ขั้นสรุป

กระบวนการสร้างเจตคติ

- 1) ขั้นสังเกต / รับรู้
- 2) ขั้นวิเคราะห์
- 3) ขั้นสรุป

กระบวนการสร้างค่านิยม

- 1) ขั้นสังเกต และตระหนัก
- 2) ขั้นประเมินเชิงเหตุผล
- 3) ขั้นกำหนดค่านิยม
- 4) ขั้นวางแผนปฏิบัติ
- 5) ขั้นปฏิบัติด้วยความชื่นชม

9 รสแห่งวรรณคดี

- 1) ความรัก ความยินดี
- 2) ความรื่นเริง
- 3) ความสงสาร
- 4) ความเกรี้ยวกราด
- 5) ความกล้าหาญ
- 6) ความกลัว หรือทุกขเวทนา
- 7) ความเกลียดชัง
- 8) ความประหลาดใจ
- 9) ความสงบสันติ

ภาคผนวก ข

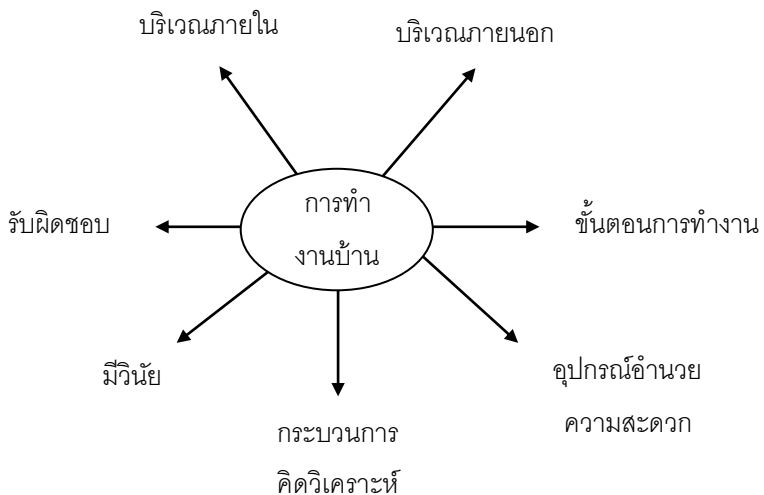
ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้จากการทำใบงานที่ 4

สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้น ม.3
 ภาคเรียนที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานบ้าน
 เวลา 4 คาบ/ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)

รู้และเข้าใจการทำงานบ้าน ขั้นตอนการทำงาน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน

2. ความคิดรวบยอดหลัก (main concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ

3.1 การทำงานบ้าน

3.2 บริเวณภายใน

- การทำความสะอาดห้อง
- ห้องนอน
- ห้องครัว
- ห้องน้ำ
- ห้องพักผ่อน และ
- เครื่องนุ่งห่มและของใช้

3.3 บริเวณภายนอก

- พื้นที่รอบบ้าน
- สนาม
- ต้นไม้
- ทางเดิน

3.4 อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

- | | |
|-------------|--------------------|
| - ไม้กวาด | - ถัง |
| - ไม้ถูบ้าน | - กะละมัง |
| - ไม้ชนไก่ | - น้ำยาทำความสะอาด |
| - ผ้าเช็ด | |

3.5 ขั้นตอนการทำงาน

- การเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้
- วางแผนการทำงาน
- ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของที่จะดูแลทำความสะอาด
- ดำเนินตามขั้นตอนที่วางแผน
- สังเกตดูแลทำความสะอาดและความเรียบร้อย

4. สมรรถนะ

- 4.1 ความสามารถในการคิด
- 4.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 มีความรับผิดชอบในการทำงาน

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานทำความสะอาดบ้านทั้งบริเวณภายในและภายนอกได้
- 6.2 วิเคราะห์ลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดแต่ละบริเวณพื้นที่ได้
- 6.3 แสดงขั้นตอนการทำงานทำความสะอาดบ้านได้อย่างมีความรับผิดชอบ

6.4 มีวินัยในการดูแลและจัดเก็บอุปกรณ์หลังทำความสะอาด
บ้านเสร็จ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการวิเคราะห์

7.1 การจำแนก

1) ผู้สอนให้ผู้เรียนดูสภาพวิถีชีวิตภายในบ้านและนอก
บ้านต่างๆ ไป

2) ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับเหตุผลและความจำเป็น
และประโยชน์ในการทำงานบ้าน

3) ผู้เรียนวิเคราะห์ประเด็นที่สอดคล้องกันและจัดเป็น
กลุ่ม และอภิปรายเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสีย

7.2 การจัดหมวดหมู่

4) แบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจที่จะทำงานบ้าน
แต่ละประเภท

5) แต่ละกลุ่มวางแผนการทำงานบ้านตามที่ได้เลือก

6) วิเคราะห์อุปกรณ์ที่จะใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่

7.3 การสรุปอย่างสมเหตุสมผล

7) ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปขั้นตอนและพื้นที่

7.4 การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่

- 8) ผู้สอนให้สถานการณ์จำลองในการทำงานบ้าน
 - 9) แต่ละกลุ่มศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง
 - 10) วางแผนการทำงานร่วมกันของแต่ละกลุ่ม
 - 11) ทำงานตามขั้นตอนที่วางไว้
 - 12) สรุปประเมินผลการทำงาน
- กิจกรรมข้อที่ 1 – 6 บรรลุจุดประสงค์ข้อที่ 1 และ 2

7.5 การคาดการณ์บนพื้นฐานของข้อมูล

- 13) แต่ละกลุ่มวางแผนการทำงาน โดยใช้ห้องเรียน
ห้องปฏิบัติการ และบริเวณโรงเรียน
 - 14) ปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางแผน
 - 15) ประเมินสรุปผลการทำงาน
 - 16) แต่ละกลุ่มนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
 - 17) ปรับปรุงข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่ม
- กิจกรรมข้อที่ 7 – 16 บรรลุจุดประสงค์ข้อที่ 3 และ 4

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

- 8.1 รูปภาพบ้าน
- 8.2 อุปกรณ์ทำความสะอาด
- 8.3 ห้องเรียน

8.4 ห้องปฏิบัติการ

8.5 บริเวณโรงเรียน

8.6 แหล่งสืบค้นทาง Internet

9. วิธีการวัดประเมินผล

9.1 การทดสอบ

9.2 การสังเกต

9.3 การตรวจผลงาน

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว

การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงาน ความสะอาดบ้านทั้งบริเวณ ภายในและภายนอกได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	70%
2. วิเคราะห์ลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ทำ ความสะอาดแต่ละบริเวณพื้นที่ได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	70%
3. แสดงขั้นตอนการทำงานความสะอาด บ้านได้อย่างมีความรับผิดชอบ	การสังเกต การตรวจผลงาน	แบบสังเกต แบบประเมินผลงาน	ผู้เรียน ผลงาน	70% 80%
4. มีวินัยในการดูแล และจัดเก็บอุปกรณ์ หลังทำความสะอาดบ้านเสร็จ	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	70%

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....
.....
.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....
.....
.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....
.....
.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....
.....
.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....
.....
.....

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การระบุพฤติกรรมของ ผู้เรียนที่เกิดขึ้นหลังจากได้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน แต่ละหน่วยที่เป็นภาพรวม เพื่อเป็นฐานข้อมูล (based – line data) ในการพัฒนาผู้เรียน การปรับปรุงการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ของครู รวมทั้งเป็นแนวทางให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของหัวข้อบันทึกหลังการสอน

1. **ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)** หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจที่เป็นความคิดรวบยอดหลัก (main concept) ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการประเมินหรือการทดสอบ เมื่อได้เรียนรู้ในแต่ละ หน่วย ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

2. **กระบวนการคิดที่นำความรู้ไปใช้หรือถ่ายทอดความรู้ / การสังเคราะห์ (weaving)** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียน ในด้านกระบวนการคิด การนำความรู้ไปใช้ โดยวัดและประเมิน จากการสังเกตการณ์ทำงานหรือการทำกิจกรรม

3. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** หมายถึง ผลการประเมิน ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ที่มีข้อมูลมาจากเครื่องมือการประเมินที่เป็นระบบและชัดเจน

4. **แนวทางการพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงแผนการสอน** หมายถึง การระบุสภาพและประเด็นที่เป็นจุดเด่นของการสอนของครู และประเด็นของการวิพากษ์พัฒนาผู้เรียนและแผนการสอน

4.1 สิ่ง que ผู้สอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการเรียนการสอน ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู็ได้รวดเร็วและชัดเจน

4.2 สิ่ง que ผู้สอนต้องพัฒนา จุดอ่อนของการออกแบบ และการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งวิธีการประเมิน

แนวทางการบันทึกหลังการสอน

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

ระบุผลที่ผู้เรียนผ่านการประเมินด้านความคิดรวบยอดหลัก (main concept) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. กระบวนการคิดที่นำความรู้ไปใช้หรือถักทอความรู้ / การสังเคราะห์ (weaving)

ระบุการใช้กระบวนการคิดของผู้เรียนที่นำไปใช้ในการทำงาน หรือการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ระบุพฤติกรรมของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีข้อมูลมาจากผลการประเมินที่ชัดเจน

4. แนวทางการพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงแผนการสอน

ระบุสภาพและประเด็นที่เป็นจุดเด่นของการสอนของครู และประเด็นของวิธีการพัฒนาผู้เรียนและแผนการสอน

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งย่ำแย่	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบประเมินความรับผิดชอบ

คำชี้แจง เขียนคะแนนความรับผิดชอบในการทำงานแต่ละด้าน
ลงในช่องผลการประเมิน

- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
- 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
- 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ทำงาน ที่ได้รับ มอบหมาย	ทำงาน เป็น ขั้นตอน	ปฏิบัติงาน เต็มความ สามารถ	งานเสร็จ ตรงเวลา	

แบบประเมินการคิดวิเคราะห์

- คำชี้แจง** 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการของผู้เรียนเกี่ยวกับ การคิดวิเคราะห์ ซึ่งใช้ประเมินระหว่าง การเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยผู้เรียน เพื่อน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง
2. จงใส่ตัวเลขในช่องผลการประเมินที่สังเกตพบจากพฤติกรรมของผู้เรียน

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	การ จำแนก	การจัด หมวดหมู่	การสรุป อย่างสมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่		การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล

เกณฑ์การประเมินการคิดวิเคราะห์

ที่	รายการ	ระดับการประเมิน		
		๑	๒	๓
๑	การจำแนก	จำแนกความเหมือน ความต่าง	จำแนกความเหมือน ความต่าง ได้ถูกต้อง	จำแนกความเหมือน ความต่างและจัดเป็นหมวด หมู่ ได้ถูกต้อง
๒	การจัดหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่ได้ถูกต้อง	อธิบายลักษณะของแต่ละ หมวดหมู่ที่จัดได้ถูกต้อง
๓	การสรุปอย่างสมเหตุ สมผล	การสรุป	การสรุปได้อย่างสมเหตุ สมผล	อธิบายเหตุผลชัดเจนในการ สรุปอย่างสมเหตุสมผล
๔	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่าง เหมาะสม	อธิบายเหตุผลผลการประยุกต์ ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ได้อย่างชัดเจน
๕	การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	ใช้ข้อมูลเพียงเล็กน้อย ในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลเพียงสองด้าน ในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลหลายด้าน ในการคาดการณ์

แบบทดสอบความเข้าใจในการทำงานบ้าน

คำชี้แจง จงตอบคำถามและให้เหตุผลเกี่ยวกับการทำงานบ้าน
ดังต่อไปนี้

1. ระบุความแตกต่างระหว่างบริเวณภายในและบริเวณภายนอก
ของบ้าน

.....

.....

2. เพราะเหตุใดการทำงานบ้านจึงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ
ของสมาชิกในบ้านทุกคน

.....

.....

3. จงอธิบายถึงประโยชน์และข้อจำกัดของขั้นตอนการทำงานบ้าน

.....

.....

4. จงวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวก
ทำความสะอาดบ้าน

.....

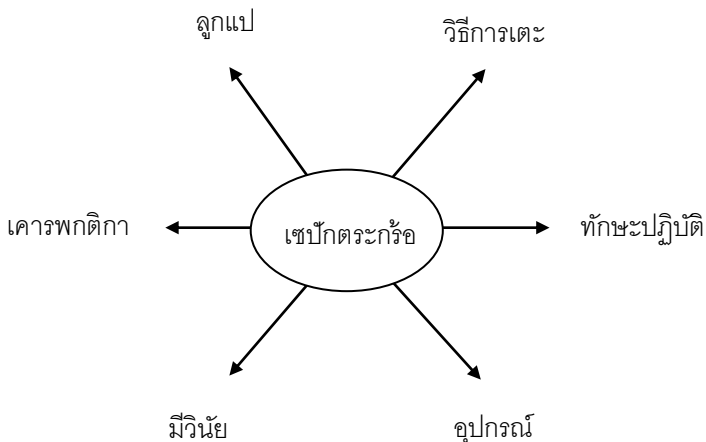
.....

สาระการเรียนรู้ สุขศึกษาพลศึกษา ระดับชั้น ป.6
 ภาคเรียนที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลูกแป
 เวลา 2 คาบ/ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)

เข้าใจหลักการและวิธีการฝึกเพื่อเสริมทักษะในการเล่นลูกแป
 โดยใช้กระบวนการสร้างทักษะปฏิบัติ มีวินัย เคารพกติกา

2. ความคิดรวบยอดหลัก (main concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ

3.1 ลูกแป

- วิธีการเล่น
- การใช้เท้าข้างด้านใน
- การส่งลูก
- การเปิดลูก
- การตั้งลูก
- การโต้เพื่อแก้ไข

3.2 ทักษะการฝึก

- การเคาะ
- การเตะได้
- การพักหรือตั้งลูก

4. สมรรถนะ

4.1 ความสามารถในการคิด

4.2 ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 เคารพกฎกติกา

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 อธิบายวิธีการเล่น และกฎกติกาได้

6.2 สามารถใช้เท้าด้านใน ในการส่งลูก การเปิดลูก การตั้งลูก และการโต้เพื่อแก้ไขได้

6.3 มีวินัยในการฝึกการเตะ การเตะโต้ การพักลูก หรือการตั้งลูก

7. กิจกรรมการเรียนการสอน

กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

7.1 ชั้นสังเกต / รับรู้

1) สสำรวจความพร้อมของอุปกรณ์ สนามฝึก อุปกรณ์ ในการฝึกคือลูกตะกร้อ

2) ผู้สอนสาธิตการอบอุ่นร่างกายให้ผู้เรียนดู แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติ จำนวน 5 ท่า

3) ผู้สอนแนะนำเกี่ยวกับกติกา การใช้ การเล่น และการเก็บลูกตะกร้อ

4) ผู้สอนสาธิตการฝึกทักษะลูกแป แล้วหัวหน้าห้อง นำลูกตะกร้อมาแจกเพื่อนคนละ 1 ลูก

กิจกรรมข้อ 1) – 4) บรรลุจุดประสงค์ข้อที่ 1

7.2 ขั้นทำตามแบบ

- 5) ผู้เรียนฝึกทักษะเดาะลูกตะกร้อตามความถนัด
- 6) ผู้สอนสาธิตการเตะลูกแป แล้วให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ

ไปพร้อมๆ กัน

7.3 ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ

- 7) ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผู้สอนคอยสังเกต

และช่วยเหลือผู้เรียนเป็นรายบุคคล

7.4 ขั้นฝึกให้ชำนาญ

- 8) ผู้เรียนปฏิบัติทักษะการเตะลูกแปด้วยตนเอง

โดยมีเพื่อนคอยช่วยเหลือ

- 9) ผู้สอนและผู้เรียนอบอุ่นร่างกายหลังการฝึก

และเก็บอุปกรณ์การฝึก

กิจกรรมข้อ 5) – 9) บรรลุจุดประสงค์ข้อที่ 2 และ 3

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

8.1 ลูกตะกร้อ

8.2 สนามฝึก

8.3 สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการฝึก

8.4 แบบฝึกทักษะการเตะลูกแป

9. วิธีการวัดประเมินผล

9.1 การทดสอบ

9.2 การประเมินทักษะ

9.3 การสังเกต

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว
การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. อธิบายการเล่น และกฎกติกาได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	70%
2. สามารถใช้ท่าดำเนิน ในการส่งลูก การเปิดลูก การตั้งลูก และการโต้เพื่อแก้ไขได้	การประเมินทักษะ	แบบประเมินทักษะ	ผู้เรียน	70%
3. มีวิสัยในการฝึกการเตะ การเตะได้ การพักลูก หรือการตั้งลูก	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	70%

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....
.....
.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....
.....
.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....
.....
.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....
.....
.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....
.....
.....

แบบประเมินทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกแป)

คำชี้แจง เขียนคะแนนทักษะการใช้ข้างเท้าด้านในเตะตะกร้อ
ลงในช่องผลการประเมิน

คะแนน ทักษะที่ปรากฏ

- 1 ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในได้
- 2 ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในได้ถูกต้อง
- 3 ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในได้ถูกต้อง
ว่องไว
- 4 ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านในได้ถูกต้อง
ว่องไว และต่อเนื่อง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ปฏิบัติได้ (1)	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง (2)	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ว่องไว (3)	ปฏิบัติได้ ถูกต้องว่องไว และต่อเนื่อง (4)	

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งย่ำแย่	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบทดสอบเรื่องการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกแป)

คำชี้แจง จงตอบคำถามและให้เหตุผลเกี่ยวกับการเล่นลูก
ด้วยข้างเท้าด้านในดังต่อไปนี้

1. ระบุวิธีการเล่นและกฎกติกาของเซปักตะกร้อ

.....

.....

.....

2. ระบุขั้นตอนและประโยชน์ของการอบอุ่นร่างกายก่อนและหลัง
การฝึก

.....

.....

.....

3. แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกแป)

.....

.....

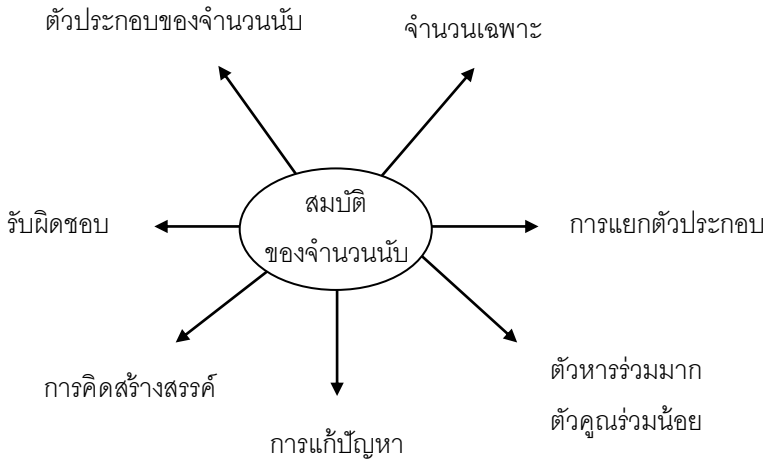
.....

สาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ระดับชั้น ม.1 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ
เวลา 6 คาบ/ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)

เข้าใจในสาระสำคัญของสมบัติของจำนวนนับ มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความรับผิดชอบ

2. ความคิดรวบยอดหลัก (main concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ

สมบัติของจำนวนนับ

- ตัวประกอบของจำนวนนับ
- จำนวนเฉพาะ
- การแยกตัวประกอบ
- ตัวหารร่วมมากและตัวคูณร่วมน้อย

4. สมรรถนะ

4.1 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.2 การคิดสร้างสรรค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความรับผิดชอบ

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 บอกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้โดยใช้
กระบวนการแก้ปัญหา

6.2 บอกจำนวนนับที่เป็นจำนวนเฉพาะได้โดยใช้กระบวนการ
แก้ปัญหา

6.3 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการแยกตัวประกอบ
ของจำนวนนับได้

6.4 หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้
อย่างมีความรับผิดชอบ

6.5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้โจทย์ปัญหา

7. กิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการแก้ปัญหา

7.1 แสดงความเข้าใจปัญหา

- 1) ผู้สอนอธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนคู่ จำนวนคี่
- 2) แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละ 3 คน ร่วมกันศึกษาวิธีการแยกตัวประกอบของจำนวนนับและแสดงการแยกตัวประกอบของจำนวนนับตามที่กำหนดให้
- 3) ผู้เรียนศึกษาเกี่ยวกับการหาตัวหารร่วมมาก(ห.ร.ม.) และตัวคูณร่วมน้อย (ค.ร.น.) แล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอด โดยมีผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือ

7.2 การวางแผนและลงมือปฏิบัติ

- 4) ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับตัวหารร่วมมาก และตัวคูณร่วมน้อย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม เพื่อวางแผนแก้โจทย์ปัญหา และดำเนินการแก้โจทย์ปัญหา จากโจทย์ที่กำหนดให้

7.3 ใช้ความพยายามในการทำงาน

5) ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและใบความรู้เพิ่มเติม และแสดงการแก้ไขโจทย์ปัญหาที่ยากขึ้น ด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์ แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

7.4 อธิบายวิธีการแก้ปัญห

6) ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม เพื่อเรียนรู้วิธีการแก้ไขโจทย์ปัญหา การทำแบบฝึกหัดของแต่ละกลุ่ม เกี่ยวกับวิธีคิด การสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการแก้ปัญห การวางแผนการแก้ปัญห การสรุปผลการแก้ปัญห

7.5 แสดงผลการทำงานได้อย่างชัดเจน

7) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำผลข้อเสนอแนะจากกลุ่มมาแก้ไขข้อผิดพลาดในการทำงานและโจทย์แบบฝึกหัด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนของตนเองและภายในกลุ่ม

8) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนเพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน

8. สื่อการเรียนรู้

- 8.1 ใบความรู้เรื่องสมบัติของจำนวนนับ
- 8.2 เอกสารสถานการณ์โจทย์ปัญหาเรื่องสมบัติของจำนวนนับ
- 8.3 แบบฝึกหัดเรื่องสมบัติของจำนวนนับ

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 การทดสอบ
- 9.2 การประเมินการแก้ปัญหา
- 9.3 การประเมินความคิดสร้างสรรค์
- 9.4 การสังเกตความรับผิดชอบ

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว
การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. บอกตัวประกอบของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา	การทดสอบ การประเมินการแก้ปัญหา	แบบทดสอบ แบบประเมินการแก้ปัญหา	ผู้เรียน	70%
2. บอกจำนวนนับที่เป็นจำนวนเฉพาะได้ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา	การทดสอบ การประเมินการแก้ปัญหา	แบบทดสอบ แบบประเมินการแก้ปัญหา	ผู้เรียน	70%
3. ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการแยกตัวประกอบของจำนวนนับได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	70%
4. หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับที่กำหนดให้ได้อย่างมีความรับผิดชอบ	การสังเกต ความรับผิดชอบ	แบบสังเกต ความรับผิดชอบ	ผู้เรียน	70%
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	การประเมินความคิด สร้างสรรค์	แบบประเมินความคิด สร้างสรรค์	ผู้เรียน ชิ้นงาน	80%

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....
.....
.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....
.....
.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....
.....
.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....
.....
.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....
.....
.....

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ

คำชี้แจง จงวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่สุดเพียงตัวเลขเดียว

1. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวประกอบของ 10

ก. 2 ข. 4 ค. 6 ง. 8

2. จำนวนในข้อใดต่อไปนี้เป็นจำนวนเฉพาะที่มากที่สุด

ก. 3 ข. 5 ค. 7 ง. 9

3. ไก่และหมูนับหัวรวมกันได้ 12 หัว นับขา รวมกันได้ 36 ขา
มีไก่และหมูอย่างละกี่ตัว

ก. ไก่ 5 ตัว หมู 7 ตัว

ข. ไก่ 7 ตัว หมู 5 ตัว

ค. ไก่ 6 ตัว หมู 6 ตัว

ง. ไก่ 4 ตัว หมู 8 ตัว

4. มีเชือกอยู่ 3 เส้น ยาวเส้นละ 16 , 32 และ 72 เซนติเมตร
ตามลำดับ ถ้าจะแบ่งเป็นท่อนสั้นๆ ให้เท่าๆกัน และยาวที่สุด
เท่าที่จะยาวได้ จะได้เชือกท่อนละกี่เซนติเมตร

ก. 4 เซนติเมตร

ข. 6 เซนติเมตร

ค. 8 เซนติเมตร

ง. 10 เซนติเมตร

แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง เขียนคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาแต่ละด้าน
ลงในช่องผลการประเมิน

- 1 คะแนน หมายถึง ลงมือปฏิบัติได้เมื่อมีตัวอย่าง
- 2 คะแนน หมายถึง ลงมือปฏิบัติได้เมื่อได้รับคำแนะนำ
- 3 คะแนน หมายถึง ลงมือปฏิบัติอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	วิเคราะห์ ปัญหา	วางแผน แก้ปัญหา	ดำเนินการ แก้ปัญหา	ตรวจสอบ ผลการ แก้ปัญหา	

แบบประเมินความรับผิดชอบ

คำชี้แจง เขียนคะแนนความรับผิดชอบในการทำงานแต่ละด้าน
ลงในช่องผลการประเมิน

- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
- 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
- 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ทำงาน ที่ได้รับ มอบหมาย	ทำงาน เป็น ขั้นตอน	ปฏิบัติงาน เต็มความ สามารถ	งานเสร็จ ตรงเวลา	

แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์

คำชี้แจง เขียนคะแนนความคิดสร้างสรรค์แต่ละด้าน
ลงในช่องผลการประเมิน

ให้ 1 คะแนน เมื่อ ปฏิบัติข้อ (1) และ (2) ได้

ให้ 2 คะแนน เมื่อ ปฏิบัติข้อ (1) (2) และ (3) ได้

ให้ 3 คะแนน เมื่อ ปฏิบัติข้อ (1) (2) (3) และ (4) ได้

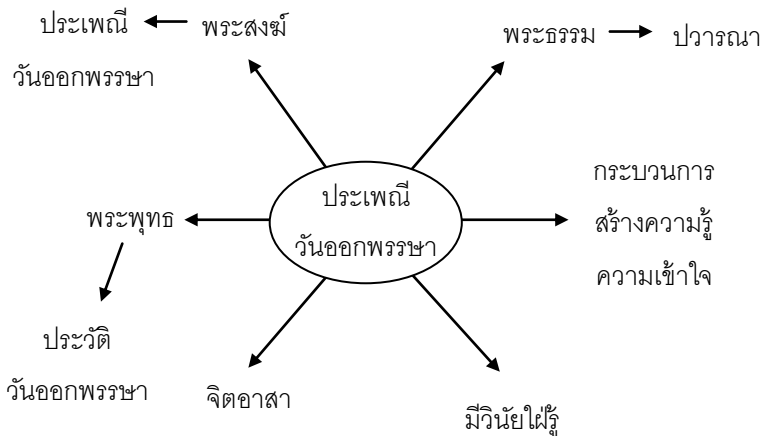
ข้อ - สกูล	ผลการประเมิน				รวม
	(1) วิเคราะห์ และจัดกลุ่ม	(2) สังเคราะห์ สร้างแนวคิด ใหม่	(3) ทบทวน แนวคิดใหม่	(4) ตกแต่ง ให้สมบูรณ์	

สาระการเรียนรู้ ศาสนา ระดับชั้น ม.1 ภาคเรียนที่ 1
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประเพณีวันออกพรรษา
 เวลา 3 คาบ/ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)

รู้และเข้าใจพุทธประวัติสาระสำคัญวันออกพรรษา หลักธรรม
 ปวารณาหน้าที่ชาวพุทธเกี่ยวกับประเพณีวันสำคัญ
 ทางพระพุทธศาสนากระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้
 และจิตอาสา

2. ความคิดรวบยอดหลัก (main concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ

3.1 พระพุทธ

- สรุปพุทธประวัติ
- วันออกพรรษา
- การเผยแผ่พระพุทธศาสนา

3.2 พระธรรม

- ปวารณา
- การเปิดโอกาสให้ผู้อื่นว่ากล่าวตักเตือนตนเองได้
- ทาน
- ศีล
- ภาวนา

3.3 พระสงฆ์

- หน้าที่ชาวพุทธ
- มารยาทชาวพุทธ
- การทำบุญตักบาตรเทโว
- การถือศีลภาวนา
- การสวดมนต์

4. สมรรถนะ

4.1 การคิดอย่างเป็นระบบ

4.2 การใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัยใฝ่รู้
- 5.2 มีจิตอาสา

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 สรุปพุทธประวัติเกี่ยวกับวันออกพรรษาและการเผยแผ่พระพุทธศาสนาได้
- 6.2 อธิบายการประยุกต์หลักธรรมปวารณาในการดำเนินชีวิตได้
- 6.3 ให้เหตุผลการทำบุญตักบาตรได้อย่างเป็นระบบ
- 6.4 มีวินัยในการรักษาศีลห้า

7. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ

- 7.1 ช้้นสังเกตและสร้างความตระหนัก
 - 1) ผู้สอนฉายวีดิทัศน์เกี่ยวกับประเพณีวันออกพรรษาให้ผู้เรียนชม
 - 2) ให้ผู้เรียนสังเกตแผนผังสรุปเกี่ยวกับพุทธประวัติการเผยแผ่พระพุทธศาสนา
 - 3) ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจาก internet เกี่ยวกับประเพณีวันออกพรรษา นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7.2 ชั้นวางแผนปฏิบัติ

- 4) แบ่งกลุ่มผู้เรียน วางแผนการปฏิบัติเกี่ยวกับประเพณี วันออกพรรษา
- 5) แสดงบทบาทการเปิดโอกาสให้เพื่อนว่ากล่าวตักเตือน

7.3 ชั้นลงมือปฏิบัติ

- 6) แต่ละกลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับอันสงของการทำบุญ วันออกพรรษา ในหัวข้อ ทาน ศีล ภาวนา
- 7) ร่วมกันสวดมนต์แผ่เมตตา

7.4 ชั้นพัฒนาความรู้ความเข้าใจ

- 8) แต่ละกลุ่มวางแผนที่จะจัดเตรียมของไปทำบุญที่วัด ใกล้เคียงกับโรงเรียนหรือที่บ้าน
- 9) ร่วมกันสรุปผลการไปทำบุญ

7.5 ชั้นสรุป

- 10) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปประเด็นเกี่ยวกับหลักธรรม ปวราณาที่ใช้กับชีวิตประจำวัน
- 11) ร่วมกันสวดมนต์และแผ่เมตตา

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

- 8.1 ทัศนศึกษาเกี่ยวกับประเพณีวันออกพรรษา
- 8.2 แบบเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา
- 8.3 การสืบค้นข้อมูลจาก internet
- 8.4 หนังสือสวดมนต์
- 8.5 วัด

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 การทดสอบ
- 9.2 การสังเกต
- 9.3 การประเมินชิ้นงาน

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว
การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. สรุปพุทธประวัติเกี่ยวกับ วันออกพรรษาและการเผยแพร่พระพุทธศาสนาได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	80%
2. อธิบายการประยุกต์ใช้ หลักธรรมปาวณา ในการดำเนินชีวิตได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	80%
3. ให้เหตุผลการทำงานดีกับใครได้อย่างเป็นระบบ	การทดสอบ การประเมินชิ้นงาน	แบบทดสอบ แบบประเมินชิ้นงาน	ผู้เรียน ชิ้นงาน	80% 80%
4. มีวินัยในการรักษาสิ่งทำ	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....

.....

.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....

.....

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....

.....

.....

แบบทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับประเพณีวันออกพรรษา

คำชี้แจง จงตอบคำถามและให้เหตุผลเกี่ยวกับประเพณี
วันออกพรรษาดังต่อไปนี้

1. จงอธิบายเหตุผลข้อดีและข้อจำกัดของการเผยแพร่
พระพุทธศาสนาในสังคมปัจจุบัน

.....
.....
.....

2. จงแสดงความรู้สึกที่ผู้เรียนใช้พิจารณาในการดำเนินชีวิต

.....
.....
.....

3. จงอธิบายให้เหตุผลเกี่ยวกับความเชื่อของชาวพุทธต่อประเพณี
วันออกพรรษา

.....
.....
.....

แบบสังเกตพฤติกรรมที่ใช้หลักไตรสิกขา

- คำชี้แจง ๑. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเกี่ยวกับ
ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งใช้ประเมินระหว่างการเรียนรู้
และหลังการเรียนรู้โดยผู้เรียน เพื่อน ผู้สอน
และผู้เกี่ยวข้อง
๒. จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการสังเกตที่พบ
จากพฤติกรรมของผู้เรียน

ชื่อผู้รับการประเมิน

ชื่อผู้ประเมิน

วันที่ประเมิน

ไตร สิกขา	รายการ	ผลการ สังเกต		เกณฑ์การ ประเมิน
		มี	ไม่มี	
ศีล	๑. ความรอบคอบ วรรณะวัตร ๒. ความเรียบร้อย ๓. ความมีระเบียบวินัย ๔. พุทความจริง เป็นประโยชน์ ๕. เลือกกาลเวลา ในการพูด			ผ่าน : มี ๓ ข้อขึ้นไป ปรับปรุง : มี ๒ ข้อ ไม่ผ่าน : มี ๑ ข้อ
สมาธิ	๑. ตั้งใจทำงาน ๒. เอาใจใส่การทำงาน ๓. สนใจการทำงาน ๔. มุ่งมั่นในงาน ๕. มีความสุขในงาน			ผ่าน : มี ๓ ข้อขึ้นไป ปรับปรุง : มี ๒ ข้อ ไม่ผ่าน : มี ๑ ข้อ
ปัญญา	๑. มีความใคร่ครวญ ๒. ความไม่ประมาท ๓. เข้าใจถูกต้องชัดเจน ๔. ใช้วิจารณญาณ ในการทำงาน ๕. ความมีเหตุผล			ผ่าน : มี ๓ ข้อขึ้นไป ปรับปรุง : มี ๒ ข้อ ไม่ผ่าน : มี ๑ ข้อ

การประเมินรบบยอดการเรียนรู้พระพุทธศาสนา
โดยใช้ภาวนา ๔

- คำชี้แจง ๑. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเกี่ยวกับ
ภาวนา ๔ ซึ่งใช้ประเมินหลังสิ้นสุดการเรียนรู้
ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยผู้เรียน เพื่อน
และผู้สอน
๒. จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการสังเกตที่พบ
จากพฤติกรรมของผู้เรียน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน ๔ - ๕	ปรับปรุง
คะแนน ๖ - ๗	พอใช้
คะแนน ๘ - ๙	ดี
คะแนน ๑๐ - ๑๒	ดีมาก

ชื่อผู้รับการประเมิน

ชื่อผู้ประเมิน

วันที่ประเมิน

ภาวणा ๔	ระดับการประเมิน		
	๓	๒	๑
กายภาวณา	รับรู้ฟังเป็น ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อมและเป็น ประโยชน์แก่ส่วนรวมทุกครั้ง	รับรู้ฟังเป็น ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อมและเป็นประโยชน์ แก่ส่วนรวมบางครั้ง	รับรู้ฟังเป็น ปรับตัวเข้ากับ สภาพแวดล้อมและเป็นประโยชน์ แก่ส่วนรวมน้อยมาก
ศีลภาวณา	ประพฤติตนถูกต้องตาม สถานการณ์ อยู่ร่วมกับผู้อื่น โดยไม่เบียดเบียนทุกครั้ง	ประพฤติตนถูกต้องตาม สถานการณ์ อยู่ร่วมกับผู้อื่น โดยไม่เบียดเบียนบางครั้ง	ประพฤติตนถูกต้องตามสถานการณ์ อยู่ร่วมกับผู้อื่นโดยไม่เบียดเบียน น้อยมาก
จิตภาวณา	มีความอดทน ยืนยันเพื่อพร จิตใจสงบ สมภาวิทุกครั้งที่	มีความอดทน ยืนยันเพื่อพร จิตใจสงบ สมภาวิบางครั้ง	มีความอดทน ยืนยันเพื่อพร จิตใจสงบ สมภาวิ้น้อยมาก
ปัญญาภาวณา	สามารถจับประเด็นโดยใช่ เหตุผลในการแก้ปัญหา	สามารถจับประเด็นได้ เป็นส่วนมาก ใช้เหตุผล บางครั้ง ในการแก้ปัญหา	สามารถจับประเด็นได้น้อย ใช้เหตุผล น้อยมาก ในการแก้ปัญหา

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งย่ำแย่	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบประเมินจิตอาสา

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการร้องขอ
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	แบ่งปัน สิ่งของ	ให้ความ ช่วยเหลือ	ให้คำ แนะนำ	ให้ความรู้สึก ที่ดี ความคิด ทางบวก	

แบบประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง เขียนคะแนนผลการประเมินชิ้นงานแต่ละด้าน
ลงในช่องผลการประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 คะแนน หมายถึง มีเฉพาะหลักธรรมปวารณา
- 2 คะแนน หมายถึง มีประเพณีวันออกพรรษากับหลักธรรม
ปวารณา
- 3 คะแนน หมายถึง มีหลักธรรมปวารณา ประเพณี
วันออกพรรษา กับเหมาะที่สังคมร่วมสมัย

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน			รวม
	หลักธรรม ปวารณา	ประเพณี วันออก พรรษา	สังคม ร่วมสมัย	

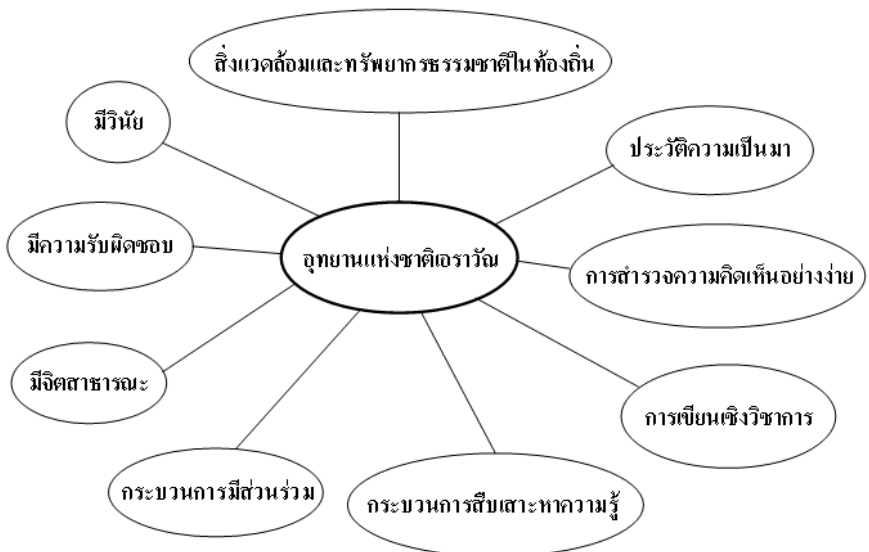
หน่วยการเรียนรู้อุทยานแห่งชาติเอราวัณ

นำมาจากกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 พุทธศักราช 2552 บูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)

รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติเอราวัณ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย การเขียนเชิงวิชาการ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้และกระบวนการมีส่วนร่วม มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบและมีวินัย

2. ความคิดรวบยอดหลัก (main concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ

3.1 วิทยาศาสตร์

- สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- สิ่งแวดล้อม
- สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
 - สภาพอากาศ
 - ดิน
 - ฤดูกาล
- สิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้นโดยมนุษย์
 - อาคารสถานที่
 - ถนน
 - อ่างเก็บน้ำ
 - การจัดสวน
- ทรัพยากร
 - น้ำ
 - การจัดการน้ำ
- ป่าไม้
 - การดูแลรักษา
 - การอนุรักษ์และพัฒนา
 - การปลูกทดแทน

- สัตว์ป่า
 - การดูแลรักษา
 - การป้องกัน
 - การสงวนพันธุ์
 - การขยายพันธุ์
- พืชท้องถิ่น
 - เห็ดโคน
 - ผักหวาน
 - หน่อไม้

3.2 คณิตศาสตร์

- การสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย
- ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
 - ประวัติชุมชน
 - บุคคล
 - คราวเรือน
 - อาชีพ
 - เศรษฐกิจ
 - ความเชื่อ
 - ค่านิยม
 - ประเพณี
 - วัฒนธรรม

- เครื่องมือแบบสำรวจ
 - แบบสอบถาม
 - แบบสัมภาษณ์
- การวิเคราะห์ข้อมูล
 - ค่าเฉลี่ยเลขคณิต สูตรการคำนวณ
 - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สูตรการคำนวณ
- การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
 - การรายงานค่าสถิติ

3.3 ภาษาไทย

- การเขียนเชิงวิชาการ
 - แหล่งข้อมูลสำหรับการเขียน
 - การกำหนดโครงเรื่อง
 - ส่วนนำ
 - ส่วนเนื้อหา (ประมวลจากผลการสำรวจ)
 - ส่วนสรุป
 - ข้อเสนอแนะ
 - การดำเนินการเขียน
 - การตรวจสอบ
 - การนำเสนอ

4. สมรรถนะ

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. มีความรับผิดชอบ
3. มีจิตสาธารณะ

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สสำรวจความคิดเห็นอย่างง่ายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นโดยเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้อย่างถูกต้อง
2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการเขียนเชิงวิชาการได้ตรงตามวัตถุประสงค์
3. วิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น พร้อมทั้งอภิปรายแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วางแผนและดำเนินการเฝ้าระวังอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

4. มีความสามารถในการเรียนรู้และการสื่อสาร มีวินัย มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

5 ขั้นตอน จากนั้นใช้กระบวนการมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน)

กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

1. ขั้นสร้างความสนใจ

- ครูนำเสนอวิดีโอเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
- แบ่งกลุ่มผู้เรียนทำ concept mapping สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
- นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยกันสรุปความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

2. ขั้นสำรวจค้นหา

- ผู้เรียนร่วมกันเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติเอราวัณ
- แบ่งกลุ่มวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติภายในอุทยานแห่งชาติเอราวัณ

- ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลอุทยานแห่งชาติเอราวัณจาก Internet
- นำผลการสืบค้นมาแลกเปลี่ยนกันตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์และสิ่งที่ผู้เรียนต้องการศึกษาค้นคว้าต่อ
- แบ่งกลุ่มวางแผนสำรวจค้นหาข้อมูลต่างๆ ในสถานที่จริง เกี่ยวกับบุคคล คราวเรือน อาชีพ เศรษฐกิจ ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม และประเพณีชุมชน

3. ขั้นอธิบายและลงสรุป

- ผู้เรียนดำเนินการสำรวจค้นหาข้อมูลในสถานที่จริง ตามที่ต้องการ
- นำผลการสำรวจค้นหาจัดทำกระข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับ บุคคล คราวเรือน อาชีพ เศรษฐกิจ ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม และประเพณีชุมชน
- วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- หาข้อสรุปและรายงานผล

4. ขั้นขยายความรู้

- นำข้อสรุปมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- วางแผนการเขียนเอกสารทางวิชาการตามประเด็นต่อไปนี้
- แหล่งข้อมูลสำหรับการเขียน
- การกำหนดโครงเรื่อง

- ส่วนนำ
- ส่วนเนื้อหา (ประมวลจากผลการสำรวจ)
- ส่วนสรุป
- ข้อเสนอแนะ
- การดำเนินการเขียน
- การตรวจสอบ

5. ขั้นตอนประเมิน

- นำเสนอเอกสารการเขียนเชิงวิชาการ และร่วมกันสรุป
ข้อคิดเห็นแนวทางการแก้ไข

กระบวนการมีส่วนร่วม

1. การบอกกล่าว

- นำประเด็นจากข้อสรุปของการเขียนเชิงวิชาการมาเขียน
โครงการ คำขวัญ โปสเตอร์ ติดประกาศในชุมชน
เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ

2. เกี่ยวข้องสัมพันธ์

- นำเอกสารไปเผยแพร่และสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณ
อุทยานแห่งชาติเอราวัณ

3. ปรีกษาหาหรือ

- ร่วมกันปรีกษาหาหรือกับชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ

4. ทำงานร่วมกัน

- สร้างเครื่องมือการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ

5. การเสริมสร้างพลังอำนาจ

- ให้ชุมชนร่วมคิดและตัดสินใจดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ
- นำผลความคิดเห็นของชุมชนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- สรุปแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
- นำมาปรับปรุงแก้ไขไปสเตอร์ให้สมบูรณ์

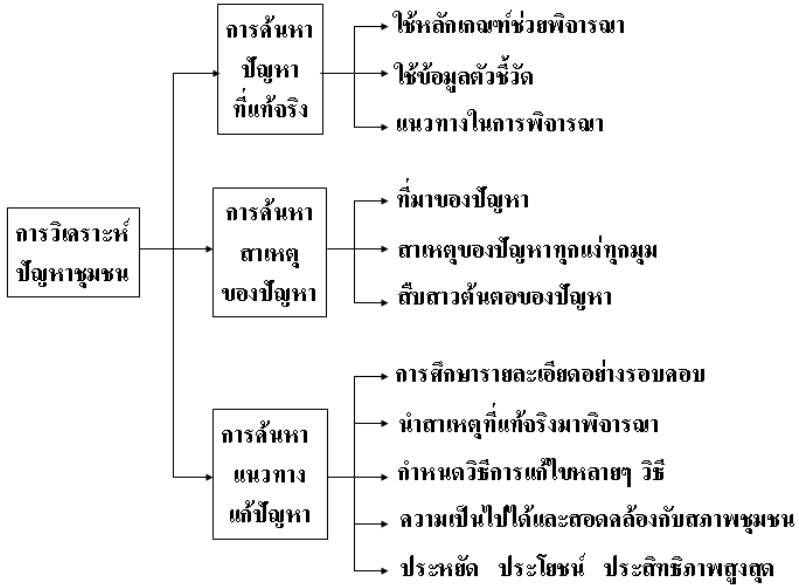
- นำเสนอในเวทีสาธารณะระดับชุมชนเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ

8. สื่อและแหล่งเรียนรู้

- 8.1 วิดีโอเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- 8.2 แบบสำรวจข้อมูลในชุมชน
- 8.3 บุคคลในชุมชนที่เกี่ยวข้อง
- 8.4 เครื่องมือเรียนรู้ชุมชน
- 8.5 ตารางบันทึกผลการตรวจวัดองค์ประกอบสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต
- 8.6 แบบการวิเคราะห์ปัญหาชุมชน
- 8.7 การทำงานชุมชน สร้างความรู้ ร่วมเรียนรู้ สู่การปฏิบัติ
- 8.9 เครื่องมือเรียนรู้ชุมชน

ตัวอย่างสื่อและแหล่งการเรียนรู้มีดังนี้

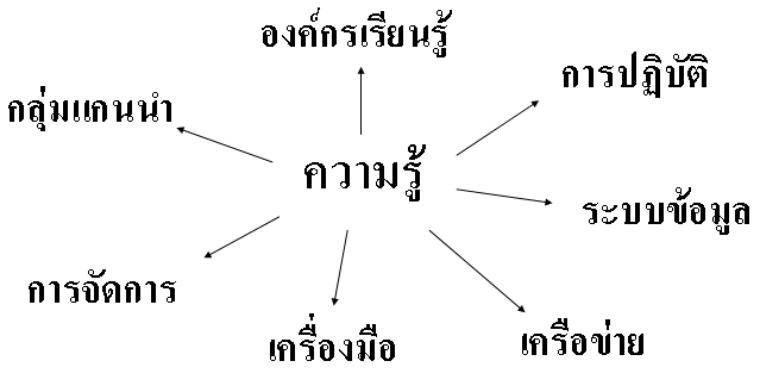
แบบการวิเคราะห์ปัญหาชุมชน



เครื่องมือการเรียนรู้ชุมชน

1. แผนที่เดินดิน
2. ผังเครือญาติ
3. โครงสร้างองค์กรชุมชน
4. ปฏิทินชุมชน
5. ประวัติศาสตร์ชุมชน
6. ประวัติชีวิต

การทำงานชุมชน สร้างความรู้ ร่วมเรียนรู้ สู่การปฏิบัติ



ตารางบันทึกผลการตรวจวัดองค์ประกอบที่ไม่ใช่ชีวิต

สิ่งที่ศึกษา	ผลการตรวจวัด			
	ผิวดิน	ความลึก	ผิวน้ำ	ความลึก 10 cm
ความชื้น				
อุณหภูมิ				
pH				
ปริมาณแสง				

ตารางบันทึกผลการสำรวจสิ่งมีชีวิต

สิ่งมีชีวิต	ชื่อสามัญ	จำนวน	ลักษณะสำคัญ ของสิ่งมีชีวิต ที่สังเกตได้	ลักษณะของ แหล่งที่อยู่ (ที่พบสิ่งมีชีวิต)
พืช				
สัตว์				

9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

9.1 การทดสอบ

9.2 การสังเกต

9.3 การตรวจผลงาน

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว
การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์
<p>1. วิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น พร้อมทั้ง อภิปรายแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วางแผน และดำเนินকার้งการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	การทดลอง	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	70%
<p>2. สามารถความคิดเห็นอย่างเกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น โดยเลือกใช้คำกลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์ และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง</p>	การประเมินผลงาน	แบบประเมินผลงาน	ผลงาน	70%
<p>3. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการ เขียนเชิงวิชาการ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์</p>	การประเมินผลงาน	แบบประเมินผลงาน	ผลงาน	80%
<p>4. มีความสามารถอธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมและการสื่อสาร มีวินัย และมีความรับผิดชอบเป็นอาสาสมัคร และมีความรับผิดชอบ</p>	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%

แบบทดสอบการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง จงตอบคำถามและให้เหตุผลเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. จงวิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ
ตามที่นักเรียนค้นพบจากการเรียนในหน่วยนี้
.....
.....
.....
2. จงแสดงความคิดเห็นแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณอุทยานแห่งชาติเอราวัณ
.....
.....
.....
3. จงระบุแนวทางอนุรักษ์พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติโดยทั่วไป
.....
.....
.....

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งย่ำแย่	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบประเมินความรับผิดชอบในการทำงาน

คำชี้แจง เขียนคะแนนความรับผิดชอบในการทำงานแต่ละด้าน
ลงในช่องผลการประเมิน

- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
- 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
- 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ทำงาน ที่ได้รับ มอบหมาย	ทำงาน เป็น ขั้นตอน	ปฏิบัติงาน เต็มความ สามารถ	งานเสร็จ ตรงเวลา	

แบบประเมินจิตอาสา

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการร้องขอ
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	แบ่งปัน สิ่งของ	ให้ความ ช่วยเหลือ	ให้คำ แนะนำ	ให้ความรู้สึก ที่ดี ความคิด ทางบวก	

แบบประเมินผลงานของผู้เรียน

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่ายเพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความผิดพลาดเป็นส่วนมาก ต้องปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความช่วยเหลือ
 - 2 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความถูกต้องเป็นส่วนมาก แต่ต้องปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อยด้วยตนเอง
 - 3 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นตัวแบบของเพื่อนๆ ได้

ชื่อ - สกุล สมาชิกกลุ่ม	ผลการประเมิน				รวม
	ความ ชัดเจน ของส่วนนำ	ความถูกต้อง ของเนื้อหา สาระ	ความเป็น ระบบในการ นำเสนอ	ความ ครอบคลุม ของการสรุป	

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....

.....

.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....

.....

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....

.....

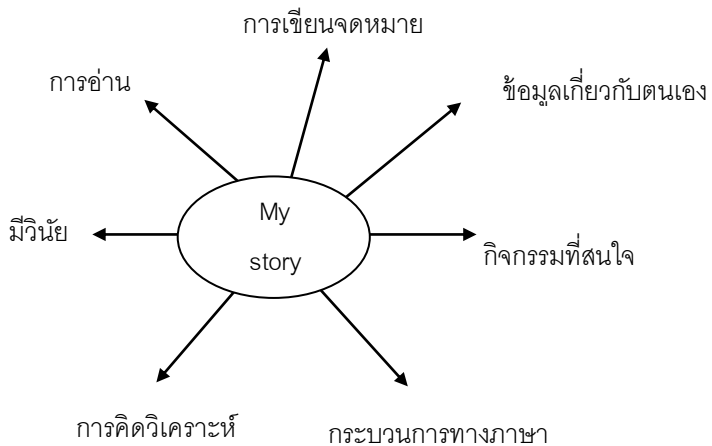
.....

สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับชั้น ป.6
ภาคเรียนที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง My story เวลา 10 คาบ/ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)

อ่านข้อความ เขียนจดหมายแนะนำตนเอง บอกข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่สนใจ โดยใช้กระบวนการทางภาษา และมีวินัย

2. ความคิดรวบยอดหลัก (main concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (sub concept และ topic) เขียนเป็นข้อๆ

3.1 Function

- Talking about oneself
- Expressing likes/dislikes
- Asking for information
- Giving information

3.2 Language Item

- My name is
- My address is
- My phone number is
- I'm from
- I'm
- I like
- Do you?
- Yes, I do.
- Where?
- How many?
- Have you?

Present Perfect Tense

- Have you ever?
- I have finished my homework.

3.3 Vocabulary

- address, telephone number, occupation, student, hobby, like, interesting, different, favorite, film, pen pal, never, ever, guitar, finished, cleaned, won, climbed, visited, gone, written

3.4 ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิจัยเป็นฐาน
รูปแบบที่ 2 (ใช้ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียนการสอน)

3.5 Pronunciation

- Consonants
- Initial sounds:
- /f-/ , / fr- /, /g-/

Vowel sounds:

- /i/ , /e/

3.6 การเขียนจดหมาย

- ส่วนนำ
- ที่อยู่ วันที่
- คำขึ้นต้น
- ส่วนเนื้อหา
- ส่วนลงท้าย

4. สมรรถนะ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีวินัย

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

6.1 พูดยึดตอบในการแนะนำตนเองต่อผู้อื่นตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง

6.2 อ่านออกเสียงบ้านเลขที่ หมายเลขโทรศัพท์ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านภาษาอังกฤษ

6.3 สนทนาถามตอบตามโครงสร้างประโยคที่เรียนได้

6.4 ให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเองตามโครงสร้างภาษาอังกฤษที่เรียนได้

6.5 เขียนจดหมายแนะนำตนเองถึงเพื่อนได้ตามหลักการเขียนภาษาอังกฤษ

6.7 มีวินัยในการเรียนรู้ และคิดวิเคราะห์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนทางภาษา

7.1 ขั้นทำความเข้าใจสัญลักษณ์ สื่อ รูปภาพ เครื่องหมาย

- 1) ผู้สอนให้ผู้เรียนดูบัตรประจำตัวนักเรียน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลที่ปรากฏในบัตรของตนเอง
- 2) ผู้สอนสอนคำศัพท์ name , age , nationality , occupation , address , telephone number
- 3) ผู้เรียนอ่านคำศัพท์ต่างๆ ในบัตรประจำตัว
- 4) ผู้เรียนสังเกตการออกเสียงคำของตนเอง เพื่อเปรียบเทียบกับบทอ่านจากซีดี

7.2 ขั้นสร้างความคิดรวบยอด

- 5) ผู้เรียนจับคู่กันฝึกถามตอบด้วยประโยค
 - What's your name?
 - What's your address?
 - What's your phone number?
 - Where're you from?
- 6) ผู้เรียนอ่านข้อมูลของบุคคลที่ผู้สอนจัดให้
- 7) ให้ผู้เรียนเขียนคำที่เติมในช่องว่าง และฝึกอ่านประโยคพร้อมกัน

8) ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน ฝึกสัมภาษณ์เกี่ยวกับชื่อ อาชีพ อายุ สัญชาติ สถานที่เกิด พร้อมทั้งบันทึกสีผม และสีตา ของบุคคลที่สัมภาษณ์ ตามที่เห็น

9) ผู้เรียนเขียนบรรยายข้อมูลบุคคลที่สัมภาษณ์ ตามแนวทางที่กำหนดให้

10) บันทึกคำศัพท์ใหม่ๆ ที่ได้เรียนรู้ลงในสมุด

11) ผู้สอนสอนคำศัพท์ name , age , nationality , occupation , address , telephone number

7.3 ขั้นสื่อสารความคิด

12) ผู้เรียนบอกคำศัพท์เกี่ยวกับงานอดิเรก โดยใช้บัตร ภาพที่ครูแจกให้ เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง ทำอาหาร วาดรูป วาดรูป

13) ผู้เรียนบอกงานอดิเรกของตนเอง

14) ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติตามอาชีพที่เลือก

15) ผู้เรียนวาดภาพกิจกรรมอาชีพและเขียนประโยค บรรยายภาพ

16) ผู้เรียนจับคู่กันผลัดกันอ่านเรื่องที่เขียน และช่วยกัน ปรับปรุงแก้ไข

17) จัดนิทรรศการผลงานของผู้เรียน

7.4 ขั้นพัฒนาความสามารถ

- 18) ผู้เรียนจับคู่ฝึกอ่านออกเสียงเนื้อเรื่องและผลัดกันถามตอบโดยใช้คำถามจากกิจกรรมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
- 19) เขียนคำตอบในกิจกรรมที่อ่าน
- 20) ผู้เรียนวาดภาพเพื่อนสนิทของตนเองจำนวน 4 คน และวาดกิจกรรมอดิเรกของเพื่อนทั้ง 4 คน
- 21) อาสาสมัครรายงานให้เพื่อนๆ ฟัง แล้วร่วมกันแก้ไขรูปประโยค และวิจารณ์ผลงาน
- 22) ผู้เรียนบอกที่อยู่ บ้านเลขที่ ถนน จังหวัด โดยตั้งคำถาม What's your address? และให้ร่วมกันถามตอบ
- 23) ผู้เรียนสนทนาเกี่ยวกับรูปแบบจดหมาย และสังเกตที่อยู่ วันที่ คำขึ้นต้น คำลงท้าย โดยเปรียบเทียบกับรูปแบบจดหมายภาษาไทย ตามแผนภูมิบนกระดาน
- 24) สอนคำศัพท์ใหม่เพื่อใช้เป็นข้อมูลในเนื้อหาของจดหมาย
- 25) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มอ่านข้อความในจดหมาย และสนทนาใจความของจดหมาย
- 26) ตัวแทนกลุ่มออกมาเล่าให้เพื่อนฟังและช่วยกันสรุปข้อความในจดหมาย
- 27) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปรูปแบบการเขียนจดหมาย

28) ผู้เรียนฝึกเขียนจดหมาย แล้วตรวจสอบ
ความถูกต้อง และนำไปจัดนิทรรศการ

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

- 8.1 ซีดีฝึกการอ่าน
- 8.2 บัตรคำศัพท์
- 8.3 บัตรภาพ
- 8.4 แบบฟอร์มการเขียนจดหมาย
- 8.5 แบบเรียน
- 8.6 บทอ่าน

9. การวัดและประเมินผล

- 9.1 การสังเกต
- 9.2 การสอบถาม
- 9.3 ประเมินผลงาน

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว
การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์
6.1 ผู้เรียนสามารถนำเสนอต่อผู้อื่นตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	70%
6.2 อ่านออกเสียงบ้านเลขที่ หมายเลขโทรศัพท์ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านภาษาอังกฤษ	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	70%
6.3 สามารถตอบตามโครงสร้างประโยคที่เรียนได้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	70%
6.4 ให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับตนเองตามโครงสร้างภาษาอังกฤษที่เรียนได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	70%
6.5 เขียนจดหมายแนะนำตนเองถึงเพื่อนได้ตามหลักการเขียนภาษาอังกฤษ	ประเมินผลงาน	แบบประเมินผลงาน	ผลงาน	80%
6.6 มีวินัยในการเรียนรู้ และกตเวทิตะ	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	80%

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. ความรู้ที่ลึกซึ้ง (deep knowledge)

.....

.....

.....

2. การถักทอความรู้ (weaving)/ การสังเคราะห์

.....

.....

.....

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

4. สิ่งที่คุณสอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

5. สิ่งที่คุณสอนต้องพัฒนา

.....

.....

.....

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งย่ำแย่	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบประเมินการคิดวิเคราะห์

- คำชี้แจง** 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการของผู้เรียนเกี่ยวกับ การคิดวิเคราะห์ ซึ่งใช้ประเมินระหว่าง การเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ โดยผู้เรียน เพื่อน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง
2. จงใส่ตัวเลขในช่องผลการประเมินที่สังเกตพบจากพฤติกรรมของผู้เรียน

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	การ จำแนก	การจัด หมวดหมู่	การสรุป อย่างสมเหตุสมผล	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่		การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล

เกณฑ์การประเมินการคิดวิเคราะห์

ที่	รายการ	ระดับการประเมิน		
		๑	๒	๓
๑	การจำแนก	จำแนกความเหมือน ความต่าง	จำแนกความเหมือน ความต่าง ได้ถูกต้อง	จำแนกความเหมือน ความต่างและจัดเป็นหมวด หมู่ ได้ถูกต้อง
๒	การจัดหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่	จัดเป็นหมวดหมู่ได้ถูกต้อง	อธิบายลักษณะของแต่ละ หมวดหมู่ที่จัดได้ถูกต้อง
๓	การสรุปอย่างสมเหตุ สมผล	การสรุป	การสรุปได้อย่างสมเหตุ สมผล	อธิบายเหตุผลชัดเจนในการ สรุปอย่างสมเหตุสมผล
๔	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่	การประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่าง เหมาะสม	อธิบายเหตุผลผลการประยุกต์ ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ได้อย่างชัดเจน
๕	การคาดการณ์ บนพื้นฐานข้อมูล	ใช้ข้อมูลเพียงเล็กน้อย ในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลเพียงสองด้าน ในการคาดการณ์	ใช้ข้อมูลหลายด้าน ในการคาดการณ์

แบบประเมินการเขียนจดหมาย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความผิดพลาดเป็นส่วนมาก ต้องปรับปรุงแก้ไขโดยได้รับความช่วยเหลือ
 - 2 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความถูกต้องเป็นส่วนมาก แต่ต้องปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อยด้วยตนเอง
 - 3 คะแนน หมายถึง ผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ เป็นตัวแบบของเพื่อนๆ ได้

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ความถูกต้องของส่วนนำ	ความถูกต้องของเนื้อหา	ความถูกต้องตามหลักภาษา	ความถูกต้องของส่วนสรุป	

แบบทดสอบให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง
ตามโครงสร้างภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง จงให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ตามประเด็นที่กำหนดให้
ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลที่ปรากฏในบัตรประจำตัวนักเรียน

.....
.....
.....

2. อาชีพที่สนใจ

.....
.....
.....

3. งานอดิเรก

.....
.....
.....

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้
บูรณาการคุณลักษณะอาเซียน
ในการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน

พิมพ์เขียวการบูรณาการคุณลักษณะอาชีพกับการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน
 สาขารเรียนรัฐ สุขศึกษา หน่วยการเรียนรู้ สัมพันธภาพที่ดี ชั้น ม. 1 เวลา 2 ชั่วโมง

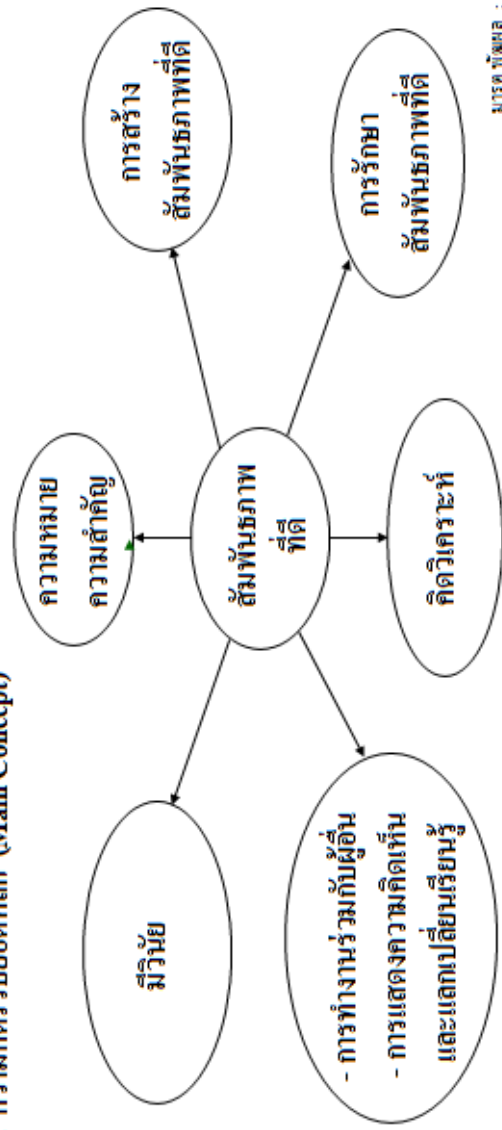
องค์ประกอบ ที่นำมาบูรณาการ	กระบวนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ของผู้เรียน				
	ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา	ขั้นที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูล	ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล	ขั้นที่ 4 สรุปผล	ขั้นที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้
สาระสำคัญ (main concept)	←	การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น			→
คุณลักษณะ / สมรรถนะ ในหลักสูตรแกนกลาง (เลือกบูรณาการ ได้ตามความเหมาะสม)	มีวินัย		คิดวิเคราะห์		
คุณลักษณะอาชีพ (เลือกบูรณาการ ได้ตามความเหมาะสม)	มีวินัย	←	การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น	→	แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยน เรียนรู้

สาระการเรียนรู้ สุขศึกษา ระดับชั้น ม.1
หน่วยการเรียนรู้ “สัมพันธภาพที่ดี” เวลา 2 ชั่วโมง (สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง)

1. ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)

อธิบายความหมาย ความสำคัญของสัมพันธภาพที่ดี การสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และวิพากษ์

2. ความคิดรวบยอดหลัก (Main Concept)



3. หัวข้อสาระการเรียนรู้

- 3.1 ความหมายและความสำคัญของสัมพันธภาพที่ดี
- 3.2 การสร้างสัมพันธภาพที่ดี
- 3.3 การรักษาสัมพันธภาพที่ดี

4. สมรรถนะ

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ผสมผสานระหว่างในหลักสูตร แกนกลางและคุณลักษณะอาเซียน)

1) มีวินัย 2)การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น 3) การแสดงความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

6. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 6.1 อธิบายความหมายและความสำคัญของสัมพันธภาพที่ดีได้
- 6.2 วิเคราะห์วิธีการสร้างและการรักษาสัมพันธภาพที่ดีได้
- 6.3 แสดงพฤติกรรม การสร้างและการรักษาสัมพันธภาพที่ดีได้
- 6.4 มีวินัยในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น
- 6.5 แสดงความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ชั้นกำหนดปัญหา (ชั่วโมงที่ 1)

1) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของสัมพันธภาพที่ดี

2) ผู้เรียนร่วมกันยกตัวอย่างพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีสัมพันธภาพที่ดีของบุคคลในชุมชน

3) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

ระหว่างตนเองกับบุคคลรอบข้าง

4) ผู้เรียนแบ่งกลุ่มตามความสนใจ 4 กลุ่ม เพื่อวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี จากแหล่งข้อมูลต่างๆ กลุ่มละ 1 แหล่งข้อมูล

** กิจกรรมที่ 1) – 4) บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ 6.3 – 6.4

7.2 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล (กิจกรรมนอกชั้นเรียน 1 สัปดาห์)

5) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี จากแหล่งข้อมูล online / ห้องสมุด / ผู้ปกครอง / ชุมชน โดยใช้ใบงานที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

** กิจกรรมที่ 5) บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ 6.4

7.3 **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล** (ชั่วโมงที่ 2)

6) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

จากข้อมูลที่กลุ่มตนเองเก็บรวบรวมมาได้ โดยใช้ใบงานที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล (ระดับกลุ่ม)

7) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำผลการวิเคราะห์วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

มาแลกเปลี่ยนกับกลุ่มอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์สรุปจากแหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง

8) ผู้เรียนทุกกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์สรุปวิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี จากแหล่งข้อมูล

ทั้ง 4 แหล่ง โดยใช้ใบงานที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล (ระดับชั้นเรียน)

** กิจกรรมที่ 6) – 8) บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ 6.1 – 6.4

7.4 **ขั้นสรุปผล** (ชั่วโมงที่ 2)

9) ผู้เรียนสรุปวิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

** กิจกรรมที่ 9) บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ 6.1 – 6.2

7.5 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2)

10) ผู้เรียนร่วมกันเขียนผังมโนทัศน์ (mind mapping) วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

** กิจกรรมที่ 10) บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ 6.3 – 6.5

8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

8.1 แหล่งข้อมูลออนไลน์

8.2 ห้องสมุด

8.3 ผู้ปกครอง

8.4 บุคคลในชุมชน

8.5 ใบงานการเก็บข้อมูล เรื่อง วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

8.6 แบบบันทึกข้อมูล เรื่อง วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

8.7 แบบวิเคราะห์ข้อมูล เรื่อง วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การสังเกต

9.2 การทดสอบ

9.3 ประเมินผลงาน

10. การออกแบบวิธีการและเครื่องมือประเมินผล

(โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้) และนำมาทำพิมพ์เขียว
การวัดและประเมินผลดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์ (ร้อยละของคะแนนเต็ม)
1. อธิบายความหมายและความสำคัญของสัมพันธภาพที่ดีได้	การทดสอบ	แบบทดสอบ	ผู้เรียน	80%
2. วิเคราะห์วิธีการสร้างและการรักษาสัมพันธภาพที่ดีได้	การทดสอบ การตรวจผลงาน	แบบทดสอบ แบบตรวจผลงาน	ผู้เรียน ผลงาน	70% 80%
3. แสดงพฤติกรรมกรรมการสร้างและการรักษาสัมพันธภาพที่ดีได้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%
5. มีวินัยในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น แสดงความคิดเห็นและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้	การสังเกต	แบบสังเกต	ผู้เรียน	90%

11. **บันทึกหลังการเรียนการสอน** (ระบุพฤติกรรมการเรียนรู้
ของผู้เรียนในประเด็นต่อไปนี้)

1. **ความรู้ที่ลึกซึ้ง** (deep knowledge)

.....
.....
.....

2. **การถักทอความรู้** (weaving)/ **การสังเคราะห์**

.....
.....
.....

3. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

.....
.....
.....

4. **สิ่งที่ผู้สอนคิดว่าเป็นจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน**

.....
.....
.....

5. **สิ่งที่ผู้สอนต้องพัฒนา**

.....
.....
.....

ใบงานที่ 1
การเก็บรวบรวมข้อมูล
เรื่อง วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้า / สัมภาษณ์ ข้อมูล เกี่ยวกับการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้มาอย่างถูกต้อง ด้วยความรับผิดชอบและซื่อสัตย์สุจริต

1. ชื่อกลุ่ม สมาชิก
2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่ม
3. สถานที่ / เว็บไซต์ / บุคคล ที่เก็บข้อมูล
4. วันเวลาที่เก็บข้อมูล

วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี	
1.	11.
2.	12.
3.	13.
4.	14.
5.	15.
6.	16.
7.	17.
8.	18.
9.	19.
10.	20.

ใบงานที่ 2
การวิเคราะห์ข้อมูล (ระดับกลุ่ม)
เรื่อง วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี โดยการจัดกลุ่ม 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) วิธีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี 2) วิธีการรักษาสัมพันธภาพที่ดี แล้วบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูล ลงในตารางที่กำหนดให้

1. ชื่อกลุ่ม
2. สมาชิก

วิธีการสร้าง สัมพันธภาพที่ดี	ความถี่	วิธีการรักษา สัมพันธภาพที่ดี	ความถี่
1.	1. ....	.....
2.	2. ....	.....
3.	3. ....	.....
4.	4. ....	.....
5.	5. ....	.....
6.	6. ....	.....
7.	7. ....	.....
8.	8. ....	.....
9.	9. ....	.....
10.	10. ....	.....

ใบงานที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล (ระดับชั้นเรียน)

เรื่อง วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

คำชี้แจง ให้นักเรียนทุกกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้าง
และรักษาสัมพันธภาพที่ดี แล้วบันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ลงในตารางที่กำหนดให้

วิธีการสร้าง สัมพันธภาพที่ดี	ความถี่	วิธีการรักษา สัมพันธภาพที่ดี	ความถี่
1.	1. ....	.....
2.	2. ....	.....
3.	3. ....	.....
4.	4. ....	.....
5.	5. ....	.....
6.	6. ....	.....
7.	7. ....	.....
8.	8. ....	.....
9.	9. ....	.....
10.	10. ....	.....

แบบทดสอบ เรื่อง “สัมพันธภาพที่ดี”

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำตอบตามความรู้ความเข้าใจ
ของตนเองโดยสังเขป

1. จงอธิบายความหมายและความสำคัญของสัมพันธภาพที่ดี
ที่มีต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

.....
.....
.....
.....

2. จงวิเคราะห์วิธีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี

.....
.....
.....
.....

3. จงวิเคราะห์วิธีการรักษาสัมพันธภาพที่ดี

.....
.....
.....
.....

แบบประเมินความมีวินัย

- คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีผู้ประเมิน 3 ฝ่าย คือ ตนเอง เพื่อน และครู ข้อมูลการประเมินมาจาก 3 ฝ่าย เพื่อพิจารณาในการตัดสินผลการประเมิน
2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้
- 1 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับคำสั่ง
 - 2 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับการกระตุ้น
 - 3 คะแนน หมายถึง แสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน				รวม
	ตั้งใจ ในการ เรียนรู้	ปฏิบัติงาน บรรลุ เป้าหมาย	อดทน ต่อสิ่งยั่วยุ	รับผิดชอบ ต่อตนเอง และส่วนรวม	

แบบประเมินพฤติกรรมการแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- คำชี้แจง** 1. แบบสังเกตนี้ใช้สังเกตพฤติกรรมการสร้างและรักษา
สัมพันธภาพที่ดีของผู้เรียน
2. เขียนคะแนนในช่องผลการสังเกต โดยใช้เกณฑ์
การให้คะแนนต่อไปนี้
- 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติในพฤติกรรมที่ประเมิน
เมื่อได้รับการชักชวนจากเพื่อนหรือครู
 - 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติในพฤติกรรมที่ประเมิน
เมื่อมีตัวแบบจากเพื่อนหรือครู
 - 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติในพฤติกรรมที่ประเมิน
อย่างสม่ำเสมอด้วยตนเอง

ชื่อ - สกุล	ผลการประเมิน			รวม
	แสดงความ คิดเห็น บนพื้นฐาน ข้อเท็จจริง	แสดงความ คิดเห็น ในทาง สร้างสรรค์	รับฟังความ คิดเห็น ของบุคคลอื่น	

แบบประเมินผลงาน

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้ใช้ประเมินผลงานการวิเคราะห์
และสังเคราะห์วิธีการสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี

2. จงเขียนระดับคะแนนลงในช่องผลการประเมิน ดังนี้

0 คะแนน หมายถึง ไม่สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้

1 คะแนน หมายถึง สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ถูกต้อง

ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน / ผลการประเมิน				
	การสร้างสัมพันธภาพที่ดี		การรักษาสัมพันธภาพที่ดี		รวม
	วิเคราะห์	สังเคราะห์	วิเคราะห์	สังเคราะห์	

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์

การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

มารุต พัฒนาผล. (2551). **การพัฒนาความสามารถในการจัดทำ**

หน่วยการเรียนรู้บูรณาการที่สอดคล้องกับท้องถิ่น

สำหรับผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กาญจนบุรี:

โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2550). “หลักสูตรสถานศึกษา” **สารานุกรมวิชาชีพ**

ครู : เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. กรุงเทพฯ

: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

_____. (2551). “การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ” **สารานุกรม**

วิชาชีพครู : เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ

เจ้าอยู่หัว เนื่องในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80

พรรษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

_____. (2551). “หลักสูตร” **สารานุกรมวิชาชีพครู : เฉลิม**

พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในมหา

มงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา. กรุงเทพฯ :

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2552). “การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา” ชุดเอกสารประกอบการบรรยาย ณ โรงเรียนอุดรวิทยา. ประจวบคีรีขันธ์ : เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.** กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณาชีพการศึกษา:ระเบียบวาระแห่งชาติ (พ.ศ.2551 – พ.ศ.2555).** กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

Armstrong, David G. (2003). *Curriculum Today.* Upper Saddle River, New York : Merrill Prentice.

Cheryl Lemke and others. (2007). *enGauge 21st Century Skills Literacy in the Digital Age.* Metiri Group Los Angles.

Heidi Hayes Jacobs. (2010). *Curriculum 21 : Essential Education for a Changing World.* Alexandria, VA : Association for Supervision & Curriculum Development.

- Jon W. Wiles. (2009). **Leading Curriculum Development**.
Washington D.C. : Corwin Press.
- Oers V. Bert. (2008). **The Transformation of Learning :
Advance in Cultural-Historical Activity Theory**.
Cambridge ; New York : Cambridge University Press.
- Squires David A.(2004).**Aligning and Balancing the
Standards-Based Curriculum**. Washington D.C.:
Corwin Press.
- Trilling, Bernie and Fadel, Charles. (2009). **21st CENTURY
SKILLS: LEARNING FOR LIFE IN OUR TIMES**.
San Francisco: Jossey– Bass. pp.52 from
www.21stcenturyskills.org)
- Warnod, Helen. (2002). **Integrated Curriculum : Designing
Curriculum in the Immersion Classroom**. The
Bridge : From Research to Practice. May (1 – 8).
- Wiles, W. Jon. and Bondi, C. Joseph. (2011). **Curriculum
development a guideto practice**. 8th ed. Boston :
Pearson.

ดรชรชนีคำสำคัญ

5 วิธีหาความสุขบนอินเทอร์เน็ต	18
Generation Y และ Generation Z กับกระบวนการเรียนรู้	8
Social Media	16
STEP UP	15
กรอบหลักสูตร (curriculum framework)	1,54,252
กระบวนการเรียนรู้	66,79,81,83,85,1 02,105,108, 110,117,118, 171
กระบวนการทางสมอง (cognitive)	184
กระบวนการทักษะปฏิบัติ (Psycho – motor)	189
กระบวนการทางเจตคติ (Affective)	198
กระบวนการแสวงหาความรู้ (mode of inquiry)	83
การประเมินแบบเสริมพลัง (empowerment evaluation)	54,94,95
การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา	41
การประเมินระดับชั้นเรียน	41
การประเมินระดับชาติ	41
การประเมินระดับสถานศึกษา	41
การมีวินัยในตนเอง (self - discipline)	59
การเรียนรู้ที่ฝังลึก (deep knowledge)	87
การวิจัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	47,48
การสรุปสังเคราะห์และถักทอ (weaving)	88,106
การสร้างความรู้	89,104,109,184, 237,239
การเห็นคุณค่าในตนเอง (self – esteem)	59
การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (course design / unit design)	110,111,152
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	37,60,61

เกณฑ์การเลือกสาระ	77,78
ความคิดรวบยอด (main concept)	86,87,108,110, 117,162,165,172, 184,228
ความเชื่อมโยงตลอดแนว (alignment)	53,54,55
ความดี	23,24,58
ความต้องการของผู้เรียน	11,110
ความสามารถในการแก้ปัญหา	31,32,203,217, 227,234
ความสามารถในการคิด	5,31,32,112,203
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	31,32
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	31,33
ความสามารถในการสื่อสาร	30,31,256
ค่านิยม	3,23,30,49,50,56
คำกุญแจ (keywords)	53,65,68,154,162
คำอธิบายสาระการเรียนรู้	51,54,63,66,68, 79,81,83,84,110, 152,153,154,155
คุณค่าร่วมสมัย	12
คุณธรรม	1,12,23,24,29,30, 33,51,56,79,95, 105,108,158
คุณธรรมคุณภาพสากล	23
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	2,26,28,33,36,37, 39,41,46,49,50, 51,52,56,57,79, 81,83,91,95,98, 99,106,118,123,

คุณลักษณะอาเซียน	289,290,292
โครงการ Millennium Project Development Goals	4
โครงสร้างความรู้ (structure)	83
จริยธรรมสากล	23
จุดหมาย	2,26,29,30,51, 152,153,155,158, 159,179,180,
ชีวิตกับความเร็ว	9
เด็กหนีเรียนและเบื่อการเรียน	11
ตัวชี้วัด	26,27,28,36,53,6 0,65,66,68,77,79, 80,81,83,84105, 124,126,155,162, 163,181,
ตัวชี้วัดช่วงชั้น	36,53
ตัวชี้วัดชั้นปี	36,53
ทวิตเตอร์ (Twitter)	17
ทักษะในศตวรรษที่ 21	22
ทิศทางการศึกษาในโลกยุคใหม่	2
ทำกิจกรรมให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด (on task)	118,173
แนวโน้มเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการศึกษายุคใหม่	3
บทบาทผู้เรียน	40
บทบาทผู้สอน	39
บทบาทใหม่ของสื่อ 4C	17
ปรัชญาการทำงานของ Google	13
ประเภทความคิดรวบยอด	65,162,165
ผลการเรียนรู้ (learning outcomes)	30,110
ผังมโนทัศน์ความคิดรวบยอด (concept mapping)	68

เฟสบุ๊คส์ (Facebook)	4,17,18
ภูมิสังคม	48,49,50,101
มาตรฐานการปฏิบัติ (performance standard)	34,53
มาตรฐานวิชาการ (academic standard)	34,53
มาตรฐานหลักสูตร (curriculum standard)	53,54
รูปแบบและสาระ (curriculum)	47
ลักษณะเด่นของ Generation Y และ Generation Z	8
ลักษณะนิสัยของ Generation Y และ Generation Z	7
วัฒนธรรม STEP / UP ของแมคโดนัลด์	15
วัฒนธรรมองค์กรของ Google	14
วิธีการทำงานแบบอาสา (ASSA)	9
วิสัยทัศน์	26,28,29,51,105, 152,153,155,158
ศัลยกรรม	8,14,29,37,50,59, 103,104,105,106, 107,147
สถานการณ์ปัญหาการมี SEX ในวัยรุ่น	12
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	26,31,124,126, 153,180
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	64
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	64,62,68,83,84, 164
สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	64
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย	61
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	62
สาระการเรียนรู้ศิลปะ	64
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	63
สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	63

สาระเพิ่มเติม	90,165,167
สาระสำคัญหรือแก่นของความรู้ (strand)	34,35,61,79
สิทธิและศักดิ์ศรีของผู้เรียน	107
สิ่งที่จำเป็นของความเป็นมนุษย์	24
หน่วยการเรียนรู้ (unit of learning)	54,77,110,111, 114
หลักสูตรแกนกลาง	1,24,25,26,27,28
หลักสูตรฉบับผู้สอน (Instruction)	153
หลักสูตรท้องถิ่น	49
หลักสูตรสถานศึกษา (School curriculum)	1,2,44,45,49,50, 51,53,54,77,101, 153,155
หลักสูตรอิงมาตรฐาน (standard – based curriculum)	53
