

บทที่ 2

ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเพื่อศึกษาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ศึกษา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ดังนี้

1. ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร
2. องค์ประกอบของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้
 - 3.1 การบริหารหลักสูตร
 - 3.2 การจัดการเรียนการสอนของครู
4. บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร
5. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
6. หลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
7. โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

โดยทั่วไปความหมายของหลักสูตรจะมีทั้งความหมายในวงแคบ และความหมายในวงกว้าง ซึ่งบรรดานักการศึกษาและนักพัฒนาหลักสูตรได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

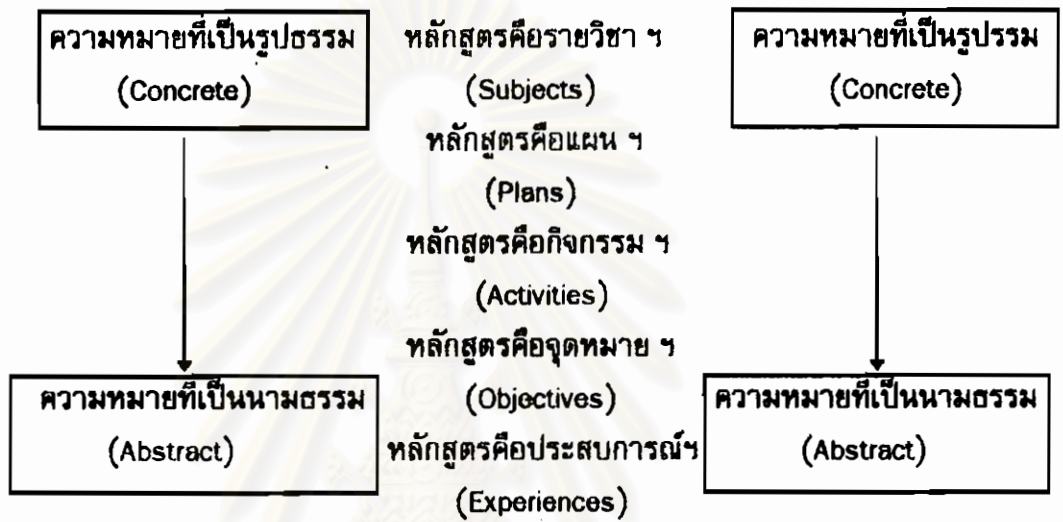
Carter V. Good (1973) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อให้สำเร็จหรือรับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง
2. โปรแกรมการศึกษาที่ทางโรงเรียนกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน เพื่อรับประกาศนียบัตร เพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในสาขาวิชาต่อไป
3. กลุ่มวิชาและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา

Saylor & Alexander (1974) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า “เป็นแนวทางไว้สำหรับจัดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อบรรลุเป้าหมาย หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบ”

Taba (1962) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างที่โรงเรียนจัดให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีความสุข

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) ได้ศึกษาความหมายของหลักสูตรของนักการศึกษาต่าง ๆ และได้ให้ความเห็นว่าหลักสูตรมีความหมายตั้งแต่ที่เป็นรูปธรรม จนถึงนามธรรม ดังนี้



สมิตร คุณานากร (2523) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรระดับชาติ หมายถึง โครงการให้การศึกษเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ส่วนหลักสูตรระดับโรงเรียน หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ไม่ว่าจะป็นภายในหรือภายนอกโรงเรียนก็ตาม เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ธำรง บัวศรี (2532) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึงแผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้น เพื่อแสดงถึงจุดหมายการจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

วิชัย ดิสสระ (2535) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรหมายถึง เนื้อหาวิชาที่ประมวลประสบการณ์ของการเรียนรู้กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

แรมสมร อยู่สถาพร (2533) ได้กล่าวว่า หลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาถือเป็นแม่แบบที่เป็นตัวชี้ไปสู่ความสำเร็จและเป็นตัวกำหนดทิศทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา หลักสูตรที่ดีจึงต้องสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดจนจนลักษณะความต้องการของผู้เรียนเพื่อสนอง

ตอบความต้องการด้านกำลังของประเทศสามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต

กระทรวงศึกษาธิการ (2534) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหมด ที่จัดในโรงเรียนให้แก่ผู้เรียน ซึ่งหมายถึง เนื้อหาสาระวิชา กิจกรรม ต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ให้นักเรียน ซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับทั้งในส่วนที่จัดไว้ โดยการวางแผนและไม่ได้วางแผน

สมน อมรวิวัฒน์ และสมพงษ์ จิตระดับ (2531) กล่าวว่า การกำหนดความหมาย ของหลักสูตร มีความแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของการจัดการศึกษา ระดับผู้ใช้ หลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการที่ต่างกันไป กล่าวคือ ในความหมายของครู อาจมีความ เข้าใจในระดับที่มุ่งการสอนเป็นสิ่งสำคัญ หลักสูตรจึงหมายถึง เนื้อหาวิชาที่ครูสอนให้ครบตาม หนังสือแบบเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดขึ้นเท่านั้น ความหมาย ของหลักสูตรในระดับ การจัดการศึกษาที่สูงขึ้นมา หลักสูตรจะหมายถึงข้อกำหนดอันประกอบด้วยหลักการ จุดมุ่ง หมาย โครงสร้าง เอกสาร และวัสดุประกอบหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบฝึกหัด และสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ สำหรับความหมายในระดับกว้าง ซึ่งกลุ่มนักการ ศึกษา นักวิชาการต่างมีความเห็นว่าหลักสูตร คือ การจัดประสบการณ์ กิจกรรม และ บริการทุกอย่างในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทุกด้านที่พึงประสงค์

บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป.) สรุปความหมายหลักสูตรเป็น 2 นัย คือ หลักสูตรใน ความหมายแคบและกว้าง โดยกล่าวว่า หลักสูตรในความหมายแคบหมายถึงเอกสารที่กำหนด โครงสร้างของผู้เรียน ความมุ่งหมายของการให้การศึกษา เนื้อหาวิชา ระยะเวลาเรียน กิจกรรม และประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ส่วนหลัก สูตรในความหมายกว้าง หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้ และประสบการณ์ที่โรงเรียนจัด ให้กับผู้เรียน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เป็นไปตามความมุ่ง หมายที่กำหนดไว้ทั้งในและนอกโรงเรียน

จากแนวคิดของนักการศึกษาและนักพัฒนาหลักสูตรเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตร ในข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่า หลักสูตรมีทั้งความหมายในวงแคบและวงกว้าง ซึ่งสรุปแล้วก็จะได้ ความหมายของหลักสูตร คือ กิจกรรมและประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนทั้งในและนอก โรงเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

ความสำคัญของหลักสูตร

นักการศึกษาได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตร ไว้ดังนี้

กาญจนา คุณารักษ์ (2527) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรเป็นข้อกำหนด เป็นโครงการ เป็นกิจกรรม เป็นประสบการณ์ ดังนั้นถ้าจะเปรียบหลักสูตรก็เหมือนกับเข็มทิศในการเดินเรือ หรือหลักสูตรเป็นพาหนะที่จะนำการศึกษาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย ถ้าไม่มีหลักสูตรก็เปรียบเสมือนเรือเดินทะเลไม่มีหางเสือ สุดแต่เรือจะไป บังคับไม่ได้ หลักสูตรมีส่วนช่วยทำให้สังคมเปลี่ยนแปลง ช่วยพัฒนาการศึกษา ผู้มีส่วนช่วยในการจัดหลักสูตรควรจะได้พิจารณาถึงการที่จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในการรู้จักตนเอง ค้นพบตัวเอง มีความรับผิดชอบ และแปลความคิดไปสู่การกระทำอย่างรอบคอบ ในแนวความคิดที่เรียกว่า คิดเป็น และทำเป็น หลักสูตรเป็นรูปแบบของการสื่อสารความรู้ การแปลงการถ่ายทอด และการใช้ประสบการณ์การศึกษาอย่างมีหลักการ

สันต์ ธรรมบำรุง (2527) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ว่า

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
3. หลักสูตรเป็นเอกสารบัญญัติของรัฐบาล เพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวกับการศึกษาปฏิบัติตาม
4. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย
5. หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษาที่จะอำนวยความสะดวก และควบคุมดูแลติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย
6. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของสังคม และพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา
7. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตได้ว่าเป็นในรูปใด
8. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ทักษะความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้ผล
9. หลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลง ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

สุมิตร คุณานุกร (2523) หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรจะกำหนดความมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และประสบการณ์ให้ผู้เรียน หลักสูตรจึงเป็นรากฐานของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องค่ากล่าวของที่ ช่าง บัควรี (2532) กล่าวว่า หลักสูตรคือสิ่งที่นำเอาความมุ่งหมาย และนโยบายการศึกษาไปแปลงเป็นการกระทำขั้นพื้นฐานในโรงเรียน หรืออาจกล่าวได้ว่าหลักสูตรคือหัวใจของการศึกษา เพราะถ้าปราศจากหลักสูตรแล้วการศึกษาก็ย่อมดำเนินไปไม่ได้ ทั้งนี้เพราะหลักสูตรชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนมีความมุ่งหมายในการให้การศึกษากับเด็กอย่างไร และสามารถให้ความรู้สร้างเสริมทักษะและทัศนคติในด้านใดบ้าง สิ่งต่าง ๆ ที่ประมวลไว้ในหลักสูตรเป็นเสมือนแนวทางในการศึกษาว่าการศึกษาที่จัดให้เด็กหนักไปในทิศทางใด มีผลต่อตัวเด็ก และสังคมมากน้อยเพียงใด

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นตัวกำหนดกรอบของแนวปฏิบัติ ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามความมุ่งหมายที่วางไว้ นอกจากนี้ สุนน อมรวิวัฒน์ (2531) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรว่าหลักสูตรมีไว้เพื่อเป็นมาตรฐานในการกำหนดเกณฑ์กลางของการจัดชั้นเรียน เวลาเรียนและเนื้อหาที่เรียนให้เป็นไปตามหลักการเดียวกันแต่มุ่งไปสู่จุดหมายเดียวกัน

บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรเป็นโครงการและแนวทางในการจัดการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญดังนี้

1. หลักสูตร เป็นเครื่องมือพัฒนาสังคม ซึ่งขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการให้การศึกษา เนื้อหาสาระ และอัตราเวลาเรียน
2. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทุกสถาบันการศึกษาจัดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน มีมาตรฐานเดียวกัน
3. หลักสูตรเป็นหลักและแนวทางปฏิบัติของครู
4. หลักสูตรเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ ด้วยเหตุที่ประชาชนเป็นตัวจักรสำคัญจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นหรือเลวลง ประชาชนจะมีคุณภาพดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับหลักสูตรการศึกษา

ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาในทุกระดับเพราะหลักสูตรเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากหลักสูตรไปพัฒนาสังคมและประเทศต่อไป

2. องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรจะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นโครงสร้างของหลักสูตรได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น และได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้ สุมิตร คุณานุกร (2523) ได้ให้ความเห็นว่าเมื่อพิจารณาหลักสูตรในรูปขององค์ประกอบแล้วจะมี 4 องค์ประกอบ คือ

1. ความมุ่งหมาย
2. เนื้อหา
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

ธำรง บัวศรี (2532) กล่าวว่าหลักสูตรมีองค์ประกอบสำคัญและขาดไม่ได้อย่างน้อย 6 ประการ คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims)
2. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน (Instructional Objectives)
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์ (Content Experiences)
4. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies)
5. วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน (Instructional Media and Materials)
6. การประเมินผล (Evaluation)

สุน อมรวิวัฒน์ (2531) กล่าวว่า องค์ประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแต่ละระดับ
2. การกำหนดวันเรียน เวลาเรียน และอัตราเวลาเรียน
3. หัวข้อสังเขปในแต่ละหมวดและประสบการณ์ทั้งหมด
4. กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน
5. กิจกรรมของโรงเรียนที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาการและประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน
6. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป.) ได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ว่า ควรประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลหลักสูตร

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรผู้วิจัยเห็นว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้คือ

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลหลักสูตร

3. การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของหลักสูตร หลักสูตรนั้นเปรียบเสมือนทฤษฎี การนำหลักสูตรไปใช้เปรียบเสมือนภาคปฏิบัติ ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ จะต้องควบคู่ และสอดคล้องกันฉันใด หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ก็ต้องสอดคล้องกันฉันนั้น การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่ง และเกี่ยวข้องกับครูใหญ่ซึ่งเป็น ผู้บริหารด้านวิชาการของโรงเรียน และครูผู้สอน ซึ่งถือว่าการสอนเป็นหัวใจของการนำหลักสูตรไปใช้ หรืออาจกล่าวได้ว่า หลักสูตรจะประสบผลสำเร็จมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนจะต้องเข้าใจมีความชำนาญในการใช้หลักสูตร (สันต์ ธรรมบำรุง, 2527) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ วิชัย ดิสสระ (2535) ที่ว่าแม้หลักสูตรจะดีแสนดี แต่ถ้านำหลักสูตรไปใช้อย่างไม่ถูกต้องแล้ว หลักสูตรนั้นก็ไม่มีประโยชน์อะไร ครูจึงเป็นบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียน

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2521) การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้เกิดแก่ผู้เรียน การสอนของครูเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุด ซึ่งเปรียบเสมือนหัวใจในการนำหลักสูตรไปใช้ หลักสูตรถึงแม้ว่าจะมีความดีเด่นสวยหรูดีเลิศเพียงใด ถ้าครูมิได้นำไปปฏิบัติให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรก็จะเป็นเพียงเครื่องประดับทางการศึกษา

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะถ้าไม่มีการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปใช้ในการปฏิบัติจริงในโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรนั้นก็ไม่มี ความหมายหรือหากหลักสูตรที่สร้างขึ้นจะดีเลิศเพียงใด และเหมาะสมมากเพียงใด แต่ถ้าหากการนำหลักสูตรไปใช้ยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีก็ยากที่หลักสูตรนั้น ๆ จะบรรลุเจตนารมณ์ที่กำหนดได้เช่นกัน

อ่ารง บัวศรี (2532) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนการสอน สำหรับการสอนเป็นประจำทุกวัน

สมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง การที่ผู้บริหารโรงเรียนและครู นำเอาโครงการของหลักสูตรที่เป็นรูปเล่มเหล่านั้นไปปฏิบัติให้เกิดผล ซึ่งรวมถึงการบริหารงานทางด้านวิชาการของโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกและนักเรียนสามารถสอนและเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปใช้ คือ การสอนและบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดในขั้นนี้ก็คือ ครู โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
2. การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียน
3. การดำเนินการสอน

สงัด อุทรานันท์ (2532) กล่าวถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรประกอบด้วย

1. งานบริหารและบริการหลักสูตร
 - 1.1 การเตรียมบุคลากร
 - 1.2 การจัดครูเข้าสอนตามหลักสูตร
 - 1.3 การบริหารและบริการวัสดุหลักสูตร
 - 1.4 การบริหารหลักสูตรภายในโรงเรียน
2. งานดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร
 - 2.1 การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น
 - 2.2 การจัดแผนการสอน
 - 2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.4 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
3. งานสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร
 - 3.1 งานนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร
 - 3.2 งานจัดตั้งศูนย์วิชาการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร

อ่ารง บัวศรี (2532) กล่าวถึง การนำหลักสูตรไปใช้ว่า ควรมีลักษณะดังนี้

1. การเตรียมการและบริหารหลักสูตร
 - 1.1 การวางแผนการนำหลักสูตรใหม่เข้าแทนที่หลักสูตรเดิม
 - 1.2 การเตรียมการก่อนนำหลักสูตรไปใช้
 - 1.3 การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
 - 1.4 การเตรียมบุคลากร
 - 1.5 การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือเครื่องใช้และอาคารสถานที่
 - 1.6 การเตรียมระบบการบริหารของสถานศึกษา
 - 1.7 การเตรียมงบประมาณค่าใช้จ่าย
 - 1.8 การเตรียมปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครู

- 1.9 การเตรียมชุมชนและสังคม
2. การตรวจสอบความพร้อม
 - 2.1 การประเมินผลหลักสูตรแม่บทก่อนนำไปใช้
 - 2.2 การประเมินผลความพร้อมของผู้เรียน ผู้สอนและชุมชน
 - 2.3 การประเมินผลโครงการที่สนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้
3. การบริหารงานการใช้หลักสูตร
 - 3.1 การสนับสนุนการใช้หลักสูตร
 - 3.2 การกำกับดูแลเพื่อควบคุมคุณภาพของหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ว่าต้องดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การเตรียมการวางแผนเพื่อการใช้หลักสูตร
2. การเตรียมอบบรมครูเพื่อใช้หลักสูตร
3. การจัดครูเข้าสอน
4. การจัดตารางสอน
5. การจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
6. การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร
7. การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอน และการเลือกสรรโครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตร
8. การจัดโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) กล่าวว่า ในการนำหลักสูตรไปใช้ในระดับท้องถิ่นหรือในระดับโรงเรียนนั้น มีงานหลักที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร 2 งานดังนี้

1. งานบริหารหลักสูตร เป็นการบริหารและดำเนินงานเกี่ยวกับหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผู้บริหารจะเป็นแกนนำ โดยมีผู้ช่วยฝ่ายต่าง ๆ หัวหน้าหมวดวิชา ครูวิชาการโรงเรียน ครูผู้สอน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เสริมการบริหารหลักสูตร เช่น กรรมการบริหารโรงเรียน กรรมการบริหารวิชาการ เป็นต้น มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

- 1.1 การศึกษาวิเคราะห์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรต่าง ๆ
- 1.2 การเตรียมบุคลากรในโรงเรียน
- 1.3 การจัดครูเข้าสอน
- 1.4 การจัดตารางสอน
- 1.5 การจัดแผนการเรียน
- 1.6 การจัดบริการวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

1.7 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่ผู้ใช้หลักสูตร เช่น สถานที่
งบประมาณ การบริการทอสมุด เป็นต้น

1.8 การนิเทศติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร

1.9 การประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่ผู้ปกครองและชุมชน

2. งานสอน เป็นการนำหลักสูตรที่วางไว้ไปสู่การสอน ซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงของครู
ผู้สอนที่จะทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตร มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

2.1 การทำความเข้าใจในหลักสูตรแม่บทและปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับ
สภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.2 การวางแผนการสอน

2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.4 การพัฒนาและใช้สื่อการเรียนการสอน

2.5 การจัดสอนซ่อมเสริม

2.6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2525) กล่าวว่า การใช้หลักสูตรนั้นประกอบด้วยกิจกรรม
ต่าง ๆ ซึ่งปฏิบัติเกี่ยวข้องกันโดยบุคคลหลายฝ่าย คือ

1. การบริหาร ได้แก่ การจัดการให้มีการดำเนินกิจกรรมไปตามหลักสูตรรวมทั้งการ
สนับสนุนช่วยเหลือ ด้านงบประมาณ บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์โรงเรียน กิจกรรมต่าง ๆ ใน
โรงเรียนเป็นไปตามหลักสูตร รวมทั้งการตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน

2. การเรียนการสอน ได้แก่ การจัดกิจกรรมโดยครู และนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้
รับความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถ ความคิด มีคุณธรรม และมีนิสัยตามจุดมุ่งหมายของ
หลักสูตร

3. การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ การจัดกิจกรรมและสิ่ง
แวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียนนอกเหนือจากการเรียนการสอน

4. การวัดผลการเรียน ได้แก่ กระบวนการตรวจสอบนักเรียนว่าได้ไปถึงจุดมุ่งหมาย
ปลายทางที่หลักสูตรต้องการหรือไม่เพียงใด และบอกว่ามีส่วนใดที่บกพร่องต้องแก้ไขปรับปรุง
ต่อไป

สรุปได้ว่าการนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง ขั้นตอนของการนำหลักสูตรจากภาคทฤษฎี
สู่การปฏิบัติ หรือการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลัก
สูตรทั้งนี้การนำหลักสูตรไปใช้จะต้องมีกระบวนการต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น การจัดทำ
เอกสารคู่มือการใช้หลักสูตร เป็นต้น ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลให้เกิดความสำเร็จ
ของการนำหลักสูตรไปใช้ รวมทั้งบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วย
ผู้บริหารโรงเรียนซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนส่งเสริม และอำนวยความสะดวกให้เกิดความ

คลังตัว มีประสิทธิภาพในส่วนของครูผู้สอนนั้นก็ต้องมีหน้าที่ในการนำหลักสูตรไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรในทุกระดับ

ดังนั้นการนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ตามทัศนะของนักการศึกษา แต่ละท่านซึ่งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไป ซึ่งเมื่อผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่า การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนจะประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ

1. การบริหารหลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอนของครู

การนำหลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไปใช้ จึงประกอบด้วยกิจกรรม 2 กิจกรรมดังกล่าวเช่นกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนนี้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจะกล่าวถึงรายละเอียดของกิจกรรมแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

3.1 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตรเป็นการบริหารและดำเนินงานเกี่ยวกับหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ผู้บริหารจะเป็นแกนนำ โดยมีผู้ช่วยฝ่ายต่าง ๆ หัวหน้าหมวด ครูวิชาการโรงเรียน ครูผู้สอน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เสริมการบริหารหลักสูตร เช่น กรรมการบริหารโรงเรียน กรรมการบริหารวิชาการ เป็นต้น ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, (2539) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ

การจัดทำแผนการใช้หลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนจะต้องศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรว่าจุดมุ่งหมายเป็นอย่างไร ในการนำหลักสูตรไปใช้นั้นทางโรงเรียนมีการวางแผนอย่างไรทั้งในด้านตัวครู วัสดุ อาคารสถานที่ตลอดจนแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ อุทัย บุญประเสริฐ (2539) ได้กล่าวถึงการจัดทำแผนเป็นการคิด และกำหนดเค้าโครงหรือกำหนดกรอบในการทำงาน เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์หรือผลที่ต้องการ ซึ่งได้กำหนดไว้ก่อนอย่างชัดเจนแล้วกระบวนการจัดทำแผนเพื่อให้ได้เค้าโครงการทำงาน ที่นำไปสู่ผลตามที่กำหนดไว้นั้นจะต้องมีการตัดสินใจว่าจะให้ทำอะไร (What) ให้ใครทำ (Who) ทำเมื่อใด(When) และทำอย่างไร (How) และอาจมีรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อีกตามความเหมาะสมแล้วสร้างกลไกผูกต่อกันอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนต่อเนื่องในการปฏิบัติโดยทั่ว ๆ ไป ดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเพื่อกำหนดปัญหาและความต้องการในการพัฒนา
2. การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายการทำงานที่ถูกต้อง
3. การกำหนดแผน - แผนงาน และโครงการ
4. การจัดทำรายละเอียดของแผน - แผนงานและโครงการ(กำหนดกิจกรรมลำดับ

ขั้นตอน และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง)

5. การกำหนดต้นทุนประมาณค่าใช้จ่าย
6. กำหนดด้านการติดตาม ควบคุมกำกับกับการปฏิบัติตามแผนงาน - โครงการ
7. การกำหนดด้านการประเมินผล

บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป.) กล่าวถึงการวางแผนการใช้หลักสูตรว่า ครูใหญ่และกรรมการโรงเรียน จะต้องศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการสอน มีเป้าประสงค์ที่แท้จริงคืออะไร และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชนเพียงใด การนำหลักสูตรมาปรับใช้นั้น ทางโรงเรียนมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง วัสดุประกอบหลักสูตรและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำเข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนาหลักสูตรนั้น จะจัดหาได้อย่างไร และโดยวิธีใด งบประมาณ อาคารสถานที่ พอเพียงหรือไม่ การเตรียมบุคลากรในการใช้หลักสูตร จะทำโดยวิธีใดจึงจะให้เข้าใจหลักสูตรอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวถึง การวางแผนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรว่า ในการนำหลักสูตรไปใช้ให้บรรลุเป้าหมาย ครูใหญ่จะต้องดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. การเตรียมการวางแผนงานเพื่อการใช้หลักสูตร
2. การจัดเตรียมอบรมครูเพื่อใช้หลักสูตรใหม่
3. การจัดครูเข้าสอน
4. การจัดตารางสอน
5. การจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียน
6. การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร
7. การจัดสภาพแวดล้อม อาคารสถานที่ และการเลือกสรรโครงการกิจกรรมเสริม

หลักสูตร

8. การจัดโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร

ดังนั้นการจัดทำแผนการใช้หลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำหลักสูตรไปใช้เพราะแผนจะเป็นตัวกำหนดทิศทางในการพัฒนาและปรับปรุงการใช้หลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีระเบียบและขั้นตอนที่ชัดเจนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การเตรียมบุคลากร เนื่องจากครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ จำเป็นต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การเตรียมบุคลากรเพื่อการใช้หลักสูตรนั้นมีหลายวิธี คือ การประชุมชี้แจง การอบรม การประชุมสัมมนา การเผยแพร่เอกสารและสื่อมวลชน อารง บัวศรี (2532) ได้กล่าวว่า การเตรียมครูผู้สอนกระทำดังนี้

1. การจัดประชุมสัมมนา เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องนโยบาย จุดมุ่งหมายของการศึกษา จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2. การอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเฉพาะเรื่อง
3. การประชุมปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะที่จำเป็น

กรมวิชาการ (2521) ได้เสนอแนวทางให้ผู้บริหารโรงเรียนซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการจัดเตรียมบุคลากร ดังนี้

1. จัดประชุมชี้แจงหลักสูตร แผนการสอน กิจกรรมที่จะใช้ในการสอนแต่ละระดับให้เป็นที่น่าสนใจ
2. จัดสัมมนาให้ความรู้ด้านวิชาการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักสูตร หลักการสอน แผนการสอน เนื้อหาวิชา และกิจกรรมที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. จัดประชุมปฏิบัติการ (Work - shop) เพื่อให้มีความเข้าใจ มองเห็นปัญหาเตรียมวิธีแก้ปัญหา ให้ครูมีความมั่นใจในการสอนวิชาภาคปฏิบัติได้เป็นอย่างดี
4. จัดให้มีการสาธิตการสอน การจัดทำอุปกรณ์การสอน จัดทำตารางสอน ร่วมกัน ผลัดเปลี่ยนกันดูการสอนสาธิต ให้ข้อเสนอแนะซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยให้แต่ละคนได้ปรับปรุงการสอนของตนและมีการประสานงานกันก่อนลงมือปฏิบัติการ
5. จัดศึกษานอกสถานที่ เพื่อเปิดโอกาสให้ครูมีประสบการณ์มากขึ้น จากการศึกษาโรงเรียนอื่น ๆ ศึกษาสภาพท้องถิ่นเพื่อทราบแหล่งวิทยากร หรือมีโอกาสได้รู้จักกับบุคคลที่จะมาเป็นวิทยากรท้องถิ่น ขณะเดียวกันก็ควรจะได้ทราบถึงสภาพปัญหาของท้องถิ่น เพื่อนำมาสอนให้ตรงกับความเป็นอยู่ของเด็กด้วย
6. รวบรวมอุปกรณ์และแหล่งทรัพยากร ตลอดจนวิทยากรที่สามารถจะส่งเสริมการเรียนได้

ในการเตรียมบุคลากร จะต้องมีการจัดเตรียมกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตามความพร้อม โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร เพื่อให้บุคลากรได้มีการเพิ่มพูนและพัฒนาศักยภาพทั้งด้านทักษะ ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อยู่เสมอ

การจัดครูเข้าสอน การจัดครูเข้าสอนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจะต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบเพราะครูเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนการสอนให้เด็ก การเตรียมเด็ก และมีบทบาทอย่างมากต่อการเรียนรู้ของเด็กดังนั้นตัวครูจะต้องมองเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในสังคม ครูจะต้องก้าวให้ทันเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพราะครูจะเป็นผู้ที่ทำให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสและมีส่วนร่วมในชีวิตสังคมปัจจุบันมากที่สุด ฉะนั้นการคัดเลือกและจัดครูเข้าสอนจึงต้องระมัดระวังแม้ว่าครูจะผ่านการฝึกอบรมการใช้หลักสูตรมาแล้วก็ตาม
วิชัย วงษ์ใหญ่, (2523)

สัจด์ อูทรานันท์ (2532) กล่าวว่า การจัดครูเข้าสอนตามหลักสูตรจำเป็นต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ตลอดจนความสมัครใจของครูแต่ละคน เพื่อให้ผู้ใช้หลักสูตรแต่ละคนมีโอกาสได้ใช้ศักยภาพของตนให้เป็นประโยชน์ต่อการใช้หลักสูตรให้มากที่สุด

กรมสามัญ (อ้างถึงใน กิติมา ปรีดีดีลิก, 2532) ได้ให้หลักการในการจัดครูเข้าสอนไว้ดังนี้

1. สืบหาความพร้อมของโรงเรียน
2. กำหนดคุณสมบัติสำหรับผู้สอนรายวิชาในแผนการเรียน
3. จัดตามความถนัดของผู้สอน คือตามวิชาเอก วิชาโทที่เรียนมา ตามความสนใจและประสบการณ์
4. การแก้ไขปัญหาครูขาดแคลน ให้จัดครูคนเดียวสามารถสอนได้หลายวิชา และจัดครูฝ่ายสนับสนุนการสอนช่วยฝ่ายปฏิบัติการ
5. การจัดหาบุคลากรภายนอกมาช่วยสอนในโรงเรียน
6. การจัดหาครูสอนแทนเมื่อครูไม่มาทำการสอน
7. การใช้เงินบำรุงการศึกษาจ้างครูสอน เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครู

ดังนั้นในการจัดครูเข้าสอนจะต้องเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในวิชาที่สอน และคุณสมบัติเฉพาะ ที่จำเป็นต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามความสมัครใจ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

การจัดตารางสอน เพื่อให้นักเรียนเรียนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร นั้นผู้จัดตารางสอนต้องเข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดีพอสมควร จะต้องมีความรู้ลักษณะของจุดประสงค์ และเนื้อหาวิชาของกลุ่มวิชา ทั้งยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับวัย และพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละระดับ ซึ่งสอดคล้องกับ กิติมา ปรีดีดีลิก (2532) ได้กล่าวว่า การจัดตารางสอนผู้บริหารควรคำนึงถึงหลักในการจัดต่อไปนี้

1. จะต้องบรรจุวิชาเรียน และเวลาเรียนให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนดไว้
2. กำหนดเวลาเรียนโดยแบ่งเป็นจำนวนคาบของแต่ละวิชา และแต่ละระดับ หากวิชาใดมีความสำคัญที่จะจัดจำนวนคาบมากกว่าบางวิชาขอยอมเป็นไปได้
3. กำหนดวิชาที่เรียนลงแต่ละคาบวิชา โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละวิชา เช่น คณิตศาสตร์ควรอยู่ตอนเช้าหรือคาบแรกของตอนเช้าหรือตอนบ่าย วิชาการงานควรอยู่คาบสุดท้ายของตอนเช้าหรือตอนบ่าย
4. วิชาที่ใช้ความคิดมากไม่ควรอยู่ซ้อนกันหลายคาบวิชาในวันเดียวกัน
5. วิชาที่มีการปฏิบัติมาก ๆ ควรจัดเป็น 2 คาบต่อกัน เช่น วิทยาศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษา หรือวิชาการงานและอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
6. ควรจัดจำนวนคาบหรือเวลาเรียนตอนเช้าให้มากกว่าตอนบ่าย เพราะตอน

บ่าอาจมีอากาศร้อน หรือเครื่องเครื่องในตอนเข้ามาแล้ว

7. การจัดวางวิชาในแต่ละคาบ ละวัน ต้องสัมพันธ์กับเวลาของผู้สอนด้วย

8. ควรเฉลี่ยปริมาณชั่วโมงของผู้สอนให้ทัดเทียมกัน เช่น ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในสัญญาว่าจ้างครูกำหนดไว้ว่า ชั่วโมงการสอนของครูมัธยมต้นไม่เกิน 22 ชั่วโมง มัธยมปลายไม่เกิน 20 ชั่วโมง และครูจะต้องใช้ชั่วโมงว่างเพื่อเตรียมการสอน ตรวจงานและทำงานอื่น ๆ อันเกี่ยวกับนักเรียน

ดังนั้นในการจัดตารางสอนจะต้องจัดในคาบเวลาที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงธรรมชาติของวิชา ความสนใจ และความพร้อมของนักเรียน รวมถึงความพร้อมในด้านบุคลากร

การจัดแผนการเรียน ตามโครงสร้างของหลักสูตร ทั้งหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย นักเรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับส่วนหนึ่งและวิชาเลือกอีกส่วนหนึ่ง นักเรียนทุกคนต้องเรียนวิชาบังคับเหมือนกันนักเรียนจะเรียนแตกต่างกันในส่วนที่เป็นวิชาเลือก นักเรียนคนหนึ่ง ๆ อาจจะเลือกวิชาเลือกที่ไม่เหมือนกัน เพราะมีความถนัด ความต้องการ หรือความสนใจต่างกัน โรงเรียนจะต้องจัดรายวิชาที่จะให้นักเรียนได้เลือกเรียนไว้เป็นแบบ หรือเป็นชุดที่แสดงให้เห็นลำดับรายวิชาที่จะเรียนตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบหลักสูตร จากแบบหรือชุดรายวิชาที่จัดไว้ทำให้มองเห็นแนวทางในการที่จะศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพหลังจากเรียนจบตามชุดรายวิชานั้น ๆ แบบหรือชุดรายวิชาที่กำหนดไว้เรียกว่า แผนการเรียน ดังนั้น แผนการเรียน หมายถึง กำหนดรายวิชาให้นักเรียนได้เลือกเรียนอย่างมีเป้าหมายตามความถนัดความต้องการ และความสนใจ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า แผนการเรียน คือ กำหนดรายวิชาเลือกที่จะเรียนอย่างมีเป้าหมายเพราะวิชาเลือกเป็นเครื่องบอกแนวทางว่านักเรียนมุ่งศึกษาต่อในสาขาวิชาใดหรือออกไปประกอบวิชาอาชีพใด (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2525) ซึ่งสอดคล้องกับ (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร, 2539) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดวิชาเรียน คือ การที่โรงเรียนดำเนินการจัดรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการของตนเองได้ โดยมีครูร่วมกับผู้ปกครองให้คำปรึกษา ข้อมูลที่สำคัญที่ควรทราบ คือ

1. รายวิชาและกิจกรรมที่โรงเรียนเปิดสอนในแต่ละภาคเรียน
2. เงื่อนไขในการเลือกเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตลอดจนทิศทางการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพ การเลือกวิชาเรียนของนักเรียน อาจจัดได้ 2 ลักษณะคือ
 - 2.1 การเลือกเรียนแบบมุ่งศึกษาต่อซึ่งแยกเป็น
 - 2.1.1 มุ่งศึกษาต่อสายสามัญ
 - 2.1.2 มุ่งศึกษาต่อสายอาชีพ

การเลือกวิชาเรียน เพื่อมุ่งศึกษาต่อสายอาชีพเหมาะกับนักเรียนที่มีความสนใจในวิชาอาชีพและมีความสามารถทางวิชาสามัญค่อนข้างดีหรือปานกลาง รายวิชาอาชีพที่เรียนมี

ลักษณะหลากหลายไม่ซ้ำกัน เพื่อให้นักเรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเองก่อนที่จะตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสายอาชีพใดโดยเฉพาะ

การเลือกวิชาเรียนเพื่อ อม่งประกอบอาชีพหลังจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เหมาะกับนักเรียนที่มีความสนใจ ความถนัดในการประกอบอาชีพและไม่ค่อยถนัดในการเรียนวิชาสามัญ รายวิชาอาชีพที่เรียนอาจเป็นรายวิชาเดียว หรือหลาย ๆ รายวิชาที่สัมพันธ์กันก็ได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2533) ได้กำหนดขั้นตอนในการจัดแผนการเรียนไว้ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจว่าโรงเรียนจะเปิดสอนรายวิชาใดบ้าง ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่

1.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ การศึกษาข้อมูลนี้ จะช่วยให้โรงเรียนรัฐสภาพแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันเป็นประโยชน์ในการเตรียมนักเรียน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดี สภาพในอนาคตที่ควรศึกษาคือข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านอาชีพ ลักษณะครอบครัว วัฒนธรรม ความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

1.2 ความต้องการของท้องถิ่น การศึกษาข้อมูลส่วนนี้จะช่วยให้ทราบความคาดหวังของท้องถิ่นที่มีต่อโรงเรียน ว่าโรงเรียนควรจัดสอนเรื่องใด โดยวิธีการอย่างไร เพื่อให้ นักเรียนซึ่งเป็นลูกหลานของประชาชนในท้องถิ่นมีความรู้ ความสามารถตามความต้องการ

1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของโรงเรียน การศึกษาข้อมูลส่วนนี้ ช่วยให้รู้เงื่อนไขข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการเรียน เช่น ระบบการบริหาร การศึกษา แนวดำเนินการของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร จุดเน้นหรือนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นต้น

1.4 การสนับสนุนของท้องถิ่น การศึกษาข้อมูลในส่วนนี้จะช่วยให้โรงเรียนทราบว่าท้องถิ่นมีทรัพยากรใดบ้าง ที่จะช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียน เช่น วิทยากรในท้องถิ่น สถานประกอบการ แหล่งเงินทุนต่าง ๆ เป็นต้น

1.5 ศักยภาพของโรงเรียน การศึกษาข้อมูลในส่วนนี้จะช่วยให้โรงเรียนทราบถึงความพร้อมของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในด้านบุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. การกำหนดรายวิชาหรือกิจกรรม ที่โรงเรียนเปิดสอนในแต่ละภาคเรียน ในขั้นนี้ โรงเรียนจะต้องดำเนินการเพื่อกำหนดว่าโรงเรียนจะเปิดสอนรายวิชาหรือกิจกรรมใดการกำหนด เช่นนี้ ควรกำหนดเป็นแผนทั้ง 6 ภาคเรียน

3. การกำหนดให้นักเรียนเลือกแผนการเรียน การดำเนินงานขั้นตอนนี้มีความสำคัญมากเพราะแผนการเรียนคือแผนหรือรายวิชาหรือกิจกรรมที่นักเรียนเลือกเรียน โรงเรียนจึงต้องอำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง

4. การปรับแผนการเรียน เนื่องจากแผนการเรียนเป็นรายวิชาที่นักเรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ดังนั้นหลังจากเรียนไปได้ระยะหนึ่ง หากนักเรียนพบว่าตนเองไม่มีความถนัด หรือไม่ค่อยสนใจในแผนการเรียนที่ตนเรียนอยู่ นักเรียนย่อมสามารถปรับเปลี่ยนแผนการเรียนของตนเองได้ ทำได้โดยการปรับเปลี่ยนและเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในวิชาเลือกเสรีและวิชาบังคับเลือก ซึ่งในการปรับเปลี่ยนแผนการเรียนนั้นสามารถทำได้ 2 กรณี คือ กรณีที่นักเรียนมีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามระเบียบการวัดผลและประเมินผลการเรียน และกรณีที่นักเรียนมีความประสงค์ขอปรับเปลี่ยนแผนการเรียน

จะเห็นได้ว่าการจัดแผนการเรียนเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการจัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามความสนใจ และความถนัดของตนเอง ทั้งสายสามัญและสายอาชีพ โดยโรงเรียนจะต้องจัดแผนการเรียนให้สอดคล้องกันตลอดระยะเวลาทั้ง 6 ภาคเรียน และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

การสนับสนุนวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน

เอกสารประกอบหลักสูตร คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายรายละเอียดของหลักสูตร ให้การใช้หลักสูตรบรรลุความมุ่งหมายของหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน

สัจด์ อุทรานันท์ (2527) กล่าวว่า เอกสารหลักสูตรเป็นเอกสารที่อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อให้การนำหลักสูตรไปใช้ได้ผลตามความมุ่งหมาย ตัวอย่างเอกสารหลักสูตรได้แก่ คู่มือเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรหรือคู่มือหลักสูตร แผนการสอน กลุ่มวิชาต่าง ๆ คู่มือการประเมินผลการเรียน ฯลฯ

วิชัย ราชบุรีศิริ (2521) ได้กล่าวถึง เอกสารหลักสูตรว่าเป็น วัสดุสิ่งพิมพ์ที่แนะนำการจัดกิจกรรม หรือใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร ซึ่งได้แก่ ประมวลการสอน แผนการสอน คู่มือครู คู่มือการใช้หลักสูตร หนังสือเรียน ฯลฯ

ปรีชา นิพนธ์พิทยา (2537) กล่าวว่า ถ้าหลักสูตรไม่มีเอกสารประกอบหลักสูตรเพิ่มเติมก็จะเป็นเรื่องยากที่ครูจะนำไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมวิชาการจึงจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรหลายอย่างที่จะเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูผู้สอนบรรลุเป้าหมาย เช่น การจัดทำแผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน และอุปกรณ์การสอน ต่าง ๆ แล้วเผยแพร่ความรู้โดยการจัดอบรมประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือประชุมสัมมนา ปัจจุบันนับได้ว่าครูสามารถนำหลักสูตรไปสู่การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งในกระบวนการเรียนการสอนของนักเรียนและครู เพราะเป็นเครื่องมือให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องได้แจ่มชัดเจขึ้นไป ดังที่ กิตติมา ปรีดีติลล (2532) ได้ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า หมายถึง วัตถุ สิ่งของ ภาพ เครื่องมือ

เครื่องใช้ ตลอดจนหมายถึงบุคคลวิชาการ สถานที่ต่าง ๆ ที่ใช้ในการประกอบการเรียน การสอน เพื่อให้การเรียนการสอนบังเกิดผล

ยุพิน พิพิธกุล (2537) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เป็นสื่อการเรียน การสอนที่สร้างขึ้นอย่างเพื่อจะใช้รูปธรรมอธิบายนามธรรม เราสามารถสร้างได้อย่างกว้างขวาง และประดิษฐ์ได้ด้วยตนเอง สื่อการเรียนการสอนนั้นจะเป็นอย่างไรก็ได้ที่ทำให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. วัสดุ แยกออกได้ดังนี้คือ

1.1 วัสดุประกอบการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือเรียน คู่มือครู เอกสารประกอบการสอน โครงการสอน วารสาร จุลสาร หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออุเทศ บทเรียนแบบโปรแกรม เอกสารแนะแนวทาง ฯลฯ

1.2 วัสดุประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่ครูสามารถทำด้วยตัวเอง อาจจะใช้ กระดาษ ไม้ พลาสติก และสิ่งอื่น ๆ ที่ครูนำมาประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น ใช้ กระดาษทำรูปทรงต่างๆ หรือภาพเขียน แผ่นภาพโปร่งใส ภาพถ่าย แผนภูมิ บัตรคำกระเป๋ าหนัง แผ่นภาพพลิก กระดานตะปู กระดานสำลี ชุดการเรียนการสอน สไลด์ประกอบเสียง นอกจากนี้ยังมีวีดิทัศน์ และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3 วัสดุถาวร ได้แก่ กระดานดำ กระดานนิเทศ กระดานกราฟ ของจริง ของจำลอง ของตัวอย่าง โปสเตอร์ แผนที่ แผ่นเสียง ฯลฯ

1.4 วัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ ซอล์ก ฯลฯ

2. อุปกรณ์ เป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทเครื่องมือ เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ

3. กิจกรรม การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ก็ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น เช่น การ ทดลอง การสาธิต การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม การทำโครงการ การศึกษานอกสถานที่ การเล่าเรื่อง การแสดงบทบาทสมมุติ การร้องเพลง การใช้คำประพันธ์ประเภท ร้อยกรอง การใช้เกม ปริศนา การ์ตูน กลลวง

4. สื่อการเรียนการสอนจากสิ่งแวดล้อม เป็นสื่อการเรียนการสอนที่หาได้ง่าย เพราะ อยู่รอบ ๆ ตัวเรา เมื่อเข้าไปในชั้นเรียนครูอาจจะใช้แผ่นกระเบื้องยางสอนการหาพื้นที่สี่เหลี่ยม จตุรัส หรือกระดานดำ ประตูหน้าต่าง สมุด หนังสือก็เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทั้งสิ้น ผู้ที่เป็นครู ควรจะนำสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวนักเรียนมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน ไม่เพียงแต่ของในห้องเรียน เท่านั้น แม้แต่สิ่งต่าง ๆ ภายนอกห้องเรียนก็สามารถนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ ก้อนหิน ฯลฯ

สิ่งที่จะลืมไม่ได้ ก็คือตัวนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญยิ่งเพราะ นักเรียนจะเป็นผู้ร่วมกิจกรรม

สรุปแล้วการสนับสนุนวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน จะต้องมีการสนับสนุนให้ อย่างเพียงพอและหลายหลากตามความต้องการของครูผู้สอน และสนับสนุนให้ครูผลิตชิ้นใช้เอง หรือใช้วัสดุอุปกรณ์ที่อยู่รอบตัวทาง่ายในท้องถิ่น

การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในการใช้หลักสูตร การจัดสภาพแวดล้อมใน โรงเรียนให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตร เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารโรงเรียนซึ่งสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้กล่าวว่า การเตรียมอาคารสถานที่ สำหรับการใช้หลักสูตร ได้ยึดเป้าหมายและหลักการของหลักสูตร ตลอดจนจุดเน้นต่าง ๆ ดังนี้

1. การสอนตามแนวทางของหลักสูตร คือ การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตาม รูปแบบการปฏิบัติในชีวิตจริง คือ มีการสังคมระหว่างผู้เรียนกับบุคคลภายในและภายนอก โรงเรียน การฝึกให้ครู ผู้เรียน บุคคลอื่น ๆ มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อกัน เป็นการฝึกการอยู่ ร่วมกันของมนุษย์ในสังคมในอนาคต ดังนั้นการดำเนินชีวิตในโรงเรียนจะต้องเหมือนกับที่บ้านและ สังคมในชุมชนนั้น ๆ คือ ผู้บริหารทำหน้าที่คล้ายบิดามารดา ครูอาจารย์ในโรงเรียนเหมือน พี่น้อง ผู้เรียนเหมือนลูก ๆ ที่จะต้องช่วยเหลือกันตลอดเวลา มีบรรยากาศลักษณะประชาธิปไตย และเป็นกันเอง ซึ่งจะช่วยให้จิตใจเด็กให้อยากมาโรงเรียน

2. สภาพแวดล้อมสำคัญที่จะเป็นตัวแบบให้ผู้เรียน ผู้บริหารจะต้องควบคุม การปฏิบัติตนเอง และของครูให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

3. การจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน

4. จัดห้องสมุด มุมหนังสือหรือแหล่งวิชาที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วย

ตนเอง

5. มีบริเวณสำหรับผู้เรียนได้ฝึกฝนกิจกรรมในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ

6. จัดสถานที่สำหรับผู้เรียนได้ฝึกฝนการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

7. โรงเรียนต้องจัดบริการทางด้านสุขภาพีบาลสำหรับครู และผู้เรียนให้เพียงพอ

กับกิจกรรมหลักสูตร

8. โรงเรียนต้องจัดอาคารสถานที่และบริเวณทั่วไปให้สะอาดเรียบร้อย

9. จัดป้ายนิเทศสำหรับโรงเรียน ห้องสมุดให้อยู่ในสภาพปัจจุบัน และใช้

ประโยชน์ได้อย่างดี

การจัดเตรียมอาคารสถานที่ให้สอดคล้องกับความต้องการการใช้หลักสูตร จึงเป็นสิ่ง สำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอนควรได้มีการวางแผนในด้านอาคารสถานที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการ จัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับหลักสูตรให้มากที่สุด

การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรกับผู้ปกครอง คณะกรรมการศึกษาของโรงเรียนและประชาชนในชุมชนจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งทำติดต่อกันแต่ครั้งไม่ควรนาน เพราะจะทำให้เบื่อหน่าย การใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องช่วยประชาสัมพันธ์หลักสูตร เช่น วิทยุ หนังสือพิมพ์จะช่วยได้มาก แต่จะต้องมีการกลั่นกรองให้เกิดความสนใจ และติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาหลักสูตร อยู่เสมอ (บุญมี เณรยอด, ม.ป.ป)

กรมสามัญศึกษา (2534) ได้กล่าวถึงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรว่าโรงเรียนควร ดำเนินการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ชัดเจน เพื่อสร้างความเข้าใจและเจตคติที่ดีแก่นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการชี้แจงให้ทราบถึงหลักสูตรแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนเมื่อจบหลักสูตร ส่วนความสามารถพิเศษ และคุณวุฒิของครูในโรงเรียนตลอดจนความช่วยเหลือหรือบริการต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนก็เป็นสิ่งควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองและนักเรียนทราบ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกเรียนต่อไปงานประชาสัมพันธ์หลักสูตรมีแนวดำเนินการดังนี้

1. แต่งตั้งผู้รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
2. กำหนดเนื้อหาสาระที่จะประชาสัมพันธ์หลักสูตร
3. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย เช่น ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน
4. กำหนดแนวทางในการดำเนินงาน
5. ติดตามประเมินผล

วิธีการประชาสัมพันธ์อาจจัดได้ดังนี้

1. ประชุมผู้ปกครองนักเรียน
2. จัดทำป้ายประกาศโฆษณา
3. แจกเอกสาร แผ่นพับ
4. การเผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูล ไปยังโรงเรียนอื่น
5. การใช้เสียงตามสาย
6. การเยี่ยมบ้านนักเรียน
7. การบอกกล่าวเล่าต่อ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) กล่าวถึงการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรควรมีกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. มีการวางแผนแนวทางในการชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรฉบับปรับปรุง ให้แก่นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างมีขั้นตอน
2. มีการจัดกิจกรรมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตร

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรเป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารซึ่งจะต้องร่วมมือกับบุคลากร ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เพื่อให้ผู้ปกครอง และชุมชนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่บุตรหลานของเขาจะได้รับจากการใช้หลักสูตรนั้น

กรณีศึกษาติดตามผลการใช้หลักสูตร

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2538) กล่าวว่า การนิเทศเป็นการกระตุ้นให้การทำงานประสบผลสำเร็จ โดยผ่านตัวกลางหรือบุคคลอื่น เช่น ครู หรือผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาอีกต่อหนึ่ง หรือกระบวนการทำงานและความร่วมมือระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ เพื่อประสิทธิภาพอันสูงสุดในการเรียนของนักเรียน

ซารี มณีศรี (2538) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษา คือความพยายามอย่างหนึ่งในหลาย ๆ อย่างที่จะช่วยส่งเสริมให้การศึกษาที่มีคุณภาพทั้งด้านการเรียนและการสอน

สัจด์ อุทรานันท์ (2532) กล่าวถึง การนิเทศและติดตามการใช้หลักสูตรว่า ระหว่างการใช้หลักสูตรนั้นหน่วยงานกลางควรจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และการติดตามผลการใช้หลักสูตรในโรงเรียนดำเนินการด้วยความถูกต้องมีปัญหาเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีปัญหาจะได้หาทางแก้ไขให้ลุล่วงไป การนิเทศการใช้หลักสูตร คือ การนิเทศการจัดการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงหลักสำคัญของการนิเทศ คือ เป็นกระบวนการทำงานร่วมกัน เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือ ไม่ใช่เป็นการตรวจสอบหรือจับผิดแต่ประการใด

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2538) ได้กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาภายในโรงเรียน หมายถึง การทำงานของผู้บริหารโรงเรียนที่ทำงานร่วมกับครูในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของของการศึกษาที่กำหนดไว้

วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์ (2535) กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาที่ควรจัดในโรงเรียนเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ควรมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. จัดให้มีการประชุมนิเทศครูใหม่ เพื่อให้ทราบปรัชญา วัตถุประสงค์ ประวัติความเป็นมาของโรงเรียน สภาพชุมชน ระเบียบข้อบังคับ สวัสดิการ และกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน
2. จัดให้มีการบริการทางการสอน เช่น แนะนำให้ใช้หรือผลิตทัศนูปกรณ์เป็นต้น
3. จัดให้ครูใหม่สังเกตการสอนของครูที่มีประสบการณ์สอนนาน และมีความสามารถเชี่ยวชาญในการสอน
4. ให้ครูได้เยี่ยมชมแผนการสอนและดำเนินงานของโรงเรียนอื่นที่อยู่ข้างเคียงหรือต่างจังหวัดถ้ามีงบประมาณ
5. ให้ครูได้เยี่ยมชมแผนการสอนชั้นอื่น ๆ ไม่ว่าจะในระดับเดียวกันหรือต่างระดับกัน

6. เปิดโอกาสให้ครูได้ดูการสาธิตการสอน จากผู้เชี่ยวชาญหรือจากครูด้วยกัน

7. ให้โรงเรียนใช้ประโยชน์ในการมีกลุ่มโรงเรียน โดยร่วมมือและช่วยเหลือกันทางด้านวิชาการ

8. จัดให้มีสัปดาห์แห่งความก้าวหน้าทางวิชาการ อาจจะให้ครูหรือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมาในบรรยายในหัวข้อเรื่อง ที่ครูส่วนใหญ่มีความต้องการหรือสนใจ

9. จัดให้มีกลุ่มอภิปรายย่อย ๆ ตามความสนใจของครู

10. จัดให้มีการประชุมอบรมในระหว่างฤดูร้อน หรือส่งครูไปร่วมรับการอบรม

11. รับวารสารทางวิชาการต่าง ๆ ไว้ให้ครูได้ศึกษา และแนะนำครูให้เข้าเป็นสมาชิกสมาคมทางวิชาการ

12. ให้คำปรึกษาหารือทางด้านส่วนตัวและด้านวิชาการแก่ครู

13. สนับสนุนให้ครูไปศึกษาเพิ่มเติมหรือนำครูไปทัศนศึกษานอกสถานที่ จะให้ความรู้ทางวิชาการเพิ่มขึ้น

14. สร้างบรรยากาศทางวิชาการให้เกิดในหมู่ครู เช่น จัดตั้งวันสันตนา หรือส่งเสริมให้ครูเขียนบทความทางวิชาการ ลงในหนังสือวารสารต่าง ๆ

15. จัดรายการเล่าสู่การฟัง หรือเขียนสู่กันอ่าน โดยกำหนดให้ครูแบ่งกันอ่านหนังสือที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ แล้วมาแบ่งกันโดยการพูดคุย หรือเขียนสรุปย่อให้ครูอื่น ๆ อ่าน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้เสนอกิจกรรมการนิเทศภายในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนเลือกจัดกิจกรรมการนิเทศให้เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน ดังนี้

1. การประชุมก่อนเปิดภาคเรียน
2. การปฐมนิเทศครูใหม่
3. การให้คำแนะนำปรึกษา
4. การอบรม
5. การประชุมปฏิบัติการ
6. การสัมมนา
7. การระดมความคิด
8. การสาธิตการสอน
9. การศึกษาเอกสารทางวิชาการ
10. การเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน
11. การสังเกตการสอน
12. การสนทนาทางวิชาการ
13. การศึกษาดูงาน
14. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
15. การเขียนเอกสาร/บทความทางวิชาการ
16. การจัดนิทรรศการ

การนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร เป็นกระบวนการทำงานร่วมกัน ในการให้คำแนะนำช่วยเหลือครูในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของของการศึกษาที่กำหนดไว้

3.2 การจัดการเรียนการสอนของครู

การจัดการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่สำคัญยิ่งของการนำหลักสูตรไปใช้ดังที่ สุมิตร คุณานุกร (2523) ได้ให้ความเห็นว่า หลักสูตรจะยังไม่สัมฤทธิ์ผลถ้าปราศจากการสอนของครู ครูเป็นตัวจักรสำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอน การสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม ฯลฯ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ชี้ชะตาของหลักสูตรทั้งสิ้น

ในการจัดการเรียนการสอนนั้นถือเป็นหน้าที่โดยตรงของครูผู้สอน ที่จะต้องดำเนินการเริ่มตั้งแต่การเตรียมการสอน เทคนิคและวิธีสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผลการเรียน ซึ่งจะได้นำมากล่าวโดยละเอียดในแต่ละเรื่องดังนี้

การเตรียมการสอน คือการวางแผนการสอนล่วงหน้า เป็นการเตรียมตัว ครูผู้สอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ซูพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึงการเตรียมการสอนคณิตศาสตร์ว่าก่อนที่ครูจะทำการสอนนั้นครูจะได้ศึกษาจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชาแต่ละระดับ จุดประสงค์ของการเรียนรู้แต่ละบทเรียน เนื้อหา และครูจะต้องรู้จักการวางแผนการสอนระยะยาวว่าจะสอนเท่าไร อย่างไร ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้กล่าวถึงการเตรียมการสอนของครูมีรายละเอียดได้ทราบดังนี้

1. จะสอนในเนื้อหาใด
2. จุดประสงค์ของการสอนครั้งนั้นมุ่งให้ผู้เรียนคิดอะไร
3. ดำเนินการสอนเช่นไร (ใช้วิธีสอนและ/หรือกิจกรรมอะไร)
4. ใช้สื่อการสอนชนิดใด
5. มีวิธีวัดและประเมินผลอย่างไร

อาจเพิ่มเกี่ยวกับมโนทัศน์ (Concept) ที่สำคัญในเรื่องที่สอน และคุณลักษณะที่ต้องการเน้นให้เกิดแก่ผู้เรียน ฯลฯ

ดังนั้นก่อนที่จะทำการสอนทุกครั้งครูผู้สอนจะต้องเตรียมความพร้อมในทุกด้าน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

การจัดทำกำหนดการสอนและแผนการเรียนการสอน กำหนดการสอนนับว่าเป็นการเตรียมการสอนในระยะยาว การจัดทำกำหนดการสอน เป็นการกำหนดเนื้อหาสาระที่จะต้องสอน

ตลอดปี ตลอดเทอมและตลอดสัปดาห์ กำหนดการสอนต้องคำนึงถึง กำหนดวันเปิดและปิด ภาคเรียน วันหยุด และการกำหนดการสอนย่อยและการสอบปลายภาค การสอนเปรียบ เปรียบเหมือนการกำหนดตารางเวลาดำเนินการสอนของครู การกำหนดเวลาเนื้อหาสาระที่สัมพันธ์กัน อย่างเหมาะสม โดยกำหนดเรื่องใด ตอนใด ต้องสอนก่อนหลัง ต้องใช้เวลาสอนแต่ละเรื่อง มากน้อยเพียงใด ซึ่งการกำหนดการสอน จะช่วยทำให้ครูผู้สอนสอนทันตามกำหนด (กาญจนา เกียรติประวัติ, 2524)

กำหนดการสอน คือ เอกสารที่กำหนดเนื้อหาสาระของแผนการสอน และคู่มือครูที่จะ สอนตลอดปีว่าจะสอนเรื่องใดตอนใดกิจกรรมใดต้องสอนก่อนหลัง ใช้เวลาในแต่ละเรื่องมาก น้อยเพียงใด โดยแบ่งเป็นกำหนดการสอนรายสัปดาห์ และกำหนดการสอนรายวัน บันทึกการ สอน คือ เอกสารที่กำหนดเนื้อหาสาระในการสอนของครูแต่ละวัน ซึ่ง ยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึง บันทึกการสอนมีส่วนประกอบดังนี้ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการ เรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลและหมายเหตุ

สัจด์ อูทรานันท์ (2532) กล่าวว่า การจัดทำแผนการสอน เป็นการขยายรายละเอียดของหลักสูตรให้เป็นภาคปฏิบัติ โดยการกำหนดกิจกรรมและเวลาไว้อย่างชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยลักษณะที่กล่าวมานี้ การจัดทำแผนการสอนจึงมักจะทำกันเป็น รายวิชา หรือเป็นรายชั้นเรียน แผนการสอนควรแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็น แผนการสอนระยะยาว และอีกส่วนหนึ่งเป็นแผนการสอนระยะสั้น ซึ่งนำเอาแผนการสอนแต่ละ ส่วนของแผนการสอนระยะยาว มาขยายเป็นรายละเอียดสำหรับการสอนในแต่ละครั้ง แผนการสอนมีคุณค่าต่อการจัดการเรียนการสอนของครู คือ

1. จะเป็นแนวทางในการสอน ซึ่งจะช่วยให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้หลักสูตร สามารถ ดำเนินการสอนให้ได้ผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร
2. จะให้ความสะดวกแก่ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ในการช่วยเหลือแนะนำ และติดตามผลการเรียนการสอน
3. จะเป็นแนวทางในการสร้างข้อสอบเพื่อประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อให้มี ความครอบคลุมกับเนื้อหาสาระที่ได้สอนไปแล้ว

การทำแผนการสอนที่ดีต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์เนื้อหา ความคิดรวบยอด จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อการสอนและการประเมินผล ดังนั้นครูควรหา ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการสอนที่ดี การจัดทำแผนการ สอนที่ควรปฏิบัติดังนี้ (บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์, 2527)

1. ศึกษาหลักสูตร โดยเริ่มจากหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างของหลักสูตรและ รายละเอียดของหลักสูตรในกลุ่มวิชา โดยทำความเข้าใจในสิ่งที่จะต้องสอนเพื่อจะได้พบขอบข่าย ของกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ครูจะต้องจัดให้นักเรียน
2. ศึกษาเอกสารหลักสูตรอื่น ๆ เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบ ฝึกหัดตลอดจนสื่อการเรียนการสอน เพราะเอกสารเหล่านี้มีความสมบูรณ์กว่าตัวหลักสูตร

ครูจะต้องศึกษาเอกสารเหล่านี้ให้เข้าใจ เพื่อที่จะวางแผนการเรียนการสอนได้ถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

3. ศึกษาวิธีการวัดผลและการประเมินผลการเรียน ตลอดจนการใช้แบบฟอร์มต่าง ๆ ตามหลักสูตร ทำความเข้าใจอย่างละเอียด เพื่อสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้นแผนการสอนจึงเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนทุกคนจะต้องจัดทำเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเนื้อหา จุดมุ่งหมายและเวลาที่ได้กำหนดเอาไว้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญยิ่งของการนำหลักสูตรไปใช้ ดังที่ สุทิน บุญชูวงศ์ (2538) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนถือเป็นหัวใจของการศึกษาเพราะกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นวิถีทางที่นำนักเรียนไปสู่จุดประสงค์ของการเรียนกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้นักเรียนมีอยู่มากมายหลายชนิด ครูควรให้ความสำคัญและทราบแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ได้ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้มากที่สุด และได้แยกประเภทของกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งยังอาจแยกได้ 2 ลักษณะคือ

1.1 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดกลุ่มนักเรียนเป็นศูนย์กลางเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสทำงานเป็นกลุ่มรู้จักการทำงานร่วมกัน

1.2 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อสอดคล้องและเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนโดยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเอง

2. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง

ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้กันโดยทั่วไป ได้แก่ การรายงาน การเล่นบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การสัมภาษณ์ การเชิญวิทยากร การเล่านิทาน เป็นต้น

สมิตร คุณานุกร (2523) ได้ให้ความเห็นว่า ข้อกำหนดของหลักสูตรยังไม่มีผลในทางปฏิบัติ ถ้าปราศจากการสอนของครู ครูจึงจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2535) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการ คือ การสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่เด็กโดยตรง แต่จะจัดให้เด็กได้ทำกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติ และวัยของเด็ก เหมาะสมกับลักษณะวิชา และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และชีวิตจริง ด้วยทักษะกระบวนการสอน เรียกว่า

ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปปรับใช้โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการสอนให้ครบถ้วนทุกชั้นตอน เพราะการสอนแต่ละครั้งจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน อาจเริ่มจาก ชั้นที่ 1 แล้วไปชั้นที่ 4, 5, 6 เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ก็เป็นสิ่งที่มุ่งหวังที่จะให้เกิดกับผู้เรียนซึ่งมีกระบวนการดังนี้

1. ตระหนักในปัญหา และความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก
5. กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ
9. ประเมินผลรวมให้บังเกิดความภูมิใจ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะตามเป้าหมายของหลักสูตรนั้น สามารถใช้กระบวนการต่าง ๆ ได้หลายประการ เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการวิทยาศาสตร์ กระบวนการคณิตศาสตร์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฯลฯ แต่กระบวนการที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์อย่างเด่นชัด ได้แก่ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคณิตศาสตร์ และกระบวนการแก้ปัญหา ส่วนกระบวนการอื่น ๆ จะเป็นส่วนช่วยในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะตามเป้าหมายของหลักสูตร

ยุพิน พิพิธกุล (2537) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ว่า ต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และกล่าวต่อถึงการจัดชั้นเรียนว่าเป็นเรื่องที่สำคัญในการจะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูอาจสอนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือเป็นรายบุคคล ทั้งนี้แล้วแต่ลักษณะของเนื้อหา สื่อการเรียนการสอนที่จะใช้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

กระทรวงศึกษาธิการ (2525) ได้เสนอแนะแนวทางเพื่อดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ควรมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำไม่ใช่สั่งการและครูควรทำหน้าที่ประสานงานรับรู้ในการจัดวางแผน รวมทั้งนโยบายต่าง ๆ
2. กิจกรรมที่จัดขึ้นต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ดำเนินการยึดเป็นหลักในการทำงาน และเป็นขอบเขตของการดำเนินงานต่าง ๆ
3. รูปแบบการจัดกิจกรรม มุ่งที่จะส่งเสริมพัฒนาตัวนักเรียนเป็นสำคัญฉะนั้นต้องคำนึงถึงความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนร่วมกิจกรรมแต่ละประเภทด้วยความสมัครใจและได้ผลดี
4. การจัดกิจกรรมควรมีความสำคัญเท่าเทียมกับการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษา ควรพยายามจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2526) ได้กล่าวถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ กิจกรรมที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน นอกเหนือไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนการสอนในหลักสูตรให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อสนองความสนใจ และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพ อุปนิสัยของนักเรียนให้เหมาะสมกับสังคมประชาธิปไตย

ข้อความข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรให้กว้างขวางขึ้น ซึ่งครูผู้สอนควรได้มีการพิจารณาจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้สอดคล้องและเหมาะสม ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนจึงควรดูแลเอาใจใส่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบรรลุตามจุดประสงค์

การผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภทหลายชนิด การนำมาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ ทศนีย์ ศุภเมธี (2531) กล่าวว่า สื่อการเรียน นับรวมทั้งที่เป็นบุคคล วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ได้ง่ายและรวดเร็วยุพิน พิพิธกุล (2537) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นอย่างเพื่อจะใช้รูปธรรมอธิบายนามธรรม เราสามารถสร้างได้อย่างกว้างขวางและประดิษฐ์ได้ด้วยตนเอง สื่อการเรียนการสอนนั้นจะเป็นอย่างไรก็ได้ที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. วัสดุ แยกออกได้ดังนี้คือ

1.1 วัสดุประกอบการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือเรียน คู่มือครู เอกสารประกอบการสอน โครงการสอน วารสาร จุลสาร หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออุเทศ บทเรียนแบบโปรแกรม เอกสารแนะแนวทาง ฯลฯ

1.2 วัสดุประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่ครูสามารถทำด้วยตัวเอง อาจจะใช้ กระดาษ ไม้ พลาสติก และสิ่งอื่น ๆ ที่ครูนำมาประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น ใช้กระดาษทำรูปทรงต่าง ๆ หรือภาพเขียน แผ่นภาพโปร่งใส ภาพถ่าย แผนภูมิ บัตรคำ กระดาษแข็ง แผ่นภาพพลิก กระดานตะปู กระดานสำลี ชุดการเรียนการสอน สไลด์ ประกอบเสียง นอกจากนี้ยังมีวีดิทัศน์ และคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3 วัสดุถาวร ได้แก่ กระดานดำ กระดานนิเทศ กระดานกราฟ ของจริง ของจำลอง ของตัวอย่าง ไปสเตอร์ แผนที่ แผ่นเสียง ฯลฯ

1.4 วัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ ซอล์ก ฯลฯ

2. อุปกรณ์ เป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทเครื่องมือ เช่น เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ

3. กิจกรรม การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ก็ถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนทั้งสิ้น เช่น การทดลอง การสาธิต การจัดนิทรรศการ การเล่นเกม การทำโครงการ การศึกษานอกสถานที่ การเล่าเรื่อง การแสดงบทบาทสมมติ การร้องเพลง การใช้คำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง การใช้เกม ปริศนา การ์ตูน กลลวง

4. สื่อการเรียนการสอนจากสิ่งแวดล้อม เป็นสื่อการเรียนการสอนที่หาได้ง่าย เพราะอยู่รอบ ๆ ตัวเรา เมื่อเข้าไปในชั้นเรียนครูอาจจะใช้แผ่นกระเบื้องยกยอนการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือกระดานดำ ประตูหน้าต่าง สมุด หนังสือก็เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทั้งสิ้น ผู้ที่เป็นครูควรจะนำสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวนักเรียนมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน ไม่เพียงแต่ของในห้องเรียนเท่านั้น แม้แต่สิ่งต่าง ๆ ภายนอกห้องเรียนก็สามารถนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนได้ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ ก้อนหิน ฯลฯ

สิ่งที่จะลืมไม่ได้ ก็คือตัวนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญยิ่งเพราะนักเรียนจะเป็นผู้ร่วมกิจกรรม

চারং বাক্সি (2532) ได้เสนอแนะหลักในการเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้คือ

1. ต้องตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ต้องเหมาะสมกับวัยและพื้นฐาน ประสบการณ์ของผู้เรียน
3. ต้องเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน
4. ต้องเหมาะสมทั้งในด้านค่าใช้จ่ายและการปฏิบัติ
5. ต้องหาได้ง่ายและราคาถูก

ยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึง ทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ครูคณิตศาสตร์ควรมีทักษะในการที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี ครูต้องพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสม ปัจจุบันนี้สื่อการเรียนการสอนมีหลายอย่าง ครูควรจะศึกษาให้ถ่องแท้และนำมาใช้ให้คุ้มค่า ข้อที่ควรพิจารณาในการใช้สื่อการเรียนการสอน คือ

1. เลือกสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบทเรียน
2. พิจารณาถึงลักษณะของสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ถ้าเป็นชนิดที่ประดิษฐ์ขึ้นควรคำนึงถึงขนาดและสี ขนาดจะต้องพอเหมาะกับชั้นเรียน สีก็ควรจะน่าสนใจ ไม่ใช่สีที่จืดจางเกินไป
3. ควรจะใช้สื่อการเรียนการสอน ที่ทาง่ายในห้องถิ่น ประดิษฐ์เองได้ ประหยัดเพราะการใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบนั้น ถ้าสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจได้ก็หน้าจะใช้ได้
4. การใช้สื่อการเรียนการสอนที่ไม่คุ้มค่า เช่น แผนภูมิตารางเปล่า ๆ
5. ใช้สื่อการเรียนการสอนให้คล่องแคล่ว เตรียมอุปกรณ์ที่จะติดให้พร้อม
6. ครูจะต้องเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้พร้อม เรียงลำดับขั้นตอน
7. ครูควรรู้วิธีทำสื่อการเรียนการสอนอย่างประหยัด เช่น อาจใช้อุปกรณ์ชิ้นเดียวสอนได้หลาย ๆ สูตร
8. ครูควรเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม และเลือกดูให้เหมาะสม เช่นครูจะใช้สาธิตหรือให้นักเรียนทดลองหรือใช้กับศูนย์การเรียน
9. ควรพยายามฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ เพื่อจะได้เป็นแนวทางให้นักเรียนคิดจัดทำในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

ดังนั้นสรุปก็คือ สื่อการสอนจัดได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรม เพราะสื่อการเรียนการสอนทั้งที่เป็นเทคนิคบุคคล วัสดุอุปกรณ์ จะทำให้การเรียนการสอนเกิดความชัดเจนเป็นรูปธรรมมากขึ้น ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับเนื้อหา และวัยของผู้เรียนเป็นสำคัญ

เทคนิคและวิธีสอน เป็นกระบวนการต่าง ๆ ที่ครูนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ดังที่

บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้กล่าวถึงการเลือกวิธีสอนว่าควรพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์ของบทเรียน การที่จะเลือกใช้วิธีสอนวิธีใด วิธีนั้นจะสอดคล้องกับจุดประสงค์ของบทเรียน กล่าวคือ เป็นวิธีที่มั่นใจว่าจะสามารถช่วยให้บรรลุจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
2. ลักษณะของเนื้อหาสาระ ควรเลือกวิธีสอนที่สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาสาระที่จะสอนนั้น

3. ลักษณะของผู้เรียน วิธีสอนบางวิธีสามารถใช้ได้กับผู้เรียนหลายวัย หลายประเภท แต่บางวิธีเหมาะสมกับผู้เรียนบางวัย บางประเภท จึงต้องเลือกวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนนั้น

4. เวลา ในการสอนแต่ละครั้งมีเวลากำหนดให้นานเท่าใด ตามช่วงเวลาดังกล่าว เพียงพอสำหรับการสอนด้วยวิธีนั้น ๆ หรือไม่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบ

5. สถานที่ สถานที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ต้องพิจารณา การสอนบางวิชา จำเป็นต้องจัดสภาพห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ ให้เหมาะสม เช่น วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่ม วิธีสอนการเรียนรู้เป็นคู่ เป็นต้นแต่ละวิธีจะมีการจัดสภาพห้องเรียนที่แตกต่างกัน เราสามารถจัดสภาพห้องเรียนที่แตกต่างกัน เราสามารถจัดสภาพห้องเรียนได้ตามที่ต้องการได้หรือไม่

6. จำนวนผู้เรียน ผู้เรียนจำนวนมากน้อยเท่าใด จำนวนผู้เรียนดังกล่าวนี้เหมาะสมกับวิธีที่ใช้หรือไม่

สุพิน บุญชูวงศ์ (2538) กล่าวถึงเทคนิคและวิธีการสอนว่า ถ้าพิจารณาถึงลักษณะการเรียนการสอนในปัจจุบันจะเห็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ ฉะนั้น พฤติกรรมด้านใดจะเปลี่ยนไปมากน้อยขึ้นอยู่กับนักเรียนว่ามีพฤติกรรมแต่ละด้านเพียงใด และประสบการณ์ใหม่ที่ครูจะให้นั้นจัดเป็นพฤติกรรมด้านใด ดังนั้น ครูจะต้องใช้เทคนิควิธีสอนแบบต่าง ๆ หลายวิธีให้เหมาะสมกับนักเรียน จึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ครบซึ่งจะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ วิธีสอนมีหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบย่อมมีลักษณะและวิธีการสอนที่แตกต่างกัน

ยุพิน พิพิธกุล (2537) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนคณิตศาสตร์แบบต่าง ๆ ดังนี้

1. วิธีการสอนแบบบรรยาย
2. วิธีการสอนแบบอธิบายและแสดงเหตุผล
3. วิธีการสอนแบบใช้คำถาม
4. วิธีการสอนแบบสาธิต
5. วิธีการสอนแบบทดลอง
6. วิธีการสอนแบบอภิปราย
7. วิธีการสอนแบบโครงการ
8. วิธีการสอนแบบวิเคราะห์-สังเคราะห์
9. วิธีการสอนแบบอุปนัย-นिरนัย
10. วิธีการสอนแบบค้นพบ
11. วิธีการสอนแบบผสม

นอกจากนี้ ยุพิน พิพิธกุล (2524) ได้กล่าวถึงการการสอนคณิตศาสตร์นั้นนอกจากจะรู้วิธีสอนครูยังจะต้องมีเทคนิคในการสอนด้วยเพื่อจะเป็นเครื่องส่งเสริมให้นักเรียนเรียนด้วยความเข้าใจ สนุกเพลิดเพลิน ไม่เคร่งเครียดจนเกินไปครูที่สอนโดยมุ่งแต่เนื้อหาจะไม่ช่วยให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ หรือมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ครูแต่ละคนย่อมมีเทคนิคการสอนแตกต่างกันไป เทคนิคการสอนนั้นอาจจะมีวิธีการดังนี้

1. การยกตัวอย่าง ครูควรยกตัวอย่างได้โดยอัตโนมัติ ถ้าเป็นโจทย์ตัวอย่างง่าย ๆ ทั้งนี้เป็นการสร้างศรัทธา การเอาตัวอย่างในหนังสือแบบเรียนมาอธิบายจะทำให้นักเรียนไม่สนใจ
2. ให้ทำโจทย์แบบฝึกหัดแปลก ๆ และยกตัวอย่างที่ใกล้เคียงเท่าที่จะสามารถทำได้ นอกจากนี้ยังอาจจะให้นักเรียนหัดแต่งโจทย์เองบ้าง เช่น ครูอาจจะให้นักเรียนหาความสัมพันธ์จากโจทย์ที่ครูเขียนให้ จากกฎหรือสูตรที่ได้เรียนมาแล้ว
3. หาปัญหาแปลก ๆ และปัญหาที่ตกลงซับซ้อนมาเล่าให้เกิดความสนใจ
4. ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในหัวข้อเรื่องที่จะทำได้ และฝึกให้นักเรียนทำวัสดุประกอบการสอน ครูที่ฉลาดจะหาวัสดุประกอบการสอนได้จากนักเรียน
5. รู้จักเลือกใช้วัสดุจากสิ่งแวดล้อมและหาภายในห้องถิ่นหรือที่อยู่รอบตัวเรามาเป็นสื่อการเรียนการสอน
6. หาวิธีแปลกและใหม่ให้นักเรียนได้ค้นพบข้อสรุปด้วยตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนคิด
7. ใช้วัสดุประกอบการสอนที่หาง่าย และเป็นปัจจุบัน
8. ครูควรจะรู้จักวิธีวาดภาพหลายเส้นง่าย ๆ เพื่อประกอบการอธิบาย จะทำให้นักเรียนศรัทธาและสนใจมากยิ่งขึ้น
9. สอนคณิตศาสตร์ให้สนุกโดยใช้เพลงคำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง เกมดนตรี เป็นต้น
10. การใช้ภาพประกอบการสอน

สรุปได้ว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องรู้จักเลือกใช้เทคนิค และวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบสาธิต วิธีการสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม วิธีการสอนโดยใช้เอกสารแนะแนวทาง จะสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนก็เป็นวิธีสอนอย่างหนึ่ง ซึ่งถือเป็น “วิธีการในการสอน” จะสอนอย่างไรจึงจะทำให้นักเรียนรักวิชาคณิตศาสตร์ และนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหา เวลา และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ การเรียนการสอนจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การสอนซ่อมเสริม หลักการหรือเทคนิคที่ควรคำนึงในการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่มีข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ ดวงเดือน อ่อนน่วม (2531) ได้เสนอแนะพอสรุปได้ดังนี้

1. ครูต้องวิเคราะห์ปัญหาของนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเสียก่อนโดยการวินิจฉัยนักเรียน เพื่อนำมาวางแผนการสอนซ่อมเสริมให้เหมาะสมว่าจะสอนเป็นกลุ่มหรือบุคคล
2. ในการสอนแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานเกินไป โดยอาจใช้เวลาในช่วงใดก็ได้
3. ควรใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ ไม่ซ้ำกับวิธีเดิมที่นักเรียนล้มเหลวมาแล้ว และไม่ควรถอนในสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้วซ้ำอีก ถ้าจำเป็นต้องทำความเข้าใจหรือทบทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงบทเรียนใหม่ก็ควรใช้เวลาที่พอเหมาะ
4. ครูควรวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน เพราะนักเรียนแต่ละคนมีปัญหาที่แตกต่างกัน
5. ครูควรใช้อุปกรณ์มาประกอบการสอนให้มาก เพราะนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนจะเรียนรู้ได้จากรูปธรรมมากกว่านามธรรม
6. ครูควรติดตามผลการพัฒนาของนักเรียนอย่างใกล้ชิดหลังจากสอนซ่อมเสริมแล้วว่านักเรียนมีพัฒนาการมากน้อยเพียงใดเพื่อจะได้วางแผนขั้นตอนต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ
7. ครูต้องรู้จักกระตุ้นนักเรียนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน
8. ครูที่สอนซ่อมเสริมควรมีความรัก เมตตา และเข้าใจเด็ก รู้จักนำหลักจิตวิทยามาใช้แก้ไข
9. การสอนซ่อมเสริมควรได้รับความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ครู นักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้กล่าวว่าการสอนซ่อมเสริมมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะเลือกใช้วิธีใดให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น

1. การสอนแบบตัวต่อตัว
2. การสอนเป็นกลุ่มย่อย
3. นักเรียนสอนกันเอง
4. แบบเรียนสำเร็จรูป
5. สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง
6. การทำกิจกรรมเพิ่มเติม
7. การสอนแบบกลุ่มใหญ่

ดังนั้นการสอนซ่อมเสริมจึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งครูจะต้องตระหนักถึงการให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพของตนเองด้วย

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สันต์ ธรรมบำรุง (2527) ได้กล่าวถึง การประเมินผลการศึกษาว่าเป็นการวัดหลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ ด้านมาประเมินเพื่อพิจารณาตัดสินอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น สอบได้-

สอบตก หรือประเมินว่าเด็กคนใดเรียนอ่อนวิชาใด ควรแก้ไข หรือการสอนของครูในวิชาใด เรื่องใดที่มีคุณภาพไม่ถึงระดับ เป็นต้น ในการศึกษา ประเมินผลจากการพิจารณาถึงความเจริญงอกงามของนักเรียน เจตคติ ทักษะการทำงาน ความรู้ ความเข้าใจ ค่านิยม คุณธรรมและอื่น ๆ

พร้อมพรรณ อุดมสิน (2531) ได้กล่าวไว้ว่า หลังจากที่ครูสอนได้วัดผลการเรียนแล้ว จะต้องนำผลการวัดนั้นมาตัดสินตีความหมายจากการวัดผลการเรียนที่ได้ โดยครูผู้สอนอาจจะนำคะแนนนั้นมาประเมินผลโดยตัดสินว่าได้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือตัดสินว่าได้-ตก หรืออาจตัดสินโดยการให้เป็นระดับคะแนน และจะต้องมีการวัดหลาย ๆ ด้าน ในแต่ละด้านมีการวัดหลาย ๆ ครั้ง โดยการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพและต้องตัดสินผลให้เป็นประโยชน์ให้มากที่สุด โดยไม่นำเอาความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง

ส่วนวิธีการวัดผลและประเมินผลความสามารถ และพฤติกรรมของผู้เรียนนั้นมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น จากแบบทดสอบ จากการสังเกต จากแบบวัดพฤติกรรม และอื่น ๆ

กระทรวงศึกษาธิการ (2535) ได้กล่าวถึง หลักในการประเมินผลการเรียนในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไว้ว่า

1. สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินผลการเรียน โดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียนในเรื่องของเกณฑ์และแนวดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน
2. ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยการเรียน การคิดจำนวนหน่วยการเรียนให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
3. ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา
4. ประเมินทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียน และตัดสินการเรียน

การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาว่านักเรียนได้เรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากน้อยเพียงใดในหน่วยการเรียน และมุ่งประเมินว่าครูได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้นักเรียนได้เหมาะสมเพียงใด แล้วนำผลการประเมินไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงการเรียนของเด็กหรือการสอนของครูซึ่งการประเมินผลนี้ ชูพิน พิพิธกุล, (2524) ได้กล่าวถึง ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ ไว้ดังนี้

1. การวัดและประเมินผลย่อย (Formative evaluation) มีลักษณะดังนี้
 - ในขณะที่ครูทำการสอนนั้น ย่อมจะมีการทดสอบอยู่ตลอดเวลา เริ่มตั้งแต่การทำข้อสอบก่อนเรียน เมื่อได้คะแนนแล้วครูนำมาประเมินค่าดูพื้นฐานความรู้ของนักเรียนในการที่จะเป็นแนวทางในการเตรียมการสอนต่อไป
 - ครูอาจจะแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วย หรืออาจแบ่งเป็นบทเรียนหนึ่ง ๆ เมื่อจบบทเรียนแล้วมีการทดสอบ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ออกของนักเรียน
 - การวัดผลประเมินผลย่อยนี้จะกระทำขณะที่ครูกำลังดำเนินการสอนอยู่ และควรจะทำต่อเนื่องกันไปโดยสม่ำเสมอ เมื่อพบข้อบกพร่องตอนใดจะได้แก้ไขทันที

- การวัดผลและประเมินผลย่อยนั้นควรจะทำก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไป
- การวัดผลและประเมินผลย่อยมุ่งเพื่อนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นได้ไม่นำมาตัดสินได้-ตก แต่ประการใด

2. การวัดและประเมินผลรวม (Summative evaluation) ลักษณะของการวัดและประเมินผลรวม มีดังนี้

- เป็นการวัดและประเมินผลรวมทั้งหมดของหลักสูตร หรือเมื่อเรียนรายวิชาหนึ่ง เป็นการวัดและประเมินผลเมื่อการเรียนการสอนได้สิ้นสุดลงแล้ว
- จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลรวมก็คือการให้มีการทดสอบและให้คะแนนเพื่อนำไปตัดสินการได้-ตก หรือการเลื่อนชั้น
- การวัดและประเมินผลรวมนี้ใช้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้อัตโนมัติหรือตลอดภาคเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล

ดังนั้นการนำหลักสูตรไปใช้เป็นกระบวนการสำคัญยิ่ง เพราะเป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัย กิจกรรม และกระบวนการต่าง ๆ นับตั้งแต่การบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งนับได้ว่า กระบวนการดังกล่าวมีความสำคัญที่จะนำไปสู่สัมฤทธิผลของหลักสูตรทั้งสิ้น

4. บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมีหลายระดับ นับตั้งแต่ผู้ปฏิบัติการใช้หลักสูตร ผู้ให้การสนับสนุนการใช้หลักสูตรให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย โดยเฉพาะผู้บริหารและครูผู้สอน นับเป็นตัวจักรสำคัญที่สุดของการนำหลักสูตรไปใช้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรนั้นมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน

ผู้บริหารโรงเรียน

วิจิตร ศรีस्थำน (2514) ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารไว้ดังนี้

1. บทบาทและหน้าที่โดยตรง ในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้เอาใจใส่ นำครู กระตุ้นครูให้ตื่นตัวในการปรับปรุงการเรียนการสอน
2. บทบาทเกี่ยวกับการบริหารบุคลากร หน้าที่นั้นนอกจากจะสรรหาบุคลากรให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่เขาจะต้องทำแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดคือ พัฒนาบุคลากร ซึ่งจะต้องทำอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลาไม่มีจุดจบศึกษานิเทศก์ควรจะมีบทบาทในเรื่องนี้มากช่วยให้เขามีความรู้ความสามารถในการสอนและการดำเนินการกิจที่ได้รับมอบหมาย งานนิเทศการศึกษาเป็นงานพัฒนา เมื่อพัฒนาบุคคลได้ดีแล้ว งานจะดีขึ้นมาเอง บทบาทของศึกษานิเทศก์จึงทำงานผ่าน

ครู เพื่อมุ่งผลดีไปสู่เด็ก แต่ไม่ได้ทำงานกับเด็กโดยตรง เมื่อทำงานผ่านครู หน้าที่หลักก็คือ พัฒนาครูร่วมกับผู้บริหารโรงเรียน เพื่อจะได้ครูที่มีประสิทธิภาพทำงานได้ตามวัตถุประสงค์

3. บทบาทในการจัดหาเงิน และเครื่องช่วยอำนวยความสะดวกทั้งหลาย (Fund and Facilities) ครูใหญ่สมัยปัจจุบันจะต้องมี (Economic Minded) มากกว่าสมัยเดิมเพราะว่า ประเทศไทยเรามิงบประมาณจำกัด จะรอแต่งงบประมาณแผ่นดินอย่างเดียวยังไม่ได้ ครูใหญ่จะต้องรู้ว่าแหล่งเงินนั้นอยู่ที่ไหน และจะได้มาอย่างไร ในแง่นี้ต้องร่วมมือกับชุมชนสมการเจ้าวัด เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง ผู้ปกครอง ฯลฯ

4. บทบาทในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนการที่จะอธิบายให้คนทั้งหลายรู้ว่าโรงเรียนกำลังทำอะไรอยู่ แล้วคิดจะทำอะไรต่อไปนั้น เป็นจุดสำคัญที่โรงเรียนจะได้รับการสนับสนุนจากภายนอก ซึ่งต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์ที่ดี

5. การติดต่อของโรงเรียนกับทางบ้านควรจะเป็นไปในทางที่ดี คือ แจ่มช่าอันน่าสนใจ เช่น ผลการเรียนที่ดีของนักเรียน ความเด่นของนักเรียนในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องสนองความต้องการของสังคมเท่าที่จะทำได้เมื่อมีโอกาสที่จะทำให้สื่อมวลชนในท้องถิ่น รู้จักโรงเรียนก็ควรจะทำตามปรัชญาของการศึกษา ในแนวใหม่ที่เห็นว่าบริหารนั้น คือ บริการ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ให้ความเห็นว่า ครูใหญ่เป็นผู้มีบทบาทมากเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรจะต้องทำการศึกษาศาสตร์ให้ชัดเจนเพื่อที่จะจัดวางแผนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ดังนี้

1. การเตรียมวางแผนเพื่อการใช้หลักสูตร

ครูหรือผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์หลักสูตรว่า จุดมุ่งหมายของการพัฒนาหลักสูตรและการสอนครั้งนี้ มีเป้าหมายที่แท้จริงคืออะไร และสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนและชุมชนเพียงไร การนำหลักสูตรมาปรับใช้นั้นทางโรงเรียนมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร วัสดุประกอบหลักสูตรและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ จะจัดหาได้อย่างไรและโดยวิธีใด งบประมาณ อาคารสถานที่พอเพียงหรือไม่ การเตรียมบุคลากรเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร จะทำโดยวิธีใด จึงจะให้เข้าใจหลักสูตรอย่างแท้จริงการนำหลักสูตรไปใช้ว่าตัวหลักสูตรจะพัฒนาขึ้นมาดีเลิศเพียงใด ถ้าการใช้หลักสูตรขาดความเข้าใจและความไม่พร้อม การพัฒนาหลักสูตรไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อาจจะประสบความสำเร็จได้ยาก

2. การจัดเตรียมอบรมครู เพื่อให้ใช้หลักสูตรใหม่

ควรจัดอบรมในรูปของการประชุมเชิงปฏิบัติการ ให้ครูได้ศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาของหลักสูตร และจะไปปรับใช้ได้อย่างไร โดยการสร้างกำหนดการสอน ประมวลการสอน การเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้

3. การจัดครูเข้าสอน

การจัดครูเข้าสอน ควรคำนึงถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยยึดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นหลัก พยายามจัดประสบการณ์ให้ครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นสำคัญ

4. การจัดตารางสอน

หลักของการจัดตารางสอน จะต้องคำนึงถึงการเรียนรู้อาชีพต่าง ๆ ไม่ควรใช้เวลาเท่า ๆ กัน ระดับความยากง่ายของการเรียนรู้อาชีพย่อมแตกต่างกัน นอกจากนี้ ช่วงการเรียนรู้อาชีพจะต้องเป็นไปเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน และเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน การใช้สถานที่ ห้องเรียน โรงฝึกงาน ห้องทดลอง จะต้องมีการใช้ตลอดเวลาจึงจะถือว่าการใช้อาคารสถานที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียน

การจัดทำแผนการสอน คู่มือครู เอกสาร และสื่อการเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทำ แผนการสอนจะช่วยให้ครูเห็นแนวทางชัดเจนยิ่งขึ้นว่าจะสอนอย่างไร จะเลือกกิจกรรมและประสบการณ์อย่างใด การทำสื่อการเรียนการสอนอาจจะร่วมกันทำ เป็นการประหยัดแรงงาน และงบประมาณ ที่สำคัญที่สุดผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และตรงกับความต้องการของชุมชน

6. การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร

การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร เป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในพฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การใช้สื่อมวลชนเป็นเครื่องช่วยประชาสัมพันธ์หลักสูตร เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ จะช่วยได้มาก

7. การจัดสภาพแวดล้อม และการเลือกสรรโครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เป็นสิ่งสำคัญและจะต้องคำนึงถึงเพราะการเรียนรู้อาชีพของเด็กไม่ได้เกิดขึ้นอยู่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียนก็จะเป็นส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ การบริการด้านวิชาการแก่ครูก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาหลักสูตร ให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะทำโดยส่งไปศึกษาอบรมระยะสั้นในเรื่องที่กำลังปฏิบัติอยู่ เพื่อเสริมความเข้าใจให้มีทัศนคติอันกว้างขวางขึ้น การไปร่วมประชุม สัมมนา การไปศึกษาดูงาน การเชิญวิทยากรมาสาธิต การส่งเสริมผู้ที่มีความสามารถเฉพาะด้านที่แตกต่างกันให้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นต้น

8. การจัดโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตรจะต้องทำเป็นขั้นตอน ถ้าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกำหนดไว้อย่างชัดเจนการประเมินผลเพื่อปรับปรุงก็จะทำง่ายและตรงจุด ว่าการปรับปรุงควรจะเริ่มจากจุดใดบ้าง

จากบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการใช้หลักสูตร จะเห็นได้ว่าผู้บริหารเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งในการมีส่วนร่วมสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตรให้เกิดประสิทธิภาพเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทุกประการ

ครูผู้สอน

สังัด อุทรานันท์ (2532) กล่าวถึง ครูผู้สอนในฐานะเป็นผู้ใช้หลักสูตรโดยตรงว่ามีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้การใช้หลักสูตรภายในโรงเรียนมีประสิทธิภาพได้ ดังนี้

1. ทำการศึกษาหลักสูตรเพื่อสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองใช้อยู่อย่างชัดเจน
2. ทำการปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้อยู่ให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
3. พยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสมหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้หลักสูตรที่ตนเองเป็นผู้ใช้

วิชัย ราชบุรี (2522) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการใช้หลักสูตรไว้ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรให้ชัดเจน ตั้งแต่จุดหมาย หลักการ โครงสร้างของหลักสูตร ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างตัวหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรอื่น ๆ เพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. ศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนต่าง ๆ ที่เอื้อต่อหลักสูตร
3. ต้องใส่ใจศึกษาแสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ
4. ต้องเตรียมการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวหลักสูตร โดยพยายามใช้แผนการสอน คู่มือครูให้เป็นประโยชน์
5. ทำการสอนทุกครั้งอย่างมีจุดหมาย
6. พยายามจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
7. พยายามแสวงหาจัดทำ และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีในห้องเรียนให้เกิดประโยชน์
8. พยายามใช้แหล่งวิทยาการที่มีอยู่ในโรงเรียนในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
9. พยายามใกล้ชิดให้ความสนทนากับนักเรียนเพื่อจะได้ทราบถึงพื้นฐานความสนใจ ความถนัด และปัญหาของเด็กแต่ละคนอันจะเป็นประโยชน์ในการสอน อบรม แนะนำและประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

จากบทบาทของครูผู้สอนในการใช้หลักสูตร นับว่าเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในการใช้หลักสูตร เพราะเป็นผู้นำหลักสูตรไปสู่การสอนในชั้นเรียน หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลเพียงใดขึ้นอยู่กับการนำหลักสูตรไปใช้ ตามความเหมาะสมกับสภาพในชั้นเรียนของครู

5. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

กระทรวงศึกษาธิการ (2535) ได้กล่าวถึง หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง แนวดำเนินการ หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นมีหลักการ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ของตนเอง
2. เป็นการศึกษาทั่วไปเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และศึกษาต่อให้สามารถเลือกแนวทางที่ทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจ ประกอบสัมมาชีพทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชน และครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน
5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพมีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชนตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

โครงสร้าง

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12 หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	9 หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6 หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6 หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3 หน่วยการเรียนรู้

- | | |
|---|--------------------|
| ศิลปศึกษา | 3 หน่วยการเรียนรู้ |
| 1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้ | |
| สังคมศึกษา | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| พลานามัย | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| การงาน | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| 2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้ | |
| 2.1 กลุ่มวิชาภาษา | |
| ภาษาไทย | |
| ภาษาต่างประเทศ | |
| 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ | |
| วิทยาศาสตร์ | |
| คณิตศาสตร์ | |
| 2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา | |
| 2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ | |
| พลานามัย | |
| ศิลปศึกษา | |

- 2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ
3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี หรือ ชูวกราชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

หมายเหตุ ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธให้เลือกรายวิชาพระพุทธศาสนา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี

แนวการดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ ประสบความสำเร็จตามจุดหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการไว้ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างหลากหลาย เพื่อสำรวจความถนัดและความสนใจ
2. จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเอง และสามารถแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเอง
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทางด้านวิชาการตามความสามารถ และได้มีโอกาสหา

ความรู้ และทักษะจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

4. จัดให้มีการศึกษาติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

5. ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และกระบวนการกลุ่ม

6. ให้ท้องถิ่นปรับรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดทำรายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดในการสร้างสรรค์งาน

7. ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดแทรกการเสริมสร้างค่านิยม และการพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ

8. ในการส่งเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ซ้าย ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย

9. ในการจัดการเรียนการสอน ให้คำนึงถึงความต่อเนื่องกับหลักสูตรประถมศึกษา ด้วย

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

1. เวลาเรียน

1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน

1.2 ในปีการศึกษาหนึ่งให้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และโรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์ เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอนจะต้องเป็น 5 เท่าของภาคปกติ

1.3 ในสัปดาห์หนึ่ง โรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ

1.4 ให้เรียนตามหลักสูตรอย่างน้อยสัปดาห์ละ 30 คาบ และให้โรงเรียนจัดผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารีหรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมอื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมแนะแนวหรือแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ให้มีเวลาสำหรับผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอิสระอีกสัปดาห์ละ 2 คาบ

2. หน่วยการเรียน

รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียน 1 หน่วยการเรียน รายวิชาใดที่มีหน่วยการเรียนมากกว่าหรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียนมากขึ้นหรือน้อยลงเป็นไปตามสัดส่วน

3. วิชาบังคับและวิชาเลือก

3.1 ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร สำหรับภาษาต่างประเทศ นักเรียนจะเลือกเรียนได้เพียง 1 ภาษา

3.2 การจัดทำรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรีนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและการใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

4. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนและการโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

5.1 จะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง จำนวน 90 หน่วยการเรียน และทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน

5.2 ต้องได้หน่วยการเรียนวิชาบังคับแกนวิชาภาษาไทย และสังคมศึกษา

5.3 ต้องได้หน่วยการเรียนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 80 หน่วยการเรียน

5.4 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยให้เลือกกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และเลือกกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ในกรณีที่จะมีการยกเลิกเพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ทำเป็นประกาศ หรือคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ

6. หลักสูตรคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ประกอบด้วย

- วิชาบังคับแกน กำหนดให้เรียน 3 คาบ/สัปดาห์/ภาคเรียน ตลอด 2 ปี จำนวน 4 รายวิชา

- วิชาเลือกเสรี ผู้สนใจวิชาคณิตศาสตร์สามารถเรียนได้ โดยเลือกจากวิชาเลือกเสรีที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาคณิตศาสตร์ ข้อมูลที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อม สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นอย่างมีระเบียบชัดเจน และรัดกุม

2. เพื่อให้มีทักษะในการคิดคำนวณ

3. เพื่อให้เห็นประโยชน์ของวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งที่มีต่อชีวิตประจำวัน และเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้

4. เพื่อสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน และเป็นพื้นฐานในการศึกษาคณิตศาสตร์และวิชาอื่น ๆ ที่อาศัยคณิตศาสตร์

โครงสร้าง

วิชาบังคับแกน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ค 101	คณิตศาสตร์ 1	3	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียนรู้
ค 102	คณิตศาสตร์ 1	3	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ค 203	คณิตศาสตร์ 3	3	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียนรู้
ค 204	คณิตศาสตร์ 4	3	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียนรู้

วิชาเลือกเสรี

ค 011	คณิตศาสตร์	5	คาบ/สัปดาห์/ภาค	2.5	หน่วยการเรียนรู้
ค 012	คณิตศาสตร์	5	คาบ/สัปดาห์/ภาค	2.5	หน่วยการเรียนรู้
ค 021	คณิตศาสตร์	2	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียนรู้
ค 022	คณิตศาสตร์	2	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียนรู้
ค 031	เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1	2	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียนรู้
ค 032	เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2	2	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียนรู้
ค 033	เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 3	2	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียนรู้
ค 034	เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4	2	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียนรู้
ค 041	คณิตศาสตร์	3	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียนรู้
ค 042	คณิตศาสตร์	3	คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียนรู้

สาระสำคัญของวิชาบังคับแกน

ค 101 คณิตศาสตร์ 1

ค 102 คณิตศาสตร์ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาโจทย์ปัญหาในเรื่อง จำนวนนับ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนเต็ม เศษส่วนและทศนิยมที่เป็นจำนวนมาก การวัดและการประมาณ สมการ และกราฟอย่างง่าย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ เส้นตรง และมุม ความยาว พื้นที่ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การเสนอข้อมูลอย่างง่าย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีทักษะในการคิดคำนวณสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

ค 203 คณิตศาสตร์ 3

ค 204 คณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาโจทย์ปัญหาในเรื่อง ระบบจำนวนเต็ม เศษส่วน และทศนิยม สมการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอสมการ อัตราส่วนและร้อยละ พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม ความเท่ากันทุกประการ เส้นขนาน ความคล้าย คุณสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กราฟ เส้นตรง การเสนอข้อมูล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ คิดคำนวณได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็วขึ้น สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและในการประกอบอาชีพ

สาระสำคัญของวิชาเลือกเสรี

ค 011 คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน ค 204 คณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง รากที่สอง รากที่สาม และยกกำลังเมื่อเลขยกกำลังเป็นจำนวนเต็ม เอกนาม พหุนาม การบวกลบคูณหารพหุนาม สมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นสองตัวแปร ระบบสมการเชิงเส้นสองเส้น ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ วงกลม ไซร์ โคไซร์ แทนเจนต์ โคเซแคนต์ เซแคนต์ และโคแทนเจนต์ ของมุมที่มีขนาดระหว่าง 0-90 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณและสามารถนำไปใช้ได้

สาระสำคัญของวิชาเลือกเสรี

ค 012 คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน ค 011 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม สมการกำลังสอง พื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด ทรงกระบอกและทรงกลม ความน่าจะเป็น ตารางแจกแจงความถี่ ฮิสโทแกรมและรูปหลายเหลี่ยมของความถี่ ค่ากลางของข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงความถี่ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณและสามารถนำไปใช้ได้

ค 021 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา และฝึกทักษะพิสูจน์ทฤษฎีบทและข้อสรุปเบื้องต้นกับทางเรขาคณิตในเรื่องรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และวงกลม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา มีความสามารถในการใช้เหตุผลและสามารถนำไปใช้ได้

ค 022 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา มีทักษะการคิดคำนวณและมีทักษะการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง การแปรผัน เศษส่วนของพหุนาม และการแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ และนำไปใช้

ค 031 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1

ค 032 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2

ค 033 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 3

ค 034 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

มีทักษะการคิดคำนวณ และการแก้โจทย์ปัญหา โดยการทำแบบฝึกหัด หรือกิจกรรม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในวิชาบังคับ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณและ โจทย์ปัญหาได้อย่างคล่องแคล่วและแม่นยำขึ้น

ค 041 คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน ค 204 คณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและมีทักษะการแก้โจทย์ปัญหา โดยเน้นกิจกรรมในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เลขยกกำลังและพหุนาม สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ความรู้ เกี่ยวกับเรขาคณิต ค่ากลางของข้อมูล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อวิชา คณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ค 042 คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน ค 041 คณิตศาสตร์ หรือ ค 011 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและมีทักษะการแก้โจทย์ปัญหา โดยเน้นกิจกรรมในเรื่องพื้นที่และปริมาตร สมการ กำลังสองอย่างง่าย ความน่าจะเป็น อัตราส่วน และร้อยละ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

7. โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2538) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานของโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิชาการ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในประเทศมากขึ้นเป็นลำดับ แนวโน้มของสังคมกำลังพัฒนาเข้าสู่ความเป็นอุตสาหกรรมและการบริการ วิถีชีวิตในสังคมเปิดกว้าง สภาพการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้ และทักษะพื้นฐานของประชาชนให้สูงขึ้นอันจะส่งผลต่อการ

พัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษาภายใต้ “โครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ” โดยเปิดชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) จำนวน 119 โรงเรียน ซึ่งการดำเนินการดำเนินการดังกล่าวเป็นไป ตามมติคณะรัฐมนตรี ลงวันที่ 22 พฤษภาคม 2533 ซึ่งลงมติเห็นชอบตามหลักการที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ คือ

1. ให้ขยายการศึกษาภาคบังคับต่ออีก 3 ปีในท้องที่ที่มีความพร้อม
2. ดำเนินโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาโดยไม่บังคับต่อไปอีก 3 ปี โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน

ต่อมากระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายเร่งรัดการขยายโอกาสทางการศึกษา โดยให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติดำเนินโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2534 โดยให้เปิดสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน ตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนรายหัว และเน้นการดำเนินงานในพื้นที่ชนบทยากจน

ปีการศึกษา 2538 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้ดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดรวมทั้งสิ้น 4,322 โรงเรียน ซึ่งกระจายอยู่ 830 อำเภอ/กิ่งอำเภอ ใน 75 จังหวัด (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) นับว่าเป็นการดำเนินงานตามนโยบายที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จึงได้ขยายพื้นที่เปิดสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มขึ้นอีกในปี 2539 จำนวน 999 โรงเรียนทั่วประเทศรวมโรงเรียนที่เปิดดำเนินการแล้วทั้งสิ้นตั้งแต่ปี 2533 - 2539 จำนวน 5,321 โรงเรียน นักเรียน 494,942 คน

นโยบายการดำเนินงาน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้กล่าวถึง นโยบายการดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในความรับผิดชอบของ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ไว้ดังนี้

1. เร่งรัดการขยายโอกาสและบริการทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้กระจายไปสู่ประชาชนส่วนภูมิภาคอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กและเยาวชนผู้ด้อยโอกาสในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทห่างไกล

2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียนเห็นความสำคัญ และคุณค่าของการศึกษา ต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพและพัฒนาสังคมส่วนรวม

3. เร่งพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการนิเทศ ติดตามผลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะขั้นพื้นฐานโดยเน้นการพัฒนาทักษะด้านอาชีพให้สามารถพึ่งตนเองได้ ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อยกระดับความรู้พื้นฐาน ให้ประชาชนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาได้เรียนสูงขึ้นไปจนถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. เพื่อปูพื้นฐาน การดำเนินงานขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 ปี เป็น 9 ปี

3. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ และมีโอกาสพัฒนาทักษะในวิชาชีพที่ตนมีความถนัด และสนใจ สำหรับการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นไป

เป้าหมายของการดำเนินงาน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กำหนดเป้าหมายที่จะเปิดดำเนินการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักความจำเป็นและความต้องการของท้องถิ่น ความพร้อมของโรงเรียนเพื่อมุ่งขยายโอกาสทางการศึกษา แก่ผู้ด้อยโอกาสและด้อยฐานะทางเศรษฐกิจเป็นประการสำคัญ

การดำเนินโครงการนาร่องขยายการศึกษาภาคบังคับต่อจากระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อีก 3 ปี จึงเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2533 โดยกำหนดให้เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนประถมศึกษาทุกจังหวัด ๆ ละ 1-3 โรงเรียนและต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2534 กำหนดเป้าหมายให้เปิดโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีละ 1,000 ห้องเรียน/โรงเรียนจนถึงปี 2539

ด้านคุณภาพ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ด้อยไปกว่านักเรียนของโรงเรียนสังกัดอื่น ๆ ที่อยู่ในสภาพแวดล้อม และข้อจำกัดคล้ายคลึงกัน และมีคุณลักษณะตามหลักสูตรกำหนดดังนี้

- เป็นพลเมืองดี
- มีคุณธรรม
- มีจริยธรรม
- มีความรู้
- มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

และท้องถิ่น

หลักเกณฑ์ในการเลือกโรงเรียน

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามนโยบาย บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนที่จะเปิดทำการสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ดังนี้

ให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด พิจารณาคัดเลือกโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเพื่อเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามคุณลักษณะดังนี้

1. เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นที่เมื่อเปิดสอนแล้วจะไม่เป็นผลกระทบกระเทือนต่อโรงเรียนในทุกสังกัดที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีอัตราการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่ำอัน

เนื่องมาจากปัญหาภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินทางและประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจยากจน

3. โรงเรียนอยู่ในสภาพที่มีความเหมาะสมและพร้อมเพียงพอที่จะดำเนินการได้
4. มีผลสำเร็จด้านการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพระดับประถมศึกษา และมีช่องทางสามารถสนับสนุนให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน
5. ผู้บริหารโรงเรียนและคณะครูมีความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้น เสียสละ ส่งเสริม และสนับสนุนที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการ ฯ อย่างต่อเนื่อง
6. ผู้ปกครองนักเรียน และประชาชนในท้องถิ่น สนใจ ยินดีให้การสนับสนุนส่งบุตรหลานเข้าเรียน ทั้งสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
7. พิจารณาเปิดโรงเรียนให้อยู่ในลักษณะของการกระจายอย่างทั่วถึง รวมจำนวนโรงเรียนที่เปิดประมาณ 1/4 ของจำนวนกลุ่มโรงเรียนของทั้งจังหวัด

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณวิภา ศุณะเกษม (2527) ทำวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของครูในเขตการศึกษา 11 พบว่า ในด้านการบริหารหลักสูตรของฝ่ายบริหาร และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

กระทรวงศึกษาธิการ (2531) รายงานการสัมมนาระดับชาติ เรื่อง หลักสูตรมัธยมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอน ครูเน้นเนื้อหาตามที่อยู่ในหนังสือเรียนมากกว่าเน้นทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ ไม่คำนึงถึงการเรียนการสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้หรือรับรู้แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดปัญหาเวลาเรียนไม่พอ นอกจากนี้ที่ประชุมยังมีความเห็นว่าครูและผู้บริหารโรงเรียนไม่ได้มีการส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้จากสื่อมวลชนต่าง ๆ การเรียนรู้ตามอัธยาศัย การสะสมความรู้ทีละเล็กละน้อย วิธีการเรียนรู้โดยวิธีการดังกล่าวจะมีส่วนช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้สมบูรณ์ และทันสมัยอยู่เสมอ คุณภาพของครู การที่ไม่ได้สอนวิชาที่ตนเองได้เรียนมา ทำให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ที่ประชุมมีความเห็นว่าการเรียนการสอนของครูมิได้มุ่งเน้นกระบวนการหาความรู้ ใช้วิธีการสอนแบบเดิม ไม่มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น โดยเฉพาะการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ นอกจากนี้ครูขาดความกระตือรือร้นไม่ค่อยสนใจใฝ่หาความรู้ ครูส่วนใหญ่มุ่งสอนตามวิธีสอนของตน โดยไม่คำนึงถึง Style การเรียนการสอน

ชัยรัตน์ อาจองค์ (2534) ได้รายงานผลการดำเนินการศึกษาสภาพปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2534 ในเขตการศึกษา 7 จากการสำรวจและศึกษา พบว่า สภาพปัญหาการใช้หลัก

สูตรในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาภาคบังคับ บางโรงเรียนในเขตการศึกษา 7 คือ ชาติคู่มือครู ชาติอัตรากำลังครูโดยเฉพาะโรงเรียนนาร่องที่เปิดสอนถึงชั้น ม. 2 ครูขาดความเข้าใจหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนไม่ชัดเจน ในส่วนวิชาเลือกเสรีพบว่า โรงเรียนขาดครูที่มีความสามารถเฉพาะเจาะจง ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกวิชาชีพ ในส่วนการประเมินผลการเรียนพบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจ บางโรงเรียนดำเนินการเอง บางโรงเรียนใช้แนวการประเมินร่วมกับโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา ทำให้ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ในด้านการบริหารงาน โรงเรียนนาร่องที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2533 มีแผนปฏิบัติงานที่ชัดเจน แต่โรงเรียนขยายโอกาสที่เปิดในปีการศึกษา 2534 ยังไม่มีแผนปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถจะกำหนดรายละเอียดกิจกรรมที่ดำเนินการได้ ทุกโรงเรียนสามารถประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้อย่างดี และมีการประชาสัมพันธ์และได้รับการสนับสนุนจากชุมชนหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยดี และพบว่ามีข้อสังเกตบางประการ คือความเข้าใจของผู้ปกครอง ผู้ปกครองบางคนเข้าใจว่าเป็นการให้ฟรีทุกสิ่งทุกอย่างเมื่อเด็กเข้าเรียนจึงมีปัญหาตามมา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนที่เปิดขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในปี พ.ศ. 2534

ฉวีวรรณ พูลนาผล (2535) ทำการวิจัยเรื่องสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม พบว่า บุคลากรไม่เพียงพอ งบประมาณไม่เพียงพอและได้มาล่าช้า เอกสารหลักสูตรไม่เพียงพอ การสร้างเครื่องมือทดสอบ วิธีสอนการผลิตและการใช้สื่อการเรียนที่เป็นระบบ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศและบุคลากรไม่เห็นความสำคัญ

พรทิพย์ จิวสืบพงษ์ (2536) ทำวิจัยเรื่อง การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ด้านการเตรียมการ โรงเรียนมีการเตรียมการใช้หลักสูตร โดยการจัดทำข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียนปรับวิชาเลือกเสรีให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรโดยประชุมครู นักเรียนและผู้ปกครอง ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำจุดประสงค์และแผนการสอน มีการจัดเตรียมวัสดุ ครุภัณฑ์ เตรียมอาคารสถานที่โดยจัดห้องพิเศษต่าง ๆ จัดเตรียมบุคลากรโดยส่งครูเข้ารับการอบรม มีการจัดทำแผนการเรียน จัดทำตารางสอน จัดครูเข้าสอนตามวิชาเอกโท มีการจัดทำปฏิทินกำหนดการวัดผลและประเมินผล และจัดทำข้อทดสอบและเตรียมการนิเทศติดตามผล ปัญหาที่พบ ขาดแคลนสถานที่ฝึกงาน จำนวนสื่อไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ขาดแคลนห้องพิเศษต่าง ๆ และบุคลากรไม่เพียงพอ ด้านการดำเนินการโรงเรียนส่งเสริมให้ครูใช้เทคนิควิธีสอนต่าง ๆ มีการให้บริการยืมสื่อ จัดกิจกรรมชุมนุมต่าง ๆ การสอนซ่อมเสริม มีการแนะนำด้านการเลือกอาชีพแก่นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศโดยประชุมปรึกษาร่วมกับคณะครู ปัญหาที่พบได้แก่ ครูขาดความรู้ และทักษะในการสอน ครูไม่ใช้สื่อ งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและไม่มีการวางแผนการนิเทศ ด้านการประเมินผล โรงเรียน

มีการประเมินผลการเตรียมและการดำเนินการโดยประชุมปรึกษาร่วมกับครู ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดการวางแผนในการประเมินผล

สมสมัย เนกมานุรักษ์ (2536) ได้ศึกษาการประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาดอนตัน พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 เพื่อประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูหัวหน้ากลุ่มวิชา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิจัยพบว่า

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีการปฏิบัติด้านการวางแผนการใช้หลักสูตร การจัดทำกำหนดการสอน แผนการสอน จัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร อยู่ในระดับมาก

2. การจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีการปฏิบัติด้านการจัดบุคลากร การจัดรายวิชา การจัดตารางสอน การจัดงบประมาณ การจัดสื่อการเรียนการสอน การจัดสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกปฏิบัติ การประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมสนับสนุน การนิเทศและติดตามผล อยู่ในระดับมาก

3. การจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีการปฏิบัติด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน เทคนิคและวิธีสอน การวัดและประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมาก

วาริการ์ณ เรือนนาค (2538) ศึกษาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11 พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนเตรียมบุคลากร โดยการจัดหาเอกสารให้ศึกษา จัดครูเข้าสอนโดยคำนึงถึงความรู้ประสบการณ์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอน นิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร โดยสังเกตพฤติกรรมการทำงาน และการสอนของครูประเมินผลการใช้หลักสูตร โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มโรงเรียน โดยศึกษาเอกสารหลักสูตรก่อนสอน มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลางการสอนทบทวนบทเรียนใช้สื่อการเรียนใช้แบบทดสอบวัดผลประเมินผล นักเรียนต้องการความช่วยเหลือในเรื่องความเข้าใจในเนื้อหา เทคนิควิธีสอน