



ทฤษฎี หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา-
ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6
ผู้วิจัยขอเสนอทฤษฎี หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร
2. องค์ประกอบของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การนำหลักสูตรคณิตศาสตร์ไปใช้
 - การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
 - การจัดปัจจัย และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร
 - การจัดการเรียนการสอน
5. บทบาทของบุคลากรในการนำหลักสูตรไปใช้
6. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
7. หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
8. โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

นักวิชาการทางการศึกษาได้ให้ความหมายคำว่า หลักสูตร ไว้หลายทัศนะด้วยกันดังนี้
 ธารง บัวศรี (2532) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง

แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมและมวลประสบการณ์
 ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
 สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวว่า หลักสูตรระดับชาติ หมายถึง โครงการให้การ
 ศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการ
 ศึกษาที่กำหนดไว้ ส่วนหลักสูตรระดับโรงเรียน หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และ
 ประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนไม่ว่าจะเป็นภายในหรือภายนอกโรงเรียนก็ตาม
 เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

บุญมี เณรยอด (ม.ป.ป.) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้
 และประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน
 ไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ทั้งในและนอกโรงเรียน

Taba (1962) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แนวทางการเตรียมพลเมือง เพื่อที่จะอยู่
 ร่วมกันนในสังคมได้อย่างมีความสุข และเป็นสมาชิกที่สามารถสร้างผลผลิตให้แก่สังคมนั้น

Good (1973) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อให้สำเร็จหรือรับประกาศนียบัตร
 ในสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง
2. โปรแกรมการศึกษาที่ทางโรงเรียนกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน เพื่อรับประกาศนียบัตร
 เพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในสายวิชาชีพต่อไป
3. กลุ่มวิชาและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำ
 ของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา

ดังนั้น เมื่อพิจารณาความหมายของหลักสูตรตามที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า
 หลักสูตร หมายถึง โครงการหรือแบบแผนของประสบการณ์รู้อย่างไรก็ตาม ที่สถาบันการศึกษา
 ได้จัดทำให้เพื่อพัฒนาผู้เรียนไปตามความมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้ และอยู่ร่วมกันในสังคมได้

อย่างมีความสุข

ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นตัวกำหนดและกรอบแนวปฏิบัติให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุความมุ่งหมายที่วางไว้

กาญจนา कुमारักษ์ (2527) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดปรัชญา หรือความมุ่งหมายในการจัดการศึกษา บรรลุผลสมความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดและแนวปฏิบัติให้บรรลุความสำเร็จ
3. หลักสูตรทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงได้ เพราะเมื่อประเทศชาติต้องการจะสร้างคุณลักษณะของประชาชนเป็นอย่างไร รัฐบาลก็สามารถที่จะกำหนดจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาที่จะพัฒนาและสร้างสรรค์ให้เยาวชนเป็นไปตามที่ชาติต้องการ

สันต์ ธรรมบำรุง (2527) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ 9 ประการ คือ

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงาน หรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
3. หลักสูตรเป็นเอกสารของทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาล เพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฏิบัติตาม
4. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบัน การศึกษาระดับต่าง ๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณบุคลากร อาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย
5. หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวก ควบคุมดูแลติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย

6. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริม ความเจริญงอกงามและพัฒนาการของ เด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

7. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคต ได้ว่าจะเป็นไปในรูปแบบใด

8. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤตินี้จะเป็น ประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้ผล

9. หลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือ พัฒนาคคน ประเทศใดจัดการศึกษาดโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลง ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

กล่าวสรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งเพราะหลักสูตรจะกำหนดทิศทางของการศึกษา ในการที่จะให้ความรู้ เสริมทักษะ ปลูกฝังเจตคติ ค่านิยม และเสริมสร้างความเจริญเติบโตให้แก่ ผู้เรียนให้พัฒนาไปบนทุก ๆ ด้าน

องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรจะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นโครงสร้างของหลักสูตรได้อย่างชัดเจน ยิ่งขึ้น และได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้คือ

สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย

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

ธารง บัวศรี (2532) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์
4. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน

5. วัตถุประสงค์การเรียนรู้การสอน
6. การประเมินผล

บุญมี เฌรยอด (ม.ป.ป.) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย

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

จากแนวคิดที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมีความคล้ายคลึงและสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพอสรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลหลักสูตร

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรตามที่กล่าวมานั้น การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรให้บรรลุผลตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรต่อไป

การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เป็นการนำหลักสูตรไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ความหมายของการนำหลักสูตรไปใช้นั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ซึ่ง สัจจ อูทรานันท์ (2527) ได้กล่าวถึง การนำหลักสูตรไปใช้ว่าเป็นขั้นตอนของการนำเอาหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติหรือไปสู่การเรียนการสอนในโรงเรียน การนำเอาหลักสูตรไปใช้ อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ หลายประเภทเช่น การจัดทำเอกสารและคู่มือการใช้หลักสูตร การเตรียมบุคลากร การบริหารและบริการหลักสูตร การดำเนินการสอนตามหลักสูตร การนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร

ส่วน สุมิตร คุณานุกร (2523) กล่าวถึง การนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ประเภทคือ การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน การจัดบ้จจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ให้หลักสูตรบรรลุถึงเป้าหมาย และการสอนของครู โดยได้อธิบายรายละเอียดของกิจกรรมทั้ง 3 ประเภทไว้ดังนี้ คือ

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน

โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว หลักสูตรระดับชาติจะกำหนดความมุ่งหมาย เนื้อหาวิชาที่สอน กิจกรรมประกอบการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้อย่างกว้าง ๆ มีลักษณะยืดหยุ่นได้ เพื่อสะดวกแก่การนำไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพท้องถิ่นหรือของโรงเรียน ดังนั้นครูจึงไม่สามารถที่จะนำหลักสูตรไปสอนได้ เมื่อยังไม่มีการดัดแปลง ถ้าจะกล่าวรวม ๆ แล้ว การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน หมายถึงการตีความหมายและการกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร สิ่งที่ผู้นำหลักสูตรไปใช้จะต้องตีความหมายก็คือ หลักสูตรกำหนดเนื้อหาไว้ว่า "สภาพแวดล้อมในชุมชนหรือท้องถิ่นที่นักเรียนอาศัย" ผู้นำหลักสูตรไปใช้ต้องกำหนดรายละเอียดเอาเองว่า จะให้นักเรียนได้เรียนเกี่ยวกับเรื่องอะไรของชุมชนบ้าง เนื้อหาในตัวหลักสูตรไม่อาจกำหนดลงไปอย่างชัดเจน เพราะผู้สร้างหลักสูตรไม่อาจจะประมวลรายละเอียดของสภาพชุมชนทุกแห่งลงไปหลักสูตรระดับชาติได้

2. การจัดบ้จจัยและสภาพต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร

การที่หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายได้นั้น จำเป็นต้องมีบ้จจัยหลาย ๆ ด้านมาเสริม ทั้งนี้เพราะการนำหลักสูตรไปปฏิบัตินั้น เกิดขึ้นที่โรงเรียน ผู้บริหารควรสำรวจบ้จจัยและสภาพต่าง ๆ ของโรงเรียนว่าเหมาะสมกับการนำหลักสูตรมาปฏิบัติหรือไม่ ผู้บริหารต้องคำนึงถึงขนาดของห้องเรียนและจำนวนนักเรียน ห้องสมุด วัสดุอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ต้องมีให้พร้อม การจัดทำตารางสอน การจัดครูเข้าสอน ประมวลการสอน โครงการสอน แบบเรียน ฯลฯ เหล่านี้เป็นบ้จจัยที่ส่งเสริมหรือสกัดกั้นการปฏิบัติงานของครูตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

3. การสอนของครู

ครูเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุดของการนำหลักสูตรไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม ฯลฯ เหล่านี้เป็นบ้จจัยที่จะชี้ชะตาของหลักสูตรทั้งสิ้น ผู้บริหารมีหน้าที่คอยให้ความรู้ ให้ความสะดวก ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจแก่ครู เพื่อให้การสอนของครูและการเรียนของเด็กบังเกิดผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร บทบาทของผู้บริหารในการนำหลักสูตรไปใช้นั้นแท้ที่จริงคือ การบริหารงานด้านวิชาการนั่นเอง

นอกจากนี้ ธารง บัวศรี (2532) ยังได้กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ว่าควรมีลักษณะ
ดังนี้

1. การเตรียมการและการบริหารหลักสูตร
 - 1.1 การวางแผนนำหลักสูตรใหม่เข้าแทนที่หลักสูตรเดิม
 - 1.2 การเตรียมการก่อนนำหลักสูตรไปใช้
 - 1.3 การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
 - 1.4 การเตรียมบุคลากร
 - 1.5 การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือเครื่องใช้
และอาคารสถานที่
 - 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

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า ในการนำหลักสูตรไปใช้นั้นประกอบด้วยกิจกรรม
ต่าง ๆ ตามแต่ทัศนะของนักการศึกษาแต่ละท่าน ที่จะเน้นความสำคัญแยกย่อยแตกต่างกันไป
อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาดูแล้วพบว่า การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนจะประกอบด้วย 3 กิจกรรม
หลักคือ

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน
2. การจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร

3. การจัดการเรียนการสอนของครู

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 ใน 3 กิจกรรมดังกล่าว โดยจะนำเสนอรายละเอียดในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

การนำหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ไปใช้

การนำหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปใช้ที่ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ประเภทดังกล่าวเช่นเดียวกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจงานส่วนนี้ชัดเจนยิ่งขึ้น จะกล่าวถึงรายละเอียดของกิจกรรมแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน

การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน หมายถึง การตีความและกำหนดรายละเอียดของหลักสูตรก่อนดำเนินการสอน ซึ่งจะออกมาในรูปของเอกสารหลักสูตรที่เราเรียกโดยทั่วไปว่า ประมวลการสอนหรือโครงการสอน เพื่อช่วยขยายความของหลักสูตรให้กระจ่างมากขึ้น

ในการดำเนินการใด ๆ ก็ตาม อาจจะมีการวางแผนหรือไม่ก็ได้ แต่สำหรับการจัดการศึกษาโดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอน การทำแผนการสอนจะให้ประโยชน์หลายประการ ทั้งแก่ตัวผู้สอนและผู้เรียน เพราะจะช่วยทำให้ความคิดในการดำเนินงานการใช้หลักสูตรมีความต่อเนื่องกันอย่างมีระบบ ฉะนั้น การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนก็จะรวมไปถึงการวางแผนการใช้หลักสูตร การจัดทำแผนการสอนและการจัดทำเอกสารประกอบการสอน

การวางแผนการใช้หลักสูตร ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนจะต้องศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรว่าจุดมุ่งหมายเป็นอย่างไร ในการนำหลักสูตรไปใช้นั้นทางโรงเรียนมีการวางแผนอย่างไร ทั้งในด้านตัวครู วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ตลอดจนแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวถึง การวางแผนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรว่า ในการนำหลักสูตรไปใช้ให้บรรลุเป้าหมาย ครูใหญ่จะต้องดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ

ดังนี้ คือ

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

หลักสูตร

8. การจัดโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร

การจัดทำกำหนดการสอนและบันทึกการเตรียมการสอน กำหนดการสอน คือ เอกสารที่กำหนดเนื้อหาสาระของแผนการสอน และคู่มือครูที่จะสอนตลอดปีว่าจะสอนเรื่องใดตอนใด กิจกรรมใดต้องสอนก่อนหลัง ใช้เวลาแต่ละเรื่องมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งออกเป็นกำหนดการสอนรายสัปดาห์และกำหนดการสอนรายวัน บันทึกการสอน คือ เอกสารที่กำหนดเนื้อหาสาระในการสอนของครูแต่ละวัน ซึ่ง บุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึง บันทึกการสอนมีส่วนประกอบดังนี้ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลและหมายเหตุ

การจัดทำเอกสารหลักสูตร คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายรายละเอียดของหลักสูตร ให้การใช้หลักสูตรบรรลุความมุ่งหมายของหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน

สังัด อุทรานันท์ (2527) กล่าวว่า เอกสารหลักสูตรเป็นเอกสารที่อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อให้การนำหลักสูตรไปใช้ได้ผลตามความมุ่งหมาย ตัวอย่างของเอกสารหลักสูตรได้แก่ คู่มือเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรหรือคู่มือหลักสูตร แผนการสอน กลุ่มวิชาต่าง ๆ คู่มือการประเมินผลการเรียน ฯลฯ

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522) ได้กล่าวถึง เอกสารหลักสูตรว่าเป็น วัสดุสิ่งพิมพ์ที่แนะนำ การจัดกิจกรรม หรือใช้ประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร ซึ่งได้แก่ ประมวลการสอน แผนการสอน คู่มือครู คู่มือการใช้หลักสูตร หนังสือเรียน ฯลฯ

การจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตร

การใช้หลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายได้นั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยหลาย ๆ ด้านมาเสริมการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้บริหารโรงเรียนควรสำรวจปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของโรงเรียนว่าเหมาะสมกับการนำหลักสูตรไปใช้หรือไม่ ซึ่งการจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ประกอบด้วย

การเตรียมบุคลากร เนื่องจากครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ จำเป็นต้องพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง การเตรียมบุคลากรเพื่อการใช้หลักสูตรนั้นมีหลายวิธี คือ การประชุมชี้แจง การอบรม การประชุมสัมมนา การเผยแพร่เอกสาร และสื่อมวลชน ช่าง บัวศรี (2532) ได้กล่าวว่า การเตรียมครูผู้สอนกระทำดังนี้

1. การจัดประชุมสัมมนา เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องนโยบายจุดมุ่งหมายของการศึกษา จุดหมายของหลักสูตร
2. การอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเฉพาะเรื่อง
3. การประชุมปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะที่จำเป็น

การจัดตารางสอน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรนั้นผู้จัดตารางสอนต้องเข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดีพอสมควร จะต้องมีความรู้ลักษณะของจุดประสงค์ และเนื้อหาวิชาของกลุ่มวิชา ทั้งยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละระดับ ซึ่งสอดคล้องกับ กิติมา ปรีดีติลก (2532) ได้กล่าวว่า การจัดตารางสอนผู้บริหารควรคำนึงถึงหลักในการจัดต่อไปนี้

1. จะต้องบรรจุวิชาเรียนและเวลาเรียนให้ครบตามหลักสูตรที่กำหนดไว้
2. กำหนดเวลาเรียนรายแบ่งเป็นจำนวนคาบของแต่ละวิชา และแต่ละระดับ หากวิชาใดมีความสำคัญที่จะจัดจำนวนคาบมากกว่าบางวิชา ย่อมเป็นไปได้
3. กำหนดวิชาที่เรียนลงแต่ละคาบวิชา โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละ

วิชา เช่น คณิตศาสตร์ควรอยู่ตอนเช้าหรือคาบแรกของตอนเช้าหรือตอนบ่าย วิชาการงานควรอยู่คาบสุดท้ายของตอนเช้าหรือตอนบ่าย

4. วิชาที่้า้ความคิดมากไม่ควรอยู่ซ้อนกันหลายคาบวิชาในวันเดียวกัน
5. วิชาที่มีการปฏิบัติมาก ๆ ควรจัดเป็น 2 คาบต่อกัน เช่น วิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา หรือวิชาการงานและอาชีพในระดับมัธยมศึกษา เป็นต้น
6. ควรจัดจำนวนคาบหรือเวลาเรียนตอนเช้าให้มากกว่าตอนบ่าย เพราะตอนบ่ายอาจมีอากาศร้อน หรือ เครื่องปรับอากาศตอนเช้ามามากแล้ว
7. การจัดวางวิชาในแต่ละคาบ ละวัน ต้องสัมพันธ์กับเวลาของผู้สอนด้วย
8. ควรเฉลี่ยปริมาณชั่วโมงสอนของผู้สอนให้ทัดเทียมกัน เช่น ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในสัญญาว่าจ้างครูกำหนดไว้ว่า ชั่วโมงสอนครูมัธยมต้นไม่เกิน 22 ชั่วโมง มัธยมปลายไม่เกิน 20 ชั่วโมง และครูจะต้องใช้ชั่วโมงว่างเพื่อเตรียมการสอน ตรวจงานและทำงานอื่น ๆ อันเกี่ยวกับนักเรียน

บริการสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

กระบวนการเรียนการสอนของนักเรียนและครู เพราะเป็นเครื่องช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องได้แจ่มชัดเจนนขึ้นไป กิติมา ปริดาติลก (2532) ได้ให้ความหมายของสื่อการเรียนว่า หมายถึง วัสดุ สิ่งของ ภาพ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนหมายถึงบุคคลวิชาการ สถานที่ต่าง ๆ ที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนบังเกิดผลดี ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 พวกได้แก่

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware) บางทีเรียกสื่อประเภทหนัก ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นจานเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ
2. วัสดุ (Software) บางทีเรียกสื่อประเภทเบา ได้แก่ फिल्मภาพยนตร์ ม้วนเทปประกอบเสียง รายการวิทยุ หนังสือเรียน ของจริง หุ่นจำลอง แผนที่ แผนที่โลก รูปภาพ บั๊ายนิเทศ ฯลฯ เป็นต้น
3. เทคนิคหรือวิธีการ (Technique or Method) ได้แก่ เทคนิคในการเลียนแบบ การแสดงการละเล่นละครหุ่น การสาธิตกรรมวิธี การศึกษานอกสถานที่ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

การจัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในห้องเรียน การจัดสภาพแวดล้อมใน

โรงเรียนให้เอื้อต่อการรำลึกหลักสูตร เป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารโรงเรียนซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้กล่าวว่า การเตรียมอาคารสถานที่สำหรับการรำลึกหลักสูตร ได้ยึดเป้าหมายและหลักการของหลักสูตร ตลอดจนจุดเน้นต่าง ๆ ดังนี้

1. การสอนตามแนวทางของหลักสูตร คือ การทำให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามรูปแบบการปฏิบัติในชีวิตจริง คือ มีการสังเคราะห์ระหว่างผู้เรียนกับบุคคลภายในและภายนอกโรงเรียน ฝึกให้ครู ผู้เรียน บุคคลอื่น ๆ มีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อกัน เป็นการฝึกการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ในสังคมอนาคต ดังนั้นการดำเนินชีวิตในโรงเรียนจะต้องเหมือนที่บ้านและสังคมชุมชนนั้น ๆ คือ ผู้บริหารทำหน้าที่คล้ายบิดามารดา ครูอาจารย์ในโรงเรียนเหมือนที่ห้อง ผู้เรียนเหมือนลูก ๆ ที่จะต้องช่วยเหลือกันตลอดเวลา มีบรรยากาศ ลักษณะประชาธิปไตย และเป็นกันเอง ซึ่งจะช่วยให้จิตใจดีอยากมาโรงเรียน

2. สภาพแวดล้อมสำคัญที่จะเป็นตัวแบบให้ผู้เรียน ผู้บริหารจะต้องควบคุมการปฏิบัติตนเองและของครูให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

3. การจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน

4. จัดห้องสมุด มุมหนังสือหรือแหล่งวิชาที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

5. มีบริเวณสำหรับผู้เรียนได้ฝึกฝนกิจกรรมในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ

6. จัดสถานที่สำหรับผู้เรียนได้ฝึกฝนการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

7. โรงเรียนต้องจัดบริการทางด้านสุขภาพีบาลสำหรับครูและผู้เรียนให้เพียงพอ

กับกิจกรรมตามหลักสูตร

8. โรงเรียนต้องจัดอาคารสถานที่และบริเวณทั่วไปให้สะอาดเรียบร้อย

9. จัดป้ายนิเทศสำหรับโรงเรียน ห้องเรียน ำห้องอ่านสภาพปัจจุบัน และชี้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี

การจัดเตรียมอาคารสถานที่ให้สอดคล้องกับความต้องการ การรำลึกหลักสูตรจึงเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การรำลึกสูตรวิชาในโรงเรียนมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนควรได้มีการวางแผนในด้านอาคารสถานที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับหลักสูตรให้มากที่สุด

การนิเทศติดตาม ให้ความช่วยเหลือแนะนำ ชาวี มณีศรี (ม.ป.ป.) สรุปการนิเทศ คือ การมองโดยรอบด้าน (super+vision) การให้คำแนะนำช่วยเหลือปรับปรุงงานให้ดีขึ้นในทุก ๆ ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับ สัจจ อูทรานันท์ (2523) กล่าวถึง การนิเทศและติดตามการใช้หลักสูตรว่า ระหว่างการใช้หลักสูตรนั้นหน่วยงานกลางควรจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และการติดตามผลการใช้หลักสูตรในโรงเรียนดำเนินการด้วยความถูกต้อง มีปัญหาเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีปัญหาก็จะได้หาทางแก้ไขให้ลุล่วงไป การนิเทศการใช้หลักสูตร คือ การนิเทศการจัดการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงหลักสำคัญของการนิเทศ คือ เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือ ไม่ใช่เป็นการตรวจสอบหรือจับผิดแต่ประการใด

การจัดการเรียนการสอนของครู

การจัดการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่สำคัญยิ่งของการนำหลักสูตรไปใช้ ดังที่ สมิตร คุณานุกร (2523) ได้ให้ความเห็นว่า หลักสูตรจะยังไม่สัมฤทธิ์ผลถ้าปราศจากการสอนของครู ครูเป็นตัวจักรสำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอน การสอนให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกวิธีสอนที่เหมาะสม ฯลฯ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ชี้ชะตาของหลักสูตรทั้งสิ้น

ในการจัดการเรียนการสอนนั้นถือเป็นหน้าที่โดยตรงของครูผู้สอน ที่จะต้องดำเนินการเริ่มตั้งแต่การเตรียมการสอน เทคนิคและวิธีสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล การเรียน ซึ่งจะได้นักเรียนกล่าวโดยละเอียดในแต่ละเรื่องดังนี้

การเตรียมการสอน คือ การวางแผนการสอนล่วงหน้า เป็นการเตรียมตัวครูผู้สอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึงการเตรียมการสอนคณิตศาสตร์ว่าก่อนที่ครูจะทำการสอนนั้น ควรจะได้ศึกษาจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชาแต่ละระดับ จุดประสงค์ของการเรียนรู้แต่ละบทเรียน เนื้อหา และครูจะต้องรู้จักการวางแผนการสอนระยะยาวว่าจะสอนเท่าไร อย่างไร ซึ่ง บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้กล่าวถึงการเตรียมการสอนของครูมีรายละเอียดให้ทราบดังนี้

1. จะสอนในเนื้อหาใด
2. จุดประสงค์ของการสอนครั้งนี้มุ่งให้ผู้เรียนคิดอะไร

3. ดำเนินการสอนเช่นไร (ใช้วิธีสอนและ/หรือกิจกรรมอะไร)
4. ใช้สื่อการสอนชนิดใด
5. มีวิธีวัดผลประเมินผลอย่างไร

อาจเพิ่มเกี่ยวกับมโนทัศน์ (Concept) ที่สำคัญในเรื่องที่สอน และคุณลักษณะที่ต้องการเน้นให้เกิดแก่ผู้เรียน ฯลฯ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่สำคัญยิ่งของการนำหลักสูตรไปใช้ ดังที่ สุมิตร คุณานุกร (2523) ได้ให้ความเห็นว่า ข้อกำหนดของหลักสูตรยังไม่มีผลในทางปฏิบัติ ถ้าปราศจากการสอนของครู ครูจึงจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กรมวิชาการ (2535) ได้กล่าวถึงการจัดการสอนที่ใช้กระบวนการ คือ การสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่เด็กโดยตรง แต่จะจัดให้เด็กได้ทำกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติ และวัยของเด็ก เหมาะสมกับลักษณะวิชา และเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และชีวิตจริง ด้วยทักษะกระบวนการสอน เรียกว่า ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น เพื่อให้ครูผู้สอนนำไปปรับใช้โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการสอนให้ครบทุกขั้นตอน เพราะการสอนแต่ละครั้งจะมีจุดเน้นที่ต่างกัน อาจเริ่มจากขั้นที่ 1 แล้วไปขั้นที่ 4, 5, 6 เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ก็เป็นสิ่งที่มุ่งหวังที่จะให้เกิดกับผู้เรียนซึ่งมีกระบวนการดังนี้

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

ยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ว่า ต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีสอน สื่อการเรียน การวัดและประเมินผล และยังคงกล่าวต่อถึงการจัด



ชั้นเรียนว่าเป็นเรื่องที่สำคัญในการจะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูอาจสอนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย หรือรายบุคคล ทั้งนี้แล้วแต่ลักษณะของเนื้อหา สื่อการเรียนการสอนที่จะใช้

การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน กระทรวงศึกษาธิการ (2525) ได้เสนอแนะแนวทางเพื่อดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ควรวิเคราะห์ให้ผู้กำหนดนำมาใช้สั่งการและครูควรหาหน้าที่ประสานงานรับรู้ในการจัดวางแผน รวมทั้งนโยบายต่าง ๆ
2. กิจกรรมที่จัดขึ้นต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ดำเนินการยึดเป็นหลักในการทำงาน และเป็นขอบเขตของการดำเนินงานต่าง ๆ
3. รูปแบบการจัดกิจกรรม มุ่งที่จะส่งเสริมพัฒนาตัวนักเรียนเป็นสำคัญ ฉะนั้นต้องคำนึงถึงความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของเด็กนักเรียน โดยให้นักเรียนร่วมกิจกรรมแต่ละประเภทด้วยความสมัครใจ และได้ผลดี
4. การจัดกิจกรรมควรมีความสำคัญเท่าเทียมกับการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาควรพยายามจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2526) ได้กล่าวถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ กิจกรรมที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน นอกเหนือไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนในหลักสูตรให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อสนองความสนใจ และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพ อุดมนิสัยของนักเรียนให้เหมาะสมกับสังคมประชาธิปไตยมากยิ่งขึ้น

ข้อความข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ซึ่งครูผู้สอนควรได้มีการพิจารณาจัดกิจกรรมเสริมให้สอดคล้องและเหมาะสม โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันผู้บริหารโรงเรียนก็ควรดูแลเอาใจใส่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบรรลุตามวัตถุประสงค์

การใช้สื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท หลายชนิด การนำมาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ ทศนิยม สุภเมธี (2531) กล่าวว่า สื่อการ

เรียน นับรวมทั้งที่เป็นบุคคล วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิควิธีการ ซึ่งเป็นตัวกลางทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ได้ง่ายและรวดเร็ว

ชรัส บัวศรี (2532) ได้เสนอแนะหลักในการเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้คือ

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

ส่วน ยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึง ทักษะการใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ครูคณิตศาสตร์ควรมีทักษะในการที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี ครูต้องพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสม ปัจจุบันนี้สื่อการเรียนการสอนมีหลายอย่าง ครูควรจะศึกษาให้ ถ่องแท้และนำมาใช้ให้คุ้มค่า ข้อที่ควรพิจารณาในการใช้สื่อการเรียนการสอน คือ

1. เลือกสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะกับบทเรียน
2. พิจารณาถึงลักษณะของสื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ ถ้าเป็นชนิดที่ประดิษฐ์ขึ้น ควรคำนึงถึงขนาดและสี ขนาดจะต้องพอเหมาะกับชั้นเรียน สีก็ควรจะน่าสนใจ ไม่ซ้ำสีที่เบกนใบ
3. ควรจะใช้สื่อการเรียนการสอน ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ประดิษฐ์เองได้ ประหยัดเพราะการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทนั้น ถ้าสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจได้ก็น่า จะใช้ได้

4. การใช้สื่อการสอนที่ไม่คุ้มค่า เช่น แผนภูมิตารางเปล่า ๆ
5. ใช้สื่อการเรียนการสอนให้คล่องแคล่ว เตรียมอุปกรณ์ที่จะติดให้พร้อม
6. ครูจะต้องเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้พร้อม เรียงตามลำดับขั้นตอน
7. ครูควรรู้วิธีทำสื่อการเรียนการสอนอย่างประหยัด เช่น อาจใช้อุปกรณ์ ชิ้นเดียวสอนได้หลาย ๆ สูตร

8. ครูควรเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม และเลือกดูให้เหมาะสม เช่น ครูจะใช้สาธิต หรือให้นักเรียนทดลองหรือใช้กับศูนย์การเรียน

9. ควรพยายามฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้สื่อการเรียนการสอนนั้น ๆ เพื่อจะได้เป็น

แนวทางให้นักเรียนคิดจัดทําในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

สรุปได้ว่า สื่อการสอนคณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญมากอย่างหนึ่งในกระบวนการเรียน การสอน การที่จะให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนต้องมีความ สามารถในการใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ตามความสามารถและวัย ของผู้เรียน

เทคนิคและวิธีสอน เป็นกระบวนการต่าง ๆ ที่ครูนำมาใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ดังที่ บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้กล่าวถึง การเลือกวิธีสอนว่าควรพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์ของบทเรียน การที่จะเลือกวิธีสอนวิธีใด วิธีนั้นจะสอดคล้อง กับจุดประสงค์ของบทเรียน กล่าวคือ เป็นวิธีที่มันน่าจะจะสามารถช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างมี ประสิทธิภาพมากที่สุด
2. ลักษณะของเนื้อหาสาระ ควรเลือกวิธีสอนที่สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาสาระ ที่จะสอนนั้น
3. ลักษณะของผู้เรียน วิธีสอนบางวิธีสามารถใช้ได้กับผู้เรียนหลายวัย หลาย ประเภท แต่บางวิธีเหมาะสมกับผู้เรียนบางวัย บางประเภท จึงต้องเลือกวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะ ของผู้เรียนนั้น
4. เวลา ในการสอนแต่ละครั้งมีเวลาดำหนดให้แน่นอนเท่าใด ตามช่วงเวลา ดังกล่าวเพียงพอ สำหรับการสอนด้วยวิธีนั้น ๆ หรือไม่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบ
5. สถานที่ สถานที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ต้องพิจารณา การสอนบางวิชาจำเป็นต้อง จัดสภาพห้องเรียน โต๊ะ เก้าอี้ ให้เหมาะสม เช่น วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน วิธีสอนแบบ อภิปรายกลุ่ม วิธีสอนการเรียนรู้เป็นคู่ เป็นต้น แต่ละวิธีจะมีการจัดสภาพห้องที่แตกต่างกัน เรา สามารถจัดสภาพห้องเรียนที่ต่างกัน เราสามารถจัดสภาพห้องเรียนได้ตามที่ต้องการได้หรือไม่
6. จำนวนผู้เรียน ผู้เรียนมีจำนวนมากน้อยเท่าใด จำนวนผู้เรียนดังกล่าวนี้ เหมาะสมกับวิธีที่ใช้หรือไม่

นอกจากนี้ ยุพิน พิพิธกุล (2530) ได้กล่าวถึง การถ่ายทอดการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ไว้ดังนี้ คือ

1. นักเรียนได้รับการถ่ายทอดการเรียนรู้ก็ต่อเมื่อเห็นสถานการณ์ที่คล้ายคลึง

กันหลาย ๆ ตัวอย่าง

2. ครูควรฝึกนักเรียนให้รู้จักสังเกตรูปแบบของสิ่งที่คล้ายคลึงกัน แล้วเขาก็สามารถสรุปได้ว่าแบบนั้นเป็นอย่างไร เมื่อนักเรียนใช้การสังเกต เขาก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้
3. รู้จักนำเรื่องที่เคยเรียนแล้วในอดีตมาเปรียบเทียบกับหรือใช้กับเรื่องที่ต้องเรียนใหม่
4. ควรจะให้ให้นักเรียนได้เรียนอย่างประสบความสำเร็จไปเป็นเรื่อง ๆ เพราะถ้าเขาทำเรื่องใดสำเร็จเขาก็จะสามารถถ่ายทอดไปยังเรื่องอื่นได้
5. การถ่ายทอดการเรียนรู้จะสำเร็จผลมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับวิธีสอนของครู ดังนั้นครูจะต้องตระหนักอยู่เสมอว่า จะสอนอะไรและสอนอย่างไร

สรุปได้ว่าจะต้องใช้กลวิธีหลาย ๆ อย่างในการดำเนินการสอน เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย วิธีการสอนแบบสาธิต วิธีการสอนโดยนำขั้นตอนแบบโปรแกรม วิธีการสอนโดยใช้เอกสารแนะแนวทาง จะสอนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนก็เป็นวิธีสอนอย่างหนึ่ง ซึ่งถือเป็น "วิธีการในการสอน" จะสอนอย่างไรจึงจะให้ให้นักเรียนรักวิชาคณิตศาสตร์ และนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหา เวลา และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ การเรียนการสอนจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

การวัดผลและประเมินผล 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 คุณธรรม และอื่น ๆ

สำหรับการประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ พร้อมพรรณ อุดมสิน (2531) ได้กล่าวไว้ว่า หลังจากที่ครูสอนได้วัดผลการเรียนแล้ว จะต้องนำผลการวัดนั้นมาตัดสินตีความหมายจากการวัดผลการเรียนที่ได้ โดยครูผู้สอนอาจจะนำคะแนนนั้นมาประเมินผลโดยตัดสินว่าได้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือตัดสินว่าได้-ตก หรืออาจจะตัดสินโดยการทำเป็นระดับคะแนน และจะต้องมีการวัดหลาย ๆ ด้าน ในแต่ละด้านมีการวัดหลาย ๆ ครั้ง โดยการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพและต้องตัดสินผลให้เป็นปรนัยให้มากที่สุด โดยไม่นำเอาความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง

ส่วนวิธีการวัดผล และประเมินผลความสามารถและพฤติกรรมของผู้เรียนนั้นเมื่ออยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น จากแบบทดสอบ จากการสังเกต จากแบบวัดพฤติกรรม และอื่น ๆ

กระทรวงศึกษาธิการ (2535) ได้กล่าวถึง หลักในการประเมินผลการเรียนนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นไว้ว่า

1. สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินผลการเรียน โดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียนในเรื่องของเกณฑ์และแนวค่านินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน
2. ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยการเรียน การคิดจำนวนหน่วยเรียนให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
3. ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

4. ประเมินผลทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียน และตัดสินใจการเรียน การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาว่านักเรียนได้เรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากน้อยเพียงใดในหน่วยการเรียน และมุ่งประเมินว่าครูได้วัดประสิทธิภาพการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้เหมาะสมเพียงใด แล้วนำผลการประเมินไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงการเรียนของเด็กหรือการสอนของครู ซึ่งการประเมินผลนี้ ยุพิน พิพิธกุล (2524) ได้กล่าวถึง ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. การวัดและประเมินผลย่อย (Formative evaluation) มีลักษณะดังนี้

- ในขณะที่ครูทำการสอนนั้น ย่อมจะมีการทดสอบอยู่ตลอดเวลา เริ่มต้นมาตั้งแต่การทำข้อสอบก่อนเรียน เมื่อได้คะแนนแล้วครูนำมาประเมินค่าดูพื้นฐานความรู้ของนักเรียนในการที่จะเป็นแนวทางในการเตรียมการสอนต่อไป

- ครูอาจจะแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วย หรืออาจจะแบ่งเป็นบทเรียนหนึ่ง ๆ เมื่อจบบทเรียนแล้วมีการทดสอบ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

- การวัดผลและประเมินผลย่อยนี้จะกระทำขณะที่ครูกำลังดำเนินการสอนอยู่ และควรจะกระทำต่อเนื่องกันไปโดยสม่ำเสมอ เมื่อพบข้อบกพร่องตอนใดจะได้แก้ไขทันที

- การวัดและประเมินผลย่อยนั้น ควรจะกระทำก่อนที่จะสอนเรื่อง

ใหม่ต่อไป

- การวัดและประเมินผลย่อยมุ่งเพื่อนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นไม่ได้นำมาตัดสินได้-ตก แต่ประการใด

2. การวัดและประเมินผลรวม (Summative evaluation) ลักษณะของการวัดและประเมินผลรวมมีดังนี้

- เป็นการวัดและประเมินผลรวมทั้งหมดของหลักสูตร หรือเมื่อเรียนรายวิชาหนึ่ง เป็นการวัดและประเมินผลเมื่อการเรียนการสอนได้สิ้นสุดลงแล้ว
- จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลรวมก็คือการให้มีการทดสอบและให้คะแนนเพื่อนำไปตัดสินการได้-ตก หรือการเลื่อนชั้น
- การวัดและประเมินผลรวมนี้ใช้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้อัตลอดปี หรือตลอดภาคเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล

การนำหลักสูตรไปใช้เป็นกระบวนการสำคัญยิ่ง เพราะเป็นขั้นตอนของการนำเอาหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติ ซึ่งการนำหลักสูตรไปใช้ต้องมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ หลายประการ นับตั้งแต่การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน การจัดบ้จจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งนับได้ว่ากระบวนการดังกล่าวมีความสำคัญที่จะนำไปสู่สัมฤทธิผลหลักสูตรทั้งสิ้น

บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร

บุคลากรผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมีหลายระดับ นับตั้งแต่ผู้ปฏิบัติการใช้หลักสูตร ผู้ให้การสนับสนุนการใช้หลักสูตรให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย โดยเฉพาะผู้บริหารและครูผู้สอน นับเป็นตัวจักรสำคัญที่สุดของการนำหลักสูตรไปใช้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรนั้นมีอยู่ 2 ระดับ คือ ระดับผู้บริหาร และระดับครูผู้สอน

ผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ เพราะถือว่าการนำหลักสูตรไปใช้เป็นหัวใจของการบริหารงานวิชาการซึ่ง วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522) ได้กล่าวสรุปถึงหน้าที่เกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ของผู้บริหารไว้ดังนี้

1. กำหนดนโยบายและการประสานงานในการใช้หลักสูตรภายในโรงเรียน และระหว่างกลุ่มโรงเรียน
2. การบริหารวิชาการ ผู้บริหารโรงเรียนจะมีส่วนส่งเสริมแนะนำในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านวิชาการ ที่จะช่วยให้หลักสูตรสัมฤทธิ์ผล
3. การบริหารบุคลากร ผู้บริหารจะมีส่วนในการคัดเลือกและจัดบุคลากรให้สอนตามความสามารถ ความถนัดและส่งเสริมการศึกษาต่อ การอบรมหรือการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ ให้บุคคลได้มีความเข้าใจการใช้หลักสูตรในการสอนได้ตรงเป้าหมายยิ่งขึ้น
4. การบริหารธุรการและการเงิน โดยอำนวยความสะดวกและจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานต่าง ๆ ในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม
5. บริการอาคารสถานที่ วัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์การสอนให้มีความพร้อมในการอำนวยความสะดวกแก่การดำเนินงานตามหลักสูตรการสอน

สำหรับบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมสนับสนุนการใช้หลักสูตร สัจด์ อุทรานันท์ (2527) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

1. ท้าความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่โรงเรียนในข้ออย่างชัดเจน
 2. ให้บริการวัสดุหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ แก่ครู
 3. ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรภายในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
 4. กระตุ้นและส่งเสริมครูในการใช้หลักสูตรอย่างถูกต้อง เช่น จัดการอบรมหรือ จัดประชุมสัมมนา เป็นต้น
 5. ให้กำลังใจและบำรุงขวัญแก่ครูผู้ใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นเยี่ยงอย่างแก่ครูคนอื่น ๆ
- อย่างไรก็ตามครูผู้สอน นับเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการใช้หลักสูตร เพราะเป็นการนำหลักสูตรไปสู่การสอน การสอนจะมีคุณภาพดีย่อมต้องอาศัยผู้สอนที่มีคุณภาพด้วย ดังที่ วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการใช้หลักสูตรไว้ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรให้ชัดเจน ตั้งแต่จุดหมาย หลักการ โครงสร้างของหลักสูตร ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างตัวหลักสูตรและเอกสารหลักสูตรอื่น ๆ เพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. ศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนต่าง ๆ ที่เอื้อต่อหลักสูตร
3. ต้องใส่ใจศึกษาแสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ
4. ต้องเตรียมการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวหลักสูตร

โดยพยายามใช้แผนการสอน คู่มือครูให้เป็นประโยชน์

5. ทักษะการสอนทุกครั้งอย่างมีจุดหมาย
6. พยายามจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
7. พยายามแสวงหาจัดทำ และเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์
8. พยายามให้แหล่งวิทยาการที่มีอยู่ในโรงเรียนในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน
9. พยายามใกล้ชิดศึกษาความสนทนสนมแก่นักเรียน เพื่อจะได้ทราบถึงพื้นฐาน ความสนใจ ความถนัด และปัญหาของเด็กแต่ละคนอันจะเป็นประโยชน์ในการสอน อบรม แนะนำและประเมินผลได้อย่างถูกต้อง

จากบทบาทของบุคลากรในการใช้หลักสูตร จะเห็นได้ว่าผู้บริหารมีบทบาทในเรื่องการวางแผนบริหารงานด้านต่าง ๆ ให้สำเร็จเป็นอย่างดี ตลอดจนมีการบำรุงขวัญและให้กำลังใจแก่ครู ทั้งยังกระตุ้นส่งเสริมให้ครูใช้หลักสูตรได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ครูผู้สอนมีบทบาทในการศึกษาหลักสูตรให้ชัดเจน มีการเตรียมการสอนและการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

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

หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นมีหลักการดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และศึกษาต่อให้สามารถเลือกแนวทางที่ทาประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะ เป็นพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจ ประกอบสัมมาชีพ ท างานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน
5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพ มีความสามารถในการจัดการ และสามารถท างานร่วมกับผู้อื่นได้
8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชนตลอดจนอนุรักษ์และเสริม

สร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

โครงสร้าง

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12	หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	9	หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6	หน่วยการเรียนรู้
สังคม	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

อาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวภาษา หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

หมายเหตุ ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธ ให้เลือกเรียนรายวิชาพุทธศาสนา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี

แนวทางการดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ ประสบความสำเร็จตามจุดหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวทางการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างหลากหลาย เพื่อสำรวจความถนัดและความสนใจ
2. จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเอง และสามารถแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเอง
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทางด้านวิชาการอย่างเต็มความสามารถ และได้มีโอกาสหาความรู้ และทักษะจากแหล่งวิทยากร สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ
4. จัดให้มีการติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
5. ในการจัดการเรียนการสอน ให้ใช้วิธีผสมผสานการทำให้ความรู้กับการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และกระบวนการกลุ่ม
6. ให้ท้องถิ่นปรับรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดหารายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดในการสร้างสรรค์งาน

7. ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการเสริมสร้างค่านิยม และการพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ

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

9. ในการจัดการเรียนการสอน ให้คำนึงถึงความต่อเนื่องกับหลักสูตรประถมศึกษาด้วย

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1. เวลาเรียน

1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้เวลาเรียนประมาณ 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 และให้โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมอื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ละ 2 คาบ

2. หน่วยการเรียน

รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียน 1 หน่วยการเรียน รายวิชาใดที่มีจำนวนคาบเรียนมากกว่าหรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีจำนวนหน่วยการเรียนมากขึ้นหรือน้อยลงเป็นไปตามสัดส่วน

3. วิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี

3.1 ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร สำหรับภาษาต่างประเทศ นักเรียนจะเลือกเรียนได้เพียง 1 ภาษา

3.2 การจัดทाराายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรีนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและการใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

4. การประเมินผลการเรียน

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

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

5.1 ต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง จำนวน 90 หน่วยการเรียน และทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน

5.2 ต้องได้หน่วยการเรียนวิชาบังคับแกนวิชาภาษาไทย และสังคมศึกษา

5.3 ต้องได้หน่วยการเรียนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 80 หน่วยการเรียน

5.4 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 2 กิจกรรม โดยให้เลือกกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และเลือกกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมต้องใช้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ในกรณีที่จะมีการยกเลิก เพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ทำเป็นประกาศ หรือคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

กระทรวงศึกษาธิการ (2535) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ และโครงสร้างของหลักสูตร
วิชาคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

วิชาบังคับแก่นักเรียนให้เรียน 3 คาบ/สัปดาห์/ภาคเรียน ตลอด 2 ปี จำนวน 4
รายวิชา

วิชาเลือกเสรี ผู้สนใจวิชาคณิตศาสตร์สามารถเรียนได้ โดยเลือกจากวิชาเลือกเสรีที่
กำหนดไว้ในหลักสูตรตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาคณิตศาสตร์ ข้อมูลที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อม
สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและใช้เหตุผลในการแสดงความคิดเห็นอย่างมีระเบียบ ชัดเจน และ
รัดกุม
2. เพื่อให้มีทักษะในการคิดคำนวณ
3. เพื่อให้เห็นประโยชน์ของวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งที่มีต่อชีวิตประจำวันและเป็น
เครื่องมือแสวงหาความรู้
4. เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางคณิตศาสตร์ไปใช้ใน
ชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานในการศึกษาคณิตศาสตร์และวิชาอื่น ๆ ที่อาศัยคณิตศาสตร์

โครงสร้าง

วิชาบังคับแก่นักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ค 101	คณิตศาสตร์ 1	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียน
ค 102	คณิตศาสตร์ 2	3 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1.5	หน่วยการเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

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

วิชาเลือกเสรี

ค 011	คณิตศาสตร์	5 คาบ/สัปดาห์/ภาค	2.5	หน่วยการเรียน
ค 012	คณิตศาสตร์	5 คาบ/สัปดาห์/ภาค	2.5	หน่วยการเรียน
ค 021	คณิตศาสตร์	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียน
ค 022	คณิตศาสตร์	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1	หน่วยการเรียน

สาระสำคัญของวิชาบังคับแกน

ค 101 คณิตศาสตร์ 1

ค 102 คณิตศาสตร์ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง จำนวนนับ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนเต็ม เศษส่วนและทศนิยมที่เป็นจำนวนมาก การวัดและการประมาณสมการและกราฟอย่างง่าย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ เส้นตรงและมุม ความยาวพื้นที่ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การนำเสนอข้อมูลอย่างง่าย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ค 203 คณิตศาสตร์ 3

ค 204 คณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง ระบบจำนวนเต็ม เศษส่วน และทศนิยม สมการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ อัตราส่วนและร้อยละ พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม ความเท่ากันทุกประการ เส้นขนาน ความคล้าย คุณสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก กราฟ เส้นตรง การนำเสนอข้อมูล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ คิดคำนวณได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็วขึ้น สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันและในการประกอบอาชีพ

สาระสำคัญของวิชาเลือกเสรี

ค 011 คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน ค 204 คณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง รากที่สอง รากที่สาม และยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม เอกนาม พหุนาม การบวกลบคูณหารพหุนาม สมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นสองตัวแปร ระบบสมการเชิงเส้นสองเส้น ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ วงกลม ไซน์ โคไซน์ แทนเจนต์ โคเซแคนต์ เซแคนต์ และโคแทนเจนต์ ของมุมที่มีขนาดระหว่าง 0-90 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณและสามารถนำไปใช้ได้

ค 012 คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน ค 011 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม สมการกำลังสอง พื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด ทรงกระบอกกรวยและทรงกลม ความน่าจะเป็น ตารางแจกแจงความถี่ ฮิสโทแกรมและรูปหลายเหลี่ยมของความถี่ ค่ากลางของข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงความถี่ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณและสามารถนำไปใช้ได้

ค 021 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา และฝึกทักษะการพิสูจน์ทฤษฎีบทและข้อสรุปเบื้องต้นกับทางเรขาคณิตในเรื่อง รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และวงกลม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา มีความสามารถในการใช้เหตุผลและสามารถนำไปใช้ได้

ค 022 คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาในเรื่อง การแปรผัน เศษส่วนของพหุนาม และการแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ และนำไปใช้ได้

ค 031 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1

ค 032 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2

ค 033 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 3

ค 034 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้โจทย์ปัญหาโดยการทาบแบบฝึกหัด หรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาในวิชาบังคับ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณและแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างคล่องแคล่วและแม่นยำยิ่งขึ้น

โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานของโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาไว้ดังนี้

แนวทางการดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดนโยบายวัตถุประสงค์เป้าหมาย การดำเนินงาน หลักเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน การบริหารโครงการและการจัดการด้านงบประมาณไว้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

นโยบายการดำเนินงาน

นโยบายการดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กำหนดไว้ดังนี้

1. เร่งรัดการขยายโอกาสและบริการทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้กระจายไปสู่ประชาชนส่วนภูมิภาคอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กและเยาวชนผู้ด้อยโอกาสในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทห่างไกล
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียนเห็นความสำคัญ และคุณค่าของการศึกษา ต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพและพัฒนาสังคมส่วนรวม
3. เร่งพัฒนาการจัดกระบวนการบริหาร กระบวนการเรียนการสอนและการนิเทศติดตามผล เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะขั้น

พื้นฐานโดยเน้นการพัฒนาทักษะด้านอาชีพที่สามารถพึ่งตนเองได้ ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. เพื่อยกระดับความรู้ขั้นพื้นฐาน ให้ประชาชนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาได้เรียนสูงขึ้นถึงขั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อปูพื้นฐาน การดำเนินงานขยายการศึกษาภาคบังคับจาก 6 เป็น 9 ปี
3. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ และมีโอกาสพัฒนาทักษะในวิชาอาชีพที่ตนมีความถนัด และสนใจ สำหรับการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

เป้าหมายการดำเนินงาน

1. เป้าหมายในปีการศึกษา 2533

โครงการขยายโอกาสทางการศึกษา (นร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ) เปิดดำเนินการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษา ต่อจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อีก 3 ปี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 ใน 72 จังหวัด ทั่วประเทศ (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) จำนวนจังหวัดละ 1-3 โรงเรียน รวม 119 โรงเรียน ซึ่งกระจายอยู่ใน 119 ตำบล 115 อำเภอ มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 3,868 คน

2. เป้าหมายในปีการศึกษา 2534

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการฯ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ในปีการศึกษา 2534 จึงให้จังหวัดต่าง ๆ เปิดโรงเรียนในโครงการฯ เพิ่มขึ้นอีก จำนวน 3 โรงเรียน ทุกจังหวัด (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) รวมจำนวนโรงเรียนที่เปิดเพิ่ม 97 โรงเรียน กระจายอยู่ใน 97 ตำบล 96 อำเภอ โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 17,280 คน

นอกจากนี้ได้เปิดดำเนินการเพิ่มเติมในปีการศึกษา 2534 เพื่อตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการอีก 1,250 โรงเรียน ใน 72 จังหวัดทั่วประเทศ โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้นประมาณ 42,765 คน

3. เป้าหมายในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กำหนดเป้าหมายที่จะเปิดดำเนินการโรงเรียนในโครงการฯ เพิ่มอีกประมาณปีละ 1,000 โรงเรียน ตลอดช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 7 เพื่อตอบสนองนโยบายเร่งรัดการขยายโอกาสทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

กำหนดเป้าหมายที่จะเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัด จากเดิมซึ่งดำเนินการอยู่ในปี 2534 จำนวน 1,366 โรงเรียน เพิ่มขึ้นเป็น 2,500 โรงเรียน ในปี 2535 และเพิ่มเป็น 6,500 โรงเรียน เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 7

เป้าหมายจำนวนห้องเรียนที่เปิดดำเนินการในปี 2535 รวมทุกชั้น 4,869 ห้องเรียน และเพิ่มขึ้นเป็น 17,820 ห้องเรียน เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 7

ส่วนเป้าหมายจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในปี 2535 รวม 174,000 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 712,800 คน เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 7

หลักเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามนโยบาย บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนที่จะเปิดทำการสอน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไว้ดังนี้

ให้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด พิจารณาคัดเลือกโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัด เพื่อเปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามคุณลักษณะ ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นที่เมื่อเปิดสอนแล้ว จะไม่เป็นผลกระทบต่อโรงเรียนในทุกสังกัดที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีอัตราการเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่ำ อันเนื่องมาจากปัญหาภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินทาง และประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจยากจน

3. โรงเรียนอยู่ในสภาพที่มีความเหมาะสมและพร้อมเพียงพอที่จะดำเนินการได้
4. มีผลสำเร็จด้านการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพระดับประถมศึกษา และมีช่องทางสามารถสนับสนุนให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียนได้
5. ผู้บริหารโรงเรียนและคณะครูมีความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้น เสียสละ ส่งเสริม และสนับสนุนที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการฯ อย่างต่อเนื่อง
6. ผู้ปกครองนักเรียน และประชาชนในท้องถิ่น สนใจ ยินดีให้การสนับสนุนส่งบุตรหลาน เข้าเรียน ทั้งสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ
7. พิจารณาเปิดโรงเรียนให้อยู่ในลักษณะของการกระจายอย่างทั่วถึง รวมจำนวนโรงเรียนที่เปิดประมาณ 1/4 ของจำนวนกลุ่มโรงเรียนของของทั้งจังหวัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณวิภา คุณะเกษม (2527) ท้าวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ของครูในเขตการศึกษา 11 พบว่า ในด้านการบริหารหลักสูตรของฝ่ายบริหาร และในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

กระทรวงศึกษาธิการ (2531) รายงานการสัมมนาระดับชาติ เรื่อง หลักสูตรมัธยมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอน ครูเน้นเนื้อหาตามที่อยู่ในหนังสือเรียนมากกว่า เน้นทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ ไม่คำนึงถึงการเรียนการสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ หรือรับรู้แตกต่างกัน จึงทำให้เกิดปัญหาเวลาเรียนไม่พอ นอกจากนี้ที่ประชุมยังมีความเห็นว่าครูและผู้บริหารในโรงเรียนไม่ได้มีการส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ จากสื่อมวลชนต่าง ๆ การเรียนรู้ตามอัธยาศัย การสะสมความรู้ที่ละเล็กละน้อย วิธีการเรียนรู้ โดยวิธีดังกล่าวจะมีส่วนช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้สมบูรณ์ และทันสมัยอยู่เสมอ คุณภาพของครู การที่ครูไม่ได้สอนวิชาที่ตนเองได้เรียนมา ทำให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ที่ประชุมมีความเห็นว่าการเรียนการสอนของครูมิได้มุ่งเน้นกระบวนการหาความรู้ ใช้วิธีการสอนแบบเดิม ไม่มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น โดยเฉพาะการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์ นอกจากนี้ครูขาดความกระตือรือร้นไม่ค่อยสนใจใฝ่หาความรู้ ครูส่วนใหญ่จะสอนตามวิธีสอนของตน โดยไม่คำนึงถึง Style การเรียนของนักเรียน

ชัยรัตน์ อัจจงค์ (2534) ได้รายงานผลการดำเนินการศึกษาสภาพปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2534 ในเขตการศึกษา 7 จากการสำรวจและศึกษา พบว่า สภาพปัญหาการใช้หลักสูตรในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาภาคบังคับ บางโรงเรียนในเขตการศึกษา 7 คือ ขาดคู่มือครู ขาดอัตรากำลังครู โดยเฉพาะโรงเรียนนาร่องที่เปิดสอนถึงชั้น ม.2 ครูขาดความเข้าใจในหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนไม่ชัดเจน ในส่วนวิชาเลือกเสรีพบว่า โรงเรียนขาดครูที่มีความสามารถเฉพาะทาง ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกวิชาชีพ ในส่วนการประเมินผลการเรียนพบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจ บางโรงเรียนดำเนินการเอง บางโรงเรียนใช้แนวการประเมินร่วมกับโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา ทำให้ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ในด้านการบริหารงาน โรงเรียนนาร่องที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2533 มีแผนปฏิบัติงานที่ชัดเจน แต่โรงเรียนขยายโอกาสที่เปิดในปีการศึกษา 2534 ยังไม่มีแผนปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถจะกำหนดรายละเอียดกิจกรรมที่จะดำเนินการได้ ทุกโรงเรียนสามารถประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้อย่างดี และมีการประชาสัมพันธ์และได้รับการสนับสนุนจากชุมชนหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยดี และพบว่ามีข้อสังเกตบางประการ คือความเข้าใจของผู้ปกครอง ผู้ปกครองบางคนเข้าใจว่าเป็นการให้ฟรีทุกอย่างทุกอย่างเมื่อเด็กเข้าเรียนจึงมีปัญหาตามมา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนที่เปิดขยายโอกาสทางการศึกษาขึ้นพื้นฐานในปี พ.ศ. 2534

ฉวีวรรณ พูลนาผล (2535) ทาวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐมพบว่า บุคลากรไม่เพียงพอ งบประมาณไม่เพียงพอและได้มาล่าช้า เอกสารหลักสูตรไม่เพียงพอ การสร้างเครื่องมือทดสอบ วิธีสอนการผลิตและการใช้สื่อการนิเทศที่เป็นระบบ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการนิเทศและบุคลากรไม่เห็นความสำคัญ

เครือวัลย์ นพวงศ์ ณ อยุธยา (2535) ทาวิจัยเรื่อง ความพร้อมในการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โรงเรียนประถมศึกษาในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีความพร้อมในการดำเนินงาน

วิชาการอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย โดยมีความพร้อมในด้าน การเรียนการสอนอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ส่วนด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และด้านการนิเทศการศึกษาอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย

พรทิพย์ จิวสิบพงษ์ (2536) ทาวิจัยเรื่อง การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน : ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ด้านการเตรียมการ โรงเรียนมีการเตรียมการใช้หลักสูตร โดยการจัดทำข้อมูลต่าง ๆ ของโรงเรียน ปรับวิชาเลือกเสรีให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรโดยประชุมครู นักเรียนและผู้ปกครอง ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำจุดประสงค์และแผนการสอน มีการจัดเตรียมวัสดุครุภัณฑ์ เตรียมอาคารสถานที่โดยจัดห้องพิเศษต่าง ๆ จัดเตรียมบุคลากรโดยส่งครูเข้ารับการอบรม มีการจัดทำแผนการเรียน จัดทำตารางสอน จัดครูเข้าสอนตามวิชาเอกโท มีการจัดทำปฏิทินกำหนดการวัดผล และประเมินผล และจัดทำข้อทดสอบและเตรียมการนิเทศติดตามผล ปัญหาที่พบ ขาดแคลนสถานที่ฝึกงาน จำนวนสื่อไม่พอเพียงกับจำนวนนักเรียน ขาดแคลนห้องพิเศษต่าง ๆ และบุคลากรไม่เพียงพอ ด้านการดำเนินการโรงเรียนส่งเสริมให้ครูใช้เทคนิควิธีสอนต่าง ๆ มีการให้บริการยืมสื่อ จัดกิจกรรมชุมนุมต่าง ๆ การสอนซ่อมเสริม มีการแนะแนวด้านการเลือกอาชีพแก่นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียนนิเทศโดยประชุมปรึกษาหารือร่วมกับคณะครู ปัญหาที่พบได้แก่ ครูขาดความรู้ และทักษะในการสอน ครูไม่ใช้สื่อ งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และไม่มี การวางแผนการนิเทศ ด้านการประเมินผล โรงเรียนมีการประเมินผลการเตรียมและดำเนินการ โดยประชุมปรึกษาหารือกับคณะครู ปัญหาที่พบได้แก่ ขาดการวางแผนในการประเมินผล

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

ผลการวิจัยพบว่า

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีการปฏิบัติด้านการวางแผนการใช้หลักสูตร จัดทำกำหนดการสอน แผนการสอน จัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร และวัสดุหลักสูตร อยู่ในระดับมาก
2. การจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีการปฏิบัติด้านการจัดบุคลากร การจัดรายวิชาเรียน การจัดตารางสอน การจัดงบประมาณ การจัดสื่อการเรียนการสอน การจัดสถานที่ที่ใช้สอนและฝึกปฏิบัติ การประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมสนับสนุน การนิเทศและติดตามผล อยู่ในระดับมาก
3. การจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินพบว่า โรงเรียนมีการปฏิบัติด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนการสอน เทคนิคและวิธีสอน การวัดและประเมินผลการเรียน อยู่ในระดับมาก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย