

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตร

- 1.1 ความหมายของหลักสูตร
- 1.2 ความสำคัญของหลักสูตร
- 1.3 ประเภทของหลักสูตร
- 1.4 องค์ประกอบของหลักสูตร
- 1.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตร
- 1.6 การนำหลักสูตรไปใช้
- 1.7 การประเมินผลหลักสูตร

2. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

- 2.1 หลักการและจุดมุ่งหมาย
- 2.2 โครงสร้างและเวลาเรียน
- 2.3 การจัดหลักสูตรและการจัดเวลาเรียน
- 2.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
- 2.5 การจัดการเรียนรู้
- 2.6 สื่อการเรียนรู้
- 2.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

- 3.1 ความสำคัญ ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของวิทยาศาสตร์
- 3.2 คุณภาพของผู้เรียนวิทยาศาสตร์
- 3.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

4. โรงเรียนสาธิตในประเทศไทย
 - 4.1 ความเป็นมาของโรงเรียนสาธิต
 - 4.2 การกำหนดภารกิจและวัตถุประสงค์ของโรงเรียนสาธิต
 - 4.3 ลักษณะพิเศษบางประการของโรงเรียนสาธิต
 - 4.4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตร

1.1 ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรตามแนวคิดของนักการศึกษา นักวิชาการ มีความแตกต่างและสอดคล้องกันดังรายละเอียดต่อไปนี้

Cater V. Good 1973 ; (อ้างใน พิพัฒน์ ภูภิโย. 2540 : 8) ได้ศึกษาความหมายของหลักสูตรไว้ ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อให้สำเร็จหรือรับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง
2. โปรแกรมการศึกษาที่ทางโรงเรียนกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนเพื่อรับประกาศนียบัตรเพื่อจะสามารถเข้าเรียนต่อในสายวิชาชีพต่อไป
3. กลุ่มวิชาและประสบการณ์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา

Say, J.G. and Alexander (1974 : 18) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า “เป็นแนวทางไว้สำหรับ จัดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมาย ที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบ”

Taba (1962 : 22) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างที่โรงเรียนจัดให้นักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีความสุข

กรมวิชาการ (2534 ก : 19) หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ต่างๆ ที่สถานศึกษาจัดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่พึงประสงค์

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 11) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรไว้

3 ประการ คือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการและการนำไปใช้ในการจัดการเรียน การสอนตามที่มุ่งหมายไว้
2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษา โดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดกิจกรรม การเรียน การสอน ผลผลิต (Output) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น
3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 16) กล่าวว่า หลักสูตร แปลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Curriculum” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Currere” หมายถึง “Running” หรือ เส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง และหลักสูตรเป็นเครื่องมือในการแปลงจุดมุ่งหมายและนโยบายทางการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ หลักสูตรจะเป็นเสมือนกับหางเสือ ที่จะคอยกำหนดทิศทางให้การเรียนการสอนเป็นไปตามความมุ่งหมายของการศึกษาหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ หลักสูตรเป็นเครื่องชี้แนะทางในการจัดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนซึ่งครูจะองปฏิบัติตามเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มุ่งสู่จุดหมายเดียวกันหลักสูตร จึงเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาและเป็นเครื่องชี้ถึงความเจริญของชาติ

อมรา เล็กเริงสินธุ์ (2540 : 6) ได้ให้ทัศนะว่า หลักสูตร คือ เอกสารที่บรรจุแผนงานหรือโครงการและเนื้อหาวิชากิจกรรมต่างๆ ที่จัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะและพฤติกรรมต่างๆ อันพึงปรารถนาของสังคมนั้นๆ อันจะทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข โดยที่แผนงานหรือโครงการนั้นๆ จะต้องมี องค์ประกอบที่สมบูรณ์ คือ มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีการกำหนดเนื้อหาสาระ ประสบการณ์ ที่มีคุณค่าต่อผู้เรียน มีแนวทางการดำเนินงานที่เป็นระบบระเบียบมีการนำแผนงาน และ โครงการนั้นไปปฏิบัติใน

สถาบันการศึกษาจนทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถวัดและประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนได้

ชำระ บัวศรี (2542 : 2-4) ความหมายตามทัศนะเดิม “หลักสูตร หมายถึง รายวิชาหรือเนื้อหาที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียน” ความหมายตามทัศนะใหม่ “หลักสูตร หมายถึง แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหากิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้”

วิชัย ดิสสระ (2540 : 9) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรหมายถึง เนื้อหาวิชาที่ประมวลประสบการณ์ของการเรียนรู้กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผล ประเมินผล

แนวคิดของนักการศึกษาและนักพัฒนาหลักสูตรเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตร ในช่วงต้นสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง กิจกรรมหรือประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 17) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นตัวกำหนดกรอบของแนวปฏิบัติ ที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามความมุ่งหมายที่วางไว้ นอกจากนี้

ชำระ บัวศรี (2542 : 9) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นเครื่องมือสืบทอดเจตนารมณ์หรือเป้าประสงค์ของการศึกษาของชาติ ลงสู่การปฏิบัติ อาจกล่าวได้ว่าหลักสูตร คือสิ่งที่นำเอาความมุ่งหมายและนโยบายการศึกษา ไปแปลงเป็นการกระทำขั้นพื้นฐานในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ถ้าจะกล่าวว่าหลักสูตรคือหัวใจของการศึกษาก็คงไม่ผิดเพราะถ้าปราศจากหลักสูตรเสียแล้ว การศึกษาก็ย่อมดำเนินไปไม่ได้

ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในทุกระดับเพราะหลักสูตรเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อนำความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากหลักสูตร ไปพัฒนาสังคมและประเทศต่อไป

1.3 ประเภทของหลักสูตร

วิชัย ดิสสระ (2540 : 20-24) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรแต่ละประเภทดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรเนื้อหาวิชา (Subject Matter Curriculum or Subject Centered Curriculum)

ความคิดรวบยอดของหลักสูตรในรูปของเนื้อหาวิชานี้เน้นเนื้อหาสาระเป็นหลัก โดยเฉพาะความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เนื้อหาสาระของหลักสูตรจะถูกกำหนดโดยผู้ที่มีความรู้ในสาขาวิชานั้นๆ อย่างกว้าง แล้วพยายามแยกแยะแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

2. หลักสูตรหมวดวิชา (Fusion or Fused Curriculum)

จากหลักสูตรเนื้อหาวิชาของไทยเมื่อปี พ.ศ. 2493 นั้นแยกออกเป็นรายวิชาย่อยๆ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ก็คือวัดความสำเร็จด้วยคะแนนความจดจำเนื้อหาวิชาแต่ละวิชา ใครมีความสามารถจำแล้วถ่ายทอดออกมาได้มากก็ถือว่ามีความสามารถมาก ถ้าใครจำและถ่ายทอดออกมาได้น้อยก็ถือว่าไม่มีความสามารถจากจุดอ่อนดังกล่าวหลักสูตรเนื้อหาวิชาจึงได้รับการพัฒนามาเป็นหลักสูตรหมวดวิชา โดยการรวมวิชาย่อยๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันผสมผสานในด้านเนื้อหาเข้าเป็นหมวดหมู่เพื่อให้เกิดการผสมผสานกลมกลืนของเนื้อหา และเพื่อสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน ตลอดทั้งการประเมินผลด้วย

3. หลักสูตรสัมพันธ์ (Correlation or Correlated Curriculum)

หลักสูตรสัมพันธ์ คือ หลักสูตรที่มีความสัมพันธ์กันในหมวดวิชาหรือระหว่างวิชา แนวคิดของหลักสูตรสัมพันธ์นี้เป็นแนวคิดที่จะพยายามขจัดปัญหาอันเกิดขึ้นในหลักสูตรหมวดวิชา เนื่องจากหลักสูตรหมวดวิชานั้นมีขอบเขตของเนื้อหาอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนในด้านเนื้อหาประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งการกำหนดครูให้อยู่แต่ละหมวดวิชา ทำให้ขาดความสัมพันธ์ในเนื้อหาที่ต่างหมวดวิชากัน ด้วยเหตุนี้ นักพัฒนาหลักสูตรจึงคิดหารูปแบบของหลักสูตรชนิดที่จะทำให้วิชาแต่ละวิชาและหมวดวิชาแต่ละหมวด มีความสัมพันธ์สอดคล้องต่อเนื่องเชื่อมโยงกันโดยไม่ขาดตอน หลักสูตรรูปแบบนี้ เรียกว่า “หลักสูตรสัมพันธ์” เช่น ระหว่างวิชาวรรณคดี กับประวัติศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์กับวิทยาศาสตร์

4. หลักสูตรสหสัมพันธ์ (Broad - Fields Curriculum)

หลักสูตรสหสัมพันธ์หรือหมวดวิชาแบบกว้างนี้ เป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชา ลักษณะของหลักสูตรสหสัมพันธ์นี้จะกว้างขวางมากกว่าหลักสูตรหมวดวิชา โดยยึดหลักการสัมพันธ์หรือความใกล้เคียงของเนื้อหาและจุดมุ่งหมายรวมเป็นหมวดวิชาใหญ่ ตัวอย่างหลักสูตรสหสัมพันธ์นี้จะเห็นได้ชัดเจนในหลักสูตรการศึกษาปี 2503 ทั้งในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

5. หลักสูตรแกนกลาง (Core Curriculum)

หลักสูตรแกนกลางมีลักษณะคล้ายกับหลักสูตรหมวดวิชา หลักสูตรสัมพันธ์ และหลักสูตรสหสัมพันธ์ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ผสมผสานเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่ใกล้เคียงเข้าอยู่เป็นหมวดหมู่เดียวกัน แต่เน้นวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งจะเป็นปัญหาส่วนบุคคลหรือส่วนรวม ก็ได้ เมื่อกระบวนการเรียนการสอนเน้นการแก้ปัญหาเป็นหลักดังกล่าว เวลาเรียนแทนที่จะใช้เวลาเพียงคาบละ 50 หรือ 55 นาที ก็ต้องใช้เวลาเป็น 2 หรือ 3 ชั่วโมงติดต่อกัน นอกจากกระบวนการแก้ปัญหาและเวลาเรียนแล้วบทบาทของครูก็จะเปลี่ยนไปเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษา ทั้งเป็นรายบุคคลหรือรายหมู่นักเรียนจะมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาโดยตรง หลักสูตรแกนกลางนี้ปรากฏในช่วงปีการศึกษา 2508 – 2513

6. หลักสูตรประสบการณ์ (Experience Curriculum)

หลักสูตรประสบการณ์ได้รับการพัฒนาขึ้นมา ก็เนื่องจากนักศึกษามีความเชื่อว่านักเรียนควรเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือประสบการณ์ใดๆ ก็ตาม ต้องจัดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเจริญงอกงามในทุกๆ ด้าน และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของการดำรงชีวิตหลักสูตรประสบการณ์จำเป็นต้องให้ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเลือกหากิจกรรมการเรียนที่มีประโยชน์และตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และลักษณะการร่วมกิจกรรมนั้นต้องอยู่บนรากฐานของความถนัดและความสนใจของนักเรียน หลักสูตรประสบการณ์มีลักษณะตรงกันข้ามกับหลักสูตรเนื้อหาวิชาอย่างเห็นได้ชัด เพราะหลักสูตรเนื้อหาวิชายึดเนื้อหาวิชาเป็นจุดศูนย์กลาง แต่หลักสูตรประสบการณ์ยึดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง และในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อ การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ครูต้องเป็นทั้ง นักวางแผน นักจิตวิทยา นักแนะแนว และนักพัฒนา

7. หลักสูตรบูรณาการ (Integration or Integrated Curriculum)

หลักสูตรบูรณาการหรือหลักสูตรสหวิทยาการ มีลักษณะแตกต่างกว่าหลักสูตรดังกล่าวมาก เพราะว่าหลักสูตรบูรณาการเป็นหลักสูตรที่รวมประสบการณ์เรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประสบการณ์ดังกล่าวเป็นประสบการณ์ที่คัดเลือกมาจากหลายสาขาวิชา แล้วจัดเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ของประสบการณ์ เป็นการบูรณาการเนื้อหาเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์สัมพันธ์และต่อเนื่อง มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิต

จากที่ได้ศึกษาจากนักการศึกษาหลายท่านจึงสรุปได้ว่า หลักสูตรมีหลากหลายประเภทเพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียนและสภาพสังคม การสร้างหลักสูตรจะต้องคำนึงถึงพื้นฐานที่แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมของสังคมและผู้เรียนเพื่อสนองต่อความสนใจ ความถนัด และแตกต่างระหว่างบุคคลอันจะส่งผลให้การใช้หลักสูตรแต่ละประเภทนั้นเป็นไปเพื่อสร้างประสบการณ์ครอบคลุมทุกด้านให้ผู้เรียนงอกงามเจริญก้าวหน้าได้อย่างแท้จริง

1.4 องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งหมายถึงการจัดระบบการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2542 : 8-9) กล่าวว่า นิยามของหลักสูตรนอกจากจะชี้ให้เห็นว่ามีสาระสำคัญอะไรและมีความหมายอย่างไรแล้วยังชี้ให้เห็นว่าจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นอะไรบ้าง หากไม่แล้วผู้ใช้หลักสูตรจะไม่สามารถนำหลักสูตรไปใช้อย่างได้ผล องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรมีดังต่อไปนี้

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (Education Goals and Policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา
2. จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์

4. จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว

5. เนื้อหา (Content) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ

6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลักจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้

7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

8. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวีดิทัศน์ ฯลฯ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่นๆ ที่ช่วยเหลือส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

สรุปได้ว่าหลักสูตรจำเป็นต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ

- 1) ความมุ่งหมายของหลักสูตร
- 2) เนื้อหาของหลักสูตร
- 3) การนำหลักสูตรไปใช้
- 4) การประเมินผลหลักสูตร

ในการกำหนดสาระขององค์ประกอบทั้งสี่ส่วนของหลักสูตรนั้น จะต้องให้องค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และมีผลต่อเนื่องกัน โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรซึ่งต้องพิจารณาว่าระดับชั้นนั้นมีคุณสมบัติต้องการเน้นให้เป็นอย่างไร และต้องพิจารณาต่อไปว่าเนื้อหาสาระของวิชาที่ต้องจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติตามที่ต้องการเน้นนั้นมีอย่างไรบ้างการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นควรจัดในรูปแบบใด เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ และต้องมีการวัดผลประเมินผลว่าการนำหลักสูตรไปใช้นั้นบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรได้กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

1.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตร

ร็าง บัตรี (2542 : 173 – 175) ได้กล่าวถึงแนวคิดที่เกี่ยวกับหลักสูตรที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้มีหลายรูปแบบ แต่ละแบบมีชื่อเฉพาะเพื่อแสดงเอกลักษณ์ของตนเช่น หลักสูตรรายวิชา หลักสูตรแกน หลักสูตรเกณฑ์ความสามารถและหลักสูตรบูรณาการเป็นต้น ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากแนวคิดในการออกแบบหลักสูตรต่างกัน เท่าที่ได้มีการรวบรวมกันไว้ปรากฏว่าแนวคิดที่นักการศึกษาได้เสนอไว้มีอยู่ดังต่อไปนี้ (Say, J.G. and Alexander. 1974 : 12)

1. แนวความคิดที่ยึดวิชาหรือสาขาวิชาเป็นหลัก (Designs Focused on Disciplines and Subjects) ผู้ที่ยึดถือแนวความคิดนี้มีความเห็นว่า สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนคือ ความรู้ที่มีอยู่ในวิชาต่างๆ ดังนั้นรูปแบบของหลักสูตรจะต้องสะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาที่ถูกจัดไว้เป็นระเบียบในกรอบของแต่ละวิชา โดยเรียงลำดับตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น เรียงลำดับตามความยากง่ายหรือตามขั้นของพัฒนาการและความเจริญเติบโต วิธีการตามแนวความคิดนี้ทำให้เกิดหลักสูตรแบบที่เราเรียกว่า หลักสูตรรายวิชา (The Subject Curriculum) ซึ่งต่อมาได้มีการปรับปรุงแก้ไข ทำให้เกิดหลักสูตรอีกหลายรูปแบบ แต่ที่ยังคงใช้อยู่ คือหลักสูตรสัมพันธ์วิชา (The Correlated Curriculum) และหลักสูตรแบบกว้าง (The Broad-Field Curriculum)

2. แนวความคิดที่ยึดกิจกรรมและปัญหาของสังคมแบบเป็นหลัก (Designs Focused on Social Activities and Problems) แนวความคิดนี้แตกต่างกับอันแรกตรงที่ไม่ได้มุ่งความรู้แต่มุ่งที่สังคม เป็นความพยายามที่จะปลีกรตัวออกจากการเป็นหลักสูตรรายวิชา ทั้งนี้เพื่อให้หลุดพ้นจากปัญหาที่หลักสูตรรายวิชาประสบอยู่ จุดสำคัญที่แนวความคิดนี้เน้น คือ หน้าที่ของบุคคลในสังคมปัญหาของสังคม และการเสริมสร้างสังคม แนวความคิดนี้มีผลทำให้เกิดหลักสูตรที่เรียกว่า หลักสูตรแกน (The Core Curriculum) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่บังคับให้ทุกคนต้องเรียน เพราะถือว่าปัญหาสังคมเป็นปัญหาร่วมของทุกคน

3. แนวความคิดที่ยึดความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก (Designs Focused on Individual Needs and Interests) ตามแนวความคิดนี้ ความสนใจของผู้เรียนในปัจจุบันมีความสำคัญกว่าสิ่งใด เป็นการยึดตัวผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ดังนั้นสิ่งต่างๆ ที่จะบรรจุในหลักสูตรจะเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนและปัญหาที่ผู้เรียนสนใจและต้องการแก้ไขหลักสูตรจะไม่กำหนดอะไรไว้แน่นอน เป็นเรื่องให้ผู้สอนและผู้เรียนจะตกลงกัน หลักสูตรนี้ มีชื่อว่า

หลักสูตรประสบการณ์ (The Experience Curriculum) หรือหลักสูตรที่ยึดเด็กเป็น ศูนย์กลาง (The Child-Centered Curriculum)

4. แนวความคิดที่ยึดความสามารถเฉพาะของผู้เรียนเป็นหลัก (Designs Focused on Specific Competencies) ตามแนวความคิดนี้การออกแบบหลักสูตรจะมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนพึงกระทำขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นทักษะในด้านต่างๆ จัดเรียง ลำดับกันไป โดยแล่งตามกลุ่มวิชาหรือหมวดวิชาตามแต่จะสะดวกตามแนวคิดนี้จะได้หลักสูตรที่เรียกว่า หลักสูตรเกณฑ์ความสามารถ (The Competency – Based Curriculum)

5. แนวความคิดที่ยึดทักษะในกระบวนการเรียนรู้เป็นหลัก (Designs Focused on Process Skills) การออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดนี้มุ่งในเรื่องของวิธีการมากกว่าเนื้อหาวิชา โดยถือว่าความรู้เป็นเพียงพาหนะที่นำไปสู่จุดประสงค์ของการเรียนการสอน ไม่ใช่จุดหมายปลายทาง หลักสูตรที่เกิดจากแนวความคิดแบบนี้เรียกว่า หลักสูตรที่มุ่งกระบวนการ (The Process Approach Curriculum)

6. แนวความคิดที่ยึดหลักการผสมผสานทั้งในด้านกระบวนการและความรู้ (Designs Focused on Integration of Knowledge and Process) ตามแนวความคิดนี้ การออกแบบ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของจิตวิทยาการศึกษา ซึ่งต้องการเห็นภาพรวมของเนื้อหาวิชาและกระบวนการ ในการเรียนการสอน ทำให้มองไม่เห็นว่าการแยกวิชาออกจากกัน หลักสูตรตามแนวความคิดนี้ เรียกว่า หลักสูตรบูรณาการ (The Integrated Curriculum) ตัวอย่างของหลักสูตรแบบนี้ ได้แก่ หลักสูตรเพื่อชีวิตและสังคม(The Social Process and Life Function Curriculum)

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่าหลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาจากหลายแนวคิด ที่พยายามพัฒนาเพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคนเพื่อพัฒนาชาติ

ธารง บัวศรี (2542 : 107 – 118) ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรในปัจจุบันไว้ดังนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญมีหลายทฤษฎีแต่เมื่อจัดกลุ่มกันเข้าแล้วจะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีสัมพันธ์ต่อเนื่อง (The Association Theory) กุญแจสำคัญของทฤษฎีนี้คือ “ประสบการณ์” ซึ่งหมายความว่าผู้เรียนจะต้องมี ประสบการณ์เสียก่อนจึงจะเกิดการเรียนรู้ขึ้น แต่ประสบการณ์นั้นอาจเกิดขึ้นในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น เกิดเพราะมีสิ่งมาเร้าหรือเพราะการ

กระทำโดยจงใจ อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ อนึ่ง เนื่องจากทฤษฎีนี้อาศัยหลักที่ว่า การเรียนรู้เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นการสะสมทีละ เล็กทีละน้อยของผู้เรียนไม่ได้เกิดขึ้นอย่างทั่วถึงในครั้งเดียว จุดนี้นับเป็นจุดสำคัญจุดหนึ่งที่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างทฤษฎีนี้กับทฤษฎีสนาม

2. ทฤษฎีสนาม (The Field Theory)

2.1 การเรียนรู้ เป็นกระบวนการของการจัดระเบียบหมวดหมู่ของ ประสบการณ์ให้เป็นโครงสร้างความรู้ความเข้าใจ ทำให้เกิดการหยั่งรู้เห็นอย่างฉับพลันทันใด

2.2 การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการรับรู้ส่วนรวมทั้งหมดก่อน แล้วจึงแยกเป็นส่วนย่อยๆ ซึ่งต่างก็มีการเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน

2.3 การเรียนรู้จะจํามากหรือน้อย เร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

2.4 ประสบการณ์ในอดีตหรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตไม่สำคัญเท่ากับการรับรู้ในปัจจุบัน

2.5 การเรียนรู้จากการวิเคราะห์โครงสร้างของส่วนรวมหรือของปัญหา เหมาะสำหรับการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของฟรอยด์ (The Freudian Theory) กลุ่มทฤษฎีนี้มีความเห็นว่าความเข้าใจตนเอง และการรู้จักตน มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้มาก เพราะเมื่อทราบว่าตัวเองรู้สึกอย่างไร คิดอย่างไรก็ย่อมกำหนดให้ประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับตนได้ ในเรื่องของการเรียนแบบมีความเชื่อกันว่า ส่วนใหญ่ การเรียนรู้เกิดจากการเรียนแบบ เช่น การพูด การเดิน การกิน เป็นต้น ดังนั้นครูหรือผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนควรทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีโดยเฉพาะต้องนึกไว้เสมอว่าการกระทำของเรานั้นมีผู้ต้องการเอาแบบอย่าง

4. ทฤษฎีการเรียนรู้จากสังคม (The Social Learning Theory)

หลักพื้นฐานของการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ตั้งแต่ สองคนขึ้นไป แต่การที่บุคคลแต่ละคนจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับสังคม ไม่มีใครเป็นอะไรได้ด้วยตนเอง ทุกคนล้วนต้องอาศัยสังคมทั้งสิ้น ในแง่ของการเรียนรู้ ทฤษฎีนี้นำเอาหลักเกณฑ์ของทฤษฎีอื่นๆมาใช้เกือบทั้งหมดการตอบสนองต่อผลตอบแทนที่ตนพอใจ

การถ่ายทอดความรู้ อุดมโนทัศน์ ความหมายของส่วนรวม ความสำคัญของการจัดระเบียบ และ
เหตุผล การเข้าใจตนเอง การเลียนแบบ และการรู้จักตน ฯลฯ

จากแนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวมาว่าการพัฒนาหลักสูตร นอกจากจะต้องยึดหลัก
เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กเป็นพื้นฐานแล้ว ยังต้องอาศัยหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ประกอบอีกด้วย
ที่เป็นเช่นนี้ ก็เนื่องจากว่าการที่เราสร้างหลักสูตรขึ้นมา ก็มุ่งหมายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่ได้
บรรลุไว้ ดังนั้นถ้าจะให้หลักสูตรมีประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง นักพัฒนาหลักสูตร
จำเป็นต้องมีความรู้ด้าน จิตวิทยาการเรียนรู้พอสมควร สามารถตอบปัญหาสำคัญๆ ได้ เช่น
การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร เด็กหรือผู้เรียนสามารถเรียนรู้ สิ่งต่างๆ ได้อย่างไร มีองค์ประกอบ
อะไรที่บั่นทอนหรือส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง

1.6 การนำหลักสูตรไปใช้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 56) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้เป็นขั้นตอน ที่มี
ความสำคัญมาก เพราะถ้าไม่มีการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้น ไปใช้ในการปฏิบัติจริงใน โรงเรียน
เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรนั้นก็ไม่มี ความหมายหรือหาก
หลักสูตรที่สร้างขึ้นจะดีเลิศเพียงใด และเหมาะสมมากเพียงใด แต่ถ้าหากการนำหลักสูตรไปใช้ยัง
ไม่มีประสิทธิภาพที่ดีก็ยากที่หลักสูตรนั้นๆ จะบรรลุเจตนารมณ์ที่กำหนดได้เช่นกัน

ธีรารัง บัวศรี (2542 : 302) กล่าวถึง การนำหลักสูตรไปใช้ว่า ควรมีลักษณะดังนี้

1. การเตรียมการบริหารหลักสูตร
 - 1.1 การวางแผนการนำหลักสูตรใหม่เข้ามาแทนที่หลักสูตรเดิม
 - 1.2 การเตรียมการก่อนนำหลักสูตรไปใช้
 - 1.3 การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
 - 1.4 การเตรียมบุคลากร
 - 1.5 การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือเครื่องใช้และ
อาคารสถานที่
 - 1.6 การเตรียมระบบการบริหารของสถานศึกษา
 - 1.7 การเตรียมงบประมาณค่าใช้จ่าย
 - 1.8 การเตรียมปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครู

- 1.9 การเตรียมชุมชนและสังคม
2. การตรวจสอบความพร้อม
 - 2.1 การประเมินผลแม่บทก่อนนำไปใช้
 - 2.2 การประเมินผลความพร้อมของผู้เรียน ผู้สอน และชุมชน
 - 2.3 การประเมินผลโครงการที่สนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้
3. การบริหารงานการใช้หลักสูตร
 - 3.1 การสนับสนุนการใช้หลักสูตร
 - 3.2 การกำกับดูแลเพื่อควบคุมคุณภาพของหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 39) กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ว่าต้องดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. การเตรียมการวางแผนเพื่อการใช้หลักสูตร
2. การเตรียมอบรมครูเพื่อใช้หลักสูตร
3. การจัดครูเข้าสอน
4. การจัดตารางสอน
5. การจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
6. การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร
7. การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนการสอนและเลือกสรรโครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตร
8. การจัดโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร

จากความเห็นของนักการศึกษาผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง ขั้นตอนของการนำหลักสูตรจากภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติ หรือการจัดการเรียน การสอนในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทั้งนี้การนำหลักสูตรไปใช้จะต้องมีกระบวนการต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น การจัดทำเอกสารคู่มือการใช้หลักสูตร เป็นต้น ซึ่งกระบวนการต่างๆ เหล่านี้จะมีผลให้เกิดความสำเร็จของการนำหลักสูตรไปใช้ รวมทั้งบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมีบทบาทในการสนับสนุนส่งเสริม และอำนวยความสะดวกให้เกิดความคล่องตัว มีประสิทธิภาพในส่วนของครูผู้สอนนั้นก็จะต้องมีหน้าที่

ในการนำหลักสูตรไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรในทุก
ระดับ

1.7 การประเมินผลหลักสูตร

วิชัช คิสสระ (2540 : 114) กล่าวว่า ความหมายของการประเมินหลักสูตร
โดยทั่วไปแล้วการประเมินหลักสูตรมักจะมีจุดมุ่งหมายอยู่เพียงอย่างเดียว คือ การพิจารณาคุณค่า
หรือค่านิยมของหลักสูตร แต่ผลของการประเมินหลักสูตรนั้นมีบทบาทที่สำคัญๆ อยู่หลาย
ประการ คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน
2. ประสิทธิภาพของหลักสูตร
3. การตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุด

วิชัช วงษ์ใหญ่ (2537 : 203) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรเป็นการพิจารณา
เกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่ประเมินเพื่อนำมา
พิจารณาร่วมกันและสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาขึ้นมานั้นว่าเป็นอย่างไรมีคุณภาพ
หรือไม่เพียงใดหรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุง
แก้ไข

ธีรารัง บัวศรี (2542 : 323) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรเป็นกิจกรรม
ที่ต้องกระทำต่อเนื่องกัน ตั้งแต่เริ่มวางแผนจัดทำหลักสูตรต้นแบบ จนกระทั่งได้หลักสูตรแม่บทที่
เสร็จสมบูรณ์จนถึงขั้นนำไปใช้ และยังคงต้องมีการประเมินผลต่อไปอีกอย่างไม่มีการจบสิ้น
กิจกรรมในการประเมินผลในชั้นต่างๆ นั้นนักพัฒนาหลักสูตรผู้รับผิดชอบจะต้องมีความรู้ความ
เข้าใจไม่แต่เพียงการบริหารงานการประเมินผลเท่านั้น แต่จะต้องมีความรู้ด้านวิชาการ รวมทั้ง
รูปแบบและเทคนิคของการประเมินผลด้วย

นิรุต ถึงนาค (2540 : 24) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรนับเป็นองค์ประกอบ
สุดท้ายของหลักสูตรที่จะขาดไม่ได้กิจกรรมการนำหลักสูตรไปใช้ ก็ไม่แตกต่างจากกิจกรรมอื่น
กล่าวคือ ต้องการทราบผลว่าหลังจากการใช้หลักสูตรไปแล้วได้ผลอย่างไรมากน้อยเท่าไร และมี
อะไรเป็นข้อจำกัดบ้าง เป็นกระบวนการค้นหาคำตอบว่า “หลักสูตรที่ใช้ไปนั้นบรรลุเป้าหมาย
หรือไม่”

จากคำกล่าวของนักการศึกษาและนักพัฒนาหลักสูตรที่กล่าวไว้ข้างต้นนั้นสรุปได้ว่าการประเมินผลหลักสูตร คือ การประเมินเพื่อหาคุณค่าของหลักสูตร โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นสามารถสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรต้องการหรือไม่ การประเมินเพื่อตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้มีข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือ ผู้เรียนว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตรเป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่

2. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

2.1 หลักการและจุดมุ่งหมาย

หลักการเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้
(กรมวิชาการ. 2544 ข. 2544 : 4)

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
 2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
 3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ
 4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
 5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย
- สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมายหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
 3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะ และศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีปรับวิธีการคิดวิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์

4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต

5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี

6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาลิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

2.2 โครงสร้างและเวลาเรียน

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษานี้ขึ้นพื้นฐาน ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2544 ข. 2544 : 5-8)

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. สารระการการเรียนรู้

กำหนดสารระการการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 คณิตศาสตร์
- 2.3 วิทยาศาสตร์
- 2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.6 ศิลปะ
- 2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.8 ภาษาต่างประเทศ

สารระการการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนรู้ทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสารระการการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิดและเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤตของชาติ กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสารระการการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในสารระการเรียนรู้กลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เรียนภาษาอังกฤษทุกช่วงชั้น ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น ๆ สามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดสารระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ

ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนนั้น สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ ให้สอดคล้องและสนองตอบศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

3. เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800 - 1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4 - 5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800 - 1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4 - 5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000 - 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 5 - 6 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีเวลาเรียนปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ ๑ (ป.๑-๓)	ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๔-๖)	ช่วงชั้นที่ ๓ (ม.๑-๓)	ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๔-๖)
	← การศึกษาภาคบังคับ →			
	← การศึกษาขั้นพื้นฐาน →			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม				
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	●	●	●	●
สุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	■	■	■	■
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ ๘๐๐-๑,๐๐๐ ชม.	ประมาณปีละ ๘๐๐-๑,๐๐๐ ชม.	ประมาณปีละ ๘๐๐-๑,๒๐๐ ชม.	ไม่น้อยกว่า ปีละ ๘๐๐-๑,๐๐๐ ชม.

หมายเหตุ

- สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลัก เพื่อสร้างพื้นฐานการคิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหา
- สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิด และการทำงาน
- ▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้ นอกจากสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และการพัฒนาตนตามศักยภาพ

ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจจัดเวลาเรียนและกลุ่มสาระต่าง ๆ ได้ตามสภาพกลุ่มเป้าหมาย
สำหรับการศึกษานอกระบบ สามารถจัดเวลาเรียนและช่วงชั้นได้ตามระดับการศึกษา

2.3 การจัดหลักสูตร และการจัดเวลาเรียน

2.3.1 การจัดหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้
ในการพัฒนาผู้เรียน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ สำหรับผู้เรียน
ทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถปรับใช้ได้กับการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งในระบบ นอก
ระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (กรมวิชาการ. 2544 พ. 2544 : 9-11)

ในส่วนของการจัดการศึกษาปฐมวัย กำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
เป็นการเฉพาะ เพื่อเป็นการสร้างเสริมพัฒนาการและเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเข้าเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนรู้ใน
สถานศึกษานั้น กำหนดโครงสร้างที่เป็นสาระการเรียนรู้ จำนวนเวลาอย่างกว้าง ๆ มาตรฐานการ
เรียนรู้ที่แสดงคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบ ๑๒ ปี และเมื่อจบการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นของสาระการเรียนรู้
แต่ละกลุ่ม สถานศึกษาต้องนำโครงสร้างดังกล่าวนี้ ไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยคำนึงถึง
สภาพปัญหา ความพร้อม เอกลักษณะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้
สถานศึกษาต้องจัดทำรายวิชาในแต่ละกลุ่มให้ครบถ้วนตามมาตรฐานที่กำหนด

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถจัดทำสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นหน่วย
การเรียนรู้รายวิชาใหม่ ๆ รายวิชาที่มีความเข้มข้นอย่างหลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความ
ถนัด ความสนใจ ความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเลือก สาระการเรียนรู้จาก ๘
กลุ่ม ในช่วงชั้นที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ช่วงชั้นที่ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ และช่วงชั้นที่
๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ และจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้ หรือรายวิชานั้น ๆ
ด้วย สำหรับช่วงชั้นที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ นั้น ยังไม่ควรให้เลือกเรียนรายวิชาที่เข้มข้น ควร
เรียนเฉพาะรายวิชาพื้นฐานก่อน

สถานศึกษาต้องจัดสาระการเรียนรู้ให้ครบทั้ง ๘ กลุ่มในทุกช่วงชั้น ให้
เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน โดยในช่วงการศึกษาภาคบังคับ

คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จัดหลักสูตรเป็นรายปี และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ จัดเป็นหน่วยกิต ดังนี้

ช่วงชั้นที่ ๑ และ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ และปีที่ ๔-๖ การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรที่จัดขึ้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ เน้นการบูรณาการอย่างสมดุลทั้งในร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและวัฒนธรรม

ช่วงชั้นที่ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสำรวจความสามารถ ความถนัด ความสนใจตนเอง และพัฒนาบุคลิกภาพ ส่วนตน พัฒนาความสามารถ ทักษะพื้นฐานด้านการเรียนรู้ และทักษะในการดำเนินชีวิต ให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถเสริมสร้างสุขภาพส่วนตนและชุมชน มีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

ช่วงชั้นที่ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะเฉพาะด้าน มุ่งปลูกฝังความรู้ ความสามารถ และทักษะในวิทยาการและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา และการประกอบอาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

ลักษณะหลักสูตรในช่วงชั้นนี้ จัดเป็นหน่วยกิตเพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการจัดแผนการเรียนรู้ ที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้าน วิชาการและวิชาชีพ

2.3.2 การจัดเวลาเรียน

ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนให้ยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมในแต่ละชั้นปี ทั้งการจัดเวลาเรียน ในสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และรายวิชาที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มเติม รวมทั้งต้องจัดให้มีเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียนตามความเหมาะสม

ช่วงชั้นที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละประมาณ ๔-๕ ชั่วโมง ช่วงชั้นนี้ เป็นช่วงชั้นแรกของการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เด็กจำเป็นต้องพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อช่วยให้สามารถเรียนสาระการเรียนรู้กลุ่มอื่น ๆ ได้รวดเร็วขึ้น ทักษะเหล่านี้ ได้แก่ ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์ ดังนั้น การฝึกทักษะด้านการอ่าน การเขียนและการคิดคำนวณ จึงควรใช้เวลาประมาณร้อยละ ๕๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในแต่ละสัปดาห์ ส่วนเวลาที่เหลือก็ใช้สอนให้ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วย

ช่วงชั้นที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละประมาณ ๔-๕ ชั่วโมง การจัดเวลาเรียนในกลุ่มภาษาไทย และคณิตศาสตร์ อาจใช้เวลาลดลงเหลือประมาณร้อยละ ๔๐ ของเวลาเรียนในแต่ละสัปดาห์ โดยให้เวลากับกลุ่มวิทยาศาสตร์มากขึ้น สำหรับการเรียนภาษาไทยและคณิตศาสตร์ แม้เวลาเรียนจะลดลง ยังคงต้องฝึกฝน ทบทวนอยู่เป็นประจำ เพื่อพัฒนาทักษะขั้นพื้นฐานในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น สถานศึกษา จะมีเวลาอย่างเพียงพอให้เด็กมีโอกาเล่น ทำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยต้องจัดเวลาเรียนในแต่ละกลุ่มสาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนประมาณร้อยละ ๒๐ ส่วนเวลาที่เหลือสถานศึกษาสามารถจัดกิจกรรมอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม

ช่วงชั้นที่ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี มีเวลาเรียนประมาณวันละ ๕-๖ ชั่วโมง การกำหนดเวลาเรียน สำหรับ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง ๘ กลุ่ม ควรให้สัดส่วนใกล้เคียงกัน แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มภาษาไทย คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ยังคงมีความสำคัญ ควรจัดเวลาเรียนให้มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ สำหรับผู้เรียนที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อและจัดรายวิชาอาชีพหรือ โครงการอาชีพสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถที่จะออกไปสู่โลกอาชีพ

ช่วงชั้นที่ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค โดยให้คือนำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา ๑ หน่วยกิต และมีเวลาเรียนประมาณวันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง การจัดเวลาและสาระการเรียนรู้ ในช่วงชั้นนี้เป็นการเริ่มเข้าสู่การเรียนเฉพาะสาขา จึงให้มีการเลือกเรียนในบางรายวิชาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และจัดทำ “รายวิชาเพิ่มเติมใหม่” บางรายวิชาที่น่าสนใจ หรือที่มีความยากในระดับสูงขึ้นไป เช่น แคลคูลัสในคณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ชั้นสูง สำหรับผู้เรียนกลุ่มสาระนี้ได้ดีเป็นพิเศษ นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถปรับรูปแบบการจัดการจัดการหลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้ในบางกลุ่มสาระ เช่น ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งยังจำเป็นต้องเรียนอยู่ อาจจัดเป็นรายวิชาสั้น ๆ หรือรายวิชาเดี่ยว ๆ หรือรวมกันในลักษณะบูรณาการ เมื่อสถานศึกษา

จัดการเรียนรู้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ที่ระบุไว้แล้ว ก็อาจพัฒนาเป็นวิชาเลือกเฉพาะทางในระดับสูงขึ้นไปได้เช่นเดียวกัน

การจัดเวลาเรียนดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางสำหรับการจัดการศึกษาในระบบสถานศึกษา ส่วนการจัดการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยนั้น ให้พิจารณายืดหยุ่นเวลาเรียนตามสถานการณ์และโอกาสที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้

2.4 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งกำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็น สำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ (กรมวิชาการ. 2544 ช. 2544 : 14)

2.5 การจัดการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๓๒ กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้น ครู ผู้สอน และผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็น ผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตน (กรมวิชาการ. 2544 ช. 2544 : 21-22)

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากจะมุ่งปลูกฝังด้านปัญญา พัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ยังมุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์ โดยการปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

เนื่องจากประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ในโลกกำลังประสบปัญหาด้านสังคมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องของความขัดแย้ง ทั้งความคิดและการกระทำของตัวบุคคล องค์กร และสังคม ฉะนั้นสถานศึกษาจะต้องมุ่งเน้นการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ หาทางแก้ไข โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกรณีพิเศษด้วย

การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ควรใช้รูปแบบ/วิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ ต้องพยายามนำกระบวนการจัดการ กระบวนการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหา และกระบวนการต่าง ๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม การบูรณาการ เป็นการกำหนดเป้าหมาย การเรียนร่วมกัน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน

2.5.1 แนวการจัดการเรียนรู้ในช่วงชั้นที่ 3 มีดังนี้

ช่วงชั้นที่ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่มีหลักการทฤษฎีที่ยาก ซับซ้อน อาจจัดแยกเฉพาะ และควรเน้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมากขึ้น เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิด ความเข้าใจ และรู้จักตนเองในด้านความสามารถ ความถนัด เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ สถานศึกษาต้องจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม

2.6 สื่อการเรียนรู้

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรสถานศึกษา มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความยืดหยุ่น สอดคล้องความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและแหล่งอื่น ๆ เน้นสื่อที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียน ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อ และแหล่งความรู้ โดยเฉพาะหนังสือเรียน ควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้นสื่อสิ่งพิมพ์ควรจัดให้มีอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ควรให้ผู้เรียนสามารถยืมได้จากศูนย์สื่อหรือห้องสมุดของสถานศึกษา

ลักษณะของสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรมีความหลากหลาย ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนรู้เป็นไปตามแนวการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ อย่างแท้จริง สถานศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้ (กรมวิชาการ. 2544 พ. 2544 : 23-25)

1. จัดทำและจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ให้เป็นสื่อการเรียนรู้
2. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้ สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน และสำหรับเสริมความรู้ของผู้สอน
4. ศึกษาวิธีการเลือก และการใช้สื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสม หลากหลาย และสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
5. ศึกษาวิธีการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพมาตรฐานสื่อการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น และที่เลือกนำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ โดยมีการวิเคราะห์และประเมินสื่อการเรียนรู้ที่ใช้อยู่ นั้นอย่างสม่ำเสมอ
6. จัดหาหรือจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ และพัฒนาสื่อการเรียนรู้
7. จัดให้มีเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน และสังคมอื่น
8. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับสื่อ และการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ

2.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน และเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน สถานศึกษาต้องมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการวัดและประเมินทั้งในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ตลอดจนการประเมินภายนอก เพื่อใช้เป็นข้อมูลสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียนแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถานศึกษา

การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน มีจุดหมายสำคัญของการประเมินระดับชั้นเรียนคือ มุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการคุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่/เพียงใด ดังนั้น การวัดและประเมินจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินความประพฤติ พฤติกรรม การเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงการหรือ แฟ้มสะสมผลงาน ผู้ใช้ผลการประเมินในระดับชั้นเรียนที่สำคัญ คือตัวผู้เรียน ผู้สอนและพ่อแม่ ผู้ปกครอง จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และค้นหาข้อมูลเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะทำให้สะท้อนให้เห็นภาพสัมฤทธิ์ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะทราบระดับความก้าวหน้า ความสำเร็จของตน ครู ผู้สอนจะเข้าใจความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่มสามารถให้ระดับคะแนนหรือจัดกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของตนเองได้ ขณะที่พ่อแม่ ผู้ปกครองจะได้ทราบระดับความสำเร็จของผู้เรียน

สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษา

การประเมินผลระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้เป็นรายชั้นปี และช่วงชั้นสถานศึกษานำข้อมูลที่ได้นี้ไปใช้เป็นแนวทางในการ

ปรับปรุง พัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งนำผลการประเมินรายช่วงชั้นไปพิจารณาตัดสินการเลื่อนช่วงชั้น กรณีผู้เรียนไม่ผ่าน มาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ สถานศึกษาต้องจัดให้มีการเรียนการสอนซ่อมเสริม และ จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย

การประเมินคุณภาพระดับชาติ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในปี สุดท้ายของแต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เข้ารับการประเมินคุณภาพระดับชาติ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาษาอังกฤษ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดต่อไป ข้อมูลที่ได้จากการ ประเมิน จะนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา แต่ละแห่ง

3. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3.1 ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะของวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์ เกี่ยวข้องกับชีวิตของคนทุกคน ทั้งในการดำรงชีวิตประจำวันและในงานอาชีพต่างๆ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนผลผลิตต่างๆ ที่ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกต่างๆ ในชีวิตและการทำงาน ล้วน เป็นผลของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ และศาสตร์อื่นๆ ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ช่วยให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างมาก ในทางกลับกันเทคโนโลยี ก็มีส่วนสำคัญ มากที่จะให้มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง

วิทยาศาสตร์ทำให้คนได้พัฒนาวิธีการ ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล กิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Based Society) ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy for All)

เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจโลกธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น และนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ มีคุณธรรม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่นำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี ยังช่วยให้คนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน และที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจสามารถแข่งขันกับนานาประเทศและดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้มาด้วยความพยายามของมนุษย์ที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Process) ในการสืบเสาะหาความรู้ (Scientific Inquiry) การแก้ปัญหา โดยผ่านการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ (Investigation) การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และการสืบค้นข้อมูล ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เพิ่มพูนตลอดเวลาความรู้และกระบวนการดังกล่าวมีการถ่ายทอดอย่างต่อเนื่องกันเป็นเวลายาวนาน

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ต้องสามารถตรวจสอบได้ เพื่อนำมาใช้อ้างอิงทั้งในการสนับสนุนหรือโต้แย้งเมื่อมีการค้นพบข้อมูลหรือหลักฐานใหม่ หรือแม้แต่ข้อมูลเดิมก็อาจเกิดความขัดแย้งขึ้นได้ ถ้านักวิทยาศาสตร์แปลความหมายด้วยวิธีการหรือแนวคิดแตกต่างกัน ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้

วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องที่ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมได้ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนใดของโลก วิทยาศาสตร์จึงเป็นผลจากการสร้างเสริมความรู้ของบุคคลากร การสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูล เพื่อให้เกิดความคิดในเชิงวิเคราะห์ มีผลให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง และส่งผลต่อคนในสังคม และสิ่งแวดล้อม การศึกษาค้นคว้า และการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงต้องอยู่ภายในขอบเขต คุณธรรม จริยธรรม เป็นที่ยอมรับของสังคม และเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยี เทคโนโลยีเป็นกระบวนการในงานต่างๆ หรือกระบวนการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ โดยอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับศาสตร์อื่นๆ ทักษะ ประสบการณ์ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาของมวลมนุษย์ เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับทรัพยากร กระบวนการ และระบบการจัดการจึงต้องใช้เทคโนโลยีทางสร้างสรรค์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (กรมวิชาการ. 2546 : 1-3)

3.2 คุณภาพของผู้เรียนวิทยาศาสตร์

การจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ สำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการไปสู่การสร้างองค์ความรู้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทุกขั้นตอนผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมหลากหลาย ทั้งเป็นกลุ่มและ เป็นรายบุคคลโดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสากล และท้องถิ่น โดยผู้สอนทราบบทบาทในการวางแผนการเรียนรู้ กระตุ้นแนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อให้การศึกษาศาสตร์บรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่กล่าวไว้ จึงได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนวิทยาศาสตร์ที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ชั้นปี และแต่ละช่วงชั้นไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2546 ก. : 5-6)

คุณภาพของผู้เรียนวิทยาศาสตร์ที่จบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ชั้นปี

1. เข้าใจเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
2. เข้าใจสมบัติของสารและการเปลี่ยนแปลงของสาร แรงแรงและการเคลื่อนที่พลังงาน
3. เข้าใจโครงสร้างและส่วนประกอบของโลก ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ดาราศาสตร์ และอวกาศ
4. ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา ในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5. ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ศึกษาค้นคว้า สืบค้นจากแหล่งการเรียนรู้หลากหลาย และจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่อสารความรู้ในรูปแบบต่างๆ ให้ผู้อื่นรับรู้
6. เชื่อมโยงความรู้ ความคิดกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นำไปใช้ในการดำรงชีวิตและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการวิทยาศาสตร์ หรือสร้างชิ้นงาน
7. มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หรือจิตวิทยาศาสตร์ ดังนี้
 - มีความสนใจใฝ่รู้
 - ความมุ่งมั่น อดทน รอบคอบ
 - ความประหยัด ซื่อสัตย์
 - การร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
 - การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

8. มีเจตคติ คุณธรรม ค่านิยมที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ
สิ่งแวดล้อม

- มีความพอใจ ซาบซึ้ง ความสุขในการสืบเสาะหาความรู้และรักที่จะ
เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

- ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่
ใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ

- ตระหนักว่าการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีผลต่อชีวิต
และสิ่งแวดล้อม

- แสดงความชื่นชม ยกย่องและเคารพในสิทธิของผลงานผู้อื่นและตนเอง
คิดกันขึ้น

- แสดงความซาบซึ้งในความงามและตระหนักถึงความสำคัญของ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พัฒนาทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและท้องถิ่น

- ตระหนักและยอมรับความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และ
การทำงานต่างๆ

คุณภาพของผู้เรียนวิทยาศาสตร์เมื่อจบช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
ผู้เรียนที่เรียนจบช่วงชั้นที่ 3 ควรมีความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการ
และจิตวิทยาศาสตร์ ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2546 ก. : 7)

1. เข้าใจลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์
ของการทำงานของระบบต่างๆ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม วิวัฒนาการและความหลากหลายของ
สิ่งมีชีวิต พฤติกรรมของการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตใน
สิ่งแวดล้อม

2. เข้าใจสมบัติขององค์ประกอบของสารละลาย สารบริสุทธิ์ การ
เปลี่ยนแปลงของสารในรูปแบบของการเปลี่ยนสถานะ การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมี

3. เข้าใจแรงเสียดทาน โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ในชีวิต
ประจำวัน กฎ การอนุรักษ์พลังงาน การถ่ายโอนพลังงาน สมดุลความรู้ การสะท้อน การหักเห
และความเข้มของแสง

4. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทางไฟฟ้า หลักการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้าน พลังงานไฟฟ้า และหลักการเบื้องต้นของวงจรอิเล็กทรอนิกส์
5. เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก แหล่งทรัพยากรธรณีปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ และผลที่มีต่อสิ่งต่างๆ บนโลก ความสำคัญ ของเทคโนโลยีอวกาศ
6. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยี การพัฒนาและผลการพัฒนาเทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
7. ตั้งคำถามที่มีการกำหนดและควบคุมตัวแปร ทิศาคาดคะเนคำตอบหลายๆ แนวทางวางแผนและลงมือสำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของข้อมูล และสร้างองค์ความรู้
8. สื่อสารความคิด ความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบ โดยการพูด เขียน จัดแสดง หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
9. ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต การศึกษา หาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการหรือสร้างชิ้นงานตามความสนใจ
10. แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการ ให้ได้ผลถูกต้องเชื่อถือได้
11. ตระหนักในคุณค่าของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ แสดงความชื่นชมยกย่อง และเคารพในสิทธิ ผลงานของผู้คิดค้น
12. แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า มีส่วนร่วมในการพิทักษ์ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
13. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

3.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว 1.1 :เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของ

โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว 1.2 :เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพมีผลต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 2 : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 2.1 :เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมในกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 :เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระที่ 3 : สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว 3.1 :เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 3.2 :เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยาเคมี มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 4 : แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว 4.1 :เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว 4.2 :เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 5 : พลังงาน

มาตรฐาน ว 5.1 :เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 6 : กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว 6.1 :เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 7 : ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว 7.1 :เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะและกาแล็กซี ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการ สืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 7.1 :เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 8 : ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 8.1 : ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
(กรมวิชาการ. 2546 ก. : 10-13)

4. โรงเรียนสาธิต

4.1 ความเป็นมาของโรงเรียนสาธิต

นัยนา วงศ์จรรยา (2541 : 47-48) ได้ศึกษาว่า โรงเรียนสาธิตมีกำเนิดในประเทศฝรั่งเศส แต่มาแพร่หลายและเจริญก้าวหน้าอย่างมากในประเทศสหรัฐอเมริกา นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1940 เป็นต้นมา โรงเรียนสาธิตเป็นที่ยอมรับของนักการศึกษาโดยทั่วไป โดยเฉพาะโรงเรียนฝึกหัดครูถือว่าโรงเรียนสาธิตเป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของการการฝึกหัดครู ปรัชญาแนวคิด และวิธีการทางการศึกษาแบบใหม่ๆ ของสหรัฐอเมริกามีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดการศึกษาในประเทศไทยโดยเฉพาะ การฝึกหัดครูได้นำแนวความคิดและวิธีการใหม่ๆ เสริมเข้าไปในกระบวนการฝึกหัดครู เช่น แนวการสอนแผนใหม่ตามปรัชญาแบบพิพัฒนาการ (Progressivism) ของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ซึ่งเป็นที่มาของแนวคิดในการจัดตั้งโรงเรียนสาธิตขึ้นในประเทศไทย

สังคม ลากเจริญ (2542 : 12) ได้ศึกษาว่า ในประเทศไทยเคยตั้งโรงเรียนที่มีลักษณะเหมือนโรงเรียนสาธิต เมื่อ พ.ศ. 2475 ชื่อว่า โรงเรียนประถมวัดหัวลำโพง เป็นโรงเรียนฝึกหัดงานของแผนกวิชาครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อมาได้ย้ายมาตั้งอยู่ที่สนามกีฬาแห่งชาติ และได้เปลี่ยนชื่อใหม่ว่า โรงเรียนหอวังซึ่งได้ทำหน้าที่ของโรงเรียนสาธิตจนถึงปี พ.ศ. 2487 จึงล้มเลิกไป

ในปี พ.ศ. 2495 ได้จัดตั้งโรงเรียนประสานมิตร ขึ้นกับกรมวิสามัญศึกษา ต่อมาเมื่อกระทรวงศึกษาธิการตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูงขึ้น กรมวิสามัญศึกษาจึงได้โอนโรงเรียนนี้ให้แก่กรมการฝึกหัดครู และได้สังกัดในแผนกสาธิตและทดลอง เมื่อโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง

ได้รับยกฐานะขึ้นเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษา โรงเรียนประสานมิตรได้รับการเปลี่ยนแปลง ครั้งใหญ่ เพื่อจัดตั้งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามนโยบายและปรัชญาการศึกษาของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ในปี พ.ศ. 2498 โรงเรียนได้ชื่อใหม่ว่า “โรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร” นับเป็นโรงเรียนสาธิตแห่งแรกในประเทศไทย ปัจจุบัน คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ทำการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

ในปี พ.ศ. 2496 กระทรวงศึกษาธิการได้โอนโรงเรียน “พิบูลบำเพ็ญ” ไปสังกัดวิทยาลัยวิชาการศึกษา กรมการฝึกหัดครู เพื่อจัดตั้งเป็นโรงเรียนสาธิต ชื่อว่าโรงเรียน “พิบูลบำเพ็ญ” วิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน ปัจจุบันคือ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ถึงมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

ในปี พ.ศ. 2497 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งหน่วยสาธิตในแผนกฝึกหัดครูมัธยมโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พญาไท สังกัดกรมสามัญศึกษา ปัจจุบันคือ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ทำการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

ในปี พ.ศ. 2499 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งโรงเรียนประถมสาธิตวิทยาลัยวิชาการศึกษาปัจจุบันคือ โรงเรียนประถมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร เปิดสอนระดับชั้นเด็กเล็ก ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ในปี พ.ศ. 2501 แผนกวิชาครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขยายงานมาเป็นคณะครุศาสตร์ ได้เห็นความจำเป็นในการจัดตั้งโรงเรียนสาธิต เพื่อฝึกหัดครูชั้นปริญญาขึ้นแทนโรงเรียนมัธยมหอวัง (ซึ่งล้มเลิกไปในปี พ.ศ. 2487) จึงได้จัดตั้งโรงเรียนขึ้น และให้ชื่อว่าโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดแบ่งออกเป็นสองหน่วยงาน คือ สาธิตฝ่ายประถมและสาธิตฝ่ายมัธยม มีอาจารย์ใหญ่คนเดียวทำหน้าที่ประสานงาน ทั้งสองหน่วย ต่อมาในปี พ.ศ. 2512 คณะครุศาสตร์ได้ปรับปรุงระบบงานเพื่อให้โรงเรียนสาธิตทำหน้าที่เป็นหน่วยปฏิบัติการให้แก่อาจารย์และนิสิต คณะครุศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น โดยให้โรงเรียนสาธิตฝ่ายประถม และฝ่ายมัธยม มีอาจารย์ใหญ่ของตนเอง ทำหน้าที่บริหารโรงเรียน ทำการสอนระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (สังคม ลาภเจริญ. 2542 : 12)

4.2 การกำหนดภารกิจและวัตถุประสงค์ของโรงเรียนสาธิต

ในทางปฏิบัติจะเห็นว่า โรงเรียนสาธิตทำหน้าที่หลายประการคือ นอกจากให้ การศึกษาแก่เด็กในโรงเรียนอย่างดีแล้วได้เปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกหัดครูหรือผู้ทำงานเกี่ยวกับ การศึกษาได้เข้าไปสังเกต และศึกษางานหรือกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนได้ โดยทั่วไปสถาน ฝึกหัดครูทุกแห่งควรมีโรงเรียนสาธิตของตัวเองอย่างน้อยที่สุดหนึ่งโรงเรียน เพื่อทำหน้าที่อย่าง หนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดดังนี้

1. เพื่อจัดประสบการณ์ด้านวิชาชีพอย่างกว้างขวางและในแง่ต่างๆ ให้แก่นักศึกษาฝึกหัดครู เช่น เป็นที่สังเกตการสอน สาธิตการสอน และฝึกหัดสอน
2. เพื่อทำการวิจัยและทดลอง
3. เพื่อส่งเสริมการฝึกหัดครูด้วยการแสดงความเป็นผู้นำในอันที่จะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในวงการฝึกหัดครู

โรงเรียนทั่วไปตั้งขึ้นเพื่อจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนตามหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ แต่สำหรับโรงเรียนสาธิตต่างๆ นั้นมิใช่มีบทบาทหน้าที่เพียงเพื่อจัด การศึกษาให้แก่เยาวชนเท่านั้น แต่บทบาทของโรงเรียนสาธิตทั้งหลายจะควบคู่ไปกับการฝึกหัดครู จึงเป็นข้อสังเกตได้ว่าโรงเรียนสาธิตต่างๆ จะเกิดขึ้นได้เฉพาะในสถาบันที่มีการฝึกหัดครูเท่านั้น เช่น วิทยาลัยครูของกระทรวงศึกษาธิการ คณะศึกษาศาสตร์ คุรุศาสตร์ทบวงมหาวิทยาลัย ดังนั้น โรงเรียนสาธิตต่างๆ จึงจัดตั้งขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์คล้ายๆ กัน ดังนี้

- 1) เป็นหน่วยปฏิบัติการ หรือ ห้องทดลอง (Laboratory) ในด้านวิชาการของ คณะครุศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์เพื่อให้นักศึกษา นิสิต ได้สังเกตการจัดชั้นเรียนการเรียนการสอน การบริหารโรงเรียน ตลอดจนการฝึกทำงานกับเด็กนักเรียนทุกระดับการศึกษา และค้นคว้าหา ประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอนให้ถูกต้องตามหลักวิชา

- 2) เป็นสถานศึกษา วิจัย ทดลอง ค้นคว้าหาความรู้แนวปฏิบัติที่จะปรับปรุง วิชาการศึกษาหรือวิชาครุศาสตร์ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น เช่น ทดลองสอนวิธีสอนแบบต่างๆ ตามหลัก ทฤษฎีและหารูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาหรือทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ พัฒนาการของเด็กในวัยเรียนระดับต่างๆ ตลอดจนทฤษฎีการวัดผลการศึกษา เป็นต้น

3) เป็นแหล่งวิทยาการทางการจัดและดำเนินการศึกษาตลอดจนการเรียนการสอนในระดับต่างๆ รวมทั้งการสาธิตและเผยแพร่ผลงานการทดลองวิจัยทางการศึกษาให้กับสถาบันการศึกษาอื่นๆ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและชุมชน

4) เป็นที่ให้การศึกษาระดับอุดมศึกษาและอบรมบุคลากร กุลธิดาตามระดับความสามารถ สติปัญญา ความถนัด และความสนใจอันจะส่งเสริมให้มีพื้นฐานของการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีในสังคมและชาติสืบต่อไป (ไพฑูริย์ สีนลารัตน์, 2536 : 15 ; อ้างอิงมาจาก สังคม ลากเจริญ. 2542 : 27)

ดังนั้นถ้าหากพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโรงเรียนสาธิตโดยทั่วไป จะเห็นได้ว่าโรงเรียนสาธิตมีลักษณะเฉพาะอย่างบางประการที่โรงเรียนอื่นๆ ไม่มี หรือลักษณะบางอย่างที่โรงเรียนโดยทั่วไปมีแต่โรงเรียนสาธิตไม่มี ไวท์ (White. 1965 : 896-897 ; อ้างอิงมาจาก สังคม ลากเจริญ. 2542 : 16) ได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่อันสำคัญของโรงเรียนสาธิตว่าหน้าที่สำคัญที่สุดของโรงเรียนสาธิต คือ จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ และทำหน้าที่สำคัญรองลงมาคือ ใช้เป็นที่สังเกตการสอนของนิสิตฝึกสอนฝึกงาน ดังนั้น อาจารย์ที่ทำการสอนในโรงเรียนสาธิตควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญในการสอน และสามารถให้คำแนะนำแก่นิสิตฝึกงานได้เป็นอย่างดี

4.3 ลักษณะพิเศษบางประการของโรงเรียนสาธิต

บทบาทหน้าที่ของโรงเรียนสาธิตมีหลากหลาย จึงทำให้โรงเรียนสาธิตจำเป็นต้องมีลักษณะพิเศษในการดำเนินการบางประการ ดังนี้

1. ความเป็นอิสระในการบริหารและการจัดการ โรงเรียนจะต้องมีความยืดหยุ่นภายใต้จุดมุ่งหมายและหน้าที่ดังกล่าว แต่ก็มีความอิสระที่สอดคล้องตามเป้าหมายและหน้าที่เฉพาะของโรงเรียน

2. ร่วมมือและสัมพันธ์ใกล้ชิดกับคณะวิชา หรือสถาบันแม่ มีการรับรู้ปัญหา การแก้ปัญหา การกำหนดทิศทางและแลกเปลี่ยนวิชาการ ผลงานการปฏิบัติและการช่วยเหลือร่วมมือในทุกกระบวนการของคณะและโรงเรียน

3. การดำรงความแตกต่าง ในขณะที่ความแตกต่างในตัวผู้เรียนมีความสำคัญ ความแตกต่างของผู้สอนยังมีมากกว่า แต่ละคนควรได้โอกาสที่จะพัฒนาตามความถนัดของ

แต่ละคน บางคนถนัดสอน บางคนถนัดเขียน บางคนถนัดวิจัย บางคนถนัดกิจกรรมและบริการ แต่ละคนควรเจริญเติบโตและได้รับการส่งเสริมสนับสนุนเพื่อความสัมพันธ์และสมดุลในบทบาทร่วมกัน

4. การเปิดโอกาสและการสนับสนุน ภาระของโรงเรียนเป็นภาระประจำบทบาทสอนเป็นบทบาทที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่บทบาทในการพัฒนาบุคลิกและสร้างสรรค์วิชาชีพ ควรเป็นบทบาทที่ได้รับการชักจูงและสนับสนุนมากยิ่งขึ้น กระบวนการเปิดโอกาส การจัดเวลา การจัดสรรบริการและการเงินเพื่อการนี้ ควรจะได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ การจัดพิมพ์และเผยแพร่ การจัดประชุมสัมมนา ควรได้รับการเตรียมการลงทุนเฉพาะควบคู่ไปกับภาระประจำทางการสอน

5. การเติบโตและก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง โรงเรียนสาธิตเป็นโรงเรียนที่มีความเคลื่อนไหว มีชีวิต การเติบโตและก้าวหน้าจึงเป็นหัวใจสำคัญในขณะนี้นักเรียนควรได้รับการส่งเสริมทุกทาง ภาระของโรงเรียนที่ควบคู่กันคือการเติบโตและก้าวหน้าของอาจารย์ที่ควรดำเนินไปอย่างกว้างขวางและจริงจัง การเติบโตในทางวิชาการและประสบการณ์ ระบบที่สนับสนุนการเติบโตของอาจารย์ที่สอนในสถาบันแม่เช่นเดียวกัน

6. การตื่นตัวและเปิดกว้างต่อความคิด และวิชาการใหม่ๆ อยู่เสมอลักษณะที่พิเศษนี้มีความจำเป็นในฐานะที่เป็นสถาบันที่ไหวตัวต่อวิชาการและความรู้ การเปิดกว้างต่อความคิดใหม่ และการตื่นตัวต่อวิชาการ จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญสำหรับบทบาทในการพัฒนาวิชาชีพ ในโรงเรียนสาธิตเป็นหัวใจสำคัญ (นัยนา วงศ์จรยา. 2541 : 50-51)

4.4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.4.1 ประวัติและความเป็นมา

ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังนี้
 พ.ศ. 2516 ก่อตั้งห้องสาธิตของภาควิชาอนุบาลศึกษา คณะครุศาสตร์วิทยาลัยครูมหาสารคาม ผู้บริหารที่เริ่มก่อตั้ง คือ นายอรุณ ปรีดีดิถก ผู้อำนวยการวิทยาลัยครูมหาสารคาม คณะผู้ดำเนินการคือ นายสิทธิ์ วงศ์สวัสดิ์ หัวหน้าคณะครุศาสตร์ นางสุปราณี กนิษฐานนท์ และ นางรัชณี แก่นวิชัย หัวหน้าและรองหัวหน้าภาควิชาอนุบาลศึกษา

พ.ศ. 2523 นายประหัด ลักษณะงาม อธิการวิทยาลัยครูมหาสารคาม มีโครงการ ที่จะขยายห้องเรียนสาธิตเป็นโรงเรียนสาธิต เปิดสอนระดับประถมศึกษา โดยดำเนินงานผ่านทางโรงเรียนหลักเมือง โดยครูประจำชั้น และนักเรียนจากโรงเรียนหลักเมืองมหาสารคาม

พ.ศ. 2524 เริ่มเปิดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน

พ.ศ. 2525 เปิดชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

พ.ศ. 2526 เปิดชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

พ.ศ. 2527 เปิดชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

พ.ศ. 2528 เปิดชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิทยาลัยครูมหาสารคาม มอบอาคารกรณีการ ซึ่งเป็นเรือนนอนเดิมให้เป็นอาคารเรียนหลังใหม่ใช้เป็นอาคารประถมสาธิต

พ.ศ. 2529 เปิดสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนจบประโยคประถมศึกษาเป็นรุ่นแรก

พ.ศ. 2530 เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นรุ่นที่ 2 มีนายวิลัน จุมปาแฝด เป็นอาจารย์ใหญ่ นางพิทยา ลิมถิติ เป็นผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ นางรุ่งนภา สุขมาก เป็นผู้ช่วยอาจารย์ฝ่ายบริหาร นางรัชณี อมรพันธุ์ เป็นผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวางแผนและพัฒนา นางสุปราณี กนิษฐานนท์ เป็นผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายอนุบาล

พ.ศ. 2531 ใช้บัญญัติสภาการศึกษาครั้งแรกเป็นปีแรก โรงเรียนสาธิตวิทยาลัยครูมหาสารคามมีฐานะเป็นภาควิชาหนึ่งในคณะครุศาสตร์ สังกัดวิทยาลัยครู

พ.ศ. 2532 เปิดรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 เพิ่ม 1 ห้องเรียน

พ.ศ. 2536 ระดับอนุบาลมีชั้นละ 2 ห้อง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีชั้นละ 2 ห้องเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีชั้นละ 1 ห้องเรียน รวมจำนวนห้องเรียนทุกระดับเป็น 13 ห้อง อาจารย์ประจำโรงเรียนมี 17 คน อาจารย์พิเศษจากวิทยาลัยครูมหาสารคาม 6 คน จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม 1 คน จากวิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม 3 คน ครูพี่เลี้ยงอนุบาล 4 คน

พ.ศ. 2537 ระดับอนุบาลมีชั้นละ 2 ห้องเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 - 4 มีชั้นละ 2 ห้องเรียน

พ.ศ. 2542 กิจการโรงเรียนได้เจริญก้าวหน้าทำให้ห้องเรียนทั้ง 2 ระดับ
รวมเป็น 16 ห้องเรียน

พ.ศ. 2543 เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นปีแรก มีจำนวน 1
ห้องเรียน และได้เพิ่มห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็น 3 ห้อง รวมมี 18 ห้องเรียน

พ.ศ. 2545 เปิดสอนระดับ อนุบาล 1-2 ระดับละ 2 ห้องเรียน
ประถมศึกษาปีที่ 1-2 ระดับละ 3 ห้องเรียน ประถมศึกษาปีที่ 3-6 ระดับละ 2 ห้องเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ระดับละ 1 ห้องเรียน

พ.ศ. 2546 เปิดสอนในระดับอนุบาล 1-2 ระดับละ 2 ห้องเรียน
ประถมศึกษาปีที่ 1-3 ระดับละ 3 ห้องเรียน ประถมศึกษาปีที่ 4-6 ระดับละ 2 ห้องเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ระดับละ 1 ห้องเรียน

4.4.2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในปัจจุบัน

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคามในเนื้อที่ 15 ไร่ ตั้งอยู่เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44001 เปิดสอนระดับเตรียมอนุบาล อนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา
ดังนี้ (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2546 : 1)

ตารางที่ 2 บุคลากรโรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคาม

วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง	ป.โท	ป.ตรี	ต่ำกว่า ป.ตรี	รวม
อาจารย์ข้าราชการ	5	-	-	5
พนักงานราชการ	2	-	-	2
อาจารย์อัตราจ้าง	-	33	-	33
ครูพี่เลี้ยง	-	4	-	4
เจ้าหน้าที่	-	3	1	4
นักการภารโรง	-	-	3	3
ผู้ช่วยแม่ครัว	-	-	4	4
รวม	7	40	8	55

คณะผู้บริหาร

นายอนุสรณ์ ภูสินแก่น

ผู้อำนวยการ โรงเรียน

นางสาวพัชนี บุระพันธ์

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

นางกนกวรรณ ศรีวาปี

รองผู้อำนวยการฝ่ายอนุบาล

นางสาวจิระนันท์ เสนาจักร

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

นางจุติรัตน์ ศิลาจันทร์

รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน

(ที่มา <http://satit.rmu.ac.th/>. สืบค้นข้อมูลวันที่ 8 เมษายน 2549)

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ชั้นเตรียมอนุบาล	19	23	42
ชั้นอนุบาลปีที่ 1	16	17	33
ชั้นอนุบาลปีที่ 2/1	10	15	25
ชั้นอนุบาลปีที่ 2/2	11	14	25
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1	15	21	36
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2	17	15	32
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1	19	17	36
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2	20	14	34
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1	18	15	33
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2	15	15	30
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3	19	14	33
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1	17	17	34
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2	20	15	35
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3	20	14	34
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	7	19	26
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2	12	21	33
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3	9	20	29
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1	13	15	28
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2	12	18	30
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3	11	19	30

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	28	23	51
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	25	19	44
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	27	22	49
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	15	13	28
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	13	10	23
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	11	19	30
รวม	419	444	863

(<http://satit.rmu.ac.th/> สืบค้นข้อมูลวันที่ 8 เมษายน 2549)

4.4.3 วัตถุประสงค์

การตั้งโรงเรียนสาธิต ในสถาบันที่ผลิตบุคลากรทางการศึกษาย่อมมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ

- 1) เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าทฤษฎีใหม่ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมเด็กวัยเรียนกับคณาจารย์
- 2) เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคปฏิบัติของนักศึกษาสาขาการศึกษา
- 3) เป็นสวัสดิการกับบุตร ธิดา ข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ และบริการศึกษาแก่สังคม สำหรับโรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏมหาสารคามนั้น เราตระหนักถึงจุดมุ่งหมายหลัก 3 ประการ เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 และเนื่องจากจังหวัดมหาสารคามได้ชื่อว่าเป็น ดักสิลานคร ของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ โรงเรียนจึงเน้นเรื่องการปลูกฝังนักเรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนและมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคนให้มีคุณภาพ

4.4.4 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และนโยบาย

ปรัชญา กิดดี ทำได้ พยานามัยสมบูรณ์

วิสัยทัศน์ เป็นโรงเรียนต้นแบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาเต็มศักยภาพ
พันธกิจ

1. จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพ
2. เป็นต้นแบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เป็นแหล่งค้นคว้า วิจัยทฤษฎีใหม่ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน

สอนให้กับนักศึกษาสายการศึกษา

4. ให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน
5. จัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้

เป้าหมาย

เป็นโรงเรียนต้นแบบในการจัดการศึกษา โดยมีระบบการบริหารงานและการจัดการที่มีคุณภาพดำเนินการโดยอาศัยองค์รวม เน้นให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรม มีลักษณะเป็นผู้นำ เน้นความเป็นไทย เป็นที่ยอมรับของสังคม มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ของนักเรียนในด้านทักษะภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและกระบวนการคิด สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันและพัฒนาตนเองให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าของโลกอนาคต โดยเน้นหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนโดยการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

นโยบาย

1. เร่งรัดให้มีการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาทั้งภายในและภายนอก
2. ส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า การวิจัยทฤษฎีใหม่ เกี่ยวกับการเรียนการสอนเป็นการวิจัยในชั้นเรียน
3. สร้างเครือข่ายทางการศึกษาและบริการด้านวิชาการแก่ชุมชน
4. มีมาตรการในการตรวจสอบติดตาม และรายงานผลทางการศึกษา
5. จัดทำวัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

6. ส่งเสริม ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเป็นไทย และ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
7. สร้าง ปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพ
8. พัฒนางานด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

สัญลักษณ์ประจำโรงเรียน

คือ พระราชลัญจกรประจำพระองค์รัชกาลที่ 9 เช่นเดียวกับสัญลักษณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยด้านล่างของสัญลักษณ์เป็นแถบผ้า มีข้อความ "สาริตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม"

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

ประจัญ ถาวร (2539 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานการใช้หลักสูตร วิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้น พื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12 ผลการ วิจัย พบว่า ด้านการเตรียมการ โรงเรียนมีการเตรียมการวางแผน การดำเนินงานการใช้หลักสูตร โดยครู วิชาการร่วมจัดทำ มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสำรวจและรวบรวม ข้อมูล เตรียมครูผู้สอน โดยการส่งครูเข้าอบรมสัมมนา การเตรียมเอกสารประกอบหลักสูตรมีการจัดหา วัสดุอุปกรณ์ให้ครูผู้สอน และให้ครูนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ เป็นสื่อ ด้านสถานที่ครูผู้สอน ภาษาอังกฤษเป็นผู้จัดเตรียม การเตรียม การนิเทศจัดให้ครูผู้สอนได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ส่วน การเตรียมการวัดผลประเมินผลใช้วิธีส่งครูเข้ารับการอบรม ด้านการประชาสัมพันธ์การใช้ หลักสูตรให้ครูชี้แจงหลักสูตรแก่นักเรียน ปัญหาที่พบได้แก่ ครูผู้สอนไม่เพียงพอ และจำนวน ครูผู้สอนเกือบครึ่งหนึ่งไม่มีวุฒิทางภาษาอังกฤษ ขาดเอกสารประกอบหลักสูตร ห้องเรียนใช้ฝึก ปฏิบัติทางภาษา และเอกสารการวัดผลประเมินผลด้านการดำเนินงาน ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีสอน แบบสนทนา ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางมุ่งให้ผู้เรียนนำไป ใช้ในชีวิตประจำวัน ครูจัดทำสื่อการ สอนที่มีการสอนซ่อมเสริม การวัดผลประเมินผลการแนะแนวการเรียน งบประมาณไม่ เพียงพอ

ในการจัดซื้อ สื่อ และวัสดุอุปกรณ์ ครูผู้สอนมีงานมากไม่มีเวลาซ่อมเสริม ภูษาดความรู้ในการวัดประเมินผล ด้านการประเมินผลโรงเรียน ส่วนใหญ่มีการประเมินผล การเตรียมการดำเนินงาน และการดำเนินงานโดยวิธีการสอบถามจากครูผู้สอน

พิพัฒน์ ภูภิโย (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า การบริหารหลักสูตรโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำแผนการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์เป็นลักษณะอักษรเตรียมบุคลากร โดยการมอบเอกสารหลักสูตรให้ครูผู้สอนไปศึกษา จัดครูเข้าสอนโดยพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้ ความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ จัดตารางสอนไว้ช่วงเช้าคาบ 1-2 จัดแผนการเรียนตามสภาพความพร้อมของบุคลากร สนับสนุนวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนตามความต้องการของครูผู้สอน จัดอาคารสถานที่และบรรยากาศในการใช้หลักสูตรโดยการจัดป้ายนิเทศตามสถานที่ต่างๆ และใช้อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน ประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตรโดยการประชุมผู้ปกครอง นักเรียน และการพูด คุยกับผู้ปกครอง นิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร โดยการสังเกตการสอน ครูผู้สอนต้องการการนิเทศและติดตามผลในเรื่องการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย ปัญหาที่พบคือ ขาดแคลนงบประมาณ ขาดความช่วยเหลือจากหน่วยงานต้นสังกัดขาดบุคลากรที่จบสาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์ จัดคาบเวลาสอนไม่สัมพันธ์กับเวลาและความต้องการของครูผู้สอน ขาดอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน นักเรียน ขาดพื้นฐานความรู้ความสามารถและความสนใจคณิตศาสตร์ ห้องเรียนไม่เพียงพอ และครูผู้สอนมีภาระหน้าที่พิเศษมาก ได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชนน้อย ผู้บริหารไม่มีเวลาในการนิเทศ และนิเทศไม่สม่ำเสมอ

มยุรี สิงห์แก้ว (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การติดตามการใช้หลักสูตร ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย พบว่า 1) โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน พบว่า มีการปฏิบัติน้อยได้แก่ด้านการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน และลำดับสุดท้าย ได้แก่ ด้านการบริหารและบริการหลักสูตร ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โดยภาพรวมมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ที่เห็นว่ามีงานดำเนินงานในระดับน้อย คือ ด้านการวัดผลและประเมินผล 2) สภาพปัญหาการใช้หลักสูตร โดยภาพรวมมีปัญหายอยู่ในระดับ

ปานกลาง ด้านที่มีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ด้านงบประมาณ รองลงมาได้แก่ด้านบุคลากร 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่จะทำการใช้หลักสูตรมีประสิทธิภาพ 3 ลำดับแรกได้แก่ จัดอบรมบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้และทักษะในการสอนเฉพาะด้านอยู่เสมอจัดเอกสารหลักสูตรให้เพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน และประชาสัมพันธ์งานโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ชุมชน เห็นความสำคัญ 4) สำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เช่น ควรจัดสวัสดิการและงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ ควรอบรมครูและศึกษานิเทศก์ให้มีความรู้เรื่องการสอนที่เน้นกระบวนการและควรให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่ยากจนเพิ่มขึ้น เป็นต้น

สกุลพร ทองไพจิตร (2540 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในส่วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนประถม ศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด บริเวณพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการ วิจัยพบว่า ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน โรงเรียนส่วนใหญ่มีการวางแผน การใช้หลักสูตรโดยการแจ้งนโยบายเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาให้บุคลากรในโรงเรียนทราบ สนับสนุนครูผู้สอนในการจัดทำกำหนดการสอนและแผนการสอนพร้อมทั้งเอกสารประกอบหลักสูตร ปัญหาที่พบคือ บุคลากรในโรงเรียนขาดความรู้ ความเข้าใจในการวางแผนการใช้หลักสูตร ด้านการจัดปัจจัยและสภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อการใช้หลักสูตร โรงเรียนส่วนใหญ่ มีการเตรียมบุคลากรโดยการจัดประชุมชี้แจงหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมศึกษาจัดตารางสอน โดยกำหนดให้อยู่ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตร ส่วนปัญหาที่พบ คือ จำนวนสื่อไม่เพียงพอกับความต้องการและขาดงบประมาณ ในการจัดทำด้านการจัดการเรียนการสอน ปัญหาที่พบคือ ครูผู้สอนทำการสอนหลายวิชา ขาดทักษะในการเลือกเนื้อหา, กิจกรรม และครูผู้สอนไม่สามารถประเมินผลการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา

นัยนา วงศ์จรรยา (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารงานบุคลากรในโรงเรียนมัธยมสาธิตสังกัดสำนักงานสภาพสธาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริหารและอาจารย์มีความคิดเห็นต่อสภาพของการปฏิบัติงาน และสภาพปัญหาของ การบริหารบุคลากรโรงเรียนมัธยมสาธิต สังกัดสำนักงานสภาพสธาบันราชภัฏ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง พิจารณารายด้านพบว่า ผู้บริหารมีความเห็นต่อการสรรหาบุคลากร และด้านการบำรุงรักษาบุคลากรอยู่ในระดับมากส่วนอาจารย์มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพต่างกันพบว่าผู้บริหารเห็นว่า

ตนเองปฏิบัติงานได้ดีกว่าในด้านหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และพบว่าทั้งผู้บริหารและอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิต สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีการบริหารงานด้านบุคลากรสูงกว่าผู้บริหารและอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมสาธิต สถาบันราชภัฏพระนคร และเพชรบุรีวิทยาลัย ส่วนคู่อื่นๆ และสถานภาพอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

สังคม ลาภเจริญ (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารงานโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหงมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง มีความคิดเห็นต่อการวิจัยทดลอง และค้นคว้าทางด้านศึกษาศาสตร์ และสาริทธิการเรียนการสอนและการบริหารงานโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง มีความคิดเห็นต่อการจัดการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู และด้านการให้การศึกษอบรมนักเรียนอยู่ในระดับมาก

จุฑารัตน์ อินทะแสน (2545 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การศึกษา การบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนนาร่องการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตร ทุกโรงเรียนได้พัฒนาหลักสูตรตามแนวการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสภาพชุมชน ของโรงเรียนทุกโรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์ของโรงเรียน โดยเน้นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนในด้านระเบียบวินัย และกิจกรรมนันทนาการ หลักสูตรที่จัดทำประกอบด้วย สาระ การเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีการจัดทำคู่มือประกอบการใช้หลักสูตร พบว่า ผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรของแต่ละโรงเรียนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระบวนการจัดทำหลักสูตร
- 2) ด้านการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร พบว่า ครูมีภาระงานมาก ครูมีคุณวุฒิและพื้นความรู้ไม่ตรงกับวิชาที่ได้รับมอบหมายให้ทำการสอน ครูได้มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ได้รับการอบรมในการจัดทำหลักสูตร และได้รับมอบหมายงานตามความเหมาะสม
- 3) ด้านแหล่งการเรียนรู้ และสนับสนุนการศึกษามีการสนับสนุนแหล่ง การเรียนรู้ทั้งภายในและและภายนอกโรงเรียน จัดบริการโสตทัศนูปกรณ์ และสื่อ โดยห้องสมุดของ โรงเรียน หนังสือเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อ และโสตทัศนูปกรณ์มีจำนวนไม่เพียงพอเนื่องจากงบประมาณจำกัด
- 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล มีการวัดผลและประเมินผลตามระเบียบแต่ครูส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านความรู้ความเข้าใจ วิธีการ และกระบวนการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย
- 5) ด้านการ

นิตศการศึกษา พบว่าทุกโรงเรียนได้มีการวางแผนนิตศภายในโดยผู้บริหาร และครูวิชาการใช้วิธีการเยี่ยมชั้นเรียนแต่ไม่พบว่าได้มีการบันทึกผลการนิตศและไม่มีการจัดดำเนินการนิตศอย่างเป็นทางการ

เมฉินทร์ เฉนียง (2546 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การดำเนินการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในโรงเรียนเครือข่าย สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เพื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน คือ ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ด้านการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการประเมินผลและมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการเตรียมความพร้อม

อรุณี สิ้นทรัพย์ (2546 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ของโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนเครือข่ายการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดขอนแก่น พบว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเห็นว่า ปัญหาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา อยู่ในระดับ “ปานกลาง” เรียงลำดับจาก การวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตร การจัดทำสาระหลักสูตรของสถานศึกษา การเตรียมความพร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร อยู่ในระดับ “มาก” เรียงลำดับจากการจัดทำสาระหลักสูตรของสถานศึกษา การวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตรและการเตรียมความพร้อมตามลำดับ ประชานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เห็นว่าปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา คือ ขาดงบประมาณในการจัดหาเทคโนโลยี วัสดุอุปกรณ์ ขาดวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ชุมชน ยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร ข้อเสนอแนะ คือ ให้ทางราชการหรือองค์กรต่างๆ สนับสนุนงบประมาณ วิทยากร เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนอย่างเพียงพอ จัดอบรมให้ความรู้แก่คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และชุมชน และให้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากยิ่งขึ้น

วิโรจน์ ภูถาวรณ (2548 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การดำเนินการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า 1) โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้านทุกด้าน 2) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่าง ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน โดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน

3) ข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด โดยสรุป ควรมีการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจตรงกัน ควรให้ความรู้แก่บุคลากรในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและ ควรจัดอบรมการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ครูทุกคน

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

อิงลิช และ สเตฟฟี (English and Steffy.1983 : 29 – 32 ; อ้างอิงมาจาก สายสวาสดี วิไลกุล. 2537 : 69) ศึกษาเรื่อง ความแตกต่างระหว่างการสร้างหรือ การออกแบบหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า การวางแผนออกแบบการสร้างหลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้นั้นมีความแตกต่างกัน การสร้างหลักสูตรเป็นการทำเพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปตามเป้าหมาย ซึ่งองค์ประกอบหลายประการอาจจะยังไม่สัมพันธ์กันอย่างเต็มที่ ส่วนการนำหลักสูตรไปใช้นั้นจะต้องสัมพันธ์กับการบริหารหลักสูตรจะต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอน

บินดา (Binda. 1989 : 149-A ; อ้างอิงมาจาก สมัคร เขาวกรณ์. 2539 : 67) ได้ศึกษาเรื่อง ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการส่งเสริมพัฒนาหลักสูตร พบว่า ผู้บริหารเกี่ยวข้องเป็นส่วนที่สำคัญในการจัดทำหลักสูตรให้สนองต่อความต้องการของผู้เรียน ดังนั้น จึงได้ทุ่มเทเวลาส่วนใหญ่ให้กับการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ ทบทวนหลักสูตรเก่าเดือนขึ้นตัวเองและคณะ ขยายโครงสร้างการบริหารและส่งเสริมการเป็นผู้นำ ผู้บริหารควรตระหนักถึงสิ่งที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย คือ กลุ่มสมาชิกหรือผู้รับคำปรึกษา การปรับปรุงหลักสูตรระยะแรกตามนโยบายส่วนกลาง ส่วนประกอบตามเนื้อหาและภาพที่ ชัดเจนเกี่ยวกับหลักสูตร

ยูเนสโก (Unesco. 1978 : 66 ; อ้างอิงมาจาก วิวัฒน์ สัมฤทธิ์วัฒนาชัย. 2540 : 27) สรุปปัญหาการใช้หลักสูตรของบางประเทศในทวีปเอเชีย ได้แก่ อัฟกานิสถาน บังกลาเทศ อินเดีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และศรีลังกา พบว่า ปัญหาการใช้หลักสูตร เป็นปัญหาที่ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้ ผู้บริหารหลักสูตรระดับต่างๆ ไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรและขาดการติดตามผลการใช้หลักสูตรของครู และผู้เกี่ยวข้องกับการอบรมครูเกี่ยวกับหลักสูตรขาดประสิทธิภาพ ขาดแคลน

เอกสารหลักสูตร ตำราเรียนไม่ทันสมัย ขาดแคลนหนังสืออ่านประกอบ และศูนย์พัฒนาหนังสือ ขาดการวางแผนที่ดีในการนำหลักสูตรไปใช้

โจแอนซิน (Gianesin. 1995 : 196-197 ; อ้างอิงมาจาก ชัชวาล อารายณ์. 2543 : 92) ศึกษาเรื่อง ผู้นำที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียน : การปฏิรูปโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนมี จุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพสูงของ โรงเรียน วิธีที่ใช้ในการวิจัย คือ ใช้วิธีสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนจำนวน 6 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 4 คน ครูจำนวน 12 คน จากโรงเรียนทั้ง 3 ระดับ คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย แล้วนำผลสัมภาษณ์มา วิเคราะห์ เป็นที่สนใจร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการโดยยึดโรงเรียนและกลยุทธ์ เฉพาะในการจัดการ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการศึกษาโดยอาศัยโรงเรียนเป็นฐาน มีผลทำให้บุคลากร ทุกฝ่ายมี พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและกัน ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพจะสร้างวิสัยทัศน์ให้แก่ บุคลากรต้องร่วมมือในการจัดการ กลยุทธ์ที่ใช้ ในการจัดการคือ การมุ่งเน้นจุดร่วมเดียวกัน ร่วมมือพร้อมเพียงกัน การทำงานเป็นทีม ผู้บริหารบุคลากรและชุมชนต้องบริหารร่วมกันจึงจะทำ ให้เกิดประโยชน์หรือทำให้การดำเนินงานของโรงเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แซน วองซ์ และ เทเรซ่า แทค (Shan Wong and Teresa Tack. 2002 : Abstract) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับบริบทและความพร้อมของแต่ละโรงเรียน โดยให้ ความร่วมมือ และสนับสนุนซึ่งกันและกัน พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น โดยความร่วมมือของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีความเหมาะสมกับจุดแข็ง จุดอ่อน และเหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน ขณะทำงานมี ปฏิสัมพันธ์ในการร่วมมือกันพัฒนาหลักสูตรนักเรียน ซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเป็นที่น่าพอใจของผู้เกี่ยวข้องและนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อหลักสูตรและวิชา วิทยาศาสตร์