

ตอนที่ 1 ความเป็นมาและสาระสำคัญของ โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนการสอนขั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สพพ.)

โครงการส่งเสริมและพัฒนา นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนขั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(สพพ.) เป็นโครงการที่กรมสามัญศึกษาได้ริเริ่มทำขึ้นในปีการศึกษา 2534 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีความพร้อม เป็นโครงการเพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เรียนเก่ง มีความขยันหมั่นเพียร มีระเบียบวินัย มีความประพฤติดี ทั้งนี้กรมสามัญศึกษาได้เห็นว่า นักเรียนเหล่านี้มีความสามารถในการเรียนรู้และทำกิจกรรมต่างๆ ได้รวดเร็ว และดีกว่าเด็กทั่วไป สมควรที่จะได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้ได้เรียนตามความต้องการ ความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง โดยจัดให้มีกิจกรรมการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่าการเรียนการสอนโดยปกติทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาและแนวทางการจัดการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ที่สนับสนุนการจัดการศึกษา ในรูปแบบและวิธีการให้ผู้มีปัญญาเลิศหรือมีความสามารถพิเศษ ได้พัฒนาอัจฉริยภาพของตน และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2535)

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในโครงการนี้เป็นไปตามจุดหมาย หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับสภาวการณ์ปัจจุบัน เพราะเปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถบริหารหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และเหมาะสมกับนักเรียนทุกคน เช่น สามารถจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมนักเรียนที่เรียนดีได้เรียนเต็มศักยภาพของตนโดยไม่จำเป็นต้องใช้เวลาเรียนเท่ากับนักเรียนปกติ โรงเรียนก็สามารถบริหารหลักสูตรให้นักเรียนเหล่านี้เรียนจบหลักสูตรได้ภายใน 2 ปีการศึกษาอย่างมีคุณภาพ มีการเรียนการสอนครบถ้วนตามหลักสูตร ผ่านเกณฑ์การจบหลักสูตรครบถ้วน มีการส่งเสริมให้ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถ และได้ผลอย่างสมบูรณ์ตามจุดหมายของหลักสูตร เป็นการแก้ไขและลดปัญหาการบริหารงานการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนที่มีปัญหา ที่เกิดจากนักเรียนที่เรียนดีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายลาออกจากโรงเรียน เพราะสอบเทียบความรู้ในระดับเดียวกับมัธยมศึกษาตอนปลายของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ทำให้จำนวนนักเรียนที่เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ลดน้อยลงไม่เป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ ก่อให้เกิดการสูญเสียเปล่าในด้านงบประมาณการศึกษา(หน่วยศึกษานิเทศก์, 2537)

โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(สพพ.) เป็นโครงการที่ช่วยลดงบประมาณด้านการศึกษา เพราะนักเรียนในโครงการ ใช้เวลาเรียนในโรงเรียนน้อยลง 1 ปี ทำให้รัฐจ่ายเงินลงทุนด้านการศึกษาสำหรับเด็กเหล่านั้นน้อยลง นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยส่งนักเรียนเหล่านั้นเข้าสู่อาชีพเร็วขึ้น 1 ปี อันเป็นการเพิ่มพูนรายได้ของรัฐจากการจัดเก็บภาษีได้เร็วขึ้น ทำให้รายได้จากการจัดเก็บภาษีจากนักเรียนเหล่านั้นได้รับเร็วขึ้น 1 ปี และเป็นผลทำให้รายได้ประชาชาติสูงกว่าปกติเร็วขึ้น 1 ปี เพราะมีผู้มีรายได้มีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยได้กำหนดจุดประสงค์ของ โครงการไว้ดังนี้(หน่วยศึกษานิเทศก์, 2537)

1. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2. เพื่อส่งเสริมให้ โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความพร้อมในด้านบุคลากร สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ อาคารและสถานที่ ได้พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนรู้ สามารถเรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายใน 2 ปีการศึกษา

3. เพื่อส่งเสริมและให้โอกาสแก่ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนรู้มีความขยันหมั่นเพียร และความประพฤติดี ให้สามารถเรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายได้ใน 2 ปีการศึกษา จากที่หลักสูตรกำหนดไว้โดยประมาณ 3 ปีการศึกษา

เพื่อให้ได้สาระสำคัญของโครงการเกี่ยวกับ คุณสมบัติของ โรงเรียน คุณสมบัติของนักเรียน การเตรียมการของโรงเรียนในการเข้าโครงการ จึงขอเสนอรายละเอียดตามประกาศกรมสามัญศึกษา เรื่อง โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ลง 4 กุมภาพันธ์ 2535 และคู่มือแนวการจัดการเรียนการสอนตามโครงการ สพพ. (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2537) ดังนี้

คุณสมบัติของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

โรงเรียนที่เข้าโครงการได้นั้นจะต้องเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยมีความพร้อมด้านต่างๆ ดังนี้

- 1 มีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษตามคุณสมบัติของนักเรียนตามประกาศนี้
- 2 ผู้บริหารและครูอาจารย์ในโรงเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อโครงการพร้อมที่จะดำเนินการ ให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของโครงการ
- 3 มีครู-อาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์การสอนในวิชาที่เปิดสอน
- 4 มีห้องเรียน สื่อ และอุปกรณ์ครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ
- 5 สถาบันการศึกษาตลอดจนหน่วยราชการในท้องถิ่น เช่น กลุ่มโรงเรียน สำนัการศึกษาจังหวัด และหน่วยศึกษานิเทศก์ ให้การสนับสนุน

คุณสมบัติของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

นักเรียนที่สมัครเข้าโครงการต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ได้ระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3 ปีในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป
ในกรณีที่ ไม่ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์ในข้อนี้ แต่ได้ระดับผลการเรียนไม่ต่ำกว่า 2.50 ให้อยู่ใน
ดุลยพินิจของหัวหน้าสถานศึกษา
2. ได้ผลการเรียนวิชาแกนของแต่ละโครงสร้างในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตั้งแต่
3.00 ขึ้นไป เช่น
 - (1) โครงสร้างที่เน้นหนักวิทยาศาสตร์ ต้องได้วิชาคณิตศาสตร์และวิชา
วิทยาศาสตร์ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป
 - (2) โครงสร้างที่เน้นหนักทางภาษาต้องได้วิชาภาษาไทยบังคับ และวิชาภาษาอังกฤษหลัก ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป
 - (3) โครงสร้างที่เน้นคณิตศาสตร์และภาษา จะต้องได้วิชาภาษาอังกฤษหลักและ
คณิตศาสตร์ ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป
3. เป็นผู้ที่มีความประสงค์จะเรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้เวลา
2 ปีการศึกษา และผู้ปกครองเห็นชอบ
4. เป็นผู้ที่มีความขยันหมั่นเพียร และมีความประพฤติดี

การเตรียมการของโรงเรียนที่เข้าโครงการ

โรงเรียนที่ได้รับแจ้งจากกรมสามัญศึกษา ให้เข้าโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน
ที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ดำเนินการดังนี้

1. การเตรียมการของผู้บริหารโรงเรียน

- 1.1 ศึกษาคู่มือแนวทางการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนที่มีความสามารถ
พิเศษเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเวลา 2 ปี
- 1.2 จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มี
ความสามารถพิเศษ ซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ช่วยผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา หัวหน้างาน
แนะแนว หัวหน้างานทะเบียนวัดผล เป็นต้น
- 1.3 จัดทำคู่มือสำหรับนักเรียนในโครงการ และจัดเตรียมเอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการ
- 1.4 วางโครงสร้างการจัดแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพโรงเรียน
และนักเรียน
- 1.5 ประชุมครู-อาจารย์ทุกคนเพื่อชี้แจงให้เข้าใจโครงการ
- 1.6 จัดเตรียมบุคลากรที่จะรับผิดชอบการเรียนการสอนของนักเรียนในโครงการ

1.7 พัฒนาการเรียนการสอน จัดให้มีการบูรณาการเนื้อหาและจุดประสงค์ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเรียนจบหลักสูตรภายใน 2 ปี

1.8 พัฒนาห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องพิเศษอื่นๆ ให้เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน

1.9 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานนิเทศก์ สำนักงานศึกษาจังหวัด หน่วยงานการศึกษาในท้องถิ่นเพื่อขอการสนับสนุน

2. การเตรียมการของครูผู้สอน

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารต่างๆเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่

2.1.1 ประกาศกรมสามัญศึกษา เรื่อง โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1.2 โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

2.1.3 คู่มือแนวการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในโครงการ สพพ.

2.1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในโครงการ สพพ.

2.1.5 เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มี

ความสามารถพิเศษ

2.2 ศึกษานโยบายของโรงเรียน เกี่ยวกับโครงการพัฒนาด้านวิชาการของนักเรียน เช่น โครงการ พสวท. โครงการตอบปัญหาทางวิชาการ โครงการส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

2.3 ศึกษาแนวปฏิบัติของนักเรียนเกี่ยวกับการรับนักเรียนเข้าโครงการ สพพ.

2.4 ปฏิบัติการกลุ่มเพื่อวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียน เช่น การเลือกใช้วิธีสอน เทคนิคการสอน และสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนในโครงการ สพพ. การบูรณาการจุดประสงค์และเนื้อหาวิชา

2.5 เตรียมจัดทำแนวการสอน และ/ หรือแผนการสอนแต่ละวิชา

หมายเหตุ ครูผู้สอนทุกคนควรได้ประชุมวางแผนร่วมกันเกี่ยวกับการมอบหมายงาน

ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการทดสอบย่อย

3. การเตรียมการรับนักเรียน

3.1 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองและนักเรียนทราบโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมาย คุณสมบัติ และผลที่นักเรียนจะได้รับจากโครงการ

3.2 รับสมัครนักเรียนที่ต้องการเข้าร่วมโครงการ โดยมีผู้ปกครองเห็นชอบ

3.3 คัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการตามคุณสมบัติที่กำหนด

3.4 ประชุมชี้แจงนักเรียนให้ทราบแนวทางของการเข้าร่วมโครงการ

3.5 ให้นักเรียนในโครงการได้พบครู อาจารย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เป็นที่ปรึกษา ทั้งด้านการลงทะเบียน การเรียน และการปฏิบัติตัว เพื่อให้เข้าร่วมโครงการจนจบชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายได้ตามจุดมุ่งหมาย

การเข้าโครงการของนักเรียน

นักเรียนที่เข้าโครงการต้องมีคุณสมบัติครบตามที่ระบุไว้ โดยให้ปฏิบัติและมีสิทธิ ดังนี้

1. การลงทะเบียนเรียนของนักเรียน

1.1 นักเรียนที่จะลงทะเบียนเรียนตามโครงการ สพพ. จะต้องมียชื่ออยู่ในรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าเรียนตามเกณฑ์การรับนักเรียน เพื่อเข้าโครงการ สพพ.

1.2 ลงทะเบียนตามวัน และเวลาที่โรงเรียนกำหนดในแต่ละภาคเรียน

1.3 ได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการเรียนรายวิชาใดๆ ในแต่ละภาคเรียน

1.4 การลงทะเบียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆของโรงเรียนแล้ว

2. การลาออกจากโครงการของนักเรียน

นักเรียนที่เข้าโครงการ สพพ. เมื่อเรียนไปแล้วระยะหนึ่ง ไม่เกินภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาแรก และมีความประสงค์จะลาออกจากโครงการ เพื่อเรียนตามแผนปกติ (3 ปีจบ) ก็สามารถทำได้โดยให้ผู้ปกครองทำหนังสือแจ้งโรงเรียน เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเห็นชอบ โรงเรียนก็จะอนุมัติให้ลาออกจากโครงการ และเรียนตามหลักสูตรปกติ ทั้งนี้ นักเรียนจะต้องยื่นใบลาออกจากโครงการภายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1

3 สิทธิของนักเรียนในโครงการ

3.1 นักเรียนในโครงการที่เรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย นุศศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยใช้เวลาเรียน 2 ปีการศึกษา มีสิทธิ์เหมือนกับนักเรียนที่เรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ใช้เวลาเรียน 3 ปีการศึกษาทุกประการ

3.2 นักเรียนในโครงการที่เรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย นุศศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยใช้เวลาเรียน 2 ปีการศึกษา ไม่มีสิทธิ์ขอเรียนต่อในปีที่ 3

ตามข้อกำหนดดังกล่าวนี้โรงเรียนที่เข้าโครงการจะต้องใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (สพพ.) ซึ่งจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนในโครงการ สพพ.สามารถจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย นุศศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยใช้เวลาเรียน 2 ปี จากที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้ใช้เวลาประมาณ 3 ปี นั้นกรมสามัญศึกษาได้กำหนดให้ยึดหลักการของหลักสูตร จุดหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร กิจกรรมและแนวดำเนินการตาม หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย นุศศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ทุกประการ

ทั้งนี้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) สำหรับนักเรียนโครงการ สผพ. ได้กำหนดให้ปรับหลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรบางประการ ตามตารางเปรียบเทียบ ต่อไปนี้ (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2537)

**หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
เปรียบเทียบระหว่างนักเรียนปกติ (3 ปี) กับนักเรียนในโครงการ สผพ. (2 ปี)**

หลักเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรปกติ	ส่วนที่ เปลี่ยน หรือเพิ่มเติม ในโครงการ สผพ.
<p>1. เวลาเรียน</p> <p>1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ปี</p> <p>1.2 ในปีการศึกษาหนึ่ง ใ้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เหมาะสม สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์นั้น เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอนจะต้องเป็น 5 เท่าของภาคปกติ</p> <p>1.3 ในสัปดาห์หนึ่ง โรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างน้อย 25 คาบและจัดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมครบถ้วน ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบ และจัดกิจกรรมแนะแนวและหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ อีก 2 คาบ เวลานอกเหนือจากนี้ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สนใจ และปฏิบัติกิจกรรมอิสระ</p>	<p>1. เวลาเรียน</p> <p>1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสำหรับโครงการ สผพ. ใช้เวลาเรียน 2 ปี</p> <p>1.2 - เป็นไปตามหลักสูตรปกติ และให้เพิ่มเติมสำหรับการเรียน 2 รายวิชา ที่มีเนื้อหาต่อเนื่องกันใน 1 ภาคเรียนหรือ 20 สัปดาห์ควรใช้เวลาเรียนแต่ละรายวิชาครึ่งภาคเรียนหรือ 10 สัปดาห์ เวลาเรียนต่อสัปดาห์จะต้องเป็น 2 เท่าของภาคปกติ</p> <p>1.3 - เป็นไปตามหลักสูตรปกติ และให้เพิ่มเติมการจัดตารางสอนสำหรับนักเรียนโครงการ สผพ. จัดให้มีเวลาเรียนครบถ้วน ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยให้มีเวลาเรียนตามตารางสอนกับครู และเวลาเรียนที่นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>

หลักเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรปกติ	ส่วนที่ เปลี่ยน หรือเพิ่มเติม ในโครงการ สหณ.
<p>2. หน่วยการเรียน รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียน 1 หน่วยการเรียนรายวิชาใดที่มีจำนวนคาบเรียนมากกว่าหรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีจำนวนหน่วยการเรียนมากขึ้นหรือน้อยลงตามสัดส่วน</p> <p>3. วิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี</p> <p>3.1 ผู้เรียนจะต้องเรียนรายวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตรสำหรับภาษาต่างประเทศผู้เรียนจะเลือกเรียนได้ 2 ภาษาเท่านั้น</p> <p>3.2 การจัดทำรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรีนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและการใช้แหล่งวิทยาการสถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด</p> <p>4. การประเมินผลการเรียน การประเมินผลการเรียนและการโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533)</p>	<p>2. หน่วยการเรียน - เป็นไปตามหลักสูตรปกติ</p> <p>3. วิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี - เป็นไปตามหลักสูตรปกติ</p> <p>4. การประเมินผลการเรียน - เป็นไปตามหลักสูตรปกติ และเพิ่มเติมดังนี้ การประเมินผลการเรียนของนักเรียนโครงการ สหณ. อาจเร็วกว่านักเรียนปกติเมื่อนักเรียนเรียนครบถ้วนตามจุดประสงค์โดยใช้เวลาเรียนกับครูและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครบตามเวลาเรียนที่กำหนดในหลักสูตร</p>

ปีที่ 1			ปีที่ 2			ปีที่ 2		
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2
รหัส	ชื่อวิชา	นก	รหัส	ชื่อวิชา	นก	รหัส	ชื่อวิชา	นก
วิชาบังคับเลือก			วิชาบังคับเลือก			วิชาบังคับเลือก		
พ 021พลศึกษา		.5	พ 023พลศึกษา		.5	พ 025พลศึกษา		.5
พ 022พลศึกษา		.5	พ 024พลศึกษา		.5	พ 026พลศึกษา		.5
ว 421ฟิสิกส์		2	พอ 016ความรู้เบื้องต้นคอมฯ		2	ช 0250 ตารางทำงานและการประยุกต์ขั้นต้น		2
ว 431เคมี		2						
ว 441ชีววิทยา		2						
วิชาเลือกเสรี			วิชาเลือกเสรี			วิชาเลือกเสรี		
ส 048พุทธศาสน์		1	ส 0410พุทธศาสน์		1	ส0411พุทธศาสน์		1
ส 049พุทธศาสน์		1	อ 013ภาษาอังกฤษ		2	ส0412พุทธศาสน์		1
อ011ภาษาอังกฤษ		2	ค 012คณิตศาสตร์		2.5	อ014ภาษาอังกฤษ		2
อ012ภาษาอังกฤษ		2	ค 013คณิตศาสตร์		2.5	อ015ภาษาอังกฤษ		2
ค011คณิตศาสตร์		2.5	ว 021ฟิสิกส์		2	ค014 คณิตศาสตร์		2.5
ว041ชีววิทยา		1.5	ว 022ฟิสิกส์		2	ว 023ฟิสิกส์		2
			ว 031เคมี		1.5	ว 033เคมี		1.5
			ว 032เคมี		1.5	ว 043ชีววิทยา		1.5
			ว 042ชีววิทยา		1.5	ว 044ชีววิทยา		1.5
กิจกรรม		-	กิจกรรม		-	กิจกรรม		-
รวม		22			22			22.5
								22.5

หมายเหตุ นก หมายถึง หน่วยการเรียน

2. การวางแผนการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนต้องพยายามหาวิธีการต่างๆที่จะลดคาบเรียนที่นักเรียนต้องพบครู เรียนกับครูโดยตรง โดยการผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติ บูรณาการจุดประสงค์ เนื้อหา และเวลา เน้นการเรียนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ใช้กระบวนการกลุ่ม มีการส่งเสริมให้นักเรียน ได้มีการศึกษาค้นคว้า และปฏิบัติงานด้วยตนเองและนับเวลาที่ศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติงานด้วยตนเอง เป็นเวลาเรียนตามหลักสูตรด้วย จะทำให้ช่วยลดเวลาที่ครูจะต้องพบกับนักเรียนเพื่อสอนลง เมื่อรวมเวลาที่นักเรียนศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติงานด้วยตนเองกับเวลาที่ครูสอน นักเรียนก็จะมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด การจัดเวลาเรียนจึงต้องวางแผนตามแผนการเรียน ดังตัวอย่างการจัดคาบการเรียนการสอน(หน่วยศึกษานิเทศก์, 2537)ต่อไปนี้

การจัดคาบการเรียนการสอนจากแผนการเรียนเน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
นักเรียนในโครงการ สหณ.

ปีที่ 1									
ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2				
รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์			รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบต่อ/สัปดาห์		
		คาบเต็ม	คาบสอน	คาบเรียน			คาบเต็ม	คาบสอน	คาบเรียน
*วิชาบังคับแกน					*วิชาบังคับแกน				
ท 401ภาษาไทย	1	2	3	1	ท 502ภาษาไทย	1	2	2	-
ท 402ภาษาไทย	1	2			ส 503สังคม	1	2	2	-
ส 401สังคม	1	2	3	1	พ 503สุขศึกษา	.5	1	1	-
ส 402สังคม	1	2			*วิชาบังคับเลือก				
พ 401สุขศึกษา	.5	1	1	1	พ 023พลศึกษา	.5	1	1	1
พ 402สุขศึกษา	.5	1			พ 024พลศึกษา	.5	1		
*วิชาบังคับเลือก					พอ 016ความรู้เบื้องต้นคอมฯ	2	4	3	1
พ 021พลศึกษา	.5	1	2	-					

ปีที่ 1(ต่อ)									
ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2				
รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์			รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์		
		คาบเต็ม	คาบสอน	คาบเรียน			คาบเต็ม	คาบสอน	คาบเรียน
พ 022พลศึกษา	.5	1			*วิชาเลือกเสรี				
ว 421ฟิสิกส์	2	4	4	-	ส 0410พุทธศาสน์	1	2	1	1
ว 431เคมี	2	4	4	-	อ 013ภาษาอังกฤษ	2	4	3	1
ว 441ชีววิทยา	2	4	3	1	ค 012คณิตศาสตร์	2.5	5	8	2
*วิชาเลือกเสรี					ค 013คณิตศาสตร์	2.5	5		
ส 048พุทธศาสน์	1	2	2	2	ว 021ฟิสิกส์	2	4	6	2
ส 049พุทธศาสน์	1	2			ว 022ฟิสิกส์	2	4		
อ011ภาษาอังกฤษ	2	4	6	2	ว 031เคมี	1.5	3	5	1
อ012ภาษาอังกฤษ	2	4			ว 032เคมี	1.5	3		
ค011คณิตศาสตร์	2.5	5	4	1	ว 042ชีววิทยา	1.5	3	2	1
ว041ชีววิทยา	1.5	3	3	-					
รวม	22	44	35	9	รวม	22	44	34	10
กิจกรรมปกติ	-	1	1	-	กิจกรรมปกติ	-	1	1	-
กิจกรรมแนะแนว	-	2	2	-	กิจกรรมแนะแนว	-	1	1	-
กิจกรรมอิสระ	-	xx	xx	xx	กิจกรรมอิสระ	-	xx	xx	xx
รวมทั้งสิ้น	22	47	38	9	รวมทั้งสิ้น	22	47	37	10

ปีที่ 2									
ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2				
รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์			รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์		
		คาบ เต็ม เต็ม	คาบ สอน สอน	คาบ เรียน เรียน			คาบ เต็ม เต็ม	คาบ สอน สอน	คาบ เรียน เรียน
*วิชาบังคับแกน					*วิชาบังคับแกน				
ท 504ภาษาไทย	1	2	3	1	ท 606ภาษาไทย	1	2	2	-
ท 605ภาษาไทย	1	2			ส 606สังคม	1	2	2	-
ส 504สังคม	1	1	3	1	พ 605สุขศึกษา	.5	1	1	1
ส 605สังคม	1	2			พ 606สุขศึกษา	.5	1		
พ 504สุขศึกษา	.5	1	1	-					
*วิชาบังคับเลือก					*วิชาบังคับเลือก				
พ 025พลศึกษา	.5	1	1	1	ช0251การจัดการ	2	4	3	1
พ 026พลศึกษา	.5	1			ฐานข้อมูลเบื้องต้น				
ช 0250ตารางทำ	2	4	3	1					
งานและการ									
ประยุกต์									
*วิชาเลือกเสรี					*วิชาเลือกเสรี				
ส 0411พุทธศาสน์	1	2	3	1	ส 0431พุทธศาสน์	1	2	1	1
ส 0412พุทธศาสน์	1	2			อ 016ภาษาอังกฤษ	2	4	3	1
อ014ภาษาอังกฤษ	2	4	6	2	ค 015คณิตศาสตร์	2.5	5	8	2
อ015ภาษาอังกฤษ	2	4			ค 016คณิตศาสตร์	2.5	5		
ค014คณิตศาสตร์	2.5	5	4	1	ว 024นิสิกส์	2	4	6	2
ว023นิสิกส์	2	4	3	1	ว 025นิสิกส์	2	4		

ปีที่ 2 (ต่อ)									
ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2				
รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์			รหัส ชื่อวิชา	นก	จำนวนคาบ/สัปดาห์		
		คาบเต็ม	คาบสอน	คาบเรียน			คาบเต็ม	คาบสอน	คาบเรียน
ว033เคมี	1.5	3	3	-	ว 034เคมี	1.5	3	5	1
ว043ชีววิทยา	1.5	3	5	1	ว 035เคมี	1.5	3		
ว044ชีววิทยา	1.5	3			ว 045ชีววิทยา	1.5	3	3	
รวม	22.5	45	35	10	รวม	21.5	43	34	9
กิจกรรมปกติ	-	1	1	-	กิจกรรมปกติ	-	1	1	-
กิจกรรมแนะแนว	-	2	2	-	กิจกรรมแนะแนว	-	2	2	-
กิจกรรมอิสระ	-	xx	xx	xx	กิจกรรมอิสระ	-	xx	xx	xx
รวมทั้งสิ้น	22.5	48	38	10	รวมทั้งสิ้น	21.5	46	37	9

หมายเหตุ คาบเต็ม หมายถึง จำนวนคาบเรียนที่กำหนดในหลักสูตรรายวิชา

คาบสอน หมายถึง จำนวนคาบที่นักเรียนเรียนร่วมกับครู โดยครูเป็นผู้สอน ควบคุม ดูแล

คาบเรียน หมายถึง จำนวนคาบ ที่นักเรียนศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติงานด้วยตนเอง และ/หรือกลุ่ม โดยไม่มีครูควบคุม ดูแล

xx หมายถึง จำนวนคาบเรียนที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอิสระ จำนวนคาบจะเป็นเท่าใดนั้นอยู่ในดุลพินิจของ โรงเรียน

การจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการจัดกิจกรรม โรงเรียนจะต้องดำเนินการให้นักเรียนได้เรียน และทำกิจกรรมครบถ้วน เต็มหลักสูตร เต็มเวลา ตามที่หลักสูตรกำหนด โดยจัดให้มีการเรียนการสอน สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 7 คาบ (ตามปกติ) หรือจะสอนโดยเพิ่มคาบแต่ละวัน หรือสอนในวันหยุด หรือสอนในระหว่างปิดภาคเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนแต่ละรายวิชาตามเกณฑ์ ตามเวลาที่กำหนดในหลักสูตรและต้องจัดให้มีการประเมินผลการเรียนทุกรายวิชา ตามระเบียบการประเมินผลของกระทรวงศึกษาธิการ (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2537)

โดยสรุป โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(สพพ.) เป็นโครงการที่ส่งเสริมให้โรงเรียนได้พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการ ความถนัด ความสามารถ ความสนใจ และศักยภาพ ของนักเรียนที่เรียนดี มีความรับผิดชอบ และมีความต้องการที่จะจบหลักสูตรให้เร็วกว่าปกติ ตามศักยภาพของตน โดยโรงเรียนพัฒนาหลักสูตร ครูพัฒนาทวิวิสอน และนักเรียนได้ฝึกนิสัยใฝ่รู้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพิ่มความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม(คีรีพร อันตรศิริชัย, 2537) เป็นโครงการที่ให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ภายในเวลา 2 ปี อย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกับการเรียน 3 ปี มีลักษณะเด่นของการเรียน คือ การบูรณาการเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา และการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยได้เริ่มโครงการนี้ขึ้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 มีโรงเรียนในโครงการนำร่อง จำนวน 12 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร 7 โรงเรียน จังหวัดนครปฐม 2 โรงเรียน , จังหวัดลพบุรี, นครสวรรค์, นครพนม และจันทบุรี จังหวัดละ 1 โรงเรียน จากนั้นได้มีโรงเรียนต่างๆ สมัครเข้าโครงการ และลาออกจากโครงการตลอดมาจนถึงปัจจุบัน (ปีการศึกษา 2538) มีโรงเรียนที่กำลังดำเนินโครงการ สพพ. อยู่ตามเขตการศึกษาต่างๆจำนวนทั้งสิ้น 41 โรงเรียน(หน่วยศึกษานิเทศก์, 2538)

ตอนที่ 2 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการประเมิน

กรอบแนวคิด

การวิจัยเชิงประเมินในครั้งนี้ ดำเนินการประเมินตามแนวคิดของ เวลช์ (Wayne W. Welch) ว่า การประเมินโครงการเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ (Information) ที่จะเป็นประโยชน์สำหรับเจ้าของโครงการในการตัดสินใจดำเนินโครงการต่อไป โดยผู้ประเมินต้องตอบคำถามที่ว่า ประเมินทำไม ประเมินอะไร และประเมินอย่างไร ซึ่งได้เสนอขั้นตอนที่สำคัญเฉพาะของการประเมินไว้ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผล (Welch, Wayne. W. 1974; สมหวัง นิธิยานุวัฒน์, 2533) การประเมินตามแนวคิดของ เวลช์ นั้น ผู้ประเมินสามารถเลือกกรอบความคิดไปใช้ได้ตามความเหมาะสมของโครงการที่จะทำการประเมิน และวัตถุประสงค์ของการประเมินในครั้งนั้นๆ เนื่องจากการประเมินโครงการในครั้งนี้ ส่วนหนึ่งของโครงการได้ปรากฏผลผลิตของโครงการแล้ว ในขณะที่กระบวนการของโครงการยังดำเนินการอยู่ และมีความต้องการสารสนเทศเพื่อปรับปรุงโครงการต่อไป ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการประเมินตามกรอบแนวคิดของ เวลช์ เป็นหลัก

รูปแบบการประเมินในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์รูปแบบการประเมินเป็น 3 ประเด็นหลักคือ การประเมินกระบวนการดำเนินโครงการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อระบุหาจุดเด่นและจุดด้อย ของกระบวนการจัดกิจกรรมของโครงการหลังจากได้นำโครงการไปปฏิบัติจริง เพื่อจะได้นำผลการประเมินไปปรับปรุงวิธีการต่างๆ ให้เหมาะสม ขณะโครงการดำเนินการอยู่ ประเด็นต่อมาคือการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อตัดสินคุณค่าผลผลิตของโครงการ ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ อันจะช่วยผู้บริหารให้ได้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และก่อประโยชน์ต่อส่วนรวมได้มากที่สุด (สมหวัง นิธิยานุวัฒน์, 2525) และประเด็นที่สามเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโครงการ โดยอาศัยแนวคิดเรื่อง โครงสร้างเพื่อการประเมินของ แฮมมอนด์ (Robert L. Hammond อ้างใน Worthen & Sanders, 1973) ทั้งนี้ เพื่อให้การประเมินมีความครอบคลุม และได้สารสนเทศมากที่สุด

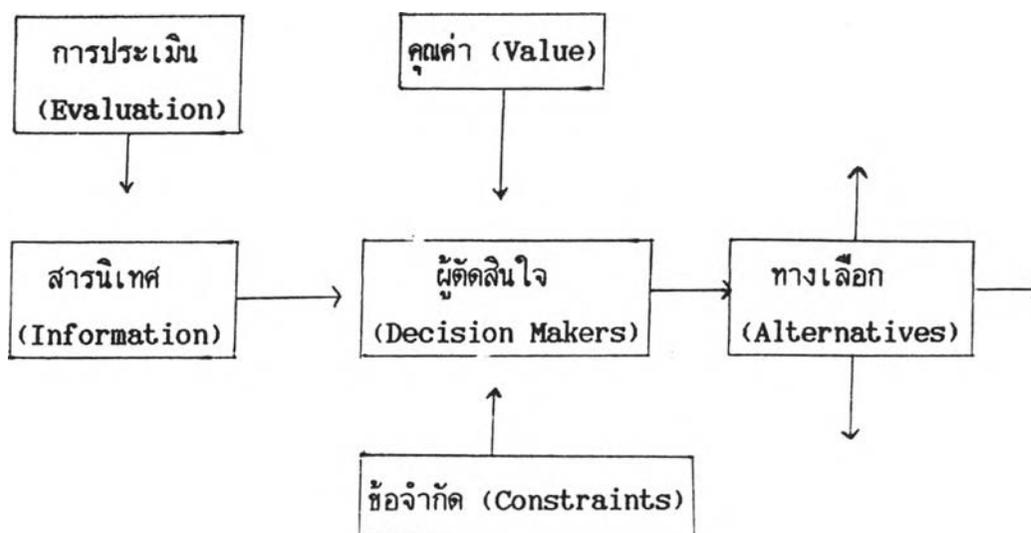
ทฤษฎีที่ใช้ในการประเมิน

จากกรอบแนวคิดหลักที่นำมาใช้ในการวิจัยเชิงประเมินในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำเสนอแบบจำลองที่นำมาใช้ในการประเมินดังนี้

แบบจำลองของเวลช์ (Welch, Wayne. W. 1974; สมหวัง นิชยานุวัฒน์, 2533; เพ็ญศรี ด้านชนะ, 2524)

เวลช์ ได้ให้ความหมายของการประเมินว่า การประเมิน คือ กระบวนการที่ก่อให้เกิดซึ่งสารสนเทศที่จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ ดังจะได้แสดงตำแหน่งของการประเมินในขั้นตอนของกระบวนการประเมินดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ 1 แบบจำลองการประเมินตามทัศนะของเวลช์



ในการประเมินโครงการตามแนวทางของเวลช์ เมื่อจะดำเนินการประเมินโครงการใด ๆ จำเป็นจะต้องตอบคำถาม 3 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ประเมิน คือ

1. ทำไมต้องประเมิน หรือประเมินทำไม จากการตอบคำถามนี้จะทำให้ผู้ประเมินทราบถึงความสำคัญของปัญหาที่จะต้องประเมิน ว่าการประเมินในครั้งนั้นเป็นการประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation) การประเมินผลรวมสรุป (Summative Evaluation) หรือการประเมินผลเพื่อการบริหาร (Administrative Evaluation) เป็นต้น

2. ประเมินอะไร จากการตอบคำถามข้อนี้ จะทำให้ผู้ประเมินทราบถึงวัตถุประสงค์ของการประเมิน

3. จะประเมินอย่างไร จากการตอบคำถามข้อนี้ ผู้ประเมินก็จะได้วิธีการและขั้นตอนของกระบวนการประเมิน ซึ่งเวลช์ได้เสนอขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการประเมิน 3 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Gathering) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Processing) และการรายงานผล (Reporting) ซึ่งแต่ละขั้นตอนของกระบวนการประเมินประกอบด้วยส่วนสำคัญแตกต่างกัน ดังนี้

ตาราง ขั้นตอนของกระบวนการประเมินตามแนวความคิดของเวลส์

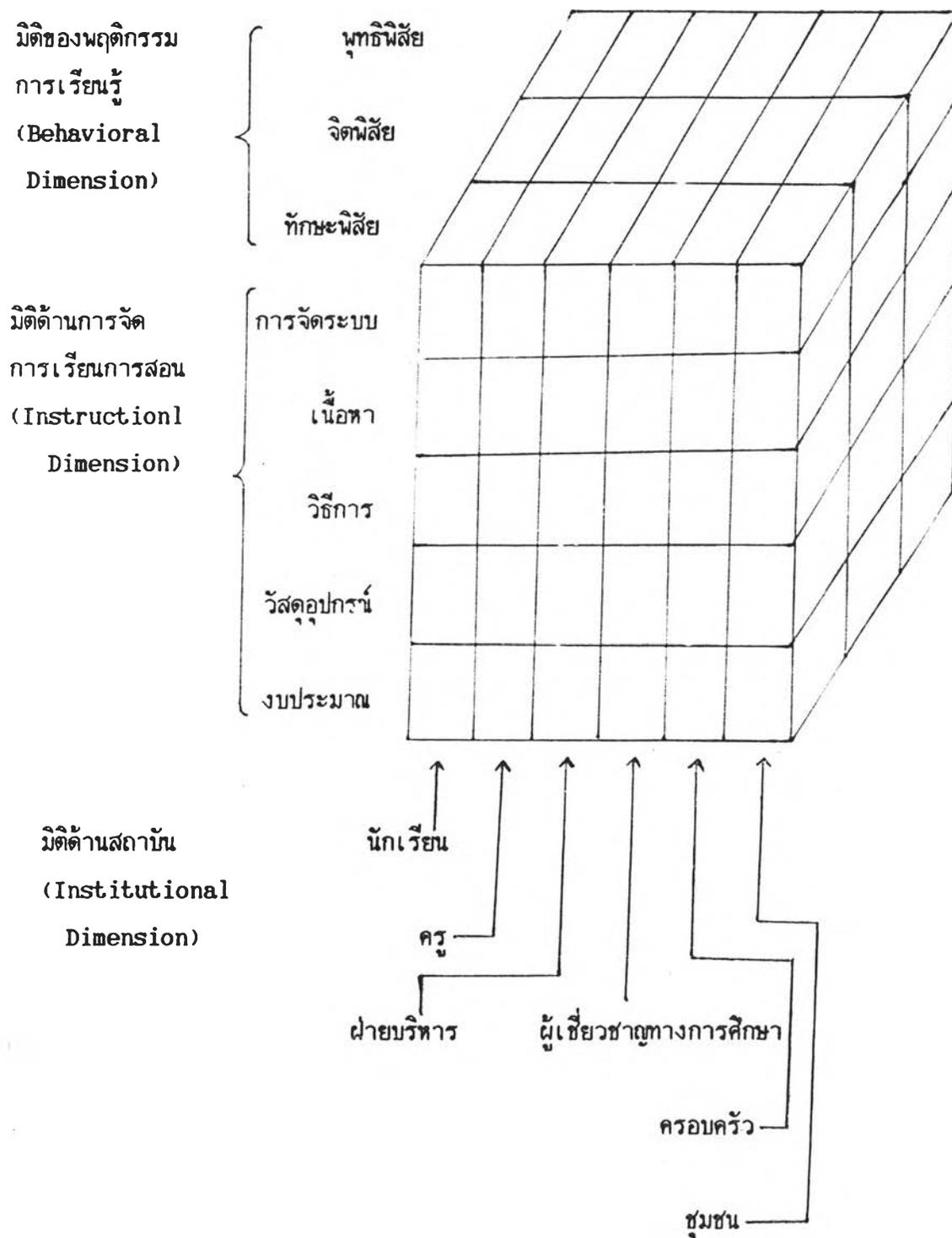
ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล	ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผล
1. แบบจำลอง (Models)	1. การลงรหัสข้อมูล (Coding)	1. รายงานผลแบบข้อเขียน (Written)
2. เทคนิควิธี (Techniques)	2. การวิเคราะห์ (Analysis)	2. รายงานผลปากเปล่า (Oral)
3. การจัดการ (Management)	3. การสังเคราะห์ (Synthesis)	3. การติดตามผล (Follow-up)

การประเมินตามแบบประเมินของเวลส์สามารถใช้กับการประเมินโครงการที่มีรูปแบบต่าง ๆ กันได้อย่างกว้างขวาง เพราะในขั้นตอนของกระบวนการประเมินเราสามารถเลือกเอากอบความคิดหรือแบบจำลองการประเมินต่าง ๆ ไปใช้ได้ตามความเหมาะสมของโครงการที่จะทำการประเมิน

แบบจำลองของแฮมมอนด์ (Robert L. Hammond. อ้างใน Worthen & Sanders, 1973; สมทวัช นิธิยานุวัฒน์, 2533; เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2536)

แฮมมอนด์ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการศึกษาออกเป็นแบบจำลอง 3 มิติ ตามแผนภาพดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 2 โครงสร้างสำหรับการประเมินของแฮมมอนด์



มิติทางการสอน แบ่งรายละเอียดได้ดังนี้

1. การจัดระบบ การจัดระบบใหม่ในส่วนนี้แยกเป็น 2 ส่วนย่อย คือ
 - 1.1 เวลา หมายถึง ช่วงเวลาและลำดับขั้นตอนของการใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน
 - 1.2 การจัดกลุ่มนักเรียน แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะย่อย คือ
 - ก. การจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับของพัฒนาการทางการเรียนรู้
 - ข. การจัดกลุ่มนักเรียนเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. เนื้อหา หมายถึง องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
3. วิธีการ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดหรือนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนของนักเรียน
4. สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ
5. ค่าใช้จ่าย หมายถึง รายจ่ายในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้

มิติของสถาบัน แบ่งออกได้เป็นส่วนย่อย 6 ประการ และแต่ละสิ่งเหล่านี้

มีประเด็นที่ควรได้รับการพิจารณา ดังนี้

1. ตัวนักเรียน

อายุ	สุขภาพทางจิต
ชั้นเรียน	ผลการเรียน
เพศ	ความสามารถ
ภูมิหลังทางครอบครัว	ความสนใจ
ภูมิหลังทางเศรษฐกิจสังคม	ความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม
สุขภาพทางกาย	

2. ครู ฝ่ายบริหาร และผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา สีผิว สุขภาพทางกาย

บุคลิกภาพ

ข้อมูลทางการศึกษา ประกอบด้วยวิชาเอก วิชาโทในการศึกษาระดับต่าง ๆ วุฒิสูงสุด ประสบการณ์ทางการศึกษา ประสบการณ์ด้านอื่น ๆ

ข้อมูลด้านสถานะแวดล้อม เงินเดือน สมาชิกชมรมวิชาชีพ สมาชิกชมรมต่าง ๆ

ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม นิสัยทางการอ่าน งานอดิเรก

ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเรียน

3. ครอบครัว

ระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น มีนักเรียนอยู่ในโรงเรียนมีส่วนร่วมในด้านนวัตกรรม มีนักเรียนอยู่ในโรงเรียน ไม่มีส่วนร่วมในนวัตกรรม ไม่มีนักเรียนในโรงเรียน

ลักษณะทั่วไปของครอบครัว เช่น เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา ขนาดของครอบครัว การกระจายของอายุ สถานภาพด้านการสมรส รูปแบบของครอบครัว

รายได้ เช่น ระดับของรายได้ จำนวนผู้ทำงาน แหล่งของงาน

สถานที่พักอาศัย

ระดับการศึกษา

สมาชิกชมรมต่าง ๆ

อัตราการเคลื่อนไหว การเดินทางของสมาชิก

4. ชุมชนแวดล้อม

สภาพทั่วไปของสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

ลักษณะด้านภูมิหลังของประชากร

ภาษา

ระบบการเคลื่อนย้าย การเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ลักษณะโครงสร้างทางอาชีพของสังคม

ลักษณะภูมิหลังของสังคม เช่น การปกครอง การศึกษา ศาสนา การค้าขาย

ระบบทางการเงิน แรงงาน การพักผ่อน ฯลฯ

มิติของพฤติกรรมการเรียนรู้

ในส่วนนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนย่อย คือ

1. พฤตินิสัย หมายถึง การเรียนรู้เนื้อหาวิชาการต่าง ๆ การเรียนรู้วิชาการต่าง ๆ ที่ต้องใช้ปัญญาและสมองเป็นที่ตั้ง

2. จิตนิสัย หมายถึง การอบรมสั่งสอนให้คนเป็นคนดี มีแนวความประพฤติที่ถูกต้อง มีความสนใจ ค่านิยมที่เหมาะสม

3. ทักษะนิสัย ได้แก่ การเรียนรู้ที่เน้นในทางด้านการทำงานด้านการใช้ทักษะทางกล้ามเนื้อ แนวคิดที่สำคัญจากโมเดลการประเมินของแอมมอนด์ ก็คือ การได้เน้นความพร้อมระดับโรงเรียน ท้องถิ่น ให้สามารถดำเนินการประเมินด้วยตนเอง แนะนำให้ใช้หลักของไทเลอร์ (Tyler) ในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และการใช้ข้อมูลย้อนกลับไปพิจารณาประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ด้วย

ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สผพ.

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของโครงการ สผพ. จากหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากโรงเรียน โดยตรงประกอบพบว่าได้มีโรงเรียนต่างๆ สมัครเข้าโครงการและลาออกจากโครงการตามระยะเวลาและรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การดำเนินงานโครงการ สผพ. ของโรงเรียนในปีการศึกษา 2534-2538

ปีการศึกษา	เริ่มโครงการ จำนวน/โรงเรียน	ออกจากโครงการ จำนวน/โรงเรียน	ยังคงดำเนินโครงการ จำนวน/โรงเรียน
2534	13	-	13 *
2535	12	-	25 *
2536	47	-	72 **
2537	10	27	55 **
2538	-	14	41 ***

หมายเหตุ * เอกสารอัดสำเนาจากหน่วยศึกษานิเทศก์ โดยศรีประภา สร้อยพาน (มปป.)
 ** เอกสารอัดสำเนาจากหน่วยศึกษานิเทศก์ (2537)
 *** เอกสารอัดสำเนาจากหน่วยศึกษานิเทศก์ (2538) และการสำรวจโดยตรงจากทุกโรงเรียนตามรายชื่อที่ระบุในเอกสาร (2539)

จากการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 ที่ได้เริ่มโครงการมา พบว่ามีการศึกษาติดตามผลโดยหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา 2 ครั้ง ได้แก่ "รายงานการติดตามนักเรียนโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สผพ.) รุ่นที่ 1" และ "รายงานผลการนิเทศติดตามผลการดำเนินโครงการของโรงเรียนในโครงการพิเศษเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา (สผพ. และลพส.) ในส่วนกลาง" และมีเอกสารที่มีบางส่วนได้กล่าวถึงโครงการ สผพ. ได้แก่ "รายงานการสัมมนาเรื่องแนวทางการพัฒนาเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ" จัดโดยคณะกรรมการประเมินผลการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2536) สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา (สผพ.) นั้น มีงานวิจัยเกี่ยวกับ

โครงการโดยตรง 2 เรื่อง ได้แก่ "การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนนำร่องในโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา" โดย อนันต์ ธนวัชรกิจ (2536) และ "การเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสม ระหว่างนักเรียนในโครงการ สหพ. กับนักเรียนนอกโครงการ สหพ." โดย นิตยา สุธีรวิจิ (2535) ส่วนงานวิจัยที่ได้กล่าวถึงโครงการเพียงบางส่วน ได้แก่ "รายงานการประเมินผลการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ" โดยคณะกรรมการประเมินผลการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2536) จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆของสรุปเป็นประเด็นต่างๆดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินโครงการ สหพ. พบว่าหลังจากเริ่มดำเนินโครงการมาตั้งแต่ ปีการศึกษา 2534 ได้มีการศึกษาไว้ ทั้งเป็นการศึกษาของหน่วยงานและการศึกษาส่วนบุคคลตามที่กล่าวมาข้างต้น ผลการศึกษาโดย หน่วยศึกษานิเทศก์ (2537) พบว่าการจัดการศึกษาของโรงเรียนโครงการพิเศษในภาพรวมของฝ่ายบริหารส่วนมากรายงานว่าได้ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เช่น ตั้งกรรมการรับผิดชอบ ชี้แจงบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ศึกษาหาความรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมและให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ติดตามดูแล วางแผนการประเมินผล ประชาสัมพันธ์โครงการ ชี้แจงความรู้ให้กับหน่วยงานอื่น จัดชั้นเรียนโดยแยกกลุ่มเรียน โดยเฉพาะ จัดให้นักเรียน ได้ปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตรแนะแนวและจัดให้ผู้เรียนมีกิจกรรมอิสระ นอกจากนี้ยังจัดให้ครูได้พบกับนักเรียนหลังคาบเวลาเรียน ครูประมาณครึ่งหนึ่งสอนโดยบูรณาการจุดประสงค์ในขณะที่ย่อครึ่งหนึ่งสอน โดยไม่ได้บูรณาการจุดประสงค์ วิธีการศึกษาด้วยตนเองส่วนมากครูจะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด นักเรียนส่วนมากสมัครเรียนเพราะต้องกาจบเร็ว โดยได้ความรู้ครบถ้วนนักเรียนส่วนมาก ต้องปรับตัวมาก และส่วนมากคิดว่าจะไม่สอบเทียบความรู้ของ กศน. เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ อนันต์ ธนวัชรกิจ (2536) ที่พบว่าสภาพที่มีผู้ระบุสูงสุดคือ ด้านการวางแผนงานวิชาการไม่มีการระบุเกี่ยวกับโครงการ สหพ. ไว้ในแผนภูมิโครงสร้างงานวิชาการ มีการแยกและจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติหลักสูตร แผนการเรียนและตารางสอนรวมทั้งโครงการสนับสนุนโครงการ สหพ. ขึ้น โดยเฉพาะ ด้านการพัฒนาและส่งเสริมทางวิชาการ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน การสอนซ่อมเสริมการจัดกลุ่มวิชาเลือก จากวิธีการสอนปกติ โดยนักเรียนศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ มีการพัฒนาครูโดยจัดแยกเฉพาะครู ในโครงการนี้เทศภายในด้านการจัดการเรียนการสอนมีการจัดทำแผนการสอน บันทึกการสอนรายวิชา การจัดครูเข้าสอนและกำหนดคาบการสอนต่างจากที่ปฏิบัติอยู่ปกติมีการส่งเสริมการผลิตสื่อ การนิเทศโดยให้ศึกษาคูงาน ครูส่วนมากได้สอนตามความรู้ความสามารถโดยหัวหน้าหมวดวิชาเป็นผู้คัดเลือกด้านการประเมินผลงานวิชาการมีการติดตามประเมินผลเมื่อสิ้นการดำเนินการมีการรายงานผล

และนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอน จากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ(2536) ได้ข้อค้นพบตรงกันเป็นส่วนใหญ่และยังพบว่า โรงเรียนในโครงการ สพพ. จัดแผน
การเรียนเน้นวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์มากขึ้น วิธีการสอนมีหลายรูปแบบ
การประเมินผลการเรียน มีการประเมินผลการเรียนตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ
โครงการ สพพ. มีผลกระทบต่อตัวนักเรียน ในด้านดี คือ ทำให้มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น
มีความขยัน มีความอดทน และมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น แต่มีผลเสียคือ เครียด ผลการเรียนบาง
วิชาตามหลักสูตรต่ำไป สำหรับผลกระทบที่มีต่อครูอาจารย์ผู้สอน ผู้รับผิดชอบโครงการมีความเห็น
สอดคล้องกันว่า ต้องรับภาระมากขึ้นทำให้เกิดความเครียด และความเบื่อหน่าย

ผลการจัดสัมมนาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2536) ได้กล่าวถึง
กระบวนการดำเนินงานทั้งด้านดีและด้านข้อบกพร่องของการดำเนินงานโครงการ ว่าครูที่เป็นผู้
ปฏิบัติไม่มีความเข้าใจแนวทางปฏิบัติเท่าที่ควรทำให้เข้าไปปฏิบัติกันไม่ถูกจนเป็นการยึดเยียดให้
กับเด็กเกินไป ครูรู้สึกว่าจะต้องสอนให้ครบหลักสูตร และให้เข้ามหาวิทยาลัยได้จึงพยายามจะให้ความรู้
มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เครียดทั้งครูทั้งเด็ก การเรียนรู้อย่างอื่นเกี่ยวกับการพัฒนาจิตใจ พัฒนา
ด้านคุณธรรมขาดไป บางครั้งครูต้องสอนแบบขอเน้นการตีวเด็กชั่วคราวเพราะเด็กเรียนไม่ทัน
สำหรับผู้บริหารโรงเรียนอีกกลุ่มหนึ่งที่ประสบความสำเร็จในโครงการ ได้กล่าวสนับสนุนโครงการ
ว่าการทำความเข้าใจกับครูเป็นเรื่องสำคัญและได้เน้นการยืดหยุ่นสำหรับเด็กที่ไม่พร้อมให้เปลี่ยน
กลับมาเรียนปกติได้ก็จะลดปัญหาการเครียดของครูและเด็ก

สำหรับปัญหาการจัดการเรียนการสอนนั้นการศึกษาของหน่วยศึกษานิเทศก์(2536) พบว่า
นักเรียนที่สมัครเข้าโครงการไม่เก่งมากเท่าที่ควร บางโรงเรียนที่รับนักเรียนเหล่านี้จะมีปัญหาด้านเวลา
ทำงานไม่ทัน และนักเรียนสนใจโครงการน้อยเนื่องมาจากยังมีการสอบเทียบ วิชาครูไม่พร้อมหรือ
ไม่ยอมสอนนักเรียนในโครงการเนื่องจากต้องเตรียมตัวมาก ครูบางคนยังไม่เข้าใจนักเรียน
ไม่ปรับปรุงวิธีสอน และใช้สื่อน้อย ครูผู้สอนในโครงการต้องมีภาระงานมากกว่าครูปกติ บางคนไม่
พร้อมที่จะสอน ไม่มีเวลาเตรียมตัวล่วงหน้า และไม่มีเวลาที่ทุ่มเทให้กับนักเรียนจำนวนน้อย ด้าน
นักเรียน นักเรียนเรียนหนัก ทำงานไม่ทัน มีความเครียด และต้องปรับตัวมาก โดยเฉพาะในระยะ
แรก นักเรียนมีเวลาคืนค่าน้อย บางคนไม่พร้อมที่จะเรียนและมีความแปลกแยกระหว่างนักเรียน
ในโครงการและนักเรียนนอกโครงการ ในด้านการจัดการบางอย่าง ไม่เหมาะสม เวลาที่เร่งรัด
ทำให้นักเรียน ไม่ได้ฝึกทักษะเท่าที่ควร ขาดการประชาสัมพันธ์ระหว่าง ครู-นักเรียน และผู้ปกครอง
ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันในบางเรื่อง นอกจากนั้นการที่กำหนดเวลาให้น้อยทำให้ขาดความ
สอดคล้องตามหลักการของหลักสูตร ส่วนปัญหาที่พบได้จากการศึกษาของ อนันต์ ชันวรัญชกิจ(2536)
พบว่าปัญหาที่ระบุนสูงสุดในแต่ละด้านได้แก่ ขาดการวิเคราะห์ปัญหาความจำเป็นในการทำโครงการ
การจัดทำแผนการเรียนยังสำรวจความเห็นนักเรียนไม่ทั่วถึง ขาดการอบรมแบบเข้มให้กับครูใน

เรื่องเทคนิควิธีสอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ขาดเอกสารวิชาการที่หน่วยงานภายนอกผลิตให้ครูศึกษาด้วยตนเอง ห้องเรียนพิเศษเฉพาะไม่เหมาะสม และการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแก่ครู อาจารย์ไม่ทั่วถึง ไม่มีแนวทางการประเมินผลกิจกรรมที่ชัดเจน ครูไม่ต้องการมีการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น เครื่องมือในการประเมินผลการปฏิบัติงานยังไม่เหมาะสม

ในการแก้ปัญหาในการดำเนินโครงการหน่วยศึกษานิเทศก์(2536) ได้มีข้อเสนอแนะว่า โรงเรียนควรให้ความสนใจนักเรียนกลุ่มนี้เป็นพิเศษ โดยเฉพาะด้านสังคมและคุณธรรมเพื่อมิให้เป็นคนเห็นแก่ตัว แต่ไม่ควรยกย่องนักเรียนจนเกินไป เสนอให้หาทางช่วยเหลือรายวิชาที่ขาดแคลนครู เสนอให้จัดหลักสูตรบูรณาการให้นักเรียนที่เรียน 2 ปี ครูควรสรุปเนื้อหาวิชาสำคัญให้นักเรียนและควรจัดทำแผนการสอนให้เหมาะสม เพื่อมีเวลาเตรียมสอบเข้ามหาวิทยาลัย ควรจัดสอนวิทย์, คณิต ปี่ละ 1 ห้อง โดยครูที่สมัครใจสอน และควรมีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะด้านการเรียนการสอน ครูเสนอแนะให้มีการประสานงานระหว่างครู เพื่อสร้างความสอดคล้อง ลดความซ้ำซ้อน ควรมีครูแนะแนว มีฝ่ายประสาน ชี้แนะ และติดตามโครงการ เสนอให้มีการเตรียมครูในทุกด้าน คัดเลือกครูที่มีความรู้ความสามารถและตั้งใจทำงานจริง ควรเพิ่มคาบคิดเป็นชั่วโมงสอน ให้กับครูที่สอนในโครงการ ควรมีการจัดสัมมนาครูในรายวิชาเดียวกัน ในโรงเรียนควรมีการรวบรวมปัญหาอุปสรรคเพื่อแก้ไข ถ้าโรงเรียนไม่พร้อมไม่ควรเปิดสอน ควรจัดทำหลักสูตรสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ โดยเฉพาะ การคัดเลือกนักเรียน ควรคัดเลือกจากนักเรียนที่มีความพร้อมในทุกด้าน ควรให้โควตาแก่นักเรียนในโครงการเป็นพิเศษ เพราะเกรดจะน้อยกว่านักเรียนปกติ ห้องสมุดควรขยายเวลาให้บริการคืนคว่ำ หรือมีห้องสมุดสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้โดยเฉพาะ ผู้สอนควรรับผิดชอบต่อเนื่องตลอดหลักสูตร และควรให้นักเรียนมีสิทธิ์เลือกเรียนตามต้องการ นักเรียนเสนอแนะให้คัดเลือกนักเรียนที่มีความพร้อมจริงๆ โรงเรียนควรจัดให้นักเรียนได้ประเมินความพร้อมของตนเองก่อนเข้าร่วมโครงการ ควรมีการติดตามผลโครงการมากขึ้นควรยกเลิกโครงการ 2 ปี และใช้โครงการ 2 ปีครึ่งแทน ควรคำนึงถึงเวลาและเนื้อหาที่สำคัญควรให้ทำรายงานน้อยลง วิชาที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยควรเพิ่มเวลาให้และควรจัดหลักสูตรให้แน่นนอนมีความต่อเนื่อง สำหรับการศึกษาของ อนันต์ ธีวรงค์กิจ (2536) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2536) ส่วนใหญ่จะได้ข้อเสนอแนะในแนวเดียวกัน ในการสัมมนาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(2536) มีข้อเสนอแนะจากโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จให้เห็นการทำ ความเข้าใจกับครูให้เข้าใจจุดมุ่งหมาย ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนต้องคุยกับครูเกี่ยวกับโครงการนี้บ่อยๆ นอกจากนั้นยังได้เน้นการปรับปรุงหลักการหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น ในเรียนระบบการเรียนการสอนมากขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่กล่าวถึงผลของโครงการ ส่นพ. พบว่าได้มีการติดตามผลการเข้าศึกษาต่อของนักเรียนในโครงการ รุ่นที่ 1 ของโรงเรียนนำร่อง โดยหน่วยศึกษานิเทศ(2537) พบว่ามีนักเรียนจบการศึกษาครบทุกคนตามโครงการในปีการศึกษา 2535 จำนวน 442 คนและได้ศึกษาต่อ 413 คน คิดเป็นร้อยละ 93.44 ไม่ได้ศึกษาต่อ 29 คน พบว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาได้เข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในระบบปิด จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 70.70

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโครงการงานวิจัยของ นิตยา สุธีรวุฒิ (2535) ได้เปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสม ของนักเรียนในโครงการและนอกโครงการ พบว่า ความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมของนักเรียนในโครงการ สหพ. สูงกว่านักเรียนนอกโครงการ ความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมของนักเรียนในโครงการ สหพ. และนักเรียนนอกโครงการ ของโรงเรียน 3 ประเภทคือ โรงเรียนชาย โรงเรียนหญิงและโรงเรียนสหศึกษา พบว่าโรงเรียนหญิงและสหศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนโรงเรียนชายแตกต่างกัน ความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมของนักเรียนในโครงการ สหพ. และนักเรียนนอกโครงการของโรงเรียนที่จัดห้องเรียนแบบเรียงแถว และคละแถวมีโรงเรียนที่จัดห้องเรียนแบบเรียงแถวแบบเรียงแถวเพศหญิง และแบบคละแถวเพศหญิงที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนโรงเรียนที่จัดห้องเรียนแบบคละแถวแบบเรียงแถวเพศชาย และแบบคละแถวเพศชายแตกต่างกัน ความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมของนักเรียนชายในโครงการ สหพ. และนักเรียนชายนอกโครงการแตกต่างกัน ส่วนนักเรียนหญิง ไม่แตกต่างกันความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นผสมของนักเรียนในโครงการ สหพ. และนักเรียนนอกโครงการของโรงเรียนเดียวกัน จำนวน 7 โรงเรียน มี 6 โรงเรียนที่ไม่แตกต่างกันส่วนอีก 1 โรงเรียนแตกต่างกัน สำหรับเอกสารและงานวิจัยอื่นที่มีการกล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพียงเล็กน้อยว่านักเรียนในโครงการ สหพ. มีระดับเกรดเฉลี่ยต่ำโดยหน่วยศึกษานิเทศก์(2536) และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536) ทั้งนี้ ไม่พบว่ามีผู้ใดหรือหน่วยงานใดได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโครงการในรายละเอียดด้านอื่น ๆ มาก่อน

3. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโครงการ สหพ. พบว่า ยังไม่มีผู้ใดหรือหน่วยงานใดได้ศึกษาโดยตรง แต่สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยทั่วไปนั้นได้มีการศึกษาไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีผลตรงกันบ้าง ไม่ตรงกันบ้าง โดยวิธีวิทยาที่เหมือนกันบ้างและแตกต่างกันบ้าง ในที่นี้จะสรุปปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั่วไปที่มีผู้ศึกษาพบว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพการสอนของครู (บุญชม ศรีสะอาด, 2524; ประนอม ทวีกาญจน์, 2526; ปาจรีย์ วัชวัลคุ, 2527; เทพโกศล มูลไชย, 2532 และประสงค์ ต่อโชติ, 2534) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการสอนของครู และด้านระดับสติปัญญา (เทพโกศล มูลไชย, 2532 ; ประสงค์ ต่อโชติ, 2534) ปัจจัยเกี่ยวกับบรรยากาศการแข่งขันในชั้นเรียน (ประนอม ทวีกาญจน์, 2526; เทพโกศล มูลไชย, 2532) ปัจจัยด้านการเรียนพิเศษหรือเรียนเสริมนอกเวลา เรียนปกติ ปัจจัยด้านเวลาเรียน ด้านความคาดหวังในการศึกษาต่อ และด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน (เทพโกศล มูลไชย, 2532) ปัจจัยด้านนิสัยในการเรียนและทัศนคติของนักเรียน (เพ็ญ จรุงธรรมนิจ, 2530; เทพโกศล มูลไชย, 2532;)

ปัจจัยด้านผลการเรียนเดิม และด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (เอกศักดิ์ อินทร์ประสิทธิ์, 2534; ประสงค์ ต่อโชติ, 2534; ประนอม ทวีกาญจน์, 2526;) ปัจจัยด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และปัจจัยเกี่ยวกับความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่ (ปาริย์ วัชชวัลคุ, 2527) ปัจจัยด้านทักษะทางการเรียนของนักเรียน (ประสงค์ ต่อโชติ, 2534) ปัจจัยด้านอายุของนักเรียน และด้านการสนับสนุนเงินบำรุงการศึกษา (เอกศักดิ์ อินทร์ประสิทธิ์, 2534) ปัจจัยด้านขนาดของโรงเรียน (ปราณี จันทงเจริญ, 2534)

นอกจากนี้การศึกษาเอกสารที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยทั่วไปพบว่า มีปัจจัยด้าน การมีส่วนร่วมของนักเรียน ระบบการเรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับ การแก้ไขข้อบกพร่อง (Bloom, 1976) ปัจจัยด้าน สุขภาพร่างกาย ลักษณะท่าทางของร่างกาย สุขภาพจิต การปรับตัว วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และชุมชน (Prescott, 1961)