

บทที่ 6

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ

บทที่ 6

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ

6.1 ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษา

ในปี ค.ศ. 1988 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ประกาศใช้กฎหมายฉบับแรกที่สนับสนุนการศึกษาของเด็กสติปัญญาเลิศที่มีอายุตั้งแต่ 6 ขวบขึ้นไป กฎหมายดังกล่าวมีชื่อว่า The Jacob K. Javits Gifted and Talented Students Act. มีสาระสำคัญดังนี้

"ให้โรงเรียนมีหน้าที่เสาะแสวงหาและปลูกปั้นเด็กเหล่านี้ให้เป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศ"

กฎหมายนี้มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้วงการศึกษาหันมาให้ความสนใจในเรื่องการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษาให้แก่เด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษดังนี้

- Bloom, Robert Sternberg และ Howard Gardner ได้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาธรรมชาติและสติปัญญาของเด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษในด้านต่าง ๆ ผลการศึกษาของ Bloom ทำให้สามารถเห็นพัฒนาการของเด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา โดยนำข้อมูลมาใช้ในการจัดหลักสูตรและจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็กแต่ละคน

ทฤษฎีหรือแนวความคิดอันหลากหลายของนักการศึกษาและนักจิตวิทยา มีส่วนทำให้รัฐบาลเริ่มปรับปรุงบริการทางการศึกษาที่จัดให้กับเด็กสติปัญญาเลิศ

รัฐอินเดียน่า สหรัฐอเมริกาได้ทุ่มเทให้กับโครงการเด็กสติปัญญาเลิศ มีการพัฒนาโครงการอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ :

- ตั้งคณะกรรมการวางแผนเพื่อประเมินความต้องการพื้นฐาน
- นิเทศเขตการศึกษาตัวอย่าง
- ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเอกสารงานวิจัยเรื่องเด็กสติปัญญาเลิศ
- ร่วมประชุมปฏิบัติการที่รัฐจัดขึ้น
- พัฒนาแผนระยะยาว

- การเขียนหลักสูตร
- วางแผนประเมินผลการปฏิบัติงานตามโครงการประจำปีและทุก ๆ 10 ปี

จากการประเมินความต้องการทั่วไปตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ ในปี ค.ศ. 1985 จะเห็นว่า ความต้องการในเรื่องการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศขยายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศประสบผลสำเร็จในทุกระดับตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับชาติ ต่างก็ตระหนักดีว่าเด็กสติปัญญาเลิศต้องการการศึกษาในรูปแบบพิเศษ

ในขณะที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาเร่งพัฒนาโครงการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ ประเทศไทยก็ให้ความสนใจในการพัฒนาคนให้มีความสามารถสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะปัจจุบันประเทศไทยตกอยู่ในสภาวะขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการบริหารและพัฒนาประเทศ แนวทางในการพัฒนากำลังคนให้มีความสามารถสูงขึ้น ทางหนึ่ง คือการจัดการศึกษาให้เด็กสติปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กเหล่านี้มีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนอย่างเต็มที่

เดิมประเทศไทยไม่เคยจัดการศึกษาพิเศษให้กับเด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ จึงไม่มีข้อมูลการศึกษาค้นคว้าในเรื่องดังกล่าว ทำให้ไม่มีข้อมูลว่าควรปรับปรุงหรือส่งเสริมการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร มีแต่เพียงการส่งเสริมเด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษโดยการให้เด็กเก่งเลื่อนชั้นเรียนกลางปี หรือให้ข้ามไปเรียนในชั้นที่สูงขึ้น หรือจัดให้เด็กเก่งเรียนรวมอยู่ในห้องเดียวกัน

ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) เริ่มมีการเคลื่อนไหวในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ในปี พ.ศ. 2516 แผนกวิชาการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา ได้ผลิตคู่มือครูชื่อ "จิตวิทยาและการศึกษาสำหรับเด็กฉลาด" นอกจากนั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้สนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาทดลองจัดโครงการเพื่อส่งเสริมความสามารถพิเศษของเด็กในโรงเรียน

ในปี พ.ศ. 2524 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้จัดให้มีการสัมมนาเรื่อง "การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ" กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ และความร่วมมือร่วมใจในการจัดการศึกษา

ดังกล่าว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้จัดให้มีการสัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเรื่องเด็กสามารถพิเศษอีกหลายครั้ง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ "โครงการส่งเสริมการศึกษาเพื่อเด็กสติปัญญาเลิศ" ของคณะศึกษาศาสตร์ โครงการนี้ได้ดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- จัดตั้งมูลนิธิส่งเสริมเด็กสติปัญญาเลิศ
- จัดสำรวจเพื่อคัดแยกเด็กเข้าในโครงการทดลอง
- จัดโครงการเพื่อส่งเสริมเด็กสติปัญญาเลิศ (ได้รับความร่วมมือจากโรงเรียน

ประภมสาธิตประสานมิตร)

นอกจากโครงการส่งเสริมการศึกษาเพื่อเด็กสติปัญญาเลิศของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แล้ว ได้มีผู้ริเริ่ม "โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" (นสวท.) เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2527 โดยความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) โครงการนี้มีเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ครบวงจร เริ่มตั้งแต่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล โดยโครงการนี้ให้ทุนสนับสนุน

ผู้ที่เข้าร่วมโครงการ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และสมัครใจที่จะเรียนต่อทางวิทยาศาสตร์ โดยคัดเลือกนักเรียนประมาณปีละ 30 คน ให้เข้าเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5-6 ในปีการศึกษา 2527 และในปีการศึกษา 2530 จะส่งให้ศึกษาต่อคณะวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย 6 แห่ง แห่งละ 5 คน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยใช้เวลาศึกษาถึง 7 ปี ซึ่งไม่ทันการในปีการศึกษา 2528 ได้มีโครงการเร่งรัด โดยคัดเลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความสามารถพิเศษเข้าเรียนต่อระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยทั้ง 6 แห่งที่กล่าวมาแล้ว ประมาณปีละ 30 คน และคัดเลือกผู้ที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีเข้าโครงการปริญญาโท ปีละ 10 คน โดยศึกษาในประเทศ 5 คน ต่างประเทศ 5 คน ผู้ที่สำเร็จปริญญาโท

แล้วบางส่วนได้เข้าทำงานตามสาขาวิชาที่เรียนมา บางส่วนศึกษาต่อระดับปริญญาเอกต่อไปอีก 3 ปี ในปีการศึกษา 2533 เป็นปีที่โครงการดำเนินครบวงจร มีผู้ร่วมโครงการทั้งหมด 375 คน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันหนึ่งที่ทำให้ความร่วมมือในการรับผลิตในโครงการ พสวท. และยังให้ความสนใจในเรื่องการพัฒนาผู้ที่มีความสามารถสูงเป็นพิเศษ โดยการจัดสรร ทุนเพิ่มเติมอีก 5 ทุน ในปีการศึกษา 2528 ได้คัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนในโครงการผลิตที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นอกจากนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะจัดโครงการหลักสูตรปรีชาญาณในแผนพัฒนา การศึกษาระยะที่ 6 ซึ่งเริ่มในปี 2530 โดยมอบหมายให้คณะต่าง ๆ สร้างหลักสูตรพิเศษเพิ่มเติมจากหลักสูตรปกติ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถสูง ซึ่งจะก้าวเป็นผู้นำในการพัฒนา ประเทศชาติต่อไป

จะเห็นได้ว่า ในประเทศไทยก็ให้ความสนใจและตื่นตัวในการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ตามความสามารถของแต่ละบุคคล เป็นการพัฒนารัพยากรมนุษย์ และส่งเสริมให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษได้พัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและ ประเทศชาติ

ผดุง อารยะวิญญู (ผดุง อารยะวิญญู, 2533: 159) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย สำหรับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ ดังนี้

1. เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียน ซึ่งจะช่วยให้เด็กสติปัญญาเลิศได้พัฒนาศักยภาพ ของตนให้ถึงขีดสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการตัดสินใจ การวางแผนการแสดง ความสามารถ การให้เหตุผล การสร้างสรรค์ และการสื่อสารกับผู้อื่น
2. เพื่อจัดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และจินตภาพในการแก้ปัญหา
3. เพื่อจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อเด็กในการแสดงออกซึ่งความรับผิดชอบและ ความสามารถ ทั้งในด้านวิชาการ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ในอันที่ จะทำให้เด็กสติปัญญาเลิศได้พัฒนาทักษะพิเศษของตน
4. เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของสหวิทยาการ การใช้สื่อผสมและ ความรู้ในหลายระดับ เพื่อให้เด็กเรียนรู้ตามความสามารถของตน
5. เพื่อจัดโอกาสแก่เด็กในการเพิ่มพูนประสบการณ์ของตน ทั้งในแนวกว้างและลึก

ตามความสนใจของเด็ก โดยเน้นความรับผิดชอบและอิสรภาพทางปัญญา

ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา, 2535: 99) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายทางการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ จากความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ เจ้าหน้าที่แนะแนว ครู ครูใหญ่ ผู้ปกครองเด็กฉลาด และจากตัวเด็กฉลาดเอง เรียงลำดับได้ดังนี้

1. การคิดอย่างมีประสิทธิภาพสูง (effective thinking)
2. ทักษะขั้นพื้นฐาน (basic skill)
3. ความรับผิดชอบในฐานะเป็นพลเมือง (Citizenship)
4. ความเข้าใจสิ่งแวดล้อม (understanding of enviroment)
5. ความเห็นคุณค่าของความงาม (appreciation of beauty)
6. ความเข้าใจปัญหาซึ่งครอบคลุมหรือซึ่งมีผลกระทบกระทั่งประชากรทั่วโลก (world understanding)
7. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
8. ความสามารถในการประกอบอาชีพ (vocational competance)
9. การใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และคุ้มค่า (use of time)
10. สุขภาพและความปลอดภัย (health and safety)
11. ความสำเร็จในการครองเรือน (success in family life)
12. การเป็นผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพ (consumer effectiveness)

ฉะนั้น ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาให้เด็กที่มีสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ควรดำเนินการให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศที่หม่อมดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อให้เด็กเหล่านั้น เป็นเด็กที่มีคุณภาพ จะได้ทำประโยชน์ให้ประเทศชาติต่อไป

6.2 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศในปัจจุบันเป็นการจัดการศึกษาแบบผสมผสานหลายรูปแบบ อาจจะจัดรวมกับเด็กปกติ หรือจัดชั้นพิเศษให้โดยเฉพาะ การเพิ่มพูนความรู้ในชั้นเรียน โดยการสอนเพิ่ม (Enrichment) การเร่งการเรียน (acceleration) แนวคิดใน

การจัดการศึกษาดังที่กล่าวมาจะอยู่ในรูปแบบใด ก็จะถูกถ่ายทอดโดยข้อคิดในการจัดการศึกษา 2 แบบ คือ

6.2.1 การเรียนรวม (integrated classroom)

6.2.2 การแยกชั้นเรียน (separate setting หรือ special educational grouping)

6.2.1 การเรียนรวม (integrated classroom)

การเรียนรวมเป็นการจัดการศึกษาให้เด็กเก่งและเด็กไม่เก่งเรียนในชั้นเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาคือเด็กที่เรียนไม่เก่งอาจเกิดท้อถอยที่ไม่สามารถเรียนให้ทันเด็กเก่งได้ ส่วนเด็กเก่งก็จะรู้สึกเบื่อหน่ายที่ต้องเรียนรอเด็กไม่เก่ง แนวทางในการขจัดปัญหาดังกล่าวคือ การเพิ่มพูนความรู้ในชั้นเรียน (enrichment) เป็นการเสริมเนื้อหาในแต่ละวิชาในหลักสูตร เพื่อเสริมความรู้และประสบการณ์ของเด็กให้กว้างไกลไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย เน้นให้เด็กเสาะหาความรู้ การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การหาความสัมพันธ์โดยใช้วิธีวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการค้นหาความจริงโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การเพิ่มพูนความรู้อาจทำได้โดยการแบ่งแยกกันทำงานเป็นกลุ่ม หรือการทำงานตามลำพัง ตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถของเด็กแต่ละคน

บุคคลที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรวมคือครูผู้สอน ครูต้องวางแผนในการสอนเป็นอย่างดี พยายามเลือกเนื้อหาวิชาที่รวมความรู้หลาย ๆ ด้าน มีทั้งความกว้างและความลึกที่ท้าทายความสามารถของเด็กฉลาด จัดหัวข้อในการสอนเป็นหน่วย พยายามแบ่งงานให้แต่ละคนในกลุ่มได้มีส่วนร่วม มีความสามัคคีซึ่งกันและกัน คอยควบคุมไม่ให้เด็กเก่งผูกขาดงานแต่เพียงผู้เดียวหรือไม่ให้เด็กเก่งคอยบงการให้ผู้อื่นทำตามความคิดของตน ผิดคนให้เด็กมีระเบียบวินัยตามลักษณะประชาธิปไตย ให้เด็กแต่ละคนได้แสดงความสามารถตามความถนัดของตน การจัดการเรียนการสอนโดยการเรียนรวมนี้ ส่วนใหญ่จะเน้นให้เด็กรู้วิธีค้นคว้าด้วยตนเอง และรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โครงการเรียนรวมอีกประเภทหนึ่งคือ การเรียนรวมแบบไม่มีชั้นเรียน (non-graded school) ในบ้านเรามักจะเห็นการเรียนรวมแบบนี้ในโรงเรียนในชนบทที่มีครูสอนคนเดียว เป็นโครงการที่ดียิ่งสำหรับให้เด็กได้เรียนตามอัธยาศัยของตน มีประโยชน์มหาศาลแก่เด็กสติปัญญาเลิศ (และเด็กทั่วไปด้วย) เพราะเด็กสติปัญญาเลิศจะ

ได้มีโอกาสเรียนได้เร็วกว่ากำหนดมาก และเด็กปกติก็จะไม่รู้สึกรู้ว่าถูกเร่งรัดให้เรียนตามเด็กสติปัญญาเลิศ

6.2.2 การแยกชั้นเรียน (separate setting หรือ special educational grouping)

ในบางโอกาสการแยกชั้นเรียนระหว่างเด็กเก่งและเด็กปกติมีส่วนทำให้การจัดการเรียนการสอนง่ายขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งเด็กเก่งและเด็กปกติ การแยกชั้นเรียนเป็นการจับเด็กที่มีความสามารถใกล้เคียงกันให้มาอยู่กลุ่มเดียวกัน เด็กบางคนต้องการเรียนบางวิชามากกว่าปกติ หรืออาจต้องการเรียนให้เร็วกว่าปกติ เด็กเก่งจะช่วยกระตุ้นให้เด็กที่อยู่ในระดับเดียวกันให้เกิดการแข่งขัน เกิดความกระตือรือร้นและชวนช่วยกันค้นหาความรู้ เพื่อให้ทัดเทียมกัน ถ้าเด็กเก่งเรียนรวมกับเด็กปกติซึ่งด้อยกว่าตน จะทำให้เด็กเก่งเกิดความเบื่อหน่าย และในที่สุดจะกลายเป็นเด็กเกียจคร้าน เฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น เพราะถือว่าตนเก่งอยู่แล้ว และก็จะกลายเป็นเด็กระดับกลาง (mediocre) ในที่สุด

การจัดการเรียนการสอนแบบแยกชั้นเรียนต้องใช้งบประมาณสูง เพราะต้องจ้างครูพิเศษและต้องจัดห้องเรียนเพิ่มขึ้น การแยกชั้นเรียนนี้ส่วนใหญ่จะจัดในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางการศึกษา ในสหรัฐอเมริกาได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1920 ผลจากการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว จะมีแนวโน้มในทางบวก มีผลดีมากทั้งด้านการเรียน และสภาพจิตใจของเด็ก แต่ระหว่างปี ค.ศ. 1930-1940 มีการคิดค้นวิธีการแยกชั้นเรียน โดยให้เหตุผลว่า ครูผู้สอนมีความสามารถในการควบคุมและช่วยเหลือเด็กได้ดีกว่าที่แล้ວມາ และเด็กฉลาดสามารถดูแลตนเองได้ดี ทำให้การแยกชั้นเรียนได้รับความสนใจน้อยลงและเลิกกันไป

ในปี ค.ศ. 1950 ได้นำวิธีการแยกชั้นเรียนมาใช้อีก แต่เดิมการแยกชั้นเรียนจะจัดให้เรียนแบบเต็มวัน โดยมีครูสอนเพียงคนหนึ่ง ภายหลังได้นำวิธีการสอนหลายรูปแบบมาใช้ เช่น การจัดชั้นพิเศษ โดยการจัดเด็กเก่งไว้ต่างหาก การจัดกลุ่มพิเศษ คือจัดเด็กเก่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 8-10 คน แล้วสอนแบบเข้ม เนื้อหาแตกต่างจากชั้นอื่นในระดับเดียวกัน เป็นต้น

6.3 ประเภทของ โครงการสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

โครงการทางการเรียนสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ แบ่ง

ออกเป็น 3 ประเภทคือ

6.3.1 โครงการเฉพาะกลุ่มเด็กเก่ง (Special Group)

6.3.2 โครงการเร่งรัด (Acceleration)

6.3.3 โครงการเสริมการเรียนรู้หรือเสริมความรู้ (Enrichment)

6.3.1 โครงการเฉพาะกลุ่มเด็กเก่ง (Special Group)

โครงการเฉพาะกลุ่มเด็กเก่งจะจัดในโรงเรียน โดยแยกชั้นเรียนและหลักสูตรสำหรับเด็กเก่งต่างหากจากเด็กปกติ โครงการดังกล่าวเริ่มตั้งแต่การแยกเด็กเก่งตามคะแนน I.Q. ซึ่งเริ่มตั้งแต่ I.Q. 140 ขึ้นไป ทั้งนี้จะพิจารณาความสามารถ ความสนใจ และความถนัด ประกอบโครงการนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในสหรัฐอเมริกา ยุโรป ออสเตรเลีย แคนาดา ฯลฯ

โครงการนี้จัดเฉพาะกลุ่มเด็กเก่ง จะสำเร็จได้ด้วยดีต้องได้รับความร่วมมือจากทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ รัฐบาลกลาง กระทรวงศึกษาธิการ ผู้ปกครอง ธุรกิจเอกชน ทั้งนี้ รัฐบาลต้องออกกฎหมายหรือพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ และได้รับการสนับสนุนจากทุก ๆ ฝ่ายจะทำให้โครงการนี้บรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว การจัดโครงการเฉพาะเด็กเก่ง นอกจากจะจัดในระดับโรงเรียนแล้ว ยังจัดได้ในระดับมหาวิทยาลัย โดยการรับเด็กเก่งเข้ามาเรียนในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่จัดไว้โดยเฉพาะ ในสหรัฐอเมริกาเรียกว่า "คณะเกียรตินิยม" (Honors College) การเรียนและการศึกษาค้นคว้าจะเข้มข้นกว่า นักศึกษาปกติ อาจารย์ผู้มีความรู้ความสามารถจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา แนะนำให้นักศึกษาได้เรียนตามความสนใจและความสามารถของแต่ละคน

โครงการเฉพาะกลุ่มเด็กเก่งที่จัดแยกเป็นโรงเรียนสำหรับเด็กเก่งโดยเฉพาะแล้ว ยังจัดเป็นสถาบันภาคฤดูร้อน และสถาบันสุดสัปดาห์ ตัวอย่างของโครงการดังกล่าวที่จัดในประเทศสหรัฐอเมริกา มีดังนี้

- โรงเรียนเกียรตินิยมแห่งนคร เมืองบัฟฟาโล รัฐนิวยอร์ก
- โรงเรียนฮันเตอร์ แผนกประถมและมัธยม
- โรงเรียนวิทยาศาสตร์บรองซ์ในนิวยอร์กซิตี
- โรงเรียนศิลปะการแสดงในรัฐเทกซัส
- โครงการในคลีฟแลนด์ รัฐโอไฮโอ

- โครงการเอ-ทู เมืองบรอดตัน รัฐแมสซาชูเซตส์
- โครงการวิทยาศาสตร์ เมืองแทลคอตแมนเทน รัฐคอนเนคติกัต
เป็นโครงการสำหรับเด็กเก่งวิทยาศาสตร์ที่จัดขึ้นในวันสุดสัปดาห์
- โรงเรียนโกเวอร์เนอร์ รัฐนอร์ทคาโรไลนา จัดโครงการภาคฤดูร้อนสำหรับเด็กเก่ง โดยคัดเด็กเก่งที่มีความสามารถเฉพาะด้าน

การจัดโครงการเฉพาะกลุ่มเด็กเก่ง จะทำให้เด็กเก่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก แม้ว่าการจัดโครงการดังกล่าวจะทำทลายความสามารถของผู้จัดก็ตาม แต่หากผู้จัดมีความตั้งใจจริง ประกอบกับมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเตรียมหลักสูตร วิธีการสอน อุปกรณ์การเรียน ผู้สอนและงบประมาณแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้คือ การจัดให้เด็กเก่งได้เรียนรวมกันจะได้ผลดีกว่าการจัดให้เด็กเก่งเรียนปนกับเด็กปกติ

6.3.2 โครงการเร่งรัด (Acceleration Program)

โครงการเร่งรัดเป็นโครงการที่เปิดโอกาสให้เด็กสติปัญญาเลิศได้เข้าเรียนเร็วขึ้นหรือเรียนจบหลักสูตรได้เร็วกว่าปกติ โครงการดังกล่าวมีดังนี้

6.3.2.1 รับเด็กเข้าเรียนในระดับประถมศึกษาชั้น (Early admission to elementary school)

เด็กสติปัญญาเลิศจะมีความพร้อมที่จะเข้าโรงเรียนเร็วกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน แทนที่จะรอให้เด็กอายุครบเกณฑ์เข้าโรงเรียนเสียก่อน โรงเรียนเลยเปิดโอกาสให้เด็กสติปัญญาเลิศได้เข้าเรียนในชั้นอนุบาลหรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เร็วกว่าเด็กปกติ ฉะนั้นการคัดแยกกว่าเด็กมีความพร้อมหรือไม่นั้นต้องทำอย่างละเอียดรอบคอบ และแน่ใจว่าเด็กที่ได้รับคัดเลือกสามารถที่จะเรียนได้จริง

6.3.2.2 การเรียนร่วมชั้น (Grade Skipping)

เป็นโปรแกรมที่จัดสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศที่สามารถเลื่อนไปเรียนในชั้นที่สูงกว่าโดยที่ยังเรียนไม่จบชั้นปัจจุบัน หรืออาจข้ามชั้นบางชั้นโดยไม่ต้องเรียน การเรียนข้ามชั้นของเด็กสติปัญญาเลิศนี้ส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาด้านการปรับตัวทางอารมณ์และสังคม โปรแกรมนี้จะประสบความสำเร็จระหว่าง 3 ปีแรกของระดับประถมศึกษาตอนต้น คือระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ระหว่างชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หรือระหว่าง 2 ปีสุดท้ายของระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในปัจจุบันการเรียนแบบข้ามชั้น ไม่เป็นที่นิยมเพราะไม่ได้ส่งเสริมเรื่องการจัดหลักสูตรพิเศษสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ การจัดโปรแกรมดังกล่าวแม้จะมีวิธีการที่ง่าย และประหยัด แต่ควรพิจารณาถึงเรื่องการรักษาความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา และการปรับตัวเข้ากับเพื่อนกลุ่มใหม่ของเด็กที่ได้เลื่อนชั้นเรียน

6.3.2.3 การรวมชั้นเรียน (Combined grades)

เป็นการจัดให้เด็กสติปัญญาเลิศเรียนร่วมกับเด็กปกติ โดยจัดกลุ่มให้เด็กสติปัญญาเลิศที่มีความสามารถในระดับเดียวกันเรียนด้วยกัน ใช้หลักสูตรพิเศษคือปรับหลักสูตรที่อยู่เหนือกว่าระดับ 2-3 ปี ให้ใช้เวลาเรียนน้อยกว่าปกติ ตัวอย่างเช่น รวมกลุ่มเด็กสติปัญญาเลิศชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้วปรับหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 ให้ผสมผสานกัน แล้วให้เด็กกลุ่มนี้เรียนโดยใช้เวลา 1 ปี ผลเสียของการจัดการเรียนแบบรวมชั้นเรียนคือ เน้นการครอบคลุมเนื้อหาวิชา ทำให้ประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กไม่กว้างขวางและลึกซึ้งเท่าที่ควร แต่ส่วนดีก็คือ เด็กไม่ต้องเปลี่ยนไปเรียนกับเพื่อนกลุ่มใหม่เหมือนการเรียนข้ามชั้น

6.3.2.4 การเรียนแบบไม่มีชั้นในระดับประถมศึกษา (Ungraded primary or intermediate grade)

โปรแกรมนี้ให้เด็กสติปัญญาเลิศเรียนตามความสามารถ ทำให้จบชั้นประถมศึกษาตอนต้นหรือชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเร็วกว่าปกติ ตัวอย่างเช่น เด็กสติปัญญาเลิศเรียนในชั้นเรียนปกติจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และในระหว่างที่เรียนได้รับการสนับสนุนให้เข้าเรียนโปรแกรมปกติของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำให้สามารถจบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาตอนต้น หรือหลักสูตรชั้นประถมศึกษาตอนปลายเร็วกว่าเด็กในรุ่นเดียวกัน

6.3.2.5 การย่นเวลาเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Telescoping junior high)

เป็นการย่นระยะเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก 3 ปีให้เหลือเพียง 2 ปี ทั้งนี้เพราะหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วจากชั้นประถมศึกษา และเป็นเตรียมตัวสำหรับการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การย่นเวลาเรียนอาจทำได้โดย

- ย่นเวลาเรียนทุกวิชาในหลักสูตรทำให้เด็กสติปัญญาเลิศสามารถเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้เร็วขึ้น
- ย่นเวลาเรียนในวิชานี้ถนัดเช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ ทำให้เด็กสติปัญญาเลิศที่เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถเรียนรายวิชาบังคับในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ครบถ้วนล่วงหน้าหนึ่งปี

6.3.2.6 การจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเร็วขึ้น (Early graduation)

เด็กสติปัญญาเลิศสามารถสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาได้เร็วกว่าปกติโดยใช้โปรแกรมการจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเร็วขึ้น ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- เปิดโอกาสให้เด็กสติปัญญาเลิศเรียนรายวิชาในแต่ละภาคเรียนได้มากขึ้น
- เรียนรายวิชาในภาคฤดูร้อน
- การสอบสมรรถภาพ (proficiency test) เด็กที่สามารถสอบผ่านก็ถือว่าสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

6.3.2.7 การวางตัวล่วงหน้า (Advanced placement)

เป็นโปรแกรมสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศที่จะเข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย โดยเปิดโอกาสให้เด็กสติปัญญาเลิศที่กำลังเรียนในระดับมัธยมศึกษาได้เรียนวิชาระดับอุดมศึกษามีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยดูแลรับผิดชอบมาตรฐานของหลักสูตร โรงเรียนมัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัยที่ร่วมโปรแกรมเป็นผู้ร่างหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนให้ได้ตามมาตรฐานและมีการทดสอบเมื่อสิ้นปีการศึกษา มหาวิทยาลัยที่ร่วมโปรแกรมจะรับเด็กที่ผ่านการทดสอบเข้าเรียน ตามเกณฑ์การตัดสินของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบางแห่งอาจให้หน่วยกิตวิชาดังกล่าว แต่บางแห่งอาจไม่นับหน่วยกิตให้ แต่อาจยกรายวิชาบังคับในหลักสูตรมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 โดยไม่ต้องเรียน ทำให้เด็กสติปัญญาเลิศสามารถเรียนจบระดับอุดมศึกษาได้เร็วกว่าปกติ เป็นการท้าทายความสามารถของเด็กกลุ่มนี้

ในปี ค.ศ. 1938 มีการวิจัยเกี่ยวกับผลการเรียนแบบเร่งรัดที่มีต่อนักศึกษาที่เข้ามหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา เมื่ออายุประมาณ 16.5 ปี โดยที่กลุ่มนักเรียนปกติเข้าเรียนเมื่ออายุ 17 ปีขึ้นไป ผลการปรากฏว่านักศึกษาที่เรียนแบบเร่งรัด เรียนได้ดีกว่านักศึกษากปกติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ ได้รับทุนอุดหนุนและรางวัลในการ

เรียนมากกว่า มีตำแหน่งในกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่า นอกจากนั้นผู้วิจัยยังพบว่านักศึกษาที่มีปัญหา ด้านพฤติกรรมมากที่สุดเป็นกลุ่มนักศึกษาปกติหรือกลุ่มฉลาดปานกลาง และเสนอแนะว่าเด็กที่มี I.Q. 140 ขึ้นไป ควรเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเมื่ออายุ 16 ปี ถ้าเป็นเด็กผู้หญิงควรเข้ามหาวิทยาลัยเมื่ออายุประมาณ 15.5 ปี

สรุปได้ว่า การจัดโครงการเร่งรัดสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ ทำให้เด็กกลุ่มนี้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน เพราะมีสิ่งที่น่าสนใจและยังมีส่วนช่วยให้เด็กมีวุฒิภาวะทางสังคมเพิ่มขึ้น โครงการนี้ช่วยให้เด็กสติปัญญาเลิศสำเร็จการศึกษาเร็ว สามารถออกไปประกอบอาชีพได้เร็วขึ้น ซึ่งจะทำให้คนเก่งได้มีโอกาสในการผลิตมากกว่าการออกไปทำงานซ้ำ นอกจากนั้นโครงการนี้ยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของสถาบันและต่อนักศึกษาเอง เพราะใช้เวลาในการเรียนลดลง

6.3.3 โครงการเสริมการเรียนรู้หรือเสริมความรู้ (Enrichment)

เป็นการเสริมสร้างความรู้ตามปกติ เป็นการเสริมหลักสูตรปกติ โดยการจัดกิจกรรมเสริมเนื้อหาวิชาที่เรียนให้เข้าใจได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น กิจกรรมอาจประกอบด้วยการจัดทำชุดการเรียนเสริมการศึกษานอกสถานที่ การศึกษาด้วยตนเองและการจัดครูพี่เลี้ยงเป็นต้น โครงการนี้จะได้ผลดีเมื่อจัดให้เด็กสติปัญญาเลิศได้เรียนนอกเหนือจากความรู้ปกติประจำวัน เพื่อจะได้ศึกษาด้านใดด้านหนึ่งให้ลึกซึ้งลงไป และโครงการนี้จะไม่ประสบผลสำเร็จหากไม่มีการแยกกระหว่างเด็กสติปัญญาเลิศและให้เด็กในกลุ่มนี้ทุกคนทำในสิ่งเดียวกัน เพียงแต่ทำได้เร็วขึ้นเท่านั้น และโครงการนี้ไม่คำนึงถึงคุณลักษณะของความเก่ง เช่น ไม่ได้ติดตามสิ่งที่เด็กสนใจลึกซึ้ง และความคิดกว้างไกลของเด็ก ความสามารถในการหาเหตุผลของเด็ก เป็นต้น

นอกจากนั้นโครงการนี้เป็นโครงการที่ไม่มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ไม่มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน แต่จะมีกิจกรรมที่น่าสนใจหลายอย่าง และโครงการสิ้นสุดในระดับที่ต่ำกว่าความสามารถของเด็ก

โครงการเสริมความรู้โดยการจัดครูพี่เลี้ยงให้แก่เด็กสติปัญญาเลิศเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณค่าแก่เด็กกลุ่มนี้มาก การคัดเลือกครูพี่เลี้ยงต้องทำอย่างรอบคอบ ควรเน้นการมีกิจกรรมร่วมระหว่างเด็กสติปัญญาเลิศกับครูพี่เลี้ยงในเรื่องการสังเกต การรับรู้ การคิด ปัญหา และการแก้ปัญหา

นอกจากโครงการเสริมความรู้ที่กล่าวข้างต้นยังมีโครงการเสริมความรู้อื่น เช่น การจัดกลุ่มปฏิสัมพันธ์ย่อย การสอนเป็นคณะในบางวิชา การจัดหน่วยการเรียนรู้แบบเร่งรัด การบรรยาย การสาธิต และการสอนทางโทรทัศน์ เป็นต้น

ดวงเดือน อ่อนน่วม (ดวงเดือน อ่อนน่วม, 2529: 56) ได้กล่าวถึงการเสริมการเรียนรู้ (enrichment) ว่าสามารถทำได้ 3 ลักษณะ คือ

- เสริมการเรียนรู้ในแนวลึก หมายถึง การให้เด็กสามารถพิเศษได้ศึกษาเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอย่างลึกซึ้ง และเข้มข้นกว่าเด็กปกติอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรียนเรื่องเศษส่วน เด็กสามารถพิเศษก็จะเรียนเรื่องเศษส่วนเช่นเดียวกัน แต่ลึกซึ้งและเข้มข้นขึ้น เช่นนำโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนพลิกแพลงขึ้น

- เสริมการเรียนรู้ในแนวกว้าง หมายถึง การให้เด็กสามารถพิเศษได้ศึกษาเนื้อหาวิชาในหลักสูตรในแนวกว้างด้วยการนำไปสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ เพื่อขยายวงของความรู้ในเรื่องนั้นให้กว้างขวางขึ้น ตัวอย่างเช่น เมื่อเด็กประถมศึกษาปีที่ 5 เรียนเรื่องเศษส่วน เด็กสามารถพิเศษจะศึกษาเรื่อง "โลกของเศษส่วน" ซึ่งครอบคลุมการใช้เศษส่วนในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ในงานศิลปะ งานก่อสร้าง การเก็บข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

- เสริมการเรียนรู้เรื่องที่ทันสมัย หมายถึง การให้เด็กสามารถพิเศษได้ศึกษาเรื่องราวของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นในขณะนั้นตามความสามารถและความสนใจของตัวเอง เช่น การศึกษาเรื่องราวของดาวหางฮัลลเลย์ ในขณะที่ดาวหางฮัลลเลย์เคลื่อนมาอยู่ในระยะที่ชาวโลกสามารถมองเห็นได้

โครงการศึกษาสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศ

โครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบและกำกับดูแลของกรมสามัญศึกษา ได้แก่

ก. โครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สพพ.) กรมสามัญศึกษา โรงเรียนในโครงการฯ ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยจัดให้มีการบูรณาการหลักสูตรเพื่อร่นเวลาเรียนให้นักเรียนสามารถเรียนจบหลักสูตรได้ภายใน 2 ปี (ปกติใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ปี) โดยเน้นวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์มากขึ้น วิธีการสอนมีหลายรูปแบบ เช่น จัดกลุ่มนักเรียน เตรียมอาจารย์ที่มีความสามารถมาสอน จัดเตรียมอุปกรณ์

และสื่อการเรียนการสอน รวมทั้งเนื้อหาวิชาที่สอนให้มีความสมบูรณ์ขึ้นเป็นพิเศษ ให้นักเรียน รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ฯลฯ

ข. โรงเรียนมหิตลวิทยาลัยนวม ในการจัดการเรียนการสอนใช้หลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ของกรมวิชาการ โปรแกรมวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ระบุวิชาพื้นฐานอาชีพให้เรียนคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ทางโรงเรียนมีการ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์โดย เฉพาะ ได้แก่

1. จัดกลุ่มกิจกรรมพิเศษ เช่น การศึกษาปัญหาพิเศษ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ ฯลฯ
2. จัดกลุ่มกิจกรรมเพื่อเพิ่มประสบการณ์ เช่น ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล ป่าไม้ ดาราศาสตร์ ฯลฯ
3. จัดการสอนเข้มเป็นกรณีพิเศษ เช่น โครงการเรียนเสริมเพื่อเพิ่มเติม การติวทบทวนก่อนสอบ การสรุปเนื้อหาเพื่อการสอบแข่งขัน ฯลฯ

นอกจากนี้ยังได้เชิญวิทยากรพิเศษมาบรรยายสรุปและเพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่ เรียนปกติในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ และพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เช่น เข้าค่าย วิทยาศาสตร์ที่สัตหีบ เข้าค่ายดูดาวที่หอดูดาวมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชมนิทรรศการที่คณะวิทยา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ฯลฯ

โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)

โครงการ พสวท. กำหนดให้โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญ ศึกษาจำนวน 6 แห่ง และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ จำนวน 6 แห่ง เป็นศูนย์ของ โครงการ พสวท. คู่กันในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอุดมศึกษา โดยกระจายไปในภูมิภาคต่าง ๆ รวม 12 ศูนย์

ก. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จัดให้นักเรียนเรียนหลักสูตรเสริมวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แทนวิชาพื้นฐานอาชีพ ซึ่งมี 6 หน่วยการเรียนรู้ พร้อมทั้งฝึกทักษะปฏิบัติการขั้น พื้นฐานทางเคมี ชีววิทยา และฟิสิกส์ โดยใช้เครื่องมือและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ข. ระดับอุดมศึกษา นักศึกษาโครงการ พสวท. มีกิจกรรมเสริมเพิ่มขึ้นกว่า นักศึกษาทั่วไป (ตามที่ พสวท. กำหนดนอกเหนือจากที่ได้เรียนตามหลักสูตรปกติในคณะวิทยาศาสตร์) เพื่อต้องการฝึกให้รู้จักนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาแก้ปัญหา วิจารณ์วิจัย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยให้ศึกษาค้นคว้า หรือมอบหมายงานซึ่งอยู่ในความดูแลช่วยเหลือ และแนะแนวจากอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับในช่วงปิดภาคเรียนฤดูร้อน ได้มีการจัดกิจกรรมค่าย วิทยาศาสตร์ สัมมนาวิชาการ ตลอดจนการเยี่ยมชมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีด้วย

โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี กรมพลศึกษา

โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เหมือนโรงเรียนทั่วไป เปิดสอนระดับประถมศึกษา (ป.1-ป.6) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) แต่เน้นการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด และจัดบุคลากรครู-อาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถสำหรับการสอนโดยเฉพาะ ตลอดจนมีกิจกรรมร่วมและเสริมหลักสูตรให้แก่นักเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาควิชาการ หรือสายสามัญ และภาคพลศึกษา หรือการฝึกกีฬา ในการฝึกกีฬานักเรียนจะเริ่มฝึกตั้งแต่เวลา 6.00-7.30 น. และเวลา 15.00-18.00 น.ทุกวัน (ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์) ส่วนการเรียนการสอนวิชาการสายสามัญจะเรียนในเวลา 9.00-15.00 น.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงเรียนประถมศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สร้างหลักสูตรสำหรับสอนเด็กสติปัญญาเลิศโดยเฉพาะ (enrichment program) ใช้เทคนิคและสื่อการสอนที่สอดคล้องกับโปรแกรมสอนเสริมทุกสาขาวิชา โดยใช้เวลาเพียงครึ่งชั่วโมงหลังเลิกเรียน นอกจากนี้ยังได้เชิญวิทยากรมาบรรยายเป็นครั้งคราวและมีการประเมินผลโดยผู้สอน และประเมินผลทุกโปรแกรมโดยนักเรียน อาจารย์ในโปรแกรม อาจารย์ประจำชั้น และผู้ปกครอง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสาธิตใช้หลัก "หลากหลายและยืดหยุ่น" เช่น การสอนโดยเฉพาะ การสอนโดยแบ่งกลุ่ม คือ กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน (Pull-out)

การสอนเสริมและการสอนเร่ง (enrichment and acceleration) รวมทั้งการตั้งเป็นโครงการย่อย เช่น ค่ายวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ศิลปะ ฯลฯ ส่วนเด็กอนุบาล ใช้สื่อช่วยสอนด้วยวิธีฝึกการคิด การฟัง การปั้น ฯลฯ

ตัวอย่าง โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษ

ตัวอย่าง โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษในประเทศไทย

- ชื่อโปรแกรม** การพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)
- วัตถุประสงค์** เพื่อผลิตนักวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาที่ประเทศต้องการ
- ผู้รับผิดชอบ** กระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

ลักษณะของโปรแกรม เป็นการพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาไปจนถึงชั้นอุดมศึกษา โดยได้รับทุนตลอดช่วงการศึกษา นักเรียนที่อยู่ในโปรแกรมจะต้องเรียนร่วมกับเพื่อนตามหลักสูตรปกติ แต่ได้รับการสอนเสริมหรือเพิ่มพูนความรู้ในทางวิทยาศาสตร์นอกเหนือจากเวลาเรียนปกติ เช่น ตอนเย็นหลังเลิกเรียน วันเสาร์ หรือในช่วงปิดภาคเรียน

การคัดเลือกนักเรียนเข้าในโปรแกรม คัดเลือกจากนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ และสมัครใจที่จะเข้าร่วมในโปรแกรม โดยต้องมีผลการเรียนดีสม่ำเสมอไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด มีความประพฤติดีและมีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์

การเรียนการสอน ในด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนในโครงการ พสวท. ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้จัดขึ้นในโรงเรียน ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ในจังหวัดต่าง ๆ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม สงขลา เชียงใหม่ และขอนแก่น โดยมีอาจารย์จาก โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา อาจารย์มหาวิทยาลัยและวิทยากร พิเศษจากหน่วยงานอื่น ๆ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ นักเรียนเหล่านี้ จะต้องเรียนตามหลักสูตรร่วมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนปกติ แต่จะได้รับการเสริมพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การ เรียนเสริมนอกเวลาเรียนปกติ การศึกษานอกสถานที่ในช่วง ปิดภาค การเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

ตัวอย่างโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษในต่างประเทศ

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่าง โปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษของ The North Hills School District ชื่อ GATE PROGRAM ซึ่งครอบคลุมโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษา แต่ในที่นี้จะขอกล่าวถึง เฉพาะ โปรแกรมสำหรับเด็กประถมศึกษาเท่านั้น

1. ลักษณะของ โปรแกรม

1.1 จัดให้มีการส่งเสริมการเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อสนองความสามารถที่เป็นพิเศษของเด็กสามารถพิเศษ โดยเสริมให้ในขณะที่เรียนในห้องเรียนปกติ ในวิชาศิลปภาษา วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปะ ดนตรี และพลศึกษา เด็กสามารถพิเศษจะใช้เวลาประมาณ ครึ่งหนึ่ง ในชั้นเรียนปกติ

1.2 จัดให้มีการเร่งการเรียนเฉพาะบางโปรแกรม ได้แก่

1) โปรแกรมคณิตศาสตร์ (Mathematics Levels Program) เด็กสามารถพิเศษใช้เวลาประมาณสัปดาห์ละชั่วโมง เรียนในโปรแกรมนี้

2) โปรแกรมการอ่าน (Reading Levels Program) เด็กสามารถพิเศษระดับประถมศึกษาตอนต้นใช้เวลาสัปดาห์ละ 8 ชั่วโมง ส่วนเด็กประถมศึกษาตอนปลายใช้เวลาสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง เรียนในโปรแกรมนี

3) โปรแกรมพิเศษ เด็กสามารถพิเศษจะใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงสำหรับเรียนในโปรแกรมพิเศษนี้ เช่น เด็ก ป.5-ป.6 ใช้เวลา 1 ชั่วโมงเรียนภาษารัสเซีย

4) โปรแกรมการศึกษารายบุคคล ทุกระดับชั้นเปิดโอกาสให้เด็กสามารถพิเศษศึกษากับครูตัวต่อตัวในเรื่องที่ตนสนใจ

2. หลักสูตร สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักการ/แนวคิดต่อไปนี้ คือ

2.1 การจัดประเภทวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของ Bloom ทั้งด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก

2.2 โครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford

2.3 ระดับความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance

3. โปรแกรมการสอน โปรแกรมการสอนสำหรับเด็กประถมศึกษามี 28 หน่วย แต่ละหน่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กได้มีโอกาสศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ หลาย ๆ เรื่อง อย่างลึกซึ้ง ใช้ยุทธวิธีสอนที่เร้าความสนใจ กระตุ้นให้คิด (ดวงเดือน อ่อนน้อม, 2529 : 64-66)

6.4 การประเมินผลโครงการสำหรับเด็กเก่ง

สาเหตุที่ต้องมีการประเมินผลโครงการที่จัดขึ้นสำหรับเด็กเก่งมีดังนี้คือ

6.4.1 เพื่อจะได้ทราบว่าโครงการที่ทำอยู่มีประสิทธิภาพหรือไม่ เพียงใด

6.4.2 เพื่อได้ทราบรายละเอียดครบวงจรของโครงการ ตั้งแต่วัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้รับผิดชอบ ลักษณะของโครงการ วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินโครงการ

6.4.3 เพื่อจะได้ทราบข้อดีข้อเสียของโครงการเพื่อนำไปปรับปรุงโครงการและวิธีการดำเนินงาน

การประเมินผลโครงการต่าง ๆ ที่จัดสำหรับเด็กสติปัญญาเลิศควรพิจารณาโครงการว่าสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ผลลัพธ์ของโครงการนั้นเป็นที่น่าพอใจหรือไม่ การประเมินผลโครงการต้องพิจารณาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์เป้าหมายของโครงการ วิธีการดำเนินงาน หลักสูตรและลักษณะของเด็กสติปัญญาเลิศที่คัดเลือกเข้าโครงการ ทั้งนี้ผู้ประเมินผลโครงการควรมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มโครงการ และติดตามข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นักการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะว่า แม้การพิจารณาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการจะมีความสำคัญต่อการประเมินผล แต่ผู้ประเมินผลต้องยอมรับว่าบางครั้งผลที่ไม่คาดว่าจะเป็นของโครงการ อาจมีคุณค่าอย่างมาก ผู้ประเมินควรยอมรับและนำผลลัพธ์นั้นไปใช้ประกอบการแก้ไขปรับปรุงโครงการนั้น ๆ