

การศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพ
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

A Study of the State of Academic Management According to the
Concept of the Quality of Gifted Students' Enhancement toward
Sustainable Development

พรพรรณ ธรรมธาดา, ปองสิน วิเศษศิริ และพทธี ศิริบรรณพิทักษ์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรอบแนวคิด สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จากโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 195 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์หาค่าความถี่ความต้องการจำเป็นด้วยเทคนิค PNImodified

ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมี 3 แนวคิด ได้แก่ 1) การบริหารงานวิชาการ 2) การเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ และ 3) การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสภาพปัจจุบันในทุกด้าน และสภาพที่พึงประสงค์ต่อการพัฒนาอย่างเร่งด่วนมากที่สุด พิจารณาจากค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุด พบว่าด้านการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาหลักสูตรตามลำดับ ส่วนด้านการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่ การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหามุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การเป็นผู้นำและการปรับตัวมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารมุ่งสู่การพัฒนา

ที่ยั่งยืนตามลำดับ ขณะที่ปัจจัยภายนอกที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ได้แก่ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านการศึกษานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษของรัฐ และสภาพเทคโนโลยีตามลำดับ

คำสำคัญ : การบริหารงานวิชาการ / คุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ / การพัฒนาที่ยั่งยืน

Abstract

The objective of this research was to study a conceptual framework, the current state, expected state and priority needs of the academic management according to the concept of the quality of gifted students' enhancement toward sustainable development. Mixed-method methodology was applied. Participants included administrators, associate school administrators for academic affairs and heads of learning strands. The data were gathered from 195 schools under the Office of the Basic Education Commissions (Enrichment Science Classroom). The instruments were questionnaires and structured interviews. Descriptive statistics were used to acquire frequency, percentage, mean, and standard deviation, and the Modified Priority Needs index (PNIModified) technique was used for data analysis.

The findings were as follows: the conceptual theories consisted of three concepts which were 1) academic management, 2) the concept of quality of gifted students' enhancement and 3) sustainable development. Afterwards, the process showed the highest to lowest priority needs index as follows: 1. School management through measurement and evaluation, teaching and learning, and curriculum development; 2. The concept of the quality of gifted students' enhancement toward sustainable development was based on higher-order thinking and learners' own solutions toward sustainable development, the leadership and adaptability toward sustainable development,

technology and communication skills toward sustainable development; and 3. External factors were social, economic, public policy and technology, respectively.

KEYWORDS: ACADEMIC MANAGEMENT / THE QUALITY OF GIFTED STUDENTS' ENHANCEMENT / SUSTAINABLE DEVELOPMENT

บทนำ

กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเป็นที่สนใจมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นประเทศใดในโลก จากการสำรวจและวิจัยที่ใช้เป็นประจำในวงการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ (Gifted Education) กลุ่มเด็ก Gifted คือ เด็กที่มีความสามารถพิเศษมากกว่า 1 ด้านขึ้นไป ซึ่งจะมีประมาณ 3% ส่วนเด็ก Talented คือ เด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง มีประมาณ 20 – 30 % และเด็กที่มีความสามารถพิเศษในระดับสูงมาก (Highly Gifted) ซึ่งคนทั่วไปเรียกว่า “เด็กอัจฉริยะ” มีประมาณอย่างน้อย 0.06 % ของเด็กทั้งหมด (อุษณีย์ โพธิสุช, 2543) สำหรับประเทศไทยเด็กที่มีศักยภาพสูงถึงสูงมากพอที่จะเป็นอัจฉริยะ หรือมีความเป็นเลิศ จากการคาดการณ์โดยยึดหลักสถิติในเด็กที่เกิดประมาณ 7-8 แสนคนต่อปี จะมีเด็กที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะเป็นผู้นำในสาขาต่างๆอย่างน้อยร้อยละ 1-3 ต่อสาขา หากรวมเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะมีเด็กจำนวนมากที่มีพลังความสามารถที่รอการค้นพบและรอการพัฒนากระจายอยู่ทั่วประเทศไทย เด็กเหล่านี้หากได้รับโอกาสพัฒนาเต็มตามศักยภาพจะสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ประเทศทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ, 2554)

แม้ว่าอุดมการณ์ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะเคยปรากฏตามเอกสารแนวทางหรือข้อเสนอแนะสำหรับการจัดการศึกษาในหลายวาระ แต่ในทางปฏิบัติยังมิได้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษยังไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ ปัจจุบันเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษโดยเฉพาะด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ยังคงได้รับการศึกษาในลักษณะเดียวกับเด็กและเยาวชนปกติทั่วไป ซึ่งนอกจากจะไม่สามารถส่งเสริมให้พัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพแล้ว บางกรณีอาจทำให้พฤติกรรมของเด็กและเยาวชนเหล่านี้มีความแตกต่างจากเด็กปกติและยังไม่มีเป็นที่ยอมรับของครูและโรงเรียน บางกรณีมีความรุนแรงถึงขั้นถูกปฏิเสธที่จะให้ศึกษาอยู่ในโรงเรียนต่อไป ดังที่มีหลักฐานปรากฏเป็นข่าวทางสื่อมวลชน (ธงชัย ชิวปรีชา, 2555) สอดคล้องกับ อุษณีย์ โพธิสุช (2541) ได้กล่าวว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีปัญหาใน

เรื่องภาวะความเครียดบวกกับแรงกดดันจากสังคม ด้วยความรู้สึกว่ามีการแข่งขันด้านการเรียนสูง การเรียนที่มากเกินไปทำให้ไม่มีเวลา มีอัตราการเลิกเรียนกลางคันของนักเรียนที่เรียนเก่งระดับสูง 5% ของชั้นเรียน เด็กที่ทิ้งการเรียนกลางคันมีถึง 53% เป็นเด็กฉลาดกว่าเด็กทั่วไป คนอัจฉริยะ 63% ดิตสิ่งเสพติด และกลุ่มที่ฆ่าตัวตายมากที่สุด คือ ผู้ที่มีความฉลาดกว่าคนธรรมดา

อุษณีย์ อนุรุทวงศ์ (2555) พบข้อมูลจากงานวิจัย และการสำรวจจากภาคสนามว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีศักยภาพสูงส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษาที่เหมาะสมกับศักยภาพ บางคนกลายเป็นผู้สร้างปัญหาให้กับสังคม ด้านผู้ที่เกี่ยวข้องยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสาะหา/คัดเลือกนักเรียนเข้าโครงการผู้ที่มีความสามารถพิเศษ วิธีการคัดเลือกทำอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไรวัด บุคลากรต้องมีคุณลักษณะอย่างไร ไม่มั่นใจว่าผู้ที่ถูกคัดเลือกมาเป็นผู้มีความสามารถจริงหรือไม่ หรือบางโครงการเลือกไปแล้วแต่มาพบภายหลังว่าผู้ที่ถูกคัดเลือกลาออกจากโครงการ และบางคนเรียนจนจบการศึกษาระดับสูงสุดแล้วไม่ไปทำงานในสาขาที่เรียนมา ถือว่าสูญเสียทั้งงบประมาณ เสียทรัพยากรบุคลากรที่คาดหวังว่าจะให้มาเป็นผู้นำของประเทศต่อไปในแขนงต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามผลจากความจำเป็นที่ต้องพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยการเร่งการลงทุนในการผลิตสินค้าที่มาจากทรัพยากรธรรมชาติ โดยไม่ได้คำนึงถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการผลิตสินค้า และการเร่งพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ผ่านมา ทำให้เกิดการพัฒนายที่ไม่ได้สัดส่วน เช่น ปัญหาความเหลื่อมล้ำของรายได้ของประชากรในภาคส่วนต่าง ๆ ปัญหาสังคม วัฒนธรรม และปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่ยากจะฟื้นฟู จนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2556) ด้านพระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) (2552) ได้วิเคราะห์ไว้ว่า สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาหรือวิกฤตในการพัฒนา คือ ความเจริญที่มนุษย์ชนะแต่โลกหายนะ ดังนั้นทางรอดของวิกฤต คือ การทบทวนการพัฒนา ยอมรับความผิดพลาด สร้างฐานความคิดใหม่พัฒนามนุษย์ให้ถูกทางบนฐานความสัมพันธ์กับธรรมชาติที่ถูกต้อง และเริ่มต้นการพัฒนาด้วยวิธีใหม่ที่เรียกว่าการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) เป็นเรื่องของการบริหารจัดการ และการกำหนดกฎเกณฑ์ในการดำรงชีวิตกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์โดยที่ไม่มีการทำลายความคงอยู่ของระบบธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถอนุรักษ์การดำรงอยู่แบบสมดุล เพื่อประชากรรุ่นต่อ ๆ ไป (จิรศักดิ์ สุรังคพิพรรธน์ , 2554) สอดคล้องกับยูเนสโก (UNESCO, 2005) และพลุทธิ

ศิริบรรณพิทักษ์ (2555) ที่กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่มีความสมดุลระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในสังคม คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั่วโลกได้ตระหนักร่วมกันว่า “การศึกษา” เป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน พัฒนาการทางเศรษฐกิจของโลกที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 กำลังสร้างภาระอย่างใหญ่หลวงให้แก่สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรของโลก ทางออกเดียวที่จะสร้างหลักประกันถึงอนาคตที่ยั่งยืนให้แก่ลูกหลานของเราได้ คือ ปลุกฝังให้ทุกคนได้เรียนรู้การพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเทศในโลกยุคใหม่ไม่ต่างจากบริษัทซึ่งตั้งได้และล้มได้ ดังนั้น การสร้างประชาชนที่มีความรู้ สร้างสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ที่จะให้พวกเขาอยู่ช่วยสร้างประเทศได้อย่างยั่งยืนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งฮวน เอนริเก้ได้ให้ข้อเสนอแนะนายกรัฐมนตรีว่าควรนำคนไทยที่มีความรู้ขั้นนำมาทำงานให้เป็นประโยชน์กับประเทศเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษมีศักยภาพที่จะทำประโยชน์สูงให้กับประเทศในอนาคตอยู่ที่ใด และจะมีโอกาสได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของตนหรือไม่ตามที่ ยงยุทธ ยุทธวงศ์ (อ้างถึงใน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550) ได้เขียนในคำนำของหนังสือแปล AS THE FUTURE CATCHES YOU ของ ชวนิต ศิวัะเกื้อ และ สมสกุล เผ่าจินตามุข จึงเป็นเครื่องยืนยันได้ว่าการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเป็นผู้กำหนดทิศทางในการพัฒนาประเทศ

จากความสำคัญ และสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้การเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง ซึ่งการที่จะพัฒนาได้นั้นจำเป็นต้องเข้าใจสมรรถนะหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีลักษณะต่างจากนักเรียนปกติ ทั้งนี้การศึกษาคูณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจากสมรรถนะหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษตามแนวคิดของนักวิชาการ พบว่า สมรรถนะหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน คือ การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา การเป็นผู้นำและการปรับตัว ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาเด็กกลุ่มนี้ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (ธงชัย ชิวปรีชา, 2555; วสัน ปุณผล, 2551; อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2555; Bett, 2009; Gagne, 2004; Reis & Renzuli, 2010; Sternberg, 2004; U.S. Office of Education, 1993)

นอกจากนี้การจัดการศึกษายังต้องปลุกฝังให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการบูรณาการแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ากับระบบการศึกษา โดยนักเรียนจะได้รับการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์

การเรียนรู้ที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนใน 4 ด้าน คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการคิดเชิงระบบ นักเรียนจะสามารถเข้าใจพื้นฐานแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาที่มีคุณภาพระหว่างมิติทางสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจอย่างเกื้อกูลกัน (พญทิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2555; เฟื่องอรุณ ปรีดีดิลก, 2555; ยุพา เวียงมกล อัดโดดดร, 2554; Ontario Learning for Sustainability Partnership [OLSP], 1996)

ขณะที่การบริหารสถานศึกษาเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักเรียน มีภาระงานในหน้าที่รับผิดชอบอยู่ 4 งาน ประกอบด้วย 1) การบริหารวิชาการ 2) การบริหารงบประมาณ 3) การบริหารบุคคล และ 4) การบริหารทั่วไป ซึ่ง ยุพา เวียงมกล อัดโดดดร (2554) กล่าวว่า จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้บรรจุอยู่ในงานบริหารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล

เหตุผลที่กล่าวมาเป็นลำดับข้างต้นเป็นแรงกระตุ้นและความท้าทายว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 195 โรงเรียนทั่วประเทศ หากได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม เต็มตามศักยภาพสูงสุดจะเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและมีคุณค่าต่อสังคมไทยมากเพียงใด แต่มีคำถามที่ว่า จะพัฒนาอะไร มากน้อยแค่ไหนตามความต้องการจำเป็น และควรมีสภาพการบริหารงานวิชาการที่เหมาะสมอย่างไร เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือวางแผนการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่ไปเสริมสร้างให้นักเรียนมีความสามารถและทักษะที่มีคุณภาพสูงเยี่ยมตามสมรรถนะหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นอย่างไร
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด 3 กรอบ ได้แก่ 1) แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ 2) แนวคิดเกี่ยวกับการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ และ 3) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน มีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามกฎกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 (จามจุรี จำเมือง, 2552; เถลิยวศรี พิบูลชน และคณะ, 2554; ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553; ผดุง อารยะวิญญู และคณะ, 2551; สมาน อัสวภูมิ, 2551; Fry et al., 2009) เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิด ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การจัดการเรียนการสอน และ 3) การวัดและประเมินผล

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์สมรรถนะหรือคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิด ประกอบด้วย 1) การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา 2) การเป็นผู้นำและการปรับตัว และ 3) การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร (ธงชัย ชิวปรีชา, 2555; วสัน ปุณผล, 2551; อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์, 2555; Bett, 2009; Gagne, 2004; Reis & Renzuli, 2010; Sternburg, 2004; U.S. Office of Education, 1993)

3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของ OLSP (1996) ศึกษาแนวการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิด ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และ 4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการคิดเชิงระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล

ประชากร ได้แก่ โรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 195 โรงเรียนทั่วประเทศ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น

(Confidence Interval) 95% ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เก็บข้อมูลจากโรงเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 156 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน 2) รองผู้อำนวยการโรงเรียน และ 3) ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 723 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์หาค่าความถี่ความต้องการจำเป็นด้วยเทคนิค PNIModified

4. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย

ผลการวิจัย

1. กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน มีดังนี้

1.1 การบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การจัดการเรียนการสอน และ 3) การวัดและประเมินผล

1.2 การเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ประกอบด้วย 1) การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา 2) การเป็นผู้นำและการปรับตัว และ 3) การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร

1.3 การพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม 3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และ 4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการคิดเชิงระบบ

2. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยภาพรวม มีดังนี้

สภาพปัจจุบันของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การพัฒนาหลักสูตร รองลงมา คือ การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากัน คือ การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การวัดและประเมินผล ส่วนความต้องการจำเป็นที่มากที่สุด คือ การวัดและประเมินผล แสดงว่า ด้านการวัดและประเมินผลเป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นอย่างเร่งด่วนมากที่สุด สำหรับความต้องการจำเป็นขององค์ประกอบ การเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยภาพรวม พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหามุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน รองลงมา คือ การเป็นผู้นำและการปรับตัวมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามลำดับ แสดงว่า การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหามุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นอย่างเร่งด่วนมากที่สุด

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ สภาพเทคโนโลยี และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สภาพสังคม สำหรับความต้องการจำเป็น พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษของรัฐ และสภาพเทคโนโลยีตามลำดับ แสดงว่า สภาพสังคมเป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นอย่างเร่งด่วนมากที่สุด

ตาราง 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในโดยภาพรวม

การบริหารงานวิชาการตาม แนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			ความต้องการ จำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	PNI _{Modified}	ลำดับ
1. การพัฒนาหลักสูตร	3.69	0.78	มาก	4.55	0.62	มากที่สุด	0.233	3
1.1 การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.66	0.77	มาก	4.54	0.62	มากที่สุด	0.240	1
1.2 การเป็นผู้นำและการปรับตัวมุ่งสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.69	0.77	มาก	4.56	0.61	มากที่สุด	0.235	2
1.3 การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.72	0.81	มาก	4.55	0.64	มากที่สุด	0.223	3
2. การจัดการเรียนการสอน	3.68	0.79	มาก	4.55	0.63	มากที่สุด	0.236	2
2.1 การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.65	0.78	มาก	4.54	0.62	มากที่สุด	0.244	1
2.2 การเป็นผู้นำและการปรับตัวมุ่ง สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.70	0.79	มาก	4.56	0.63	มากที่สุด	0.232	2
2.3 การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.69	0.81	มาก	4.54	0.63	มากที่สุด	0.230	3
3. การวัดและประเมินผล	3.66	0.80	มาก	4.54	0.63	มากที่สุด	0.240	1
3.1 การคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหา มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.63	0.80	มาก	4.54	0.62	มากที่สุด	0.251	1
3.2 การเป็นผู้นำและการปรับตัว มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.70	0.82	มาก	4.54	0.64	มากที่สุด	0.227	3
3.3 การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	3.65	0.79	มาก	4.53	0.64	มากที่สุด	0.241	2
รวมเฉลี่ย	3.68	0.79	มาก	4.55	0.63	มากที่สุด	-	-

ตาราง 2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยภาพรวม

ปัจจัยภายนอก	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			ความต้องการจำเป็น	
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	PNI _{Modified}	ลำดับ
1. นโยบายด้านการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษของรัฐ	3.73	0.75	มาก	4.56	0.62	มากที่สุด	0.223	3
2. สภาพเศรษฐกิจ	3.70	0.77	มาก	4.55	0.63	มากที่สุด	0.230	2
3. สภาพสังคม	3.69	0.78	มาก	4.55	0.63	มากที่สุด	0.233	1
4. สภาพเทคโนโลยี	3.78	0.75	มาก	4.58	0.62	มากที่สุด	0.212	4
รวมเฉลี่ย	3.73	0.76	มาก	4.56	0.63	มากที่สุด	-	-

อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้ พบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล คือ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน มีรายละเอียด ดังนี้ ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในโดยภาพรวม ด้านมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ การพัฒนาหลักสูตร รองลงมา คือ การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลตามลำดับ เพื่อไปเสริมสร้างให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีความเป็นผู้นำและการปรับตัวมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหามุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับการบริหารงานวิชาการในด้านการพัฒนาหลักสูตรเป็นลำดับที่หนึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นเข็มทิศในการขับเคลื่อนการบริหารงานของสถานศึกษา มีการพัฒนาหรือจัดทำหลักสูตรขึ้นใหม่ที่แตกต่างจากหลักสูตรปกติ เพื่อเป็นทางเลือกที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักสูตรตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี (สสวท.) มีนักวิจัยที่เลี้ยง โครงการงานฝึกงานกับนักวิจัยในมหาวิทยาลัย มีกิจกรรมเสริมศักยภาพทางวิชาการ รายวิชา AP Program การเชื่อมโยงความรู้ที่เป็นสากลเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยและพัฒนา มีความร่วมมือภายในเครือข่าย และการแข่งขันฟิสิกส์สัประยุทธ์ของนักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทย์ฯ ซึ่งสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Reis and Renzulli (2010) ในเรื่องของการพัฒนาผู้เรียนแบบเสริมสร้างทวีปัญญา 3 ชั้น เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้และแสดงความสามารถอย่างเต็มศักยภาพตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคล ส่วน อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (2555) ได้พัฒนารูปแบบทางการเรียนรู้ถึงประเภทของความสามารถ/สติปัญญาของมนุษย์ที่เรียกว่า “ปริซึมแห่งการเรียนรู้” (The Prism of Learning) ด้วยความเชื่อว่า ศักยภาพที่ซ่อนอยู่ภายในของมนุษย์มีอยู่มากมายแต่ยังไม่สามารถฉายแสงให้ใครเห็น เช่นเดียวกับความสามารถที่อยู่ภายในเด็กแต่ละคน มีความสามารถแห่งการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเพียงรอวันเวลาตลอดจนโอกาสในการพัฒนา ซึ่งครู นักการศึกษา พ่อแม่ และสังคม คือ ผู้ให้โอกาสในการฉายแสงแห่งความสามารถของเด็กในรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างกัน

ขณะที่ผลการวิจัยของ จินรียี ตอทองกลาง (2015) ศึกษาเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนโยธินบูรณะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 พบว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ที่เกี่ยวข้องต่างให้ความสำคัญในการวิเคราะห์หลักสูตรและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากการวิเคราะห์หลักสูตรจะทำให้ครูสามารถวางแผนการนำหลักสูตรใหม่ไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน

เจลิยวศรี พิบูลชน และคณะ (2551) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ: บทเรียนต่างประเทศ พบว่า แนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษของทุกประเทศมีปรัชญาอย่างเดียวกัน คือ ไม่เห็นด้วยกับระบบโรงเรียนทั่วไปที่มีนโยบาย One size fits all (ตัดเสื้อขนาดเดียวให้ทุกคนสวม) เพราะเด็กกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษเป็นเด็กที่มีศักยภาพเหนือกว่าเด็กทั่วไป การจัดกระบวนการเรียนรู้ควรมีความแตกต่าง โครงสร้างแบบทดสอบของทุกประเทศมักจะให้น้ำหนักด้านวิชาการมากกว่าความคิดสร้างสรรค์ ร้อยละ 80 เรียนหลักสูตรปกติในชั้นเรียนปกติทั่วไป การพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะต้องเน้นการพัฒนาคนให้สอดคล้องและเป็นระบบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นอกจากนี้การบริหารงานวิชาการยังไปเสริมสร้างให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีความเป็นผู้นำ

และการปรับตัวมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่สูงที่สุดตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีอุดมการณ์ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษให้มีความเป็นผู้นำของประเทศ ด้วยการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าไปในการพัฒนา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิวัฒน์ บุญสม (2556) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ พบว่า การเร่งสร้างผู้นำที่มีคุณภาพสูงระดับมาตรฐานโลก จำเป็นต้องสร้าง บ่มเพาะตั้งแต่เยาว์วัย โดยจัดการศึกษาและสร้างสิ่งแวดล้อมที่เสริมสร้างความรู้ ความสามารถของนักเรียนให้มีความรู้ที่ลึกและแน่น เพียงพอต่อการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่าขึ้นไป

ด้านผลการวิจัยของยุพา เวียงกมล อัดโดดตร ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า การจัดการศึกษาที่ปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการบูรณาการแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ากับระบบการศึกษา โดยนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนใน 4 ด้าน คือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการคิดเชิงระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ OLSP (1996) พงษ์ฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2555) และเฟื่องอรุณ บริดีติลล (2555) ที่อธิบายว่า การจัดการศึกษาที่ปลูกฝังให้นักเรียนสามารถเข้าใจพื้นฐานแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนามีคุณภาพระหว่างมิติทางสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจอย่างเกื้อกูลกัน ด้วยการกำหนดเป็นเนื้อหาหลัก หรือสอดแทรกในหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเชื่อมโยงอย่างเป็นองค์รวมเป็นแนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ส่งผลให้นักเรียนสามารถปรับพฤติกรรม เจตคติ ค่านิยม รวมทั้งวิถีชีวิตให้เป็นประชากรผู้มีความรู้ความสามารถได้ในอีกทางหนึ่ง

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในโดยภาพรวม พบว่า ด้านการวัดและประเมินผล ตลอดจนการบริหารงานวิชาการที่ไปเสริมสร้างให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีการคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหามุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ซึ่ง

หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านการวัดและประเมินผลอย่างเร่งด่วนมากที่สุด เนื่องจากในทางปฏิบัติยังพบปัญหาความซับซ้อนของระบบวินิจัย ระบบการวัดผล-ประเมินผล การเทียบโอนความรู้ ความสามารถ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีเกณฑ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ตลอดจนแนวปฏิบัติว่าด้วยการวัดและประเมินผลนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีมาตรฐานชัดเจน เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน และแผนยุทธศาสตร์ของประเทศในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฉลียวศรี พิบูลชน และคณะ (2551) พบว่า ที่ผ่านมาระบบการประเมินในเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ การวัดและประเมินผลยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจต่าง ๆ รูปแบบการเรียนรู้ และความต้องการทางการศึกษาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้าน ทินกฤต อรรถโกวิทชาติรี และคณะ (2553) ศึกษาเรื่อง การพัฒนามาตรฐานการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมเด็กที่มีความสามารถพิเศษ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พบว่า การพัฒนามาตรฐาน ตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ และการประเมินจะต้องดำเนินการโดย คณะครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อร่วมประเมินในทุกขั้นตอน

ส่วนประเด็นการเสริมสร้างให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีการคิดขั้นสูงและการแก้ปัญหาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ที่ผ่านมากการบริหารงานวิชาการยังไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านนี้ได้มากเท่าที่ควร เนื่องจากหลักสูตรไม่หลากหลาย และไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง การสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือในการส่งเสริม สนับสนุนทางวิชาการและการติดตามผลไม่ทั่วถึง ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถสูงมีจำนวนไม่เพียงพอและขาดทักษะในการสอนการคิดขั้นสูง งบประมาณ สื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนและทรัพยากรมีไม่เพียงพอ ตลอดจนการสร้างการเชื่อมต่อของระดับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในรูปแบบของช่องทางพิเศษยังอยู่ในวงจำกัด (ทิตนา แคมมณี, 2554; พัชรินทร์ พลอดฤทธิ์, 2551; เลขาธิการสภาการศึกษา, 2554)

สำหรับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยภาพรวม ผลการวิจัย พบว่า สภาพแวดล้อมภายนอกที่เอื้อต่อการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากที่สุด พิจารณาจากด้านที่มีค่าดัชนี

ความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด ได้แก่ สภาพเทคโนโลยี ซึ่งหมายความว่า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นประเด็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นโอกาสที่ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทุกที่ทุกเวลา เป็นการเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ จุดประกายความคิดและจินตนาการใหม่ ๆ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2550) ที่ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบขั้นเรียนพิเศษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามแนวทางของ สสวท. และรสสุคนธ์ มกรมณี (2555) ที่ศึกษาเรื่องครูไทยกับ ICT พบว่า การสนับสนุนด้านการจัดมาตรฐานห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นแหล่งสืบเสาะ ทดลองโครงงานของนักเรียน ตลอดจนการพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT สำหรับครูตามมาตรฐานระดับสากลในฐานะผู้เรียนรู้เกี่ยวกับ ICT และในฐานะผู้สอนด้วย ICT สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเป็นสื่อการสอนผ่านระบบ ICT และสื่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียน

ขณะที่สภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่เอื้อต่อการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากที่สุดพิจารณาจากด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นที่สูงที่สุด ได้แก่ สภาพสังคม ซึ่งหมายความว่า ระบบการศึกษา วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี คุณภาพชีวิต สภาพกระแสสังคม และชุมชนโดยรอบโรงเรียน รวมถึงปัญหาของสังคม ล้วนมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฉลียวศรี พิบูลชน และคณะ (2551) พบว่า การจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษมักได้รับการต่อต้านจากสังคมที่เข้าใจว่าเด็กกลุ่มนี้ฉลาดอยู่แล้วจึงไม่จำเป็นต้องดูแลมากมาย อีกทั้งมีข้อจำกัดด้านบุคลากร และงบประมาณเป็นผลทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการ มีการจำกัดจำนวนนักเรียนและสาขาวิชาในระบบพิเศษ นอกจากนี้โปรแกรมพิเศษที่มีการดำเนินการมักจำกัดอยู่เพียงสาขาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้มีความสามารถพิเศษในสาขาอื่น ๆ ขาดโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพ ดังนั้น ทุกประเทศจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องสร้างความตระหนักและส่งเสริมให้สังคมในทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กกลุ่มนี้ รวมทั้งภาครัฐควรจัดการศึกษาที่ขยายไปในสาขาอื่น เช่น สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปะ และอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 กระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดนโยบายและมาตรฐานด้านการวัดและประเมินผลสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษให้แก่สถานศึกษาที่ชัดเจน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า การวัดและประเมินผล เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ดังนั้นจึงควรมีการสร้างกลไกที่เป็นระบบ สามารถสนับสนุนให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีองค์ความรู้ในเรื่องมาตรฐานการศึกษา เกณฑ์การวัดและประเมินผลการดำเนินงาน การสร้างระบบเทียบโอนความรู้ ความสามารถ หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามศักยภาพของผู้มีความสามารถพิเศษ จัดให้มีระบบการสอบผลสัมฤทธิ์ขั้นสูง (Honor Level) ซึ่งเน้นกระบวนการทางความคิดระดับสูง และทักษะเฉพาะสาขามากกว่าปกติ เป็นการสร้างความพร้อมให้หน่วยงานได้มีแนวปฏิบัติ มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารด้านการวัดและประเมินผล เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักการ

1.2 ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้สถานศึกษามีการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน หรือโปรแกรมที่จะจัดให้เป็นพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษให้มีความหลากหลาย ท้าทาย สามารถนำไปใช้ได้จริง เน้นการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าไปในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านการคิดเชิงระบบ ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสังคม และผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมตามลำดับ เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า การบริหารงานวิชาการเพื่อให้เด็กเรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะด้านการคิดขั้นสูง และการแก้ปัญหาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ทั้งนี้ในด้านผู้สอนควรมีการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการจัดฝึกอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการ มีการจัดการนิเทศภายในอย่างเป็นระบบ มีการสนับสนุนการจัดทำตัวบ่งชี้ของ “การคิด...” พร้อมทั้งจัดทำตัวบ่งชี้ที่แสดงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ “การคิด...” ในทุกมิติ ในด้านผู้เรียนควรส่งเสริมการพัฒนาจิตสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพ และด้านจิตวิทยาให้เอื้อต่อพัฒนาการทางการคิดของผู้เรียน สนับสนุนการสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ทั้ง

ในประเทศและต่างประเทศ ทรัพยากร และสื่อการเรียนรู้ที่ท้าทาย เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ที่เข้มแข็งนำไปสู่การพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพทางวิชาการให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะเป็ผลผลิตของการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาด้วยการบูรณาการแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ากับระบบการศึกษา

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ควรให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมภายนอกด้านสังคม เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า สภาพสังคมมีผลต่อการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากที่สุด ดังนั้นจึงควรมีการสร้างภาพตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของสังคม โดยสร้างการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น จัดบริการทางวิชาการ การวิจัยและพัฒนาความรู้ด้านการศึกษาพิเศษ การประชุมและสัมมนาเผยแพร่ผลงานทางวิชาการสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษขึ้นอย่างสม่ำเสมอ จัดตั้ง รวบรวมกองทุนที่ส่งเสริมและให้การสนับสนุนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในสาขาที่เป็นความต้องการของรัฐ โดยคำนึงถึงความหลากหลายของสาขาที่จะช่วยพัฒนาประเทศและสังคม เพื่อให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาประเทศตามสาขาที่เรียนมาอย่างแท้จริงต่อไป นอกจากนี้ควรมีการจัดตั้งหน่วยงาน หรือสร้างระบบที่ให้การช่วยเหลือ พัฒนาและเสริมสร้างอารมณ์-สังคมให้แก่เด็กเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีประสิทธิภาพ อาทิ การพัฒนาและเสริมสร้างอารมณ์-สังคมทั้งในและนอกโรงเรียน สังคมเพื่อการอยู่ร่วมกับผู้อื่น สังคมเพื่อการอุทิศตนเพื่อสังคม การจัดกิจกรรมสังคมที่เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัย บำบัดและจัดกิจกรรมสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ ตลอดจนมีการประสานงาน ให้คำแนะนำกับผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาด้านอารมณ์-สังคมของผู้มีความสามารถพิเศษ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัย เรื่อง การบริหารงานด้านการวัดและประเมินผล การจัดการศึกษาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การบริหารงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผลมีความต้องการจำเป็นอย่างเร่งด่วนมากที่สุด ดังนั้นการพัฒนามาตรฐานด้านการวัดและประเมินผลให้มีความแตกต่างหลากหลายตามวัตถุประสงค์

แต่มีคุณภาพระดับเดียวกัน มีเกณฑ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ตลอดจนแนวปฏิบัติว่าด้วยการวัดและประเมินผลที่ชัดเจนจึงมีความสำคัญยิ่ง เพื่อสร้างมาตรฐานการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพทางการศึกษาและบริบทในปัจจุบัน

2.2 การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการเสริมสร้างคุณภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความต้องการจำเป็นที่ไม่แตกต่างกันมาก ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปจึงควรใช้วิธีการศึกษาอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น เทคนิคการวิจัยแบบการวิจัยเชิงอนาคต เพื่อเป็นทางเลือกหรือแนวทางที่จะเป็นไปได้ของการดำเนินงานในอนาคตอย่างเป็นระบบ

2.3 การศึกษาในครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะประชากรโรงเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัย พบว่า จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในช่วงจำกัด ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาวิจัยในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในสาขาอื่น และสถานศึกษาสังกัดอื่น เพื่อเป็นประโยชน์ในการขยายฐานการพัฒนาผู้ที่มีความสามารถพิเศษให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- จามจุรี จำเมือง. (2552). *คู่มือเตรียมสอบผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษา*.
กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคง.
- จันรีย ต่อทองกลาง. (2015). การศึกษาศาขภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรห้องเรียนพิเศษ
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนโยธินบูรณะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 1. *Online Journal of Education (OJED)*, 10(4), 14-26.
- จิรศักดิ์ สุรัศพิพรธน์. (2554). *ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*.
กรุงเทพมหานคร: ทริปปิล เอ็ดดูเคชั่น.
- เจลิยวศรี พิบูลชล และคณะ. (2551). แนวทางการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ:
บทเรียนต่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ท.
- ทินกฤต อรรถโกวิทธาตรี, ดุษฐ โยเหลา, อรพินทร ชูชม, และไพรวลย์ พิทักษ์สาสิ. (2554).
การพัฒนามาตรฐานการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการส่งเสริม
เด็กที่มีความสามารถพิเศษ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย.
วารสารพหุติกรรมศาสตร์, 17(2), 37-52.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และการคิด
อย่างมีวิจารณ์ญาณ: การบูรณาการในการจัดการเรียนรู้.
วารสารราชบัณฑิตยสถาน, 36(2), 188-204.
- ธงชัย ชิวปรีชา. (สิงหาคม, 2555). กรอบแนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร กิจกรรมการเรียน
การสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สำหรับนักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษ
วิทยาศาสตร์. ใน การประชุมผู้แทนเครือข่ายโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์.
การประชุมจัดโดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กรุงเทพมหานคร.
- นิวัฒน์ บุญสม. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการ
แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มี
ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพมหานคร:
ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ผดุง อารยะวิญญู และคณะ. (2551). *การสอนเด็กปัญญาเลิศ*. กรุงเทพมหานคร: เจ.เอ็น.ที.

- พฤกษ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2555). การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน: พื้นฐานการศึกษา
ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ไทยสัมพันธ์.
พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต). (2552). การพัฒนาที่ยั่งยืน (พิมพ์ครั้งที่ 10).
กรุงเทพมหานคร: สหธรรมิก.
- พัชรินทร์ พลอดฤกษ์. (2551). การพัฒนาอัจฉริยภาพของนักเรียนโดยใช้กลยุทธ์เครือข่าย
การมีส่วนร่วม โรงเรียนอำมาตย์พานิชนุกูล ปีการศึกษา 2549-2550.
กระบี่: โรงเรียนอำมาตย์พานิชนุกูล.
- เฟื่องอรุณ ปรีดีติติก. (2555). การพัฒนาที่ยั่งยืนในวิถีชีวิตชาวเบอร์ลิน.
วารสารพหุติกรรมศาสตร์, 18(2), 31- 40.
- ยุพา เวียงกมล อัดโดดดร. (2554). กลยุทธ์การบริหารวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- รสสุคนธ์ มกรมณี. (2555). ครูไทยกับ ICT: บทความพิเศษในเอกสารประกอบการประชุม
ทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2556. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วสัน ปูนผล. (2551). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะนักเรียนที่มีความสามารถ
ทางวิทยาศาสตร์ : การประยุกต์ใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมวิธี
(วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- สมาน อัสวภูมิ. (2551). การบริหารการศึกษายุคใหม่: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติ
(พิมพ์ครั้งที่ 3). อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซต.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). แนวทางการจัดการเรียนรู้
โปรแกรมเสริม พลวท. สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร: ศรีบุรณคอมพิวเตอร์-การพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). รูปแบบการพัฒนาและ
ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบขั้นเรียนพิเศษ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามแนวทางของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร: ศรีบุรณคอมพิวเตอร์.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนเด็กและเยาวชนแห่งชาติ. (2554).

- แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. 2555–2559. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2554). รายงานการวิจัยรูปแบบการจัด
การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ. กรุงเทพมหานคร: รัตนพรชัย.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2556). วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. ปทุมธานี:
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2554). การพัฒนามาตรฐานการศึกษาสำหรับ
ผู้มีความสามารถพิเศษ. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ท.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2541). รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2541 ประเด็นสำหรับการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2543). แผนที่การพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก. กรุงเทพมหานคร:
มูลนิธิสิดศรี สฤชต์วงศ์.
- อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. (2555). การเสาะหา/คัดเลือกผู้มีความสามารถพิเศษ.
กรุงเทพมหานคร: อินทร์ณน.

ภาษาอังกฤษ

- Betts, G. (2009). *Gifted education*. College of Education and Behavioral
Science, University of Northern Colorado, USA.
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2009). *A handbook for teaching and
learning in higher education: Enhancing academic practice* (3rd ed.)
NY: Taylor & Francis.
- Gagne, F. (2004, December). Transforming gifts into talents: The DMGT as a
developmental theory. *High Ability Study*, 15(2): 119-147.
- Ontario Learning for Sustainability Partnership (OLSP). (1996). *Learning for
sustainability: Essential outcomes and classroom learning strategies*.
Toronto: OLSP.

- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2010). *The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity*. In R. J. Sternberg & F. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness*. Cambridge, London: Cambridge University Press.
- Sternberg, J. (2004). *Definitions and conceptions of giftedness*. California: Corwin Press.
- UNESCO. (2005). *Working paper: Asia- Pacific regional strategy for education for sustainable development* (2nd ed.) Bangkok: UNESCO Bangkok.
- U.S. Department of Education. (1993). *National excellence: The case for developing America's talent*. Washington, D.C.: Government Printing Office.

ผู้เขียน

นางพรพรรณ ธรรมธาดา นิสิตดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาบริหารการศึกษา

ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล : pornphand@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปองสิน วิเศษศิริ อาจารย์สาขาวิชาบริหารการศึกษา

ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล : v.pongsin@gmail.com

ศาสตราจารย์ ดร.พฤกษ์ ศิริบรรณพิทักษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา

ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล : pruet.s@chula.ac.th

หมายเหตุ: งานวิจัยนี้ได้รับสนับสนุนทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช