

# แนวทางในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนประถมศึกษา

## A Proposed Guideline for the Development of Creative Thinking of Elementary Learners

นันทน์ภัส นียมทรัพย์

สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม  
santhawee@npru.ac.th

### บทคัดย่อ

เด็กไทยควรได้รับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์เนื่องจากเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นของพลเมืองไทยและเป็นที่ต้องการในยุคที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจอย่างเสรี ดังนั้นระบบการศึกษาควรส่งเสริมให้เด็กไทยมีคุณลักษณะดังกล่าวพร้อมสนับสนุนให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนผสมผสานในการเรียนรู้เนื้อหาวิชา บทความนี้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนประถมศึกษาเพื่อให้ผู้สอนได้นำแนวทางไปประยุกต์ใช้และนำเสนอเสียงสะท้อนจากผู้สอนไปสู่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของประเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษาของไทยต่อไป

**คำสำคัญ:** การคิดสร้างสรรค์, การประถมศึกษา, หลักสูตร, การสอน, การเรียนรู้

### Abstract

Thai children are essentially deemed to obtain training on developing creative thinking as it is a critical attribute that Thai people should possess, and it is much needed in the age of high competition in economic free-trade. Therefore, educational system should promote and provide children with creative skill, and support the school teachers in the teaching of creative thinking by incorporating various content areas for students. This paper presents a preliminary guideline for the development of elementary students' creative thinking, in order that teachers be able to apply it in their teaching, as well as comments and suggestions from teachers for those who have been engaged in the development of education in Thailand.

**Keywords:** creative thinking, elementary, curriculum, instruction, learning

### 1. บทนำ

สภาพสังคมไทยและสังคมโลกมีการแข่งขันทางเศรษฐกิจอย่างเข้มข้น ทั้งบุคคลและองค์กรต่างต้องมีการปรับตัว ปรับวิธีคิดและวิธีการทำงานเพื่อตอบสนองให้ทันการเปลี่ยนแปลง หากย้อนมองในอดีตที่ผ่านมาจะเห็นว่าเงินทุน ทรัพยากร หรือทำเลที่ตั้งขององค์กรถือว่าเป็นปัจจัยที่ได้เปรียบทางการแข่งขัน แต่ในปัจจุบันนี้การมีความคิด (ideas) ที่แตกต่างทำให้สินค้า บริการหรือกระบวนการดำเนินงานของธุรกิจมีความโดดเด่นและน่าสนใจก่อให้เกิดคุณค่าใหม่และนำไปสู่ผลสำเร็จได้ (เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล, 2552) เป็นไปตามที่อัลัน กรีนสแปน (Alan Greenspan) อดีตผู้ว่าการธนาคารกลางของสหรัฐอเมริกา เคยกล่าวปาฐกถาไว้ในช่วงที่ก้าวเข้าสู่สหัสวรรษใหม่ว่าเป็นการก้าวเข้าสู่ยุคของระบบเศรษฐกิจที่ต้องแข่งขันกันด้วยความคิด (ideanomics) (Graham and Bachmann, 2004: 176) ดังจะเห็นได้ว่าสภาพการณ์ของแข่งขันและความคิดอันเป็นที่ต้องการนี้เองทำให้หลายประเทศหันมาใช้แนวทางของความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาบุคคล กระบวนการและผลผลิต

โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่มี “การคิดสร้างสรรค์” ย่อมเป็นที่ต้องการของทุกองค์กร ทุกสังคมและทุกประเทศทั่วโลก ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องน่าแปลกใจที่มีการระบุให้การคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะหนึ่งที่ต้องพัฒนาให้แก่เยาวชนในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2009) ทั้งยังมีข้อมูลยืนยันในเรื่องนี้ด้วยผลการสำรวจความคิดเห็นจากองค์กรธุรกิจ ในสหรัฐอเมริกาที่พบว่าเมืองค์กรมากถึงร้อยละ 93 ที่ต้องการบุคลากรที่มีการคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมได้ (American Management Association and P21, 2010 cited in Partnership for 21st Century Skills, 2011)

สถาบันการศึกษาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการพัฒนาพลเมืองให้มีคุณลักษณะตามความต้องการของระบบสังคมและเศรษฐกิจของประเทศและของโลกคงไม่อาจปฏิเสธสภาพการณ์ที่กล่าวมาข้างต้นได้ แต่จากสถานการณ์ที่เป็นอยู่ประเทศไทยสะท้อนความอ่อนด้อยของสังคมและความอ่อนด้อยของการศึกษาร่วมกัน ทั้งนี้พิจารณาจากสภาพสังคมที่เต็มไปด้วยระบบบริโภคนิยมอยู่ทั่วไปทั้งในค่านิยมและแนวปฏิบัติของผู้คนในสังคมอีกทั้งระบบการศึกษาที่ส่งเสริมระบบดังกล่าวและดำเนินไปในแนวของบริโภคนิยมเช่นเดียวกัน จากปรากฏการณ์ที่สังคมไทยเป็นที่รวมของสินค้าที่หลากหลายทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภค (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2549) กล่าวได้ว่าระบบการศึกษาขาดการมุ่งเน้นการให้โอกาสผู้เรียนได้พัฒนาการคิดสร้างสรรค์อย่างเพียงพอที่จะส่งผลให้พลเมืองไทยมีความสร้างสรรค์ถึงขั้นพัฒนาตนเองสู่การสร้างความคิดหรือสร้างผลผลิตที่เป็นต้นฉบับได้

นอกเหนือจากเป้าหมายการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของบุคคลเพื่อสนองสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจแล้ว สิ่งที่เราให้ความสำคัญยิ่งกว่า นั่นก็คือการให้มนุษย์ได้รับการพัฒนาด้วยการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากมีข้อมูลจากงานวิจัยทางการศึกษายืนยันว่ามนุษย์ชอบการเรียนรู้วิธีการเชิงสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์และกิจกรรมการแก้ปัญหา แต่ผู้สอนหลายคนเห็นว่าเป็นการเรียนการสอนที่ใช้งบประมาณมากกว่าการเรียนจากผู้สอนซึ่งไม่จริงเสมอไป เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดในวิธีการเชิงสร้างสรรค์ได้ คนจำนวนมากมีความชอบและความถนัดในการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมากมายเมื่อได้รับอิสระให้ใช้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การเรียนจากผู้สอนทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการศึกษาน้อย (Torrance, 1965; Tayler, 1968, cited in Torrance, 1973: 1) โรงเรียนควรใช้ประโยชน์จากความสามารถที่มีอยู่เดิมของผู้เรียนพร้อมนำผู้เรียนไปสู่ขีดความสามารถสูงสุดและควรให้ผู้เรียนได้สร้างความสามารถของตนขึ้นมาและทำลายให้น้อยที่สุด (Mindham, 2005) มีงานวิจัยที่ค้นหาวางการศึกษาแบบสามัญในโรงเรียนมีส่วนต่อด้านพลังสร้างสรรค์และการปฏิบัติของผู้เรียน การศึกษานี้เชื่อว่าระบบในโรงเรียนส่วนใหญ่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเน้นเรื่องความจำและความสามารถด้านการวิเคราะห์ จากการศึกษาพบว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนในวิธีที่เหมาะสมกับวิธีการคิดของตนเองจะทำให้เรียนรู้ได้ดีขึ้นและผู้เรียนที่มีความสามารถด้านการปฏิบัติหรือมีความสร้างสรรค์แต่โรงเรียนไม่สอนหรือไม่ได้ประเมินด้วยวิธีที่เหมาะสมกับแบบความสามารถของผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนเลย (Sternberg, 2006a) การส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนควรถูกหยิบยกมาพิจารณาทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนสามารถนำแนวทางหรือกระบวนการจัดการเรียนการสอนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งนักการศึกษาควรตระหนักด้วยว่าการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนไม่ใช่เรื่องใหม่ของวงการศึกษารวมทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศแต่ความชัดเจนเป็นรูปธรรมสำหรับการพัฒนาผู้เรียนในเรื่องนี้ยังคงเหมือนกับการก่อสร้างบนพื้นทรายมากกว่าบนหิน กล่าวคือมีงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ส่งเสริมการพัฒนาการสร้างสรรค์มาอย่างต่อเนื่องแต่กลับมีหลักฐานเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับแนวคิดในการสอนการสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับนิยามการสร้างสรรค์ที่สมบูรณ์พร้อมแต่ปราศจากความเฉพาะเจาะจงที่เพียงพอสำหรับการใช้ในห้องเรียน (Mindham, 2005) เนื่องจากการนิยามนั้นต้องคำนึงถึงความจริงที่ว่าความสร้างสรรค์เป็นมโนทัศน์ที่ถูกสร้างโดยสังคมซึ่งเป็นไปตามการตัดสินใจของผู้สังเกตตั้งตัวอย่างที่เห็นชัดคือเมื่อผลงานชิ้นหนึ่งได้รับรางวัลและถือได้ว่าเป็นข้อสรุปของความสร้างสรรค์ดังนั้นสิ่งที่ชัดเจนก็คือการสร้างสรรค์เป็นตัวแปรและสัมพันธ์กับบุคคลมากกว่าเป็นสิ่งที่สมบูรณ์ในตัว (Amabile, 1990)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียนเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากเท่ากับความปลอดภัยในแนวทางที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดสร้างสรรค์ ผู้เขียนจึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาพรวมของการคิดสร้างสรรค์ที่ปรากฏในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน แนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนประถมศึกษาพร้อมตัวอย่างกิจกรรมการสอนที่น่าสนใจให้เป็นข้อมูลสำหรับผู้สอนไปประยุกต์ใช้ รวมถึงนำเสนอเสียงสะท้อนจากผู้สอนประถมศึกษากลุ่มหนึ่งที่กล่าวถึงอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้เป็นข้อมูลสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรแม่บทและหลักสูตรสถานศึกษารวมถึงการพัฒนาวิชาชีพครู รายละเอียดเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

## 2. การคิดสร้างสรรค์ที่ปรากฏในระบบการศึกษาของไทย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 1 บททั่วไปใน ส่วนของความมุ่งหมายและหลักการตามมาตรา 7 ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายในกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการ ประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และนอกจากนี้การคิด สร้างสรรค์เป็นการคิดประเภทหนึ่งที่ระบุในมาตรฐานด้านคุณภาพของผู้เรียนในมาตราที่ 4 ระบุว่าผู้เรียนต้องมีการคิด วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2547) จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติสู่การนำไปใช้ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ได้ระบุให้การคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถย่อยอันหนึ่งในเรื่องของการคิด กล่าวคือ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางฯ มี 5 ด้าน คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จาก การศึกษาเอกสารหลักสูตรพบว่าความคิดสร้างสรรค์ระบุในข้อสองเรื่องความสามารถในการคิดที่ได้มีการขยายความไว้ว่าเป็น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

จากรายละเอียดที่หลักสูตรกำหนดไว้ในกระทรวงศึกษาธิการ (2553ก: 10) ได้ให้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่ การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนคือให้ครูผู้สอนวิเคราะห์ในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดว่าจะทำให้ผู้เรียนมี ความสามารถด้านใดและจะใช้วิธีใดในการพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้สมรรถนะดังกล่าวจะเกิดได้จากการสั่งสมประสบการณ์ การเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรม อีกแนวทางหนึ่งคือสถานศึกษาสามารถพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553ข: 3) และการประเมินควรเน้นที่การปฏิบัติและบูรณาการอยู่ใน การเรียนการสอนโดยไม่ควรแยกประเมิน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553ค: 91)

สรุปได้ว่าผู้สอนควรมีการพิจารณาวางแผนการพัฒนาผู้เรียนด้านการคิดสร้างสรรค์โดยเริ่มตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาซึ่งทำได้ใน 2 กรณี คือ พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนผ่านรายวิชาหรือผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

กรณีที่ 1 ผ่านรายวิชา สำหรับรายวิชาพื้นฐานควรเริ่มจากการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดระดับ ประถมศึกษาที่ระบุถึงการคิดสร้างสรรค์แล้วกำหนดรายวิชาพื้นฐานขึ้นตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละระดับชั้นพร้อมเขียน คำอธิบายรายวิชาให้ชัดเจนในเรื่องขอบเขตของการคิดสร้างสรรค์ในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ควรพิจารณาให้ต่อเนื่องตั้งแต่ประถม ต้นถึงประถมปลายโดยใช้หลักการพัฒนาหลักสูตรในมิติของความต่อเนื่อง (Continuity) ของการออกแบบหลักสูตรคือการ ทำซ้ำในแนวตั้งตามระดับชั้นของผู้เรียน (Ornstein and Hunkin, 2009: 186 - 191) เช่น ทักษะการอ่านเชิงสร้างสรรค์เป็น วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่จัดให้มีโอกาสฝึกทักษะดังกล่าวเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกระดับชั้น จากกรณีนี้ผู้เขียนวิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้คำว่าสร้างสรรค์ร่วมกับคำซ้ำที่พบในนิยามของความ สร้างสรรค์และการคิดสร้างสรรค์จากนักวิชาการได้แก่คำว่า สิ่งใหม่ จินตนาการ และต้นแบบ (Hägglund, 1984 cited in Saarihahti et al., 1999: 326; Solso, 1988: 439; อารี พันธมณี, 2540; Harris, 1998; Hook et al., 2002 cited in Edger et al., 2008: 46; NACCCE, 1999: 29 cited in Craft, 2005: 20; Berk, 2005 cited in Woolfolk, 2007: 306; Sternberg, 2006b: 429; ลักขณา สิริวัฒน์, 2549: 137; Edger et al., 2008: 46; ประพันธ์สิริ สุเสาร์จ, 2551: 177) เป็น คำสำคัญในการพิจารณามาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีคำสำคัญบ่งชี้ ถึงการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
ภาษาไทย	สาระที่ 2 การเขียน	มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียน เรียงความ ย่อความ และเขียน เรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียน รายงานข้อมูลสารสนเทศและ รายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ	ท 2.1 ป.2/3 เขียนเรื่องสั้น ๆ ตามจินตนาการ ท 2.1 ป.3/5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
ภาษาไทย (ต่อ)	สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย	<b>มาตรฐาน ท 4.1</b> เข้าใจ ธรรมชาติของภาษาและหลัก ภาษาไทย การเปลี่ยนแปลง ของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ	<b>ท 4.1 ป.4/5</b> แต่งบทร้อยกรองและคำขวัญ* <b>ท 4.1 ป.5/6</b> แต่งบทร้อยกรอง* <b>ท 4.1 ป.6/5</b> แต่งบทร้อยกรอง*
คณิตศาสตร์	สาระที่ 3 เรขาคณิต	<b>มาตรฐาน ค 3.2</b> ใช้การนึก ภาพ (visualization) ใช้เหตุผล เกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลอง ทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา	<b>ค 3.2 ป.3/1</b> เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ใน แบบต่าง ๆ* <b>ค 3.2 ป.4/1</b> นำรูปเรขาคณิตมาประดิษฐ์เป็นลวดลาย ต่าง ๆ*
	สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์	<b>มาตรฐาน ค 6.1</b> มีความ สามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยง คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	<b>ว 6.1 ป.1/6</b> มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ <b>ว 6.1 ป.2/6</b> มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ <b>ว 6.1 ป.3/6</b> มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ <b>ว 6.1 ป.4/6</b> มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ <b>ว 6.1 ป.5/6</b> มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ <b>ว 6.1 ป.6/6</b> มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
วิทยาศาสตร์	สาระที่ 8 ธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	<b>มาตรฐาน ว 8.1</b> ใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบ เสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่ แน่นอน สามารถอธิบายและ ตรวจสอบได้ ภายใต้อข้อมูลและ เครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และ สิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน	<b>ว 8.1 ป.2/5</b> ตั้งคำถามใหม่จากผลการสำรวจ ตรวจสอบ <b>ว 8.1 ป.3/5</b> ตั้งคำถามใหม่จากผลการสำรวจ ตรวจสอบ <b>ว 8.1 ป.4/5</b> สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจ ตรวจสอบต่อไป <b>ว 8.1 ป.5/5</b> สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจ ตรวจสอบต่อไป <b>ว 8.1 ป.6/5</b> สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจ ตรวจสอบต่อไป
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด
สุขศึกษา และ พลศึกษา	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด
ศิลปะ	สาระที่ 1 ทักษะศิลป์	<b>มาตรฐาน ศ 1.1</b> <u>สร้างสรรค์</u> งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอด ความรู้สึก ความคิดต่องาน ศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	<b>ศ 1.1 ป.1/5</b> วาดภาพระบายสีภาพธรรมชาติตาม <u>ความรู้สึก</u> ของตนเอง <b>ศ 1.1 ป.2/8</b> <u>สร้างสรรค์</u> งานทัศนศิลป์เป็นรูปแบบ งานโครงสร้างเคลื่อนไหว <b>ศ 1.1 ป.3/5</b> มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ <u>สร้างสรรค์</u> งานปั้น <b>ศ 1.1 ป.4/4</b> มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ <u>สร้างสรรค์</u> งานพิมพ์ภาพ <b>ศ 1.1 ป.4/5</b> มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ <u>สร้างสรรค์</u> งานวาดภาพระบายสี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
ศิลปะ (ต่อ)	สาระที่ 1 ทัศนศิลป์(ต่อ)	มาตรฐาน ศ 1.1 (ต่อ)	ศ 1.1 ป.5/4 <u>สร้างสรรค์งานปั้นจากดินน้ำมันหรือดินเหนียวโดยเน้นการถ่ายทอดจินตนาการ</u> ศ 1.1 ป.5/5 <u>สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ โดยเน้นการจัดวางตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ในภาพ</u> ศ 1.1 ป.6/4 <u>สร้างสรรค์งานปั้นโดยใช้หลักการเพิ่มและลด</u> ศ 1.1 ป.6/5 <u>สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ โดยใช้หลักการของรูปและพื้นที่ว่าง</u> ศ 1.1 ป.6/6 <u>สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ โดยใช้สีคู่ตรงข้ามหลักการจัดขนาดสัดส่วนและความสมดุล</u>
	สาระที่ 3 นาฏศิลป์	มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	ศ 3.1 ป.2/4 <u>แสดงท่าทางประกอบจังหวะอย่างสร้างสรรค์</u> ศ 3.1 ป.3/1 <u>สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ในสถานการณ์สั้น ๆ</u> ศ 3.1 ป.6/1 <u>สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวและการแสดง โดยเน้นการถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์</u> ศ 3.1 ป.6/4 <u>บรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์และการละครอย่างสร้างสรรค์</u>
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี	มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ เทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน	ง 2.1 ป.2/4 <u>มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 1 ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ</u> ง 2.1 ป.3/2 <u>เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์</u> ง 2.1 ป.5/4 <u>มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ</u> ง 2.1 ป.5/5 <u>เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการ สิ่งของเครื่องใช้ ด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่</u>
	สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม	ง 3.1 ป.4/5 <u>สร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการ โดยใช้โปรแกรมกราฟิกด้วยความรับผิดชอบ</u> ง 3.1 ป.6/5 <u>ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ</u>
ภาษาต่างประเทศ	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด	ไม่พบคำสำคัญที่กำหนด

หมายถึง ตรงตามคำสำคัญที่กำหนด, \* หมายถึง สื่อความหมายถึงคำว่าต้นแบบ

ผลวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กล่าวได้ว่าจาก 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ พบคำสำคัญที่สื่อถึงความสร้างสรรค์ ใน 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี รวมจำนวน 38 ตัวชี้วัด ผลการวิเคราะห์นี้ได้ข้อสังเกต 3 ประเด็น ประเด็นแรก คือ ความต่อเนื่องในการออกแบบหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน พบว่ามีความต่อเนื่องระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์กับศิลปะ ระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี ประเด็นที่สอง คือ ความสมดุลของปริมาณตัวชี้วัดในแต่ละระดับชั้น พบว่าประถมศึกษาปีที่ 1 มีเพียง 2 ตัวชี้วัด ระดับชั้นอื่นนอกนั้น มี 6-9 ตัวชี้วัด ซึ่งผู้พัฒนาหลักสูตรแม่บทควรต้องพิจารณาหรือประเมินหลักสูตรว่าความสมดุลและความต่อเนื่องที่ปรากฏนี้เพียงพอที่จะส่งเสริมให้เด็กประถมศึกษาที่มีการคิดสร้างสรรค์ได้มากน้อยเพียงใด ประเด็นที่สาม คือ ตัวชี้วัดที่ปรากฏมีความคลุมเครือต่อการนำไปใช้

ปฏิบัติในชั้นเรียน เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ระบุในตัวชี้วัดของคณิตศาสตร์นั้นควรต้องมีลักษณะอย่างไร อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงระดับของความคิดสร้างสรรค์ที่เข้มข้นขึ้นหรือแตกต่างกันไปตามระดับชั้นที่สูงขึ้นของผู้เรียนอีกด้วย รวมถึงตัวชี้วัดของวิทยาศาสตร์ที่ระบุให้สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบต่อไป และตัวชี้วัดของงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ระบุให้มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ (ดูตารางที่ 1 ประกอบ)

การสร้างรายวิชาพื้นฐานจำเป็นต้องพิจารณามาตรฐานและตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามที่กล่าวมา แต่สำหรับการสร้างรายวิชาเพิ่มเติมนั้นผู้สอนสามารถกำหนดรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่จะพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนขึ้นเองได้ ตัวอย่างที่พบจากหลักสูตรโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ (โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่, 2554) มีการกำหนดสาระเพิ่มเติมความเป็นสากลคือกิจกรรมโครงงานสาธารณประโยชน์ที่เกิดจากการคิดสร้างสรรค์สู่การปฏิบัติของผู้เรียนที่เรียกว่า CAS (Creativity, Actions, Service) ในโครงสร้างเวลาของหลักสูตรสถานศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เลือกเรียนปีละ 20 ชั่วโมง แสดงถึงความต่อเนื่องในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนและแสดงว่าโรงเรียนให้ความสำคัญในเรื่องนี้

กรณีที่ 2 ผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยให้อาสาสมัครนักเรียนจัดตั้งชุมนุมหรือชมรมที่อยู่ในส่วนของกิจกรรมนักเรียนขึ้นมาและให้ผู้สอนกับผู้เรียนได้ร่วมกำหนดขอบเขตของการคิดสร้างสรรค์ในแต่ละระดับชั้น ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบางกลุ่มได้พัฒนาความสามารถที่มีอยู่เดิมไปถึงขีดสุดและผู้เรียนบางกลุ่มได้ค้นหาความสามารถของตนโดยมีผู้สอนนำทาง

จากการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางฯ ผู้เขียนพบว่าแม้หลักสูตรจะแสดงความต้องการให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์และมีตัวชี้วัดในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ยังมีความคลุมเครือในการนำไปใช้ปฏิบัติทั้งในกรณีที่ 1 และกรณีที่ 2 ตามที่กล่าวไว้ข้างต้น เนื่องจากสถานศึกษาและผู้สอนต้องตีความเรื่องความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละตัวชี้วัดพร้อมกำหนดขอบเขตของความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ชัดเจนขึ้นเองเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับผู้สอนในการนำหลักสูตรไปใช้และประเมินการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้สอดคล้องกันทุกระดับชั้นเพื่อความต่อเนื่องในการพัฒนาผู้เรียน

### 3. การคิดสร้างสรรค์

หนังสือและบทความหลายฉบับมักใช้คำว่าความคิดสร้างสรรค์ (creativity) และการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) ราวกับเป็นคำเดียวกันและใช้แทนกันอยู่เสมอ ทำให้ผู้ที่สนใจศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์หรือการคิดสร้างสรรค์รวมถึงผู้ที่กล่าวถึงเรื่องนี้มีความสับสนและคลุมเครืออยู่ไม่น้อย ทั้งสองคำนี้มีกรอบความคิดที่สัมพันธ์กันแต่ไม่เหมือนกันและไม่อาจใช้แทนกันได้ กล่าวคือความคิดสร้างสรรค์เป็นโครงสร้างหลักที่รวมเอาการคิดสร้างสรรค์เข้าไปด้วย (Treffinger, 1996 cited in Puccio and Murdock, 2001: 67) เนื่องจากบทความนี้เน้นเรื่องการคิดสร้างสรรค์ดังนั้นผู้เขียนจึงทบทวนนิยามการคิดสร้างสรรค์จากนักวิชาการมาให้พิจารณา ดังนี้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1950 cited in Guilford, 1985) ศึกษาเรื่องโครงสร้างสมรรถภาพทางสติปัญญาได้กล่าวถึงการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับทำงานปกติ การคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยการคิดคล่องในการการผลิตความคิด (fluency) เป็นความพร้อมที่จะนึกถึงทางเลือกเพื่อพบกับสิ่งที่ต้องการ การคิดยืดหยุ่น (flexibility) เป็นความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงรายการของการรับรู้หรือความคิด และการคิดละเอียดลออ (elaboration)

บารอนและเมย์ (Baron and May, 1960 อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2532: 5) ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะนำไปสู่สิ่งใหม่ เกิดผลผลิตใหม่ทางเทคโนโลยีรวมทั้งความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งแปลกใหม่

เกตเซลและแจคสัน (Getzel and Jakson, 1975 อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2532: 6) กล่าวถึงการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นลักษณะการคิดที่หาคำตอบหลากหลายคำตอบในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งลักษณะเช่นนี้มักจะมีกับบุคคลที่มีอิสระในการตอบสนองจึงจะสามารถตอบได้มาก

คณะกรรมการที่ปรึกษาทางการศึกษาทางวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ของสหราชอาณาจักร (National Advisory Committee on Creative and Cultural Education (NACCCE), 1999: 29 cited in Craft, 2003: 116) ให้นิยามการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นกิจกรรมเชิงจินตนาการที่แสดงออกเพื่อที่จะผลิตผลผลิตที่มีคุณค่าและเป็นต้นฉบับ

เอดเจอร์และคณะ (Edger, et al., 2008: 46) กล่าวถึงการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นแนวทางใหม่ของการมองหรือการกระทำที่มีลักษณะของกระบวนการคิด 4 ลักษณะ คือ คิดคล่อง (fluency) คิดยืดหยุ่น (flexibility) คิดริเริ่ม (original) และคิดละเอียดลออ (elaboration)

อารี พันธมณี (2540) ให้ความหมายว่าการคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัยนำไปสู่การคิด การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลงปรุงแต่งจากความคิดมาผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่

ลักขณา สิริวัฒน์ (2549: 13) ให้ความหมายว่าการคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของบุคคลที่ประกอบด้วยความคิดคล่อง คืดยืดหยุ่น คืดละเอียดลออ และคิดริเริ่มมาผสมผสานกันจนเกิดเป็นการคิดได้หลายทิศทางหรือการคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) เป็นการคิดที่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ หรือเป็นการดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ซ้ำของเดิม และเป็นการคิดที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น

ประพันธ์สิริ สุเสารัจ (2551: 177) ให้ความหมายว่าการคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการจินตนาการและรวบรวมความรู้ความคิดเดิมอย่างหลากหลายและรวดเร็วแล้วสร้างเป็นความรู้ ความคิดใหม่ของตนเอง สามารถคิดนอกกรอบได้ มีผลงานการคิด สามารถริเริ่มและสร้างสรรค์ผลงานหรือสิ่งใหม่ ๆ ได้

จากการทบทวนนิยามข้างต้น กล่าวได้ว่านักวิชาการส่วนใหญ่ยอมรับว่าการคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมอง โดยมีพื้นฐานมาจากความสามารถด้านการคิดคล่อง คืดยืดหยุ่น คืดละเอียดลออ และคิดริเริ่ม ที่รวมเรียกว่าการคิดแบบอเนกนัย หรือ Divergent Thinking และมีการแสดงออกให้เห็นผลผลิตที่เป็นความคิดหรือผลงานก็ได้ ซึ่งกล่าวได้ว่าทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพทางสติปัญญาของกิลฟอร์ดนี้เองเป็นพื้นฐานที่เป็นต้นแบบของการคิดสร้างสรรค์ ควรกล่าวด้วยว่าการคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในตัวบุคคลที่เป็นจุดเริ่มต้นของผลผลิตที่มีความสร้างสรรค์ ผู้เขียนจึงสรุปนิยามได้ว่าการคิดสร้างสรรค์คือกระบวนการคิดและปฏิบัติของมนุษย์ที่อาศัยความสามารถในการคิดคล่อง คืดยืดหยุ่น คืดริเริ่ม และคิดละเอียดลออเพื่อมุ่งสร้างผลผลิตที่เป็นความคิดหรือวิธีการหรือผลงานที่มีความแปลกใหม่

ตามที่กล่าวไว้ในตอนต้นว่าการคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับความสร้างสรรค์อธิบายได้ว่า ความสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะของบุคคลหรือความคิดหรือวิธีการที่ได้รับการตัดสินจากกลุ่มคนในสังคมหนึ่งแล้วว่ามีแปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร กล่าวได้ว่าผลผลิตหนึ่งไม่ว่าจะเป็นสิ่งของหรือความคิดเมื่อได้รับการตัดสินตามเกณฑ์ของกลุ่มคนนั้น เช่น แปลกใหม่หรือเป็นต้นฉบับและสวยงามหรือเป็นประโยชน์จึงจะถูกยอมรับว่าผลผลิตนั้นมีความสร้างสรรค์ จากการยอมรับในผลผลิตนั้นจึงส่งผลให้ยอมรับว่าบุคคลผู้คิดค้นเป็นบุคคลที่มีความสร้างสรรค์ซึ่งเกิดจากการคิดของบุคคลนั้นเอง กล่าวได้ว่าการคิดนั้นจะเป็นการคิดสร้างสรรค์ได้ก็ต่อเมื่อมีสิ่งพิสูจน์ นั่นก็คือผลผลิตที่มีความสร้างสรรค์ซึ่งเป็นปลายทางของการคิด สิ่งที่ทำท่ายสำหรับผู้สอนคือต้นทางของความสร้างสรรค์ซึ่งเป็นการสร้างผู้เรียนให้มีการคิดประเภทหนึ่งและการคิดนี้เองที่ต้องรับประกันได้ว่าผู้เรียนจะสามารถสร้างผลผลิตที่มีความสร้างสรรค์นั่นเอง

#### 4. แนวทางในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

แม้ว่านักการศึกษาบางกลุ่มเชื่อว่าการคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มนุษย์มีมาตั้งแต่เกิดแต่ก็มีนักศึกษากลุ่มหนึ่งซึ่งเชื่อว่าการคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยกิจกรรมและยุทธศาสตร์การสอนโดยอ้างถึงงานวิจัยหลายปีที่ผ่านมายืนยันว่าความสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ เพิ่มขึ้นได้ และสนับสนุนได้ด้วยสิ่งแวดล้อมแบบกลุ่มหรือปัจเจกบุคคลก็ได้ (Plucker et al., 2004 cited in Woolfolf, 2007: 306) การวิจัยที่ผ่านมากล่าวว่าเด็กสามารถแสดงพลังเชิงสร้างสรรค์อย่างเป็นธรรมชาติแต่ความสร้างสรรค์ดูเหมือนจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Edger et al., 2008: 46) ดังนั้นในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์จึงควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยประถมศึกษาเนื่องจากการวิจัยของทอแรนส์ (Torrance, 1962; 1967) อ้างถึงใน อารี พันธมณี, 2540 : 58) พบว่าเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จะมีระดับการคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาเป็นลำดับสม่ำเสมอแต่จะลดลงในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไม่ว่าจะเป็นการเขียนเรียงความ คำกลอน และการประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ ด้วยเหตุนี้ผู้สอนสามารถพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้ 18 ยุทธศาสตร์ของแฟรงค์ วิลเลียม (Frank William) ตามที่อารี พันธมณี (2540 : 141 -151) ได้เรียบเรียงไว้ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 ความขัดแย้ง (Paradox)** คือ การสอนเกี่ยวกับความคิดเห็นโดยให้แสดงความคิดเห็นในลักษณะที่ขัดแย้งในตัวเอง เสนอในสิ่งที่ยากจะเชื่อหรืออธิบายได้หรือค้านกับสามัญสำนึกทั่วไป

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 รายการคุณลักษณะ (Attribute Listing)** คือ การสอนให้พิจารณาลักษณะของคน สัตว์ สิ่งของในลักษณะที่แตกต่างไป

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเปรียบเทียบ (Analogy)** คือ การสอนให้เปรียบเทียบอุปมาอุปไมย

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 ข้อบกพร่อง (Discrepancy)** คือ การสอนให้บอกสิ่งที่บกพร่องหรือคลาดเคลื่อน

**ยุทธศาสตร์ที่ 5 การใช้คำถามยั่ว (Provocative Question)** คือ การสอนโดยใช้คำถามยั่วหรือกระตุ้นให้ตอบ

**ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเปลี่ยนแปลงสภาพของสิ่งต่าง ๆ (Examples of Change)** คือ การสอนให้เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงสิ่งที่คงสภาพเดิมมานาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 7 การปรับเปลี่ยนตนเอง (Examples of Habit)** คือ การสอนให้ยอมรับความเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่

**ยุทธศาสตร์ที่ 8 เรียบเรียงใหม่ (Organised Random Search)** คือ การสอนให้สร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม

**ยุทธศาสตร์ที่ 9 การค้นคว้า (Skill of Search)** คือ การสอนทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล

**ยุทธศาสตร์ที่ 10 อดทนต่อความกำกวม (Tolerance for Ambiguity)** คือ การสอนให้หาคำตอบจากคำถามที่กำกวมไม่ชัดเจน

**ยุทธศาสตร์ที่ 11 แสดงความรู้สึกตามสัญชาตญาณ (Intuitive Expression)** คือ การสอนให้แสดงความรู้สึก ความคิด จากการสัมผัสโดยอวัยวะสัมผัสทั้งห้า

**ยุทธศาสตร์ที่ 12 การปรับปรุงตนเอง (Adjustment to Development)** คือ การสอนให้พัฒนาตนโดยเรียนรู้จากความผิดพลาดของตนและผู้อื่น

**ยุทธศาสตร์ที่ 13 ศึกษากระบวนการของผู้อื่น (Study Creative Process)** คือ การสอนลักษณะบุคคลและการคิดสร้างสรรค์ของผู้มีชื่อเสียง

**ยุทธศาสตร์ที่ 14 การประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situations)** คือ การสอนให้ประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกัน

**ยุทธศาสตร์ที่ 15 การอ่านอย่างสร้างสรรค์ (Creative Reading Skills)** คือ การสอนโดยให้อ่านและสะท้อนความคิดเห็น

**ยุทธศาสตร์ที่ 16 การฟังอย่างสร้างสรรค์ (Creative Listening Skills)** คือ การสอนโดยให้ฟังและสะท้อนความคิดเห็น

**ยุทธศาสตร์ที่ 17 การเขียนอย่างสร้างสรรค์ (Creative Writing Skills)** คือ การสอนโดยให้เขียนแสดงความคิด ความรู้สึก

**ยุทธศาสตร์ที่ 18 การมองในมุมที่แตกต่าง (Visualisation Skills)** คือ การสอนโดยให้แสดงความคิดเห็นจากภาพในมุมมองที่ไม่ซ้ำเดิม

นอกจากนี้เอดเจอร์และคณะ (Edger et al., 2008: 47) ได้เสนอการเตรียมสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนก่อนเริ่มการเรียนการสอนมีแนวทางการดำเนินการคือ 1) ตั้งกฎเกณฑ์ประจำห้องเรียนเพื่อสนับสนุนการเปิดกว้างระหว่างผู้เรียนที่จะสร้างความนึกคิด 2) สนับสนุนแต่ก็ยอมให้ผู้เรียนพัฒนาอย่างอิสระและริเริ่ม 3) ตั้งขั้นตอนการคิดสร้างสรรค์โดยมีรายการหัวข้อที่จะเริ่มต้นกระบวนการสร้างสรรค์ 4) ใช้การยกตัวอย่างจากชีวิตจริงและข้อผิดพลาดเป็นกรณีศึกษาเพื่อสร้างความคิดที่ขยายออกไปและคำตอบที่เป็นไปได้ และ 5) ต่อต้านสิ่งล่อใจที่หาค่อยตามแนวทางที่ถูกบงการ เช่น การจำนนกับตารางเรียนและการวัดประเมินผล **ระหว่างการเรียนการสอนมีแนวทางการดำเนินการคือ** 1) สนับสนุนผู้เรียนเพื่อสร้าง เปิดเผย ค้นหา จินตนาการ และคาดคะเน 2) สร้างความกระตือรือร้นและสนับสนุนพร้อมยอมให้ผู้เรียนพัฒนาอย่างอิสระและริเริ่ม 3) ระดมความนึกคิดและส่งเสริมให้ผู้เรียนถามคำถาม 4) สนับสนุนนวัตกรรมที่เป็นทีม ทำงานเพื่อบรรลุผลเป้าหมายแบบสามัญและสนับสนุนการทำงานเป็นทีมในหมู่ผู้เรียน 5) ยินดีกับความผิดพลาด 6) จัดจำและอดกลั้นต่อความผิดพลาด 7) ช่วยผู้เรียนต่อต้านความกดดันของเพื่อนที่ทำตามกันเพื่อเป้าหมายของการทำตาม ๆ กัน 8) สร้างรูปแบบพฤติกรรมผู้เรียนที่ถูกคาดหวัง 9) ช่วยผู้เรียนทำการประเมินการสร้างงานของพวกเขาและไม่ใช้การประเมินจนเกินไป และ 10) ให้รางวัลผู้เรียนในการทำสิ่งที่แตกต่างและสร้างสรรค์

นอกจากแนวทางการจัดกิจกรรมการสอนและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว การประเมินการเรียนการสอนซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนซึ่งไม่ควรมองข้าม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนควรใช้การประเมินที่มีความหลากหลายไม่ขึ้นเน้นการทำข้อสอบด้วยปากกาและกระดาษเป็นหลัก ซึ่งในเรื่องนี้สเตอร์นเบิร์ก (Sternberg, 2006b: 89) ได้อธิบายแนวทางการประเมินการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ด้วยการมอบหมายงานที่มุ่งไปในที่สิ่งที่ผู้เรียนทำในโรงเรียนและในชีวิตจริงพร้อมวางเงื่อนไขให้ผู้เรียนต้องคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยให้ตัวอย่างงานที่มอบหมายเพื่อประเมินการคิดสร้างสรรค์ ดังนี้ 1) การเขียนเรื่องสั้นโดยใช้ชื่อเรื่องที่ผิดปกติ เช่น รองเท้าผ้าใบของปลาหมึก (Octopus) 2) การวาดภาพโดยใช้หัวเรื่องที่ผิดปกติ เช่น โลกจากมุมมองของแมลง 3) การสร้างงานโฆษณาเชิงสร้างสรรค์ให้ผลผลิตที่น่าเบื่อ เช่น กระดุมแขนเสื้อ และ 4) การแก้ปัญหา



วิทยาศาสตร์ที่ผิดปกติ เช่น เราจะบอกได้อย่างไรว่ามีคนอยู่บนดวงจันทร์เมื่อเดือนที่แล้ว การศึกษาวิจัยในปัจจุบันจะวัดความสร้างสรรค์ด้วยคำถามปลายเปิดหรือการทำงานภาคปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นส่วนสำคัญของความสร้างสรรค์ที่อาจจะไม่ถูกวัดจากการใช้ข้อความแบบตัวเลือกอย่างเดียวนั้นเนื่องมาจากคำถามปลายเปิดต้องการคำตอบที่ฉับพลันและไร้รูปแบบ

## 5. ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอน

ตัวอย่างแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ที่น่าสนใจแนวทางหนึ่งจากงานวิจัยของโชว์และคิม (Cho and Kim, 1999) ใช้หนังสือภาพของเกาหลีในพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก โดยเชื่อว่ามีแนวทางมากมายที่สำรวจศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของเด็ก เช่น การเล่นเกม การแสดงออกทางวรรณกรรม ศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหว เต้นรำ และละคร รวมถึงหนังสือภาพที่ปราศจากถ้อยคำสามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ด้วยการรวบรวมวิธีแสดงออกที่มีความหลากหลายและวรรณกรรมให้โอกาสที่จะปล่อยศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของเด็กออกมาและกระตุ้นการแสดงออกตามธรรมชาติเพื่อการคิดเชิงสร้างสรรค์ แนวคิดการบูรณาการโดยใช้วรรณกรรมเป็นฐานถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายพื้นที่ของประเทศเกาหลี เป็นทางเลือกหนึ่งของวิธีการศึกษาแบบดั้งเดิม หนังสือภาพช่วยให้เด็กแบ่งปันประสบการณ์ด้วยการดูงานของผู้อื่น และช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนต่อหัวข้อในชั้นเรียน

การวิจัยดำเนินการโดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้วรรณกรรมเป็นฐาน (literature-based science activities) เน้นไปที่การสนับสนุนเจตคติและความคิดทางวิทยาศาสตร์ของเด็ก กระบวนการนี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่ใช้วรรณกรรมเป็นฐานจะก่อให้เกิดการจดใจด้วยหนังสือภาพที่แสดงภาพตัวอย่างไว้อย่างดี ปรับปรุงการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของเด็กและทักษะการคิดแบบอเนกนัยเท่ากับเจตคติและความคิดทางวิทยาศาสตร์ของเด็ก การยอมรับและความยืดหยุ่นของผู้สอนที่มีต่อกิจกรรมที่เด็กเป็นคนริเริ่มขึ้นเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญด้วย ผู้สอนให้คุณค่ากับการคิดและช่วยเหลือผู้เรียนแสวงหาความคิดที่ไม่ธรรมดาของเด็ก

งานวิจัยนี้เลือกใช้หนังสือชื่อ The Windy Day ที่เขียนและแสดงภาพตัวอย่างโดยซุนฮีจุง (Soonhee Jeong) โดยผู้สอนพิจารณาว่าเด็กชอบเรื่องเกี่ยวกับลมอีกทั้งเป็นหนังสือที่ได้รับรางวัล ผู้เขียนหนังสือเล่มนี้ได้บรรยายความรู้สึกของเด็กคนหนึ่งกับว่าวของเขาและทุกสิ่งที่เขารักปลิวไปกับลม การเรียนการสอนในงานวิจัยที่นำมายกตัวอย่างเรื่องนี้มีขั้นตอนการดำเนินการสอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1 การอ่านเรื่องราว (Story Reading)** เป็นการอ่านหนังสือให้เด็กฟังในเวลาปกติ แล้วผู้สอนจึงแสดงภาพให้เด็กดูโดยที่ไม่อ่าน แล้วเด็กก็จะเริ่มแลกเปลี่ยนเรื่องราวจากประสบการณ์ที่เหมือนกัน เด็กคนหนึ่งพูดว่า “ฉันเคยเล่นว่าว” ในขณะที่เด็กอีกคนพูดว่า “ฉันเคยเล่นลูกโป่ง” ความสนใจของเด็กอยู่ในระดับสูงและบทสนทนาที่ดำเนินต่อไปหลังกิจกรรมนี้

**ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning)** เพื่อที่จะให้คุณค่ากับความรู้ของเด็ก กิจกรรมถูกพัฒนาจากความนึกคิดที่เกิดจากตัวเด็กในเรื่องการลอยของว่าวและลูกโป่ง แผนนี้เป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้นซึ่งจะมีการปรับปรุงแก้ไขเกิดขึ้นตามการตอบสนองของผู้เรียน กิจกรรมที่ถูกวางแผนไว้ ได้แก่ 1) การสร้าง “ลม” โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ใช้โดร์เป่าลม การหายใจ การพัดและพัดลม 2) การหาทางทำให้ลูกโป่งลอยได้ 3) การสร้างลูกโป่ง (การเคลื่อนลูกโป่งไปตามเส้นเอ็น) 4) การสร้างว่าว 5) การค้นหาแนวทางที่หลากหลายเพื่อทำให้ว่าวลอย และ 6) สร้างหนังสือภาพต้นแบบหลังจากฟังเทปเสียงเรื่อง The Windy day

**ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ (Implementing)** ผู้สอนจัดกิจกรรมจำนวน 3 กิจกรรม คือ การลอยของลูกโป่ง การสร้างว่าว และการลอยของว่าว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สอนและผู้วิจัยนำกิจกรรมที่ใช้วรรณกรรมเป็นฐานไปใช้กับเด็กได้อย่างไร

ตัวอย่างกิจกรรมเรื่องการลอยของลูกโป่งดำเนินการตามแผนของผู้สอนก็คือแจกลูกโป่งให้เด็ก แต่ก่อนที่ผู้สอนจะเติมลมในลูกโป่ง เด็กเป็นฝ่ายร้องขอที่จะเติมลมด้วยตนเองซึ่งตรงกันข้ามกับสิ่งที่ผู้สอนคาดไว้ คือเด็กไม่ได้รู้สึกยุ่งยากในการเป่าลูกโป่ง และเป็นที่น่าสนใจเมื่อเด็กคนหนึ่งโยนลูกโป่งของพวกเขาก่อนที่จะผูกและจ้องดูมันตกลงในแบบซิกแซก ขณะที่ลมหายไปในอากาศ เด็กเห็นว่ามันเป็นเรื่องประหลาดแล้วก็เริ่มปล่อยลูกโป่งที่ไม่ได้มัด สิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมก็คือเมื่อเด็กคนหนึ่งขยายลูกโป่งได้ยาก เด็กก็มีโอกาสเปรียบเทียบกับลูกโป่งใบใหญ่และใบเล็กซึ่งพวกเขาทดลองกับลูกโป่งที่ขนาดต่างกันและพูดคุยกันเกี่ยวกับการสังเกตของพวกเขา เด็กคนหนึ่งพูดว่า “ถ้าฉันเป่าลูกใหญ่แล้วลูกโป่งมันจะบินไปทั่วได้นาน ถ้าเธอปล่อยมันลูกเล็กแล้วมันจะตกลงในไม่ช้า” ตลอดกิจกรรมจะพบว่าเด็กจะสร้างความรู้ด้วยตนเองของพวกเขาในเรื่องพลังของลม

เมื่อผู้สอนเตรียมรีวกระดาษและถามว่าเราสามารถทำให้รีวกระดาษบินได้อย่างไร เด็ก 3 ใน 5 คนที่กำลังเล่นลูกโป่งวางกระดาษไว้ถัดจากปากของลูกโป่งแล้วปล่อยลมที่ละน้อยแล้วจ้องมองกระดาษบิน เด็กอีกคนไปที่มุมศิลปะพร้อมลูกโป่งกับ

รู้กระดาษแล้วสร้างเรือเหาะด้วยการติดกระดาษที่ลูกโป่ง เด็กคนอื่นก็สนใจในการสร้างเรือเหาะแล้วผู้สอนให้ผู้เรียนสร้างสิ่ง  
ที่แตกต่างกันให้บินได้

ตัวอย่างกิจกรรมเรื่องการสร้างว่าดำเนินการโดยให้เด็กสามคนเริ่มตกแต่งลูกโป่งให้ดูเหมือนว่าด้วยการใช้วัสดุในห้อง  
คนที่เคยทำหรือว่าด้วยการติดกระดาษที่ลูกโป่งแล้วเริ่มที่จะทำว่าที่แตกต่างด้วยกระดาษที่ใหญ่กว่า เด็กคนหนึ่งทำว่า  
ที่มีหางและว่าแบบโล่ซึ่งเป็นว่าแบบดั้งเดิมของเกาหลี แล้วจากนั้นก็ถามผู้สอนเพื่อทำที่ซักรอกจากด้าย เหตุการณ์ที่  
น่าสนใจเกิดขึ้นเมื่อเด็กพยายามที่จะทำให้ว่าลอย เด็กคนหนึ่งพยายามจะให้ว่าลอยภายใต้พัดลมเพดานแล้วพบว่ายาก  
เนื่องจากมันจะตกลงมาเสมอจึงขอให้ผู้สอนช่วย ผู้สอนจึงชี้ให้เห็นว่าลมที่เกิดจากพัดลมเพดานนั้นแรงเกินไปสำหรับวัสดุที่ทำว่า  
และเพื่อที่จะส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของเด็ก ผู้สอนจึงนำพัดลมแบบขาตั้งเข้ามาในห้องให้เด็กทดลองว่าความแรงของลม  
สามารถเปลี่ยนทิศทางของว่าอย่างไร เด็กคนหนึ่งกลับไปพัดลมเพดานและสงสัยว่าทำไมว่าถึงตกลงโดยที่ไม่ลอย  
เขาทดลองโดยใช้กระดาษชิ้นเล็ก ๆ และเขาก็อยากจะทำไม้วัสดุจริงร้อนในที่ทิศทางต่างกัน เนื่องจากเด็กคิดว่าพัดลมทุกตัว  
เหมือนกัน ประเด็นของการเรียนรู้ก็คือผู้เรียนเริ่มกิจกรรมสร้างว่าโดยปราศจากการแทรกแซงจากผู้สอน เด็กประดิษฐ์  
กิจกรรมด้วยตนเองโดยการสร้างรูปร่างว่าที่หลากหลายและมีส่วนร่วมในการทำให้มันลอย

ตัวอย่างกิจกรรมที่กล่าวมานี้ชี้ให้เห็นบทบาทของผู้สอนว่าในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนนั้น ผู้สอนเอง  
ต้องมีการวางแผนไว้อย่างดีตามแนวคิดที่เลือกแล้วว่าจะส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียนได้ ในขณะเดียวกันผู้สอนต้องม  
ความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนแผนการสอนไปตามการตอบสนองของผู้เรียนในแต่ละครั้งแต่ยังคงขอบเขตของเนื้อหาและ  
กระบวนการคิดที่เกิดขึ้นให้ดำเนินไปในทิศทางที่กำหนดไว้ในแผนที่ร่างไว้ในตอนต้น

## 6. บทสะท้อนจากผู้สอนในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

จากประสบการณ์ที่ผู้เขียนจัดสัมมนาเรื่อง “สรรสร้างการคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทย: แนวทางที่ผู้สอนควรปฏิบัติ”  
เมื่อปี พ.ศ. 2553 ที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยมีผู้สอนระดับประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและนักศึกษาครูเข้าร่วมการ  
สัมมนาทั้งหมดจำนวน 46 คน ในงานสัมมนานี้มีกิจกรรมที่ให้ผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นถึงอุปสรรคในการพัฒนาการคิด  
สร้างสรรค์ของผู้เรียน สรุปอุปสรรคจากประสบการณ์ของผู้สอนได้ดังนี้

**ด้านนโยบาย** ผู้สอนให้ความเห็นว่าการสอนถูกวางเงื่อนไขและมีกรอบหรือขีดจำกัดในการจัดการเรียนรู้ อีกทั้ง  
ผู้สอนต้องให้เวลากับการทำเอกสารอื่นมากกว่าการสอน

**ด้านหลักสูตร** ผู้สอนให้ความเห็นว่าหลักสูตรกำหนดจำนวนหน่วยกิตมากเกินไปและยังคงยึดการสอนแบบเดิม  
 อีกทั้งผู้สอนไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะสอนทักษะการคิดในเนื้อหาวิชาใด หรือส่วนใดตามที่หลักสูตรกำหนด

**ด้านเนื้อหา** ผู้สอนให้ความเห็นว่าเนื้อหาที่ต้องสอนมากเกินไปและไม่สอดคล้องกับเวลาแต่ละคาบเรียน จึงไม่ได้  
สอนการคิด อีกทั้งเนื้อหาบางเรื่องไม่เอื้ออำนวยและไม่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันที่ต้องนำไปใช้

**ด้านผู้สอน** ผู้สอนให้ความเห็นว่าผู้สอนขาดตัวอย่างกระบวนการสอนและงานวิจัยที่พัฒนาการคิดสร้างสรรค์  
ของผู้เรียน ผู้สอนไม่สามารถจัดกิจกรรมที่หลากหลาย อีกทั้งกระบวนการสอนของครูมุ่งบรรจุเนื้อหามากกว่าการคิด

**ด้านวิธีสอนและกิจกรรม** ผู้สอนให้ความเห็นว่าผู้สอนใช้การบรรยายมากและยึดติดกับการสอนแบบเดิม  
อันเนื่องมาจากขาดตัวอย่างกิจกรรมที่เป็นลำดับขั้นตอนในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ให้ผู้เรียน

**ด้านสื่อการสอน** ผู้สอนให้ความเห็นว่าขาดสื่อที่หลากหลายและทันสมัย

**ด้านการประเมินผล** ผู้สอนให้ความเห็นว่าไม่ทราบเกณฑ์การประเมินที่จะใช้แต่ละวิชาและไม่แน่ใจว่าเครื่องมือ  
ที่ใช้จะวัดการคิดสร้างสรรค์ได้หรือไม่

**ด้านผู้เรียน** ผู้สอนให้ความเห็นว่าผู้เรียนไม่แสดงออก ไม่กล้าคิด ไม่กล้าตอบ ขาดความมั่นใจและความ  
กระตือรือร้น

ผลการสรุปประเด็นปัญหา สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข จากการสนทนากลุ่มย่อยของครูได้ตามตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ความคิดเห็นของครูที่มีต่อปัญหา สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขเพื่อการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ประถมศึกษา

ประเด็นปัญหา	สาเหตุของปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. หลักสูตรเน้นเนื้อหามากกว่ากระบวนการคิดและ ผู้สอนยึดติดการสอนแบบเดิม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การใช้เนื้อหาเพื่อการสอบเข้ามหาวิทยาลัย</li> <li>2. สังคมไทยและผู้ปกครองต้องการให้สอนเนื้อหา</li> <li>3. เนื้อหาจากหลักสูตรไม่เอื้อให้ผู้สอนเปลี่ยนแปลง การสอนเนื้อหาเป็นพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ได้</li> <li>4. หลักสูตรกำหนดเวลาและเนื้อหาไม่สมดุลกัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนพยายามคัดเลือกเนื้อหาที่ใช้ได้ในชีวิตจริง</li> <li>2. ควรแก้ไขระบบการสอบเข้ามหาวิทยาลัย โดยสอบวัดเนื้อหาเฉพาะ 5 วิชา คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และควรวัดแบบปฏิบัติในรายวิชาอื่น เช่น ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี</li> <li>3. เนื้อหาบางเรื่องจากหลักสูตรที่ไม่จำเป็นหรือไม่ใช้ใน ชีวิตจริงควรตัดออกและปรับหลักสูตรให้สอดคล้องชีวิตจริง</li> <li>4. ปรับเจตคติของสังคม ผู้ปกครอง และผู้เรียนให้สอดคล้องตรงกันในเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่ไม่ควรยึดติดกับเนื้อหาแต่ควรเน้นคุณลักษณะความสร้างสรรค์หรือกระบวนการคิด</li> </ol>
2. ผู้สอนไม่ทราบและไม่แน่ใจกิจกรรมที่ใช้พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนขาดแหล่งข้อมูลในการศึกษาหาความรู้ในเรื่องกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์</li> <li>2. ผู้สอนขาดโอกาสในการพัฒนาเทคนิค วิธีการกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์</li> <li>3. ผู้สอนไม่มีสื่อที่ใช้ในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน</li> <li>4. ผู้สอนไม่มีเวลาในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ เพราะเนื้อหามีมาก</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรมีการพัฒนาผู้สอนและผู้สอนควรหาความรู้เพิ่มเติมเรื่องกิจกรรมในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน</li> </ol>

ข้อมูลความคิดเห็นของผู้สอนระดับประถมศึกษาจากการสัมมนาคั้งนั้นสะท้อนสภาพความจริงในการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่ว่า ทั้งสถานศึกษาและผู้สอนดำเนินการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนแบบแยกกันคิดแยกกันทำคือเป็นเรื่องเฉพาะครูแต่ละคนแต่ละวิชาแต่ละชั้นเรียน และแม้ว่าผู้สอนจะมีความสนใจและมีความพยายามในการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนมากเท่าใดแต่ด้วยบทบาทที่ต้องดำเนินงานสอนตามนโยบายที่กำหนดไว้ อย่างแน่นอนหนาทึบทั้งกรอบเวลาและปริมาณเนื้อหาที่ไม่สมดุลกันในหลักสูตร รวมถึงค่านิยมทางสังคมที่มุ่งสอบวัดผู้เรียนด้วยข้อสอบเป็นสำคัญ อีกทั้งผู้สอนขาดโอกาสในการพัฒนาตนเองด้านวิชาชีพที่เกี่ยวกับการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน จึงทำให้ผู้สอนไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าการสอนที่กระทำอยู่ในปัจจุบันได้พัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนมากน้อยเพียงใด ถูกต้องตามหลักการหรือไม่หรือควรจะมีผสมผสานการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในเนื้อหาวิชาและวัดผลได้ด้วยวิธีการใดจึงจะเหมาะสม

**7. สรุป**

แนวทางการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนนั้นต้องคำนึงถึงทั้งส่วนของหลักสูตรและส่วนของการเรียนการสอน ดังนั้นควรมีการวางแผนไว้ตั้งแต่การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาซึ่งต้องเป็นการวางแผนร่วมกันของผู้สอนประถมศึกษาทุกระดับชั้น การวิเคราะห์ตัวชี้วัดของหลักสูตรพร้อมกำหนดขอบเขตของความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละรายวิชาและแต่ละระดับชั้น เป็นเรื่องที่ต้องหารือกันภายในสถานศึกษาให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องไปทุกระดับชั้นก่อนที่ครูจะนำหลักสูตรไปใช้สอนในห้องเรียน อย่างน้อยควรต้องร่วมกันกำหนดผลผลิตที่สร้างสรรค์ซึ่งจะเป็นข้อพิสูจน์ว่าผู้เรียนมีการคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นในแต่ละระดับชั้นและรายวิชา เรื่องการคิดสร้างสรรค์แม้จะเป็นเรื่องที่เปิดกว้างไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวซึ่งถือเป็นคุณลักษณะเด่นที่เป็นธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ ยิ่งเป็นเรื่องที่เปิดกว้างมากเท่าไรผู้สอนยิ่งต้องมีการวางแผนมากเท่านั้น ดังนั้นในแผนการสอนผู้สอนต้องพิจารณาเนื้อหาให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนรวมถึงความต้องการและความสนใจของผู้เรียนแล้วจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้แนวทางที่นักวิชาการได้นำเสนอไว้ข้างต้น สร้างกิจกรรมโดยนำเนื้อหาในบทเรียนมาเปลี่ยนวิธีการนำเสนอต่อผู้เรียนให้โอกาสผู้เรียนได้ลงมือคิด ลงมือจัดกระทำเนื้อหาโดยสร้างเงื่อนไขในลักษณะที่มีความ

ขัดแย้งกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยเห็นโดยทั่วไปหรือสิ่งที่ผู้เรียนเคยชิน สร้าง กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณลักษณะใหม่ของสิ่งเดิม กิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ทำการเปรียบเทียบหรือหาข้อบกพร่องของความรู้หรือเนื้อหาเดิม เมื่อผู้สอนจัดกิจกรรมโดยประยุกต์ใช้ แนวทางข้างต้นพร้อมส่งมอบประสบการณ์และหาโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิชาชีพในกลุ่มผู้สอนก็จะพบว่าการพัฒนา การคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนไม่ใช่เรื่องยากและไม่ใช่ว่าเรื่องที่ต้องแยกออกจากการสอนเนื้อหาสามัญ เพียงแต่เป็นการเรียนการสอน ที่ผู้สอนต้องมีการวางแผนร่วมกับผู้เรียน การวางแผนและการนำไปใช้อาจเกิดขึ้นแทบจะพร้อมกันหรือต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน ผู้สอนอาจต้องพบเจอกับคำตอบที่ไม่คาดฝันจากผู้เรียนเนื่องจากคำถามที่เปิดกว้างไร้ขอบเขต ซึ่งผู้สอนต้องพร้อมรับ สถานการณ์ที่ไม่คาดฝันจากผู้เรียนอยู่เสมอแม้จะได้เตรียมการสอนเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม จึงเป็นความท้าทายที่ผู้สอนจะต้องใช้ การคิดสร้างสรรค์ของตนเองประสานกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ได้นำเสนอในบทความนี้ และในขณะเดียวกัน หน่วยงานที่มีหน้าที่พัฒนาวิชาชีพครูควรจัดหาวิธีการพัฒนาผู้สอนด้านความรู้และทักษะการสอนเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียนไปพร้อมกันด้วย

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2553ก). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2553ข). **แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2553ค). **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2547). **มาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้ เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก: ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2547**. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมิน คุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล. (2552, ตุลาคม-ธันวาคม). กบดักแห่งความคิด. *Chulalongkorn Review*, (22) 85, 30-47.
- ประพันธ์สิริ สุเสารัจ. (2551). **การพัฒนาการคิด**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. (2549). **การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลผลิตภาพ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่. (2554). **หลักสูตรโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ พุทธศักราช 2552 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เทียบเคียงมาตรฐานสากล (ปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ. 2554)**. ค้นเมื่อ 8 มกราคม 2557 จาก <http://www.abcm.ac.th/pa/download/abcm.rar>
- ลักขณา สิริวัฒน์. (2549). **การคิด**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อารี พันธมณี. (2540). **คิดอย่างสร้างสรรค์**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ต้นอ้อแกรมมี.
- อารี รังสินันท์. (2532). **ความคิดสร้างสรรค์**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง
- Amabile, T. (1990). Within you without you: The social psychology of creativity and beyond. In Runco, M. & Robert, R. (Eds). *Theories of creativity*. London: Sage.
- Cho, B.K. & Kim, J. (1999). The improvement of children's creativity through Korean picture books. *Childhood education*, (75) 6, 337 – 341.
- Craft, A. (2003, June). The limits to creativity in education: dilemmas for the educator. *British journal of educational studies*, 51 (2), 113-127.
- Craft, A. (2005). *Creativity in School: Tensions and Dilemmas*. USA: Routledge.
- Edger, D.W., Faulkner, P., Franklin, E., Knobloch, N.A. & Morgan, A.C. (2008, April). Creative thinking: Opening up a world of thought. *Techniques*, 83 (4), 46-49.
- Graham, D. & Bachmann, T.T. (2004). *Ideation: The birth and death of ideas*. NJ: John Wiley and Sons.

- Guilford, J. P. (1985). The structure-of-intellect model. In Wolman, B. B. (Ed.), **Handbook of intelligence: theories, measurements, and applications** (225-265). USA: A Wiley-Interscience publication.
- Harris, R. (1998). **Introduction to creative thinking**. Retrieved February 25, 2009, from <http://www.virtualsalt.com/crebook1.htm>
- Mindham, C. (2005, March). Creativity and the young child. **Early Years: An international journal of research and development**, 25 (1), 81-84.
- Ornstein, A.C. & Hunkins, F.P. (2009). **Curriculum: Foundations, principles, and issues** (5th ed). USA: Allyn & Bacon.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). **P21 Framework definitions**. Retrieved March 26, 2014, from <http://www.p21.org>.
- (2011). **21st Century Readiness for Every Student: A policymaker's guide**. Retrieved March 26, 2014, from [www.p21.org](http://www.p21.org).
- Puccio, G.T. & Murdock, M.C. (2001). Creative thinking: An essential life skill. In Costa, A. L. (Ed.), **Developing mind: a resource book for teaching thinking** (3rd ed, 67-76). USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Saari-Lahti, M., Bonnie, C. & Sieppi, H. (1999, September). Is creativity nurtured in Finnish classroom?. **Childhood education**, (75) 6, 326–331.
- Solso, R.L. (1988). **Cognitive psychology** (2nd ed). USA: Allyn & Bacon.
- Sternberg, R.J. (2006a). The nature of creativity. **Creativity research journal**, 18 (1), 87-98.
- (2006b). **Cognitive psychology** (4th ed). USA: Thomson Wadsworth.
- Torrance, E.P. (1973). **Encouraging creativity in the classroom** (4th ed). USA: Wm.C. Brown Company.
- Woolfolk, A. (2007). **Educational psychology** (10th ed). USA: Pearson Education.