

6-1-2563

เด็กเก่ง: ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไทย

ณัฐ ฤทธิชัยศิริ

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/jdm>



Part of the [Demography, Population, and Ecology Commons](#)

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Demography by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

เด็กเก่ง: ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไทย

ณัฐฐิ ภูริพัฒน์สิริ¹

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

สังคมไทยมีความคาดหวังให้เด็กมีคุณลักษณะของคนดีและคนเก่งมาอย่างยาวนาน โดยเห็นได้จากคำขวัญวันเด็กที่สะท้อนถึงความต้องการของผู้ใหญ่ในสังคมที่มีต่อเด็ก ณ ช่วงเวลานั้น ๆ โดยคำขวัญวันเด็กที่เป็นที่คุ้นเคยและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดคือ “เด็กดีเป็นศรีแก่ชาติ เด็กฉลาดชาติเจริญ” ที่เป็นคำขวัญที่ จอมพลถนอม กิตติขจร นายกรัฐมนตรีในช่วงเวลานั้นมอบให้ในวันเด็กประจำปี 2516 ในเวลาต่อมากระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาโดยต้องการให้ผู้เรียน เป็น “คนเก่ง คนดี และมีความสุข” แสดงให้เห็นถึงคาดหวังให้คนไทยมีการพัฒนาที่เหมาะสมกับช่วงวัย สามารถพัฒนาได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพตรงตามความต้องการ ทั้งในด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และทักษะคุณธรรมและจิตสำนึกที่พึงประสงค์ ซึ่งการศึกษายังมีคุณภาพนั้น สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Thailand, 2015) เป้าหมายที่ 4 ด้วยการพัฒนาคุณภาพของเด็กด้านการศึกษาโดยตรง 3 ตัวชี้วัดด้วยกัน ได้แก่ (1) การที่เยาวชนที่มีทักษะเพียงพอต่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต (2) มีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน (3) ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความสงบสุขและไม่ใช้ความรุนแรง จิตสำนึกของการเป็นพลเมืองของโลก

อย่างไรก็ตาม โลกในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต รวมถึงความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้ถูกสร้างสรรค์และพัฒนาขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อชีวิตของทุก ๆ คน โดยเฉพาะการก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่เทคโนโลยีทางดิจิทัล (digital technology) ที่เข้ามามีบทบาทกับการดำเนินชีวิตอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อเด็กในทุก ๆ แง่มุมที่จะสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่เป็นแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจของโลกในอนาคต ดังนั้น เด็กจึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาด้านการเรียนรู้ต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัว พัฒนาศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการเพิ่มทักษะในการช่วยเหลือตนเองทั้งในห้องเรียนและในชีวิตประจำวันของเด็ก ซึ่งสะท้อนถึงทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่นำเสนอโดย The Partnership

¹ bhuribhatsiri.n@gmail.com

for 21st Century Learning หรือ P21 (2007) ได้แก่ 3Rs¹ x 8Cs² ซึ่งแสดงว่า “เด็ก” นับตั้งแต่ยุคปัจจุบันเป็นต้นไป จะต้องรู้จักเอาตัวรอด สามารถปรับตัวไปกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ซึ่งถือว่าเป็น “คนเก่ง” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547)

ในขณะที่ “คนเก่ง” ตามเป้าหมายของการศึกษาไทย คือ ผู้ที่สามารถเรียนรู้และมีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและพัฒนาสังคม สามารถนำความรู้ แห่ลงความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาตัวเองและสังคม และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยโดยสันติวิธี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547) ซึ่งสามารถสะท้อนถึงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในระบบการศึกษาของไทย ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยที่ความหมายดังกล่าวมีความสอดคล้องกับทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21

สำหรับการวัดด้านการคิดวิเคราะห์ของเยาวชนที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ มีโครงการการศึกษาอยู่ 2 โครงการ ได้แก่ โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) และ โครงการการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study หรือ TIMSS) โดยมีรายละเอียดของโครงการการศึกษา ดังนี้

1) โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล³ (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง) เป็นการทดสอบระดับความรู้ความสามารถทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematics Literacy) และ การรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy เน้นการประเมินเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2563)

¹ 3Rs ประกอบด้วย การอ่านออก การเขียนได้ และการคิดเลขเป็น

² 8Cs ประกอบด้วย ทักษะคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม กระบวนทัศน์ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ และมีความมีเมตตา

³ เอกสารเผยแพร่ของ PISA แต่เดิมใช้คำว่า “โครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ”

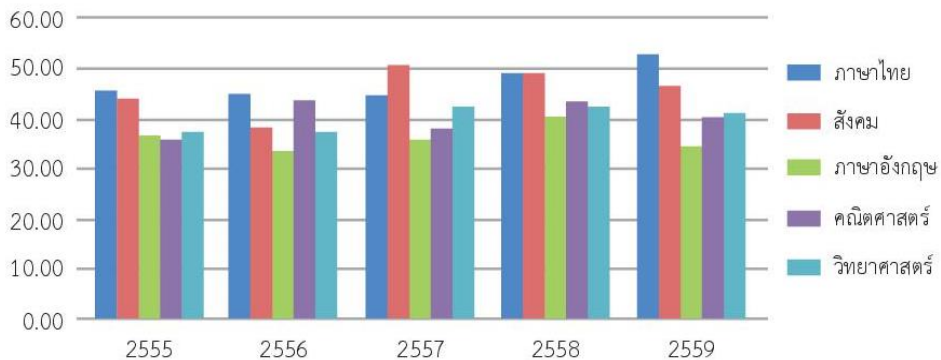
2) **โครงการการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ** (Trends in International Mathematics and Science Study หรือ TIMSS) ของสมาคมนานาชาติเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (International Association for the Evaluation of Educational Achievement หรือ IEA) การทดสอบเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาสาระด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ และด้านการใช้เหตุผล ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการใช้ความรู้ การแก้ปัญหา และการให้เหตุผล ในรายวิชานั้น ๆ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2563)

สำหรับการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของประเทศไทย ปัจจุบันเป็นที่รู้จักและยอมรับในวงกว้าง คือ **การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ** (Ordinary National Educational Test) หรือ O-NET จัดการทดสอบโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นการทดสอบความรู้รวบยอดปลายช่วงแต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ครอบคลุมกลุ่มสาระต่าง ๆ รวม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ (1) กลุ่มสาระภาษาไทย (2) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (3) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ (4) กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (5) กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา (6) กลุ่มสาระศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ (7) กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และ (8) ภาษาต่างประเทศ ซึ่งในปีการศึกษา 2558 ได้ลดการทดสอบเหลือเพียง 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ (1) กลุ่มสาระภาษาไทย (2) กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (3) กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ (4) กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และ (5) ภาษาต่างประเทศ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2558) ทั้งนี้ผลการทดสอบนั้นจะถูกนำไปใช้เพื่อทดสอบความรู้และความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนำผลการทดสอบที่ได้ไปใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการจบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมไปถึงการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชาติ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2558)

แม้ว่านักเรียนที่มีผลการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางตามองค์ประกอบต่าง ๆ ที่วัดประเมินภายในโรงเรียนของนักเรียนจะมีผลปรากฏว่าอยู่ในระดับ "ดี" แต่เมื่อพิจารณาคะแนนการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) กลับพบว่านักเรียนได้คะแนนต่ำกว่าที่ควรเป็น ซึ่งชี้ได้ว่านักเรียนไม่สามารถคิดวิเคราะห์หรือใช้เหตุผลได้ โดยเห็นได้จากข้อมูลของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ที่ได้นำเสนอผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ

ขั้นพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2554 ถึง 2559 ปรากฏว่าผลการทดสอบใน 5 วิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา วิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ มีผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ตามที่ปรากฏในภาพที่ 1

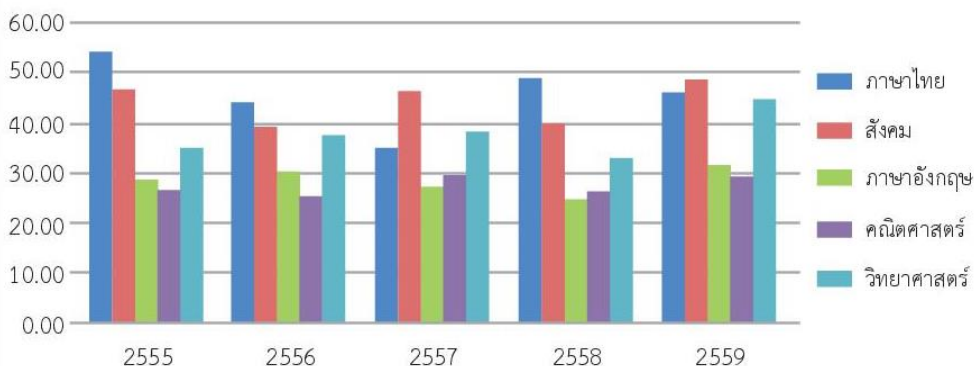
ภาพที่ 1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้น ป.6 ปีการศึกษา 2555-2559



ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561)

นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ยังได้นำเสนอผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้น ม.3 ในปีการศึกษา 2555 – 2559 ทำให้ทราบสถานการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ของเด็กนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความสอดคล้องกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งพบว่านับตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ในทุกวิชา ตามที่ปรากฏในภาพที่ 2

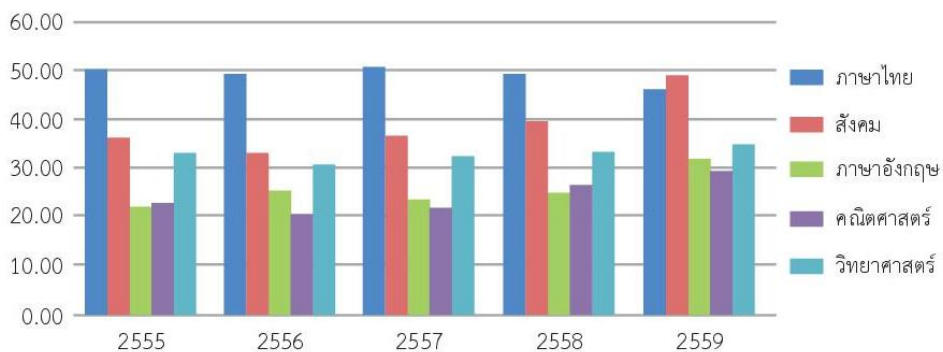
ภาพที่ 2 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้น ม.3 ปีการศึกษา 2555-2559



ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561)

สำหรับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษา 2555 ถึง 2559 ปรากฏว่าผลการทดสอบใน 5 วิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา วิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ เห็นได้ว่านักเรียนได้คะแนนการทดสอบในทุกวิชาโดยเฉลี่ยต่ำมาก ซึ่งต่ำกว่าร้อยละ 50 และพบว่าในบางวิชานักเรียนได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 25 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) ตามที่ปรากฏในภาพที่ 3

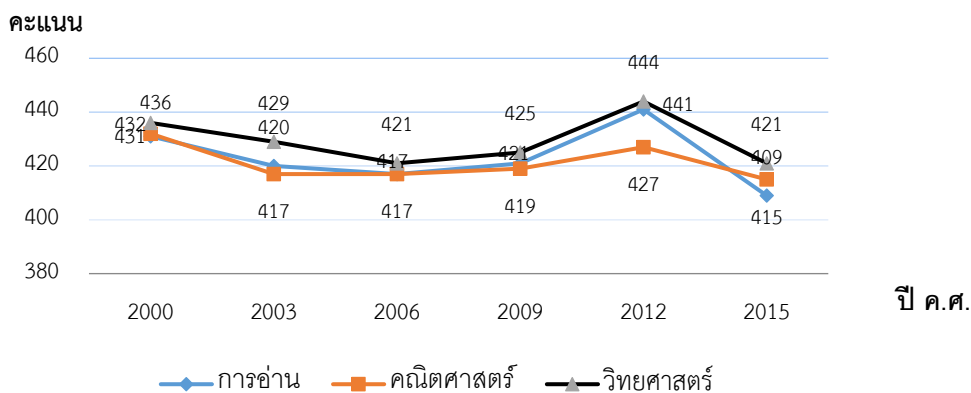
ภาพที่ 3 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้น ม.6 ปีการศึกษา 2555-2559



ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561)

นอกจากแนวโน้มผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียน ทั้ง 3 ระดับชั้นที่ลดลงเรื่อย ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วนั้น ผลการประเมินทักษะของนักเรียนในระดับนานาชาติ (PISA) ซึ่งเป็นการประเมินศักยภาพของนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี ด้านการใช้ความรู้ ทักษะ จำเป็นเพื่อเผชิญกับโลกในชีวิตจริง ระหว่างปี 2000 ถึง 2015 ซึ่งเป็นการประเมิน 3 ปีต่อ 1 ครั้ง วัดสมรรถนะ 3 ด้านคือ ด้านการอ่าน ด้านคณิตศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ เน้นวิธีการคิดและ หาคำอธิบายคำตอบ ผลคะแนนจากการทดสอบสามารถสะท้อนสัมฤทธิ์ผลด้านการศึกษาของ ประเทศนั้น ๆ ได้ โดยจากข้อมูลของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2561) เผยให้เห็นว่า ผลการประเมินสมรรถนะของนักเรียนไทยทั้ง 3 ด้านลดลงเรื่อย ๆ จากปี 2000 ปี 2003 จนถึงปี 2006 แต่ผลการประเมินมีแนวโน้มดีขึ้นทั้ง 3 สมรรถนะ ในปี 2009 และปี 2012 แต่การประเมินครั้งล่าสุดเมื่อปี 2015 ปรากฏว่าผลการประเมินของนักเรียนไทยลดต่ำลงในทุกวิชา แม้ว่าโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ทั่วประเทศ ได้ฝึกหัดทำ ข้อสอบในลักษณะเดียวกับข้อสอบ PISA แล้วก็ตาม (ไทยรัฐออนไลน์, 2558)

ภาพที่ 4 ผลการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (PISA) ของประเทศไทยระหว่างปี ค.ศ. 2000 ถึง ปี ค.ศ. 2015



ที่มา : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2561)

นอกจากผลการทดสอบที่สะท้อนถึงสถานการณ์ด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยแล้ว ผลการทดสอบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาของการศึกษาของไทยได้ชัดเจนมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนการทดสอบในระดับนานาชาติ (OECD PISA, 2012; PISA 2015) โดยผลการประเมินรอบปี 2015 (พ.ศ.2558) พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 55 จากประเทศ (เขตเศรษฐกิจ) ที่ร่วมการทดสอบ 72 ประเทศ (เขตเศรษฐกิจ) ซึ่งเป็นอันดับที่ลดลงจาก 50 เมื่อปี 2012 (พ.ศ.2555) ตามที่ปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการประเมินนานาชาติ (PISA 2012-2015)

อันดับ		ประเทศ	ทักษะการอ่าน		คณิตศาสตร์		วิทยาศาสตร์	
2012	2015		PISA 2012	PISA 2015	PISA 2012	PISA 2015	PISA 2012	PISA 2015
2	1		สิงคโปร์	542	535	573	564	551
7	2	ญี่ปุ่น	538	516	536	532	547	538
4	4	ไต้หวัน	523	497	560	542	523	532
17	8	เวียดนาม	508	487	511	495	528	525
3	9	ฮ่องกง	545	527	561	548	555	523
1	10	จีน(ปักกิ่ง เชียงไฮ่ เจียงซู กวางตุ้ง)	570	494	613	531	580	518
5	11	เกาหลีใต้	536	517	554	524	538	516
50	55	ไทย	441	409	427	415	444	421
ค่าเฉลี่ยนานาชาติ (OECD)			496	493	494	490	501	493

ที่มา : OECD PISA 2012 Results www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm และ PISA 2015 Results. www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์หรือการเป็นคนเก่งของเด็กในอดีต พบว่า ความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและชายมีผลต่อทักษะการดำเนินชีวิตในด้านการแก้ปัญหา ลำดับความคิด การประเมินการตัดสินใจ โดยนักเรียนหญิงมีทักษะดังกล่าวสูงกว่านักเรียนชาย (สุวรรณ อรรถชิตวาทีน, 2552) ในขณะที่ ปัจจัยด้านครอบครัว โดย ผู้ที่ดูแลเลี้ยงดูนักเรียนและเป็น ผู้ที่ส่งเสริมสนับสนุนเด็กด้านการศึกษา เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อความสามารถด้านการคิด วิเคราะห์ของนักเรียน และยังพบอีกว่าความสัมพันธ์ภายในครอบครัวของนักเรียนก็ส่งผลทางตรงต่อ

การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เช่นกัน (Pong, Dronkers, & Hampden-Thompson, 2003; ณัฐติยาภรณ์ หยกอุบล, 2555) นอกจากนี้ รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองที่เป็นแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยมีอิทธิพลส่งผ่านตัวแปรความเชื่ออำนาจภายในตนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทั้งนี้ การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นเป็นการเลี้ยงดูที่บิดามารดาหรือผู้ปกครองได้ให้ความรักความอบอุ่น รวมไปถึงการรู้จักใช้เหตุผลและเปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระในการตัดสินใจในการกระทำของตนเอง (กัลยาพร จงภัทรทรัพย์ และพัชราวลัย มีทรัพย์, 2558) นอกจากนี้ยังพบอีกว่านักเรียนที่อยู่อาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดาเพียงคนเดียวคนหนึ่งจะมีทักษะทางปัญญาด้านคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนที่อยู่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ศิวิชัย เต็มทัด, 2559) สำหรับในด้านครูและโรงเรียน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ พฤติกรรมการสอนของครู รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนมีผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (รัตนาคิดดี, 2548; เบ็ญจพร ภิรมย์ และสมศักดิ์ลีลา, 2554)

จากสถานการณ์ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การวิจัยนี้จึงมีความต้องการศึกษาลักษณะของประชากรวัยเด็ก ในมิติด้านความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพประชากรเกี่ยวกับการเป็นคนเก่ง ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการเริ่มต้นเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ที่จะใช้ในการดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง โดยเฉพาะปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางครอบครัวและโรงเรียน เพื่อนำมาสู่องค์ความรู้และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการศึกษาสำหรับนำไปพัฒนาคุณลักษณะการเป็นคนเก่งของประชากรวัยเด็กที่จะสามารถนำไปศึกษาต่อยอดทางวิชาการ ให้เกิดผลสำเร็จในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของประชากรวัยเด็ก เพื่อให้เด็กเหล่านั้นมีโอกาสเติบโตขึ้นและมีศักยภาพที่ดี มีความเป็นคนที่มีความเก่งที่มีทักษะเพียงพอต่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิต มีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นในประเทศต่อไป และสามารถทดแทนวัยแรงงานและรับภาวะดูแลวัยพึ่งพิงตามโครงสร้างประชากรได้อย่างดีในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการเป็นเด็กเก่งของนักเรียนไทย
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการเป็นเด็กเก่งของนักเรียนไทย

3. นิยามศัพท์

สำหรับการวิจัยนี้ได้กำหนดความหมายของคำศัพท์ไว้เฉพาะ ตามนิยามของโครงการวิจัย เรื่อง “การศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะ เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นคนดีคนเก่งของนักเรียนไทย” (บึงปอนด์ รักอำนวยกิจ, ดวงจันทร์ วรคามิน และยศวีร์ สายฟ้า, 2559) ที่เป็นแหล่งข้อมูลของการศึกษาค้นคว้านี้ เพื่อความเข้าใจและการสื่อความหมายที่ตรงกัน ดังนี้

เด็ก หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รวมทั้งผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรปีที่ 1

เด็กเก่ง หมายถึง ผู้ที่มีสมรรถนะในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นผู้ทำแบบทดสอบได้คะแนน เท่ากับหรือมากกว่าค่าเฉลี่ยรวมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 หน่วย ($Score \geq \bar{X} + 1 SD$) (เบญจวรรณ ผ่องแผ้ว, 2529)

เด็กไม่เก่ง หมายถึง ผู้ทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ได้คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยรวมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 หน่วย ($Score < \bar{X} + 1 SD$)

การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดเชื่อมโยงอย่างมีเหตุมีผลและพิจารณาอย่างรอบด้าน เพื่อนำมาสรุปประกอบนำไปสู่การตัดสินใจ หรือเพื่อแก้ปัญหา สำหรับการวิจัยนี้คือการแก้ปัญหา ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาปรับปรุงเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาลักษณะของประชากรวัยเด็ก ด้านการเป็นคนเก่ง มีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรตาม การเป็นคนเก่ง

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่

- (1) ปัจจัยด้านประชากร ประกอบด้วย เพศ ศาสนา และผลการเรียน
- (2) ปัจจัยด้านการใช้เวลา ประกอบด้วย เวลาทำการบ้าน/อ่านหนังสือ เวลาดูโทรทัศน์ เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตการร่วมกิจกรรมในโรงเรียน และการเรียนพิเศษ
- (3) ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย ผู้ดูแลอบรมเลี้ยงดูหลัก รูปแบบการเลี้ยงดู การอยู่ร่วมกันของบิดามารดา ลำดับที่ของการเป็นบุตร การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว และความเพียงพอของรายได้

- (4) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงเรียน ประกอบด้วย ผลการประเมิน สมศ. สังกัดโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน เขตที่ตั้งโรงเรียน ภูมิภาค ขนาดของจังหวัด อัตราส่วนนักเรียนต่อบุคลากร และอัตราส่วนหนังสือในห้องสมุดต่อจำนวนนักเรียน
- (5) คะแนนจิตสาธารณะ

ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย



ที่มา : ผู้วิจัย

5. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจาก โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะ เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นคนดีคนเก่งของนักเรียนไทย” ซึ่งรับผิดชอบโครงการวิจัยโดยศูนย์ประสานงาน “การสร้างความคุ้มครองทางสังคมในกลุ่มเด็กและเยาวชน” หรือ ศูนย์ CSPS ได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)¹ โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างเครื่องมือสำหรับวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และสร้างเครื่องมือสำหรับวัดการมีจิตสาธารณะของนักเรียนไทย รวมทั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ด้านความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะของนักเรียนในประเทศไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 31 มกราคม ถึงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2559 ในพื้นที่ศึกษาทั่วประเทศ

โครงการวิจัยดังกล่าวมุ่งศึกษากลุ่มตัวอย่างใน 2 ช่วงวัย คือ ช่วงวัยที่กำลังเข้าสู่วัยรุ่น และช่วงวัยที่เข้าสู่วัยรุ่นแล้ว เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการมีจิตสาธารณะ แต่ทั้งนี้โครงการวิจัยได้คำนึงถึงเรื่องการทดสอบ O-Net เป็นเงื่อนไขในการกำหนดตัวอย่าง ดังนั้น ในเบื้องต้นโครงการวิจัยจึงเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยโครงการวิจัยจะประสานงานขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบ O-Net จากทางโรงเรียน ภายหลัง อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยมีความต้องการศึกษาความแตกต่างกันทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะระหว่างนักเรียนสายสามัญศึกษาและนักเรียนสายอาชีวศึกษาด้วย จึงได้ปรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไปอีก 1 ระดับ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตร (ปวช.) ปีที่ 1 โดยขอคะแนนการทดสอบ O-Net ครั้งล่าสุดโดยตรงจากกลุ่มตัวอย่างในระดับดังกล่าว

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่มีการสร้างเครื่องมือวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของทุกระดับชั้น โดยพิจารณาจากโครงสร้างแบบทดสอบโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ขององค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) และแบบทดสอบโครงการการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยเทียบกับนานาชาติ (Trends in International Mathematics and Science Study หรือ TIMSS) ของสมาคมนานาชาติเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา (International Association for the Evaluation of Educational

¹ ชื่อเดิม คือ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

Achievement หรือ IEA) ซึ่งเป็นการทดสอบที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ โดยปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับประชากรของการศึกษาวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รวมทั้งนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 (ปวช.1) โดยกำหนดให้วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ใน 3 วิชาหลัก ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นละ 1 ชุด โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านการเรียนการสอนในระดับชั้นดังกล่าวระดับชั้นละ 3 ท่าน เป็นผู้สร้างแบบวัด และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินแบบวัด ทำการประเมินคุณภาพแต่ละข้อคำถาม จำนวน 9 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อคำถามวิชาละ 5 ข้อ รวมข้อคำถามระดับชั้นละ 15 ข้อ

6. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจาก โครงการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะ เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นคนดีคนเก่งของนักเรียนไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ด้านความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะของนักเรียนในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่ตอบคำถามสำคัญครบถ้วนจำนวน 3,391 คน แบ่งเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1,358 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1,414 คน และนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตร (ปวช.) ปีที่ 1 จำนวน 619 คน

ทั้งนี้ **เด็กเก่ง** วัดประเมินโดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยวิชาสำคัญ 3 วิชาได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ วิชาละ 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ดังนั้น การเป็นคนเก่ง จะสะท้อนในรูปของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นตัวแปรระดับอัตราส่วน มีคะแนนระหว่าง 0 ถึง 15 คะแนน โดยผู้วิจัยพิจารณาเกณฑ์ “เด็กเก่ง” และ “เด็กไม่เก่ง” ด้วยวิธีการกระจายปกติของคะแนนรวมทั้งหมด (อิงกลุ่ม) (เบญจวรรณ ผ่องแผ้ว, 2529; บังปอนด์ รักอำนาจกิจ, ดวงจันทร์ วรคามิน และยศวีร์ สายฟ้า, 2559) ดังนี้

เด็กเก่ง คือ ผู้ที่ได้คะแนน “มากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย บวกกับ 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน” ($\text{Score} \geq \text{Mean} + \text{SD}$)

เด็กไม่เก่ง คือ ผู้ที่ได้คะแนน “น้อยกว่าค่าเฉลี่ย บวกกับ 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน” ($\text{Score} < \text{Mean} + \text{SD}$)

ขั้นตอนการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุกับการเป็นเด็กเก่ง ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโพรบิต (Probit) ที่มีตัวแปรตามเป็นตัวแปรระดับมาตราชามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยให้ 1 เป็น กลุ่มเด็กเก่ง และ 0 เป็น กลุ่มไม่เก่ง (กลุ่มอ้างอิง) และใช้วิธีนำเสนอเป็น Marginal Effects แบบ Average Partial Effect (APE) เป็นการแสดงให้เห็นค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระเป็นจำนวนเท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิง

สำหรับ สมการถดถอยในชั้นวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุกับการเป็นเด็กเก่ง ด้วยวิธีวิเคราะห์ถดถอยโพรบิต (Probit) เป็นดังนี้

$$Y_i = \alpha + D_i \beta + T_i \gamma + F_i \delta + S_i \mu + C_i \nu + \varepsilon_i$$

โดยที่

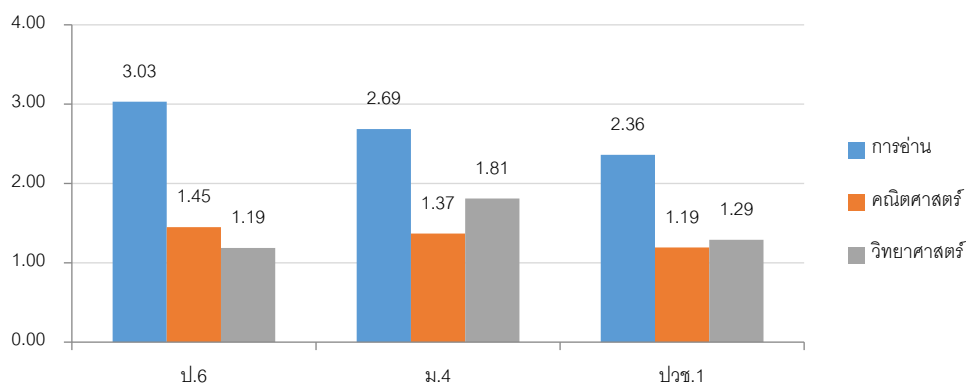
Y _i	คือ	ตัวแปรตาม ได้แก่ เด็กเก่ง
D	คือ	กลุ่มตัวแปรในปัจจัยด้านประชากร ประกอบด้วย เพศ ศาสนา และผลการเรียน
T	คือ	กลุ่มตัวแปรในปัจจัยด้านการใช้เวลา ประกอบด้วย การทำที่บ้านและอ่านหนังสือ การดูทีวี การเล่นเกม คอมพิวเตอร์ การเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ (1) ด้านวิชาการ (2) ด้านศิลปะ และ (3) ด้านกีฬา และการเรียนพิเศษ ได้แก่ (1) ด้านวิชาการ (2) ด้านศิลปะ และ (3) ด้านกีฬา
F	คือ	กลุ่มตัวแปรในปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย ผู้ดูแลอบรมเลี้ยงดูหลัก รูปแบบการเลี้ยงดู การอยู่ร่วมกันของบิดามารดา ลำดับที่ของการเป็นบุตร การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว และความเพียงพอของรายได้
S	คือ	กลุ่มตัวแปรในปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงเรียน ประกอบด้วย ผลการประเมิน สมศ. สังกัดโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน เขตที่ตั้งโรงเรียน ภูมิภาค ขนาดของจังหวัด อัตราส่วนนักเรียนต่อบุคลากร และอัตราส่วนหนังสือในห้องสมุดต่อจำนวนนักเรียน
C _i	คือ	คะแนนจิตสาธารณะ
ε _i	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (error term)

7. ผลการศึกษา

7.1 สถานการณ์ด้านการคิดวิเคราะห์

ผลการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนทั้ง 3 ระดับชั้นโดยภาพรวมพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยวิชาการอ่านเท่ากับ 3.03 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ เท่ากับ 1.45 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 1.19 คะแนน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยวิชาการอ่านเท่ากับ 2.69 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ เท่ากับ 1.37 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 1.81 คะแนน และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยวิชาการอ่านเท่ากับ 2.36 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ เท่ากับ 1.19 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยวิชาวิทยาศาสตร์ เท่ากับ 1.29 คะแนน

ภาพที่ 6 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จำแนกตามรายวิชา คะแนนเฉลี่ย



อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้กำหนดเกณฑ์ **ตก** หรือ **ผ่าน** สำหรับการวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ครั้งนี้เป็นการประเมินผลแบบอิงกลุ่ม ซึ่งเป็นการประเมินแบบยึดถือการเปรียบเทียบผลคะแนนภายในกลุ่ม โดยการวิจัยนี้ได้กำหนดการประเมินผลแบบ “การกระจายปกติ” โดยที่การประเมินผลแบบอิงกลุ่มนั้นไม่สามารถนำมาใช้ประเมินเป็นรายวิชาได้ เนื่องจากแต่ละวิชาที่มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-5 คะแนน ทำให้ไม่สามารถจำแนกความแตกต่างของช่วงคะแนนได้อย่างชัดเจน เกณฑ์นี้จึงถูกนำมาใช้สำหรับการผ่าน/ตกของการคิดวิเคราะห์โดยภาพรวมทั้ง 3 รายวิชา ซึ่งมีคะแนนระหว่าง 0 -15 คะแนน

ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การประเมินผ่าน/ตก โดยพิจารณาจากการกระจายปกติของคะแนนรวมทั้งหมด ทั้งนี้ นักเรียนที่สามารถทำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ได้มากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยบวกกับ 1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean + SD) จากคะแนนเต็มทั้งหมด 15 คะแนน ถือว่าผ่านการกระจายปกติและจัดว่าเป็นกลุ่มเด็กเก่ง ในขณะที่ นักเรียนที่ทำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ไม่ถึงเกณฑ์ดังกล่าว จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กไม่เก่ง โดยคะแนนดังกล่าวคำนึงถึงคะแนนจากการวัดภายในระดับชั้นเดียวกันเท่านั้น ทั้งนี้ จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า นักเรียนแต่ละระดับชั้นมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าแตกต่างกันไปตามระดับชั้น ตามที่ปรากฏในตารางที่ 2

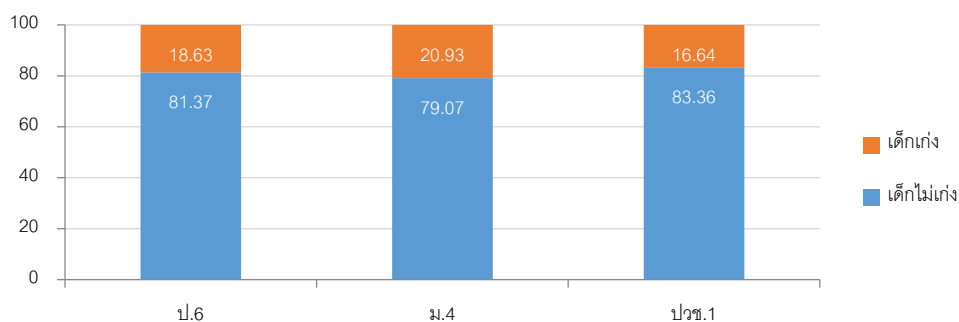
ตารางที่ 2 คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จำแนกตามระดับชั้น (เต็ม 15 คะแนน)

ระดับชั้น	Mean (ร้อยละของคะแนน)	SD	Mean + SD (ร้อยละของคะแนน)
ประถมศึกษาปีที่ 6	5.67 (37.80)	2.03	7.70 (51.33)
มัธยมศึกษาปีที่ 4	5.85 (39.00)	2.15	8.00 (53.33)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1	4.84 (32.27)	1.75	6.59 (43.93)
รวม	5.60 (37.33)	2.06	7.66 (51.07)

จากข้อมูลข้างต้นเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง คือ นักเรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่ 7.70 คะแนน (8 คะแนน) ขึ้นไป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง คือ นักเรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่ 8.00 คะแนน (8 คะแนน) ขึ้นไป และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง คือ นักเรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่ 6.59 คะแนน (7 คะแนน) ขึ้นไป

ภาพที่ 7 ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์แบบอิงกลุ่ม (เด็กเก่ง) จำแนกตามระดับชั้น

ร้อยละ

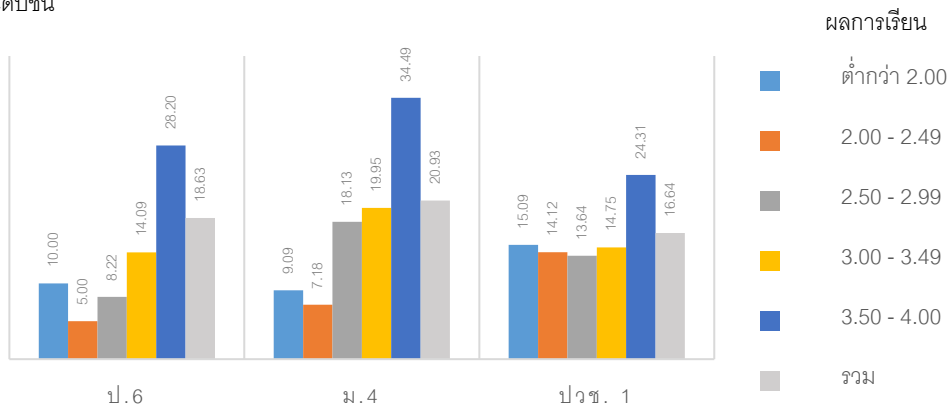


นอกจากนี้ จากการศึกษาข้อมูลนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์แบบอิงกลุ่ม ซึ่งเป็นการประเมินการผ่าน/ตก พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผ่านการประเมินและถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง ร้อยละ 18.63 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการประเมินและถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง ร้อยละ 20.93 และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ผ่านการประเมินและถูกจัดอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง ร้อยละ 16.64

7.2 การเปรียบเทียบระหว่างผลการเรียนกับการเป็นเด็กเก่ง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาภายในโรงเรียน คือ “ผลการเรียน” เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่นำมาคำนวณตามเกณฑ์แบบอิงกลุ่ม (เด็กเก่ง/เด็กไม่เก่ง) แล้ว พบความสัมพันธ์ตามที่ปรากฏในภาพที่ 8

ภาพที่ 8 ร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์แบบอิงกลุ่ม (เด็กเก่ง) จำแนกตามผลการเรียนในแต่ละระดับชั้น



สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเปรียบเทียบระหว่างผลการเรียนและการเป็นเด็กเก่งคล้ายกัน กล่าวคือ นักเรียนที่มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.50 – 4.00 มีสัดส่วนของเด็กเก่งมากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนที่น้อยกว่า โดยสัดส่วนของเด็กเก่งจะลดหลั่นกันลงมาเรื่อย ๆ ตามผลการเรียนที่ลดลง โดยเฉพาะนักเรียนที่มีผลการเรียนระหว่าง 2.00 – 2.49 มีสัดส่วนของเด็กเก่งน้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 มีสัดส่วนของเด็กเก่งมากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนระหว่าง 2.00 – 2.49

นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.50 – 4.00 มีสัดส่วนของเด็กเก่งมากกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนที่น้อยกว่า เช่นเดียวกับนักเรียนสายสามัญ แต่เมื่อพิจารณาการเป็นเด็กเก่งในนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนอื่น ๆ พบว่ามีสัดส่วนของเด็กเก่งแตกต่างกันน้อยมาก

7.3 ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการเป็นเด็กเก้ง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการเป็นเด็กเก้งโดยศึกษาด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโพรบิต (Probit) ของตัวแปรอิสระกับการเป็นเด็กเก้งของนักเรียนแต่ละระดับชั้น ที่ทดสอบสหสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระมากกว่า 2 ตัวขึ้นไป (Multicollinearity) และขจัดปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนในแบบจำลองมีความไม่คงที่ (heteroscedasticity) โดยการ Robust ในขั้นตอนการวิเคราะห์แล้ว ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 3 ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) การวิเคราะห์ถดถอยโพรบิต (Probit) ของตัวแปรอิสระกับการเป็นเด็กเก้งของนักเรียนทุกระดับชั้น

ตัวแปร	ป.6	ม.4	ปวช.1
(1) ปัจจัยด้านประชากร			
ชาย (อ้างอิง หญิง)	-0.0621*** (0.0219)	0.0427* (0.0253)	-0.0307 (0.0242)
ศาสนาอื่น ๆ (อ้างอิง พุทธ)	-0.0419 (0.0434)	-0.0195 (0.0440)	0.0366 (0.0705)
ผลการเรียน (อ้างอิง 3.50 ขึ้นไป)			
ต่ำกว่า 2.00	-0.0824** (0.0414)	-0.146*** (0.0216)	-0.0112 (0.0381)
2.00 - 2.49	-0.130*** (0.0218)	-0.170*** (0.0191)	-0.0530** (0.0208)
2.50 - 2.99	-0.100*** (0.0236)	-0.0981*** (0.0242)	-0.0561*** (0.0207)
3.00 - 3.49	-0.0760*** (0.0214)	-0.0888*** (0.0234)	-0.0613*** (0.0212)
(2) ปัจจัยด้านการใช้เวลา			
ใช้เวลาทำการบ้าน/อ่านหนังสือ	0.00166 (0.00890)	-0.00936 (0.00894)	0.00127 (0.00785)
ใช้เวลาดูโทรทัศน์	-0.0115 (0.00730)	-0.0154** (0.00753)	-0.00568 (0.00608)
ใช้เวลาเล่นอินเตอร์เน็ต	0.00529 (0.00617)	-0.0154** (0.00622)	-0.00112 (0.00496)
เข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ	0.0119 (0.0238)	-0.00393 (0.0254)	0.00502 (0.0248)

ตัวแปร	ป.6	ม.4	ปวช.1
การร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ	0.00503 (0.0239)	-0.0315 (0.0246)	0.0140 (0.0226)
การร่วมกิจกรรมด้านกีฬา	-0.00928 (0.0247)	-0.0401 (0.0245)	-0.00218 (0.0247)
การเรียนพิเศษด้านวิชาการ	0.0636*** (0.0227)	0.0895*** (0.0248)	0.00790 (0.0452)
การเรียนพิเศษด้านศิลปะ	-0.0498** (0.0250)	0.00456 (0.0405)	0.0720 (0.0765)
การเรียนพิเศษด้านกีฬา	-0.0323 (0.0251)	-0.0627* (0.0329)	-0.0373 (0.0292)
(3) ปัจจัยด้านครอบครัว			
ผู้ดูแลบรมเลี้ยงดูหลัก (อ้างอิง บิดาและมารดาด้วยกัน)			
บิดาเพียงคนเดียว	-0.00860 (0.0668)	-0.0476 (0.0515)	-0.0435 (0.0310)
มารดาเพียงคนเดียว	-0.0141 (0.0361)	-0.0850** (0.0331)	0.00779 (0.0442)
ปู่/ย่า/ตา/ยาย	0.00465 (0.0382)	-0.0619 (0.0427)	0.0406 (0.0618)
ญาติคนอื่น ๆ	-0.0263 (0.0675)	-0.0896** (0.0453)	=== ===
คนอื่นที่ไม่ใช่ญาติ	=== ===	-0.110** (0.0533)	=== ===
รูปแบบการเลี้ยงดู (อ้างอิง แบบเอาใจใส่)			
แบบเข้มงวด	-0.00969 (0.0239)	0.00671 (0.0319)	0.00110 (0.0250)
แบบตามใจ	0.0134 (0.0355)	-0.00860 (0.0300)	-0.00788 (0.0264)
แบบปล่อยปละละเลย	0.170 (0.126)	-0.0588 (0.107)	=== ===
การอยู่ร่วมกันของบิดามารดา (อ้างอิง บิดาและมารดาอยู่ด้วยกัน)			
บิดาและมารดาแยกกันอยู่	-0.0333 (0.0438)	0.173** (0.0763)	0.0180 (0.0663)
บิดาและมารดาเล็กกัน	-0.000534 (0.0374)	0.0715 (0.0531)	0.0137 (0.0430)

ตัวแปร	ป.6	ม.4	ปวช.1
บิดา/มารดาเสียชีวิต	-0.0530 (0.0601)	0.109 (0.0832)	-0.0450 (0.0351)
ลำดับของการเป็นบุตร (อ้างอิง บุตรลำดับที่ 1)			
บุตรลำดับที่ 2	-0.000816 (0.0223)	0.00641 (0.0238)	-0.0399* (0.0208)
บุตรลำดับที่ 3	-0.0590* (0.0320)	-0.0457 (0.0337)	0.0276 (0.0331)
บุตรลำดับที่ 4 เป็นต้นไป	0.0810 (0.0664)	0.152** (0.0766)	-0.000578 (0.0421)
การศึกษาของบิดา (อ้างอิง สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า ม.3)			
สำเร็จการศึกษาระดับ ม.3	-0.0367 (0.0369)	0.0211 (0.0418)	-0.0191 (0.0226)
สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6/ปวช.	0.0110 (0.0382)	-0.0290 (0.0340)	-0.0187 (0.0240)
สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับ ม.6/ปวช.	-0.00618 (0.0388)	-0.0406 (0.0397)	-0.0412 (0.0435)
การศึกษาของมารดา (อ้างอิง สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า ม.3)			
สำเร็จการศึกษาระดับ ม.3	-0.0941*** (0.0288)	0.0304 (0.0423)	-0.0329 (0.0217)
สำเร็จการศึกษาระดับ ม.6/ปวช.	-0.0374 (0.0345)	-0.00780 (0.0356)	0.00117 (0.0269)
สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับ ม.6/ปวช.	0.0299 (0.0394)	0.00279 (0.0386)	0.0355 (0.0253)
รายได้ของครอบครัว (อ้างอิง ต่ำกว่า 10,000 บาท)			
10,000 – 19,999 บาท	0.00837 (0.0352)	0.0274 (0.0429)	-0.0272 (0.0243)
20,000 – 39,999 บาท	-0.0265 (0.0354)	0.0589 (0.0491)	0.0165 (0.0300)
40,000 บาท เป็นต้นไป	0.00736 (0.0383)	0.112** (0.0547)	-0.0465* (0.0240)
ความเพียงพอของรายได้ (อ้างอิง เพียงพอ และมีเหลือเก็บ)			
เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ	0.0343 (0.0390)	-0.000866 (0.0280)	-0.000196 (0.0217)

ตัวแปร	ป.6	ม.4	ปวช.1
ไม่เพียงพอ	0.0288 (0.0727)	-0.0111 (0.0506)	-0.0172 (0.0323)
(4) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงเรียน			
ผลการประเมิน สมศ. (อ้างอิง ระดับดีมาก)			
ระดับ ดี	-0.0205 (0.0369)	-0.104* (0.0570)	0.0243 (0.101)
ระดับ พอใช้/ต้องปรับปรุง	0.0774 (0.192)	=== ===	=== ===
สังกัดโรงเรียน (อ้างอิง รัฐบาล)			
เอกชน	-0.000550 (0.0290)	-0.0507 (0.0438)	0.998*** (0.00312)
เขตที่ตั้งของโรงเรียน (อ้างอิง ในเขตเทศบาล)			
นอกเขตเทศบาล	-0.0206 (0.0391)	0.0332 (0.0442)	-0.417*** (0.0394)
ขนาดของโรงเรียน (อ้างอิง ขนาดใหญ่พิเศษ)			
ขนาดเล็ก/กลาง	-0.0173 (0.0425)	-0.0901** (0.0407)	-0.533*** (0.112)
ขนาดใหญ่	-0.0436 (0.0306)	-0.105*** (0.0376)	-0.998*** (0.00292)
ภูมิภาค (อ้างอิง กรุงเทพฯ ปริมณฑล)			
ภาคกลาง	0.133*** (0.0506)	-0.00968 (0.0540)	0.985*** (0.00782)
ภาคเหนือ	0.0553 (0.0476)	0.0227 (0.0602)	-0.246*** (0.0503)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.000425 (0.0432)	-0.0640 (0.0501)	0.988*** (0.00848)
ภาคใต้	0.170*** (0.0558)	-0.118** (0.0502)	0.999*** (0.000509)
ขนาดของจังหวัด (อ้างอิง ขนาดใหญ่)			
ขนาดเล็ก	0.00337 (0.0266)	0.0618 (0.0516)	-0.222*** (0.0748)
อัตราส่วนนักเรียนต่อบุคลากร	-0.00378 (0.00342)	-0.00746 (0.00471)	-0.0277*** (0.0104)

ตัวแปร	ป.6	ม.4	ปวช.1
อัตราส่วนหนังสือต่อจำนวนนักเรียน	8.32e-05 (0.00125)	0.00177 (0.00127)	-0.0201*** (0.00554)
คะแนนจิตสาธารณะ	0.00497 (0.00316)	0.00746** (0.00364)	-0.000169 (0.00288)
จำนวนตัวอย่าง (Observations)	1,354	1,384	587
Pseudo R2	0.1328	0.1772	0.1348

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.1
 ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
 *** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01
 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Errors) แสดงอยู่ในวงเล็บ

การวิเคราะห์ถดถอยโพรบิต (Probit) ของตัวแปรอิสระกับความสามารรถด้านการคิดวิเคราะห์ระดับ “เก่ง” (เด็กเก่ง) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา¹ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ปัจจัยด้านประชากร

การจากวิเคราะห์ พบว่า การเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าการเป็นนักเรียนหญิง ในขณะที่ การนับถือศาสนาที่ต่างกันไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่งในทุก ๆ ระดับชั้น แต่สำหรับผลการเรียนในทุกระดับชั้น หากผลการเรียนลดลงมีโอกาเป็นเด็กเก่งน้อยลง

ปัจจัยด้านการใช้เวลา

การวิเคราะห์ครั้งนี้ พบว่า ความแตกต่างของการใช้เวลาทำการบ้านและอ่านหนังสือไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่งในทุกระดับชั้น แต่หากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หากใช้เวลาดูโทรทัศน์มากขึ้นมีโอกาเป็นเด็กเก่งน้อยลง นอกจากนี้ หากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตมากขึ้นมีโอกาเป็นเด็กเก่งน้อยลง เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า การร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ การร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ การร่วมกิจกรรมด้านกีฬาของนักเรียนทุก ๆ ระดับชั้นไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง แต่เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการเรียนพิเศษแล้ว พบว่า การเรียนพิเศษด้านวิชาการ ในนักเรียน

¹ มีตัวอย่างถูกนำออกจากการวิเคราะห์โดยอัตโนมัติ เนื่องจาก ไม่สามารถนำตัวอย่างกลุ่มดังกล่าวมาใช้ในการคาดประมาณการเป็นเด็กเก่งได้ (predicts failure perfectly) ซึ่งไม่ปรากฏว่าตัวอย่างกลุ่มดังกล่าวอยู่ในกลุ่มเด็กเก่ง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การเรียนพิเศษด้านวิชาการมีโอกาสที่จะเป็นเด็กเก่งมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียน ในขณะที่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนพิเศษด้านศิลปะมีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียน และยังพบอีกว่าการเรียนพิเศษด้านกีฬาไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่งในทุก ๆ ระดับชั้น

ปัจจัยด้านครอบครัว

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง พบว่า เฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่หากมีมารดาเพียงคนเดียว ญาติคนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปู่/ย่า/ตา/ยาย และคนอื่นที่ไม่ใช่ญาติ เป็นผู้ดูแลหลักมีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกรณีที่บิดาและมารดาเลี้ยงดูร่วมกัน ในขณะที่ การอยู่ร่วมกันของบิดามารดาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หากบิดาและมารดาแยกกันอยู่มีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากที่สุด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หากนักเรียนเป็นบุตรลำดับที่ 4 เป็นต้นไปมีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่าการเป็นบุตรลำดับอื่น ๆ โดยที่รูปแบบการเลี้ยงดูไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง สำหรับระดับการศึกษาของบิดามารดานั้น พบว่าในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หากมารดาสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่ามารดาสำเร็จการศึกษาระดับอื่น ๆ ในขณะที่ การศึกษาของบิดาไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง ด้านรายได้ของครอบครัวในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หากครอบครัวของนักเรียนมีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป มีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่านักเรียนที่อยู่ในครอบครัวมีรายได้น้อยกว่า 40,000 บาท ในขณะที่ความเพียงพอของรายได้ไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของโรงเรียน

การจากวิเคราะห์ด้านคุณลักษณะของโรงเรียน พบว่า ผลการประเมิน สมศ. ไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง ในขณะที่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนในวิทยาลัยของเอกชนมีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่าวิทยาลัยสังกัดรัฐบาล นอกจากนี้ หากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 เรียนในวิทยาลัยนอกเขตเทศบาลมีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าเรียนในวิทยาลัยในเขตเทศบาล สำหรับด้านขนาดของโรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หากเรียนในโรงเรียนวิทยาลัยที่มีขนาดเล็ก กลาง หรือขนาดใหญ่มีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าเรียนในโรงเรียนวิทยาลัยที่มีขนาดใหญ่พิเศษ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 หากเรียนอยู่ในภาคกลาง หรือภาคใต้มีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑล แต่เฉพาะนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 หากเรียนอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑล อย่างไรก็ตาม ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนอยู่ในภาคใต้มีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและ

ปริมาณพล นอกจากนี้ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนในจังหวัดขนาดเล็กมีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าการเรียนในจังหวัดขนาดใหญ่ ในขณะที่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่อยู่ในวิทยาลัยที่มีอัตราส่วนนักเรียนต่อบุคลากรมากขึ้น และที่อัตราส่วนหนังสือต่อจำนวนนักเรียนมากขึ้นมีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยลง

คะแนนจิตสาธารณะ

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หากมีคะแนนจิตสาธารณะเพิ่มขึ้นมีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากขึ้น ในขณะที่ นักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ คะแนนจิตสาธารณะไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง

8. อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาสถานการณ์คุณลักษณะของเด็กในมิติการเป็นเด็กเก่ง และศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง โดยเน้นปัจจัยทางด้านครอบครัวและโรงเรียนได้ผลการศึกษาตามที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถผลอภิปรายผลการศึกษาตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

8.1 ความสัมพันธ์ในครอบครัวกับการเป็นเด็กเก่ง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีมารดาเป็นผู้ดูแลหลักเพียงคนเดียวมีผลเสียต่อการเป็นเด็กเก่ง ในขณะที่บิดามารดาแยกกันอยู่มีผลดีต่อการเป็นเด็กเก่ง ทั้งนี้ ครอบครัวที่เด็กมีมารดาเพียงคนเดียวในการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งโดยปกติแล้วบทบาทของมารดานอกจากจะดูแลบุตรแล้ว ยังต้องทำงานบ้าน ดูแลความเรียบร้อยทั่วไปของบ้าน และยังทำหน้าที่ภรรยา หากครอบครัวมีกิจการผู้ที่เป็นมารดา ก็อาจมีหน้าที่ดูแลกิจการ ในขณะที่บิดาจะมีบทบาทเกี่ยวกับการดูแลบ้านน้อยกว่ามารดา ดังนั้น มีความเป็นไปได้ว่าในกรณีที่มีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูบุตรเป็นหลักเพียงคนเดียวอาจไม่มีเวลาที่จะสอนทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ได้มากเท่ากับบิดาเป็นผู้ดูแล หรือมารดาเป็นผู้ดูแลร่วมกัน

8.2 ฐานะทางครอบครัวกับการเป็นเด็กเก่ง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ครอบครัวที่มีรายได้ 40,000 บาท ต่อเดือนขึ้นไปมีผลดีในมิติความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นได้ถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการในการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ เด็กที่ครอบครัวที่มีรายได้เกิน 40,000 บาท ต่อเดือน อาจมีโอกาสในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้มากกว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้น้อย และมีความเป็นไปได้ว่าเด็กที่มีรายได้น้อยกว่าอาจออกไปทำกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อเสริมรายได้ให้กับครอบครัวทำให้ไม่มีเวลาในการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ให้กับตนเอง

8.3 โรงเรียนกับการเป็นเด็กเก่ง

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่มีแนวโน้มทำให้เด็กเป็นเด็กเก่งได้น้อยกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ แสดงว่า โรงเรียนขนาดใหญ่อาจประสบปัญหาด้านการจัดการหลักสูตรการเรียน

การสอนเพื่อให้เด็กมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะของผู้เรียน นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ผลการประเมิน สมศ. ไม่มีผลต่อการเป็นเด็กเก่ง แม้ว่าลักษณะของการคนเก่ง เป็นส่วนหนึ่งของ “มาตรฐานที่ 1 ผลการจัดการศึกษา” ในการประเมินมาตรฐานของโรงเรียน¹ โดยแบ่งเป็น 2 คุณลักษณะได้แก่ (1) ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน และ (2) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนมีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด นอกจากนี้ การประเมินมาตรฐานการศึกษายังมีการประเมินด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย กระบวนการบริหารและการจัดการของผู้บริหารสถานศึกษา กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และระบบการประกันคุณภาพภายในที่มีประสิทธิผล ข้อค้นพบดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการประเมินมาตรฐานโรงเรียนของ สมศ. อาจไม่สามารถสะท้อนถึงผลการจัดการศึกษาและคุณภาพของเด็กอย่างแท้จริง ในขณะที่สถานศึกษายังคงมีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร กระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับผลการประเมินในระดับ “ดีมาก” หรือ “ดี”

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 หากเรียนอยู่ในภาคกลาง หรือภาคใต้มีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑล แต่เฉพาะนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 หากเรียนอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโอกาสเป็นเด็กเก่งมากกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑล อย่างไรก็ตาม ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนอยู่ในภาคใต้มีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑล นอกจากนี้ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนในจังหวัดขนาดเล็กมีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าการเรียนในจังหวัดขนาดใหญ่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างทางด้านวิถีชีวิตของเด็กในช่วงวัยต่าง ๆ ตามบริบทเชิงพื้นที่ที่แตกต่างกัน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 หากเรียนอยู่ในภาคกลาง หรือภาคใต้มีโอกาสใช้ชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมและอยู่ร่วมกับชุมชนมากกว่านักเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑลที่ส่วนใหญ่มักใช้ชีวิตอยู่ในห้องเรียนและการเดินทาง ในขณะที่ผลการศึกษาลับพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนอยู่ในภาคใต้มีโอกาสเป็นเด็กเก่งน้อยกว่าการเรียนในกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งอาจสามารถสะท้อนถึงปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่เกิดความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นกับภาคใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาส่วนใหญ่มีมาตรฐานคุณภาพที่แตกต่างกันระหว่างสถานศึกษาที่มีชื่อเสียงกับสถานศึกษาทั่วไป (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสงขลา, 2560; สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร, 2563)

¹ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ฉบับลงวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2559

8.4 การใช้เวลาในการดูโทรทัศน์และเล่นอินเทอร์เน็ตกับการเป็นเด็กเก่ง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ยังใช้เวลาดูโทรทัศน์มากขึ้นมีผลเสียต่อการเป็นเด็กเก่ง นอกจากนี้หากใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตมากขึ้นผลเสียต่อการเป็นเด็กเก่งด้วยเช่นกัน โดยที่การใช้เวลาในการทำการบ้านหรืออ่านหนังสือของเด็ก ความพยายามเล่นอินเทอร์เน็ตไม่มากเกินไป รวมไปถึงการดูโทรทัศน์ไม่มากเกินไป สามารถเป็นตัวสะท้อนไปถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กที่เป็นแรงขับให้เด็กคนนั้น ๆ เป็นเด็กเก่งตามความคาดหวังของบิดาและมารดาหรือสังคมที่อยู่แวดล้อม

8.5 แหล่งการเรียนรู้กับการเป็นเด็กเก่ง

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การมีหนังสือในห้องสมุดมากขึ้นนั้นมีผลต่อการเป็นเด็กเก่งน้อยลงในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา และไม่มีผลกับกลุ่มนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในครั้งนี้มีข้อจำกัด กล่าวคือ จำนวนหนังสือในห้องสมุดอาจไม่สะท้อนถึงการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของเด็ก การมีอยู่ของห้องสมุดและจำนวนหนังสือที่มีอยู่มากมายอาจไร้ประโยชน์หากนักเรียนไม่ได้ค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด และด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้าในปัจจุบันเด็กสามารถเข้าถึงหนังสือได้จากการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเข้าไปค้นหาหนังสือที่ต้องการ รวมทั้งความรู้ต่าง ๆ ได้จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ต้องใช้หนังสือในห้องสมุด นอกจากนี้ การที่ห้องสมุดมีหนังสือมากขึ้นอาจไม่สะท้อนถึงการอ่านหนังสือมากขึ้น แม้มีหนังสือให้เด็กมากเพียงใด แต่เด็กหากไม่มีความต้องการที่จะอ่านหนังสือ การมีหนังสือมากขึ้นอาจเป็นเรื่องที่ไร้ประโยชน์ ทั้งนี้ ปัจจุบันมีแหล่งเรียนรู้มากมายให้เด็กสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคม ดังนั้น ห้องสมุดหรือหนังสือในห้องสมุดอาจไม่มีความสำคัญเป็นหลักในการเรียนรู้ของเด็กเช่นที่เคยมีความสำคัญในอดีต

8.6 ผลการเรียนรู้กับการเป็นเด็กเก่ง

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนกับการเป็นเด็กเก่ง โดยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.50 – 4.00 มีสัดส่วนของเด็กเก่งมากกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนที่น้อยกว่าและมีสัดส่วนลดหลั่นลงมาเรื่อย ๆ ตามผลการเรียนที่ลดลง ในขณะที่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 มีผลการเรียนตั้งแต่ 3.50 – 4.00 มีสัดส่วนของเด็กเก่งมากกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนที่น้อยกว่า แต่เมื่อพิจารณาการเป็นเด็กเก่งในนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนอื่น ๆ พบว่ามีสัดส่วนของเด็กเก่งแตกต่างกันน้อยมาก ซึ่งเป็นข้อสังเกตว่าผลการประเมินในโรงเรียนโดยทั่วไปจะถือว่านักเรียนที่ได้รับผลการเรียน “ดี” เป็นคนเก่ง ซึ่งหมายถึง นักเรียนที่ได้ผลการเรียน ตั้งแต่ 3.00 เป็นต้นไป เป็นเด็กเก่ง และนักเรียนที่มี

ผลการเรียนต่ำกว่า 3.00 เป็นเด็กเรียนพอใช้ จนบางครั้งจะถูกเรียกว่า “เด็กเรียนอ่อน” ซึ่งสามารถเป็นภาพสะท้อนได้ว่า หากใช้หลักการประเมินตามผลการเรียนแล้ว กลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 3.00 จะไม่มีสัดส่วนของเด็กเก่งอยู่เลย (ร้อยละ 0) อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีสัดส่วนของเด็กเก่งในกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 3.00 แสดงว่า ผลการเรียนหรือการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอาจไม่สามารถสะท้อนทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอย่างแท้จริงได้

8.7 การเรียนพิเศษด้านวิชาการกับการเป็นเด็กเก่ง

จากการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่เรียนพิเศษด้านวิชาการมีผลดีต่อการเป็น “เด็กเก่ง” ซึ่งสามารถสะท้อนได้ว่า เด็กที่เรียนพิเศษในเชิงวิชาการมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์มากกว่าเด็กที่ไม่ได้เรียนพิเศษ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการศึกษาประเด็นนี้ คือ ไม่สามารถระบุได้ว่าการเรียนพิเศษนั้นเป็นการเรียนพิเศษด้วยจุดประสงค์ใด¹ ทั้งนี้ปัจจุบันมีค่านิยมให้บุตรหลานไปเรียนพิเศษนอกเหนือจากการเรียนปกติในโรงเรียน ซึ่งเป็นการเรียนเพื่อสร้างเสริมเป็นการสอนที่เพิ่มเติมความรู้จากชั้นเรียนปกติ และเรียนเพื่อเพื่อการสอบคัดเลือก หรือการ “ติว” เป็นการสอนเพื่อการเสริมทักษะที่ไม่สามารถทำได้ในชั้นเรียนปกติ เนื่องจากเนื้อหาและเวลาในการเรียนมีน้อย โดยที่ครูผู้สอนพิเศษมักจะสอนเทคนิคการคิดวิเคราะห์ เทคนิคการแก้ปัญหาที่ครูในโรงเรียนปกติไม่ได้สอน หรือไม่สามารถสอนให้ได้เนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ว่าเด็กที่เรียนพิเศษเชิงวิชาการจะสามารถคิดวิเคราะห์ได้ดีกว่าเด็กที่ไม่ได้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม การเรียนพิเศษดังกล่าวเป็นแนวคิดที่ขัดแย้งกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ต้องการให้ “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ซึ่งเป็นกรอบวิสัยทัศน์ด้านการศึกษา สำหรับเตรียมนักเรียนให้พร้อมเข้าสู่การเรียนรู้นิวศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้การใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการเรียนพิเศษอาจเป็นเรื่องที่ไร้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐศาสตร์² ด้วยเหตุดังกล่าว แสดงให้เห็นชัดเจนว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติอาจไม่ทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ได้ดีเท่าที่ควรเป็น

¹ การเรียนพิเศษ โดยทั่วไป แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (1) การทวนวิชาซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน ซึ่งเป็นการปรับพื้นฐานทางวิชาการและความพร้อมที่จะสามารถเข้าเรียนร่วมกับผู้อื่นได้ในชั้นเรียนปกติ (2) การทวนวิชาสร้างเสริมเป็นการสอนที่เพิ่มเติมความรู้จากชั้นเรียนปกติ ซึ่งเป็นการพัฒนาความสามารถของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้นโดยอาจเป็นการสอนล่วงหน้า หรือสอนเนื้อหาที่วิชาที่นักเรียนต้องการหรือถนัดและมีความสนใจเป็นพิเศษ (3) การสอนเพื่อการสอบคัดเลือก หรือการ “ติว” เป็นการสอนเพื่อการเสริมทักษะที่ไม่สามารถทำได้ในชั้นเรียนปกติ เนื่องจากเนื้อหาและเวลาในการเรียนมีน้อย (กานทิพย์ ชาตวงศ์, 2539; โพธิ์ชัย สีนลาร์ตัน, 2545) และ (4) การเรียนเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการเรียนเนื้อหาที่ไม่ได้เรียนในชั้นเรียนปกติ (กานทิพย์ ชาตวงศ์, 2539)

² ข้อสังเกตหนึ่งของ Bray (2003) แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการลงทุนในการเรียนพิเศษกับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในอนาคต

9. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาสถานการณ์คุณลักษณะของเด็กในมิติการเป็นเด็กเก่ง และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการเป็นเด็กเก่ง โดยเน้นปัจจัยทางด้านครอบครัวและโรงเรียนได้ผลการศึกษาตามที่กล่าวมาแล้วนั้น สามารถสรุปและจัดทำข้อเสนอแนะ ดังนี้

9.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

9.1.1 ระดับครอบครัว

1) ครอบครัวควรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อความสามารถในการช่วยเหลือตนเองทั้งในห้องเรียนและในชีวิตประจำวันของเด็ก ครอบครัวควรตระหนักในบทบาทของตนเองที่มีต่อเด็ก โดยเฉพาะบทบาทและหน้าที่ของบิดาและมารดา หรือสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติภารกิจทดแทนบิดาหรือมารดา ในกรณีที่บิดาหรือมารดาไม่ได้เป็นผู้ดูแลหลัก ในขณะที่ผู้ที่เป็น ปู่ ย่า ตา ยาย ยังคงมอบความรักความเอ็นดูให้แก่หลาน และมีบทบาทเป็น “ครูในบ้าน” เป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับเด็กได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งในทักษะสำคัญต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

2) ครอบครัวที่มีรายได้ไม่เพียงพออาจบรรเทาปัญหาของเด็กที่เกิดจากความรู้สึก “ขาด” หรือ “มีน้อย” กว่าเด็กคนอื่น ครอบครัวร่วมกับโรงเรียนควรปลูกฝังให้เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”¹ ซึ่งจะนำพาไปสู่ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี ซึ่งเป็นการเตรียมตัวให้เด็กมีความพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับตัวเองในอนาคต

3) ครอบครัวและโรงเรียนร่วมกันปลูกฝังให้เด็กเกิดแรงผลักดันที่จะเป็นผู้มีมาตรฐานที่ดีเลิศ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ รวมไปถึงการให้รู้จักทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อเป็นการฝึกให้รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น การเข้าสังคม การแก้ปัญหา และการฝึกทักษะทางสังคม โดยผ่านต้นแบบบุคคล (role model) ที่บิดามารดาเอง หรือครูเป็นผู้ปฏิบัติตนที่เป็นแบบอย่าง หรือนำเสนอบุคคลตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ เป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องชื่นชมว่าเป็นผู้ที่มีความขยันขันแข็ง รู้จักอดทนอดกลั้น เสียสละ และรู้จักการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เพิ่มเป็นแรงบันดาลใจให้เด็กเกิดแรงผลักดันในตนเองเพื่อไปสู่ความเป็นเลิศด้านใดด้านหนึ่ง

¹ การรู้จักประมาณตน สามารถอยู่ได้ด้วยตัวเองอย่างไม่เดือดร้อน พยายามไม่ถึงพาดู้อื่นและไม่เบียดเบียนผู้อื่น

9.1.2 ระดับโรงเรียนและฝ่ายนโยบายด้านการศึกษา

1) โรงเรียนในทุกขนาดควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ รวมถึงการทักษะคิดวิเคราะห์ ตลอดจนการมีจิตสาธารณะตามความสามารถและความสนใจของเด็กอย่างเท่าเทียม ทั้งนี้ ครู ผู้ปกครองและเด็กอาจร่วมแสวงหาและตั้งจุดเด่นของเด็กแต่ละคน พร้อมทั้งส่งเสริมจุดเด่นนั้น ร่วมกับการส่งเสริมทักษะด้านอื่น ๆ ที่เด็กยังคงด้อยอยู่

2) โรงเรียนควรมีการสื่อสารกับทางครอบครัวของเด็กอยู่เสมอเพื่อติดตามพัฒนาการของเด็กในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการให้คำปรึกษา คำแนะนำและการแก้ปัญหาาร่วมกันกับครอบครัวในกรณีที่เกิดสถานการณ์บางอย่างที่มีผลกระทบต่อตัวเด็ก

3) โรงเรียน รวมไปถึงฝ่ายนโยบายด้านการศึกษา ในการทบทวนนโยบายและการดำเนินงาน ตลอดจนวิธีการประเมินตรวจสอบมาตรฐานโดยเน้นคุณภาพของเด็ก ด้วยการวัดและประเมินที่เหมาะสมกับช่วงชั้น พัฒนาการและลักษณะเฉพาะของเด็กเป็นสำคัญ มากกว่าเน้นผลการประเมินของโรงเรียน

4) การวางนโยบายเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนควรวางกรอบที่มุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาความสามารถด้านคิดวิเคราะห์มากขึ้น โดยในระดับชั้นเรียนควรจัดการเรียนการสอนโดยให้เด็กได้ฝึกทักษะด้านการคิดวิเคราะห์มากขึ้น เช่น การถามตอบความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน รวมไปถึงการสอบวัดผลด้วยคำถามปลายเปิด เพื่อให้เด็กสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องราวประเด็นต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่กำหนดได้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งมีประโยชน์มากกว่าการวัดผลด้วยข้อสอบแบบปรนัย (ข้อสอบแบบเลือกคำตอบ) เพียงอย่างเดียว

5) โรงเรียนควรมีการเรียนการสอนวิชาหรือการเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อในชั้นเรียน เพื่อให้เด็กสามารถใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้จากสื่อที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้อย่างต่อเนื่อง

9.1.3 ระดับสังคม

จากการศึกษาพบว่า การดูโทรทัศน์และการเล่นอินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานมีผลต่อความเป็นเด็กเก้ง ทั้งนี้เนื้อหาที่เสนอผ่านโทรทัศน์และอินเทอร์เน็ตสามารถนำเสนอในเนื้อหาที่มีประโยชน์และสามารถให้แง่คิดต่อเด็กได้ ผู้ผลิตสื่อควรคำแนะนำที่ชัดเจนในการรับชมสื่อ รวมทั้งมาตรการที่รัดกุมในการจัดหมวดหมู่รายการเพื่อให้เหมาะสมกับช่วงวัย นอกจากนี้ ในด้านครอบครัวควรให้ความสนใจกับเนื้อหาที่ผ่านสื่อต่าง ๆ ที่กล่าวมา โดยพิจารณาว่าเนื้อหาดังกล่าวเหมาะสมกับบุตรหลานหรือไม่/อย่างไร

9.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาจากข้อมูลทั่วไปของเด็กและโรงเรียน แต่ยังคงขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องครอบครัว เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสภาพทั่วไปของครอบครัวที่อาจมีผลต่อคุณลักษณะของเด็กในบริบทสังคมในในยุคศตวรรษที่ 21 อาทิ บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมกันในครัวเรือนขนาดครอบครัว บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะของครอบครัว เพื่อเกี่ยวศึกษความสัมพันธ์ในครอบครัวในเชิงลึกยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นสถาบันทางสังคมเริ่มแรกของสังคมที่อยู่ติดกับตัวเด็ก ซึ่งมีบทบาทสำคัญในอบรมเลี้ยงดูบุตร และดูแลสมาชิกของครอบครัวด้วยความรักและความอบอุ่นอย่างเหมาะสม เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการตามช่วงวัยที่เหมาะสมและมีความพร้อมเข้าสู่โลกในศตวรรษที่ 21

รายการอ้างอิง

- Bray, M.(2003).Adverse Effects of Private Supplementary Tutoring:Dimensions, implications and Government Responses. IIEP, UNESCO.
- Pong, S., Dronkers, J., & Hampden-Thompson, G. (2003). Family policies and children's school achievement in single-versus two-parent families. Journal of Marriage and Family, 65(3), 681-699.
- The Partnership for 21st Century Learning (P21). (2007). Framework for 21st century learning. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- United Nations Thailand. (2015) . Millennium Development Goals – MDGs. <https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/>
- กัลยาพร จงภักดิ์ทรัพย์ และ พัชรราวลัย มีทรัพย์. (2558). โมเดลเชิงสาเหตุของความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอ งานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ (Proceedings) เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15, 39-50.
- ก้านทิพย์ ชาติวงศ์. (2539). โรงเรียนกวดวิชา. วารสารกองทุนสงเคราะห์การศึกษาเอกชน, 7(64), 13-16.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). **สอนเด็กให้มีจิตสาธารณะ.** วี พรีนซ์ (1991).
- ณัฐติยาภรณ์ หยกอุบล. (2555). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.** การศึกษาและพัฒนาสังคม, 8(1), 85-102.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2558, 18 เมษายน 2558). **รูกติว PISA นร.หวังชยับอันดับประเมิน.** ไทยรัฐออนไลน์. <https://www.thairath.co.th/content/492898>
- เบญจวรรณ ผ่องแผ้ว. (2529). **การวัดผลแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์.** ภาษาปริทัศน์, 7(1), 1-13.
- บึงปอนด์ รักอำนวยกิจ, ดวงจันทร์ วรคามิน และ ยศวีร์ สายฟ้า. (2559). **การศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และการมีจิตสาธารณะเพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นคนดีคนเก่งของนักเรียนไทย.** รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. ศูนย์ประสานงานการศึกษา "การสร้างความคุ้มครองทางสังคมในกลุ่มเด็กและเยาวชน" (CSPS), สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. (2545). **กวดวิชาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศไทย.** สำนักนายกรัฐมนตรื.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2532). **พจนานุกรมศัพท์ทางสังคมวิทยา.** อมรินทร์พริ้นติ้ง.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542.** <http://rirs3.royin.go.th/dictionary.asp>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **แนวการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542.** สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). **มาตรฐานการศึกษา.** สหายนลัอกการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2556). **บทวิเคราะห์สถานภาพการพัฒนาครูทั้งระบบและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาครูเพื่อคุณภาพของผู้เรียน.** บริษัทพริกหวานกราฟิก จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). **การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุเพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนรองรับโลกศตวรรษที่ 21 (ฉบับสรุป).** สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). **สภาวะการศึกษาไทยปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0**. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2563). PISA Thailand. <https://pisathailand.ipst.ac.th/about-pisa/>
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร. (2563). **แผนพัฒนาการศึกษา (พ.ศ.2562-2565) จังหวัดชุมพร (ฉบับทบทวนปี 2563)**. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชุมพร.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสงขลา. (2560). **แผนพัฒนาการศึกษา (พ.ศ.2562-2565) จังหวัดสงขลา**. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสงขลา.
- สุวรรณา อรรถชิตวาทีน. (2552). **การสร้างแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงด้านการดำเนินชีวิตของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3**. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิวัช เทียมมัตต์. (2559). **โครงสร้างครอบคลุมครีวกับทักษะทางปัญญาของนักเรียนไทย**. พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์, 10(1), 61-83.