

กิตติกรรมประกาศ

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษฉบับนี้ (ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – ธันวาคม 2555) เป็นวารสารฉบับปฐมฤกษ์ ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานและข้อมูลเชิงวิชาการ ด้านการศึกษาพิเศษของคณาจารย์ นิสิตและผู้สนใจด้านการศึกษาพิเศษ โดยที่สถาบันฯ มีนโยบายที่จะจัดทำวารสารฯ นี้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งการพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพสู่มาตรฐานที่กำหนด

เนื้อหาในวารสารฉบับปฐมฤกษ์นี้ทางสถาบันฯ ได้รับเกียรติเป็นอย่างสูง จากผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญและคณาจารย์ในวงการการศึกษาพิเศษ กรุณาให้ความอนุเคราะห์เขียนบทความทางวิชาการ และบทความการวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ความรู้สู่สังคม และนอกจากนั้นทางสถาบันฯ ยังได้รับเกียรติจาก Prof. Dr.Gottfried Biewer ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพิเศษจาก University of Vienna และ Prof. Dr.Richard Logan เป็น Editorial Board นับเป็นความกรุณาอย่างยิ่งแก่สถาบันวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการศึกษาพิเศษในการนำความรู้ และแนวทางการวิจัยที่ได้รวบรวมไว้ในวารสารฯ นี้ไปประยุกต์ใช้และพัฒนางานด้านการศึกษาพิเศษต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษฉบับนี้ ถือเป็นวารสารฉบับปฐมฤกษ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ โดยทางสถาบันฯ มีความมุ่งหมายที่จะให้วารสารนี้เป็นแหล่งเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ บทวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ รวมบอกเล่าถึงความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแวดวงการศึกษาพิเศษ

ในฉบับนี้ มีบทความที่น่าสนใจ ซึ่งได้รับความกรุณานำเสนอบทความวิชาการเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษจากผู้เชี่ยวชาญและคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานี้ คณะผู้จัดทำมีความหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน บรรณาธิการ ใคร่ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการกลั่นกรองผลงาน (Peer Review) ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการพิจารณาและให้ข้อมูลแก่ผู้เขียนมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณคณะกรรมการ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความอนุเคราะห์จนวารสารฉบับนี้สำเร็จอย่างดียิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์)

บรรณาธิการ

วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

สถาบันวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - ธันวาคม 2555

เจ้าของ:	สถาบันวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 15631, 15632, 15639 โทรสาร 02-259-6173
พิมพ์ที่:	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ปรึกษา:	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ หัวหน้าภาควิชาการศึกษาศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
หัวหน้ากองบรรณาธิการ:	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวินยงค์
กองบรรณาธิการ:	ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม ศาสตราจารย์ ดร.พดุง อารยะวิญญู รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ดีจงกิจ รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิสาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี จิวพัฒนกุล อาจารย์ ดร.มลิวัดย์ ธรรมแสง อาจารย์ ดร.สุธาวัดย์ หาญขจรสุข อาจารย์ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์ Professor. Dr. Gottfried Biewer Professor. Dr. Richard Logan
รูปเล่ม:	อาจารย์ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล นางสาวกอบบุญ พึ่งประดิษฐ์ นางสาวสุคนธ์รส หุตะวัฒน์

หลักเกณฑ์การเขียนต้นฉบับ

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

สถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นโยบายวารสาร

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ เป็นวารสารที่พิมพ์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ บทวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษทั้งความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงในแวดวงการศึกษาที่เกิดขึ้น ทศนะและความเห็นในวารสารฉบับนี้เป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน โดยกองบรรณาธิการยินดีพิจารณาผลงานในทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษทุกประเภท ผลงานที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอาจถูกดัดแปลงแก้ไขรูปแบบและสำนวนตามที่เห็นสมควร ผู้ประสงค์จะนำข้อความใดๆ ในวารสารฉบับนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ต่อต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนตามกฎหมายลิขสิทธิ์

การพิจารณาต้นฉบับ

บทความที่ตีพิมพ์ต้องได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการและผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง กรณีที่ต้องปรับปรุงแก้ไข จะส่งกลับไปยังผู้เขียนเพื่อดำเนินการต่อไป

การเสนอบทความเพื่อตีพิมพ์

1. บทความแต่ละบทความจะต้องมีชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน (ครบทุกคน) วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด และตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ของผู้เขียนครบทุกคน
2. ต้นฉบับต้องระบุชื่อ นามสกุลจริง สถานที่ทำงานหรือที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้
3. ผู้เสนอผลงานต้องส่งต้นฉบับพิมพ์หน้าเดียว ควรใช้ตัวอักษร Browallia New ขนาด 16 บนกระดาษ ขนาด 8.27 นิ้ว x 11.69 นิ้ว ความยาวของต้นฉบับรวมทั้งตาราง แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิงสำหรับบทความวิจัยไม่เกิน 15 หน้า บทความวิชาการไม่เกิน 8 หน้า พร้อมกับบันทึกบทความลงในแผ่นซีดี
4. ต้นฉบับที่เป็นงานแปลหรือเรียบเรียงจะต้องบอกแหล่งที่มาโดยละเอียด
5. ต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน
6. กองบรรณาธิการขอใช้สิทธิ์ในการนำบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารการศึกษาพิเศษเผยแพร่ลงในเว็บไซต์ของทางสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

● **การเขียนบทความทางวิชาการ** ควรมีส่วนประกอบทั่วไปดังนี้

1. บทคัดย่อภาษาไทย
2. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
3. บทนำ
4. เนื้อหา
5. บทสรุป
6. บรรณานุกรม

● **การเขียนบทความวิจัย** ควรมีส่วนประกอบทั่วไปดังนี้

1. บทคัดย่อภาษาไทย
2. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
3. บทนำ/ ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. สมมติฐาน (ถ้ามี)
6. วิธีดำเนินการวิจัย
7. สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล
8. ข้อเสนอแนะ
9. บรรณานุกรม

การเขียนเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ กำหนดให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการบอกแหล่งของข้อความที่นำมาอ้างอิงมี 2 แบบ ได้แก่ การอ้างอิงที่ **แยก** จากเนื้อหา และการอ้างอิง **แทรก** ในเนื้อหา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. **การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา** มีรูปแบบดังนี้ (ชื่อ/ชื่อสกุล./ปีที่พิมพ์./หน้าที่อ้าง) ตัวอย่าง (สุชา จันทรเฒ/2541:/22) ถ้าเป็นชาวต่างประเทศให้ลงเฉพาะชื่อสกุลดังนี้ นิโคลส์ (Nichols./1958:/842-851)

2. **การอ้างอิงแยกจากเนื้อหา**

2.1 **หนังสือ** ให้พิมพ์ดังนี้ ชื่อผู้แต่ง.(ปีที่พิมพ์). **ชื่อเรื่อง**. (ฉบับพิมพ์). สถานที่พิมพ์: ผู้จัดพิมพ์. ตัวอย่าง อำนวย แสงสว่าง. (2544). **การจัดการทรัพยากรมนุษย์**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อักษราพัฒนา.

2.2 หนังสือรวมบทความ ให้พิมพ์ดังนี้ ชื่อ/ชื่อสกุล.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อบทความหรือชื่อตอน.// ใน// ชื่อหนังสือ.// หน้าอ้างอิง. ตัวอย่าง คักดีศรี แย้มนัตตา. (2544). รามเกียรติ์. ใน **สารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. หน้า.15876-15887. ถ้าเป็นชาวต่างประเทศให้พิมพ์ดังนี้ D. Massaro. (1992). Broadening the Domain of the Fuzzy Logical Model of Perception. In **Conceptual and Methodological Issues**. pp.119-150.

2.3 หนังสือแปล ให้พิมพ์ดังนี้ ชื่อ/ชื่อสกุล.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อหนังสือ.// แปลโดย(Translated by) ชื่อผู้แปล.// หน้าอ้างอิง. ตัวอย่าง เควิน เอ็ม. ซาเวิร์ต.// (2539).// **ไขปัญหาอินเทอร์เน็ต**.// แปลโดย/ กิตติ บุญยกิจโณทัย/มีชัย เจริญด้วยศิลป์/และ/อมรเทพ เลิศรัตนวงศ์.// หน้า 30-32.

2.4 บทความวารสารภาษาไทยและวารสารต่างประเทศ ในส่วนของวารสารต่างประเทศให้พิมพ์เช่นเดียวกัน แต่ในส่วนของปีพิมพ์ให้พิมพ์เป็น (ปี./เดือน/วัน) ชื่อ/ชื่อสกุล.// (ปี./วัน/เดือน).// ชื่อบทความ.// **ชื่อวารสาร**.// ปีที่(ฉบับที่):/หน้าอ้างอิง. ตัวอย่าง จูร์รัตน์ ฟองแก้ว. (2545, มกราคม-มิถุนายน). ศัพท์คอมพิวเตอร์ควรรู้. โคมทัศน์. 23(1): 62-69. หากเป็นชาวต่างชาติให้พิมพ์ดังนี้ **Sarah Simpson**. (2003, April). Questioning the Oldest Signs of Life. *Scientific American*. 288(4): 52-59.

2.5 แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งเป็นประเภทดังนี้

2.5.1 หนังสือหรือเว็บไซต์ ให้พิมพ์ดังนี้ ชื่อ/ชื่อสกุล.// (ปีที่ผลิตหรือปีสืบค้น).// **ชื่อเรื่อง**.// (ประเภทของแหล่งข้อมูล = Online/ออนไลน์/CD-ROM/ซีดีรอม) ตัวอย่าง ราชบัณฑิตยสถาน. (2543). รายงานผลการวิจัยเรื่องการออกเสียงคำไทย. (ออนไลน์)

2.5.2 บทความวารสาร ให้พิมพ์ดังนี้ ชื่อ/ชื่อสกุล.// (ปี./วัน/เดือน).// ชื่อบทความ.// ชื่อวารสาร.// (ประเภทของแหล่งข้อมูล=Online/ออนไลน์/CD-ROM/ซีดีรอม) ตัวอย่าง Jeffrey Barlow. (1998, 15 June). Why an Electronic Journal?. **The Journal of the Association for History and Computing**. (Online)

วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ

Journal of Research and Development in Special Education

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม – ธันวาคม 2555

สารบัญ

บทความรับเชิญ

จิตวิทยานิมนกับการศึกษาพิเศษ 13

โดย ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม

แนวทางการพัฒนาการศึกษาพิเศษไทย 17

โดย ศาสตราจารย์ ดร.พดุง อารยะวิญญู

สิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรทราบเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ 23

โดย อาจารย์ ดร.มลิวัดย์ ธรรมแสง

บทความทางวิชาการ

เด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 35

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล

RQ และ AQ นั้นสำคัญไฉน? 43

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์

บทความทางการวิจัย

การสร้างรูปแบบกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อส่งเสริม 49

ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา

โดย อาจารย์ ดร.สุธาวัลย์ หาญจรสุข, อาจารย์ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล

<i>Moral Development in Gifted Students</i>	63
By Linda Yeh	
<i>Investigating Phonological Awareness in Thai Children</i>	83
By Kanokporn Vibulpatanavong	
David Evans	
หนังสือแนะนำ	
<i>How to help your child Learn: Uncovering your Child's hidden gifted</i>	105
โดย อาจารย์ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล	
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	107
ใบสมัครขอส่งบทความลงตีพิมพ์วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ	109
กระบวนการพิจารณาบทความ	111

จิตวิทยานิยามกับการพัฒนาศึกษาพิเศษ

ศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม¹

จิตวิทยาเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งศาสตร์ด้านนี้มีมาช้านาน มีการวิจัยและการสร้างทฤษฎีต่างๆ มาอธิบายพฤติกรรมมนุษย์ การศึกษาวิจัยในยุคต้นๆ เป็นไปเพื่อการบำบัดรักษาผู้ป่วยทางจิต หรือเพื่อบำบัดรักษาความผิดปกติทางพฤติกรรม เช่น ผลงานของซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) สกินเนอร์ (Skinner) ซึ่งมีอิทธิพลมาจนกระทั่งตอนต้นของศตวรรษที่ 20 จึงได้เกิดมุมมองใหม่ขึ้น เรียกว่า จิตวิทยานิยาม (Positive Psychology) ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยพฤติกรรมของมนุษย์ในส่วนที่เป็นอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดทางบวกให้มากขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะเป็นการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดปัญหาทางจิต ทั้งให้ความสำคัญกับการมองโลกในแง่ดี การมีความสุข ความมั่นใจในความสามารถของตน ความหวัง และความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงาน การดำเนินชีวิตที่ประสบความสำเร็จ ผลการวิจัยพฤติกรรมทางบวกของคนปกติจะเป็นการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตเสื่อม

¹ ประธานมูลนิธิเพื่อการศึกษาพิเศษในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จิตวิทยาานิมาน (Positive Psychology) เริ่มขึ้นในช่วงเวลาที่ มาร์ติน เซลิเกแมน (Martin Seligman) ดำรงตำแหน่งประธานสมาคมจิตวิทยาอเมริกัน ในช่วงปี ค.ศ. 1998 เขาชี้ให้เห็นว่าการศึกษาวิจัยของวงการจิตวิทยาที่ผ่านมามีได้ค้นคว้าวิจัยความรู้ในเชิงการรักษาทางจิตวิทยามากมายเกินไป นักจิตวิทยาบางคนสนใจแต่จุดอ่อนของมนุษย์และมองข้ามจุดแข็ง ซึ่งมีอยู่ในมนุษย์ด้วยเช่นกัน เป้าหมายของการศึกษาที่ผ่านมาก็มุ่งการส่งเสริมป้องกันปัญหาทางจิตของมนุษย์ เขาจึงได้พัฒนาแนวคิดจิตวิทยาานิมาน เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ในการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์

มุมมองของมาร์ติน เซลิเกแมน ได้จุดประกายของการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางจิตวิทยาไปสู่การวิจัยค้นคว้าพฤติกรรมมนุษย์ในอีกด้านหนึ่ง จากคำพูดของเขาที่กล่าวว่า “จิตวิทยาภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 นั้นได้ทุ่มเทมุ่งเน้นทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยการบำบัดรักษาคนป่วยโรคจิตมากเกินไป และได้ละทิ้งความสนใจในการค้นคว้าวิธีการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิต

การศึกษาพิเศษเป็นการจัดการศึกษาให้กับบุคคลที่มีความแตกต่างจากคนกลุ่มใหญ่ ความหมายของความแตกต่างในที่นี้คือ ด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม วัฒนธรรม บุคคลเหล่านี้จะเสียเปรียบในการศึกษาเล่าเรียนในระบบโรงเรียนที่จัดขึ้นเพื่อเอื้อประโยชน์กับคนกลุ่มใหญ่ที่คล้ายคลึงกัน

ในยุคแรกบุคคลที่มีความแตกต่างโดยเฉพาะผู้มีความพิการหรือมีความผิดปกติทางร่างกายและจิตใจจะถูกทอดทิ้งละเลย หรืออาจได้รับการ “ยกเว้น” ไม่ต้องเข้ารับการศึกษาค้นคว้า คนเหล่านั้นจึงอยู่ในสภาพที่เป็นภาระของครอบครัวและสังคมชั่วชีวิต

ต่อมามีผู้พบว่า การพัฒนาบุคคลที่มีความแตกต่างในสภาพที่มีข้อจำกัดนั้นสามารถพัฒนาได้ด้วยการช่วยเหลือทางการแพทย์ จิตวิทยาและเทคโนโลยีที่จะอำนวยความสะดวกในรูปแบบต่างๆ จึงมีการเปิดโรงเรียนเฉพาะความพิการขึ้นและพัฒนาไปเป็นการจัดแบบเรียนร่วมและเรียนรวมตามลำดับ

อย่างไรก็ดี การช่วยพัฒนาทางด้านการศึกษาพิเศษ มีลักษณะของ “สหวิทยาการ” คือ ต้องทำงานประสานกับตัวบุคคลากรซึ่งมีอยู่ในหลายสาขาอาชีพ เช่น ด้านการแพทย์ ด้านจิตวิทยา ด้านเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น การจัดการศึกษาพิเศษจึงได้รับอิทธิพลความคิดจากศาสตร์ต่างๆ เหล่านี้ด้วย เช่น การทำข้อบกพร่อง หรือ ข้อผิดพลาดที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียน การวิจัยและทฤษฎีการเรียนรู้ การสอนก็จะเป็นไปทำนองเดียวกับทฤษฎีทางจิตวิทยาต่างๆ ที่ให้ความสำคัญกับปัญหาข้อขัดข้อง ข้อบกพร่องต่างๆ และหาวิธีแก้ไขหรือหาเครื่องอำนวยความสะดวกมาทดแทน เช่น การใช้ไม้เท้าร่วมกับคนตาบอด การใส่เครื่องช่วยฟังกับคนหูตึง หูหนวก การใส่แขนขาเทียมกับผู้มีร่างกายไม่สมประกอบ เป็นต้น

การจัดการศึกษาก็จะมองเห็นความพิการและข้อจำกัด เป็นสำคัญแล้วแสวงหาว่า เขามีความต้องการพิเศษอะไร การศึกษาตัวแปรทางจิตวิทยา การให้คำปรึกษา และครอบครัวก็ดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน คือ มองความแตกต่างและข้อจำกัดเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ดี การพัฒนาทางการศึกษาที่ก้าวไปพร้อมๆ กับการพัฒนาของเทคโนโลยีและการแพทย์ จึงมีการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลมากขึ้น ทั้งเริ่มมองจุดตั้งต้นที่เด็กทำได้และจุดเด่นที่เด็กทำได้ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาที่ให้ความสำคัญ กับการศึกษาตัวแปรเชิงบวก

การคำนึงถึงตัวแปรทางบวกเป็นส่วนเพิ่มเติมของการพัฒนาผู้พิการ และผู้มีความต้องการพิเศษทุกประเภท ตัวแปรดังกล่าว คือ ความหวัง ความสุข ความมั่นใจ ที่จะส่งผลโดยตรงกับการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง

ช่วงศตวรรษที่ 20 มีงานวิจัยจำนวนมากที่ชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องกับคำกล่าวของนักคิดโบราณที่กล่าวว่า “จิตเป็นนาย กายเป็นบ่าว” นั่นคือการมีพลังจิตเข้มแข็ง เชื่อมั่นในตนเอง จะทำให้เกิดความหวัง และนำพาชีวิตไปสู่ความสุขที่พึงปรารถนาได้

แม้ข้อสังเกตและการวิจัยที่ผ่านมาจะชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าและองค์ประกอบต่างๆ ที่ช่วยพัฒนาบุคคลให้ก้าวสู่ความสุข แต่ก็ยังต้องการงานวิจัยในมิติต่างๆ ที่จะประสานกันอย่างเหมาะสมอีกมาก

ผู้เขียนได้พยายามสังเคราะห์ทฤษฎีและงานวิจัยทางจิตวิทยาและการศึกษาพิเศษ เพื่อศึกษารูปแบบในการพัฒนางานการศึกษาพิเศษโดยเฉพาะ โดยนำจิตวิทยานิยามมาเป็นตัวแปรสำคัญมากขึ้น เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่จะเติมเต็มองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมรูปแบบนี้คือ “Flash Model”

FLASH MODEL

Flash Model หมายถึงรูปแบบการพัฒนาบุคคลที่มีความต้องการพิเศษสู่ความหวังและความสุขของการดำเนินชีวิต รูปแบบการพัฒนานี้ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากทฤษฎีและงานวิจัยทางจิตวิทยากับการจัดการศึกษาพิเศษ ซึ่งสรุปองค์ประกอบหลักได้ 5 ประการคือ

1. ครอบครัว (Family) การพัฒนาบุคคลจำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทที่เป็นพื้นฐานสำคัญของชีวิต นั่นก็คือ ครอบครัว
2. ภาษาและการสื่อสาร (Language and Communication) คือ กุญแจสำคัญสู่การพัฒนาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความเฉลียวฉลาดทางสติปัญญา อารมณ์ ความคิด ความหวัง ฯลฯ ซึ่งวิธีการสื่อสารมีหลายรูปแบบที่ต้องคำนึงถึง
3. การบำบัดทางเลือก (Augmentative Therapeutic and Alternative Teaching) หมายถึง การใช้วิธีการที่จะช่วยพัฒนาผู้ที่มี

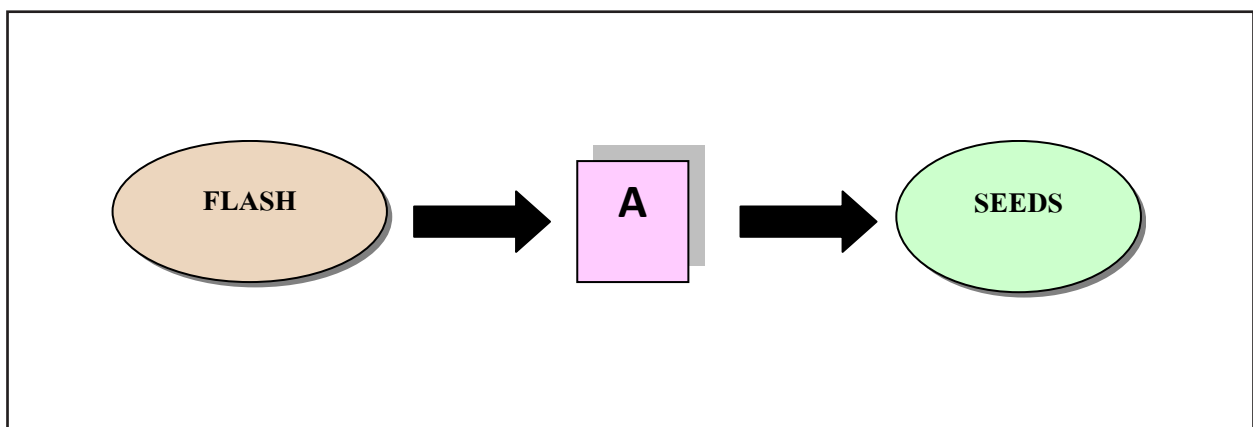
ความต้องการพิเศษ นอกเหนือจากการบำบัดทางการแพทย์และจิตบำบัด หรืออาจใช้ควบคู่กันไปเพื่อช่วยให้บุคคลก้าวข้ามปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ได้ดียิ่งขึ้น

4. การพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Skills) การดำเนินชีวิตของบุคคลจะทำได้ดีเพียงไรย่อมขึ้นอยู่กับทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตเป็นทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ ทักษะในการดำรงชีวิต ทักษะในการสื่อสาร เป็นต้น

5. ความหวังและความสุข (Hope and Happiness) ทำอย่างไรจึงจะช่วยให้คนมีความรู้สึกดีๆ ทำในสิ่งดีๆ มีความหวังและความสุขในชีวิต นั่นคือการนำแนวคิดจิตวิทยานิยามมาใช้ เช่น การมองโลกในแง่ดี คิดดี คิดบวก แทนการมีความวิตกกังวล ซึมเศร้า ความรู้สึกสิ้นหวัง ความโกรธ นั่นคือวิธีที่

จะสร้างพลังจิตเพื่อนำพาชีวิตสู่จุดหมาย

การพัฒนาบุคคลผู้ที่มีความต้องการพิเศษและผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งหมายรวมถึงครอบครัว ครู และนักวิชาการที่ทำงานกับบุคคลกลุ่มนี้ สามารถใช้ Flash Model ในการพัฒนาดน ในรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อการพัฒนาชีวิตที่ส่งผลต่อความสามารถทางสติปัญญา (IQ) เซอร์ปัญญา ทักษะทางอารมณ์ (EQ) ความคิดสร้างสรรค์ (CQ) ความมีจริยธรรม (MQ) พลังต่อสูชีวิต (AQ+RQ) และนั่นคือการก้าวสู่การพัฒนาตนเองทั้งการเชื่อมั่นความสามารถของตน (Self Efficacy) การมองเห็นคุณค่าในตนเอง (Self Esteem) การสร้างวินัยแห่งตน (Self Discipline) และรู้จักความพอเพียงแห่งตน (Self Sufficiency) ซึ่งล้วนเป็นหลักประกันความสุขที่ยั่งยืน ดังแผนภาพ Flash Model นี้



แนวทางการพัฒนาศึกษาพิเศษไทย

ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู²

บทความนี้เขียนขึ้นจากประสบการณ์ของผู้เขียนที่ทำงานด้านการศึกษาพิเศษมาเป็นเวลากว่า 30 ปี เขียนจากความรู้สึกนึกคิดในเชิงวิชาการ ไม่มีการอ้างอิงจากเอกสารให้รู้งริง เขียนเพื่อเป็นแนวทางให้เกิดแนวคิดในการพัฒนาศึกษาพิเศษของประเทศไทยให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป ให้ทันกับความเจริญในด้านต่างๆ เช่น ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรม ด้านการคมนาคมของประเทศไทยซึ่งก้าวหน้าไปมาก

การศึกษาพิเศษของประเทศไทยก้าวหน้ามาไกลพอควร จากอดีตเมื่อ 30 ปีที่ผ่านมาที่มีเพียงโรงเรียนเฉพาะไม่ก็แห่งซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนามากขึ้น เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้รับการศึกษามากขึ้น ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ทั้งในโรงเรียนปกติและในโรงเรียนเฉพาะ เพื่อให้การศึกษาพิเศษก้าวหน้ายิ่งขึ้น ผู้เขียนขอเสนอแนวทางในการพัฒนาใน 5 ด้าน คือ 1) การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน (Public Awareness) 2) การพัฒนาทั่วโลกในการบริหารจัดการ 3) การพัฒนาวิธีจัดสรรงบประมาณ 4) การพัฒนาครู และ 5) การพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาพิเศษ ซึ่งจะกล่าวถึงเพิ่มขึ้นในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

² ประธานหลักสูตรปริญญาเอก สาขาการบริหารการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
นายกสมาคมแอลดีแห่งประเทศไทย

1. การสร้างความตระหนักแก่สาธารณชน

การพัฒนาจะง่ายขึ้นหากได้รับความร่วมมือจากประชาชน ประชาชนจะให้ความร่วมมือหากเขามีความรู้ความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ ประชาชนคนไทยส่วนมากในปัจจุบันเข้าใจการศึกษาพิเศษมากขึ้นกว่าแต่ก่อนแม้จะยังไม่มากพอ จึงควรให้การศึกษแก่ประชาชนเพิ่มขึ้น หลายคนยังมีความเข้าใจไม่ถูกต้องหลายประการ เช่น ความเข้าใจผิดใน 10 หัวข้อต่อไปนี้เป็นตัวอย่าง

1.1 การศึกษาพิเศษ หมายถึง การศึกษาเพื่อคนพิการและการศึกษาเพื่อคนพิการ หมายถึง การศึกษาพิเศษ การศึกษาพิเศษไม่ใช่การศึกษาเพื่อคนพิการ และการศึกษาเพื่อคนพิการก็ไม่ใช่การศึกษาพิเศษ

1.2 เด็กออทิสติก หมายถึง เด็กสมาธิสั้นและเด็กสมาธิสั้น หมายถึง เด็กออทิสติก

1.3 เด็กออทิสติกและเด็กแอลดีเป็นเด็กกลุ่มเดียวกัน

1.4 เด็กแอลดี คือ เด็กเรียนช้า เด็กเรียนช้า คือ เด็กแอลดี

1.5 เด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า เด็กการศึกษาพิเศษ) จะต้องมีหลักสูตรเฉพาะ เช่น หลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาอ่อน

1.6 ในการวัดผล จะต้องใช้เกณฑ์เดียวกับเด็กปกติ

1.7 หากเด็กการศึกษาพิเศษทำได้ในเกณฑ์ของเด็กปกติ เด็กจะต้องสอบตก

1.8 การเรียนการสอนเด็กการศึกษาพิเศษจะ

ต้องมีการลดหย่อนบ้างหากเด็กทำไม่ได้

1.9 เด็กการศึกษาพิเศษต้องเรียนในโรงเรียนเฉพาะเท่านั้น

1.10 เด็กปัญญาเลิศ (gifted) เป็นเด็กเรียนเก่ง เด็กไม่ต้องการความช่วยเหลือใดๆ ครูก็ไม่ต้องสนใจ

จากข้อ 1 ถึง ข้อ 10 ท่านตอบถูกกี่ข้อ หรือ ผิดกี่ข้อ คำตอบคือ ผิดทุกข้อ ถ้าท่านตอบว่าถูก แสดงว่าท่านมี Misconceptions เกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ ท่านจะต้องเรียนรู้มากขึ้น และช่วยเผยแพร่ความรู้แก่สังคมด้วย (คำอธิบายโปรดติดตามในฉบับต่อไป) ในการสร้างความตระหนักอาจกระทำโดยผ่านสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุชุมชน โทรทัศน์ เป็นต้น และควรกระทำอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานทุกแห่งที่จัดการศึกษาพิเศษควรถือเป็นภารกิจในการสร้างความตระหนักนี้แก่ชุมชน เพื่อประชาชนเข้าใจตรงกัน จะทำให้การพัฒนากระทำได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น

2. การพัฒนากลไกในการบริหารจัดการ

หน่วยงานที่จัดการศึกษาพิเศษ ได้พยายามพัฒนาการศึกษาพิเศษ โดยการอบรมครู ซึ่งใช้เงินงบประมาณมากมาย แต่ก็ไม่ได้พัฒนาไปมากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ส่วนหนึ่งกลไกในการขับเคลื่อนไม่ทำงาน จึงขอเสนอการพัฒนากลไกในการบริหารจัดการดังนี้

2.1 จัดตั้งคณะกรรมการการศึกษาพิเศษในระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น

2.2 จัดให้มีรองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษา

พิเศษในทุกเขตพื้นที่การศึกษา

2.3 จัดให้มีฝ่ายการศึกษาพิเศษขึ้นในทุกเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานด้านหลักสูตร การสอน การวัดและประเมินผล งบประมาณ ฯลฯ

2.4 จัดให้มีศึกษานิเทศก์ด้านการศึกษาพิเศษในทุกเขตพื้นที่การศึกษา ในต่างประเทศมีเจ้าหน้าที่ดูแลการศึกษาและนิเทศก์การศึกษาพิเศษเฉพาะ เช่น นิเทศก์การศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ จำนวน 3 คน การศึกษาสำหรับเด็กแอลดี จำนวน 5 คน การศึกษาสำหรับเด็กปัญญาอ่อน จำนวน 2 คน เป็นต้น ทั้งนี้ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของไทย ไม่มีศึกษานิเทศก์ในตำแหน่งนี้เลย นับว่าไม่ทันสมัยและด้อยพัฒนา

2.5 จัดให้มีครูการศึกษาพิเศษในทุกโรงเรียนในต่างประเทศ ครูการศึกษาพิเศษจะทำหน้าที่ประสานงานการเรียนร่วมเรียกว่า Coordinator นอกจากนี้ยังมีครูสอนเด็กเฉพาะกลุ่มอีก เช่น ครูสอนเด็กปัญญาอ่อน ครูสอนเด็กแอลดี เป็นต้น ในเขตพื้นที่การศึกษาหนึ่งใน Florida มีครูสอนเด็กแอลดีถึง 85 คน ในประเทศไทยไม่มีครูเหล่านั้นเลย นับว่าด้อยพัฒนา และยังมีแนวโน้มว่าต่อไปการบรรจุครูจะต้องบรรจุตามสาระวิชา จึงมีคำถามว่า แล้วจะมีครูหรือใครที่จะมีความรู้ความเชี่ยวชาญพอที่จะดูแลเด็กแอลดี เด็กออทิสติก หากการบรรจุครูเป็นเช่นนั้นจริง ก็คงเป็นการถอยหลังเข้าคลองไปไกลหลายกิโลเมตร

นี่เป็นเพียงบางตัวอย่างของการพัฒนาบุคลากรการศึกษาพิเศษ ความจริงมีการพัฒนา

บุคลากรด้านนี้ที่มีมากกว่านี้และทันสมัยกว่านี้ ในบทความฉบับต่อไปจะกล่าวถึงเรื่องนี้มากขึ้น แต่ในภาพรวมคือ จะต้องพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาพิเศษให้คู่ขนานไปกับบุคลากรที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กปกติในทุกตำแหน่ง

3. การพัฒนาวิธีการจัดสรรงบประมาณ

หลายคนระบุว่า การพัฒนาในหัวข้อที่ 3 นี้ เป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เพราะเป็นภารกิจของสำนักงานงบประมาณแต่น่าจะลองศึกษาดู

ในปัจจุบันการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานที่รับผิดชอบผ่านสายงานปกติ ซึ่งได้ระบุงบประมาณไว้ในบปกติและงบคูปอง นอกจากนี้ยังมีแหล่งเงินอีกแหล่งคือ กองทุนคนพิการ ข้อเสนอแนะคือ ควรมีการทบทวนการจัดสรรงบประมาณ ทั้ง 3 ลักษณะนี้ว่ามีใครได้รับประโยชน์บ้าง ใครยังไม่ได้รับประโยชน์อย่างยุติธรรม เม็ดเงินไปกระจุกอยู่ที่ใดหรือกระจายไปที่ใดบ้าง ที่ใดบุคคลใดยังไม่ได้รับบริการอย่างยุติธรรม

ในต่างประเทศ ได้มีการจัดสรรงบประมาณมาจากหลายแห่ง เช่น ภาษีที่ดิน ภาษีทรัพย์สิน บางรัฐของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ขอแบ่งเงินงบประมาณเพื่อพัฒนาศึกษาพิเศษ โดยคิดจากอัตราคนพิการในหมู่ประชากร กล่าวคือ ในรัฐดังกล่าว มีประชากรที่เป็นคนพิการ 10% ของงบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น จึงควรมีการทบทวนสร้างสรรค้หาแนวทางที่ยุติธรรมในการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน

4. การพัฒนาครู

ณ ปี 2554 มีสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูการศึกษาพิเศษ ดังนี้

สถาบันอุดมศึกษา	ผลิตครูการศึกษาพิเศษในระดับ			
	ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	ป.บัณฑิต
1. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	✓	✓		
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	✓	✓	✓	✓
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม		✓	✓	✓
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่			✓	✓
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา		✓	✓	✓
6. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม		✓	✓	✓
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา		✓	✓	✓

มีมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ที่ได้เปิดสอนระดับปริญญาเอก 7 แห่ง มีการสอนในระดับปริญญาโท ปริญญาตรี และประกาศนียบัตรบัณฑิต นอกจากนี้ อยู่ระหว่างดำเนินการอีกบ้างในบางมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ยังมีบางมหาวิทยาลัยเปิดสอนการศึกษาพิเศษในสาขาหลักสูตรและการสอน เช่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

ในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง ต่างก็ผลิตบัณฑิตตามศักยภาพของตน มหาวิทยาลัยทุกแห่งควรมีการวางแผนร่วมกัน และควรเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษา ที่จะต้องเป็นหน่วยงานกลางในด้านนี้ เพื่อกำหนดทิศทางการผลิต

ครูการศึกษาพิเศษในอนาคต ตลอดจนกำหนดทิศทางของหลักสูตรในแต่ละระดับ ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ว่าควรเป็นไปในลักษณะใด

การพัฒนาครูควรพิจารณาถึงแนวโน้มของกระแสโลกาภิวัตน์ว่า ชาวโลกเขากำลังก้าวเดินไปในทางทิศใดคำตอบเบื้องต้นคือ Inclusion ซึ่งหมายถึง การเรียนรวมกัน (ไม่เรียนแยก) ระหว่างเด็กปกติกับเด็กการศึกษาพิเศษ ในการผลิตครูจึงควรมุ่งให้ครูสอนเด็กได้ทุกคนไม่ว่าเด็กคนนั้นจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กการศึกษาพิเศษ

5. การพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาพิเศษ

ในปัจจุบันหน่วยงานของรัฐบาล 2 แห่ง คือ ศูนย์เทคโนโลยีแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งทำหน้าที่ ผลิตเทคโนโลยีทางการศึกษาพิเศษ (Assistive Technology) หน่วยงานทั้ง 2 แห่ง ยังมีผลงานออกสู่สายตาประชาชนไม่มากนักซึ่งอาจมีข้อจำกัดหลายอย่าง จึงเสนอแนะมายังรัฐบาลให้จัดสรรงบประมาณและบุคลากรเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีให้มากขึ้น ทั้งกระด้าง ภัณฑ์ (Hardware) และละมุนภัณฑ์ (Software) ต้องให้ครอบคลุมเด็กทุกประเภท และขอเสนอแนะมายังครูผู้สอนและผู้มีความสามารถด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกคน จงมาช่วยกันสร้างสรรค์ผลงาน โดยเฉพาะด้านละมุนภัณฑ์ (Software) ในด้านการสอนซึ่งทุกท่านสามารถทำได้อยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อให้เด็กการศึกษาพิเศษได้รับบริการสื่อมากขึ้น

แนวโน้มใหม่อย่างหนึ่งในการผลิตสื่อ คือ ผลิตสื่อเพื่อให้ใช้ได้กับผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นวิธีการใหม่ที่เรียกว่า Universal Design for Learning (UDL) การผลิตสื่อจึงควรยึดหลักการนี้จึงจะทำให้สื่อที่ผลิตทันสมัย การศึกษาพิเศษของไทยก้าวมาไกล แต่ก็ยังล้าหลังสหรัฐอเมริกาอยู่ราว 20 ปี จึงควรช่วยกันหาทางพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไปอีก

สิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรทราบเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ

อาจารย์ ดร.มลิวลย์ ธรรมแสง³

เดิมเมื่อพูดถึงการศึกษาพิเศษ ครู อาจารย์ และผู้บริหารสถานศึกษาและบุคคลทั่วไปจะคิดว่าเป็นงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับตนเอง และพากันเข้าใจเรื่องของการศึกษาพิเศษว่า การศึกษาพิเศษหรือการศึกษาสำหรับคนพิการนั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครู อาจารย์ และผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เท่านั้น โดยเฉพาะหากเป็นเรื่องรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการแล้วคนส่วนใหญ่ก็มีความเห็นว่า รูปแบบสถานศึกษาที่เหมาะสม คือ การให้เด็กพิการเข้าเรียนกับคนพิการด้วยกันในโรงเรียนที่จัดเฉพาะเด็กพิการที่มีบริการหอพัก เป็นต้น

³ ผู้อำนวยการหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ปัจจุบันในแวดวงการศึกษาที่มีแนวคิดทางการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการและเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Children with special needs) เปลี่ยนแปลงไปตามแนวคิดขององค์การสหประชาชาติ เรื่อง การศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) ที่เน้นโอกาสทางการศึกษาของเด็กทุกคนอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง หนึ่งการที่จะให้เด็กได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงนั้น ทำให้เกิดแนวคิดการส่งเสริมการเรียนรวมของเด็กพิการกับเด็กทั่วไปในโรงเรียนปกติใกล้บ้าน โดยจัดให้มีบริการสนับสนุนเพื่อช่วยให้เด็กพิการสามารถเข้าถึงสิทธิและโอกาสที่ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยได้มีการกำหนดไว้ในนโยบายด้านการศึกษา เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการออกกฎหมายการศึกษาสำหรับผู้พิการหลายฉบับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมาย (The Individuals with Disabilities Education Act : IDEA, 1990) ที่มีนโยบายห้ามปฏิเสธคนพิการในการเข้าเรียน และไม่คำนึงถึงความรุนแรงของสภาพความพิการใดๆ ทั้งสิ้น (Zero Reject) และยังกำหนดให้การจัดการเรียนรวมโดยสถานศึกษาต้องจัดให้เด็กมีสภาพแวดล้อมที่มีข้อจำกัดน้อยที่สุด (Least Restrictive Environment) อีกด้วย

ในประเทศไทยก็มีการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกันตาม พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลพิการ พ.ศ. 2551 มาตรา 8 วรรค 4 กล่าวไว้ว่า “สถานศึกษาใดที่ปฏิเสธไม่รับคนพิการเข้าศึกษาให้ถือเป็นการเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรมตามกฎหมาย”

และกำหนดให้สถานศึกษาทุกสังกัดจัดสภาพแวดล้อมและระบบสนับสนุนการเรียนการสอน ตลอดจนบริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ไว้ด้วย (ราชกิจจานุเบกษา, 2551)

จากหลักการและแนวคิดดังกล่าว ครู อาจารย์ และผู้บริหารสถานศึกษาทั่วไปจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในการจัดการศึกษาพิเศษเพราะเด็กพิการเหล่านี้ควรจะมีสิทธิในการเข้ารับการศึกษาในสถานศึกษาที่ท่านรับผิดชอบ นอกจากจะเป็นการให้โอกาสแก่เด็กพิการดังกล่าวในการใช้สิทธิที่เท่าเทียมในการศึกษาเล่าเรียนและทั่วถึงตามสิทธิมนุษยชนและตามกฎหมายแล้ว ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในสถานศึกษาของท่านก็จะเพิ่มขึ้น และสิ่งสำคัญที่สุดของการดำเนินงานของสถานศึกษา ผู้นำหรือผู้บริหารสถานศึกษานับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จและคุณภาพของการดำเนินการทุกอย่างในสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสำเร็จของการจัดการศึกษาพิเศษในสถานศึกษา (Mc. Laughlin, 2009)

สิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรทราบเกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ 5 ประการ ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารจำเป็นต้องเข้าใจหลักการและแนวคิดพื้นฐานของกฎหมายทางการศึกษาและส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องการศึกษาสำหรับ

คนพิการ กล่าวคือผู้บริหารควรจะเข้าใจเจตนารมณ์หรือหลักการของแนวปฏิบัติอย่างถ่องแท้ เพราะการที่ผู้บริหารเพียงแต่ทำตามหลักเกณฑ์ต่างๆ โดยไม่มีความเข้าใจหลักการที่ถ่องแท้ของกฎหมายหรือกฎเกณฑ์นั้นจะนำไปสู่การจัดโปรแกรมการศึกษาพิเศษไป ในลักษณะตามบุญตามกรรม กล่าวคือ การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษอย่างเสียไม่ได้หรือแบบขอไปที ซึ่งผลที่ตามมาคือ โปรแกรมการศึกษาพิเศษในสถานศึกษาของท่านไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดก็จะด้อยคุณภาพและจะปรากฏต่อสายตาของประชาชนทั่วไป

2. ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความเข้าใจว่าการศึกษาพิเศษนั้น เป็นเรื่องแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง ดังนั้นงานการศึกษาพิเศษจึงเป็นเรื่องของการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะต่างๆ ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษเป็นเฉพาะบุคคล

3. ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความเข้าใจว่าการจัดการศึกษาพิเศษนั้นไม่ใช่เป็นเรื่องของอาคารสถานที่ หรือเป็นเพียงโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งเท่านั้น แต่การศึกษาพิเศษเป็นชุดของการบริการและการสนับสนุนต่างๆ ที่จัดทำขึ้นตามความต้องการจำเป็นของผู้เรียนเฉพาะบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษาของแต่ละโรงเรียน

4. ผู้บริหารจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ถึงวิธีการที่จะให้เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้รับการประเมินผลตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่มีมาตรฐานเหมาะสมกับศักยภาพของเด็ก และกระบวนการ

ดังกล่าวถือเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารสถานศึกษา

5. ผู้บริหารจำเป็นที่จะต้องรู้วิธีการที่จะสร้างสรรค์เงื่อนไขต่างๆ ที่จะสนับสนุนการปฏิบัติงานการศึกษาพิเศษที่มีประสิทธิภาพ และบูรณาการการศึกษาพิเศษให้เข้ากับการพัฒนาทุกด้านของสถานศึกษาอย่างกลมกลืน

สิ่งสำคัญทั้ง 5 ประการนี้เป็นแนวคิดหลักของการพัฒนาศึกษาพิเศษ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาโดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาทั่วไปควรทราบ

การสร้างสรรคการศึกษาพิเศษให้มีคุณภาพ

ในการดำเนินการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพนี้ ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้นำองค์กรจะต้องผลักดันและสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนในสถานศึกษาทั่วไปมีความรู้ ความเข้าใจร่วมกัน ในการสร้างสรรค์การศึกษาพิเศษให้มีคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเข้าใจหลักการเบื้องต้นของการศึกษาพิเศษ

1.1 ผู้เรียนที่ต้องได้รับการศึกษาพิเศษ คือกลุ่มนักเรียนมีความแตกต่างหลากหลาย ลักษณะของเด็กที่ต้องการการศึกษาพิเศษโดยทั่วไปจะมีลักษณะหลายอย่างคล้ายกับกลุ่มนักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์การเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

1.2 การศึกษาพิเศษไม่ใช่เรื่องของสถานที่หรือโปรแกรมที่แยกออกไปจัดเป็นพิเศษ แต่เป็นระบบของการสนับสนุน และการบริการนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนนั้น

1.3 นโยบายของการศึกษาพิเศษของแต่ละสถานศึกษาอาจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจังหวัด และท้องถิ่นนั้นๆ แต่ก็ยังมีหลักการสำคัญที่เหมือนกันนั่นคือ

1.3.1 มนุษย์ทุกคนรวมทั้งคนพิการเป็นผู้ที่มีศักยภาพ โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเริ่มตั้งแต่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ญาติพี่น้อง ครู อาจารย์ ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องช่วยกันศึกษาและค้นหาศักยภาพหรือความสามารถที่แฝงอยู่ในตัวเด็กออกมาให้ได้และช่วยกันพัฒนาส่งเสริมตลอดจนช่วยเหลือให้เด็กได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

1.3.2 หลักการของสิทธิความเสมอภาคของคนพิการที่เท่าเทียมกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิทธิที่จะมีชีวิตอยู่อย่างมีศักดิ์ศรีและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. พื้นฐานต่างๆ ของการปฏิบัติงานการศึกษาพิเศษ

โปรแกรมการศึกษาพิเศษที่มีคุณภาพสูงควรมีลักษณะอย่างน้อย 4 ประการ ดังนี้

2.1 นักเรียนพิการทุกคนสามารถเข้าถึงและสามารถใช้ประโยชน์จากหลักสูตรการศึกษาทั่วไปได้

2.2 นักเรียนพิการทุกคนสามารถร่วมใช้หลักประเมินผลทุกอย่างและอยู่ในระบบความรับผิดชอบร่วมกัน

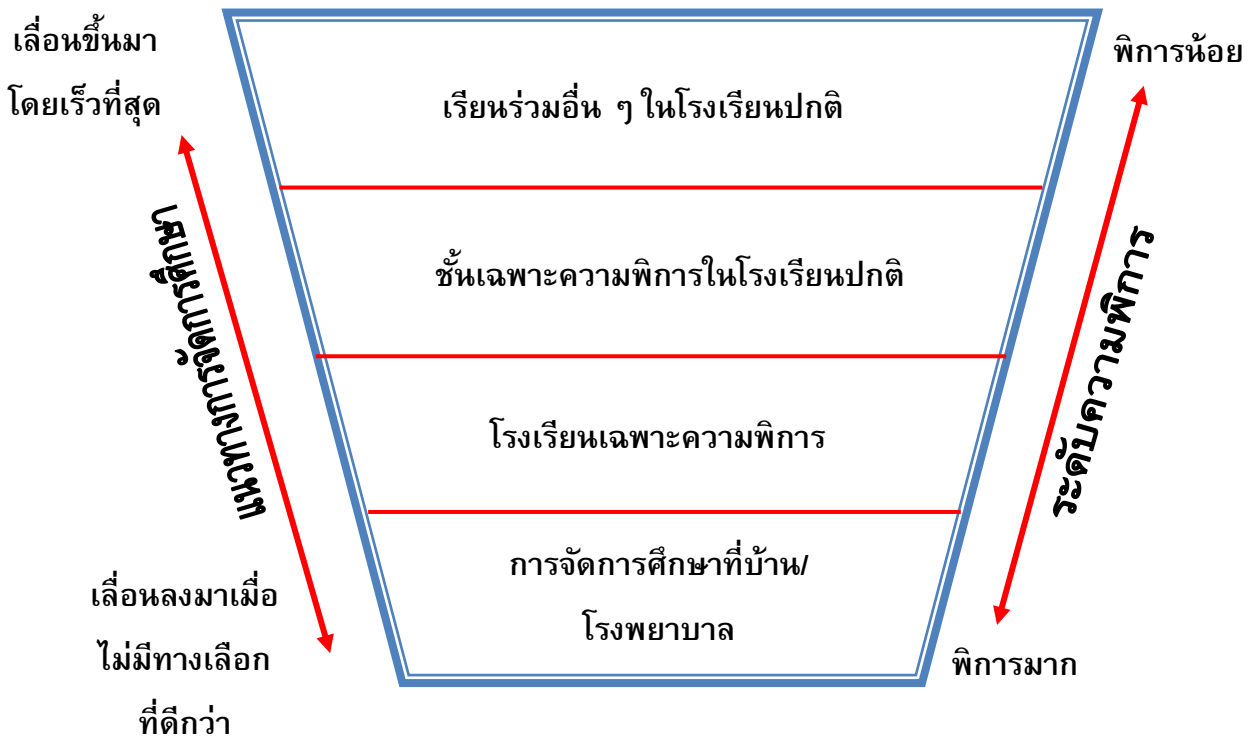
2.3 การจัดห้องเรียนของนักเรียนพิการและสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาจะต้องเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาบุคลิกภาพทางบวกให้แก่นักเรียนทุกคน

2.4 สถานศึกษามีหลักฐานของการสื่อสารระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง และมีการร่วมมือกันอย่างแท้จริงและชัดเจน

รูปแบบของการจัดการศึกษาพิเศษ และการเปลี่ยนแปลง

เดิมการจัดการศึกษาพิเศษ ในประเทศสหรัฐอเมริกาในระยะแรกเริ่มในปี ค.ศ. 1973 นิยมจัดในรูปแบบของการจัดการศึกษาโดยแบ่งออกเป็นชั้นๆ (Cascade) เป็นลักษณะของการจัดการศึกษาแบบการไต่ระดับซึ่งถ้าเขียนเป็นแผนภาพจะเป็นลักษณะทรงกรวย โดยส่วนกว้างของกรวยนั้นใช้แทนรูปแบบการเรียนร่วมกับเด็กพิการน้อย ซึ่งในความเป็นจริงเด็กพิการน้อยจะมีจำนวนมากกว่าเด็กพิการมาก โดยไม่ต้องมีบริการช่วยเหลือใดๆ แล้วจึงค่อยๆ ลดลงไปจนถึงส่วนที่แคบที่สุดของทรงกรวยที่กำหนดให้เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่จำกัดที่สุดที่มักจัดให้กับเด็กพิการมาก เช่น รูปแบบการจัดการศึกษาให้เด็กพิการประเภทรุนแรงที่โรงพยาบาล หรือสถาบันที่จัดการศึกษาให้แก่เด็กพิการที่มีสภาพแวดล้อมจำกัด เช่น โรงเรียนเฉพาะความพิการซึ่งอาจมีลักษณะสภาพแวดล้อมจำกัด เช่น เด็กไม่มีโอกาสพบปะกับเพื่อนปกติในวัยเดียวกันเลย เป็นต้น

แนวคิด/รูปแบบการจัดการศึกษาแบบเก่า



มลิวัลย์ ธรรมแสง. 2528. ปรับจาก Deno & Dunn 1973.

แนวคิดเรื่องรูปแบบดังกล่าวนี้เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 และยังคงมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาพิเศษในประเทศกำลังพัฒนารวมถึงประเทศไทยมาจนถึงปัจจุบัน แม้ว่าในการกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษานี้จะมีการกำหนดแนวปฏิบัติที่ระบุว่า ให้พยายามเลื่อนเด็กขึ้นมาให้มีการเรียนร่วมให้เร็วที่สุดและมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ในความเป็นจริงเด็กที่มีความพิการมากส่วนใหญ่มักไม่ได้รับโอกาสที่จะได้เรียนร่วมเพราะสถานศึกษาอ้างข้อจำกัดในการสนับสนุนด้านบริการที่จำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เช่น ขาดงบประมาณ ขาดครูที่มีความรู้ทางการศึกษาพิเศษ ฯลฯ กล่าวคือเมื่อจัดให้เด็กพิการเข้าเรียนในรูปแบบใดแล้วไม่มี

ความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาตามหลักการที่กล่าวไว้ในรูปแบบดังกล่าวอย่างแท้จริง

ต่อมาจากการผลักดันของนักวิชาการและผู้ปกครองของเด็กพิการ ส่งผลให้เกิดการศึกษารูปแบบของการจัดการศึกษาพิเศษ ในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆ เริ่มชัดเจนมากขึ้น เด็กพิการได้มีโอกาสในการเรียนรวมและใช้หลักสูตรเดียวกันกับเด็กทั่วไปมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดสู่การศึกษาเพื่อปวงชน (Education For All) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations) ซึ่งเป็นแนวความคิดที่มีความชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา

กล่าวโดยสรุปรูปแบบการศึกษาพิเศษเดิมนั้น มีแนวคิดที่ว่า เด็กพิการเป็นเด็กที่แตกต่างจากเด็กทั่วไป จึงจำเป็นต้องแยกจัดหรือให้การศึกษาพิเศษ และโดยส่วนใหญ่มีหลักสูตรพิเศษแตกต่างจากหลักสูตรปกติ นั่นคือ เด็กต้องถูกวัด/ประเมินจุดแข็งจุดอ่อน โดยมีเป้าหมายเป็นรายบุคคล และมียุทธวิธีที่จะจัดการกับจุดอ่อนโดยการจัดแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ซึ่งมีเป้าหมายแยกจากหลักสูตรการศึกษาทั่วไป แต่เป็นการเน้นข้อจำกัด เช่น จัดเป็นเฉพาะบุคคลก็จริง แต่แยกจากหลักสูตรปกติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวคิดในเรื่องของการเรียนรวม (Inclusive Education) ที่เน้นการจัดให้เด็กทุกคนได้เรียนร่วมกันในหลักสูตรเดียวกันให้มากที่สุด

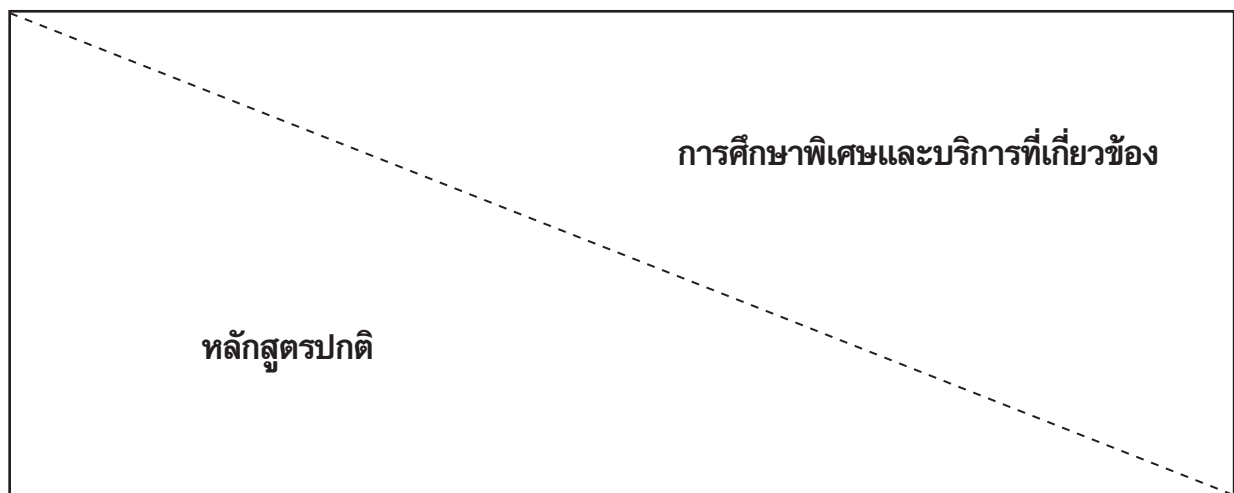
รูปแบบของการศึกษาพิเศษตามแนวคิดใหม่ ในปัจจุบัน คือ การมองการศึกษาพิเศษเป็นชุดของการบริการหรือบริการสนับสนุนผู้เรียนในโรงเรียนที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อเป็นการช่วยนักเรียนแต่ละคนให้สามารถเรียนในหลักสูตรปกติและประสบความสำเร็จให้ได้ ดังนั้นรูปแบบนี้การศึกษาพิเศษจะอยู่ในรูปของสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของหลักสูตรทั่วไปและการศึกษาพิเศษและบริการที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่ยืดหยุ่นมีเส้นแบ่งไม่ตายตัว และมีหลักการที่ชัดเจนขึ้นอยู่กับส่วนที่ 2 คือ ความต้องการที่จำเป็นเฉพาะบุคคลของผู้เรียนที่ปรากฏในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

รูปแบบการจัดการศึกษาพิเศษแนวใหม่

รูปแบบการศึกษาพิเศษ : ยืดแนวปรัชญาเรียนรวมที่ใช้ความเชื่อมโยงของหลักสูตรเป็นแนวปฏิบัติ

(Special Education: A Curriculum Continuum)

แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการจัดการศึกษาพิเศษในมุมมองของหลักสูตรปกติกับการศึกษาพิเศษ และการจัดบริการช่วยเหลือสนับสนุนผู้เรียนที่มีความจำเป็นพิเศษเป็นรายบุคคล



ไม่ต้องมีการจัดสื่อ	มีการจัดหาสื่อ	มีการปรับเปลี่ยน	มีมาตรฐานการ
สิ่งอำนวยความสะดวก	สิ่งอำนวยความสะดวก	มาตรฐานการสำเร็จ	สำเร็จที่ใช้เป็นทาง
หรือการดัดแปลง	และบริการช่วยเหลือ	การศึกษา	เลือกแทน
การปรับเปลี่ยนใดๆ			มาตรฐานปกติ

ในรูปแบบนี้เป็นแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล หมายถึง แผนซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ ในการกำหนดเทคโนโลยี ตลอดจนการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Plan:IEP) ของนักเรียน ควรมาจากการประเมินที่สามารถบ่งชี้ได้ว่าเด็กคนนี้อยู่ในส่วนและขั้นตอนใดของหลักสูตรนั่นคือ ทีมที่

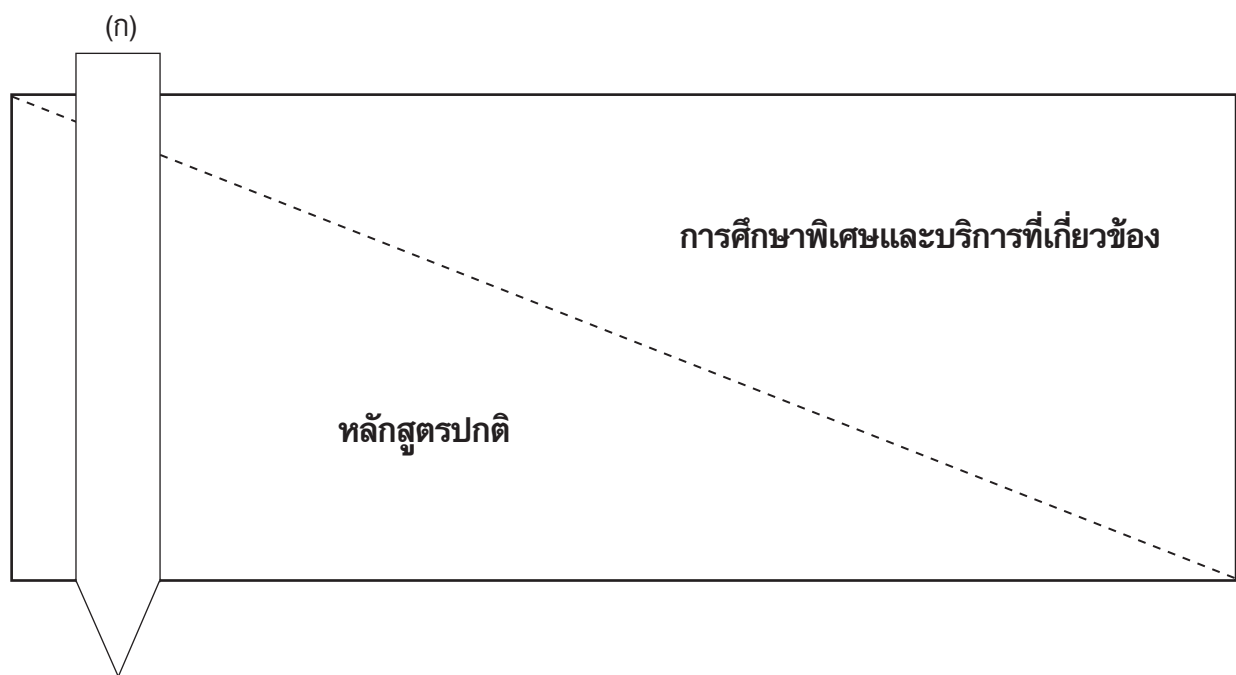
จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลของเด็กจำเป็นต้องรู้ว่าทักษะ ความคิดรวบยอด และความรู้ที่เด็กมีอยู่แล้วคืออะไรบ้าง ต้องช่วยกันวิเคราะห์และพิจารณาว่าเด็กคนนี้เป็นต้องได้รับการสนับสนุนและบริการอะไรบ้าง เพื่อช่วยให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาในวิชาต่างๆ ของหลักสูตรปกติให้ได้ บริการต่างๆ นั้น อาจจะเป็นยุทธวิธีการสอนแบบพิเศษ เทคโนโลยีหรือสื่อการสอนแบบพิเศษ และวิธีการที่ควบคุมกำกับดูแลความก้าวหน้าที่จะต้องจัดเป็นพิเศษ นอกจากนั้น

การศึกษาพิเศษอาจช่วยเสริมหลักสูตรการศึกษาทั่วไปในลักษณะของการสอนในส่วนทักษะพิเศษที่ไม่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรปกติก็ได้ เช่น ทักษะการเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคม (สำหรับเด็กออทิสติก) ทักษะในการดำรงชีวิต (สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา) หรือทักษะที่ใช้เพื่อการเข้าถึงความรู้ เนื้อหาต่างๆ เช่น ยุทธวิธีในการเรียนรู้ (สำหรับเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้) แต่ไม่ได้มุ่งหรือเจตนาที่จะนำทักษะพิเศษมาแทนเนื้อหาของหลักสูตรปกติ

ประเด็นการตัดสินใจทั้งหลายเหล่านี้เป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันตั้งแต่เรื่อง

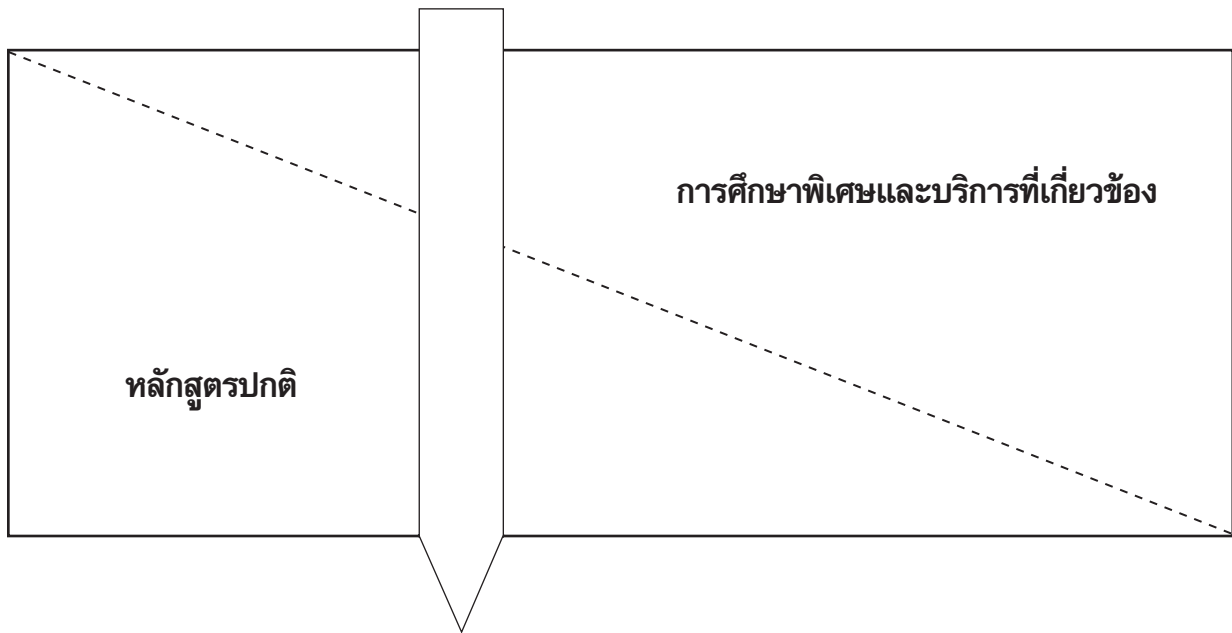
ความคาดหวังของหลักสูตรปกติ และสิ่งที่จำเป็นต้องจัดให้เด็กแต่ละคนเพื่อให้ใช้หลักสูตรปกติได้ เช่น เด็กบางคนอาจต้องการเพียงบริการพิเศษในเรื่องของการแก้ไขการพูดและภาษาเท่านั้น โดยไม่ต้องแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนหลักสูตรหรือวิธีจัดการเรียนรู้ตามปกติซึ่งจะเห็นได้ในแผนภูมิที่ 2 ที่แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการให้บริการจะเป็นอย่างไรและปรากฏใน (เส้นทาง) ส่วนเชื่อมโยงของหลักสูตรอย่างไร ดังนั้นแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลของเด็กในกลุ่มนี้จะปรากฏว่ามีเฉพาะบริการการช่วยเหลือด้านการพูดและภาษาเท่านั้น ซึ่งถ้าพิจารณาในแผนภูมิที่ 1 ตำแหน่งของการเริ่มให้การช่วยเหลือจะอยู่ในส่วนต้น

แผนภูมิที่ 2 รูปแบบการจัดการศึกษาพิเศษ : เด็กพิการเรียนร่วมโดยไม่ต้องจัดสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการพิเศษต่าง ๆ



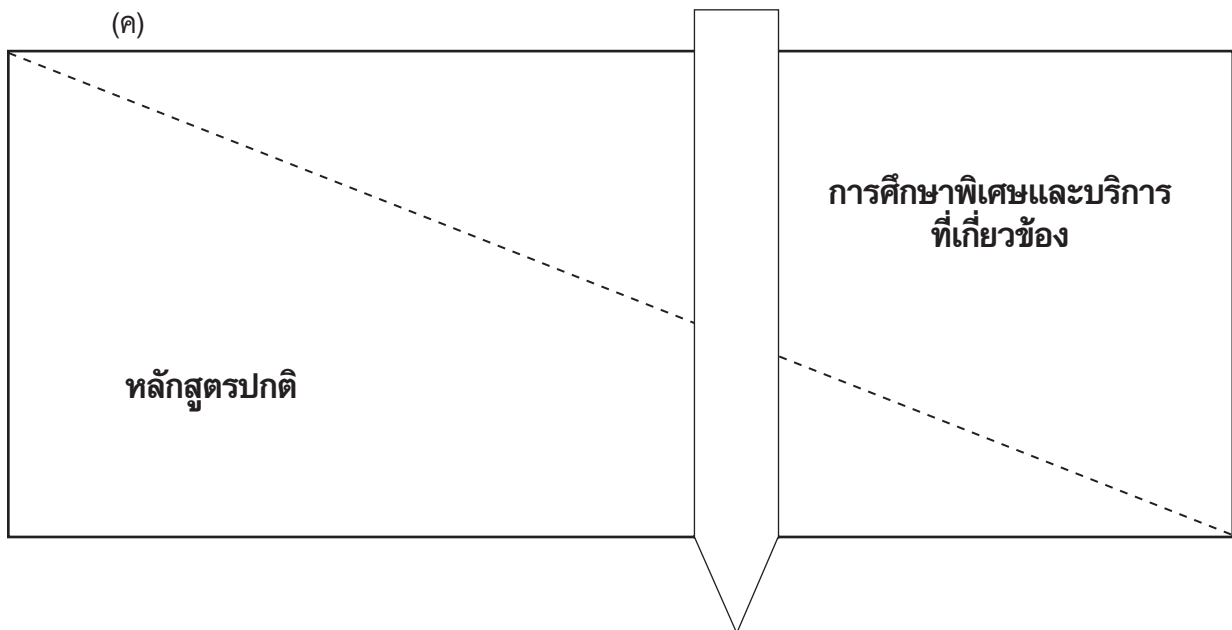
ไม่ต้องจัดการบริการช่วยเหลือพิเศษใดๆ

แผนภูมิที่ 3 รูปแบบการจัดการศึกษาพิเศษที่มีการจัดสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการช่วยเหลือ



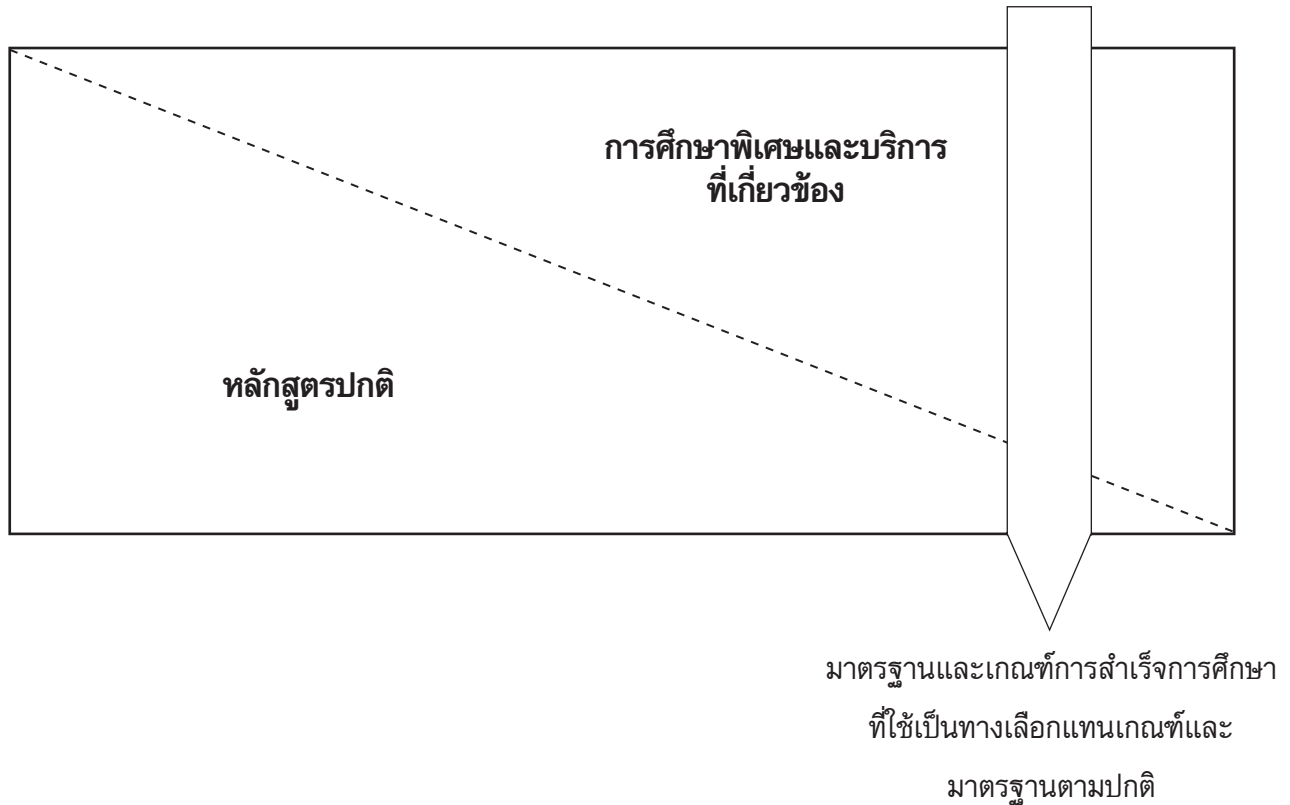
มีการช่วยเหลือเป็นพิเศษ เช่น การจัดสื่อ
สิ่งอำนวยความสะดวกเสริมในหลักสูตรปกติ

แผนภูมิที่ 4 รูปแบบการจัดการศึกษาพิเศษที่มีการจัดสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก บริการช่วยเหลือและมีการปรับเปลี่ยนมาตรฐานการสำเร็จการศึกษา



เพิ่มการปรับเปลี่ยนมาตรฐานเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

แผนภูมิที่ 5 รูปแบบการจัดการศึกษาพิเศษที่มีการจัดสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก บริการความช่วยเหลือ และ ต้องมีการเปลี่ยนมาตรฐานการสำเร็จการศึกษาที่เป็นทางเลือกเพื่อให้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปกติ



ของเส้นทางของหลักสูตรปกตินั่นเอง

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาพิเศษในรูปแบบใหม่นี้ เน้นการให้เด็กพิการได้ศึกษาเล่าเรียนโดยใช้หลักสูตรเดียวกับเด็กปกติในวัยเดียวกัน ทั้งนี้เป็นผลจากแนวคิดที่ว่า เด็กแต่ละคนล้วนมีศักยภาพในการเรียนรู้ ดังนั้นสถานศึกษาจึงมีหน้าที่สำคัญในการจัดการศึกษาให้เด็กทุกคนได้พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ โดยเฉพาะในกรณีเด็กพิการหรือเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ สถานศึกษาจะต้องมีการจัดการศึกษาต้องให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของเด็กเป็นรายบุคคล ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของ

การจัดการศึกษาแบบเรียนรวมขึ้นอยู่กับการจัดสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเต็มรูปแบบ และด้วยความเต็มใจในการจัดบริการภายใต้การนำของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสำคัญ

อภิธานศัพท์การศึกษาพิเศษที่ผู้บริหารควรรู้

- การที่เด็กพิการสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์ได้จากหลักสูตรปกติ (Access to the General Education Curriculum) ที่บัญญัติไว้ใน พ.ร.บ. การศึกษาสำหรับบุคคลพิการ 2551 กำหนดให้สถานศึกษาจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะ

บุคคล (IEP) สำหรับเด็กพิการทุกคน ดังนั้นต้องกำหนดวิธีที่เด็กที่ต้องได้รับการศึกษาพิเศษจะเข้าถึงใช้ประโยชน์ และมีความก้าวหน้าในการเรียนในหลักสูตรปกติ จึงเป็นเรื่องของเนื้อหาและวิธีการสอนในชั้นเรียนปกติ เด็กที่มีความพิการจะต้องสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากหลักสูตรได้ทันที ไม่ว่าสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสิ่งแวดล้อมที่เด็กอยู่จะเป็นอย่างไรก็ตามกฎหมาย

- การจัดสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการช่วยเหลืออื่นใดที่จัดให้แก่คนที่พิการ เพื่อช่วยให้การดำเนินการด้านต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่นมากที่สุด (Accommodation) หมายถึง การจัดหาเครื่องมือ หรือการสนับสนุนต่างๆ ให้แก่นักศึกษาที่มีความพิการ ทั้งในเรื่องการจัดการสอน/หรือระหว่างการประเมินผลกับเด็ก โดยมีความมุ่งหมายที่จะป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสาเหตุของความพิการ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการช่วยเหลืออื่นใดที่จัดให้แก่เด็กแต่ทั้งนี้ไม่ใช่การทำเพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือสิ่งที่กำหนดว่าจะต้องได้รับการประเมินหรือสิ่งที่ครูจำเป็นต้องสอนหรือเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นการลดมาตรฐานของการเรียนรู้ของการปฏิบัติแต่อย่างใด

ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก และความช่วยเหลืออื่นใดไม่ใช่การเปลี่ยนเนื้อหาของสิ่งที่จะต้องสอน หรือผลความคาดหวังที่จะได้รับการเรียนการสอน แต่นักเรียนทุกคนจะถูกคาดหวังให้เรียนรู้เนื้อหาของหลักสูตรเหมือนกับเพื่อนร่วมห้อง และงานที่มอบหมายตลอดจนกิจกรรมที่จะต้องทำ

ในเนื้อหา และมาตรฐานการปฏิบัติก็เหมือนเพื่อนร่วมห้อง

- การปรับให้เหมาะสม หรือ การดัดแปลง (Adaptation) คำนี้จะใช้แทนคำ การปรับเปลี่ยนการแต่งขยาย (Modification) เช่น เนื้อหาหรือการสอนในการศึกษาปกติที่ถูกปรับเปลี่ยนในทางใดทางหนึ่งหรือหลายทาง เพื่อให้เหมาะสมกับเด็กคนหนึ่ง หรือเด็กบางกลุ่ม โดยทั่วไปหมายถึงการดัดแปลงในส่วนที่เป็นเนื้อหา หรือมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติงาน เช่น การให้โอกาสในการฝึกหัดใช้ทักษะพิเศษหรือความคิดรวบยอดในการใช้เอกสารวัสดุที่หลากหลายหรือสถานการณ์ หรือการสอนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มเล็กๆ ในทักษะพิเศษบางอย่าง เพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ทักษะหรือ ความคิดรวบยอดที่สำคัญ โดยเฉพาะในกรณีของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่อาจต้องปรับเปลี่ยนดัดแปลงเนื้อหาและวิธีเรียนรู้ เช่น เทคนิคการวิเคราะห์งาน (Task Analysis)

- การประเมินที่เป็นทางเลือก (Alternate Assessment) ภายใต้กฎหมายการศึกษาของคนพิการ และกฎหมายซึ่งเด็กทุกคนต้องได้รับการศึกษาที่เหมาะสมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (No Child Left Behind) ของสหรัฐอเมริกา การประเมินที่เป็นทางเลือกนี้ เป็นการประเมินที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนที่มีความพิการ ซึ่งพบว่าแบบประเมินของรัฐหรือท้องถิ่นไม่มีความเหมาะสม หรือไม่อาจสะท้อนหลักสูตรของเด็กคนนั้นได้ ดังนั้นการประเมินผลสำหรับที่จะเป็นทางเลือกนี้ จัดทำขึ้นสำหรับเด็กพิการที่มีเพียงร้อยละ 1 หรือน้อยกว่านั้น การประเมินผล

ทางการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการประเมินโดยทั่วไปหรือการประเมินผลที่เป็นทางเลือกล้วนเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนทั้งสิ้น ตัวอย่างการประเมินที่เป็นทางเลือกในประเทศไทย เช่น การวัดและประเมินผลตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลของเด็กพิการ

บรรณานุกรม

- มลิวัลย์ ธรรมแสง. (2553). การวิเคราะห์ระบบการศึกษาพิเศษ. เอกสารประกอบการสอนวิชา ระบบการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2551). พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551.
- McLaughlin, M.J. (2009). What Every Principal Needs to know About Special Education.

เด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้

รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ตักดีศิริพล⁴

เด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Children at Risk with Learning Disabilities) คือ เด็กปฐมวัยที่อาจจะมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในอนาคต ถ้าหากไม่ได้รับการช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่มซึ่งจากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณว่ามีอยู่ถึง 1 ใน 3 ของเด็กที่อยู่ในโรงเรียน ปัญหาเริ่มตั้งแต่แรกเกิด ถึง 6 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ จากการวิจัยพบว่าทารกและเด็กที่ไม่ได้รับการดูแลจากแพทย์หรือการดูแลเอาใจใส่จากบิดามารดา หรือผู้ปกครองจะส่งผลให้เด็กมีความล่าช้าทางพัฒนาการ สำหรับในประเทศไทย ผลจากการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ของโรงเรียนเทศบาล 2 หนองบัว จังหวัดเชียงราย พบว่า มีจำนวนร้อยละ 21.43 นอกจากนี้ ยังพบว่า เพศชายอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้มากกว่าเพศหญิง คิดเป็นอัตราส่วน 2 : 1 (ดารณี ตักดีศิริพล. 2552)

⁴ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

เด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Children at Risk with Learning Disabilities) คือ เด็กปฐมวัยที่อาจจะมี ความบกพร่องทางการเรียนรู้ในอนาคต ถ้าหากไม่ได้รับการช่วยเหลือตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ซึ่งจากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณว่ามีอยู่ถึง 1 ใน 3 ของเด็กที่อยู่ในโรงเรียน ปัญหาเริ่มตั้งแต่แรกเกิด ถึง 6 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าทารกและเด็กที่ไม่ได้รับการดูแลจากแพทย์ หรือการดูแลเอาใจใส่จากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองจะทำให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้า สำหรับในประเทศไทยมีผลจากการวิจัยล่าสุดเรื่องการสำรวจเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ของโรงเรียนเทศบาล 2 อำเภอหนองบัว จังหวัดเชียงราย พบว่า มีจำนวนร้อยละ 21.43 นอกจากนี้ยังพบว่าเพศชายอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มากกว่าเพศหญิงคิดเป็นอัตราส่วน 2 : 1 (ดารณี ศักดิ์ศิริผล. 2552)

สาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มิใช่ทราบแน่ชัด (Bender, 2008) แต่อาจจะเป็นปัญหาที่เกิดจากระบบประสาท สำหรับกระบวนการในการประเมินเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัย และต่อเนื่องอย่างมีระบบและขั้นตอน โดยค้นหาหรือคัดกรองเด็กที่มีความยุ่งยากในการเรียนแล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนให้บริการในการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของเด็ก ทั้งนี้ผู้สอนสามารถที่จะทำการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้

ตั้งแต่ในระดับปฐมวัย โดยสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น แบบประเมิน แบบคัดกรองเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้ แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะใช้ลักษณะของการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการด้วยการสังเกตพฤติกรรมและพัฒนาการ ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือเด็กโดยเร็วที่สุด โดยไม่ต้องรอให้เด็กประสบกับความล้มเหลวหรือสอบตกก่อนแล้วจึงจะหาวิธีการช่วยเหลือ (IRIS Center, 2008)

โดยทั่วไปในระดับปฐมวัยจะยังไม่ระบุหรือบ่งชี้ว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งในปีแรกที่เด็กเข้าชั้นเรียน เด็กเล็กๆ อาจจะมีลักษณะความบกพร่องทางภาษา แต่จะระบุว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ก็ต่อเมื่อเด็กเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาขึ้นไป ดังนั้น การช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะต้องเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรหลายฝ่ายรวมทั้งบิดา-มารดา เด็ก และผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

Abstract

Children at Risk with Learning Disabilities are the preschoolers who potentially may have learning disabilities when growing up it they do not receive proper early intervention. According to researches in the U.S., it is estimated that there are 1 child at risk in every 3 children in school systems. Children

can be at risk since birth until 6 years of age which is the critical period in learning. Also, it is found that lack of attention and proper care from parents and physicians can contribute to learning disabilities in those children. Recent survey in Thailand in School of Nongbua Municipality 2, Chaingrai province, revealed that there was 21.43 percent of children at risk, and that more male students were at risk than those female counterpart translated into a ration of 2:1 (Daranee Saksiriphol, 2552). There is no exact evidence pointing to the causes of learning disabilities (Bender, 2008). However, neuro-physiologic is deficit and brain trauma are main causes of learning disabilities. Therefore, systematic and continuing evaluation should be administered in preschoolers. Teacher can evaluate the students with learning disabilities in preschool classes by administering evaluation forms, screening test for children at risk, and diagnostic test for children with learning disabilities; thus, providing information to formulate therapy plans to alleviate learning problems before the children encounter more serious failure in the classrooms. In addition, interdisciplinary team plays a crucial role in helping those children who are at risk.

สาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ยังไม่ทราบแน่ชัด (Bender, 2008) แต่มีการตั้งสมมติฐาน เพื่อให้คำจำกัดความของความบกพร่องทางการเรียนรู้ว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากระบบประสาท การได้รับบาดเจ็บทางสมอง เด็กที่มีความบกพร่องจำนวนมากไม่ปรากฏหลักฐานของความบกพร่องของระบบประสาท แต่ก็มีเด็กบางคนที่สมองได้รับบาดเจ็บซึ่งสาเหตุเหล่านี้มีความเป็นไปได้ เช่น การขาดออกซิเจน การได้รับความกระทบกระเทือนตั้งแต่ก่อนคลอด ระหว่างคลอด หรือหลังคลอด ซึ่งมีผลต่อการทำงานของระบบประสาท ทำให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้

ส่วนสาเหตุอื่นๆ ของความบกพร่องทางการเรียนรู้นั้น อาจมาจากพันธุกรรมซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จำนวนมากมีปัญหาค่คล้ายคลึงกับบุคคลภายในครอบครัว จึงทำให้เกิดความเข้าใจในเรื่องสาเหตุของความบกพร่องทางการเรียนรู้มากขึ้น (Hallahan et al. 2005) อย่างไรก็ตามหลักฐานที่จะยืนยันว่าความบกพร่องทางการเรียนรู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมนั้น ยังเป็นสิ่งที่ยุ่งยากในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งนักวิชาการคาดหวังว่าเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจะช่วยนักวิจัยในการระบุสาเหตุที่แท้จริงได้ต่อไป (Rovet, 2004)

การประเมิน

กระบวนการในการประเมินเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมวัยและต่อเนื่องอย่างมีระบบและขั้นตอน โดย

ค้นหาหรือคัดกรองเด็กที่มีความยุ่งยากในการเรียน แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนให้บริการในการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของเด็ก ทั้งนี้ผู้สอนสามารถทำการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้ตั้งแต่ในระดับปฐมวัย โดยสามารถประเมินด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น แบบประเมินแบบคัดกรองเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้ แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เป็นต้น นอกจากนี้อาจจะใช้การสังเกตพฤติกรรมและพัฒนาการ ทั้งนี้เพื่อให้ความช่วยเหลือเด็กโดยเร็วที่สุด โดยไม่ต้องรอให้เด็กประสบกับความล้มเหลวหรือสอบตกก่อนแล้วจึงจะหาวิธีให้การช่วยเหลือ (IRIS Center, 2008)

การบ่งชี้ตั้งแต่แรกเริ่ม

โดยทั่วไปจะยังไม่ระบุหรือบ่งชี้ว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย เพราะปีแรกที่เด็กเข้าเรียน เด็กเล็กๆ อาจจะไม่มีความล่าช้าทางภาษาหรือพัฒนาการบางด้าน แต่จะระบุว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้นั้นก็ต่อเมื่อเด็กเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาขึ้นไป ซึ่งในปัจจุบันวิธีการหนึ่งที่น่ามาใช้ในการประเมิน คือวิธีการตอบสนองต่อการสอน (Response to Instruction) หรือการตอบสนองต่อการช่วยเหลือ (Response to Intervention) ใช้อักษรย่อ RtI หรือ RTI (อาร์ทีไอ) ซึ่งเป็นระบบเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนและทักษะทางคณิตศาสตร์ เป็นกระบวนการแนวใหม่ของการสอน การประเมินผล และ

การช่วยเหลือ โดยใช้สำหรับค้นหาหรือคัดกรองเด็กที่มีความยุ่งยากในการเรียนแล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนให้บริการในการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของเด็ก ซึ่งหลักการและการปฏิบัตินี้จะช่วยเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย (Fuchs, Fuchs, Compton, et al. 2007)

ข้อสังเกตในระยะแรกเริ่มของการมีปัญหาด้านการเรียนรู้จะปรากฏให้เห็นในระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งเด็กแต่ละคนถึงแม้จะมีการเจริญเติบโตที่เป็นรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปก็ตาม หากเด็กคนใดมีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กปกติ อาจมีปัญหาทางการเรียนรู้ได้ พฤติกรรมที่ปรากฏจะเห็นได้ชัดเจนใน 1 ถึง 2 พฤติกรรม ซึ่งในทักษะแต่ละด้านจากพฤติกรรมต่อไปนี้จะบ่งชี้ว่าเด็กคนนั้นอยู่ในภาวะเสี่ยง

ทักษะด้านภาษา

พัฒนาการทางการพูดล่าช้า มีปัญหาในเรื่องของการออกเสียง มีความสับสนเกี่ยวกับคำที่มีเสียงสูง-ต่ำ การเรียนรู้คำใหม่ได้ช้าและรู้จักคำศัพท์น้อย มีปัญหาในเรื่องคำคล้องจอง การไม่เข้าใจคำถาม มีปัญหาในการบอกความต้องการของตนเอง มีปัญหาในการเล่าเรื่องที่ตนเองสนใจ และมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของทิศทาง

ทักษะด้านความจำ

เด็กจะมีความยุ่งยากในการจดจำข้อมูลต่างๆ และมีความยากลำบากในการรับและแปลผลข้อมูล

จากการอ่านหรือการได้ยิน รวมถึงเรื่องการจัดจำ
ทิศทางต่างๆ และการทำงานตามลำดับก่อนหลัง

ทักษะด้านการเคลื่อนไหว

เด็กจะมีการทรงตัวไม่ดี งุ่มง่าม มีปัญหาใน
การจับสิ่งของที่มีขนาดเล็ก การวิ่งกระโดด ปีนป่ายไม่
คล่องแคล่ว การผูกเชือกรองเท้า ติดกระดุม หรือทำ
กิจกรรมการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ช้า
กว่าเด็กปกติ ไม่ชอบทำกิจกรรมด้านการวาดรูป หรือ
การลอกรูปตามแบบ

ทักษะด้านการคิด

เด็กจะมีปัญหาในเรื่องการคิดคำนวณ มีความ
สับสนในเรื่อง วัน เดือน ปี และสับสน เกี่ยวกับงาน
ที่จะต้องทำในชีวิตประจำวัน มีความสับสนในเรื่อง
เหตุผล การเรียงลำดับ และการนับ มีปัญหาเกี่ยวกับ
ความคิดรวบยอดในเรื่องขนาด รูปทรง สี

ทักษะด้านความสนใจ

เด็กจะมีช่วงความสนใจสั้น และไวต่อสิ่งเร้า
มีพฤติกรรมหุนหันพลันแล่น อยู่ไม่นิ่ง ไม่มีสมาธิใน
การทำงาน มีปัญหาเมื่อต้องเปลี่ยนกิจกรรม
เปลี่ยนแปลงความคิดเดิมได้ยาก

ทักษะด้านพฤติกรรมทางสังคม

เด็กมักจะเล่นตามลำพัง ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์
กับผู้อื่น อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ไม่มีความมานะ
อดทน มักควบคุมอารมณ์เกรี้ยวกราดหรือโกรธได้ยาก

โกรธง่าย และไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้

บิดามารดาหรือผู้ปกครองควรตระหนัก
เกี่ยวกับความบกพร่องทางการเรียนรู้เสียแต่เนิ่นๆ
เพื่อที่จะได้ส่งบุตรหลานไปรับการตรวจสอบตั้งแต่
ในช่วงปฐมวัย หรือระดับประถมศึกษา เพื่อลดปัญหา
การเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือ
คณิตศาสตร์ เพราะปัญหาการเรียนรู้จะมีผลกระทบ
ต่อเรื่องกิจวัตรประจำวัน ส่งผลเสียต่อการทำงาน
ตลอดจนความสัมพันธ์กับเพื่อน

ในต่างประเทศมีกฎหมายกำหนดให้โรงเรียน
จัดบริการคัดแยกและช่วยเหลือในระยะแรกเริ่ม โดย
หน่วยงานการศึกษาพิเศษของแต่ละรัฐเป็นผู้จัดการ
ดังกล่าวให้แก่ครอบครัวโดยตรง หากครอบครัวใด
ต้องการคำปรึกษาจากกุมารแพทย์ หน่วยงานการศึกษา
พิเศษก็จะส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เหมาะสมต่อไป
สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับปัญหา
การอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ คิดคำนวณไม่เป็น ดังจะ
เห็นได้จากการจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอน รวมทั้ง
การใช้เครื่องมือต่างๆ ในการคัดกรองเด็กตั้งแต่ระดับ
ปฐมวัยและประถมศึกษาอีกด้วย

การป้องกัน

นักการศึกษาจำนวนมากต่อต้านด้านเกี่ยวกับ
การตีตราเด็กว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้ แต่
นักจิตวิทยาโรงเรียนจำนวนมากยังให้ความสำคัญกับ
การจัดกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อ
การได้รับสิทธิทางด้านบริการทางการศึกษาพิเศษ
เนื่องจากการให้ความตระหนักเกี่ยวกับความแตกต่าง

ของเด็กแต่ละคนจะนำไปสู่การจัดการบริการที่ตรงกับความ ต้องการจำเป็นของเด็ก ซึ่งนักวิชาการต่างๆ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดให้บริการทางการศึกษาพิเศษ เพื่อป้องกันความล้มเหลวในการเรียนของเด็กทุกคน อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ ความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญและมีผลต่อการดำรงชีวิต ถึงแม้ว่าจะยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงของความบกพร่องทางการเรียนรู้ของเด็กก็ตาม ดังนั้นวิธีการป้องกันที่ดีที่สุดในปัจจุบันนี้ก็คือ การสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนรู้ของเด็กตั้งแต่ระดับปฐมวัย คัดกรองเด็กด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายรูปแบบ เช่น กระบวนการประเมินในระดับปฐมวัย (RTI) การใช้เครื่องมือคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (McCarthy Screening Test) การใช้เครื่องมือคัดแยกเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้ของ ดารณี ศักดิ์ศิริพล เป็นต้น (ผดุง อารยะวิญญู. 2554, ศรียา นิยมธรรม. 2537, ดารณี ศักดิ์ศิริพล. 2551)

การช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ มีความเห็นตรงกันว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้จะเริ่มปรากฏให้เห็นได้ตั้งแต่เด็กอยู่ในช่วงปฐมวัย ดังนั้นการช่วยเหลือจึงต้องทำอย่างทันที่ ซึ่งการช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จะต้องเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทุกฝ่าย รวมทั้งบิดามารดา ตัวเด็ก และผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ

ที่เกี่ยวข้อง

สำหรับขั้นตอนการช่วยเหลือเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะเริ่มหลังจากที่ทราบผลการคัดแยกแล้วหรือผ่านกระบวนการ RTI ในระยะที่ 1 แล้ว โดยจัดกิจกรรมช่วยเหลือเป็นรายบุคคล สำหรับตัวอย่างกิจกรรมการช่วยเหลือ ได้แก่ กิจกรรมการช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งจัดทำคู่มือครูเกี่ยวกับแนวการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการทางร่างกาย การประสานสัมพันธ์ของสายตาและกล้ามเนื้อมือ การรับรู้ทางการได้ยิน การสัมผัส และพัฒนาการทางด้านสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2541) และจากงานวิจัยของดารณี ศักดิ์ศิริพล เรื่อง การพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ด้านการจัดหมวดหมู่ ชาย-ขวา และการจำคำโดยใช้กิจกรรมการเล่น ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านชาย – ขวา และด้านการจำคำรวมทั้งชุดแบบฝึกอ่านเขียนเรียนรู้กับลูกสุก เป็นต้น

บรรณานุกรม

- ดารณี ศักดิ์ศิริผล. (2552). รายงานการวิจัยการสำรวจเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ของโรงเรียนเทศบาล 2 อำเภอหนองบัว จังหวัดเชียงราย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2551). รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบคัดแยกเด็กปฐมวัยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรียา นิยมธรรม. (2537). รายงานการวิจัยการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรียา นิยมธรรม และ ดารณี ศักดิ์ศิริผล. (2545). รายงานการวิจัยการสำรวจเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน หน่วยศึกษานิเทศก์. (2541). แนวการจัดกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2554). อาร์ ที ไอ : กระบวนการสอนแนวใหม่. กรุงเทพฯ : ไอ.คิว.บุ๊ก เซ็นเตอร์.
- Bender, W. (2008). Learning disabilities: Characteristics, identification, and teaching strategies. 6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Fuchs, L., Fuchs, D., & Hollenbeck, K. N. (2007). Extending responsiveness to intervention to mathematics at first and third grades. Learning Disabilities Research and Practice. 22: 13-24.
- Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M.P., & Martinez, E. A. (2005). Learning disabilities: Foundations, characteristic, and effective teaching. (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- IRIS Center. (2008). Response to intervention (RTI): Overview. On-line IRIS STAR Legacy Module. Nashville, TN: IRIS Center for Training Enhancements, Vanderbilt University (<http://iris.vanderbilt.edu>).
- Rovet, J. (2004). Turner syndrome: Genetic and hormonal factors contributing to a Specific disability profile. Learning Disabilities Research and Practice. 19: 133-145.

RQ & AQ นั้นสำคัญไฉน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์⁵

คนทั่วไปรู้จัก IQ เป็นอย่างดีว่าเป็นระดับสติปัญญา ที่วัดโดยใช้แบบทดสอบที่วัดระดับสติปัญญาเกี่ยวกับความรู้ความจำ การแก้ไขปัญหบางแง่มุม แต่ก็ไม่ได้หมายรวมถึงระดับสติปัญญาที่แท้จริงของมนุษย์ดังชื่อที่ใช้ เพราะเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าปัญญาของมนุษย์มีหลายด้าน และปัญหาส่วนใหญ่ของคนก็ไม่สามารถวัดได้ด้วย IQ Test พุดเช่นนี้ไม่ได้หมายความว่า IQ Test ไม่มีประโยชน์ IQ Test เป็นแบบทดสอบชนิดหนึ่งซึ่งมีหลายสำนักคิดค้น มีทั้งแบบสั้น แบบยาว แบบกลุ่ม แบบเดี่ยว แต่ละแบบก็มีจุดมุ่งหมายที่จะหาความแตกต่างเกี่ยวกับระดับกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการจำ หรือการนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างไร

คำสำคัญ: Adversity Quotient (AQ) Resilience Quotient (RQ)

⁵ รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ผ่านมา IQ Test ก็ประสบผลสำเร็จในบางเรื่อง เช่น การคาดการณ์เกี่ยวกับการเรียนคนที่มี IQ ต่ำมักได้เปรียบหากสนใจที่จะเรียนรู้ และสามารถนำผลการทดสอบมาประกอบการวินิจฉัยผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เช่น ผู้ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ล่าช้ากว่าเด็กวัยเดียวกันมากๆ แล้วมาตรวจสอบด้วยแบบทดสอบสติปัญญา ถ้าพบว่าระดับสติปัญญาต่ำมากในทุกองค์ประกอบก็อาจนำผลการทดสอบมาพิจารณาจัดการศึกษาที่เหมาะสมให้ แต่ถ้าพบว่าผลการทดสอบบางองค์ประกอบสูงมาก และบางประกอบต่ำมาก ก็อาจเป็นสัญญาณของผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Difficulty) = LD) แต่พบว่าบางคนในระดับ IQ ต่ำกลับเรียนไม่ดี หรือ บางคนเวลาเรียนสามารถเรียนได้ดีแต่เมื่อถึงเวลาทำงานกลับทำงานไม่ได้ดี และคนบางคนขณะเรียนหนังสืออยู่นั้นเรียนไม่ดี หรือมีระดับ IQ ที่ไม่ได้โดดเด่นอะไรแต่กลับประสบผลสำเร็จในชีวิตอย่างน่าอัศจรรย์ (Terman, 1924)

เรื่องนี้จึงเป็นที่น่าสนใจของนักวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มพวกนักจิตวิทยา จึงได้มีการศึกษาค้นคว้าทำวิจัยเพื่อให้ได้คำตอบมาให้ได้ว่าอะไรกันแน่ที่ส่งผลให้คนเราประสบความสำเร็จจากการสำรวจผู้ที่มี IQ เกิน 180 จำนวนหนึ่งพบว่า เป็นคนที่มี IQ ต่ำในระดับอัจฉริยะและสามารถเป็นอัจฉริยะได้ แต่กลับไม่ได้ทำอะไรให้เป็นประโยชน์แก่มวลมนุษยชนบางคนต้องการเป็นแค่แม่บ้าน บางคนต้องการเป็นแค่นักการภารโรง

เกิดอะไรขึ้นกับคนเหล่านี้?

มีงานวิจัยแบบหนึ่งที่น่าสนใจ คือ งานวิจัยที่ทำกลับกลุ่มคนที่ประสบความสำเร็จระดับสูง และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ กลับพบว่า ในอดีตบางคนเป็นเด็กที่ไม่น่าที่จะพบความสำเร็จใดๆ ได้เพราะผลการเรียนไม่ดี ไม่แสดงออกว่ามีความสามารถพิเศษด้านใด ผลจากการสัมภาษณ์คนเหล่านั้นได้ให้คำตอบไว้ในหลายประเด็นซึ่งเป็นที่น่าสนใจมาก คือทุกท่านมีความเห็นว่าการเรียนในชั้นเรียนหรือในมหาวิทยาลัยไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้พวกเขาประสบความสำเร็จ คุณสมบัติอื่นที่สำคัญกว่าก็มีหลายด้าน เช่น การมีมนุษยสัมพันธ์ การรู้จักเทศะ (Sternberg, 2004) แต่มีคุณสมบัติอีกประการหนึ่งที่ผู้นำและผู้ประสบความสำเร็จทั้งหลาย รวมถึงอัจฉริยะบุคคลของโลกมีอยู่คือความสามารถในการอดทนต่อสู้กับอุปสรรค เรียกว่า Adversity Quotient (AQ) และ Resilience Quotient (RQ)

คุณสมบัติแรกที่จะกล่าวถึงคือ AQ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญที่ทำให้คนธรรมดาเป็นคนเก่งได้ หรือทำให้คนฉลาดเป็นคนธรรมดาได้ หากไม่มีการต่อสู้กับสิ่งต่างๆ และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มี IQ เกิน 180 ที่ไม่ยากได้ใครดี ไม่อยากทำอะไรที่สร้างความยุ่งยากลำบากตัว ลำบากใจ ทั้งๆ ที่หากตั้งใจทำก็ทำได้ แต่การที่ต้องอดทนต่อสู้อุปสรรค การไม่ท้อถอยที่จะสร้างสิ่งบางสิ่งที่ยิ่งใหญ่ให้กับโลก ไม่ใช่เรื่องที่จะสามารถใช้ความสามารถทางสติปัญญา หรือความรู้ได้แต่เพียงอย่างเดียว

บนเส้นทางที่จะไปสู่ความสำเร็จเราจึงเห็นคนแล้วคนเล่าตกรจากเวที หรือถอดใจลงจากเวที ไม่อยากทำงานที่น่าจะนำไปสู่การใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มความสามารถ เราอาจเรียกว่า “พลังอึด” พวกนี้มีพลังพิเศษประเภทนี้มักจะเป็นคนที่อดทน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ไม่เป็นคนที่กระทบกระเทือนอ่อนไหวได้ง่าย ดร. พอล จี สโตลทซ์ (Stoltz, 1997) จึงแบ่งคนตามลำดับความ “อึด” ไว้ดังนี้

1. พวกขอยกธงขาว (Quitter) พวกนี้อะไรๆ ก็ไม่ได้ ทำงานหนักก็บอกว่าไม่ได้ งานไม่ชอบก็ไม่เอา คนว่าก็ไม่สู้ เกิดความเครียดง่าย ท้อแท้ง่าย กลุ่มนี้สังเกตได้ว่า เมื่องานไม่ประสบความสำเร็จก็มักจะโทษผู้อื่น หรือโทษฟ้า โทษดิน เช่น เวลาสอบตกก็บอกว่าครูออกข้อสอบไม่ตรง เมื่อโตขึ้นทำงานไม่สำเร็จก็บอกว่าเป็นความผิดของคนอื่น

2. พวกหากินแต่พอดัว (Camper) พวกนี้นับว่าสู้มากกว่าพวกแรกบ้าง แต่หากเจอปัญหาที่ไม่เคยพบก็จะขอกลับบ้านดีกว่า คนกลุ่มนี้มักจะมี การประนีประนอม กล้าๆ กลัวๆ เรียกว่าหากเจออะไรที่ไม่มั่นใจก็จะร้องเพลง “ถอยดีกว่า” ในชีวิตหากไม่มีความเปลี่ยนแปลงจะดีกว่า

3. พวกนักสู้ (Climber) กลุ่มนี้เป็นนักสู้ เมื่อมีปัญหาอุปสรรคก็ไม่ย่อท้อถือว่าชีวิตคือการต่อสู้ ศัตรูคือยาพลัง มองเห็นว่าปัญหาเป็นสิ่งที่แก้ไขได้เสมอ มีความทนทานต่อแรงเสียดทาน เมื่อมีความล้มเหลวก็จะหาทางเรียนรู้จากความผิดพลาด ไม่ถือว่าเป็นเรื่องที่ทำให้ชีวิตต้องยอมแพ้ต่อโชคชะตา

นอกจากนี้ ดร. สโตลทซ์ พอล จี สโตลทซ์

(Stoltz, 2009) ยังพบงานวิจัยที่ AQ มีความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอื่นๆ ของคน โดย ดร. สโตลทซ์ พอล จี สโตลทซ์ พบว่า คนที่มี AQ ดี มักมีคุณลักษณะที่ดีในเรื่องต่อไปนี้คือ

- มีความรู้ความสามารถในเรื่องที่ตนทำงานอยู่ (เป็นคนเก่งในเรื่องที่ตนทำอยู่)
- มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง
- มีพลังที่จะสร้างความสำเร็จ
- มีความสร้างสรรค์
- ทำงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล
- เป็นคนที่มีความหวังเสมอ
- เป็นคนมีความสุข รู้จักสร้างความสุข
- มีสุขภาพกาย-จิตดี
- มีความอดทน
- เมื่อได้รับทุกข์เวทนา ปัญหารุมเร้า หรือเผชิญกับเหตุการณ์ที่ร้ายแรงก็สามารถฟื้นตัวจากความเจ็บปวดเหล่านั้นได้เป็นอย่างดี
- มีการปรับปรุงตนเองอยู่ตลอดเวลา
- มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ

ส่วนคุณสมบัตินี้ก็อีกอย่างหนึ่งที่ทำให้คนสามารถยืนหยัดกลายเป็นคนเก่งได้คือ ภูมิต้านทานทางอารมณ์และจิตใจ **Resilience Quotient (RQ)** ที่มีความแตกต่างจาก AQ ถ้าเปรียบเทียบง่ายๆ คือ หากเราจะให้คนปีนเขาสูงนั้นคนที่กล้าปีนไปถึงยอดเขาได้สำเร็จคือ AQ ดี ส่วนคนที่มี RQ ดีคือเมื่อปีนเขาแล้วเกิดตกพลาดพลั้งบาดเจ็บตายนั้นสามารถลุกขึ้นมาใหม่กลับมาสู้ใหม่ได้อย่างรวดเร็วหรือไม่

RQ จึงเป็นความสามารถของพลังทางจิตใจ เป็นความสามารถในการเยียวยาหลังมรสุม เป็นคนที่สามารถเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส เมื่อจิตใจได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงก็สามารถฟื้นฟูสภาพจิตใจได้อย่างรวดเร็ว เป็นคุณสมบัติสำคัญที่จะทำให้คนผ่านอุปสรรคสู่ความสำเร็จได้ เช่น โอปราห์ วินฟรีย์ พิธีกรรายการทอล์คโชว์ที่ประสบความสำเร็จสูงสุดจนสื่อมวลชนหลายแขนงให้สมญาว่า เธอเป็นสตรีที่ทรงอิทธิพลต่อสังคมมากที่สุดคนหนึ่งของโลก เมื่อย้อนกลับไปดูชีวิตในวัยเด็กของเธอก็พบว่า สิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์นั้นไม่น่าจะทำให้เธอมาสู่จุดสูงสุดเช่นนี้ได้ โอปราห์เกิดและเติบโตในสลัม ถูกข่มขืนจากคนใกล้ชิดที่เป็นญาติ เช่น อาแท้ๆ ของเธอ และคนที่ไม่ได้เป็นญาติ จากความยากจนและมีชีวิตอยู่กับสังคมที่แวดล้อมไปด้วยคนผิวสีที่มีการศึกษาต่ำ ฐานะทางสังคมยากจน ครอบครัวแตกแยก ซึ่งเธอเองได้มีประสบการณ์ของการติดยาเสพติด การตั้งท้องจากการถูกข่มขืนตั้งแต่อายุ 14 ซึ่งต่อมาลูกเธอเสียชีวิตทำให้เธอต้องประสบกับความทุกข์อย่างรุนแรงอีกครั้ง ดูเหมือนมรสุมของชีวิตไม่เคยหยุด แต่เธอเป็นคนสนใจ

ใฝ่เรียนรู้ และมองโลกในด้านดี มีวิถีคิดที่หาสิ่งดีจากวิกฤตนั้น การที่ต้องถูกย้ายไปอยู่กับคนโน้นคนนี้บ่อยๆ ทำให้เธอมองเห็นความหลากหลายของชีวิต เรียนรู้ที่จะต้องปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ๆ มีความเข้าใจคนจากคนรอบด้าน การตั้งคำถามในใจว่าทำไมคนนี่จึงมีพฤติกรรมเช่นนี้ ทำให้เธอได้มีความเห็นอกเห็นใจ และให้อภัยคนที่เคยทำร้ายเธอ และนำมาสร้างภูมิคุ้มกันตนเองไม่ให้พุ่มพวยกับวิกฤตการณ์นั้น แต่นำเอาบทเรียนนั้นมาสร้างตนเองให้เข้มแข็งขึ้น เรียนรู้จากผลของศรัทธาที่จะมีชีวิตที่ดีขึ้น มีความหวังกับชีวิตข้างหน้าและคิดในด้านบวกเสมอ

คนจำนวนมากสามารถที่จะสร้างพลังในตนได้ หากได้รู้ว่าตนมีจุดอ่อนจุดแข็งอย่างไร การทำแบบสำรวจตนเองรูปแบบต่างๆ ที่มีตามแหล่งความรู้ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในขณะนี้จะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ข้อมูลว่าเราควรปรับปรุงจุดอ่อนของเราอย่างไร ก็ทำให้เราสามารถปรับเปลี่ยนสิ่งที่เราต้องการเปลี่ยนได้อย่างมีจุดมุ่งหมายขึ้น เช่นตัวอย่างแบบสำรวจข้างล่างนี้

แบบสำรวจ RQ ของตนเอง

สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competence)	ใช่	ไม่ใช่
1. ความมุ่งมั่นในชีวิตและอนาคตอย่างมีเป้าหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. การมองโลกในแง่ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ความอดทนในการเผชิญกับภาวะกดดันต่างๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. การมีความหวัง กำลังใจ ศรัทธาเชื่อมั่นในชีวิต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competence)	ใช่	ไม่ใช่
5. การเห็นคุณค่าของตนเอง (Self-esteem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. การมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. การมีทักษะทางปัญญา (Intelligence)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ความไว้วางใจในตนเอง (self-reliance)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. การดำเนินชีวิตได้ตามความเป็นจริง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ความสามารถในการวางแผนและจัดระบบตัวเอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ความรัก ความเมตตาต่อบุคคลอื่น (Love and Mercy for others)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. การมีมุมมองที่ดีต่อตนเอง (Positive self-image)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. การยอมรับและหาความช่วยเหลือจากผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. การวางแผนในการทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. การแก้ไขสถานการณ์ ปัญหาที่มีความกดดัน ทำท่าย และเสี่ยง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. การแสดงความรับผิดชอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. การมีอารมณ์ขัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. การประเมินอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. การมีทักษะการสื่อสารที่ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. เป็นคนที่คนอื่นไว้วางใจ และรู้ว่าใครที่สามารถไว้วางใจได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. การเป็นคนเปิดเผย และการเปิดใจกว้างที่จะรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. การมีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใส	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ความมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. การมีหลักปฏิบัติและกฎเกณฑ์ที่ดีจากครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. การมีต้นแบบที่ดีทางคุณธรรมจริยธรรม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ครอบครัวมีค่านิยมที่ดีและให้การสนับสนุนสมาชิกในครอบครัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. การได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัวในการรับมือกับปัญหาด้วยความเครียด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. สามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับคนรอบข้าง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

จากการสำรวจความศักยภาพของคนโดยทั่วไปพบว่า คนส่วนใหญ่มีศักยภาพที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้มากมายกว่าที่เป็นอยู่หลายร้อยเท่า แต่สิ่งที่เป็นอุปสรรคกลับเป็นสิ่งที่สังคมไม่เห็นว่ามีค่าสำคัญ ไม่เคยลงทุนในการพัฒนาสิ่งเหล่านี้ คือ ความสามารถทางอารมณ์และจิตใจนั่นเอง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าคุณลักษณะทั้งสองด้านนี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด คือความสามารถของคนที่ไม่ใช้การ “ทน” โดยขาดความคิด “ทน” โดยไร้จุดหมาย ทนแบบกดความรู้สึกไว้ภายในที่เหมือนซ่อนระเบิดไว้ในตนเอง นอกจากความทนที่จะฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อไปสู่จุดหมาย (AQ) การทนที่จะ

ต้องเผชิญวิกฤตและสามารถเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาสอย่างน่าอัศจรรย์ (RQ) ความเฉียบคมทางจิตใจและอารมณ์นั้นก็เหมือนความรู้ทางปัญญาด้านอื่นๆ คือต้องฝึก และมีเป้าหมายในการฝึกตนเอง นั่นคือความสามารถที่จะประเมินได้ว่าตนเองมีจุดอ่อน และจุดเด่นอย่างไรด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบเด็กจำนวนหลายพันคนที่เข้ามาใช้บริการในศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพบว่า เด็กจำนวนไม่น้อยที่มีความสามารถสูงมากแต่มีอุปสรรคในเรื่องวิถีคิด AQ และ RQ ทำให้ไม่สามารถแสดงความสามารถใดๆ ออกมาให้ปรากฏได้

บรรณานุกรม

- อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. (2553). สร้างลูกให้เป็นอัจฉริยะ: ชุด IQ สูง SQ ต่ำ. กรุงเทพฯ: บีพลัส พับบลิชซิ่ง.
- Sternberg, R.J. (2004). International Handbook of Intelligence. (Editor). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stoltz., P.G. (1997). Adversity Quotient: Turning Obstacles into Opportunities. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Stoltz., P.G. (2009). Adversity Quotient @ work. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Terman, L.M. (1924). The possibilities and limitation of training. Journal of Education Research, 10, 335-345.

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา

A Study on the Effect of Enrichment Activities for Enhancing Problem Solving Thinking Competencies in Young Children

อาจารย์ ดร.สุธาวลัย หาญจรลสุข ⁶

อาจารย์ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล ⁷

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาและศึกษาผลของการใช้รูปแบบกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กระดับปฐมวัยอายุ 4-6 ปี และเด็กประถมศึกษาอายุ 7-10 ปี จำนวน 65 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมที่บูรณาการกับสาระการเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านภาษาไทย และด้านศิลปะ 2) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติแบบทดสอบที (t-test for independent) ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีอธิบายเชิงคุณภาพ (Qualitative-Descriptive report) และการนำผลงานมาสรุป วิเคราะห์ วิพากษ์ (Focus group discussion) โดยคณะผู้วิจัย

⁶ อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁷ อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงสามารถนำไปใช้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษาได้จริง โดยวิเคราะห์ผลจากการสังเกตเชิงลึก รายงานเชิงคุณภาพ และการประเมินผลงานของเด็ก พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กโดยรวมมีความเปลี่ยนแปลง ในขณะที่ผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งเด็กปฐมวัย (4-6 ปี) และเด็กประถมศึกษา (7-10 ปี) พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยรวมเพิ่มขึ้นเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์ตามองค์ประกอบย่อย ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความสามารถในการแก้ปัญหา กิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์

Abstract

The purposes of this action research were (1) to develop a model of enrichment activities that enhances problem solving thinking competencies integrated across four subjects and (2) to compare pre-post scores on problem solving competencies. Participants of the study were 65 of preschoolers and elementary students. The evaluation of the model's effectiveness and satisfaction, and the test for problem solving thinking competencies

were used as instruments of the study. The t-test for independent was used to analyze the data derived from the pre-post tests. Results of the study revealed that the program was highly effective and could be used as a model for skills. Significant changes in many participants were found in the descriptive reports derived from observations of their extrinsic expressions. The scores from pre-post test on problem solving thinking competencies of both groups were not significant. However, result for preschoolers showed significant improvement at the 0.05 on the following components.

Keywords: Problem Solving Thinking Competencies Enrichment Activities

บทนำ

ในปัจจุบันมีสถานการณ์หลายอย่างที่สะท้อนให้เห็นว่าเด็กและเยาวชนไทยจำนวนมากอยู่ในภาวะที่ต้องการความช่วยเหลือและส่งเสริมในเรื่องของทักษะการแก้ปัญหา พิจารณาได้จากข่าวสารตามหน้าหนังสือพิมพ์หรือผลงานวิจัย จะพบว่าข่าวการฆ่าตัวตายของเด็กวัยรุ่นจากความผิดหวังในเรื่องความรัก การทำคัลยกรรม รวมไปถึงความผิดหวังจากการสอบเข้าคณะที่ตนเองต้องการไม่ได้ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เด็กและเยาวชนหาทางออกในทางที่ผิด

โครงการ “รายงานสภาวะการณ์ปัจจัยสร้างและเสี่ยงของเยาวชนไทย ร่วมกับโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชน (สถาบันรามจิตติ. 2555) ได้สรุปสภาวะการณ์เด็กไทยด้านต่างๆ ในช่วงปี 2552 ที่ชี้ให้เห็นว่า เด็กที่มีอาการเครียดจนปวดท้องหรือนอนไม่หลับ มีจำนวนเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 33 เมื่อเทียบกับปี 2551 โดยมีแนวโน้มภาวะความเครียดสูงมากขึ้นตามระดับการศึกษา จากเด็กประถมซึ่งมีภาวะความเครียดถึงร้อยละ 26 ไปจนถึงนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ตกอยู่ในภาวะความเครียดถึงร้อยละ 44 สอดคล้องกับแนวโน้มการพยายามฆ่าตัวตายที่ยังคงสูงอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยมีในปี 2552 มีเด็กพยายามฆ่าตัวตายถึง 7,300 คน ใกล้เคียงกับปี 2551 ที่มีจำนวน 8,058 คน และมีเด็กที่ฆ่าตัวตายสำเร็จถึง 682 คน หรือ เฉลี่ยวันละ 2 คน ซึ่งกรมสุขภาพจิตได้อธิบายสาเหตุภาวะความเครียด และการฆ่าตัวตายว่าเป็นผลจากความซึมเศร้า วิตกกังวลและไม่สามารถจัดการกับปัญหาของตนเองได้ นอกจากนั้นยังได้สรุปจากการศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและการแก้ปัญหาของเยาวชนในสังคมไทยจะพบว่าการแก้ไขปัญหาดังๆ นั้นมักเป็นการมองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นตัวตั้ง โดยเมื่อเกิดปัญหาแล้วจึงค่อยดำเนินการแก้ไข ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นได้

นอกจากนี้ข้อมูลจากการทดสอบทักษะการคิดของเด็กที่เข้ามารับบริการที่ศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าเด็กเกือบทั้งหมด

ทั้งเด็กที่มีสติปัญญาอยู่ในระดับอัจฉริยะถึงเด็กที่มีสติปัญญาต่ำกว่าปกติ ล้วนมีผลการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในระดับต่ำมาก (วิกฤต) หากเทียบกับมาตรฐานสากล การไม่กล้าคิดออกนอกกรอบความไม่มั่นใจในตนเองซึ่งเป็นปัญหาหลักที่ทำให้เด็กขาดวิธีคิดเพราะไม่กล้าคิด และไม่ทราบวิธีคิด (อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2554)

จากวิกฤตปัญหาด้านการคิดดังกล่าวมานั้น เห็นได้ชัดเจนว่าสังคมไทยจำเป็นต้องพัฒนาวิธีคิดให้กับเด็กและเยาวชนอย่างเร่งด่วน ในปัจจุบันจึงได้มีการระบุเป้าหมายของการพัฒนาคนในแผนปฏิรูปการศึกษาช่วงทศวรรษที่ 2 ตามเป้าหมายในยุทธศาสตร์ที่ 4 ว่าให้คนไทยคิด เป็นทำเป็น แก้ปัญหาได้ : มีทักษะการคิด และปฏิบัติ มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการสื่อสาร โดยกำหนดว่าผู้เรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2555) การฝึกกระบวนการแก้ปัญหาเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนได้ต่อยอดความคิด เพราะการสอนวิธีการแก้ปัญหาเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้การแก้ปัญหาในรูปแบบต่างๆ อย่างกว้างขวางเป็นที่แน่ชัดว่าการศึกษาในปัจจุบันจะต้องหาหนทางสร้างให้นักเรียนและเยาวชนมีคุณภาพทางความคิดให้ได้ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างไม่มีทางเลือกสำหรับทุกสังคม นักการศึกษาทั่วไปจึงพูดถึงเรื่อง

การ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544: 2)

การจะปรับเปลี่ยนเด็กไทยให้สามารถคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้ เราจำเป็นต้องให้เด็กไทยมีความพร้อมที่จะสร้างความคิดได้ เพราะพลังของความคิดช่วยให้สามารถใช้ความรู้ที่มีอยู่เป็นฐานสู่กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา สิ่งสำคัญที่สุดคือความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กสามารถส่งเสริมและพัฒนาได้ โดยเริ่มได้ตั้งแต่เด็กระดับปฐมวัยถึงประถมศึกษา (Sternberg, & Williams, 1996) ซึ่งในประเทศไทยยังขาดแนวทางในการวิจัยพัฒนาอย่างเพียงพอ สิ่งนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนกับทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาที่ผลิตบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องมีการพัฒนากิจกรรมที่อยู่นบนรากฐานของงานวิจัยเพื่อพัฒนา ซึ่งต้องออกแบบกิจกรรมให้หลากหลายเพื่อครูสามารถเลือกใช้ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาต้องสอดคล้องกับพัฒนาการด้านการคิดตามวัย และประสบการณ์ของเด็ก และมีความชัดเจนในเรื่องคุณลักษณะของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่จะนำมาใช้ เมคเกอร์และสชีฟเวอร์ (Maker:& Schiever, 2010) ผู้วิจัยด้านการเสาะหา/คัดเลือกและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษที่มีชื่อเสียงของโครงการดิสคอฟเวอร์ (DISCOVER : Discovering Intellectual Strengths and Capacities Varied Ethnic Responses) แห่งมหาวิทยาลัยอริโซนา

ประเทศสหรัฐอเมริกา เชื่อว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นเรื่องสำคัญและควรกำหนดให้เป็นความสามารถพื้นฐาน หรือทักษะจำเป็นที่ครอบครัวยุคใหม่และสถานศึกษาต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาให้เด็กมีทักษะเรื่องนี้ เช่นเดียวกับที่เราฝึกเขาให้รู้จักรักษาสุขภาพอนามัยรักษาความปลอดภัยในชีวิต และเชื่อว่าทักษะการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ฝึกฝนให้พัฒนาขึ้นได้

การสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program) ถือเป็นรูปแบบที่สำคัญของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ เพราะการจัดการศึกษาทั้งในลักษณะของการขยายหลักสูตร (Extension) การจัดการศึกษาแบบลดระยะเวลาการเรียน (Acceleration) หรือแม้แต่การใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษเป็นผู้ให้คำปรึกษาดูแล (Mentoring) ก็จำเป็นที่จะต้องใช้การสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถและศักยภาพของเด็กแต่ละคน เพื่อให้เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมได้ใช้ความสามารถเต็มตามศักยภาพของตัวเอง

ด้วยเหตุนี้จึงเห็นว่าควรมีการศึกษาในเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างรูปแบบในการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาให้เด็กและเยาวชนปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษาทั่วไป ดังนั้นจึงได้มีการจัดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา

ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นกิจกรรมต้นแบบอันจะนำไปสู่การเผยแพร่อย่างเป็นระบบได้ในอนาคต เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับครูก่อนการใช้กลยุทธ์ทางความคิดผนวกวิชาที่สอนในชั้นเรียน และกิจกรรมอื่นๆ ทุกรูปแบบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่ผู้ปกครองที่สนใจพัฒนาการคิดให้กับบุตรหลานนำมาสมัคร (Volunteer group) สองกลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เด็กอายุระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 45 คน กลุ่มที่ 2 เด็กอายุระหว่าง 7-10 ปี จำนวน 20 คน มาร่วมกิจกรรมในช่วงปิดเทอม เป็นเวลา 20 คาบ คาบละ 1 ชั่วโมงครึ่ง รวม 30 ชั่วโมง

ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการัดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิด

แก้ปัญหา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ชุดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา
3. แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างชุดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ความสามารถในการแก้ปัญหาและศึกษาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิชาต่างๆ (คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา และศิลปะ) ของเด็กช่วงปฐมวัย และประถมศึกษา เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านฐานวิชาการสาระการเรียนรู้

1.2 ศึกษารูปแบบและทฤษฎีการแก้ปัญหาจากกิจกรรมการเรียนรู้การแก้ปัญหาและเพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ โดยผ่านเนื้อหาที่เหมาะสมตามช่วงวัยของเด็กจากข้อ 1.1

1.3 กำหนดจุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาของกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหา DISCOVER (DISCOVER

Curriculum Model)

1.4. ดำเนินการหาคุณภาพของชุดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหา DISCOVER (DISCOVER Curriculum Model) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ จำนวน 3 ท่านได้ตรวจสอบด้านโครงสร้างและเนื้อหา ตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) และเลือกเนื้อหาที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องกับความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.5-1.00 และปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับปรุง

ทั้งนี้ ในรายละเอียดชุดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ได้มีการพัฒนามาจากกรอบแนวคิดของ เมคเกอร์ และซีวีฟเวอร์ ดังนี้

(1) พัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่มีการบูรณาการกับวิชาต่างๆ ซึ่งกิจกรรมครั้งนี้เลือกบูรณาการกับ 4 สาระวิชาคือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และศิลปะ ใช้กรอบสาระ

การเรียนรู้หลักสำหรับระดับปฐมวัย-ประถมศึกษาตอนต้น แต่ละวิชากำหนดเป็น 1 ฐานกิจกรรม เน้นทักษะกระบวนการของแต่ละสาขามากกว่าข้อมูลความรู้ดังนี้ (1) คณิตศาสตร์ นำความรู้ทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับรูปทรง จำนวนและตัวเลขมาสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยร่างกายและประสาทสัมผัสแล้วนำมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (2) ฐานวิทยาศาสตร์ กำหนดโจทย์ให้เด็กเกิดความสามารถในการสังเกต เห็นความเปลี่ยนแปลงของสถานะของสสารและการเคลื่อนที่ของสสาร สามารถนำความรู้มาสู่การสร้างความคิด โดยกำหนดโจทย์ให้เด็กแต่ละคนประดิษฐ์ยานพาหนะที่สามารถใช้ได้ทั้งในน้ำและบนบกได้ (3) ฐานภาษา นำความรู้ทางภาษามาใช้หลากหลายรูปแบบ เช่น การเล่าเรื่อง การต่อภาพ การวาดภาพ (4) ฐานศิลปะ ฝึกให้เด็กมีการเรียนรู้ทางศิลปะผ่านวัสดุที่หลากหลาย และให้สร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือภาพวาด บันจากรจินตนาการ โดยแต่ละฐานวิชามีกิจกรรมฝึกการแก้ปัญหาตามรูปแบบ DISCOVER ของ June Maker ประกอบด้วยรูปแบบกิจกรรมการแก้ปัญหา 6 แบบ ตามตาราง

	รายละเอียด
รูปแบบที่ 1 (Type I)	ผู้สอนและผู้เรียนมีความชัดเจนว่าตัวปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาคือเป็นอย่างไร และคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร และผู้เรียนก็ทราบเช่นเดียวกันว่าคำตอบนั้นควรจะเป็นอย่างไรจึงเป็นคำตอบที่ตรงกับผู้สอนเพราะผู้เรียนเคยได้รับการสอนถึงวิธีหาคำตอบเช่นนี้มาแล้วจากผู้สอน เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ที่มีหลักสูตร หรือวิธีการที่ชัดเจนว่า $2+2=4$ ศิลปะที่วาดตามแบบพื้นฐาน รวมทั้งการร่ายรำตามที่สอนไว้ รูปแบบโจทย์ปัญหาประเภทนี้ปรากฏเสมอในการสอนขั้นพื้นฐานหรือการฝึกหัดขั้นต้นๆ

	รายละเอียด
รูปแบบที่ 2 (Type II)	ผู้สอนและผู้เรียนมีความชัดเจนว่าตัวปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาจะเป็นอย่างไร และครูทราบคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร แต่ผู้เรียนไม่ทราบวิธีที่จะได้คำตอบมาอย่างไรและไม่ทราบคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร รูปแบบนี้พบในการสอนคณิตศาสตร์ที่มีโจทย์ภาษาให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์ว่าต้องใช้วิธีอะไรจึงจะเหมาะสมและสามารถได้คำตอบที่ถูกต้อง(เช่น มาลีมีดอกไม้ 16 ดอก ให้เพื่อนไป 5 ดอกแล้ว มีคนให้มาอีกครั้งหนึ่งของจำนวนดอกไม้ที่มีครั้งแรก โดยตั้งถามว่าท้ายสุดมาลีมีดอกไม้จำนวนเท่าไร / ตัวอย่างจากผู้แปล) หรือในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่บอกอุปกรณ์ที่ใช้และตัวแปรแต่ให้ผู้เรียนหาวิธีทดลองและคำตอบเอง
รูปแบบที่ 3 (Type III)	โจทย์มีความชัดเจนแต่วิธีแก้โจทย์อาจมีมากกว่าหนึ่งวิธี ผู้สอนก็ทราบช่วงของคำตอบว่าจะอยู่ประมาณไหน ตัวอย่างของรูปแบบนี้ในวิชาคณิตศาสตร์ ภาษา รูปแบบทางภาษาศาสตร์ การคิดทำการเคลื่อนไหวที่สามารถตอบโจทย์ที่กำหนดได้ หรือการกำหนดวัตถุประสงค์ และกำหนดเงื่อนไข เกณฑ์ของคำตอบที่ต้องการ คือ การหา “กุญแจ” ที่จะไขไปถึงคำตอบซึ่งอาจมีหลายวิธี (ตัวอย่างง่ายๆ ทางคณิตศาสตร์ คือ ผลลัพธ์เท่ากับ 7 ลองหาวิธีในการคำนวณมาให้มากที่สุดหรือแปลกที่สุดให้ได้คำตอบเท่ากับ 7)
รูปแบบที่ 4 (Type IV)	โจทย์มีความชัดเจนแต่ทั้งผู้สอนและผู้เรียนไม่ทราบคำตอบ (ไม่มีคำตอบที่ตายตัวไว้) โดยวิธีแก้โจทย์ที่มากกว่าหนึ่งวิธี และผู้สอนทราบช่วงของคำตอบว่าน่าจะอยู่ประมาณไหน ตัวอย่างของการใช้วิธีอเนกนัยในการแก้โจทย์ปัญหา เช่น การแก้โจทย์เรขาคณิตที่ใช้การปรับเปลี่ยนย้ายสมการเท่าที่จะทำได้โดยใช้ตัวเลขสามตัวที่กำหนดให้หรือการบวก ลบ การแต่งโคลงกลอน โดยมีคำที่กำหนดให้การประพันธ์เพลงหรือทำรำ ทำเดิน ตามตัวกำหนด
รูปแบบที่ 5 (Type V)	โจทย์มีความชัดเจน แต่ทั้งผู้สอนและผู้เรียนไม่ทราบคำตอบ (ไม่มีคำตอบที่ตายตัวไว้) เช่น การตั้งคำถาม “คุณมีวิธีกี่แบบที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำรวจมา” กระบวนการแก้ปัญหาหานั้นมีโจทย์กำหนดไว้ให้ เช่น การคิดอุปกรณัดักหนุ การแต่งกลอน แต่งคำประพันธ์ การหาหนทางใหม่ในการแก้ปัญหา วิธีการใช้การแก้ปัญหาเพื่ออนาคต (Future Problem-Solving) ถือว่าเป็นการแก้ปัญหาของรูปแบบที่ห้า ที่ทั้งผู้สอนและผู้เรียนไม่ทราบคำตอบหรือทางแก้ปัญหา

	รายละเอียด
รูปแบบที่ 6 (Type VI)	เมคเกอร์ และสซีฟ พบว่า ผู้เรียนมีวิธีการแก้ปัญหาโดยไม่มีโจทย์ปัญหาที่ผู้สอนตั้งไว้ให้ หากคำตอบรูปแบบนี้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนไม่ทราบโจทย์ปัญหา วิธีนี้เป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนที่สุดและมีระดับการใช้กลยุทธ์ทางความคิดที่แตกต่างกันมาก สามารถค้นหาคำตอบได้หลายทางหลายแบบ ตั้งแต่คำตอบที่มีคุณภาพมาก – น้อย โจทย์คำถามอาจเป็น โจทย์ในชีวิตประจำวันปัญหาอนาคต (Future Problems) ปัญหาที่ต้องการสหวิชามาบูรณาการ เช่น ปัญหาโลกร้อน ปัญหามลภาวะ ปัญหาของชุมชนในชนบท ปัญหาชายแดน ปัญหาอาชญากรรม ฯลฯ รูปแบบนี้เหมาะสมกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษเพราะเป็นสิ่งที่ให้โอกาสที่เขาจะสร้างโจทย์ คิดถึงโจทย์ปัญหาและคำตอบวิธีที่ได้มาซึ่งคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยทางการสอนของบรูเนอร์ และการสอนวิทยาศาสตร์ของกิเซลส์ และซิคเซ็นท์มีฮาลยี (Getzets; & Csikszentmihalyi. 1967)

การสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา และเครื่องมือในการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา

2.2 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการปัญหาโดยใช้สถานการณ์ เป็นแบบอัตนัยจำนวน 5 ข้อสำหรับเด็กปฐมวัย (4-6 ปี) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาแบบอัตนัยสำหรับเด็กประถมศึกษา (7-10ปี) จำนวน 8 ข้อโดยให้อ่านข้อคำถามให้เด็กฟังและเด็กพูดตอบคำถามเป็นรายบุคคล

2.3 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยตรวจสอบความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ความสอดคล้องกับการแก้ปัญหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาในแบบทดสอบ เวลาที่ใช้สอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน

รวมทั้งความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทำการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาโดยแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนและหลังการจัดกิจกรรม รวมทั้งการใช้กระบวนการประเมินจากการสังเกตระหว่างทำกิจกรรม

2. จัดกิจกรรมให้กับเด็กโดยใช้ชุดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ความสามารถในการแก้ปัญหา 4 ฐาน ฐานละ 6 กิจกรรม กิจกรรมละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 24 ชั่วโมง โดยมีการเรียนรู้แบบหมุนเวียนตามฐาน (Rotation)

3. นำเสนอผลงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เป็นกิจกรรมสุดท้ายมีการนำเสนอผลงานให้กับกลุ่มเพื่อนและผู้ปกครอง ใช้เวลารวม 3 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้จากการนำข้อมูลที่ได้จากประเมินโดยการสังเกตตามแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และการวิเคราะห์ผลงานของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดมาสรุป วิเคราะห์ วิพากษ์ด้วยการใช้วิธีอธิบาย (Descriptive report) มาวิเคราะห์ด้วยการใช้วิธีการทางสถิติทดสอบที่ (t-test for dependent) แล้วนำผลหลังจากการวิเคราะห์ทั้งหมดมารวบรวม โดยคณะผู้ดำเนินงาน และผู้เชี่ยวชาญ (Multidisciplinary team) นำมาสรุปผลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์

สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหาโดยนักวิชาการ เป็นการประเมินเชิงคุณภาพจากการแสดงออกต่อโจทย์ หรือคำถามที่ตั้งไว้ในแต่ละฐาน และผลงานที่แสดงออกมา (Performances on Problem Solving Thinking) กำหนดเกณฑ์ในการสังเกตเป็น 3 ด้านดังนี้คือ

(1) ผลด้านความคิด – ความรู้ : พิจารณาจากการใช้ความรู้ทั่วไป และความคิดที่เป็นพื้นฐานการใช้ความรู้เฉพาะทาง และทักษะเฉพาะทาง เด็กมีการสังเกตที่ดี วิเคราะห์โดยการที่เอาหนทางแก้ปัญหาเป็นตัวตั้ง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงถึงความสามารถทางความรู้ความเข้าใจตามวัย-เหนือกว่าวัย และหลายคนได้แสดงถึงความสามารถในการนำความรู้ไปสร้างความคิด และเพิ่มพูนความรู้

ของตนได้เป็นอย่างดีเช่น

กิจกรรมฐานภาษาของกลุ่มเด็กเล็ก : เด็กสามารถบอกคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะต่างๆ ได้อย่างมีความคล่องแคล่ว เพราะมีพื้นฐานด้านคลังคำศัพท์ดีตามวัย เช่น ม = มหากษัตริย์ มะรีน มะรุมมะตุ้ม มรสุม

กิจกรรมฐานศิลปะ : เด็กสามารถบอกได้ว่าเมื่อเห็นสีเหลืองแล้วนึกถึงอะไรบ้าง ซึ่งเด็กตอบได้อย่างคล่องแคล่วเพราะมีพื้นฐานด้านเรขาคณิตหรือสิ่งต่างๆ รอบตัว เช่นสามเหลี่ยมสองอันประกบกัน กรอบประตู รีโมทแอร์

กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์กลุ่มเด็กโต : เด็กคนหนึ่งอายุ 8 ขวบ มีความรู้ความสนใจเกี่ยวกับเรื่องพลังงานกล จึงสามารถนำมาใช้ในการประดิษฐ์ใบพัดเรือโยงกับแรงดึงของยางรัดของทำให้เรือเคลื่อนที่ได้

(2) ด้านบุคลิกภาพ –อารมณ์-สังคม สังเกตจากความมีใจจดจ่อต่องาน มีความมุ่งมั่นหมั่นสำเร็จ มีแรงจูงใจและแรงผลักดันภายในในการทำงาน มีความอดทนที่จะพยายามหาทางพิสูจน์ความสงสัยหรือความคลุมเครือ พบว่าโดยภาพรวมในครั้งแรกๆ ของการร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ค่อยกล้าแสดงออก ไม่กล้าคิด และมักมีคำถามว่าสิ่งที่ทำนั้นอะไรคือถูก-ผิด หลังจากกิจกรรมครั้งที่ 4-5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเข้าใจแสดงออกถึงความมั่นใจระดับสูงทางความคิดมากขึ้น มีความสนใจในการร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นชัดเจน บางคนแสดงออกถึงความอดทน และมีความพยายามพิสูจน์ข้อสงสัย

ของตนเอง เช่น

กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ : เด็กจะต้องคาดเดา และหาทางในการพิสูจน์ว่าสัตว์ตัวเล็กที่เห็นในกล้องจุลทรรศน์ คือ ตัวอะไร ซึ่งเด็กส่วนมากพยายามอธิบายสิ่งที่พวกเขาสงสัย เช่น สัตว์บก สัตว์น้ำ แพร่พันธุ์อย่างไร โดยเด็กๆ จะเปิดหาข้อมูลจากหนังสือวิทยาศาสตร์โดยไม่เอ่ยถามจากนักวิชาการก่อน และทำการถ่ายทอดความคิดของพวกเขาโดยการวาดรูป

(3) ด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
พิจารณาทั้งด้านคุณสมบัติของการใช้ความคิด หรือการปฏิบัติที่แสดงให้เห็นถึงความคิดซึ่งยืดหยุ่นหลากหลาย การทอยังโยกกับสิ่งต่างๆ หลายมิติที่อาศัยความรู้และข้อมูลจากประสบการณ์ที่มีอยู่ มีการใช้จินตนาการ มีการนำเอาข้อมูลต่างๆ มาประมวลผลมาวางรากฐานทิศทางการใหม่ หรือมีการสังเคราะห์สร้างโครงการใหม่ที่แปลกไม่ธรรมดา มีกระบวนการคิดหรืองานที่เป็นเอกลักษณ์ งานมีความละเอียดอ่อนในรายละเอียด งานมีความเป็นเอกลักษณ์ ซึ่งจากการรายงานพบว่าเด็กหลายคนจากทั้งกลุ่มเด็กเล็กและเด็กโตได้แสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน จากพฤติกรรมที่แสดงออกมาทั้งจากการแสดงด้วยผลงาน การโต้ตอบ การแสดงความคิดเห็นและผลงาน เช่น

กิจกรรมฐานภาษา : ในขณะที่พับกล่องนิทานแต่ละด้าน เด็กคนหนึ่งสามารถเล่าเรื่องราวที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ตามแต่รูปที่ปรากฏในแต่ละด้าน

ของกล่อง โดยเล่าเรื่องหนูน้อยหมวกแดงผสมกับการ์ตูนอื่นๆ ได้อย่างสนุกสนานไม่ยึดติดกับเรื่องเดิม

กิจกรรมฐานวิทยาศาสตร์ : เด็กคนหนึ่งอายุ 8 ขวบ มีความรู้ความสนใจเรื่องพลังงานกล จึงสามารถนำมาใช้ในการประดิษฐ์ใบพัดเรือโยกกับแรงดึงของยางรัดของ ทำให้เรือเคลื่อนที่ได้

กิจกรรมศิลปะ : เด็กสามารถจินตนาการสัตว์พันธุ์ใหม่ผ่านการวาดรูป โดยเป็นการนำอวัยวะส่วนต่างๆ ของสัตว์ในปัจจุบันมาผสมผสานกัน และเด็กยังสามารถอธิบายได้ว่าส่วนต่างๆ ของสัตว์ที่เค้าคิดขึ้นมีประโยชน์อย่างไรต่อสัตว์ ในกิจกรรมสัตว์พันธุ์ใหม่ มีเด็กคนหนึ่งสามารถตั้งชื่อสัตว์ว่า “อลันก้า” โดยนำมาผนวกกับชื่อของตน และเด็กคนเดียวกันนี้เมื่อทำกิจกรรมต่อจิ๊กซอร์มีการทำสลับสี สลับลายในแต่ละชิ้นส่วนเพื่อเป็นการหลอกให้ผู้ต่อเข้าใจผิด

กิจกรรมภาษา : ในการทำอักษรแปลงร่าง เด็กคนหนึ่งนำพยัญชนะ “ว” มาตะแคง เข้าหากันสองตัว เพื่อทำเป็นเขี้ยวเสือ แต่เด็กส่วนมากไม่กล้าที่จะตะแคง/กลับหัวตัวอักษร และไม่กล้าเพิ่มตัวอักษรจากที่กำหนดมาให้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์มีประสิทธิภาพสูง และสามารถนำไปใช้ขยายผลได้ โดยวิเคราะห์ผลจากการสังเกตเชิงลึก รายงานเชิงคุณภาพ และการประเมินผลงานของเด็ก ใน 3 ด้าน คือ 1) การนำความคิดและความรู้มาใช้ 2) ด้านบุคลิกภาพ (จิต-อารมณ์-สังคม)

และ 3) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา พบว่า จากพฤติกรรมกรรมการแก้ปัญหาของเด็กโดยรวม มีความเปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวอย่างแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในรูปแบบต่างๆ ตามศักยภาพความรู้ที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังได้นำ รายละเอียดของการดำเนินงาน การวิเคราะห์ และ อภิปรายเกี่ยวกับผล และประสิทธิภาพของรูปแบบ การจัดกิจกรรมกิจกรรมทุกด้าน เช่น ความสุขในการ ทำกิจกรรม ทักษะทางสังคม ความเห็นของผู้ดำเนินกิจกรรม และความเห็นของผู้ปกครองมาสรุป และมีผลคะแนนจากแบบทดสอบจากผลทาง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อน-หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งกลุ่มเด็กเล็ก (4-6 ปี) และกลุ่มเด็กโต (7-10 ปี) พบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์ที่ตามองค้ประกอบย่อย ข้อมูลชี้ให้เห็นว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มเด็กเล็ก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามผลการประเมินร่วมกันโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ และผู้ดำเนินงาน (Multidisciplinary team)

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์จากการสังเกตโดยใช้เกณฑ์ของพฤติกรรมความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างดำเนินกิจกรรม และพิจารณาจากผลงานอย่างละเอียด พบว่าพฤติกรรมกรรมการแก้ปัญหาของเด็กส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งสองกลุ่ม ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์จากแบบทดสอบทั้งในกลุ่มเด็กเล็กและ

กลุ่มเด็กโตโดยรวมพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นถึงผลของการใช้การทดสอบโดยใช้ข้อสอบอย่างเดียวกับการใช้วิธีการแบบสหวิทยาการ (Multiple processes) ที่มีการประเมินที่หลากหลายวิธี ใช้ข้อมูลทุกส่วนและเน้นการประเมินโดยภาพรวมทั้งด้านความคิดและด้านจิตวิทยา สังคม อารมณ์ ร่วมกันนั้นมีความเหมาะสมและมีคุณภาพมากกว่าการประเมินโดยวิธีเดียว (Single method) เนื่องจากผู้เรียนมีความหลากหลาย ทั้งวิธีการเรียน การแสดงออกถึงความสามารถ ฯลฯ (Sternberg, 2004, p. 216-219; อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ 2546, 2547, 2548)

1. จากการใช้รูปแบบกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาแก่เด็ก ซึ่งบูรณาการทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ความคิดแก้ปัญหา 2) ความรู้ ทักษะการคิด และ 3) ความมุ่งมั่น พบว่า เด็กมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฟสโก (Fasko, 2000-2001; Wallace, & Maker, 2004) การออกแบบกิจกรรมควรคำนึงถึงระดับความรู้พื้นฐานของเด็กแต่ละช่วงวัย ความพร้อมด้านศักยภาพการคิดของเด็ก เพราะหากเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้เฉพาะทางหรือประสบการณ์สูง จะทำให้เด็กเกิดความท้อแท้และไม่รู้สึกริอยากทำกิจกรรม อันจะทำให้เด็กไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถกับความสามารถในการแก้ปัญหาได้

2. การใช้กิจกรรมฐานวิชาการต่างๆ เช่น

ภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ ทำให้เด็กสามารถแสดงออกถึงศักยภาพและความคิดแก้ปัญหาตามความถนัดของแต่ละบุคคล คนส่วนมากจะเข้าใจว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจะเกิดในเด็กที่มีความรักในศิลปะหรือจากการทำกิจกรรมศิลปะเท่านั้น จากค่ายนี้พบว่า เด็กที่มีความสนใจทางวิทยาศาสตร์และภาษา แสดงออกถึงความคิดแปลกใหม่ และการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการมาสู่ผลงานการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้เช่นกัน ความสำเร็จจากการจัดกิจกรรมบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ทำให้เด็กสามารถปลดความคิดตนเองไม่อยู่แต่ในกรอบ แต่มีความกล้าที่จะโยนโยนจากประสบการณ์หลายด้านเข้าด้วยกันได้มากขึ้น

3. จากการสังเกตพฤติกรรมเด็กพบว่า เด็กที่มีใจจดจ่อต่องานและมีความอดทน พยายามที่จะทำให้งานสำเร็จ สามารถสร้างผลงานที่แสดงออกถึงความสามารถในการแก้ปัญหาในด้านงานมีความละเอียดอ่อน ปรากฏรายละเอียดของงาน และมีความเป็นเอกลักษณ์ โดยบางกิจกรรมเด็กต้องใช้เวลา นานกว่าเด็กคนอื่น หรือกลับมาทำงานต่อให้เสร็จเมื่อมีเวลา ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา สิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงถึงคือ การให้มีความยืดหยุ่นของเวลา หากเด็กยังมีสมาธิและต้องการทำงานต่อ ก็ควรขยายเวลาออกไป เพราะงานที่เป็นการแก้ปัญหาไม่สามารถจำกัดด้วยเวลา ในทางตรงกันข้ามหากเป็นกิจกรรมสำหรับเด็กเล็กระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมอาจสั้นลงเมื่อเห็นเด็กเริ่มไม่สามารถจดจ่อในงานได้

4. จากการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่า บุคลิกลักษณะและวิธีคิดของนักวิชาการหรือผู้นำกิจกรรมมีส่วนสำคัญมากที่จะกระตุ้นให้เด็กกล้าที่จะคิดนอกกรอบ กล้าลงมือทำกิจกรรม ความสัมพันธ์ของนักวิชาการและเด็กควรจะเป็นแบบกัลยาณมิตร มีการให้กำลังใจ เสริมแรงให้แก่อีกอย่างเหมาะสม เพราะในสองวันแรกที่จัดกิจกรรมเด็กๆ ยังแสดงความกังวลที่จะแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างหรือสร้างสรรค์งานที่โดดเด่น แต่เนื่องจากบรรยากาศที่เป็นกันเองทำให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย และกล้าพูดกล้าตอบมากยิ่งขึ้น

5. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นลักษณะความสามารถของมนุษย์ที่ต้องอาศัยทั้งประสบการณ์เดิม ความคิดและพฤติกรรมด้านจิตใจประกอบกัน (Sternberg, & Lubart, 2004) ดังนั้น การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาจึงมีความซับซ้อนมาก ไม่สามารถใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว หรือข้อสอบฉบับเดียวในการประเมิน จากงานวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้คะแนนจากการประเมิน 2 วิธี คือ 1) การสังเกตพฤติกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ และ 2) จากผลงานที่เด็กสร้างขึ้น จะเห็นได้ว่าเด็กบางคนเมื่อทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีปัจจัยด้านเวลา อาจทำให้ได้คะแนนไม่ดี แต่เมื่อได้ลงมือปฏิบัติที่สามารถใช้เวลาเต็มที่ เด็กสามารถทำได้โดดเด่นมาก เป็นต้น

6. กลุ่มเด็กปฐมวัยเด็กส่วนใหญ่สามารถทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลได้ดีขึ้นชัดเจน ในขณะที่กิจกรรมที่กำหนดให้ทำร่วมกันทำนั้นเด็กส่วนใหญ่ไม่

สามารถทำได้ดี เนื่องจากข้อจำกัดด้านการสื่อสาร และพัฒนาการทางสังคมยังไม่พร้อม การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กระดับปฐมวัยที่เป็นกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์ควรเน้นกิจกรรมที่让孩子แต่ละคนทำมากกว่าการเน้นผลงานที่ทำโดยกลุ่ม เนื่องจากเด็กยังขาดความพร้อมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และขาดความรู้ที่จะแบ่งปันกับคนอื่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการนำรูปแบบนี้ไปใช้ในโรงเรียน

1.1 ก่อนปฏิบัติครูควรมีความชัดเจนในเรื่องหลักเกณฑ์ที่จะใช้พิจารณาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็ก โดยเฉพาะวิธีการประเมินคุณลักษณะที่แสดงออกมาว่าเป็นความคิดแก้ปัญหาจริงหรือไม่ รวมทั้งควรทดลองปฏิบัติระยะสั้นๆ เพื่อ

การปรับปรุงหาข้อบกพร่องก่อนการขยายผลระยะยาว

1.2 ควรนำรูปแบบของการวิจัยไปสู่การทดลองปฏิบัติในการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ในโรงเรียนผสมผสานกับกระบวนการคิดระดับสูงอื่นๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรนำกระบวนการวิจัยนี้ไปทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในช่วงชั้นอื่น เช่น เด็กชั้นมัธยมต้น

2.2 ควรนำกระบวนการวิจัยนี้ไปทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในช่วงชั้นเดียวกันแต่ต่างบริบททางสิ่งแวดล้อม เช่น การวิจัยกับเด็กปฐมวัยและประถมศึกษาที่อยู่ต่างจังหวัด เป็นต้น

2.3 ควรมีการวิจัยและพัฒนาระยะยาวเกี่ยวกับผลของการส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในชั้นเรียน

บรรณานุกรม

- อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. (2547). ชุดแบบสำรวจแนวความสามารถพิเศษ พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- (2548). ชุดแบบสำรวจแนวอัจฉริยะ. กรุงเทพฯ: บริษัท อีโก้ไนท์ดิง อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล.
- (2554). รายงานผลการเสาะหาความสามารถพิเศษของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันรามจิตติ. (2555). โครงการ “รายงานสภาวะการณ์ปัจจัยสร้างและเสียงของเยาวชนไทย ร่วมกับโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชน. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2555. จาก www.ramajitti.com/research__project__dev.php.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). การปฏิรูปการศึกษาช่วงทศวรรษที่ 2. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2555. จาก <http://www.onec.go.th>
- International Institute for Management Development (IMD). (2009). World Competitiveness Yearbook 2009. Lausanne, Switzerland: IMD World Competitiveness Center.
- Sternberg, R. J. (2004). Handbook of Intelligence. England, Cambridge: Cambridge Press.
- Wallace, B.&Maker J., et al. (2004). Thinking Skills&Problem Solving : an Inclusion Approach London : David Fulton Publisher.

Moral Development in Gifted Students

จริยธรรมในเด็กอัจฉริยะ

Linda Yeh⁸

บทคัดย่อ

วรรณกรรมทางการศึกษาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (Gifted Children) พบว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษมีคุณสมบัติทางสติปัญญาและทางอารมณ์ที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ หนึ่งในลักษณะพิเศษของเด็กที่มีความสามารถพิเศษคือพัฒนาการด้านจริยธรรม (Clark, 1983; Gross, 1989; Hollingworth, 1942; Terman, 1925; VanTassel-Baska, 1998) ผลการวิจัยในต่างประเทศพบว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษมีพัฒนาการในด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ (Lovecky, 1994b; Silverman, 1994) นอกจากนี้ยังเริ่มสนใจเกี่ยวกับความยุติธรรมและค่านิยมทางจริยธรรมเร็วกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน (VanTassel-Baska, 1998) บทความนี้นำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวกับพัฒนาการด้านจริยธรรมของเด็กที่มีความสามารถพิเศษโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลวิจัยด้านเหตุผลทางจริยธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาความสามารถทางคณิตศาสตร์และความสามารถทางภาษา นอกจากนี้ยังนำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวกับวิธีการส่งเสริมพัฒนาการด้านจริยธรรมในเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

คำสำคัญ: การพัฒนาจริยธรรม เหตุผลเชิงจริยธรรม เด็กปัญญาเลิศ ความสามารถทางสติปัญญาด้านต่างๆ

⁸ Ph.D. Graduate Education from The University of New South Wales, Sydney, Australia

Abstract

Literature has indicated that gifted individuals possess intellectual and affective characteristics that differentiate them from their peers of average ability; one of which is the well-developed sense of morality (Clark, 1983; Gross, 1989; Hollingworth, 1942; Terman, 1925; VanTassel-Baska, 1998). Gifted individuals have been described as showing accelerated degrees of empathy and moral sensitivity (Lovecky, 1994b; Silverman, 1994) and having an acute sense of justice and idealism (VanTassel-Baska, 1998). This paper reviews literature in relation to moral development of gifted students. Of a particular interest is the development of moral reasoning in gifted adolescents. In addition, a review of research that explored relationships between moral reasoning and two domains of intelligence namely mathematical and verbal abilities will be discussed. Finally, it proposes strategies for enhancing moral growth of the gifted.

Key word: moral development, moral reasoning, gifted students, domains of intelligence

Moral Development in Gifted Students

Moral development is one of the socio-

affective characteristics that have been given considerable attention from gifted education researchers. Empirical research has postulated that gifted individuals possess both cognitive and affective attributes that encourage moral growth. For instance, they were receptive to emotional cues (Hollingworth, 1942), showed strong interests in ethical values and philosophical principles (Lovecky, 1997), and had advanced moral judgments (Gross, 2004). Hollingworth (1942) noted that gifted children were engrossed with abstract issues such as social responsibilities, fairness, and honesty at a relatively younger age.

A seminal longitudinal study conducted by Terman (1925) examined character development of more than 1,500 highly gifted children and early adolescents. When comparing to children of comparable chronological age, the highly gifted children displayed more developmentally advanced moral behaviors, for examples, refusal to cheat in a tempting situation and unwillingness to claim undeserved credit for work accomplished. In fact, on tests of trustworthiness and moral stability, the gifted participants who were on average 9 years old scored at levels normally achieved by children

14 years of age (Terman & Oden, 1976). Even though instruments for measuring moral development were not as sophisticated as those used nowadays, the results pointed toward gifted students being more developmentally advanced in moral behaviors than their age peers not identified as gifted. Analyses from Terman's study were substantiated by recent research that showed gifted children and adolescents being more aware of social, ethical, and environmental issues pertaining to the society (Olenchak, 1999; von Karolyi, 2006). They were also found to be active in their desire to help less fortunate people, for instance, by establishing or participating in social work groups to address such issues (Davis & Rimm, 1994; Lovecky, 1994a, 1997; Piechowski, 2003; Roeper, 1988).

One of the contributing factors to the well-developed sense of morality of gifted children and adolescents is their superior intellectual ability (Gross, 2004; Sisk, 1982). In fact, it has been established that socio-emotional and moral development of gifted individuals is correlated more strongly with their mental age than with their chronological age (Hollingworth, 1942; Thorndike, 1940). With

superior cognitive development, they are likely to utilize reasoning ability to comprehend abstract moral values (Clark, 1983; Silverman, 1994). In addition, high levels of intelligence enable the ability to "put themselves in another's place" which contributes to moral sensitivity and empathy (Hollingworth, 1942, p.146). Research in the realm of social perspective taking has found that children with higher mental age are more advanced than their counterparts who have lower mental age in the ability to make distinctions among other people's intentions and motivation (Selman, 1971). They also outperform their peers of lower mental age in the ability to project themselves into another person's persona in order to determine his or her feelings and sufferings (Kohlberg, 1976).

The Theory of Moral Reasoning

Morality is a complex and abstract concept. It has been proposed that morality is comprised of different but related components. Three broad components of morality include behavioral, affective-motivational, and cognitive-developmental elements (Bebeau, Rest & Narvaez, 1999; Derryberry & Thoma, 2005; Rest, 1983). For the cognitive approach, the theory

of moral reasoning developed by Lawrence Kohlberg (1976) is the most widely recognized construct. The theory of moral reasoning by Kohlberg puts an emphasis on the cognitive processes that individuals utilize when considering moral conflicts (Rest, 1983, 1986; Turiel, 1998). Through interviews using hypothetical moral dilemmas involving issues such as rights, law, and authority, Kohlberg observed subjects' moral frame of reference about right and wrong, their decision on the right course of action, and their justification of the chosen action in response to moral dilemmas (Colby & Kohlberg, 1987a). The subjects' responses to dilemmas, which were regarded as moral judgments, were analyzed and categorized into stages of moral reasoning (Colby, Kohlberg, Gibbs, Liberman, Fischer & Saltzstein, 1983; Kohlberg, 1976).

Kohlberg outlined the development of moral reasoning into six stages which are grouped into three major levels, each of which contains two stages (Kohlberg, 1969, 1975, 1976, 1984). The first level, Pre-conventional, refers to the reasoning based on personal needs or reciprocal sharing (Kohlberg, 1976). Individuals in this level conform to rules simply

to avoid negative consequences or to satisfy needs for rewards (Kohlberg & Hersh, 1977). This level is predominantly manifested by children aged nine to eleven years old, some early adolescents (Colby & Kohlberg, 1984), and adult and adolescent delinquents (Nelson, Smith & Dodd, 1990).

At the second level, Conventional level, morality is defined as maintaining social conventions and conforming to laws (Kohlberg, 1984). Individuals performing in this level act morally in order to sustain or gain social acceptance from significant others. They endorse authority, fixed rules, and laws as a means to reconcile conflicts among people (Kohlberg, 1964). Most early and some late adolescents perform at Stage 3 and the majority of late adolescents and adults perform at Stage 4 (Colby & Kohlberg, 1984).

The third level, Postconventional, is considered the highest level of moral judgment. Individuals in this level regard laws as a social contract to protect individuals' rights and social justice (Kohlberg, 1976). At the highest stage of moral reasoning, Stage 6, individuals pursue their self-chosen universal ethical principles

such as human equality, justice, and individual rights and disregard laws or social conventions that do not correspond to the self-selected principles (Kohlberg, 1976). This level is reached only by approximately 10% of adult population and moral philosophers (Colby & Kohlberg, 1984).

Each stage of the moral reasoning describes a unique consideration to moral conflicts. The six stages represent a hierarchical sequence, in which individuals must progress through each stage in a fixed sequence from the preconventional to the postconventional level (Colby & Kohlberg, 1984; Kohlberg & Hersh, 1977). However, individuals' rates of progress may vary and their development may stop at any stage (Kohlberg, 1975, 1976). According to Kohlberg (1975), individuals are likely to produce lines of reasoning based on the highest, most advanced stage of moral judgment of which they are capable. This is because higher stages of moral reasoning are perceived as more conceptually adequate views to rationalize one's moral decisions (Rest, 1983).

Moral Reasoning in Gifted Students

Kohlberg's stage of moral reasoning,

which integrates moral development with cognitive development, has been regarded as a significant theory on contemporary understanding of moral development (Rest, Narvaez, Thoma & Bebeau, 2000). It provides a theoretical framework for examining psychosocial development of individuals including the gifted. Studies that specifically investigated the development of moral judgment of gifted individuals generally employed the Defining Issues Test (DIT; Rest, 1986) to measure the stage of moral reasoning. The DIT is an objective, standardized paper-and-pencil measure of moral reasoning. Subjects are presented with unresolved hypothetical moral dilemmas. Each dilemma contains a series of 12 statements; each of which reflects moral consideration based on different stages of Kohlberg's moral judgment (see Rest, 1983, for discussion). The subject is required to rate and rank each statement based on the degree of importance to the decision presented in the dilemma. Ratings and rankings of items allow for the relative importance of each statement when making a decision about the dilemma to be observed. The most significant index produced by the DIT is the postconventional index, which

signifies the relative importance in which one gives to the most developed level of moral judgment, the postconventional level (Rest, 1986).

Studies that use the DIT consistently found that gifted children and adolescents outperform their age peers of average ability in their responses to moral issues and that they are able to reach a higher level of moral reasoning, the postconventional level, and make more mature moral judgments earlier than their age peers not identified as gifted (e.g., Chovan & Freeman, 1993; Karnes & Brown, 1981; Tan-Willman & Gutteridge, 1981). In a study that examined moral reasoning and leadership in gifted high school students, Lee and Olszewski-Kubilius (2006) found that gifted high school students who participated in a summer program through Talent Search outperformed their age peers of average ability on the postconventional scores. In fact, among the three indices in the DIT, the postconventional index was the only significant index that differentiated the gifted students from the students who were not identified as gifted. This finding suggests that gifted students preferred moral reasoning based on the

universal principle of justice to reasoning based on personal benefits or conformity to laws. Supporting the importance of advanced cognitive development on superior moral reasoning ability is the study conducted by Narvaez (1993). High achieving adolescent students scored significantly higher on the DIT postconventional score than average and low achieving counterparts. Although there were some academically high achievers who did not exhibit advanced moral judgment ability, the majority of the high achieving group demonstrated average to high postconventional scores whereas none of the low achievers displayed high postconventional scores. The results supported the assumption posited by Kohlberg (1976, 1984) that cognitive ability, specifically the ability to think abstractly and logically, is one of the prerequisites for moral judgment.

Not only do gifted adolescents surpass their age peers in moral reasoning, several studies have shown that the performance of gifted adolescents in the DIT postconventional index was equivalent or superior to that of undergraduate university students (e.g., Derryberry & Barger, 2008; Derryberry Wilson,

Snyder, Norman & Barger, 2005; Howard-Hamilton, 1994; Howard-Hamilton & Franks, 1995). In an unpublished study, Janos, Robinson, and Sather (1983, cited in Janos & Robinson, 1985) compared the moral development of a group of gifted high school students who were radically accelerated to college, two groups of gifted students who were not accelerated, a group of college students, and a group of typical high school students. All three groups of intellectually gifted students outperformed the college attenders on the postconventional index. When comparing to a normative sample of high school seniors of comparable age, gifted students from both accelerated and non-accelerated groups exhibited substantially higher levels of moral judgment. Using the DIT postconventional scores as the index of moral development of eight Australian exceptionally gifted adolescents (160+ IQ), Gross (2004) found that each subject had Z-scores of at least one point greater than the DIT norms from the American junior high school population. Four of the eight subjects, while still in junior high school, performed at the high school level and two of them had postconventional scores equivalent to college and graduate university students.

That gifted outperformed their age peers and older students who were of average ability suggests that mental age has a stronger influence on the development of moral judgment than does chronological age (Andreani & Pagnin, 1993; Kohlberg, 1976, 1984; Narvaez, 1993; Pagnin & Andreani, 2000). In fact, several studies have found small to moderate positive correlations between the DIT postconventional scores and scores from scholastic aptitude tests such as Scholastic Aptitude Test (SAT) and American College Testing (ACT) (e.g., Crowson, DeBacker & Thoma, 2007; Derryberry & Barger, 2008; Derryberry et al., 2005; Sanders, Lubinski & Benbow, 1995). There was also evidence of positive associations between moral reasoning and intelligence tests, such as the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (e.g., Siefing, 1981), Raven's Progressive Matrices (e.g., Sanders et al., 1995), Stanford-Binet intelligence test (e.g., Karnes & Brown, 1981), and Piagetian measures of formal operational thinking (e.g., Cauble, 1976). Findings from these studies suggest the existence of positive associations between moral reasoning and intelligence regardless of measures of intelligence. According to Kohlberg (1976), an

advanced level of intellectual ability assists the process of interpreting situations, thinking abstractly, applying previous experiences, and critically evaluating lines of reasoning. All of these qualities contribute to making mature moral judgments. Given that superior social, emotional, and moral development is related to the ability to think abstractly and to reason conceptually (Rogers, 2002), intellectually gifted adolescents are able to transfer abstract reasoning and general problem solving skills to making considerations in complex moral dilemmas more efficiently and spontaneously (Hollingworth, 1942; Sisk, 1982).

Relationships between Moral Reasoning and Domains of Intelligence

Even though it has long been established that intelligence significantly associates with moral reasoning (see Rest, 1983, for discussion), only a small number of studies have specifically examined the role of different domains of intelligence on performance in moral reasoning. Among studies that surveyed the relationships between specific domains of cognitive functioning and the ability to reason in the postconventional level, verbal and mathematical abilities are the two major

facets of intelligence that have been explored.

Literature has yielded conflicting findings with regard to relationships between mathematical abilities and moral reasoning. Some studies have demonstrated positive correlations between moral reasoning scores and scores from tests of nonverbal or mathematical ability. For example, Sanders et al. (1995) found that the correlations between the DIT postconventional scores and the SAT-Mathematics subtest were small but significant ($r = .27$ in study 1 and $r = .25$ in study 2). In contrast, using structural equation modeling, Derryberry, Jones, Grieve, and Barger (2007) did not find a significant path from fluid intelligence to moral reasoning. The nonsignificant path was believed to result from the maintaining norms schema being used as the modal schema by the subjects (Derryberry et al., 2007). Given that moral reasoning derived from the maintaining norms schema focuses on adherence to social conventions and laws, fluid intelligence (i.e., abstract reasoning) is less likely to be invoked in making a decision in a complex moral situation. It was anticipated that if the subjects were to reason in the postconventional level a significant path would

have been evident (Derryberry et al., 2007).

The relationships between mathematical or fluid intelligence and moral reasoning might be understood within the fundamental mental mechanism shared by mathematical thinking and moral problem solving. Mathematical thinking as represented by fluid intelligence reflects the ability to use inductive and deductive reasoning, make rational inferences from various sources of information, and manipulate abstract concepts to solve a new set of problems logically (Carroll, 1998; Cattell, 1963; Cattell & Horn, 1978; Woodcock, 1998). Pedagogical frameworks in mathematics propose that mathematical problem solving involves interpretation of a mathematical problem, finding strategies to approach the problem, selecting among available alternatives the most appropriate approach, and evaluating the effectiveness of the chosen approach in relation to the outcome (Polya, 1945, cited in Tall, 1991). It is interesting to note that the metacognitive processes in mathematical problem solving proposed by Polya bear a close resemblance to processes of moral decision making proposed by Rest and his colleagues (Rest, Narvaez, Bebeau&Thoma,1999b).

When confronting a moral conflict, individuals are likely to engage in several cognitive tasks that demand logical problem solving. These include identifying components of the moral problem, considering various lines of action, selecting the most appropriate choice of action, and justifying the chosen action based on a complex moral frame of reference (Rest et al., 1999 b). As such, similar cognitive mechanisms pertaining to mathematical problem solving may assist in resolving a moral dilemma.

In terms of the relationships between verbal ability and moral reasoning, there was evidence of small to moderate associations between verbal intelligence and postconventional moral reasoning (e.g., Karnes & Brown, 1981; Sanders et al., 1995). A study which investigated the strengths of relationship between moral reasoning and various tests of intelligence and cognitive skills by Arbuthnot (1973) demonstrated moderate correlations between moral judgment and verbal subtests of cognitive batteries (r ranged from .41 to .50). Derryberry et al. (2007) reported a significant path from crystallized intelligence to the DIT postconventional moral reasoning. It is possible that crystallized ability plays a crucial role in

the development of moral schemata.

Crystallized intelligence refers to the ability to acquire conceptual knowledge through previous learning and engagement in intellectual activities (Carroll, 1996; Cattell, 1963, 1998). In this light, intellectual growth derived from crystallized intelligence may enhance one's ability to conceptualize moral concepts and develop a set of moral schemata. Individuals with a wealth of information relevant to moral concepts are equipped with socio-cognitive tools to approach moral problems more efficiently. The ability to retain and apply abstract moral principles is central to completing the DIT because the test is designed to activate one's moral schemas (Rest, Narvaez, Bebeau & Thoma, 1999a). Therefore, it is likely that individuals who are highly competent in using crystallized intelligence have well-developed mental tools to retrieve moral schemas from long-term memory more effectively and show preferences for a more developed moral schema in response to moral dilemmas presented in the DIT.

The significant relationships between crystallized intelligence and moral reasoning

can also be understood in terms of the role of verbal ability in making mature moral judgments (Derryberry et al., 2005, 2007). Written language is the medium used to present the moral dilemmas in the DIT. Consequently, a certain degree of verbal ability is required in the process of test taking, especially in comprehending moral situations and interpreting moral considerations (Derryberry et al., 2005, 2007). Previous studies have revealed significant associations between preferences for postconventional moral reasoning and aspects of verbal ability such as reading comprehension, verbal reasoning, and vocabulary (Narvaez, 1993). Tirri and Pehkonen (2002) found qualitative differences in the ability to make moral arguments on science-related moral dilemmas among gifted participants. Through interviews and essays, gifted students who gained high scores in the DIT tended to reflect on the dilemma with more sophisticated ethical values than those who attained average DIT scores. Verbally talented students were better at presenting arguments that were based on critical thinking, moral sensitivity, and complex ethical principles.

From a review of the literature, it is possible that mathematical and verbal

intelligence have significant but distinctively different roles in the ability to approach moral conflicts. Mathematical or logical abilities may enable individuals to think abstractly, see complex relationships among elements and concepts, and use logical reasoning to solve moral problems (Derryberry et al., 2005, 2007; Rest et al., 1999b). On the other hand, language abilities expedite the manipulation of linguistic symbols (Boss, 1994). Given that the DIT is completed by the use of sophisticated language, high levels of linguistic comprehension are required (Derryberry et al., 2007).

Conclusions and Implications for Practice

Giftedness has been associated with superiority in the intellectual, socioaffective, creative, and physical domains (Gagne', 2004; Tannenbaum, 1983). As evident from research studies, both affective and cognitive characteristics of gifted individuals place them in a state of readiness for moral growth. Research has suggested that gifted adolescents' deep concern for justice and advanced intellectual ability allow them to interpret and analyze complex moral principles and make moral judgments at stage higher than age-peers and older individuals not identified as gifted

(e.g., Chovan & Freeman, 1993; Derryberry & Barger, 2008; Gross, 2004; Tan-Willman & Gutteridge, 1981). High levels of moral reasoning displayed by the gifted shows that young gifted individuals are likely to understand higher levels of moral reasoning and recognize deficiencies in common moral thinking (Tannenbaum, 2003). Therefore, it is important that gifted children and adolescents be exposed to character education that nurtures their moral potential. Specifically, character education curricula for the gifted should integrate ethics, critical thinking, creative problem solving, effective interpersonal communication, and decision making skills (Folsom, 2009; Gibson & Lander-Brown, 2009; Pagnin & Andreani, 2000; Paul & Elder, 2009; Runco, 2009). A number of gifted education professionals have voiced the importance of accelerated classes in social studies and leadership programs, which concentrate on issues pertaining the changing society (Feldhusen & Kennedy, 1988; Lindsay, 1988; Roeper, 1988). Such courses should provide opportunities for gifted students to discuss and explore social and ethical issues in a rigorous and interactive manner (Folsom, 1998; Passow, 1988).

Findings from previous studies also suggest that mathematical and verbal abilities play distinctive yet significant roles in postconventional moral reasoning. Verbal abilities might facilitate the process of interpreting and comprehending moral dilemmas whereas mathematical abilities might assist the ability to use abstract, logical reasoning in solving moral conflicts. With this in mind, character education should be responsive to students' style of learning.

Gifted students whose strength is in mathematics and nonverbal reasoning need to be trained in character education in a different way from traditional approaches such as direct moral teaching. Moral education that incorporates application of mathematical techniques might be more appropriate for them. Mathematical thinking, especially that which involves a combination of logical thinking (i.e., convergent thinking) and seeking out unexpected possibilities (i.e., divergent thinking), should be adapted in moral education. Contemporary mathematical pedagogy has put an emphasis on providing students with an opportunity to explore a broad range of problematic situations especially those with practical implications (Schoenfeld, 1992). In this light, the adaptation

of mathematical thinking skills, such as interpreting abstract information, analyzing data using logical reasoning, and critically evaluating different problem solving methods, should be integrated in character education programs for the mathematically gifted.

Students with strong verbal abilities may benefit from moral training that involves a moral dilemma discourse. A number of studies have confirmed the effectiveness of moral dilemma discussions that are pitched at least one level above students' current moral reasoning level (e.g., Bebeau et al., 1999; Kessler, Ibrahim & Khan, 1986; Kohlberg, 1975). Apart from the dilemma discussion approach, it is possible that verbally gifted students will benefit from analytical reflections on socio-moral issues through creative writing, listening, and reading tasks (Olszewski-Kubilius & Whalen, 2000; Tannenbaum, 2000). In this light, the analysis of moral or ethical concepts in various literary materials, such as case studies, news, films, novels, or plays, may be suitable for cultivating verbally able students' moral growth (Mosher & Sullivan, 1976; Pagnin & Andreani, 2000; Puka, 2002).

References

- Andreani, O. D., & Pagnin, A. (1993). Moral judgment in creative and talented adolescents. *Creativity Research Journal*, 6(1-2), 45-63. doi: 10.1080/10400419309534465
- Arbuthnot, J. (1973). Relations between maturity of moral judgment and measures of cognitive abilities. *Psychological Reports*, 33, 945-946.
- Bebeau, M. J., Rest, J. R., & Narvaez, D. (1999). Beyond the promise: A perspective on research in moral education. *Educational Researcher*, 28(4), 18-26. doi: 10.3102/0 013189X028004018
- Boss, J. A. (1994). The anatomy of moral intelligence. *Educational Theory*, 44 (4), 399-416. doi: 10.1111/j.1741-5446.1994.00399.x
- Carroll, J. B. (1996). Mathematical abilities: Some results from factor analysis. In R. J. Sternberg & T. Ben-Zeev (Eds.), *The nature of mathematical thinking* (pp. 3-26). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carroll, J. B. (1998). Human cognitive abilities: A critique. In J. J. McArdle & R. W. Woodcock (Eds.), *Human cognitive abilities in theory and practice* (pp. 5-28). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22. doi: 10.1037/h0046743
- (1998). Where is intelligence? Some answers from the Triadic Theory. In J. J. McArdle & R. W. Woodcock (Eds.), *Human cognitive abilities in theory and practice* (pp. 29-38). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cattell, R. B., & Horn, J. L. (1978). A check on the theory of fluid and crystallized intelligence with description of new subtest designs. *Journal of Educational Measurement*, 15(3), 139-164. doi: 10.1111/j.1745-3984.1978.tb00065.
- Cauble, M. A. (1976). Formal operations, ego identity, and principled morality: Are they related? *Development Psychology*, 12(4), 363-364. doi: 10.1037/0012-1649.12.4.363
- Chovan, W., & Freeman, N. L. (1993). Moral reasoning and personality components in gifted and average students. *Perceptual and Motor Skills*, 77(3, Pt 2), 1297-1298.
- Clark, B. (1983). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school*

- 2 ed.). Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Colby, A., & Kohlberg, L. (1984). Invariant sequence and internal consistency in moral judgment stages. In W. M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Morality, moral behavior, and moral development* (pp. 41 - 51). New York: John Wiley & Sons.
- Colby, A., Kohlberg, L., Gibbs, J., Lieberman, M., Fischer, K., & Saltzstein, H. D. (1983). A longitudinal study of moral judgment. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 48(1/2), 1-124. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1165935>.
- Crowson, H. M., DeBacker, T. K., & Thoma, S. J. (2007). Are DIT scores empirically distinct from measures of political identification and intellectual ability? A test using post-9/11 data. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 197 - 211. doi: 10.1348/026151006X103627
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1994). *Education of the gifted and talented* (3 ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Derryberry, P. W., Jones, K. L., Grieve, F. G., & Barger, B. (2007). Assessing the relationship among Defining Issues Test scores and crystallized and fluid intellectual indices. *Journal of Moral Education*, 36(4), 475 - 496. doi: 10.1080/03057240701688036
- Derryberry, W. P., & Barger, B. (2008). Do contributors to intellect explain the moral judgment abilities of gifted youth? *Gifted Child Quarterly*, 52(4), 340-352 doi: 10.1177/0016986208321806
- Derryberry, W. P., & Thoma, S. J. (2005). Moral judgment, self-understanding, and moral actions: The role of multiple construct. *Merrill-Palmer Quarterly*, 51(1), 67-92. doi: 10.1353/mpq.2005.0005
- Derryberry, W. P., Wilson, T., Snyder, H., Norman, T., & Barger, B. (2005). Moral judgment developmental differences between gifted youth and college students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1), 6-19. doi: 10.4219/jsge-2005-392
- Feldhusen, J. F., & Kennedy, D. M. (1988). Preparing gifted youth for leadership roles in a rapid changing society. *Roeper Review*, 10(4), 226-230. doi: 10.1080/02783198809553135
- Folsom, C. (2009). Teaching for Intellectual and Emotional Learning (TIEL): Bringing thinking and moral-ethical learning into classrooms. In D. Ambrose & T. Cross (Eds.), *Morality, ethics, and gifted minds* (pp. 285-300). New York: Springer.

- Gagne', F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), 119-147. doi: 10.1080/1359813042000314682
- Gibson, K. L., & Lander-Brown, M. (2009). Moral development in preparing gifted students for global citizenship. In D. Ambrose & T. Cross (Eds.), *Morality, ethics, and gifted minds* (pp. 301-312). New York: Springer.
- Gross, M. U. (1989). The pursuit of excellence or the search for intimacy? The forced-choice dilemma of gifted youth. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, 11(4), 189-194. doi: 10.1080/02783198909553207
- (2004). *Exceptionally gifted children* (2 ed.). New York: RoutledgeFalmer.
- Hollingworth, L. S. (1942). *Children above 180 I Q : Stanford-Binet origin and development*. New York: Arno Press.
- Howard-Hamilton, M. F. (1994). An assessment of moral development in gifted adolescents. *Roeper Review*, 17(1), 57 - 59.
- Howard-Hamilton, M., & Franks, B. A. (1995). Gifted adolescents: Psychological behaviors, values, and developmental implications. *Roeper Review*, 17(3), 186 -191. doi: 10.1080/02783199509553656
- Janos, P. M., & Robinson, N. M. (1985). Psychosocial development in intellectually gifted children. In F. D. H. M. O'Brien (Ed.), *The gifted and talented: Developmental perspectives* (pp. 149 - 195). Washington DC: American Psychological Association.
- Karnes, F. A., & Brown, K. E. (1981). Moral development and the gifted: An initial investigation. *Roeper Review*, 3, 6 - 13. doi: 10.1080/02783198109552540
- Kessler, G. R., Ibrahim, F. A., & Kahn, H. (1986). Character development in adolescents. *Adolescence*, 21(81), 1-9.
- Kohlberg, L. (1964). Development of moral character and moral ideology. In M. L. Hoffman & L.W. Hoffman (Eds.), *Review of child development research* (pp. 383 - 431). Chicago: University of Chicago Press.
- (1969). Stage and sequence: the cognitive-developmental approach to socialization. In D. Gosun (Ed.), *Handbook of Socialization Theory and Research* (pp. 349-480). New York: Rand MacNaUy.
- (1975). *The cognitive-developmental approach to moral education*. The Phi Delta Kappan,

- 56(10), 670-677. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/20298084>.
- (1976). Moral stages and moralization. In T. Lickona (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research, and social issues* (pp. 31 - 53). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- (1984). *The psychology of moral development: The nature and validity of moral stages*. New York: Harper & Row
- Kohlberg, L., & Hersh, R. H. (1977). Moral development: A review of the theory. *Theory into Practice*, 16(2), 53-59. doi: 10.1080/00405847709542675
- Lee, S.-Y., & Olszewski-Kubilius, P. (2006). The emotional intelligence, moral judgment, and leadership of academically gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(1), 29 - 67. doi:10.4219/jeg-2006-251
- Lindsay, B. (1988). A lamp for diogenes: Leadership giftedness and moral education. *Roeper Review*, 11(1), 8-11.
- Lovecky, D. V. (1994a). Exceptionally gifted children: different minds. *Roeper Review*, 17(2), 116-120. Retrieved 1 February 2010, from http://www.gifteddevelopment.com/PDF__files/exceptgt.pdf.
- (1994b). The moral gifted child in a violent world. *Understanding Our Gifted*, January/February, 3.
- (1997). Identity development in gifted children: Moral sensitivity. *Roeper Review*, 20(2), 90-95. Retrieved from http://www.positivedisintegration.com/Lovecky_1997.pdf.
- Mosher, R. A., & Sullivan, P. R. (1976). A curriculum in moral education for adolescents. *Journal of Moral Education*, 5(2), 159 - 172.
- Narvaez, D. (1993). High achieving students and moral judgment. *Journal for the Education of the Gifted*, 16(3), 268 - 279. Retrieved from <http://www.nd.edu/~dnarvaez/documents/NarvaezGifted293.pdf>.
- Nelson, J. R., Smith, D. J., & Dodd, J. (1990). The moral reasoning of juvenile delinquents: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18(3), 231-239. doi: 10.1007/bf00916562
- Olenchak, F. R. (1999). Affective development of gifted students with nontraditional talents. *Roeper Review*, 21(3), 293-297.

- Olszewski-Kubilius, P., & Whalen, S. P. (2000). The education and development of verbally talented students. In K. A. Heller, F. J. Monks, R. Subotnik & R. J. Sternberg (Eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (pp. 397 - 411). Oxford: Elsevier Science.
- Pagnin, A., & Andreani, O. (2000). New trends in research on moral development in the gifted. In K. A. Heller, F. J. Monks & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 467 - 489). Oxford: Elsevier Science.
- Passow, A. H. (1988). Educating gifted persons who are caring and concerned. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, 11(1), 13-15. doi: 10.1080/02783198809553152
- Paul, R., & Elder, L. (2009). Critical thinking, creativity, ethical reasoning: A unity of opposites. In D. Ambrose & T. Cross (Eds.), *Morality, ethics, and gifted minds* (pp. 117 - 131). New York: Springer.
- Piechowski, M. M. (2003). Emotional and spiritual giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 403-416). Boston: Allyn and Bacon.
- Puka, B. (2002). The DIT and the 'dark side' of development. *Journal of Moral Education*, 31(3), 339-352. doi: 10.1080/0305724022000008157
- Rest, J. R. (1983). Morality. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 556 - 629). New York: John Wiley & Sons.
- (1986). *Manual for the Defining Issues Test* (3 ed.). Minneapolis, Minnesota: Center for the Study of Ethical Development, University of Minnesota.
- Rest, J. R., Narvaez, D., Bebeau, M.J., & Thoma, S. J. (1999a). A Neo-Kohlbergian approach: The DIT and schema theory *Educational Psychology Review*, 11(4), 291-324. doi:10.1023/A:1022053215271
- (1999b). *Postconventional moral thinking: A Neo-Kohlbergian approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Rest, J. R., Narvaez, D., Thoma, S. J., & Bebeau, M. J. (2000). A Neo-Kohlbergian approach to morality research. *Journal of Moral Education*, 29(4), 381-395. doi: 10.1080/713679390
- Roeper, A. (1988). Should educators of the gifted and talented be more concerned with world issues? *Roeper Review*, 11(1), 12-13.

- Rogers, K. B. (2002). Re-forming gifted education: Helping parents and teachers to match the option to the child. Scottsdale, AZ Great Potential Press.
- Runco, M. (2009). The continuous nature of moral creativity. In D. Ambrose & T. Cross (Eds.), *Morality, ethics, and gifted minds* (pp. 105 - 115). New York: Springer.
- Sanders, C. E., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (1995). Does the Defining Issues Test measure psychological phenomena distinct from verbal ability?: an examination of Lykken's query. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(3), 498-504. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022351402010750>.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. In D. Grouws (Ed.), *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 334-370). New York: MacMillan.
- Selman, R. L. (1971). The relations of role taking to the development of moral judgment in children. *Child Development*, 42, 79 - 91. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1127066>.
- Siefring, J. J. (1981). Intelligence, sex, and behavioral correlates of moral reasoning of public high school students. (Unpublished doctoral dissertation), Fordham University, New York.
- Silverman, L. K. (1994). The moral sensitivity of gifted children and the evolution of society. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, 17(2), 110-116. doi: 10.1080/02783199409553636
- Sisk, D. A. (1982). Caring and sharing: moral development of gifted students. *The Elementary School Journal*, 82(3), 221-229. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1001572>.
- Tall, D. O. (1991). The psychology of advanced mathematical thinking. In D. O. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 3-21). Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.
- Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan Publishing.
- (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 45 - 59). Boston: Allyn and Bacon.
- Tan-Willman, C., & Gutteridge, D. (1981). Creative thinking and moral reasoning of academically gifted secondary school adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 25(4), 149-153. doi: 10.1177/001698628102500402

- Terman, L. M. (1925). Genetic studies of genius: Mental and physical traits of a thousand gifted children (Vol. 1). California: Stanford University Press.
- Terman, L. M., & Oden, M. H. (1976). The Terman study of intellectually gifted children. In W. W. Dennis & M. Dennis (Eds.), *The intellectually gifted: An overview* (pp. 51-72). New York : Grune & Stratton.
- Thorndike, R. L. (1940). Performance of gifted children on tests of developmental age. *The Journal of Psychology*, 9, 337 - 343.
- Tirri, K., & Pehkonen, L. (2002). The moral reasoning and scientific argumentation of gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 13(3), 120 - 131. doi: 10.4219/jsge-2002-374
- Turiel, E. (1998). The development of morality. In W.Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 863 - 932). New York: John Wiley & Sons.
- VanTassel-Baska, J. (1998). Characteristics and needs of talented learners. In J. VanTassel-Baska (Ed.), *Excellence in educating gifted and talented learners* (3rd ed., pp. 173 - 191). Denver : Love Publishing.
- Von Karolyi, C. (2006). Issue awareness in young highly gifted children: do the claims hold up? *Roeper Review*, 28 (3), 167-174. doi: 10.1080/02783190609554356
- Woodcock, R. W. (1998). Extending Gf - Gc theory into practice. In J. J. McArdle & R. W. Woodcock (Eds.), *Human cognitive abilities in theory and practice* (pp. 137-156). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Investigating Phonological Awareness in Thai Children

การรับรู้ระบบเสียงในเด็กไทย

Kanokporn Vibulpatanavong⁹

David Evans¹⁰

บทคัดย่อ

การทดสอบการรู้ระบบเสียง (phonological awareness) ในเด็กเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการคัดแยกเด็กที่มีแนวโน้มจะมีปัญหาทางการอ่านและการให้ความช่วยเหลือกับเด็กที่มีแนวโน้มจะมีปัญหาทางการอ่านตั้งแต่ระยะแรกเริ่มในประเทศที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาแรก การรู้ระบบเสียงได้รับการยอมรับว่าเป็นสิ่งที่สามารถจะคาดคะเนระดับความสามารถทางการอ่านในอนาคต แต่ลักษณะเฉพาะของแต่ละภาษามีผลต่อพัฒนาการด้านการรู้ระบบเสียงในเด็กที่พูดภาษานั้นๆ ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ระบบเสียงและความสามารถทางการอ่านจึงแตกต่างกันไปในแต่ละภาษา บทความนี้ศึกษาลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทย คือการเป็นภาษาที่ใช้ตัวอักษร (alphabetic) และภาษาที่มีวรรณยุกต์ (tonal) โดยเน้นแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องพัฒนาการทางการรู้ระบบเสียงและความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ระบบเสียงและความสามารถทางการอ่านในภาษาไทย

คำสำคัญ: การรู้ระบบเสียง ความสามารถในการอ่านภาษาไทย การคัดกรองความเสี่ยงในระยะแรกเริ่ม

⁹ PhD Candidate of University of Sydney, Australia

¹⁰ Assoc. Prof. Ph.D. University of Sydney, Australia

Key word: phonological awareness, reading ability, Thai language, early identification,

Abstract

Assessments of phonological awareness are important in early identification of reading difficulties and subsequent intervention. Phonological awareness, an awareness of sound in spoken language, has been found to predict reading ability in the English language. However, the development of phonological awareness could be influenced by the nature of the language under investigation. Therefore, the relationship between phonological awareness and reading ability could be different across languages. As a result, the studies on phonological awareness in one language may not be applicable to another language. This paper examines the unique characteristics of the Thai language, an alphabetic and tonal language with transparent orthography, emphasizing the needs for further research focusing on the development of phonological awareness and the relationship between phonological awareness and reading ability in the Thai language.

In 1948, the United Nations General Assembly adopted the Universal Declaration of Human Rights (UDHR), in which the rights inherent to every human being are set forth. Stated in Section 26 of the declaration is that “everyone has the right to education. Education shall be free, at least in the elementary and fundamental stages”. Fifty two years later, in the year 2000, more than 170 states and governments adopted the Millennium Development Goals (MDGs; United Nations, 2000), committing themselves to achieve the eight anti-poverty goals by the year 2015. One of the eight goals is to achieve universal primary education by ensuring that “children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling” (Goal 2).

Education is a fundamental human right, explicitly recognised in several major international human rights instruments. However, implicit in the right to education is the right to an essential tool that provides access to education: the right to literacy. As literacy helps people understand information and pave ways for further learning (United Nations Educational, Scientific, Cultural Organization-UNESCO, 2006), the individual

without adequate literacy skills is likely to face more barriers in achieving a basic education (e.g., inability to access printed information), and in some case someone else makes choices and decisions for them (Kame'enui, 1993). The importance of literacy to basic education was emphasised in 1991 when UNESCO declared the year 2003 - 2012 "The United Nation Literacy Decade", believing that "literacy for all is at the heart of basic education for all" (UNESCO, 2006, p. 31).

Literacy is defined by UNESCO (2006) as "the ability to read and write, with understanding, a short, simple sentence about one's everyday life" (p. 29). According to this definition, the ability to read is central to literacy. Failure to become a skilled reader—the ability to accurately and efficiently process the decoding and language components of text—has a life long impact (Vadasy & Sanders, 2009). Early successes in learning to read leads to longer term successes in reading, where failures early in learning to read often leads to long term difficulties with reading. The differences between successful beginning readers and struggling beginning readers grows increasingly wider over the years, a

phenomenon that Stanovich (1986) referred to as the Matthew Effect. As difficulties in reading have also negative cognitive, behavioral and motivational consequences (Stanovich, 1986), the differences are not just the differences in reading but also in other academic areas (e.g., math, science, social studies) and emotional and social well being. Providing early intervention for children experiencing difficulties in learning to read is, therefore, comparable to providing opportunities for these children to have equal access to basic education. However, before early intervention can be provided, children with reading difficulties need to be identified. The aim of this paper is to discuss the predictors of early reading success in English and other languages; the findings of this discussion will then be used to identify potential predictors of early reading in the Thai language.

In accordance with the international human rights to education (i.e., UDHR, MDGs), the Constitution of the Kingdom of Thailand (Thai Government, 2006) proclaims "a person shall enjoy an equal right to receive education for the duration of not less than twelve years which shall be provided by the State

thoroughly, up to the quality, and without charge” (Section 49). The Thai government has also joined in the global partnership to achieve the Millennium development goals, setting as a national goal the achievement of universal primary education by the year 2015. In order to achieve this aim of universal primary education, the Thai government has formulated several strategies, such as providing 15 years of free education, decentralising education to provincial levels, and expanding the use of educational technologies (Thai Ministry of Education, 2009). However, the goal of universal primary education cannot be fully achieved, unless the education authorities are active in seeking out and giving support to Thai children who experience difficulties in learning to read, along side other children in their school.

In Thailand, there are a large number of students who do not have grade appropriate levels of reading skills and knowledge. The Thai Ministry of Education’s Office of Basic Education Commission (2008) estimated that there were more than 79,000 Grade 2 students, out of the total of approximately 600,000 Grade 2 students in the country (i.e., 13.2%), whose reading ability was below grade level.

Roongpriwan, Ruandaraganon, Visudhiphan, and Santikul (2002) reported that 6.3 percent of Thai primary school students were diagnosed with dyslexia. The researchers defined students with dyslexia as those who read at two-grade levels below their actual grades and had phonological awareness impairments.

Roles of Phonological Awareness in the English Language

In early identification of students with reading difficulties, phonological awareness, has been found to be a strong predictor of later reading ability in the English language (see Blachman, 2000, for a review). Phonological awareness refers to the awareness of sounds in spoken words (Stahl & Murray, 1994). It is the ability to think about the sounds independent of their spelling and meaning (Nicholson, 1997). Phonological awareness is a multilevel ability to break down spoken words into smaller units (Gillon, 2004) and to manipulate spoken words in different ways (Gillum, 2006).

Longitudinal studies have found that phonological awareness significantly predicts reading ability in the English language,

particularly word reading, until Grade 3 or beyond (e.g., Parrila, Kirby, & Mcquarrie, 2004; Torgesen, Wagner, Rashotte, Burgess, & Hecht, 1997; Wagner et al., 1997). Parrila et al. found that phonological awareness in Grade 1 was the strongest predictor of word reading and reading comprehension among all the other phonological processing predictors (i.e., naming speed, verbal short-term memory, phonological awareness) across Grade 1 to Grade 3. Torgesen et al. assessed Grade 2 and Grade 3 students, and found that phonological awareness was a strong and significant predictor of word reading, non-word reading, and reading comprehension, when the Grade 2 students were in Grade 4, and the Grade 3 students were in Grade 5. Wagner et al. found that phonological awareness in kindergarten influenced individual differences in word level reading (i.e., word reading, non-word reading) in Grade 1; phonological awareness in Grade 1 influenced word level reading in Grade 3; and phonological awareness in Grade 3 influenced word level reading in Grade 4.

In addition to its strong predictive power of reading ability, phonological awareness can also be taught. Training in phonological awareness has positive effects on a child's

subsequent reading development. A meta-analysis of 52 studies conducted by the National Reading Panel (2001) found that training in phonological awareness benefited word reading, non-word reading and reading comprehension. Understanding how phonological awareness develops in children and how it relates to reading ability is, therefore, important in improving the provisions for early identification of and early intervention in reading difficulties.

The development of phonological awareness, however, could be influenced by the nature of the language under investigation. As a result, the relationship between phonological awareness and reading ability could be different across languages. In some languages phonological awareness predicts reading ability for a longer period of time than in other languages. In addition, the phonological units, that are significant predictors of reading abilities in one language, may not be good predictors of reading abilities in another language. The development and the relationship between phonological awareness and reading ability in different languages are discussed in the next section.

Phonological Awareness in Other Languages

Studies have demonstrated that phonological awareness predicts reading ability in other alphabetic languages such as Danish (Frost, Madsbjerg, Niedersoe, & Olofsson 2005), Dutch (De Jong & Van de Leij, 1999), Finnish (Leppanen, Nieme, Aunola, & Nurmi, 2006), and Korean (Kim, 2007). Phonological awareness has also been found to predict reading ability in logographic languages, such as Mandarin Chinese and Cantonese Chinese (McBride-Chang, Bialystok, Chong, & Li, 2004; Shu, Peng, & McBride-Chang, 2008). Two main aspects of a language, the depth of orthographies and the salience of linguistic units, explain the differences in the relationship between phonological awareness and reading ability.

The Depth of Orthographies.

Orthographic depth refers to the degree of regularity and consistency of letter and sound relation in an alphabetic language, a language that combines a finite number of symbols to produce an infinite number of words. An alphabetic language with irregular and inconsistent letter and sound relation is said to have a “deep” or “opaque” orthography, while an alphabetic language with regular and consistent letter and sound relation is said to

have a “shallow” or “transparent” orthography (Seymour, 2005, p. 300).

In terms of the consistency between grapheme and phoneme correspondence, there are two directions to be considered. One direction is grapheme to phoneme correspondence, the other is phoneme to grapheme correspondence. In the English language, the grapheme to phoneme and phoneme to grapheme correspondences are both inconsistent (Frost, 2005). For example, the phoneme /i/ is represented by different graphemes in the word “beef”, “chief”, and “leaf”. The grapheme “-ea-” represents different phonemes in the word “head” and “heal” (Caravolas, 2005). In the Finnish language, the grapheme to phoneme and phoneme to grapheme correspondences are almost one to one. Other languages, such as Spanish, Italian and Serbo-Croatian, are also transparent in both directions (Frost, 2005).

A language can have consistent grapheme to phoneme correspondence, but inconsistent phoneme to grapheme correspondence. Persian orthography is one such language. According to Rahbari, Senechal, and Arab-Moghaddam (2007), in Persian, one

grapheme can represent only one phoneme. However, one phoneme can be represented by several graphemes. For example, the phoneme /z/ can be represented by four different graphemes (Rahbari et al., 2007). This hybrid quality could make such languages (i.e., languages with consistent grapheme to phoneme correspondence but inconsistent phoneme to grapheme correspondence) more comparable to transparent languages in terms of reading acquisition, but more comparable to opaque languages in terms of spelling acquisition.

According to Seymour (2005), there is a claim that phonological awareness predicts reading ability in alphabetic languages with transparent orthography only in the first year of reading instruction. In transparent languages, children generally have developed basic decoding skills before the end of the first grade (Seymour et al., 2003). Therefore, word decoding ability may no longer explain individual differences in reading ability (Leppanen et al., 2006) and phonological awareness loses its power in predicting word decoding ability. From this point, other aspects of reading ability, such as comprehension (i.e., understanding of what has been read), may

explain individual differences in reading ability better than decoding skills (Durgunolu & Oney, 1999). As a result, other predictors (e.g., vocabulary knowledge, syntactic knowledge, prior knowledge) may be better predictors of reading ability (i.e., reading comprehension).

In a study of the Finnish language, one of the most transparent European languages, Leppanen et al. (2006) found that phonological awareness only predicts reading ability at the beginning of reading instruction. Leppanen et al. assessed Finnish children on five occasions: two occasions when they were in preschool, two in Grade 1, and one in Grade 2. It was found that phonological awareness, assessed earlier in preschool, predicted reading ability six months later in preschool but did not predict reading ability in Grade 1 and Grade 2. Letter knowledge in preschool predicted reading ability in Grade 1 and Grade 2. However, it must be noted that in Finland, children start preschool when they are six years old. Preschool in Finland, therefore, should be equivalent to Grade 1 in United States and other countries (Leppanen et al., 2006).

Although a number of studies supports the position that phonological awareness predicts reading ability in transparent languages only at the beginning of reading instruction (e.g., De Jong & Van der Leij, 1999; Dejong & Van der Leij, 2002; Leppanen et al., 2006; Verhagen & Aarnoutse, 2008), the claim needs to be further examined. There are a number of studies suggesting that phonological awareness may predict reading ability in transparent languages for longer than the beginning period of reading instruction (e.g., Caravolas, Volin, & Hulme, 2005; Muller & Brady, 2001; Patel, Snowling, & De Jong, 2004).

According to Frost (2005) “orthographic depth is often regarded as a continuum, and in this view languages may be aligned one next to the other where one language would be considered deeper than another but shallower than a third one” (p. 278). Therefore, European languages can be arranged along the continuum with English at the deep end and Finnish at the shallow end (Seymour, 2005). However, according to Seymour (2005), there is no comprehensive comparative investigation of European orthographies. In addition, there seems to be no comparative

investigation of orthographies in other geographic regions. A lack of comprehensive investigation comparing orthographic depth of different languages is one of the difficulties in understanding the development of phonological awareness, and the relationship between phonological awareness and reading ability across languages. For example, it is not clearly known where Thai language is along the continuum, causing difficulties in comparing studies on the Thai language to those on other languages. Seymour (2005) states that a European research network, the COST Action 8 (1995-1998) has attempted to arrive at “intuitive estimates” of the orthographic depth of European languages. Before systematic comparative investigation of orthographies in the Asian region can be conducted, such “intuitive estimates” could help clarify the development and the relationship between phonological awareness and reading ability in the Thai language.

The Salience of Linguistic Units.

Studies have found that the salience of linguistic units influences the development of phonological awareness, and the relationship between phonological awareness and reading

ability (Kim, 2008; Ho & Bryant, 1997; McBride-Chang et al., 2004). The phonological units that are significant predictors of reading ability in one language may not be good predictors of reading ability in another language.

While onset and rime is a salient linguistic unit in the English language, this unit may not be as relevant to the Korean language. The body and coda unit seems to be a more salient linguistic unit in Korean than onset and rime unit. Body refers to all of the phonemes from the beginning of a syllable through to the vowel, while coda refers to any consonants that follow the vowel (Murray, 1999). For example, Korean native speakers may segment the word /kɛn/ into the body /kɛ/ and the coda /n/, instead of the onset /k/ and the rime /ɛn/ (Kim, 2008). Kim (2007) explains that the Consonant-Vowel (CV) syllable type is of high frequency in Korean spoken language. The body and coda unit is, therefore, salient to Korean children. In a longitudinal study to investigate the growth of Korean children's awareness of syllable, body, rime and phoneme units using sound oddity tasks, Kim (2008) found that the Korean children had better awareness of the

body unit than the rime unit. The body awareness in the Korean children also improved much faster than their rime awareness. A concurrent study conducted by Kim (2007) also found that body and coda awareness was a more significant predictor of reading ability in Korean than that of onset and rime.

Tone awareness seems to be a significant predictor of reading ability in tonal languages like Chinese. In tonal languages, tone is a unit that "distinguishes meanings between words" (Shu et al., 2008, p. 173). For example, in the Chinese language, the word /ma/ can mean mother, number, horse, or scold, depending on the tone with which the syllable is pronounced (Shu et al., 2008). Shu et al. found tone awareness, syllable awareness and rapid naming significantly predicted Chinese letter recognition in Mandarin speaking kindergarten children in Beijing. In addition, Chan and Siegel (2001) assessed Grade 1 to Grade 6 Cantonese speaking children in Hong Kong and found that typically achieving readers performed better than poor readers on tone awareness, short-term memory and pseudo character reading.

The nature of the language could, therefore, influence the development of phonological awareness and the relationship between phonological awareness and reading ability. In transparent languages, phonological awareness may lose its power to predict reading ability earlier than in opaque languages. In addition, the linguistic units, that are good predictors of reading ability in one language, may not be good predictors of reading ability in another language. The next section discusses the nature of the Thai language, highlighting the features that could influence the development of phonological awareness and the relationship between phonological awareness and reading ability in the Thai language to be different from other languages.

The Thai language

The Thai language is an alphabetic language with unique orthography. The Thai alphabet was invented by King Ramkhamhaeng the Great of the Sukhothai dynasty in 1283 A.D. (Phaya Anuman Rajadhon, 1989). Although the alphabet was modelled on the Indian characters through the medium of Khmer (Phaya Anuman Rajadhon, 1989), it has been adapted over time and now has its own

distinct features. According to Haas (1980), although Thai and Cambodian alphabetical symbols have some similarities, they are sufficiently different that each writing system must be learned separately.

The Thai language is believed to be a transparent language in terms of grapheme to phoneme correspondence (Kim, Davis, Burnham, & Luksaneeyanawin, 2004; Wei, 2005). However, the Thai language is opaque in terms of phoneme to grapheme correspondence, that is, some Thai sounds can be represented by more than one letter. For example, the /th/ sound can be represented by letters ถ, ท, ฐ, ฐ, ฒ, ฑ. The inconsistent phoneme to grapheme correspondence should affect spelling ability rather than reading ability. However, the Thai language is transparent in terms of grapheme to phoneme correspondence, as one Thai consonant letter and vowel letter can typically be translated into one sound. Therefore, in reading which is the focus of this paper, the Thai language should be comparable to transparent languages (e.g., German) and phonological awareness should predict reading ability in Thai children in the first year of reading instruction.

Phonological awareness. To date, there have been only a few studies on phonological awareness in the Thai language (e.g., Tantong, 2003; Wei, 2005), and they have demonstrated that phonological awareness is related to Thai language reading ability. However, the studies (i.e., Tantong, 2003; Wei, 2005) found that phonological awareness predicted reading ability in Thai children in Grade 3 to Grade 5.

Wei (2005) conducted a study on cross-language transfer from phonological awareness in Thai and Thai language reading ability to phonological awareness in English and English language reading ability. The study involved Grade 3 students from all the nine Lower Northern provinces of Thailand. The four measures of Thai phonological awareness included an initial sound detection measure, final sound detection measure, rhyme measure and phoneme deletion measure. The students were also administered a real word reading measure, non-word reading measure and letter name knowledge measure to establish the level of Thai language reading ability. It was found that phonological awareness in Thai was significantly related to Thai language

reading ability. When the four phonological awareness variables and the letter name identification variable were entered as the predictors, final sound detection was the best predictor of real word reading, followed by phoneme deletion and letter name identification. Phoneme deletion was the best predictor of non-word reading, followed by final sound detection and letter name identification.

Tantong (2003) investigated the relationship between phonological awareness and reading ability in Grade 4 - Grade 5 Thai students. The researcher categorised the students into three groups: “good reader” (GR), “poor reader” (PR), and “poor reader and low IQ” (PRL). The students in the GR group were the students who scored higher than the mean scores on all three measures: the Thai reading proficiency test, the Raven’s Progressive Matrices, and forward and backward digit span test. The students in the PR group were the students who scored lower than the mean score on Thai reading proficiency test, but higher than the mean scores of the Raven’s Progressive Matrices, and forward and backward digit span. The students in the PRL group were the students

who scored lower than the mean scores on all three instruments. The three groups of students were tested on a word reading task, a non-word reading task and a phonological awareness task (oddyity). It was found that the GR group had stronger phonological awareness and reading ability than the other two groups.

Phonological awareness appears to be a strong predictor of reading ability in Thai Grade 3 – Grade 5; phonological awareness measures, therefore, are potentially good measures in early identification of reading difficulties in Thai children. However, the findings seemed to contradict the claim that phonological awareness predicts reading ability in transparent language only at the beginning of reading instruction. One explanation to the finding could be that the Thai language could be less transparent than previously thought (i.e., more opaque).

Winskel and Iemwanthong (2009) assessed students in Grades 1, 2 and 3 on four tasks: word reading, non-word reading, word spelling and non-word spelling). They found that the Thai students in each grade group could read a substantially higher

percentage of the words correctly than they could read the non-words. According to Winskel and Iemwanthong (2009), the finding that the Thai children performed substantially better on the word reading task than on the non-word reading task was “more comparable with results found for children learning to read relatively inconsistent orthographies such as English, rather than more transparent orthographies such as German” (p. 1042).

Further research on the topics on the development of phonological awareness, the development of reading ability, and the relationship between them in the Thai language is needed. Future research should use a longitudinal design following how phonological awareness, reading ability, and the relationship between them in the Thai language develops and changes across grades. In addition, studies that examine the levels of linguistic transparency of the Thai language, particularly where the Thai language is along the continuum in comparison to other languages could be helpful in explaining the relationship between phonological awareness and reading ability in the Thai language.

Linguistic units. The high frequency of rime neighbours¹¹ in the English language assists the development of onset and rime awareness in English speaking children (De Cara & Goswami, 2002). Alternatively, the high frequency of CV words in Korean language may promote body and coda awareness in Korean speaking children (Kim, 2007). However, it is not clearly known whether the Thai language has these two characteristics (i.e., the high frequency of rime neighbours and the high frequency of CV words), making it difficult to hypothesise which linguistic unit is more salient to Thai children and is a stronger predictor of Thai language reading ability.

Further research examining the development of onset and rime unit in comparison to body and coda unit, and how the two sub-syllabic units relate to the Thai language reading ability is needed. In addition, studies that systematically investigate the frequency of rime neighbours and the

frequency of CV structure could help clarify the development of different sub-syllabic units in the Thai language (onset and rime unit, body and coda unit), and to determine which sub-syllabic units are stronger predictors of reading ability in the Thai language.

Tonal structure. Tonal structure could be one of the characteristics that make the language more opaque in term of phoneme to grapheme correspondence. Thai language has five tones but only four tone symbols. When readers encounter a Thai word with no tone symbol, the word can be pronounced with one of the five tones (i.e., mid, low, falling, high, rising), depending on the class of the initial consonant (i.e., low, mid, high), and the type of the syllable (i.e., dead syllable, live syllable). Thai words with the tone symbol ' (called /máay èek/) can be pronounced with either a low tone or a falling tone. The words with the tone symbol ˘ (called /máay tʰoo/) can be pronounced with either a falling tone or a high tone. The words with the tone

¹¹ A phonological neighbour is a word that differs from a given word by one phoneme substitution, addition, or deletion. According to De Cara and Goswami (2002), there are three subtypes of neighbours: rime neighbours, consonant neighbours, and lead neighbours. For example, rime neighbours of the word “hat” include “vat”, “pat”, “tat”, and “rat”; consonant neighbours include “hut”, “hurt”, “hot”, and “hoot”; and lead neighbours include “have”, “hatch”, “hash”, and “hap”.

symbol ๓ (called /maáy trii/) and * (called /maáy jàt ta waa/) can be pronounced with only one tone. The tone symbol ๓ is pronounced with a high tone and the tone symbol * is pronounced with a rising tone.

Tone awareness has been found to predict reading ability in the Chinese language (e.g., Chan & Siegel, 2001; Shu et al., 2008). Similar to the Chinese language, the Thai language is tonal. The Chinese language is logographic, each character correspond to a morpheme (Liw & Poon, 1998). There are no grapheme-to-phoneme correspondences in pronouncing Chinese characters (Shu, Anderson, & Wu, 2000). In addition, in Chinese characters, there are no tone symbols that indicate tones. However, the Thai language is alphabetic. There are four tones symbols. Thai words with the same tone symbol may have different tones. In order to read Thai words with the correct tone, one must consider the types of syllables (i.e., dead syllable, live syllable) and the class of the

initial consonant (i.e., mid consonants, high consonants, low consonants).

In Thai, there are two types of syllables: syllables with a sonorant final (i.e., a live syllable), and syllables with a stop final (i.e., a dead syllable). Syllables with a sonorant final are syllables that end with /n/, /w/ /y/ /m/, /ŋ/ or a long vowel; syllables with a stop final are syllables that end with /k/ /p/ /d/ sounds or a short vowel. The 44 consonant letters can be categorised into three classes of initial consonants, which are mid consonants, high consonants, and low consonants. There are 9 mid¹², 11 high¹³, and 24 low consonants¹⁴. Each high consonant has at least one corresponding low consonant.

As examples, in reading Thai words with correct tones, when a low consonant (e.g. น) ends with a stop final (e.g., ๓), the syllable is pronounced with high tone (e.g., นับ, /náp/, to count). However, when a high consonant (e.g., ส) ends with a stop final (e.g., ๓), the syllable is pronounced with a low

¹² The mid consonants are ก, จ, ด, ต, ถ, ฎ, ฏ, บ, ป, อ.

¹³ The high consonants are ผ, ฝ, ถ, ฐ, ช, ซ, ศ, ษ, ส, ฬ, ห, ฉ.

¹⁴ The low consonants are พ, ภ, ฟ, ท, ธ, ท, ฒ, ค, ฑ, ฒ, ช, ฮ, ฉ, ง, ญ, ย, น, ณ, ร, ฎ, ม, ร, ล, ฬ.

tone (e.g., ขับ, /k^háp/ to drive). In addition, when a low consonant (e.g., ๖) carries the ˉ tone symbol and ends with a sonorant final (e.g., ๗), the syllable is pronounced with a high tone (ร้าน- /ráan/, a shop). However, when a mid consonant (e.g., ๘) carries the ˊ tone symbol and ends with a sonorant final (e.g., ๙), the syllable is pronounced with a falling tone (บ้าน - /bâan/, a house).

Thai is a tonal language similar to Chinese. Due to the differences in the nature of the two languages (i.e., Chinese is logographic, Thai is alphabetic), it is not clearly known whether tone awareness is also a significant predictor of reading ability in Thai language. Therefore, studies that investigate the relationship between tone awareness and reading ability in the Thai language are needed. However, prior to conducting such studies, tone awareness measure in Thai language needs to be developed. Most studies in the Chinese language used an oddity task or a matching task in assessing tone awareness (e.g., Chan & Siegel, 2001; Shu et al., 2008; Siok, 2001). As previously stated, while Chinese characters do not have tone symbols indicating tones of the characters, Thai language have tone

symbols. Developing an appropriate measure for assessing tone awareness in Thai language is therefore a unique and challenging task. However, such undertaking is needed in order to clarify the relationship between tone awareness and Thai language reading ability.

There have been only a few studies on phonological awareness in Thai languages (e.g., Tantong, 2003; Wei, 2005). These studies reveal there is a significant relationship between phonological awareness and the reading ability in Thai students in Grade 3 to Grade 5. The findings reveal good prospects in using phonological awareness measures in early identification of reading ability in Thai children. However, much further research on the topic is needed. First of all, the studies did not focus on the children at the beginning of reading instruction (i.e., Grade 1, Grade 2). In addition, the studies did not focus on the developmental nature of phonological awareness and reading ability. Therefore, the studies were not able depict how phonological awareness, reading ability, and the relationship between them develop over time. Longitudinal studies or concurrent studies that include more than one grade cohort could be helpful in better

understanding the length of the predictive relationships between phonological awareness and reading ability. In addition, studies on phonological awareness that assess several linguistic units in Thai language (onset-rime, body coda, phoneme, tone) would assist in determining the phonological measures that are most appropriate for early identification of reading difficulties for Thai students.

Conclusion

The target date for the Millennium Development Goals is fast approaching in 2015. The international community has made substantial progress in achieving universal primary education by working to “ensure that children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling” (Goal 2). In the developing world, “enrolment in primary education has continued to rise, reaching 89 percent” (United Nations, 2010, p.16). However, there remain 69 million out of school children around the world. Much further effort needs to be made, especially in sub-Saharan African and Southern Asia, where over half of the out of school children are located (United Nations, 2010, p. 16).

Even in regions where the goal of universal primary education is likely to be met, providing children access to primary education is only the beginning. Education should go beyond enrolling children in school to “ensure(s) equality of opportunity for all children, regardless of background or ability” (United Nations Children’s Fund - UNICEF, 2006, p. 38). Studies have found that children who have reading difficulties early in schooling, continued to have reading difficulties when they were in late primary school or even in secondary school (Francis, S. Shaywitz, Stuebing, Shaywitz, & Fletcher, 1996; Juel, 1988). Slow reading acquisition, negatively influences students’ vocabulary growth, motivation and reading behaviours (Stanovich, 1986). Therefore, children with slow reading acquisition typically fall further behind their peers, not only in reading, but also in other academic areas, such as mathematics and social studies (Stanovich, 1986). Therefore, in order to provide children with equal opportunities to learn in school, children with reading difficulties need to be identified and remediated as early as possible.

There has been an extensive range of research into the early identification of reading

difficulties and subsequent intervention in the English language and other alphabetic languages using Roman script. Access to this research-based knowledge should have been of great benefits to the countries whose main languages have been little investigated, in making a leap in progress to improve the early identification of reading difficulties of their children and subsequent intervention. However, one impediment to the progress is that the unique characteristics of each language can affect the reading development in that language. As a result, reading development, and the factors that influence reading development (e.g., phonological awareness), differ across languages. Based on the examination of the characteristics of the Thai language in this paper, the Thai language is one such example.

Countries whose languages have been little investigated (e.g., Thailand) should conduct research into their own distinctive languages, as each language has unique characteristics, and studies in one language may not be applicable to other languages, at least until universal elements of reading development and factors relating to reading development (e.g., phonological awareness) across languages have

been firmly identified. Progress is being made in developing theoretical models for explaining reading development and reading difficulties across languages (e.g., Goswami, 2000; Ziegler & Goswami, 2006). Meanwhile, research into reading development and factors related to reading development (e.g., phonological awareness) in different languages are helpful for countries whose languages have been little investigated, so they can improve the early identification of children's reading ability, and intervene where necessary.

The findings from studies on reading development and factors related to reading development in different languages are also helpful in developing a universal theoretical model for reading development and reading difficulties. According to Aro (2004), "only by gaining more insight into the differences between orthographies can we reach the universal features of reading acquisition across alphabetic orthographies" (p. 35). When the universal features have been identified, knowledge of those features can be applied to the languages in which little research has been conducted on reading acquisition. Then, rapid progress in early identification and early

intervention can be made, and a large number of children can be given their rightful opportunity to learn in schools, and beyond. When children are given not only the equal opportunity to be

enrolled in school, but also equal opportunity to learn, universal primary education can be more readily achieved.

References

- Aro, M. (2004). *Learning to read: The effect of orthography*. Finland: University of Jyväskylä.
- Blachman, B. A. (2000). Phonological awareness. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pp. 163-179). Mahwah: Erlbaum.
- Caravolas, M., Volin, J., & Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and less consistent orthographies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92(2), 107-139.
- Chan, C. K. K., & Siegel, L. S. (2001). Phonological processing in reading Chinese among normally achieving and poor readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 80(1), 23-43.
- De Cara, B., & Goswami, U. (2002). Similarity relations among spoken words: The special status of rimes in English. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 34(3), 416-423.
- De Jong, P. F., & Van der Leij, A. (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 450-476.
- Durgunolu, A. Y., & Oney, B. (1999). A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading and Writing*, 11(4), 281-299.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A., & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88, 3-17.
- Frost, J., Madsbjerg, S., Niedersoe, J., & Olofsson, A. (2005). Semantic and phonological skills in predicting reading development: From 3-16 years of age. *Dyslexia*, 11(2), 79-92.

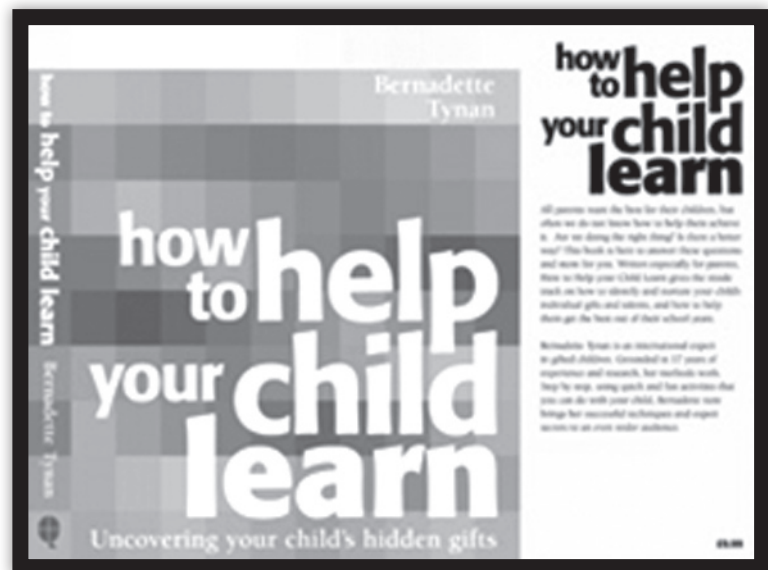
- Frost, R. (2005). Orthographic systems and skilled word recognition processes in reading. In M. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 272-295). Malden: Blackwell.
- Gillon, G. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. New York: The Guildford Press.
- Gillum, H. (2006). *The relationships between achievement in basic reading and language and achievement in reading comprehension across the school years* (Doctoral dissertation, Vanderbilt University). Retrieved from <http://gradworks.umi.com/32/30/3230566.html>
- Goswami, U. (2000). Phonological representations, reading development and dyslexia: Towards a cross-linguistic theoretical framework. *Dyslexia*, 6(2), 133-151.
- Haas, M. (1978). *Language, culture, history: Essays*. Stanford: Stanford University Press.
- Haas, M. R. (1980). *The Thai system of writing*. New York: Spoken Language Services.
- Ho, C. S. K., & Bryant, P. (1997). Development of phonological awareness of Chinese children in Hong Kong. *Journal of Psycholinguistic Research*, 36(1), 109-125.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 443-447.
- Kameenui, E. (1993). Diverse learners and tyranny of time: don't fix blame, fix the leaky roof. *The Reading Teacher*, 46(5), 376-383
- Kim, J., David, C., Burnham, D., & Luksaneeyanawin, S. (2004). The effect of script on poor readers' sensitivity to dynamic visual stimuli. *Brain and Language*, 91(3), 326-335.
- Kim, Y. S. (2007). Phonological awareness and literacy skills in Korean: An examination of the unique role of body-coda units. *Applied Psycholinguistics*, 28, 69-94.
- Kim, Y. S. (2007). Cat in the hat or cat in the cap? An investigation of the developmental trajectories of phonological awareness for Korean children. *Journal of Research in Reading*, 31(4), 359-378.
- Leppanen, U., Nieme, P., Aunola, K., & Nurmi, J. E. (2006). Development of reading and spelling Finnish from preschool to Grade 1 and Grade 2. *Scientific Studies of Reading*, 10(1), 3-30.

- McBride-Chang, C., Bialystok, B., Chong, K. K. Y., & Li, Y. (2004). Levels of phonological awareness in three cultures. *Journal of Experimental Child Psychology*, 89(2), 93-111.
- Müller, K., & Brady, S. (2001). Correlates of early reading performance in a transparent orthography. *Reading and Writing*, 14(7-8), 757-799.
- Murray, B. (1999). *Tuning into the sounds in words*. Retrieved from <http://www.auburn.edu/~murraba/>
- National Reading Panel. (2001). *Report of National Reading Panel: Teaching children to read: Reports of subgroups*. Retrieved from <http://www.nationalreadingpanel.org/publications/subgroups.htm>
- Nicholson, T. (1997). Phonological awareness and learning to read. In D. Corson (Ed.), *Encyclopedia of language and education: Knowledge about language* (pp. 53-61). Boston: Dordrecht.
- Parrila, R., Kirby, J. R., & Mcquarrie, L. (2004). Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory, and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development. *Scientific Studies of Reading*, 8(1), 3-26.
- Patel, T., Snowling, M., & De Jong, P. (2004). A cross-linguistic comparison of children learning to read in English and in Dutch. *Journal of Educational Psychology*, 96, 785-797.
- Phaya Anuman Rajadhon. (1989). *The nature and development of the Thai language*. Bangkok: The Fine Arts Department.
- Rahbari, N., Senechal, M., & Arab-Moghaddam, N. (2007). The role of orthographic and phonological processing skills in the reading and spelling of monolingual Persian children. *Reading and Writing*, 20(5), 511-533.
- Roongpraiwan, R., Ruangdaraganon, N., Visudhiphan, P., & Santikul, K. (2002). Prevalence and clinical characteristics of dyslexia in primary school students. *Journal of Thai Medical Association of Thailand*, 85(4), 1097-1103.
- Seymour, P. H. K. (2005). Early reading development in European orthographies. In M. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 296-315). Malden: Blackwell.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-173.
- Shu, H., Peng, H., & McBride-Chang, C. (2008). Phonological awareness in young Chinese children.

- Developmental Science*, 11(1), 171-181.
- Siok, W. T. (2001). *The role of phonological awareness and visual-orthographic skills in Chinese reading acquisition* (Doctoral dissertation, University of Hong Kong). Retrieved from <http://sunzi.lib.hku.hk/hkuto/view/B29799429/tp.pdf>
- Spear-Swerling, L., & Sternberg, R. (1994). The road not taken: An integrative theoretical model of reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 91-103.
- Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early learning. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 221-234.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360-407.
- Surintramont, A. (1973). Some aspects of underlying syllable structure in Thai: Evidence from khumphuan. *Studies in the Linguistic Science*, 3(3), 121-142.
- Thai Government. (2006). *Constitution of Kingdom of Thailand B.E. 2550*. Retrieved from <http://www.senate.go.th/pdf/const.pdf>
- Thai Ministry of Education. (2009). *Focus on quality improvement in education*. Retrieved from http://www.bic.moe.go.th/fileadmin/BIC__Document/interpolstrategy/Education Thailand Progress.doc
- Thai Ministry of Education's Office of Basic Education Commission. (2008). *สพฐ.คลอดยุทธศาสตร์แก่นร.อ่านไม่ออก ทุ่มงบ 859 ล้านบาทพัฒนาครู-สื่อการสอน (OBEC's release of 859 million bath budget to solve illiteracy problems)*. Retrieved from <http://www.dlc.obec.go.th/News/Pages/สพฐ.คลอดยุทธศาสตร์แก่นร.อ่านไม่ออก.aspx>
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Burgess, S. R., & Hecht, S. A. (1997). Contributions of phonological awareness and rapid automatic ability to the growth of word reading skills in second-to-fifth-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 1(2), 161-185.
- United Nations. (1948). *Universal declaration of human rights*. Retrieved from <http://www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml>
- United Nations. (2000). *Millennium development goals*. Retrieved from <http://www.un.org/millenniumgoals/>

- United Nations. (2010). *The millennium development goals report 2010*. Retrieved from <http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG%20Report%202010%20En%20r15%20-low%low%20res%2020100615%20-.pdf>
- United Nations Children's Fund. (2006). *Assessing child friendly schools: A guide for programme managers in East Asia and the Pacific*. Thailand: UNICEF.
- United Nations Educational, Scientific, Cultural Organization. (2006). *EFA global monitoring report 2006: Literacy for life*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141639e.pdf>
- Vadasy, P., & Sanders, E. (2009). Supplemental fluency interventions and determinants of reading outcomes. *Scientific Studies of Reading*, 13, 383-425.
- Verhagen, W. G. M., & Aarnoutse, C. A. J. (2008). Phonological awareness and naming speed in the prediction of Dutch children's word recognition. *Scientific Studies of Reading*, 12(4), 301-324.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33(3), 468-479.
- Wei, Y. (2005). *The relationship between phonological awareness and reading ability of Thai students in English and Thai in primary schools of Thailand* (Doctoral dissertation, University of Maryland). Retrieved from <http://drum.lib.umd.edu/handle/1903/2705>
- Winkel, H., & Iemwanthong, K. (2009). Reading and spelling acquisition in Thai children. *Reading and Writing*, 23(9), 1021-1053.
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2006). Becoming literate in different languages: Similar problems, different solutions. *Developmental Science*, 9(5), 429-436.

หนังสือแนะนำ

How to help your child Learn:
Uncovering your Child's hidden giftedอาจารย์ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล¹⁵

Bernadette Tynan. (2010). How to help your child learn: Uncovering your child's hidden gifts. London: Quadrille Publishing Limited. 160 หน้า

หนังสือเรื่อง “How to help your child learn: Uncovering your child's hidden gifts.” โดย Bernadette Tynan เป็นหนังสือที่รวบรวมความรู้จากประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับผู้มีความสามารถพิเศษทั้งในด้านจิตวิทยา การให้ความรู้ การจัดกิจกรรมรวมถึงการเจาะลึกถึงการทำงานของสมองที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

¹⁵ อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หนังสือเล่มนี้ มีเนื้อหาเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของสมอง การพัฒนาสมองสองซีก ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางได้ทั้งกับผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กและผู้มีความสามารถพิเศษ ในตอนต้นของหนังสือจะมีแบบทดสอบ Family Brain Quiz (หน้า 11) ซึ่งเป็นแบบทดสอบเพื่อให้ผู้อ่านตรวจสอบความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานของสมองมนุษย์ ส่วนต่อไปเป็นการแนะนำเกี่ยวกับการทำงานที่เกี่ยวข้องกันของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา รวมถึงการทำงานที่เชื่อมโยงกันของสมองกับหัวใจ (Heart-brain Connection) ซึ่งเป็นการค้นพบจากนักประสาทวิทยา (neuroscientists) ที่ได้ค้นพบความสัมพันธ์ของสมองและหัวใจมนุษย์ว่ามีเซลล์เล็กๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกัน หากมนุษย์ให้ความสนใจในเรื่องใดๆ ก็ตามจะสามารถทำงานขึ้นได้สำเร็จได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (หน้า 17)

นอกจากนั้น ยังมีเนื้อหาที่เป็นการแนะนำทางการค้นหาศักยภาพของเด็ก (Discovering your child's gifts) ซึ่งมีข้อแนะนำในการสังเกต การทดสอบ การเลือกใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับการค้นหาศักยภาพของเด็ก ผู้เขียนได้มีข้อแนะนำว่า หากพบว่าเด็กไม่สามารถทำแบบทดสอบได้ดีก็ไม่ได้หมายความว่า เด็กคนนั้นจะไม่เก่ง ผู้ที่เกี่ยวข้องควรหาวิธีการอื่นๆ ในการค้นหาและพัฒนาความสามารถของเด็ก เพื่อนำความสามารถที่แท้จริงของเด็กออกมาให้ได้ (หน้า 43) การส่งเสริมและพัฒนาแบบ

การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็ก (How your child learns best) โดยวิธีและการใช้รูปแบบการทดสอบที่หลากหลาย

ในรายละเอียดของหนังสือเล่มนี้ได้แบ่งออกเป็น 10 หัวข้อ ซึ่งแต่ละหัวข้อจะเริ่มตั้งแต่การเข้าใจการทำงานของสมองและวิธีการเรียนรู้ของเด็กซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจถึงวิธีการเรียนรู้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ไปจนถึงการตั้งเป้าหมายในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญและมีประโยชน์เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับเด็กในการศึกษา การทำงาน และการตั้งเป้าหมายในสาขาอาชีพของตนได้ชัดเจนขึ้นด้วย

ในส่วนของผู้ปกครองสามารถใช้ความรู้นี้ไปส่งเสริมในการดูแลที่บ้านได้ด้วย เนื่องจากในหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนได้นำเอาประสบการณ์ตรงที่สามารถได้ผลจริงมาถ่ายทอดในแต่ละขั้นตอน เมื่อผู้ปกครองทราบถึงความสามารถที่มีอยู่ในตัวเด็กแล้ว ก็สามารถค้นหาวิธีการที่จะส่งเสริมในระยะยาวได้ต่อไป

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอ่านและประเมินคุณภาพของบทความ

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ศรียา | นิยมธรรม |
| 2. รองศาสตราจารย์ ลัดดาวัลย์ | เกษมเนตร |
| 3. รองศาสตราจารย์ อรุณี | วิริยะจิตรา |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ | ศรีวันยงค์ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ | อนรุทธ์วงศ์ |

ใบสมัครขอส่งบทความลงตีพิมพ์
วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาศึกษาพิเศษ

ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว อื่นๆ (โปรดระบุ) _____
ชื่อ-สกุล _____

ตำแหน่งทางวิชาการ (โปรดระบุ)

ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์
อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

สถานที่ทำงาน _____

โทรศัพท์ที่ทำงาน _____ โทรศัพท์มือถือ _____

โทรสาร _____ E-mail _____

มีความประสงค์ขอส่ง บทความวิจัย บทความทางวิชาการ เรื่อง :

ชื่อบทความภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ _____

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ สถานที่ทำงานที่ระบุข้างต้น ที่อยู่ดังต่อไปนี้

โทรศัพท์ที่ทำงาน _____ โทรศัพท์มือถือ _____

โทรสาร _____ E-mail _____

กรณีที่ไม่สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ กองบรรณาธิการสามารถติดต่อบุคคลดังต่อไปนี้

ชื่อ-สกุล _____

โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____

Email _____ ความเกี่ยวข้อง _____

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่น

ลงชื่อ _____ เจ้าของบทความ

(_____)

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

กระบวนการพิจารณาบทความ

