

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนามาตรฐานวัดสมรรถนะสำหรับครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
: วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นพหุระดับ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. สมรรถนะสำหรับครูปฐมวัย
 - 1.1 ความหมายของสมรรถนะ (Competency)
 - 1.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ
 - 1.3 สมรรถนะของครู
 - 1.4 สมรรถนะสำหรับครูปฐมวัย
 2. การจัดการศึกษาปฐมวัย
 - 2.1 แนวคิดการจัดการศึกษาปฐมวัย
 - 2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 2.3 มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัยของ สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วน
- ท้องถิ่น
3. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
 - 3.1 ความหมายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
 - 3.2 มาตรฐานการศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - 3.3 มาตรฐานด้านวิชาการ และกิจกรรมตามหลักสูตรของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
 - 3.4 บทบาทหน้าที่ของครูผู้ดูแลเด็ก
 4. แนวคิด 5 จิตเพื่ออนาคต (Five minds for the future)
 - 4.1 จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined Mind)
 - 4.2 จิตสังเคราะห์ (Synthesizing Mind)
 - 4.3 จิตสร้างสรรค์ (Creating Mind)
 - 4.4 จิตรู้เคารพ (Respectful Mind)
 - 4.5 จิตรู้จริยธรรม (Ethical Mind)
 5. การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบหรือมาตรฐานวัด
 6. การวิเคราะห์พหุระดับ
 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมรรถนะสำหรับครูปฐมวัย

1.1 ความหมายของสมรรถนะ (Competency)

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2543) กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ ความรู้และความสามารถ หรือพฤติกรรมของบุคคลากร ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง กล่าวคือ ในการทำงานหนึ่งๆ เราต้องรู้อะไร เมื่อมีความรู้หรือข้อมูลแล้วเราต้องรู้ว่าจะทำงานนั้นๆ อย่างไร และเราควรมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะอย่างไรจึงจะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรทราบว่าคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ดีในการทำงานของบุคคลากรในองค์กร (Superior Performer) นั้นเป็นอย่างไร

อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ (2543) กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถความชำนาญด้านต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคคลสามารถกระทำการหรือดำเนินงานการกระทำในกิจการใดๆ ให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งความสามารถเหล่านี้ได้มาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ การฝึกฝน และการปฏิบัติจนเป็นนิสัย

ณรงค์วิทย์ แสันทอง(2545)กล่าวว่า“สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเป้าหมายของงานในตำแหน่งนั้นๆ สมรรถนะแต่ละตัวจะมีความสำคัญต่องานแต่ละงานแตกต่างกันไปสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) กล่าวว่า “สมรรถนะคือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กร”กล่าวคือ การที่บุคคลจะ แสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบของทั้งความรู้/ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ตัวอย่างเช่น สมรรถนะการบริการที่ดี ซึ่งอธิบายว่า “สามารถให้บริการที่ ผู้รับบริการต้องการได้” นั้น หากขาดองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความรู้ในงานหรือทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจต้องหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์และคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นคนใจเย็น ออดทน ชอบช่วยเหลือผู้อื่น แล้วบุคคลก็ไม่อาจจะแสดงสมรรถนะของการบริการที่ดีด้วยการให้บริการที่ผู้รับบริการต้องการได้

David C. McClelland (1970) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะ ที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการ ปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่า หรือเหนือกว่าเกณฑ์/เป้าหมายที่กำหนดไว้

Boyatzis (1982) กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ของบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย(Trait) ทักษะ(Skill) จินตภาพส่วนตัว (Self-Image) หรือบทบาททางสังคม (Social Role) หรือองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ซึ่งบุคคล จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลงานสูงกว่า/เหนือกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้

Boam and Sparrow (1992) กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะเชิง พฤติกรรมที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหนึ่ง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ความรับผิดชอบประสบความสำเร็จ

Spencer and Spencer (1993) กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคลได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตตมโนทัศน์ (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ จะเป็นตัวผลักดันหรือมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) ให้บุคคลสามารถ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ/หรือ สูงกว่าเกณฑ์อ้างอิง (Criterion Reference) หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

David D. Dubois, William J. Rothwell (2004) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง “คุณลักษณะที่ทุกคนมีและใช้ได้เหมาะสม เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคมลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ตลอดจนรูปแบบความคิดและวิธีการคิด ความรู้สึกและการกระทำ”

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (ม.ป.ป.) ได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถหลัก (Core competency) หมายถึง ความสามารถหรือศักยภาพของบุคคลในด้านต่าง ๆ อันประกอบไปด้วยความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพหรือผลการปฏิบัติงานอันจะเห็นได้ด้วยการสังเกตผ่านพฤติกรรมที่บุคคลต่าง ๆ แสดงออกในการทำงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง พฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้นี้จะบ่งชี้ให้เห็นถึงระดับ Competency ซึ่งจะมีมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานตำแหน่งหนึ่ง ๆ ให้ประสบความสำเร็จและได้ผลงานสูงกว่ามาตรฐานกำหนด

จากความหมายที่กล่าวมาสมรรถนะของครูปฐมวัยน่าจะหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกมาจากความรู้ความสามารถ ทักษะ ทศนคติ ตลอดจนลักษณะภายในของบุคคลที่มีซึ่งอาจซ่อนอยู่ในบุคลิกภาพเป็นพื้นฐานทางความคิดและใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ ทำให้ได้ผลงานสูงสุด เกิดความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีต่อองค์กร ส่งผลให้เกิดภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ต่อวิชาชีพครูปฐมวัยโดยสอดคล้องกับความต้องการของสังคม วิชาชีพ นโยบายขององค์กร และสถานการณ์แวดล้อมปฏิบัติงานที่ทำเป็นประจำและต่อเนื่องจะปรากฏออกมาให้เห็นเมื่อ

1.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547, หน้า 10-11) ได้ทำการสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของคนในองค์กรโดยรวมที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้

(2) สมรรถนะตามสายงาน (Job competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่จะช่วยส่งเสริมให้คนนั้นๆ สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตำแหน่งนั้นๆ ได้สูงกว่ามาตรฐาน

(3) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป

David C. McClelland (1970) ได้อธิบายความหมายขององค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนไว้ดังนี้

(1) Skill : สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของหมอฟัน ในการอุดฟัน โดยไม่ทำให้คนไข้รู้สึกเสียวเส้นประสาทหรือเจ็บ

(2) Knowledge : ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้ภาษาอังกฤษ ความรู้ด้านการบริหารต้นทุน เป็นต้น

(3) Self-Concept : ทศนคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือ สิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น Self-Confidence คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ เป็นต้น

(4) Traits : บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล หมายถึง ลักษณะนิสัยใจคอของบุคคลที่เป็นพฤติกรรมถาวร เช่น เป็นนักกีฬาที่ดี เป็นคนใจเย็น เป็นคนอ่อนน้อมถ่อมตน เป็นต้น เช่น เขาเป็นคนที่น่าเชื่อถือและ ไว้วางใจได้ หรือเขามีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

(5) Motives : แรงจูงใจ หรือ แรงขับภายใน หมายถึง พลังขับเคลื่อนที่เกิดจากภายในจิตใจของบุคคล ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น เป็นคนที่มีความต้องการผลสำเร็จ การกระทำสิ่งต่าง ๆ จึงออกมาในลักษณะของการมุ่งไปสู่ความสำเร็จตลอดเวลา เช่น บุคคลที่มุ่งผลสำเร็จ (Achievement Orientation) มักชอบตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และพยายามทำงานสำเร็จตามเป้าที่ตั้งไว้ ตลอดจนพยายามปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองตลอดเวลา

จิรประภา อัครบวร (2549, หน้า 68) กล่าวว่า สมรรถนะในตำแหน่งหนึ่งๆ จะประกอบไปด้วย 3 ประเภท ได้แก่

(1) สมรรถนะหลัก (Core competency) คือ พฤติกรรมที่ดีที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมและหลักนิยมขององค์กร

(2) สมรรถนะบริหาร (Professional competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคลากรในองค์กรทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จ และสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ขององค์กร

(3) สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก (Core technical competency) และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ (Specific technical competency) การรวบรวมข้อความดังกล่าว สรุปได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประเภท คือ 1.ทักษะ 2.ความรู้ความเชี่ยวชาญ และ 3.บุคลิกลักษณะเฉพาะบุคคล องค์ประกอบเหล่านี้ ถ้าเกิดกับบุคคลใดจะทำให้งานประสบความสำเร็จ

1.3 สมรรถนะของครู

ซัชรินทร์ ชนวนวัน (2547) ได้กล่าวถึง สมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา (Teacher and personnel's competency) หมายถึง ความสามารถในการผสมผสาน ความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ ทัศนคติ และคุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลเข้าด้วยกัน แล้วแสดงออกในเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อความสำเร็จของงานในบทบาทหน้าที่อย่างโดดเด่น และมีประสิทธิภาพ วิชัย แหวนเพชร (2552) ได้กล่าวถึง สมรรถนะของครูยุคปฏิรูปสองที่พึงประสงค์ควรมีสมรรถนะ ดังต่อไปนี้

- (1) มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาที่เรียน
- (2) มีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพ
- (3) มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู
- (4) มีจิตวิญญาณของความเป็นครู
- (5) มีคุณลักษณะและบุคลิกภาพที่ดี
- (6) มีความรัก ความก้าวหน้า และใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
- (7) เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์
- (8) มีความพอประมาณและความพอเพียง
- (9) มีสุขภาพกายและจิตดี
- (10) มีความสามารถในการสอนการถ่ายทอดและการใช้สื่อการสอน
- (11) มีความสามารถในการให้คำปรึกษาและการแนะแนว
- (12) ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย

Florida Department of Education (ม.ป.ป อ้างถึงใน ประชุม โพธิกุล, 2555) ได้กล่าวสรุปถึง สมรรถนะของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

- (1) การประเมิน สามารถใช้ยุทธศาสตร์การประเมิน (แบบเก่าหรือแบบทางเลือกใหม่) เพื่อช่วยเหลือพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง
- (2) การสื่อสาร สามารถใช้เทคนิคสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กับนักเรียนและผู้มีส่วนใกล้ชิด
- (3) การปรับปรุงต่อเนื่อง สามารถเข้าร่วมการปรับปรุงคุณภาพในวิชาชีพ เพื่อตนเองและสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- (4) การคิดวิเคราะห์หิววิจารณ์ สามารถใช้เทคนิคและยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม ในการส่งเสริม สนับสนุนสมรรถนะวิสัยในการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์และการคิดแบบประเมินผลนักเรียน
- (5) ความหลากหลาย สามารถใช้ยุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่สะท้อนต่อวัฒนธรรม รูปแบบการเรียน ความต้องการจำเป็นพิเศษและภูมิหลังทางสังคมเศรษฐกิจของนักเรียน
- (6) จรรยาบรรณ ยึดมั่นในจรรยาบรรณและหลักการของจรรยาวิชาชีพ
- (7) การพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ สามารถใช้ความเข้าใจในการเรียนรู้และการพัฒนาของมนุษย์เพื่อจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่เป็นผลดี ที่สนับสนุนพัฒนาการด้านสติปัญญา ด้านส่วนตัวและด้านสังคมของนักเรียนทั้งหมด
- (8) ความรู้ในวิชาการ แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา
- (9) บรรยากาศแห่งการเรียนรู้ สร้างสรรค์และดำรงไว้ในบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ที่มีผลดีที่นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วม ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เรียนรู้ร่วมกัน และมีแรงจูงใจในส่วนตน
- (10) การวางแผน สามารถวางแผนการสอน ดำเนินการตามแผนการสอน และประเมินการสอนในบรรยากาศของการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- (11) บทบาทของครู สามารถทำงานกับผู้อื่นในอาชีพครูด้วยกัน พ่อแม่ผู้ปกครอง ผู้มีส่วนใกล้ชิดอื่นๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ทางการศึกษาของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
- (12) เทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในกระบวนการสอนและกระบวนการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 2) สังเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า สมรรถนะครู ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ คือ
 - 1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
 - 1.2 การบริการที่ดี
 - 1.3 การพัฒนาตนเอง
 - 1.4 การทำงานเป็นทีม

1.5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ

2.1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

2.2 การพัฒนาผู้เรียน

2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียน

2.4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน

2.5 ภาวะผู้นำครู

2.6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะครู (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 3-15)

สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย

สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation) หมายถึง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยมีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน และปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพและผลงานอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2-1 สมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation)	1.1 ความสามารถในการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ภารกิจงาน	1. วิเคราะห์ภารกิจงานเพื่อวางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 2. กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานทุกภาคเรียน 3. กำหนดแผนการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน
	1.2 ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ ให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์	1. ใฝ่เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 2. ริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3. แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับวิชาชีพใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเอง

ตารางที่ 2-1 สมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation)	1.3 ความสามารถในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน 1.4 ความสามารถในการพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ	1. ประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง 1. ใช้ผลการประเมินการปฏิบัติงานมาปรับปรุง/พัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้น 2. พัฒนาการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service Mind) หมายถึง ความตั้งใจและความเต็มใจในการให้บริการ และการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ

ตารางที่ 2-2 สมรรถนะการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working Achievement Motivation)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การบริการที่ดี (Service Mind)	2.1 ความตั้งใจและเต็มใจในการให้บริการ 2.2 การปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ	1. ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมเมื่อมีโอกาส 2. เต็มใจ ภาคภูมิใจ และมีความสุขในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ 1. ศึกษาความต้องการของผู้รับบริการและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง 2. ปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ

สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง (Self- Development) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนางาน

ตารางที่ 2-3 สมรรถนะการพัฒนาค้นคว้าหาความรู้ (Self- Development)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การพัฒนาตนเอง (Self-Development)	3.1 การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ	1. ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ มุ่งมั่นและแสวงหาโอกาสพัฒนาตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเข้าร่วมประชุม/สัมมนา การศึกษาดูงาน การค้นคว้า ด้วยตนเอง
	3.2 การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ	1. รวบรวม สังเคราะห์ข้อมูล ความรู้ จัดเป็นหมวดหมู่ และปรับปรุงให้ทันสมัย 2. สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ องค์กรและวิชาชีพ

ตารางที่ 2-3 สมรรถนะการพัฒนาค้นคว้าหาความรู้ (Self- Development) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	3.2 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสร้างเครือข่าย	1. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นเพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนางาน 2. ให้คำปรึกษา แนะนำ นิเทศ และถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ทางวิชาชีพแก่ผู้อื่น 3. มีการขยายผลโดยสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team Work) หมายถึง การให้ความร่วมมือช่วยเหลือ สนับสนุนเสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับผู้อื่นหรือทีมงาน แสดงบทบาทการเป็นผู้นำหรือผู้ตามได้อย่างเหมาะสมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างและดำรงสัมพันธ์ภาพของสมาชิก ตลอดจนเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ตารางที่ 2-4 สมรรถนะการทำงานเป็นทีม (Team Work)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การทำงานเป็นทีม (Team Work)	4.1 การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และสนับสนุนเพื่อนร่วมงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 3. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงาน เพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน
	4.2 การเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงานในโอกาสที่เหมาะสม
	4.3 การปรับตัวเข้ากับกลุ่มคนหรือสถานการณ์ที่หลากหลาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และในสถานการณ์ต่างๆ
	4.4 การแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส
	4.5 การเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. แลกเปลี่ยนรับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ภายในทีมงาน 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน 3. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

สมรรถนะที่ 5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity) หมายถึง การประพฤติปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน และสังคม เพื่อสร้างความศรัทธาในวิชาชีพครู

ตารางที่ 2-5 สมรรถนะจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity)	1. ความรักและศรัทธาในวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุน และเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ 2. เสียสละ อุทิศตนเพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ 3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ 4. ยึดมั่นในอุดมการณ์ของวิชาชีพ ปกป้องเกียรติและศักดิ์ศรีของวิชาชีพ
	2. มีวินัย และความรับผิดชอบในวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการใช้จ่าย และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด 2. ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และวัฒนธรรมที่ดีขององค์กร 3. ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ และมุ่งมั่นพัฒนาการประกอบวิชาชีพให้ก้าวหน้า 4. ยอมรับผลอันเกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง และหาแนวทางแก้ไขปัญหา อุปสรรค
	3. การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตน/ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้เหมาะสมกับสถานะของตน 2. รักษาสิทธิประโยชน์ของตนเอง และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 3. เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือ และไม่เบียดเบียนผู้อื่น

ตารางที่ 2-5 สมรรถนะจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's Ethics and Integrity)
(ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	4. การประพฤติปฏิบัติตน เป็นแบบอย่างที่ดี	1. ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ และสถานการณ์ 2. มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อผู้เรียน เพื่อนร่วมงาน และผู้รับบริการ 3. ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ 4. เป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู และพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ

สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency)

สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) หมายถึง ความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบ การเรียนรู้ที่สอดคล้องและเป็นระบบ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุด

ตารางที่ 2-6 สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างและพัฒนาหลักสูตร 2. ความรู้ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้าง/พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น 2. ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร 1. กำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสม กับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่างและธรรมชาติของผู้เรียนเป็นรายบุคคล 2. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมสอดคล้องกับวัยและความต้องการของผู้เรียน และชุมชน 3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้ 4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบโดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน

ตารางที่ 2-6 สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	<p>5. มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและเกิดผลกับผู้เรียนตามที่คาดหวัง</p> <p>6. ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/พัฒนา</p> <p>1. จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>2. ใช้รูปแบบ/เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ</p> <p>3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน</p> <p>4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยความสุข และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ</p> <p>5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้</p> <p>6. พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครอง และชุมชน</p>

ตารางที่ 2-6 สมรรถนะการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and Learning Management) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	4. การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ 2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
	5. การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และผู้เรียน 2. สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3. วัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 4. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

สมรรถนะที่ 2 การพัฒนาผู้เรียน (Student Development) หมายถึง ความสามารถในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกาย และสุขภาพจิต ความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

ตารางที่ 2-7 สมรรถนะการพัฒนาผู้เรียน (Student Development)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การพัฒนา ผู้เรียน (Student Development)	2.1 การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้แก่ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมแก่ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม 3. จัดทำโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมให้แก่ผู้เรียน
	2.2 การพัฒนาทักษะชีวิต และ สุขภาพกาย และสุขภาพจิต ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้าน การดูแลตนเอง มีทักษะในการเรียนรู้ การทำงาน การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง
	2.3 การปลูกฝังความเป็น ประชาธิปไตย ความภูมิใจใน ความเป็นไทยให้กับผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอดแทรกความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย ให้แก่ผู้เรียน 2. จัดทำโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย
	2.4 การจัดระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียน คณะครูผู้สอน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในดูแลช่วยเหลือนักเรียนรายบุคคล 2. นำข้อมูลนักเรียนไปใช้ช่วยเหลือ/พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านการเรียนรู้และปรับพฤติกรรมเป็นรายบุคคล 3. จัดกิจกรรมเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหา และส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้แก่ นักเรียนอย่างทั่วถึง 4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมกับค่านิยมที่ดีงาม 5. ดูแล ช่วยเหลือ ผู้เรียนทุกคนอย่างทั่วถึง ทันการณ์

สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) หมายถึง การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน/ประจำวิชา การกำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น/รายวิชา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความปลอดภัยของผู้เรียน

ตารางที่ 2-8 สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)	<ol style="list-style-type: none"> จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ความสุขและความปลอดภัยของผู้เรียน จัดทำข้อมูลสารสนเทศและเอกสารประจำชั้นเรียน/ประจำวิชา กำกับดูแลชั้นเรียนรายชั้น/รายวิชา 	<ol style="list-style-type: none"> จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน และภายนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ จัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคลและเอกสารประจำชั้นเรียนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ กติกาข้อตกลงในชั้นเรียน แก้ปัญหา/พัฒนานักเรียนด้านระเบียบวินัย โดยการสร้างวินัยเชิงบวกในชั้นเรียน ประเมินการกำกับดูแลชั้นเรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนา

สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ แยกประเด็นเป็นส่วนย่อย รวบรวม ประมวลหาข้อสรุปอย่างมีระบบและนำไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ห้องค์กรหรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหา เพื่อพัฒนางานอย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 2-9 สมรรถนะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Analysis & Synthesis & Classroom Research)	1. การวิเคราะห์	<p>1. สำรวจปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อวางแผนการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน</p> <p>2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ระบุสภาพปัจจุบัน</p> <p>3. มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาสความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน</p>
	2. การสังเคราะห์	<p>1. รวบรวม จำแนกและจัดกลุ่มของสภาพปัญหาของผู้เรียน แนวคิด ทฤษฎีและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้</p> <p>2. มีการประมวลผลหรือสรุปข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนโดยใช้ข้อมูลรอบด้าน</p>
	3. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	<p>1. จัดทำแผนการวิจัย และดำเนินการรวบรวมการวิจัย อย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้</p> <p>2. ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ</p> <p>3. มีการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทของปัญหาที่คล้ายคลึงกัน</p>

สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของครูที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ส่วนบุคคล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนโดยปราศจากการใช้อิทธิพลของผู้บริหารสถานศึกษา ก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

ตารางที่ 2-10 สมรรถนะภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
ภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership)	<p>1. วุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู (Adult Development)</p> <p>2. การสนทนาอย่างสร้างสรรค์ (Dialogue)</p>	<p>1. พิจารณาทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อผู้เรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม</p> <p>2. เห็นคุณค่า ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น</p> <p>3. กระตุนจูงใจ ปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำของผู้อื่นให้มีความผูกพันและมุ่งมั่นต่อ เป้าหมายในการทำงานร่วมกัน</p> <p>1. มีปฏิสัมพันธ์ในการสนทนา มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพ</p> <p>2. มีทักษะการฟัง การพูด และการตั้งคำถาม เปิดใจกว้าง ยืดหยุ่น ยอมรับทัศนคติที่หลากหลาย ของผู้อื่น เพื่อเป็นแนวทางใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน</p> <p>3. สืบเสาะข้อมูล ความรู้ทางวิชาชีพใหม่ๆ ที่สร้างความท้าทายในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์ กับผู้อื่น</p>

ตารางที่ 2-10 สมรรถนะภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	3. การเป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Agency)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์เป้าหมาย และพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น 2. ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาวัตกรรม 3. กระตุ้นผู้อื่นให้มีการเรียนรู้และความร่วมมือในวงกว้างเพื่อพัฒนาผู้เรียนสถานศึกษา และวิชาชีพ 4. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ระบบ/ขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้
	4. การปฏิบัติงานอย่างไตร่ตรอง (Reflective Practice)	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณาไตร่ตรองความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียน และการจัดการเรียนรู้ 2. สนับสนุนความคิดริเริ่มซึ่งเกิดจากการพิจารณาไตร่ตรองของเพื่อนร่วมงาน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวัตกรรมต่างๆ 3. ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบ ประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง และผลการดำเนินงานสถานศึกษา
	5. การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน (Concern for improving pupil achievement)	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ทำทหายความสามารถของตนเองตามสภาพจริง และปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้ 2. ให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นรอบด้านของผู้เรียนต่อผู้ปกครองและผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 2-10 สมรรถนะภาวะผู้นำครู (Teacher Leadership) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
		3. ยอมรับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความคาดหวังด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผู้ปกครอง 4. ปรับเปลี่ยนบทบาทและการปฏิบัติงานของตนเองให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน 5. ตรวจสอบข้อมูลการประเมินผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมไปถึงผลการวิจัย หรือองค์ความรู้ต่างๆ และนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative - Building for Learning Management) หมายถึง การประสานความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเครือข่ายกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2-11 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative - Building for Learning Management)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
การสร้าง ความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับ ชุมชน เพื่อการจัดการ เรียนรู้ (Relationship & Collaborative for Learning)	1. การสร้าง ความสัมพันธ์และ ความร่วมมือกับ ชุมชนเพื่อการ จัดการเรียนรู้	1. กำหนดแนวทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความร่วมมือกับชุมชน 2. ประสานให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา 3. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน 4. จัดกิจกรรมที่เสริมสร้าง ความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2-11 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship & Collaborative - Building for Learning Management) (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
	2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัด การเรียนรู้	1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่นๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน เพื่อ สนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษา และรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัยสรุปได้ว่า สมรรถนะของครู แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน ซึ่งมีรายละเอียดแสดงพฤติกรรมที่ครอบคลุมเกี่ยวกับหน้าที่และภาระงานของครูที่ดี เพื่อสร้างความเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย

1.4 สมรรถนะสำหรับครูปฐมวัย

Michigan Early Childhood Professionals (2003, p.1) ได้เสนอ สมรรถนะหลักของครูปฐมวัย ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาเด็ก และการเรียนรู้
2. ด้านสุขอนามัยความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการ
3. ด้านความร่วมมือกันครอบครัวและชุมชน
4. ด้านการจัดการหลักสูตร
5. ด้านการจัดการเรียนการสอน
6. ด้านการสังเกต สารนิทัศน์ และการประเมินผล
7. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ และการแนะแนว
8. ด้านความเชี่ยวชาญ

Dan Bellm (2008) ได้ระบุเกี่ยวกับสมรรถนะสำหรับครูปฐมวัย ไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. ด้านการเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็ก ครูปฐมวัยจะต้องมีความรู้ทักษะเกี่ยวกับการศึกษาปฐมวัย เข้าใจพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัย

2. ด้านการสังเกต และการประเมินผล การสังเกตและการประเมินผลเด็ก ครูปฐมวัยจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความแม่นยำในการสังเกตและประเมินผลเพื่อใช้ในการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

3. ด้านหลักสูตร และการจัดสภาพแวดล้อม การศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อให้ครูปฐมวัยใช้ในการออกแบบการจัดห้องเรียน ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย

4. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก และการแนะแนว เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเด็ก และผู้ปกครอง ครูปฐมวัยควรใช้การติดต่อสื่อสารที่มีความหลากหลาย

5. ด้านครอบครัว และการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว และชุมชน เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก และให้บริการชุมชน

6. ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และโภชนาการ เพื่อสามารถจัดการเกี่ยวกับสุขภาพ ความปลอดภัย และการจัดให้อาหารกลางวัน อาหารว่างสำหรับเด็กปฐมวัย

7. ด้านความเชี่ยวชาญ การพัฒนาวิชาชีพ และการเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานจริยธรรม และแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพ และผลกระทบจากการปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น

8. ด้านบริหารและการจัดการ การดำเนินเกี่ยวกับโครงการต่างๆ การจัดการเกี่ยวกับการเงิน และบุคลากรที่ร่วมงาน

Ohio Professional Development Network (2008, p.8) ได้ระบุสมรรถนะหลักของครูปฐมวัย ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. ด้านการเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็ก
2. ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และโภชนาการ
3. ด้านครอบครัว และปฏิสัมพันธ์
4. ด้านการสังเกตเด็ก และการประเมินผล
5. ด้านการพัฒนาวิชาชีพ
6. ด้านการจัดสภาพแวดล้อม และการจัดประสบการณ์

ชเนศ ขำเกิด (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง สมรรถนะเฉพาะและตัวบ่งชี้ของครูปฐมวัย ซึ่งวิเคราะห์โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งมหาวิทยาลัยและโรงเรียน

สมรรถนะที่ 1 การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดประสบการณ์ เพื่อพัฒนาเด็กทั้ง 4 ด้าน โดยองค์รวม ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ - จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ตามเป้าหมายของหลักสูตร สามารถวิเคราะห์ และประเมินพัฒนาการเด็กตามสภาพจริงเป็นรายบุคคล และประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษาในการพัฒนาเด็ก ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

ตัวบ่งชี้

1. ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
2. ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
3. ความสามารถในการจัดประสบการณ์บูรณาการผ่านการเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก

โดยองค์รวม

4. ความสามารถในการจัดมุมประสบการณ์เพื่อสนองความแตกต่างระหว่าง

บุคคล

5. ความสามารถในการเลือกใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

เหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

6. ความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมินพัฒนาการเด็กทั้ง 4 ด้าน เป็น

รายบุคคล

7. ความสามารถในการให้ความรู้ผู้ปกครองและให้ผู้ปกครอง รวมทั้งชุมชนมี

ส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กปฐมวัย

8. ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย

สมรรถนะที่ 2 จิตสำนึกของความเป็นครูปฐมวัย

จิตสำนึกของความเป็นครูปฐมวัย หมายถึง ความสามารถในการเอาใจใส่ ดูแล

อบรม และให้การศึกษาแก่เด็กปฐมวัย เป็นแบบอย่างที่ดี มีความรัก ความเข้าใจ ไวต่อความรู้สึก และความต้องการของเด็ก รวมทั้งยอมรับ และให้ความเอื้ออาทรอย่างสม่ำเสมอต่อเด็กทุกคน

ตัวบ่งชี้

1. พฤติกรรมการดูแลเด็ก
2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อเด็กและผู้เกี่ยวข้อง
3. การใช้คำพูดเชิงบวกกับเด็ก
4. การตอบสนองความต้องการของเด็กอย่างเหมาะสม
5. ความเอาใจใส่และดูแลเด็กอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
6. การวิเคราะห์พฤติกรรมเด็ก
7. การเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กและผู้ปกครอง

การประมวลข้อมูลที่ได้จากเอกสารต่าง ๆ สรุปได้ว่า สมรรถนะหลักของครูปฐมวัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ และจิตสำนึกของการเป็นครูปฐมวัย

การจัดการศึกษาปฐมวัย

2.1 แนวคิดการจัดการศึกษาปฐมวัย

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้ระบุหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๔๖ พัฒนาขึ้นมาโดยอาศัยแนวคิดต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก พัฒนาการของมนุษย์เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวมนุษย์ เริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิต ซึ่งครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา จะมีความสัมพันธ์และพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนไปพร้อมกันทุกด้าน เด็กแต่ละคนจะเติบโตและมีลักษณะพัฒนาการแตกต่างกันไปตามวัย โดยที่พัฒนาการเด็กปฐมวัยบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวเด็กอย่างต่อเนื่องในแต่ละวัย เริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงอายุ 5 ปี พัฒนาการแต่ละด้านมีทฤษฎีเฉพาะอธิบายไว้และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเด็ก อาทิ ทฤษฎีพัฒนาการทางร่างกายที่อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กกว่ามีลักษณะต่อเนื่องเป็นลำดับขั้น เด็กจะพัฒนาถึงขั้นใดจะต้องเกิดวุฒิภาวะของความสามารถขั้นนั้นก่อน หรือ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่อธิบายว่าเด็กเกิดมาพร้อมวุฒิภาวะ ซึ่งจะพัฒนาขึ้นตามอายุ ประสบการณ์ ค่านิยมทางสังคม และสิ่งแวดล้อม หรือทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพ ที่อธิบายว่าเด็กจะพัฒนาได้ดีถ้าในแต่ละช่วงอายุเด็กได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนพอใจ ได้รับความรัก ความอบอุ่นอย่างเพียงพอจากผู้ใกล้ชิด มีโอกาสช่วยตนเอง ทำงานที่เหมาะสมกับวัยและมีอิสระที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนอยากรู้อบ ๆ ตนเอง

ดังนั้น แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก จึงเป็นเสมือนหนึ่งแนวทางให้ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าใจเด็ก สามารถอบรมเลี้ยงดูและจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยและความแตกต่างของแต่ละบุคคล ในอันที่จะส่งเสริมให้เด็กพัฒนาจนบรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการได้ชัดเจนขึ้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ การเรียนรู้ของมนุษย์เรามีผลสืบเนื่องมาจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นจากกระบวนการที่ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นด้วยตนเอง และการเรียนรู้จะเป็นไปได้ดี ถ้าผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้เคลื่อนไหว มีโอกาสดิริเริ่มตามความต้องการและความสนใจของตนเอง รวมทั้งอยู่ในบรรยากาศที่เป็นอิสระ อบอุ่นและปลอดภัย ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก และเนื่องจากการเรียนรู้นั้นเป็นพื้นฐานของพัฒนาการในระดับที่สูงขึ้นทั้งคนเราเรียนรู้มาตั้งแต่เกิดตามธรรมชาติก่อนที่จะมาเข้าสถานศึกษาการจัดทำหลักสูตรจึงยึดแนวคิดที่จะให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงด้วยตัวเด็กเอง ในสภาพแวดล้อมที่เป็นอิสระ เอื้อต่อการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน

3. แนวคิดเกี่ยวกับการเล่นของเด็ก การเล่นถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในชีวิตเด็กทุกคนเด็กจะรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน ได้สังเกต มีโอกาสทำการทดลอง สร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และค้นพบด้วยตนเอง การเล่นจะมีอิทธิพลและมีผลดีต่อการเจริญเติบโต ช่วยพัฒนาร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา จากการเล่นเด็กก็มีโอกาสเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย ได้ใช้ประสาทสัมผัสและการรับรู้ ผ่อนคลายอารมณ์ และ แสดงออกถึงตนเอง เรียนรู้ความรู้สึกของ

ผู้อื่น การเล่นจึงเป็นทางที่เด็กจะสร้างประสบการณ์เรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรียนรู้ความเป็นอยู่ของผู้อื่น สร้างความสัมพันธ์อยู่ร่วมกับผู้อื่น กับธรรมชาติรอบตัว ดังนั้นหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยฉบับนี้จึงถือ “การเล่น” อย่างมีจุดมุ่งหมาย เป็นหัวใจสำคัญของการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก

4. แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรมและสังคม บริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่หรือแวดล้อมตัวเด็ก ทำให้เด็กแต่ละคนแตกต่างกันไป หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยฉบับนี้ถือว่าผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจและยอมรับว่าวัฒนธรรมและสังคมที่แวดล้อมตัวเด็กมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพ และพัฒนาการของเด็กแต่ละคน ผู้สอนควรต้องเรียนรู้บริบททางสังคมและวัฒนธรรมของเด็กที่ตนรับผิดชอบ เพื่อช่วยให้เด็กได้พัฒนา เกิดการเรียนรู้ และอยู่ในกลุ่มคนที่มาจากพื้นฐานเหมือนหรือต่างจากตนได้อย่างราบรื่น มีความสุข

มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัยของ สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (ม.ป.ป.) ได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับครู ไว้ดังนี้
มาตรฐานด้านปัจจัยทางการศึกษา

มาตรฐานที่ 1 ครูมีคุณธรรม จริยธรรม มีวุฒิ / ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบหมั่นพัฒนาตนเอง เข้ากับชุมชนได้ดี มีครูและบุคลากรสนับสนุนเพียงพอ
ตัวบ่งชี้

- 1) มีคุณธรรมจริยธรรมและปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู
- 2) มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน
- 3) มีความมุ่งมั่นและอุทิศตนในการสอนและการพัฒนาผู้เรียน
- 4) มีการแสวงหาความรู้และเทคนิควิธีการใหม่ๆ เป็นประจำ
- 5) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีทางด้านการศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป
- 6) สอนตามวิชาเอกฯ โท หรือตรงตามความถนัด
- 7) มีจำนวนเพียงพอ (หมายรวมทั้งครูและบุคลากรสนับสนุน)

มาตรฐานที่ 2 ครูมีความสามารถในการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจเป้าหมายการจัดการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
- 2) มีการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนและเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล
- 3) มีความสามารถในการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 4) มีความสามารถในการสื่อ เทคโนโลยีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและ

ผู้เรียน

- 5) มีการประเมินพัฒนาการที่สอดคล้องกับสภาพจริงเหมาะสมตามวัย
- 6) มีการนำผลการประเมินพัฒนาการ มาปรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ
- 7) มีการศึกษา / วิจัย เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำไปใช้พัฒนาผู้เรียน

มาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

1. ความหมายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ม.ป.ป.) ได้รับความหมาย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หมายถึง สถานที่อยู่ดูแลและให้การศึกษาดูแลเด็ก อายุระหว่าง 3 - 5 ปี มีฐานะเทียบเท่าสถานศึกษา เป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งเอง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของส่วนราชการต่างๆ ที่ถ่ายโอนให้อยู่ในความดูแลรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด/มัสยิด กรมการศาสนา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กรมการพัฒนาชุมชน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (เด็ก 3 ขวบ) รับถ่ายโอนจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ฯลฯ ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. มาตรฐานการศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตรฐานด้านบุคลากร (มี 4 มาตรฐาน)

มาตรฐานที่ 1 ผู้ดูแลเด็กมีคุณธรรม จริยธรรม มีวุฒิ / ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบหมั่นพัฒนาตนเอง เข้ากับชุมชนได้ดี

ตัวบ่งชี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน
2. มีความรักเด็ก ชยัน อดทน
3. มีความมุ่งมั่นและอุทิศตนในการสอนและพัฒนาผู้เรียน
4. กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีทางการศึกษาปฐมวัย / การศึกษาอนุบาลหรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรีทางการศึกษาปฐมวัย / การศึกษาอนุบาล หรือเทียบเท่าขึ้นไป
5. หมั่นพัฒนาตนเอง หรือแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

มาตรฐานที่ 2 ผู้ดูแลเด็กมีความสามารถในการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ และ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย

2. มีความรู้ความเข้าใจจิตวิทยาและพัฒนาการเด็ก
3. มีความสามารถในการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. มีการประเมินพัฒนาการที่สอดคล้องกับสภาพจริงเหมาะสมตามวัย

3.มาตรฐานด้านวิชาการ และกิจกรรมตามหลักสูตรของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ประกอบด้วย

ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ นายกฯ และปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนบุคลากร ซึ่งทำหน้าที่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อาทิ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้ดูแลเด็ก ผู้ประกอบอาหาร และผู้ทำความสะอาด เป็นต้น โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะต้องมีคุณสมบัติ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการเพื่อให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถดำเนินงานให้การศึกษาและพัฒนาการสำหรับเด็กได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการด้วย ความเหมาะสม และเป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่น ดังนี้

1.บุคลากรซึ่งทำหน้าที่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้ดูแลเด็ก ผู้ประกอบอาหาร และผู้ทำความสะอาด ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

1.1 หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีสถานภาพเป็นพนักงานส่วนท้องถิ่น หรือพนักงานจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานทั่วไปหรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับพนักงานส่วนท้องถิ่นหรือพนักงานจ้างที่ออกตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1) มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษาขึ้นไปสาขาวิชาเอก อนุบาลศึกษาหรือปฐมวัย หรือปริญญาทางการศึกษา หรือทางวิชาชีพสาขาอื่นๆ ที่คณะกรรมการกลางพนักงานส่วนท้องถิ่นรับรอง และมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

2) มีคุณสมบัติทั่วไป และคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามมาตรฐานทั่วไปที่คณะกรรมการกลางพนักงานส่วนท้องถิ่นกำหนด

3) มีความรู้เรื่องโภชนาการ และอาหารเป็นอย่างดี

4) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี

5) ไม่มีประวัติการกระทำผิดต่อเด็ก หรือละเมิดสิทธิเด็ก

6) ไม่เป็นผู้เคยต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

7) แพทย์ให้การรับรองว่ามีสุขภาพจิตดี สุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ไม่เป็นผู้วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ไม่สมประกอบ และไม่เป็นผู้ติดสารเสพติด

1.2 ผู้ดูแลเด็ก มีวุฒิการศึกษาตามที่คณะกรรมการกลางพนักงานส่วนท้องถิ่นกำหนด โดยมีสถานภาพเป็นพนักงานจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรฐานทั่วไป

หรือหลักเกณฑ์เกี่ยวกับพนักงานจ้างที่ออกตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วน
ท้องถิ่น พ.ศ.2542 และควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีคุณสมบัติทั่วไป และคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามมาตรฐานทั่วไปที่
คณะกรรมการกลางพนักงานส่วนท้องถิ่นกำหนด
- 2) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี
- 3) ไม่มีประวัติการกระทำผิดต่อเด็ก หรือละเมิดสิทธิเด็ก
- 4) ไม่เป็นผู้เคยต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่
ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
- 5) แพทย์ให้การรับรองว่ามีสุขภาพจิตดี สุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อ
ร้ายแรง ไม่เป็นผู้วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน ไม่สมประกอบ และไม่เป็นผู้ติดสารเสพติด
- 6) มีระดับวุฒิภาวะ และบุคลิกลักษณะเหมาะสม ทั้งด้านจิตใจอารมณ์ สังคม
มีความตั้งใจปฏิบัติงานด้วยความรัก ความอ่อนโยน เอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลเด็กเล็ก
อย่างเหมาะสม
- 7) เป็นบุคคลที่มีความรักเด็ก มีอุปนิสัยสุขุม เยือกเย็น และมีความขยัน
อดทน
- 8) มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยมาแล้วไม่
น้อยกว่า 2 ปี

4.บทบาทหน้าที่ของครูผู้ดูแลเด็ก

ผู้ดูแลเด็ก ควรมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- 1) ปฏิบัติหน้าที่ตามกิจวัตรของเด็กเพื่อให้เด็กมีความเจริญเติบโตมีพัฒนาการ
ทุกด้านตามวัย
- 2) ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในลักษณะบูรณาการเชิงสร้างสรรค์กล่าวคือ ให้
เด็กได้พัฒนาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจริยธรรมไปพร้อมๆ กัน โดยให้โอกาสเด็กเรียนรู้
จากสิ่งของ และผู้คนที่อยู่รอบข้าง ซึ่งเด็กจะเรียนรู้โดยประสาทสัมผัสทั้งห้า การเคลื่อนไหวการ
เล่น และการลงมือกระทำ ดังนั้น ผู้ดูแลเด็กจะต้องส่งเสริมให้โอกาสเด็กได้พัฒนาอย่างเต็มที่
รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์กับเด็กด้วยคำพูด และกิริยาท่าทางที่นุ่มนวล อ่อนโยน แสดงความรัก
ความอบอุ่นต่อเด็ก
- 3) สังเกต และบันทึกความเจริญเติบโต พฤติกรรม พัฒนาการต่างๆ ของเด็ก
เพื่อจะให้เห็นความเปลี่ยนแปลงทั้งปกติ และผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเด็ก ซึ่งจะนำไปสู่การค้นหา
สาเหตุ และวิธีการแก้ไขได้ทัน่วงที
- 4) จัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เหมาะสมในการพัฒนาเด็กทุกด้าน
ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารให้สะอาด มีความปลอดภัย และเหมาะสมกับพัฒนาการ
ของเด็ก

5) ประสานสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนเป็นสื่อกลางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัว เพื่อทราบถึงพฤติกรรม พัฒนาการการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง

6) มีการพัฒนาตนเองในทางวิชาการ และอาชีพ ใฝ่หาความรู้ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ดังนี้

6.1) การพัฒนาด้านความรู้ทางวิชาการ และทักษะอาชีพอย่างต่อเนื่องเช่น การศึกษาหาความรู้ การเข้ารับการอบรมเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ การติดตามความเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ และเทคโนโลยีโดยอาศัยสื่อที่หลากหลาย รวมทั้งการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การศึกษาดูงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีคุณภาพ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกและการจัดตั้งชมรมเครือข่ายสำหรับผู้ดูแลเด็ก ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงแก่ผู้ดูแลเด็ก

6.2) การพัฒนาด้านบุคลิกภาพ เช่น การพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์สังคม จิตใจ และจริยธรรม โดยเน้นการพัฒนาตนเอง การรู้จักตนเอง และผู้อื่น การสื่อสาร และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

7) รู้จักใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูล ความรู้ และเครือข่ายการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ จากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรเอกชน และแหล่งข้อมูลต่างๆ ในชุมชน

แนวคิด 5 จิตเพื่ออนาคต (Five minds for the future)

1. จิตเชี่ยวชาญ (Disciplined mind)

การ์ดเนอร์ (Gardner, 2006, p.3) ได้อธิบายความหมายของจิตเชี่ยวชาญไว้ว่าเป็นความเชี่ยวชาญในการคิดเกี่ยวกับวิทยาการสาขาใดสาขาหนึ่งเป็นอย่างน้อย ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการรู้คิดที่แยกออกไปตามลักษณะเฉพาะของสาขาวิชาหรืองานฝีมือ หรืออาชีพหนึ่ง ๆ ทั้งนี้ งานวิจัยหลายชิ้นยืนยันว่า การจะเชี่ยวชาญในทางใดทางหนึ่งได้นั้นจะต้องใช้เวลากว่า 10 ปี จิตจิตเชี่ยวชาญหมายถึงรวมถึง การทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาทักษะและความเข้าใจ นั่นคือความมีวินัยในตนเอง อย่างสูง หากบุคคลปราศจากความเชี่ยวชาญในทางใดทางหนึ่งแล้ว ก็เสมือนว่าถูกกำหนดให้อยู่ในการควบคุมของคนอื่น

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (2550, หน้า 16) ได้ให้ความหมายของจิตจิตเชี่ยวชาญไว้ว่า เป็นการรู้อย่างลึกซึ้งและถ่องแท้ในสาระวิชา ปรัชญา หลักการ และองค์ความรู้ต่าง ๆ ของสิ่งที่ได้เรียนรู้มา และสามารถนำแก่นเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการทำงานหรือการดำรงชีวิตประจำวันได้

จากความหมายของจิตจิตเชี่ยวชาญที่ทั้งการ์ดเนอร์ (2006) และสำนักงาน ก.พ. (2550) ได้ให้ไว้ สามารถสรุปได้ว่า จิตจิตเชี่ยวชาญเป็นความสามารถในการเรียนรู้อย่างชัดเจนใน

เนื้อหาสาระหลักการ และองค์ความรู้ในแต่ละสาขาวิชา และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต ตลอดจนเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเอง กล่าวโดยสรุปแนวคิด Disciplined mind ได้ดังนี้

1. ช่วยสอนให้รู้จักกระบวนการและทักษะในการคิดที่ไม่ถูกจำกัดอยู่ในกรอบขององค์ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง Disciplined mind เป็นรากฐานสำคัญ ที่ทำให้คนเกิดความคิดสร้างสรรค์โดยนำกรอบความรู้ของศาสตร์อื่นๆ มาใช้ ทำความเข้าใจแก่นแท้และภาพรวมของปัญหา จนทำให้สามารถประยุกต์ใช้หรือสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาได้

2. ช่วยให้คนสามารถปรับตัว รู้จักต่อยอดความรู้และความคิดใหม่ๆ เป็นการพัฒนาตนเองให้เกิดความก้าวหน้าได้อย่างไม่หยุดยั้ง

สอดคล้องกับหนังสือเรื่อง Mind Power Into the 21st Century ที่เขียนโดย John Kehoe ที่กล่าวว่า ในอนาคตนั้น การทำงานขององค์กรต่างๆ ทุกอย่างจะไม่มีมีการแยกส่วน แต่จะเป็นเรื่องขององค์กรรวมทั้งสิ้น 5 แนวทางในการสร้าง Disciplined mind ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล

1. การปลูกฝังให้รู้จักคิดแบบเป็นระบบและมีเหตุผลคือ สอนให้รู้จักคิดเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีการเรียนรู้ทฤษฎี ตั้งสมมุติฐาน ทำการทดลอง และปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้คำตอบที่แท้จริงและเป็นเหตุเป็นผล โดยไม่มองว่าความรู้และข้อมูลที่มีอยู่คือคำตอบสำหรับทุกสิ่ง แต่ต้องรู้จัก การปรับตัว โดยนำความรู้หรือข้อมูลใหม่ๆ ที่ได้มาประยุกต์ดัดแปลงใช้เพื่อเป็นวิธีไปสู่คำตอบที่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้

2. ส่งเสริมการคิดนอกกรอบ การคิดนอกกรอบสังคมไทยยังขาดอยู่ เพราะสังคมไทยไม่เอื้ออำนวยต่อการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การศึกษาไทยยังสอนให้คนไทยเป็นผู้ตามมากกว่าผู้นำ จึงควรส่งเสริมให้เกิดการคิดนอกกรอบเริ่มตั้งแต่เด็ก ให้เกิดการเรียนรู้จากความสำเร็จ

3. คิดแบบบูรณาการองค์รวมบุคคลที่จะประสบความสำเร็จได้ในอนาคต จะต้องไม่ยึดติดแค่ความรู้เดิมที่มี แต่จะต้องนำประยุกต์และคิดต่อยอด อีกทั้งต้องมองปัญหาแบบเป็นองค์รวม (Holistic View) โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบรอบด้าน จึงจะสามารถเข้าใจปัญหาได้ลึกซึ้งถึงแก่น เช่น ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ที่มีพื้นฐานการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์แต่มีความสนใจในวิทยาการหลายแขนงโดยเฉพาะในด้านสังคมศาสตร์ จึงทำให้ท่านเข้าใจถึงธรรมชาติและปัญหาของมนุษย์ได้อย่างลึกซึ้ง

4. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การรับรู้ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตั้งแต่เกิดจนตายจากบุคคลหรือสถาบันใดๆ โดยสามารถจะเรียนรู้ด้วยวิธีเรียนต่างๆ อย่างมีระบบ หรือไม่มีระบบโดยตั้งใจหรือโดยบังเอิญก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถเกิดการพัฒนาตนเองได้อย่างไม่รู้จักจบ ซึ่งต่างจากแนวคิดการศึกษาในอดีตที่ถือว่า การศึกษาเกิดขึ้นได้เฉพาะในสถาบันการศึกษาเท่านั้น ซึ่งความคิดเช่นนี้ ปัจจุบันไม่อาจใช้ได้ เพราะสภาพสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คนสามารถรับการศึกษาได้หลายทาง

จิตจิตเชี่ยวชาญเป็นรากฐานที่ทำให้คนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการคิด รู้จักที่จะพลิกแพลงและประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการหรือความเชี่ยวชาญในสายงานวิชาชีพที่ตนมีอยู่มาปรับใช้กับศาสตร์อื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เกิดอิสระทางความคิด ไม่ถูกบีบให้ยึดติดกับกรอบหนึ่งกรอบใด อันจะนำมาซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหา รูปแบบใหม่ๆ รวมไปถึงความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ที่องค์กร สังคม และประเทศชาติต้องการในการพัฒนา

2.จิตสังเคราะห์ (Synthesizing mind)

เนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูล ทำให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ มากมายมาเกี่ยวข้องกับตัวเรา ดังนั้นบุคคลทั่วไปจึงต้องมีความสามารถในการคัดกรอง ตัดสินใจได้ว่าข้อมูลไหนเป็นข้อมูลสำคัญ ข้อมูลไหนไม่สำคัญ โดยจะต้องตอบตนเองให้ได้ว่าทำไมจึงคิดว่าข้อมูลนั้นสำคัญและไม่สำคัญเมื่อตัดสินใจได้แล้วว่าข้อมูลไหนควรให้ความสนใจ และมีความสำคัญ จะต้องนำข้อมูลเหล่านั้นมารวมกัน เพื่อจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศที่ตนเองเข้าใจได้ง่าย จากนั้นจะต้องสื่อสารสารสนเทศเหล่านั้นให้กับผู้อื่นเข้าใจด้วยวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งการที่จะทำให้เกิดกระบวนการดังกล่าวได้ดังนั้นผู้เรียนจะต้องมีจิตแห่งการสังเคราะห์

2.1 ความหมายของจิตสังเคราะห์

การ์ตเนอร์ (Gardner .2006:3) ให้ความหมายของจิตจิตสังเคราะห์ไว้ว่าเป็นการรับข้อมูลจากหลายๆ แห่งนำมาทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลโดยปราศจากอคติ และผสมผสานให้กลายเป็นสารสนเทศใหม่ที่มีความหมายทั้งต่อตัวผู้สังเคราะห์และผู้อื่น

แฮร์ริสันและแบรมสัน (Harrison; & Bramson.2002, p.19-20) ให้ความหมายของการคิดสังเคราะห์ไว้ว่าเป็นการรวบรวมสิ่งที่แตกต่างกันเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่แตกต่างจากคุณสมบัติเดิม และไม่มีรูปทรงเดิมหลงเหลือ

บลูม (Bloom.1956, p.162) ได้อธิบายความหมายของการสังเคราะห์ไว้ว่า เป็นความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยต่างๆเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่อีกรูปแบบหนึ่งที่มีลักษณะโครงสร้าง หรือ หน้าที่ใหม่ที่แปลกแตกต่างไปจากเดิม

กู๊ด (Good. 1973, p. 609) ให้ความหมายของการคิดสังเคราะห์เป็นการรวบรวมแหล่งข้อมูลหรือแนวคิดที่ไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อน เพื่อนำมารวบรวมหรือจัดกระทำเพื่อก่อให้เกิดความกลมกลืนกัน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) (2550 ข: 16) ให้ความหมายของจิตแห่งการสังเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการแยกแยะใจความหรือจับประเด็นที่สำคัญขององค์ประกอบต่างๆ จากข้อมูลหรือองค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้และสั่งสมไว้ มาประยุกต์และผนวก รวมกัน เกิดเป็นแนวความคิดหรือสิ่งใหม่ที่สร้างสรรค์ขึ้นมา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549ม หน้า 16) กล่าวถึงความคิดเชิงสังเคราะห์ ว่าเป็นความสามารถในการตั้งองค์ประกอบต่างๆ มาหลอมรวมหรือถักทอภายใต้โครงร่างใหม่อย่างเหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จิตแห่งการสังเคราะห์ (Synthesizing Mind) ซึ่งเป็น 1 ใน 5 จิต ของ Howard Gardner ที่ระบุไว้ในหนังสือ “Five Minds for the Future” ว่าเป็นสิ่งที่มนุษย์จำเป็นต้องมี เพื่อที่จะเผชิญหน้ากับความเปลี่ยนแปลงและเพื่อที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานในยุคศตวรรษที่ 21 Gardner ได้รับแนวคิดเรื่องจิตสังเคราะห์มาจาก Murray Gell-Man นักฟิสิกส์ชาวสหรัฐฯ เจ้าของรางวัลโนเบลที่เคยกล่าวไว้เมื่อกว่า 15 ปีที่แล้วว่า “ในศตวรรษที่ 21 จิตที่สำคัญที่สุดคือจิตแห่งการสังเคราะห์ หรือ Synthesizing Minds” โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่ข้อมูลข่าวสารมีการหลั่งไหลรวดเร็วโดยปราศจากข้อจำกัดของระยะทาง สถานที่และเวลา การมี “จิตสังเคราะห์” จะทำให้มนุษย์ไม่เสียเวลาในการกลั่นกรองข้อมูลจำนวนมาก และสามารถเลือกรับข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ และหลีกเลี่ยงจากข้อมูลที่ก่อให้เกิดโทษได้

“จิตแห่งการสังเคราะห์” เป็นทักษะที่ล้ำลึกมากกว่าการวิเคราะห์เนื่องจากการนำสิ่งต่างๆ ที่เราวิเคราะห์ หรือทำการแยกแยะเพื่อทำการศึกษา กลับมารวมเข้าด้วยกันในเชิงจินตนาการเพื่อมุ่งสู่ความเข้าใจภาพรวมและเกิดองค์ความรู้ เกิดมุมมองอย่างทะลุปรุโปร่ง เป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งสามารถนำไปใช้ได้เหนือระดับการวิเคราะห์

ประโยชน์ของจิตแห่งการสังเคราะห์นั้นมีมากมาย กล่าวโดยรวมคือสามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลจำนวนมากอย่างรวดเร็วและไม่หลงทิศทาง เพื่อสร้างสรรค์แนวคิดหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่ต้องไปเริ่มจากศูนย์หรือลองผิดลองถูกตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น ดังบัญญัติศัพท์ใหม่ที่มาใช้กันว่า “นวัตกรรม” ซึ่งหมายถึง ความสามารถพลิกแพลงความรู้ที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ และพัฒนาจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ในวัยทำงานจิตแห่งการสังเคราะห์ช่วยในการเรียนรู้ข้อมูลและทักษะใหม่ๆ ที่สำคัญ โดยจะนำมาผนวกกับงานในสายอาชีพเดิมที่มีอยู่ ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ เป็นการต่อยอดทางความรู้ นอกจากนี้ “จิตสังเคราะห์” จะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ ทำให้สามารถกลั่นกรองข้อมูลที่มีจำนวนมากมหาศาล และทำให้ไม่หลงเชื่อในเรื่องหนึ่งเรื่องใดง่าย ๆ

การที่ชาติหรือบุคคลจะสร้างนวัตกรรมได้นั้นจึงต้องมีการคิดแบบสังเคราะห์ ซึ่งเป็นการต่อยอดความรู้ที่มีอยู่เดิมให้ขยายไปจนเกิดมุมมองใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม และถูกต้อง ซึ่งถือเป็นอีกเป้าหมายหนึ่งที่ “สำนักงาน ก.พ.” มุ่งหวังให้เกิดการปลูกฝังแนวคิดนี้ให้กับทุนมนุษย์ของคนในชาติ เพื่อพัฒนาความสามารถทางปัญญาของมนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ และยกระดับคุณภาพของสังคมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศจะต้องเผชิญต่อไปในโลกอนาคต

3. จิตสร้างสรรค์ (Creating Mind)

3.1 ความหมายของจิตแห่งการสร้างสรรค์

การ์ดเนอร์ (Gardner 2006, p.3) กล่าวว่า ใจแห่งการสร้างสรรค์เป็นการผลิตความคิดใหม่ๆ พร้อมทั้งตั้งคำถามที่แตกต่างไปจากเดิม และกำเนิดเป็นวิธีการคิดที่สดใหม่ ซึ่งจะกลายเป็นคำตอบที่คาดไม่ถึง แต่อย่างไรก็ตามในที่สุดแล้ว สิ่งสร้างสรรค์เหล่านี้จะต้องได้รับการยอมรับจากผู้รอบรู้

กิลฟอร์ด (Guiford. 1959, p. 389) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย (Divergent thinking) คือ ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกลซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย ซึ่งประกอบด้วยลักษณะความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ คนที่มีลักษณะดังกล่าวจะต้องเป็นคนกล้าคิดไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์และมีอิสระในการคิด

ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1962, p. 211) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้โดยไม่มีขอบเขตจำกัด บุคคลสามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในหลายแบบและผลของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นนั้นมีมากมายไม่มีข้อจำกัดเช่นกัน

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono. 1972) ได้ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นความสามารถในการมองหาทางเลือกหลายทิศทาง โดยการคิดอย่างรอบด้านครอบคลุมทั้งในแนวกว้างและแนวลึก ตลอดจนสามารถสร้างแนวคิดใหม่ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดเดิมบ้างเล็กน้อยหรือแปลกไปจนไม่คงแนวคิดเดิมไว้เลย

สำนักงาน ก.พ. (2550ค: 24) ได้อธิบายความหมายของจิตสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นกระบวนการทางความคิดในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์ และหลุดจากกรอบเดิม

ราชบัณฑิตยสถาน (2551:98) ได้ให้ความหมายของการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นการคิดประเภทหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ความคิดใหม่ หรือความคิดต้นแบบและความคิดนอกกรอบ เป็นการคิดนอกกรอบความคิดเดิม ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่า

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถสังเคราะห์เป็นความหมายของจิตแห่งการสร้างสรรค์ได้ ดังตาราง

3.2 องค์ประกอบของจิตแห่งการสร้างสรรค์มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายท่าน ดังนี้

กิลฟอร์ด (อาร์ พันธ์มณี. 2545: 35-43; อ้างอิงจาก Guilford. 1967: The nature of human intelligence.) ได้อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่าลักษณะการคิดอเนกนัย หรือการคิดแบบกระจาย ซึ่งประกอบด้วย

1.ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้ใหม่ แตกต่างจากความคิดเดิมๆ ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ เช่น การประดิษฐ์เครื่องบินได้สำเร็จก็ได้แนวคิดจากการทำเครื่องร่อน เป็นต้น

2.ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว มีปริมาณมากในเวลาจำกัด และไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน ความคิดคล่องมีความสำคัญในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพราะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าต้องการความรวดเร็วและคิดหาวิธีแก้ไขหลายวิธี

3.ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลากหลาย เป็นการที่สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วได้อย่างทันทีทันใด

4.ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดอย่างเป็นขั้นตอน สามารถอธิบายให้เป็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งความคิดละเอียดลออจัดเป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่งหรือขยายความคิดเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากขึ้น

ทอร์เรนซ์ (Torrance, 1962, p. 91-95) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบของการเรียนการสอน ซึ่งได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ใน 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดคล่อง (Fluency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการผลิตความคิดได้หลากหลายเพื่อสนองตอบต่อคำถามปลายเปิดและคำถามอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็ความคิดทางภาษาหรือท่าทาง

2. ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการกระทำต่อปัญหาได้หลากหลายคิดได้หลากหลายและสามารถแปลงความรู้หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์ได้หลายด้าน

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดเดิมหรือความคิดแตกต่างจากคนอื่น หรือเป็นการรวมกันของความคิดที่ไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อนทั้งในด้านความคิดหรือการกระทำ

อารี พันธุ์ณี (2540: 33) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทางหรือเรียกว่าลักษณะการคิดแบบอบเนกนัยหรือการคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาซึ่งเป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกันแบ่งเป็น

2.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำคล่องแคล่ว

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.5 ความคล่องแคล่วในการคิด เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด

3. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง ซึ่งแบ่งเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดได้หลากหลายอย่างอิสระ

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง เป็นความสามารถที่จะคิดได้หลากหลายและสามารถคิดดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้

4. ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความคิดในรายละเอียดอย่างเป็นขั้นตอนทำให้อธิบายภาพหรือแผนงานได้อย่างชัดเจนและมีความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสามารถนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ได้ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม ความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิด หรือความคิดแตกต่างจากคนอื่น หรือเป็นการรวมกันของความคิดที่ไม่มีความสัมพันธ์กันมาก่อนทั้งในด้านความคิดหรือการกระทำ ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่

2. ความคิดยืดหยุ่น ความสามารถในการกระทำต่อปัญหาได้หลากหลาย คิดได้หลากหลายอิสระ สามารถคิดดัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นสิ่งได้

3. ความคิดคล่อง ความสามารถของบุคคลในการผลิตความคิดได้หลากหลายเพื่อสนองต่อคำถามปลายเปิดและคำถามอื่นๆ เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำวลีหรือประโยคอย่างคล่องแคล่ว สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

4.ความคิดละเอียดลออ ความสามารถของบุคคลในการอธิบายความคิดให้เป็นภาพได้ชัดเจนในรายละเอียด เพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.จิตรู้ความเคารพ (Respectful mind)

4.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับจิตแห่งความเคารพ ความหมายและคำนิยามของคำว่า จิตแห่งความเคารพ มีผู้ที่ให้ความหมายไว้ดังนี้

การ์ดเนอร์ (Gardner. 2006, p.203) ให้ความหมายของจิตแห่งความเคารพ คือ การตอบสนองต่อคนหรือกลุ่มคนที่มีความแตกต่างที่หลากหลายอย่างเห็นอกเห็นใจและเป็นไปในทางสร้างสรรค์เป็นความพยายามที่จะเข้าใจและทำงานร่วมกับคนที่มีความแตกต่างกัน เป็นการขยายขอบเขตของความอดกลั้นและความถูกต้องเหมาะสมของสังคมและการเมือง

ไมเคิล (Michael. 2006, p.2) ให้ความหมายจิตแห่งความเคารพ หมายถึง การยอมรับ ความแตกต่างและความสามารถในการอดกลั้นเพื่อยอมรับความแตกต่าง เป็นการค้นหาความเข้าใจระหว่างกันและการทำงานร่วมกันในบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความเคารพ

แอมโบรสต์และครอส (Ambrose; &Cross. 2009, p.213) ให้ความหมายของบุคคลที่มีจิตแห่งความเคารพ ว่าเป็นผู้ที่ยอมรับความแตกต่างตัวเองกับผู้อื่นและตนเองกับกลุ่ม ตลอดจนพยายามพื้นฐานความเหมือนกันระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม

สมิท (Smith. 2009, p. 414) ให้ความหมายของจิตแห่งความเคารพ ว่าเป็นคำนิยามภายในตนเองที่ปรารถนาจะทำให้เกิดความเคารพต่อผู้อื่น โดยใช้ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคลเพื่อทำให้ความเข้าใจผู้อื่น

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2551, p.18) ให้ความหมายของจิตแห่งความเคารพหมายถึง การยอมรับและทำความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล และความแตกต่างระหว่างกลุ่มคน เป็นการพยายามทำความเข้าใจมุมมอง ทัศนคติ อารมณ์หรือสิ่งกระตุ้นที่อยู่เบื้องหลังของความแตกต่างระหว่างคนหรือกลุ่มคน โดยความเคารพนั้นสามารถแสดงออกได้ทางพฤติกรรมทั้งทางกาย ทางวาจา และทางใจ ซึ่งสามารถรับรู้ได้จากทั้งผู้ให้ความเคารพและผู้ที่ได้รับการเคารพ

จากความหมายของจิตแห่งความเคารพข้างต้นสรุปได้ว่า จิตแห่งความเคารพ หมายถึง การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม ทำความเข้าใจและทำงานร่วมกับคนที่มีความแตกต่างกัน ในบรรยากาศแห่งความเคารพและความเคารพสามารถแสดงออกได้ทั้งกาย วาจา และใจ

4.2 ความสำคัญของจิตแห่งความเคารพ

จิตแห่งความเคารพ มีความหมาย การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม ทำความเข้าใจและทำงานร่วมกับคนที่มีความแตกต่างกัน ในบรรยากาศแห่งความเคารพและความเคารพสามารถแสดงออกได้ทั้งกาย วาจา และใจ อย่างไรก็ตามจิตแห่งความเคารพ ที่การ์ดเนอร์กล่าวถึงยังมีความหมายที่ลึกซึ้งซึ่งมากกว่าคำว่า การพยายามเข้าใจมุมมอง ทัศนคติ อารมณ์หรือสิ่งกระตุ้นที่อยู่เบื้องหลังของความแตกต่างระหว่างคนหรือกลุ่มคนด้วย ซึ่ง

การทำความเข้าใจกับคนอื่นนั้น ต้องอาศัยทักษะทางด้านอารมณ์ (Emotional intelligence) และทักษะทางการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal intelligence) ร่วมกัน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2551 หน้า 4) ความสำคัญของจิตเคาเพพ มีดังนี้

4.2.1 ความเคาเพพนำไปสู่ความสมานฉันท์ แนวคิดจิตแห่งความเคาเพพช่วยให้เกิดความสงบสุขและสมานฉันท์ขึ้นในสังคม แม้ในสังคมนั้นจะประกอบด้วยบุคคลที่มีความแตกต่างหลากหลายทั้งในเรื่องของเชื้อชาติ ภาษา ศาสนาหรือทัศนคติ ทั้งนี้การ์ตเนอร์ (Gardner. 2006, p.107) กล่าวไว้โดยสรุปว่า โลกในปัจจุบันมีประชากรมากกว่า 6 พันล้านคนที่มาจากประเทศกว่าร้อยประเทศ นับพันเชื้อชาติ ภาษาและศาสนา หากต้องการให้ทุกคนอยู่ร่วมกันได้โดยสงบสุข ต้องเคาเพพซึ่งกันและกัน ยอมรับในความแตกต่าง และเรียนรู้ที่จะอยู่ท่ามกลางความแตกต่างนั้น ในขณะที่เดียวกันก็ต้องยกย่องและให้เกียรติผู้อื่นตามสถานะที่เขาเป็น แต่ถ้าหากขาดสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความขัดแย้ง ซึ่งนำไปสู่ภาวะตึงเครียด มนุษย์ยุคปัจจุบันจึงต้องมีการเรียนรู้ที่จะอาศัยการอยู่ร่วมกัน โดยไม่ความเกลียดชังและความปรารถนาที่จะทำร้ายผู้อื่น การ์ตเนอร์มองว่าการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นสิ่งจำเป็น โดยทุกคนควรจะยอมรับความแตกต่างซึ่งกันและกัน เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันตลอดจนเห็นคุณค่าของกลุ่มที่มีความแตกต่างกันด้วย ตัวอย่างของความขัดแย้ง และสงครามที่เกิดขึ้นตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันไม่ว่าจะในประเทศต่าง ๆ ล้วนมาจากการไม่เคาเพพในความแตกต่างระหว่างกลุ่มคนนั่นเอง

ทั้งนี้จิตแห่งความเคาเพพเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและความขัดแย้งที่สร้างสรรค์เนื่องจากทั้งสองฝ่ายต่างก็มีความเคาเพพในความคิดเห็นที่แตกต่างของอีกฝ่ายหนึ่ง ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของการอธิบายเหตุและผลหรือการโต้แย้งกันบนหลักการความเป็นจริงและข้อมูลที่มีอยู่โดยปราศจากอคติและอารมณ์ส่วนตัว

4.2.2 ความเคาเพพคือพื้นฐานของความสำเร็จ ตัวอย่างบุคคลที่ได้รับการยกย่องจากการ์ตเนอร์ (Gardner.2006) เช่นมหาตมะ คานธีหรือ เนลสัน แมนเดลา แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการที่บุคคลจะมีจิตแห่งความเคาเพพได้นั้น ต้องมีความพร้อมในแง่ของอารมณ์หรือความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) ที่ทำให้คนรู้และตระหนักในอารมณ์ทั้งของตนเองและผู้อื่นโดยเฉพาะในประเด็นการพยายามรับรู้และเข้าใจผู้อื่น ซึ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานทำให้การติดต่อสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลประสบความสำเร็จ ดังที่การ์ตเนอร์ (1993) ได้กล่าวไว้ในทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences) ถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligences หรือ People Smart) ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ ความคิด ความรู้สึกและทัศนคติของผู้อื่น และตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

4.2.3 จิตแห่งความเคาเพพมีความสอดคล้องกับคำว่าความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligences) ที่เริ่มมีบทบาทมากขึ้นในเวทีธุรกิจระดับสากล ทั้งนี้เออร์รี่และโมซาโค

สกีร์ (Early; & Mosakoski. 2007) ได้กล่าวไว้ว่าการทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมที่ก่อขึ้นมาจากแรงขับทางวัฒนธรรมเฉพาะของแต่ละบุคคลนั้น ทำให้เราสามารถตีความหมายของอากัปกริยาที่แตกต่างและไม่คุ้นเคยได้ และที่สำคัญไปกว่านั้นคือ การช่วยป้องกันไม่ให้เราตีความหมายผิดซึ่งอาจจะนำไปสู่ความเสียหายอย่างรุนแรงในการดำเนินธุรกิจได้ ดังนั้นแนวคิดเรื่องความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural intelligences) จึงตรงกับจิตแห่งความเคารพ ในนิยามที่การ์ดเนอร์กล่าวถึงไว้ในหนังสือ Five mind for the future

4.2.4 จิตแห่งความเคารพกับมิติทางวัฒนธรรม ตัวอย่างในแง่ของการทำการตลาดหรือการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด การมีจิตแห่งความเคารพจะช่วยให้เราสามารถเข้าใจความต้องการของลูกค้าที่ต่าง ๆ ทั้งในแง่ของวัฒนธรรม ความเชื่อและค่านิยม เมื่อบริษัทข้ามชาติเข้าไปลงทุนในประเทศหนึ่ง ก็ต้องพยายามปรับเปลี่ยนหรือสร้างพฤติกรรมเพื่อให้คนในประเทศนั้น ๆ ยอมรับให้ได้มากที่สุด แม้ว่าสิ่งเหล่านั้นจะไม่ใช่วัฒนธรรมเดิมของเขาก็ตาม ถือว่าเป็นการปรับให้สอดคล้องกับบรรทัดฐาน หรือความชอบของผู้บริโภคในประเทศหรือท้องถิ่น (คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2551 หน้า 35)

จากการศึกษาความสำคัญความสำคัญของจิตแห่งความเคารพ สามารถสรุปได้ว่า พื้นฐานของจิตแห่งความเคารพ บุคคลต้องมีความพร้อมในแง่ของอารมณ์หรือความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient: EQ) และความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ ความคิด ความรู้สึกและทัศนคติของผู้อื่น และตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal intelligences หรือ People Smart) ในทฤษฎีพหุปัญญา ตลอดจนมีความเคารพความแตกต่างเพื่อสร้างความสำคัญและความเคารพซึ่งกันและกัน

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับจิตแห่งความเคารพ พบว่าการ์ดเนอร์ (Gardner. 2006) กล่าวถึงความหมายของจิตแห่งความเคารพ ที่มีความหมายลึกซึ้งมากกว่าคำว่า การอดทนและยอมรับความแตกต่างระหว่างตัวบุคคล เพราะยังมีความหมายรวมไปถึง การพยายามทำความเข้าใจมุมมอง ทัศนคติ อารมณ์หรือสิ่งกระตุ้นอยู่เบื้องหลังของความแตกต่างระหว่างคนหรือกลุ่มด้วย จึงขอกล่าวถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาจิตแห่งความเคารพ

ทั้งนี้ การทำความเข้าใจผู้อื่นนั้น ต้องอาศัย ทักษะทางด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence) และทักษะทางด้าน การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) ซึ่ง Gardner ระบุว่าต้องปลูกฝังจิตสำนึกแห่งการเคารพกันตั้งแต่เกิด ซึ่งบุคคลที่มีความสำคัญในการปลูกฝังก็มักจะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็กเช่น พ่อแม่หรือคุณครู หรือแม้กระทั่งบุคคลที่เป็นสาธารณะอย่างนักร้อง ดาราหรือนักการเมือง โดยผู้ใหญ่ต้องแสดงตัวเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตัวต่อกัน เพื่อเป็นแนวทางที่ถูกต้องให้เด็กได้เห็นแนวคิดจิตแห่งความเคารพยังช่วยให้เกิดความสงบสุขและความสมานฉันท์ขึ้นใน สังคม แม้ในสังคมนั้นจะประกอบไปด้วย

บุคคลที่มีความแตกต่างหลากหลายทั้งในเรื่องของ เชื้อชาติ ภาษา ศาสนาหรือทัศนคติ ตามที่ Gardner ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น

5. จิตแห่งจริยธรรม (Ethical Mind)

จิตแห่งจริยธรรมเป็นคุณลักษณะสำคัญของบทบาทในหน้าที่การงานและบทบาทของการเป็นพลเมือง การปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดผลงานที่ดีและเป็นพลเมืองที่ดีสามารถพิจารณาถึงผลกระทบจากการทำงานและการปฏิบัติตนในสังคมที่มีความแตกต่างกัน การรักษาคุณงามความดี การคำนึงถึงความถูกต้องและผลประโยชน์ของส่วนรวม แม้จะขัดแย้งกับผลประโยชน์และความต้องการส่วนตน

จิตแห่งจริยธรรม ถือว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญของบทบาทพลเมืองที่ดีในสังคม ผู้ที่มีความคิดที่ยึดหลักจริยธรรม คุณธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนรวมมีความจำเป็นอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ โลกมีการเปลี่ยนแปลงแบบมีพลวัต เทคโนโลยีการสื่อสารทำให้คนทั่วโลกเข้าถึงกันในชั่วพริบตา การกระทำที่เกิดขึ้นบนที่แห่งหนึ่ง อาจส่งผลกระทบต่อที่รวดเร็วและรุนแรงในพื้นที่หนึ่งได้ ดังนั้นจิตจริยธรรมจึงมีความสำคัญ

จิตแห่งจริยธรรม มีความสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่เน้น “ความรู้คู่คุณธรรม” ซึ่งคุณธรรม จริยธรรม หรือจิตสาธารณะนี้จะก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่ทุกฝ่าย (Win-Win Situation) ในที่สุด (สำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2551 หน้า 24) จริยธรรม คุณธรรม นั้นที่ความเกี่ยวข้องกับหลักสำคัญ 3 ประการ คือ ความรู้สึก สำนึกผิดชอบชั่วดีตามการตีความของแต่ละบุคคล ระบบความยุติธรรมของบ้านเมือง ของศาสนาและของประเทศและธรรมเนียมปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับในสังคมหรือชุมชน ซึ่งโดยมากจะเกิดขึ้นจากขนบธรรมเนียมและประเพณีของท้องถิ่นต่าง ๆ การยึดจิตแห่งจริยธรรมหรือการประกอบคุณงามความดีจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจตามมาในหลายด้าน เพราะคุณธรรมจริยธรรมที่คิดว่าดีแล้ว บางครั้งอาจขัดกับกฎหมายและข้อห้าม (สำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2551 หน้า 26) จิตแห่งจริยธรรมจึงมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ทางสังคม อาทิจานานิยม วัฒนธรรม ประเพณี ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่ท้าทายต่อความพยายามในการชักนำหนักเพื่อเลือกทางเดินในการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดจิตแห่งจริยธรรม

จิตแห่งจริยธรรมถือว่าเป็นหน้าที่ทางศีลธรรม (สำนักคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2551 หน้า 28) ทุกสังคมย่อมกำหนดหน้าที่ทางศีลธรรมไว้สำหรับบุคคล อย่างน้อยเมื่ออยู่ในบางสถานะหรือบางสถานการณ์ หน้าที่ทางศีลธรรมแตกต่างจากหน้าที่ทางกฎหมาย เพราะไม่มีการตราเป็นข้อบังคับหรือลายลักษณ์อักษร แต่ถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติ ผู้ที่ละเมิดหรือละเลย แม้จะไม่ถูกลงโทษตามกฎหมาย แต่ก็ถูกตำหนิติเตียนจากสังคม

จากความสำคัญของจิตแห่งจริยธรรม สรุปได้ว่าจิตแห่งจริยธรรม เน้นความรู้คู่คุณธรรมตลอดเป็นจิตสาธารณะที่จะก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่ทุกฝ่ายและมีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสำนึกผิดชอบชั่วดีตามการตีความของแต่ละบุคคล ระบบความยุติธรรมของบ้านเมืองของศาสนาและของประเทศและธรรมเนียมปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับในสังคมหรือในชุมชน อีกทั้งยังเป็นหน้าที่ทางศีลธรรมทุกคนในสังคมจะต้องยึดถือปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัด

การวิเคราะห์การทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบหรือมาตรวัด

การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบหรือข้อคำถามถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความตรงของข้อคำถามโดยมีวัตถุประสงค์ในการลดความลำเอียง (Bias) กับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่เราต้องการวัด (ชัยยศ ชาวระนอง, 2553 หน้า 73 -87)

1. แนวคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบ

การศึกษาเรื่องความยุติธรรมของข้อสอบ ในกรณีที่ข้อสอบทำให้ผู้สอบระหว่างกลุ่มย่อยเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบกัน เดิมใช้คำว่า “ความลำเอียงของข้อสอบ” (Item Bias) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้กันในทางสังคมและมีความหมายในทางลบ ระยะเวลาหนึ่งนักวิจัยได้เปลี่ยนไปใช้คำใหม่ว่า “การทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบ”(Differential Item Functioning : DIF) เนื่องจากเห็นว่าเป็นคำที่มีความหมายกลาง ๆ จึงมีความเหมาะสมเชิงวิชาการมากกว่า อย่างไรก็ตามคำสองคำนี้มีจุดเน้นที่แตกต่างกัน คำว่า “ความลำเอียงของข้อสอบ” เน้นที่อิทธิพลที่สังเกตเห็นได้ของกลุ่มผู้สอบย่อยที่มุ่งศึกษา ส่วนคำว่า “ข้อสอบทำหน้าที่เบี่ยงเบน” นั้นเน้นที่คุณลักษณะทางสถิติของข้อสอบที่ตรวจสอบได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งของสิ่งที่แสดงถึงความลำเอียงของข้อสอบ วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบเป็นเงื่อนไขที่จำเป็น (Necessary Condition) ในการตัดสินความลำเอียงของข้อสอบ เนื่องจากถ้าใช้วิธีการทางสถิติตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบเพียงอย่างเดียวแล้ว ผลการตรวจสอบพบว่าข้อสอบทำหน้าที่เบี่ยงเบนนั้นยังสรุปไม่ได้ว่าข้อสอบลำเอียงหรือไม่ ยังต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเนื้อหาของข้อสอบและจุดมุ่งหมายในการวัดข้อสอบที่เรียกว่า “วิธีการตัดสินข้อสอบ” (Judgemental Method) (Camilli & Shepard, 1994, p. 135)

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2548) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อนำแบบทดสอบไปสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความสามารถเท่ากัน แต่มีความแตกต่างกันในเรื่อง เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ภูมิฐานะ และระดับสติปัญญา ฯลฯ แล้วโอกาสในการตอบข้อสอบชุดนั้นได้ถูกต้องไม่เท่าเทียมกัน ดังเช่น ชาวเอเชียที่อพยพไปอยู่สหรัฐอเมริกา มีผลการสอบต่ำกว่าชนผิวขาวทั้ง ๆ ที่มีความสามารถทางสติปัญญาเท่ากัน ผลการทดสอบที่แตกต่างกันนี้อาจจะเนื่องมาจากข้อสอบความยุติธรรมทำให้เกิดความลำเอียงของเครื่องมือทดสอบ (Test Bias) นักวัดผลได้เสนอวิธีการตรวจสอบความลำเอียงของเครื่องมือทดสอบโดยการวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบรายข้อ เพื่อ

หาความลำเอียงของข้อสอบเมื่อพบว่าข้อสอบข้อใดลำเอียงให้ตัดออกไปไม่นำมารวมเป็นแบบทดสอบ เพื่อให้ข้อสอบมีความยุติธรรมมีความเที่ยงตรงต่อการสอบในกลุ่มผู้สอบต่าง ๆ กัน คำว่าความลำเอียงของข้อสอบต่อมานักวัดผลใช้คำว่าข้อสอบที่ทำหน้าที่ต่างกัน ปัจจุบันได้ใช้คำว่าการทำงานที่เบี่ยงเบนแทนคำนี้ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Differential Item Functioning ใช้คำย่อเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในวงการวัดผลหรือการวิจัยการศึกษาว่า DIF

การแบ่งกลุ่มวิธีการทางสถิติที่ใช้ตรวจสอบการทำงานที่เบี่ยงเบนของข้อสอบแบ่งได้หลายวิธี ซึ่ง แฮมเบอร์ตัน และคณะ (เสรี ชัดแฉิม, 2540 อ้างอิงจาก ; Hambleton; et al., 1991) จำแนกวิธีการตรวจสอบการทำงานที่เบี่ยงเบนออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิธีใช้ทฤษฎีการสอบแบบมาตรฐานเดิม (Methods Using Classical Test Theory) วิธีการตรวจสอบการทำงานที่เบี่ยงเบนของข้อสอบในกลุ่มนี้พัฒนามาจากหลักการของทฤษฎีการสอบแบบดั้งเดิม โดยปกติแล้วจะใช้คะแนนที่สังเกตได้ของผู้เข้าสอบ (Observed score) แต่ละคนเป็นเกณฑ์การจับคู่กลุ่มผู้เข้าสอบย่อยและเปรียบเทียบค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อระหว่างกลุ่มผู้เข้าสอบย่อยและเปรียบเทียบค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อระหว่างกลุ่มผู้เข้าสอบย่อยเหล่านั้น วิธีการในกลุ่มนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) วิธีสหสัมพันธ์ (Correlation Methods) วิธีแปรค่าความยากของข้อสอบ (Transformed item Difficulty Method) วิธีสหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation Methods) และวิธีการทำให้เป็นมาตรฐาน (Standardization Method)

ข้อได้เปรียบของกลุ่มในวิธีนี้คือกระบวนการตรวจสอบการทำงานที่เบี่ยงเบนของข้อสอบไม่ยุ่งยาก เสียค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก ใช้ตรวจสอบกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กได้ และสามารถให้คนทั่วไปเข้าใจได้ง่าย ส่วนข้อเสียเปรียบคือ ค่าสถิติของข้อสอบเปลี่ยนไปตามกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนไปผลการตรวจสอบพบข้อสอบทำหน้าที่เบี่ยงเบนก็เปลี่ยนไป ทำให้การอ้างอิงผลการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรอาจมีความเชื่อถือได้น้อยลง

2. กลุ่มวิธีที่ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Methods Using item Response Theory) วิธีการในกลุ่มนี้ตรวจสอบการทำงานที่เบี่ยงเบนของข้อสอบ ตามกรอบแนวคิดของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยปกติแล้วใช้การเปรียบเทียบโค้งลักษณะข้อสอบ (item Characteristic Curves : ICCs) ของกลุ่มผู้สอบย่อยตามระดับความสามารถของผู้เข้าสอบ ถ้าโค้งลักษณะข้อสอบของกลุ่มผู้เข้าสอบย่อยสองกลุ่มมีรูปร่างเหมือนกัน แสดงว่าข้อสอบนั้นไม่ทำหน้าที่เบี่ยงเบน แต่ถ้าโค้งลักษณะข้อสอบของกลุ่มผู้เข้าสอบย่อยสองกลุ่มมีรูปร่างต่างกัน แสดงว่าข้อสอบนั้นทำหน้าที่เบี่ยงเบน ค่าพารามิเตอร์ของโค้งลักษณะข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยากของข้อสอบ (item Difficulty-parameter) ค่าอำนาจจำแนกข้อสอบ (item Discrimination, a-parameter) และค่าการเดาข้อสอบ (Pseudo Guessing Parameter) วิธีการในกลุ่มนี้ได้แก่ Analysis of Fit method , Difficulty Shift Method , IRT Area Method, Two-Stage Method และ Plot Method

ข้อได้เปรียบของวิธีการในกลุ่มนี้คือการแก้ไขข้อบกพร่องของทฤษฎีการสอบแบบดั้งเดิมทำให้ค่าสถิติของข้อสอบไม่เปลี่ยนไปตามกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากรเดียวกัน การประมาณค่าความสามารถของผู้สอบเป็นอิสระจากค่าความยากของแบบสอบ (Test Difficulty) แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ง่ายต่อการจับคู่โด่งลักษณะข้อสอบตามระดับความสามารถของผู้เข้าสอบ ทำให้สามารถศึกษาความแตกต่างของผลการตอบข้อสอบตามระดับความสามารถของกลุ่มผู้เข้าสอบย่อยได้ ไม่ต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องแบบสอบคู่ขนานในการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบ (Reliability Coefficient) และผลการตอบข้อสอบของกลุ่มผู้เข้าสอบสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของแบบจำลอง IRT (item Response Theory) แล้วก็น่าจะเป็นวิธีการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบที่ให้ผลดี เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสนับสนุนและใช้การประมาณค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เข้าสอบ (True Ability Estimates) แทนคะแนนที่สังเกตได้ (Observed Score) ดังเช่นใช้ในกลุ่มวิธีที่ใช้ทฤษฎีการสอบแบบดั้งเดิม ส่วนข้อเสียเปรียบข้อวิธีการในกลุ่มนี้คือ กระบวนการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนลับซับซ้อนเสียค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ข้อมูลสูง และต้องใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

3. กลุ่มวิธีที่ใช้ไค-สแควร์ (Methods Using Chi - Square Methods) วิธีการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบในกลุ่มนี้บางครั้งเรียกว่ากลุ่มวิธีไค-สแควร์ (Chi - Square Methods) วิธีในกลุ่มนี้ใช้ไค-สแควร์เป็นดัชนีแสดงการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบ และใช้คะแนนของแบบสอบ (Test Score) หรือคะแนนแบบสอบที่ทำให้บริสุทธิ์ (Purified Test Score) เป็นเกณฑ์การจับคู่กลุ่มผู้เข้าสอบย่อย ๆ ก่อนการเปรียบเทียบผลการตอบข้อสอบ วิธีการในกลุ่มนี้ได้แก่ วิธีตารางการณัจจร (Contingency Table Method), วิธีแมนเทล-เฮนส์เซล (Mantel-Haenszel Method) และวิธีการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Method)

ข้อได้เปรียบข้อวิธีการในกลุ่มนี้คือ กระบวนการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบไม่ยุ่งยากเสียค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่สูง ใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ นัก และบางวิธีมีหลักการที่ดีในการจับคู่กลุ่มผู้เข้าสอบย่อยตามความสามารถของผู้สอบและมีการทดสอบนัยสำคัญ ส่วนข้อเสียเปรียบของวิธีในกลุ่มนี้ก็คล้ายกับกลุ่มวิธีที่ใช้ทฤษฎีการสอบแบบดั้งเดิม

ดังนั้นการทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบ หมายถึง ข้อสอบที่ผู้สอบซึ่งมีความสามารถเท่ากันในสิ่งที่ต้องการวัด มีโอกาสตรวจสอบข้อนั้นได้ถูกต้องไม่เท่ากัน เนื่องจากอยู่ในกลุ่มผู้สอบย่อยต่างกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มวิธีที่ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบโดยอยู่ในกลุ่มย่อยคือ กลุ่มผู้สอบเพศชายกับกลุ่มผู้สอบเพศหญิง

2. หลักการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ

ในการตรวจการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบดำเนินการโดยการเปรียบเทียบผลการตอบของข้อสอบระหว่างผู้สอบ 2 กลุ่มที่มีความสามารถระดับเดียวกัน โดยกำหนดให้ผู้สอบกลุ่มหนึ่ง เป็น “กลุ่มอ้างอิง” (Reference Group : R) ซึ่งเป็นกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลประโยชน์ในการตอบข้อสอบคือ มีโอกาสในการตอบข้อสอบถูกมากกว่าอีกกลุ่มส่วนอีกกลุ่มเป็น “กลุ่มเปรียบเทียบหรือกลุ่มสนใจ” (Focal Group- : F) ซึ่งเป็นกลุ่มที่คาดว่าจะเสียประโยชน์ในการตอบข้อสอบคือ มีโอกาสตอบข้อสอบได้ถูกต้องน้อยกว่าผู้สอบอีกกลุ่มหนึ่ง สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกผู้สอบเป็นกลุ่มสนใจและกลุ่มอ้างอิงมีหลายลักษณะเช่น เพศ สีผิว เชื้อชาติ ภาษา วัฒนธรรม ภูมิสำเนา เป็นต้น (Holland & Wainer. 1993 p. Xiii)

ในการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบ จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประชากรให้ชัดเจน และแบ่งประชากรนั้นออกเป็น 2 กลุ่ม ดังที่กล่าวข้างต้นมาคือ กลุ่มอ้างอิง (R) ซึ่งคาดว่าจะได้ประโยชน์จากการที่ข้อสอบทำหน้าที่เบี่ยงเบน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นกลุ่มที่คาดว่าจะได้คะแนนมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งทั้งๆ ที่มีความสามารถที่แท้จริงเท่ากัน และกลุ่มเปรียบเทียบ (F) เป็นกลุ่มที่คาดว่าจะเสียประโยชน์จากการที่ข้อสอบทำหน้าที่เบี่ยงเบน หรือเป็นกลุ่มที่คาดว่าจะได้คะแนนน้อยกว่ากลุ่มอ้างอิงนั่นเอง หลักจากที่มีการสอบแล้วนำคำตอบที่ได้ไปหาค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบซึ่งได้แก่ ค่าอำนาจจำแนก (A) ค่าความยาก (B) และค่าโอกาสเดา (C) ดังได้กล่าวแล้วว่ามี การแบ่งกลุ่มผู้สอบเป็น 2 กลุ่ม ดังนั้นแต่ละกลุ่มก็มีชุดของค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบเฉพาะกลุ่มของตน

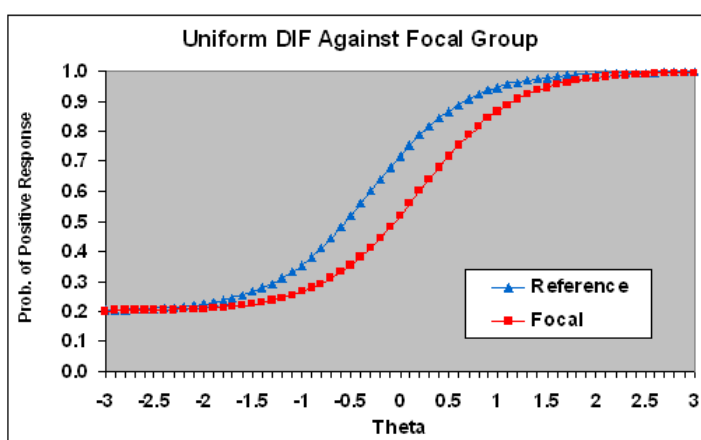
ถ้า $P_i(\theta_S)$ เป็นความน่าจะเป็นในการตอบข้อสอบข้อที่ i ได้ถูกต้องของผู้สอบ s ซึ่งมีความสามารถที่แท้จริงเท่ากับ θ และถ้าเป็นสมาชิกของกลุ่มอ้างอิง (R) ก็จะเขียนสัญลักษณ์ได้เป็น $P_{ir}(\theta_S)$ เป็นความน่าจะเป็นในการตอบข้อสอบข้อที่ i ได้ถูกต้องของผู้สอบ S ซึ่งมีความสามารถที่แท้จริงเท่ากับ (θ_S) และถ้าเป็นสมาชิกของกลุ่มเปรียบเทียบ (F) จะเขียนสัญลักษณ์ได้เป็น $P_{if}(\theta_S)$

รูปแบบของการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบพิจารณาจากการเปรียบเทียบ $P_{ir}(\theta_S)$ กับ $P_{if}(\theta_S)$ อ้างอิงกับโค้งคุณลักษณะ (ICC) ของผู้สอบกลุ่มนั้น ดังนี้

กรณีที่ 1 เมื่อโค้งคุณลักษณะเป็นข้อสอบของกลุ่มอ้างอิงและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเส้นเดียวกันหรือซ้อนทับสนิทและ $P(\theta)$ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิงและกลุ่มเปรียบเทียบของผู้สอบคนเดียวกันมีความสามารถที่แท้จริงเท่ากันอยู่ในตำแหน่งเดียวกัน แสดง

ว่าข้อสอบไม่ได้ทำให้ผู้สอบกลุ่มหนึ่งมีโอกาสตอบถูกได้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง จึงอาจเป็นการทำหน้าที่เหมาะสมแล้วเมื่อพิจารณาเฉพาะค่าสถิติ

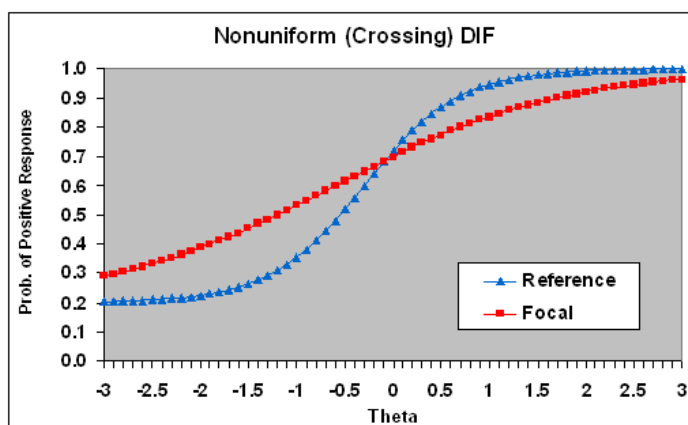
กรณีที่ 2 เมื่อโค้งคุณลักษณะข้อสอบของกลุ่มอ้างอิงและกลุ่มเปรียบเทียบไม่ซ้อนทับกันและไม่ตัดกันแสดงว่าข้อสอบทำให้ผู้สอบกลุ่มหนึ่งมีโอกาสตอบถูกได้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งตลอดทุกช่วงความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบพื้นที่ที่อยู่ระหว่างโค้งคุณลักษณะข้อสอบทั้งสองเส้น แสดงถึงขนาดของการทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบ



ภาพที่ 2-1 แสดงการทำหน้าที่ต่างกันอย่างสม่ำเสมอ (Uniform DIF)

รูปแบบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนลักษณะนี้เรียกว่า การทำหน้าที่ต่างกันอย่างสม่ำเสมอ (Uniform DIF)

กรณีที่ 3 เมื่อโค้งคุณลักษณะข้อสอบของกลุ่มอ้างอิงและกลุ่มเปรียบเทียบตัดไขว้กันตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป แสดงว่าข้อสอบทำให้ผู้สอบกลุ่มหนึ่งมีโอกาสตอบถูกมากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งในบางช่วงความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบ แต่ในช่วงอื่นของความสามารถที่แท้จริงของข้อสอบนั้นกับทำให้ผู้สอบกลุ่มที่เคยมีโอกาสตอบถูกมากกว่ากลายเป็นกลุ่มที่มีโอกาสตอบถูกน้อยกว่า ถ้าพิจารณาจากรูปแสดงว่าที่ระดับความสามารถที่แท้จริง (ประมาณ -2.2 ลงไป) ข้อสอบทำให้ผู้สอบในกลุ่มเปรียบเทียบมีโอกาสตอบถูกมากกว่าผู้สอบในกลุ่มอ้างอิง แต่ที่ระดับความสามารถที่แท้จริงสูงขึ้น (มากกว่า -2.2) ข้อสอบกับทำให้ผู้สอบในกลุ่มอ้างอิงมีโอกาสตอบถูกมากกว่าจึงเรียกรูปแบบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนลักษณะนี้ว่าการทำหน้าที่เบี่ยงเบนแบบไม่สม่ำเสมอ (Non-Uniform DIF)



ภาพที่ 2-2 แสดงการทำหน้าที่ต่างกันไม่สม่ำเสมอ (Non-Uniform DIF)

รูปของการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบดังกล่าวนี้เป็นการพิจารณาจากค่าสถิติ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากหลายวิธีโดยใช้คะแนนทั้งที่สังเกต (Observed Score) และคะแนนที่สังเกตไม่ได้ (Latent Variably)

ลักษณะของข้อสอบโดยทั่วไปที่แสดงการทำหน้าที่เบี่ยงเบน (สิริรัตน์ วิชาสถิติ, 2545, หน้า 64)

1. มีเนื้อหาหรือภาษาที่ใช้ในข้อสอบยั่วให้ผู้สอบข้อสอบสนใจโกรธเกิดการโต้แย้งหรือเกิดอารมณ์ไม่พอใจ

2. เนื้อหาหรือภาษาที่ใช้ในข้อสอบมีความหมายไปในทางลบ ถูกเหยียดหยามหรือก้าวร้าวต่อผู้ตอบข้อสอบกลุ่มสนใจ

3. เนื้อหาหรือภาษาในข้อสอบแสดงว่าผู้ตอบข้อสอบกลุ่มสนใจมีปมด้อยเกี่ยวกับอำนาจ หรือความเป็นผู้นำ

4. เนื้อหาหรือภาษาในข้อสอบหลาย ๆ ข้อให้ความสนใจเน้นความสำคัญและยกย่องผู้ตอบข้อสอบกลุ่มอ้างอิง

5. เนื้อหาหรือภาษาในข้อสอบมีสารสนเทศเป็นประโยชน์กับกลุ่มอ้างอิงมากกว่ากลุ่มสนใจ

ลักษณะข้อสอบที่แสดงทำหน้าที่เบี่ยงเบนต่อเพศ

1. รูปแบบหรือโครงสร้างของข้อสอบเป็นปัญหาต่อผู้ตอบข้อสอบเพศใดเพศหนึ่งมากกว่าผู้ตอบข้อสอบอีกเพศหนึ่ง

2. เนื้อหาในข้อสอบมีสรรพนามเฉพาะเพศใดเพศหนึ่ง

3. เนื้อหาในข้อสอบกำหนดสถานการณ์ที่ผู้ตอบข้อสอบเพศใดเพศหนึ่งได้รับการฝึกฝนเฉพาะทางมีความสนใจและมีโอกาสพบเห็นในชีวิตประจำวันมากกว่า

วิธีการในการตรวจสอบทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบมีหลายวิธี สามารถจำแนกได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้จำแนก เช่น การใช้เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มวิธีคือ

กลุ่มวิธีการตรวจสอบ ทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบที่มีการให้คะแนนเป็นแบบ 2 ค่า (Dichotomous DIF Procedures) กลุ่มนี้ข้อสอบที่ตรวจสอบกันทำหน้าที่เบี่ยงเบนมีการให้คะแนนเป็นแบบ 0-1 เช่น แบบทดสอบเลือกตอบที่ให้คะแนนตอบถูกเป็น 1 คะแนน และตอบผิดเป็น 0 คะแนน และกลุ่มวิธีการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบที่มีการให้คะแนนแบบหลายค่า (Polytomous DIF Procedures) เช่น ข้อสอบวัดการปฏิบัติ (Performance test) ข้อสอบที่ให้สร้างคำตอบเอง (Constructed-Response Items) ไม่ว่าจะเป็นข้อสอบที่วัดการอ่าน (Reading Item) หรือการเขียน (Writing Item) หรือแบบทดสอบเลือกตอบที่มีการให้คะแนนความรู้บางส่วนเช่น แบบทดสอบเลือกตอบแบบถูกผิด เป็นต้น การใช้เกณฑ์ที่ยืดหยุ่นของการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่มวิธี คือ กลุ่มวิธีที่ยืดหยุ่น IRT ที่วิเคราะห์การทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบโดยใช้คะแนนที่สังเกตไม่ได้หรือตัวแปรแฝงภายใต้ทฤษฎีการตอบข้อสอบ (item Response Theory) และกลุ่มวิธีที่ไม่ใช่ IRT (Non IRT) กลุ่มนี้จะวิเคราะห์การทำหน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบโดยใช้คะแนนสังเกตได้ภายใต้ทฤษฎีการทดสอบมาตรฐานเดิม (Classical Test Theory) การใช้เกณฑ์ข้อสอบเบื้องต้นของแบบจำลองแบ่งเป็น 2 กลุ่มวิธีคือ กลุ่มวิธีที่ยืดรูปแบบพาราเมตริก (Parametric Form) การวิเคราะห์หน้าที่เบี่ยงเบนข้อสอบมีข้อตกลงเบื้องต้นของแบบจำลองสำหรับอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อสอบและ การจับคู่ตัวแปรและกลุ่มวิธีที่ยืดรูปแบบ นันพาราเมตริก (Nonparametric Form) ซึ่งกลุ่มนี้จะไม่มีการข้อตกลงเบื้องต้น ดังกล่าว

โปเทนซ่าและดูรานส์ได้จำแนกวิธีตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบที่มีการให้คะแนนแบบหลายค่า สามารถสรุปรวมเป็นตารางได้ดังนี้ (Potenza & Dorans, 1995, p. 25)

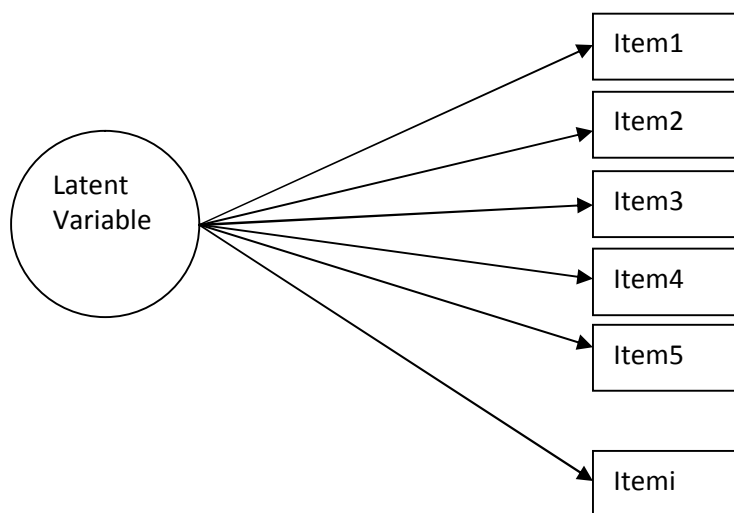
ตารางที่ 2-12 วิธีการตรวจสอบการทำหน้าที่เบี่ยงเบนของข้อสอบที่มีการให้คะแนนแบบหลายค่าจำแนกตามทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์และรูปแบบของแบบจำลอง

วิธีการตรวจสอบ DIF	รูปแบบพารามетริก	รูปแบบนั้นพารามетริก
กลุ่มวิธี Non-IRT	-วิธีการถดถอยโลจิสติกแบบหลายค่า (Polytomous LRDIF) -วิธีการวิเคราะห์ฟังก์ชันเชิงจำแนกแบบโลจิสติก (Logistic Discriminant Function Analysis : LDFA)	-วิธีแมนเทล MNTL p-DIF -วิธีแมนเทล-วิธีแฮนส์เซลทั่วไป (Generalized Mantel-Haenzel:GMH) -วิธีการมาตรฐานแบบหลายค่า (Polytomous STND) -วิธีการ HW1 -วิธีการ HW3
กลุ่มวิธี IRT	-วิธีการทดสอบอัตราส่วนความน่าจะเป็น (General IRT Likelihood Ratio) -วิธีพาเซียล เครดิต แบบจำลอง (Patial Credit Model : PCM)	-วิธีชิปเทสต์แบบหลายค่า (Polytomous SIBTEST) -วิธีพาเซียล เครดิต แบบจำลองทั่วไป (Generalized Patial Cresent Model : GPCM)

3.การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันด้วยโมเดล MIMIC

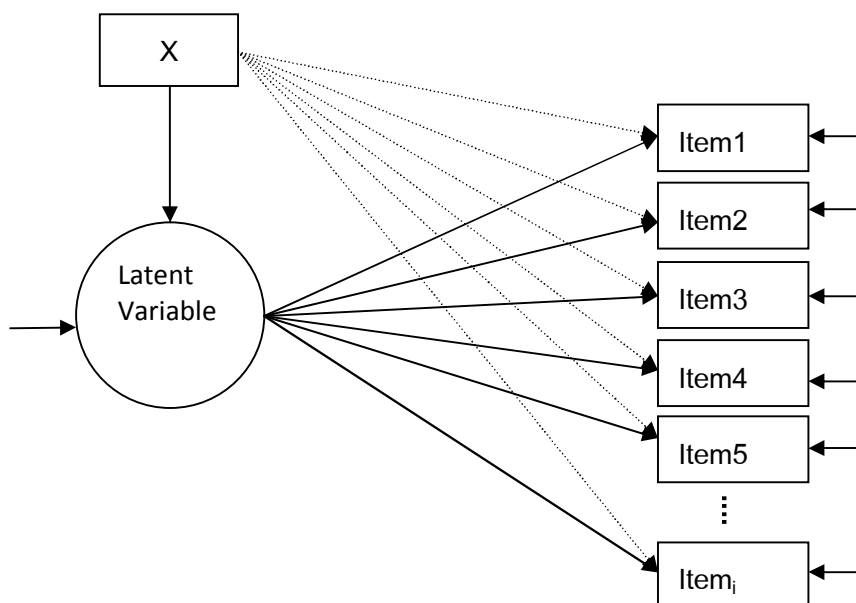
ในการวัดสิ่งต่าง (Measurement) สิ่งที่น่าสนใจคือความแตกต่างของกลุ่มในตัวแปรแฝง (latent variable) ในการศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงเป็นการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของกลุ่ม (Invariant) ในขณะที่ในการศึกษาความแตกต่างของตัวแปรสังเกตได้ เช่น ค่าเฉลี่ยของข้อคำถามในแต่ละกลุ่ม ซึ่งการศึกษาการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามเป็นการศึกษาความแตกต่างของตัวแปรสังเกตได้หรือตัวชี้วัด

โดยปกติรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) เป็นการศึกษาคุณสมบัติอยู่บนพื้นฐานข้อตกลงความเป็นเอกมิติ (Unidimensional) ของตัวแปรแฝงซึ่งสังเกตไม่ได้โดยตรง สำหรับตัวแปรแฝงในโมเดล IRT จะดูจากค่าที่ต่ำ (θ) ซึ่งสามารถประมาณค่าได้โดยตรงซึ่งมีอิทธิพลตรงต่อตัวชี้วัดหรือข้อคำถามที่สังเกตได้ ซึ่งเราสามารถอธิบายในเราของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบตามภาพ



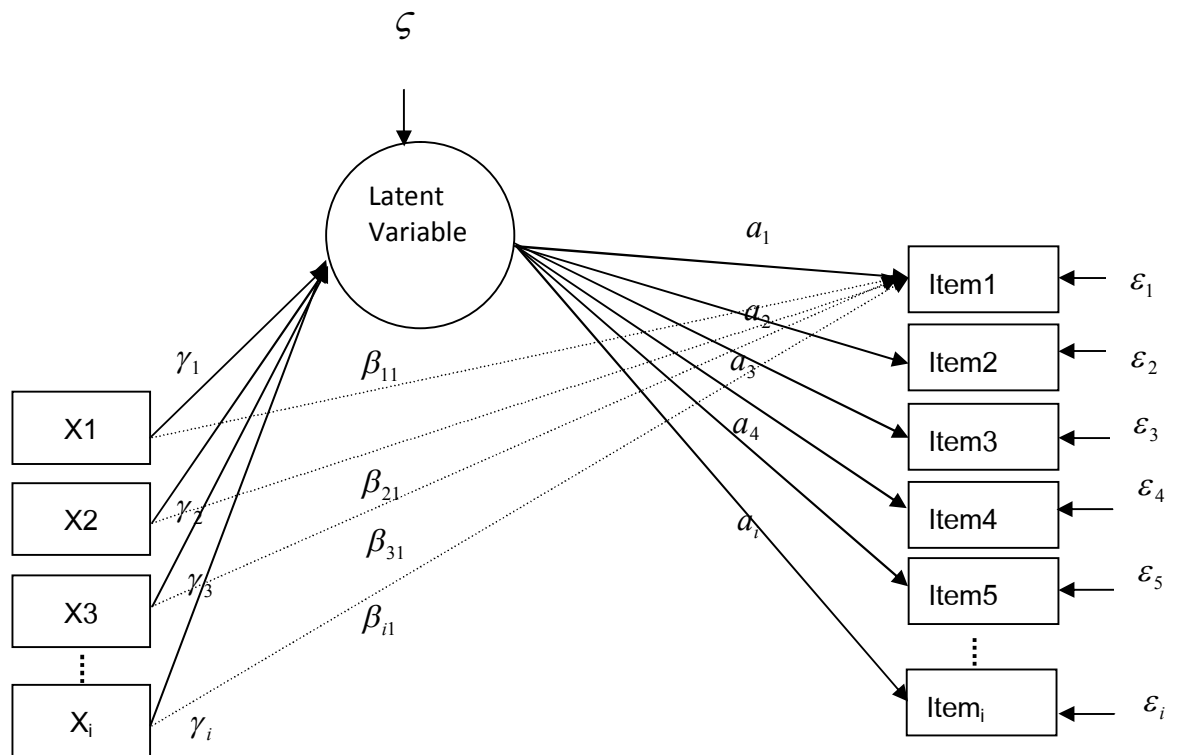
ภาพที่ 2-3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบตามแนวคิด IRT

จากภาพถ้าข้อคำถามหรือตัวชี้วัดเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (Dichotomous) และตัวแปรแฝงมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) ซึ่งจะมีลักษณะเช่นเดียวกับการแจกแจงโค้งความถี่สะสมในโมเดล IRT หน้าหน้าองค์ประกอบที่เกิดขึ้นบนตัวชี้วัดจะหมายถึงค่าดัชนีประมาณค่าอำนาจจำแนกตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยว (intercepts) ของแต่ละข้อคำถามคือค่าประมาณความยาก (difficulty) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบในกรณีที่มีตัวแปรแฝงมากกว่าหนึ่งตัวโปรแกรมที่พัฒนามาใช้ตามทฤษฎี IRT โดยปกติจะอนุมาน (assumes) ว่ามีข้อมูลเป็นลักษณะมีความเป็นเอกมิติ (Fleishman J.,2003 p.6) ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยจึงทำได้กว้างยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงง่ายต่อการนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในกรณีที่ต้องการนำแนวคิดของโมเดล MIMIC มาใช้ในกรณีที่ตัวแปรแฝงมีหลายมิติ (Multi-dimensional) หลายองค์ประกอบ(Multi-factor) การนำโมเดล MIMIC มาใช้ในการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถามแสดงได้ตามโดยใช้ตัวแปรสาเหตุ (Causes) เพียงตัวเดียวตามแนวคิดของผู้วิจัยแสดงได้ตามภาพประกอบ



ภาพที่ 2-4 โมเดลการวิเคราะห์การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม MIMIC model โดยใช้ตัวแปรสาเหตุ 1 ตัว

จากภาพประกอบเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ตัวแปรทำนาย (X) จำนวน 1 ในการทำนายตัวแปรแฝงที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นข้อสอบหรือข้อคำถาม (Item) จำนวน i ตัวโดยการจำกัดความคลาดเคลื่อนจากการวัดของตัวแปรแฝง และให้อิสระกับความคลาดเคลื่อนของตัวแปรวัดที่สอดคล้องกับโมเดลมากกว่าในการประมาณค่าระหว่าง X กับ ตัวแปรแฝง (Latent Variable) อิทธิพลตรงของตัวแปร X ที่ทำนาย Item หลังจากที่มีอิทธิพลตรงไปยังตัวแปรแฝงแสดงทิศทางเดียว (Uniform) ในการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIF) ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงความลำเอียง (Biased) ที่เกิดจากข้อสอบหรือข้อคำถามหรืออธิบายได้ว่าถ้าข้อสอบหรือข้อคำถาม (Item) ได้รับอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญจากตัวแปรสาเหตุ X แสดงให้เห็นว่าข้อสอบหรือข้อคำถาม (Item) ขึ้นอยู่กับตัวแปรสาเหตุ X ไม่ได้อธิบายตัวแปรแฝงแสดงว่า ข้อสอบหรือข้อคำถาม (Item) ข้อนั้นทำหน้าที่ต่างกันหรือมีความลำเอียง (Biased)



ภาพที่ 2-5 โมเดลการวิเคราะห์การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม MIMIC model โดยใช้ตัวแปรสาเหตุมากกว่า 1 ตัว

จากภาพประกอบเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้ตัวแปรทำนาย X_1 - X_i ในการทำนายตัวแปรแฝงที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นข้อสอบหรือข้อคำถาม (Item) จำนวน i ตัว ในการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อคำถาม (DIF) สามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบในโมเดลวัดที่ประกอบด้วยตัวแปรแฝงและข้อคำถาม
2. เพิ่มความแปรปรวนร่วมในการทดสอบโมเดล
3. เพิ่มอิทธิพลตรงกับตัวแปรแฝง (γ) อิทธิพลตรง (a) และกำหนดให้มีค่าเท่ากับ

ศูนย์

4. ตรวจสอบโมเดลดัชนีปรับแก้ (Modification indices)
5. เพิ่มอิทธิพลตรงจากความแปรปรวนร่วมกับข้อคำถามที่มีค่าดัชนีปรับแก้สูงสุด
6. ดำเนินในขั้นตอนที่ 4-5 จนกว่าจะไม่พบค่าดัชนีปรับแก้ (M.I.) ที่ไม่มีนัยสำคัญ

ประเมินความสอดคล้องของโมเดลและอิทธิพลตรง (β_i)

การวิเคราะห์พหุระดับ (Multi - Level Analysis)

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรทำนายหลายระดับที่มีต่อตัวแปรตาม อย่างน้อย 2 ระดับ โดยตัวแปรทำนายและตัวแปรตามที่อยู่ระดับล่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน แต่เนื่องจากโครงสร้างของธรรมชาติข้อมูลทางการศึกษามีลักษณะข้อมูลหลายระดับที่เรียกว่า ข้อมูลพหุระดับ (Multilevel Data) หรือข้อมูลสอดแทรกกลดหลั่น (Hierarchical Nested Data) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2535, หน้า 20) ข้อมูลระดับที่เล็กที่สุดคือข้อมูลระดับนักเรียน (Individual Student Level) ขนาดใหญ่ขึ้นคือห้องเรียน (Classroom Level) โรงเรียน (School Level) และบริบทโรงเรียน (Context Level) ตามลำดับ นอกจากนี้การจ้องคร้งทางการศึกษายังมีลำดับชั้น คือการบริหารระดับสูงซึ่งจะมีอิทธิพลต่อหน่วยงานหรือการบริหารระดับรองลงมาต่อ ๆ ไป เป็นลำดับชั้นตอน ทำให้ตัวแปรที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุอยู่ในระดับสูงส่งผลต่อตัวแปรในระดับต่ำกว่าเป็นทอด ๆ ไป (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2538, หน้า 57) และตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและต่างระดับกันจะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตลอดเวลา (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2538, หน้า 57) ดังนั้นการวิเคราะห์ตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม เมื่อข้อมูลมีลักษณะพหุระดับสอดแทรกกลดหลั่นด้วยการจัดข้อมูลอยู่ในระดับเดียว (Single Level Approach) เช่น การถดถอยแบบสมการเดียวจึงเป็นการละเลยโครงสร้างระดับข้อมูลทำให้ความผิดพลาดในการสรุปผลระหว่างระดับ (Aggregation Bias) (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2538, หน้า 58 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 13 : ศิริชัย กาญจนวาสี, 2535, หน้า 4) ประกอบกับการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการปลูกฝังจริยธรรมต่าง ๆ พบว่าสิ่งที่มีอิทธิพลต่อจริยธรรมนักเรียนนั้นมีมากมายหลายปัจจัยและแต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์กันทั้งปัจจัยที่เกิดจากสังคมสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเองและสังคมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ซึ่งโครงสร้างการบริหารโรงเรียนมีหลายระดับ แต่ละระดับส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อกัน จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงมีผู้เสนอการวิเคราะห์พหุระดับปัจจัย (Multi - Level Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับโครงสร้างและธรรมชาติของข้อมูลทางการศึกษา ครอนบาค (Cronbach, 1976 อ้างถึงใน สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2540, หน้า 58) และศิริชัย กาญจนวาสี (2548, หน้า 67)

1. แนวคิดการวิเคราะห์พหุระดับ

1.1 ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับ การวิเคราะห์พหุระดับ (Multi - Level Analysis) มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นแบบพหุระดับ (Multi - Level Linear Model Analysis) การวิเคราะห์โมเดลกลดหลั่นเชิงเส้น (Hierarchical Linear Model Analysis) หรือการวิเคราะห์โมเดลถดถอยแบบสุ่ม (Random - Coefficient Regression Model Analysis) เป็นต้น ราชันย์ บุญธิมมา (2542, หน้า 40) และศิริชัย กาญจนวาสี (2535, หน้า 4) กล่าว

ว่า การวิเคราะห์พหุระดับ หมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัว และตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถจัดเป็นระดับ ได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป โดยตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่น ๆ Kreft & Leeuw (1998,p.63) อธิบายว่า การวิเคราะห์พหุระดับ หมายถึง เทคนิคการวิเคราะห์ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและต่างระดับกัน สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2540, หน้า 19) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับ หมายถึง แนวคิดใหม่ที่จัดข้อมูลเป็นระดับอย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไปตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูล แล้วสร้างสมการอธิบายตัวแปรตาม ตามด้วยตัวแปรต้นในแต่ละระดับให้มีความเกี่ยวเนื่องกัน การอธิบายตัวแปรตามด้วยตัวแปรต้นสร้างมาจากสมการพยากรณ์ (Regression Equation) เรียกว่า การวิเคราะห์พหุระดับด้วยสมการพยากรณ์แต่ถ้าวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับที่เป็นเชิงสาเหตุของตัวแปรต้นที่มีตัวแปรตามที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในรูป Path Model เรียกว่า การวิเคราะห์พหุระดับแบบวิถี และราชันย์ บุญธิมา (2542, หน้า 41) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์พหุระดับของการวิเคราะห์ถดถอย หมายถึง เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถจัดเป็นระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไปด้วยการสร้างสมการถดถอย หรือสมการพยากรณ์ แล้ววิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้นั้นเรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย 2) การวิเคราะห์พหุระดับของการวิเคราะห์วิถี หมายถึง เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถจัดเป็นระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป แล้ววิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามในรูป (Path Model) โดยที่ภายในตัวแปรแต่ละระดับจะมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งกันและกันสำหรับตัวแปรต้นระหว่างระดับกันจะมีความสัมพันธ์เชิงลดหล่น กล่าวคือ ตัวแปรต้นที่จัดอยู่ในระดับที่สูงกว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรต้นในระดับที่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้นั้น เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง หรือค่าสัมประสิทธิ์เชิงสาเหตุ หรือค่าสัมประสิทธิ์

1.2 ลักษณะโครงสร้างและธรรมชาติข้อมูล การวิจัยทางสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของข้อมูลที่เป็นพหุระดับ เช่น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์กร ผู้วิจัยจะต้องศึกษาลักษณะโครงสร้างองค์กรทั้งระบบ ประกอบด้วย โครงสร้างของบุคคล โครงสร้างขอบข่ายหน้าที่ภารกิจ ในการบริหารจัดการองค์กร ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เช่น ตัวแปรภาวะผู้นำ การตัดสินใจของผู้นำ ตัวแปรด้านบุคลากร ตัวแปรด้านบริบทสังคมสิ่งแวดล้อม ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้อง และตัวแปรอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งแต่ละตัวแปรมีอิทธิพลต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อมหรือมีความสัมพันธ์กัน เป็นต้น นอกจากนี้ธรรมชาติข้อมูลและโครงสร้างทางการศึกษาและทางสังคมศาสตร์มักเกี่ยวข้องกับข้อมูลหลายระดับ ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเพณีนิยมที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลระดับเดียวจึงไม่สามารถให้ผลสรุปที่ถูกต้องได้ การเลือกเทคนิควิธีการทางสถิติที่เหมาะสมจึงต้องคำนึงถึงโครงสร้างและธรรมชาติของข้อมูลด้วย ดังนั้น

การวิเคราะห์พหุระดับจึงเป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัวแปรและตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถจัดเป็นระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไปโดยแต่ละระดับเดียวกันมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและได้รับผลร่วมจากตัวแปรระดับอื่น ๆ

จากความหมายและลักษณะโครงสร้างธรรมชาติข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการวิเคราะห์พหุระดับ จึงมีความหมาย 2 ลักษณะคือการวิเคราะห์พหุระดับของการวิเคราะห์ถดถอย และการวิเคราะห์พหุระดับของการวิเคราะห์วิถีในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์พหุระดับแบบการวิเคราะห์วิถีหรือแบบ Path Model จึงจะกล่าวถึงเฉพาะวิธีวิเคราะห์พหุระดับแบบ Path Model

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พหุระดับ นางลักษณ วิรัชชัย (2538, หน้า 24) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พหุระดับ คือ เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลง (Change) หรือพัฒนาการ (Development) หรือการเจริญเติบโต (Growth) ของสิ่งที่ศึกษาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวนของตัวแปรในแต่ละตัว ตลอดจนวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรในแต่ละระดับว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ดร. เปอร์ (Draper, 1995, pp, 117 -118) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้ทราบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างระดับชั้น และเพื่อทำนายผลของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามของข้อมูลแต่ละระดับ และ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2535, หน้า 7 - 8) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ต่างระดับกัน 2) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรให้ผลการวิเคราะห์มีความเที่ยงตรงสูง และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ และ 3) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (Adequacy of Model)

จากแนวคิดของนักวิชาการข้างต้นพอสรุปได้ว่า การวิเคราะห์พหุระดับเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันของตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามในระดับต่าง ๆ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแต่ละระดับของข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้การทำนายข้อมูลตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระมีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

2. ความสำคัญของการวิเคราะห์พหุระดับ

ธรรมชาติของตัวแปรในการวิจัยมักมีข้อมูลที่มีหลายระดับ (muti-level data) สอดแทรกกันอยู่ (hierarchical nested data) ทั้งนี้เนื่องจากธรรมชาติทางสังคม โดยเฉพาะประเด็นความแปลกแยก มีตัวแปรที่มีความซับซ้อน (Trautwein & Koller, 2003) เช่น คุณลักษณะของนักเรียน บรรยากาศของห้องเรียน และบรรยากาศของโรงเรียน เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเพณีนิยมที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบระดับเดียว จึงไม่สามารถให้ผลสรุปที่ถูกต้อง ปัญหาทางเทคนิคของการวิเคราะห์แบบระดับเดียวกับข้อมูลที่มีหลายระดับสามารถแก้ไขได้โดยใช้แนวทางการวิเคราะห์พหุระดับ (multi-level analysis) ความสำคัญของ

การวิเคราะห์พหุระดับสามารถแก้ปัญหาเชิงเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเพณีนิยมที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

1. การวิเคราะห์พหุระดับสามารถแก้ปัญหาความลำเอียง (Aggregation Bias) ของการสรุปข้ามระดับเนื่องจากตัวแปรแต่ละตัว เมื่ออยู่ต่างระดับกันมักมีความหมายต่างกัน และย่อมส่งผลต่อตัวแปรตามในลักษณะที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น ความแปลกแยกของนักเรียนได้รับอิทธิพลจากมโนทัศน์ในตน ความคาดหวังหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง นักเรียนกับครู ระหว่างเพื่อน ซึ่งเป็นระดับบุคคล หรือระดับนักเรียน ส่วนในระดับที่สูงขึ้น ก็ส่งอิทธิพลมายังความแปลกแยกของนักเรียนได้เช่นกัน เช่น การจัดการเรียนการสอน บรรยากาศในห้องเรียน การควบคุมห้องเรียน ในระดับที่สูงขึ้นในระดับโรงเรียน เช่นระเบียบของโรงเรียน การบริหารงานวิชาการของโรงเรียน บรรยากาศของโรงเรียน เหล่านี้ก็ส่งอิทธิพลมายังนักเรียน ที่ส่งผลให้เกิดความแปลกแยกได้เช่นกัน การวิเคราะห์พหุระดับจะช่วยศึกษาส่วนประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้จำแนกเป็นความผันแปรในระดับนักเรียน กับความผันแปรในระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน

2. การวิเคราะห์พหุระดับแก้ปัญหาความผิดพลาดในการคำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (misestimated standard error) ความผิดพลาดในการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเกิดขึ้นกับข้อมูลพหุระดับ ที่ไม่คำนึงถึงความเกี่ยวข้องของสัมพันธ์กันภายในกลุ่มหรือหน่วยการวิเคราะห์ การสุ่มกลุ่มตัวอย่างยกกลุ่มจะทำให้ได้กลุ่มที่มีความแตกต่างกัน ความสัมพันธ์ภายในแต่ละกลุ่มจึงมีลักษณะเฉพาะ และมีความแตกต่างจากกลุ่มอื่น การวิเคราะห์พหุระดับแก้ปัญหานี้โดยใช้โมเดลทางสถิติที่มีอิทธิพลสุ่ม ซึ่งเปิดโอกาสให้มีการผันแปรที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละกลุ่มได้ ความผันแปรของอิทธิพลสุ่มระหว่างกลุ่มจะช่วยในการประมาณค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่ปรับค่าสำหรับความสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation) ของระดับข้อมูลแล้ว

3. การวิเคราะห์พหุระดับแก้ปัญหาความผันแปรของสัมประสิทธิ์ถดถอย (heterogeneity of regression) ที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรตามมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ทำการวิเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผันแปรดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่นักวิจัยให้ความสนใจติดตามศึกษา การวิเคราะห์พหุระดับจะช่วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยภายในแต่ละกลุ่ม จะถูกนำไปใช้เป็นตัวแปรตามในระดับที่สูงขึ้นเพื่อศึกษาตัวแปรทำนายระดับกลุ่มที่ส่งผลต่อความผันแปรดังกล่าว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กายจนชนก ภัทรวินิชานันท์ (2554). การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะหลักเพื่อใช้ในการประเมินข้าราชการ : กรณีศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความเหมาะสมและวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะหลัก เพื่อใช้ในการประเมินข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ซึ่งประกอบด้วย 12 สมรรถนะ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) จำนวน 203 คน ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. ความเหมาะสมของสมรรถนะที่นำมาใช้ในการประเมินข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2. องค์ประกอบของสมรรถนะ สามารถจัดกลุ่มได้เป็น 7 องค์ประกอบคือ

องค์ประกอบที่ 1 ด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการทำงานเป็นทีม

องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

องค์ประกอบที่ 5 ด้านภาษาและเทคโนโลยี

องค์ประกอบที่ 6 ด้านการยึดมั่นในความถูกต้อง

องค์ประกอบที่ 7 ด้านการสื่อสาร

จารุวรรณ เพียรบุญ (2554). การศึกษาสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียนครูสังกัดสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร. การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 5 ด้าน คือ 1) การมีภาวะผู้นำ 2) การจัดการในชั้นเรียน 3) การสื่อสารอย่างมีคุณภาพ 4) การประสานประโยชน์ 5) การใช้นวัตกรรม จำแนกตามประเภทการทำงานและกลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2553 จำนวน 132 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ (Scheffe's method) ผลการสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ามีสมรรถนะอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. การเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียนของครู สังกัดสำนักงานเขตยานนาวา ความเห็นของครู จำแนกตามประสบการณ์การทำงานต่างก็มีสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียน โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียน ด้านการมีภาวะผู้นำ และด้านการจัดการในชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 การเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียนของครู จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างกัน โดยภาพรวมและรายด้านพบว่าครูที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างกัน มีสมรรถนะการบริหารจัดการห้องเรียน ไม่แตกต่างกัน

ยวดี ยางสวย (2550) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนของอาชีวศึกษาจังหวัด กาญจนบุรี การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการศึกษสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนของอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี 5 ด้าน คือ 1. การมีภาวะผู้นำ 2. การบริหาร จัดการในห้องเรียน 3. การสื่อสารได้อย่างมีคุณภาพ 4. การประสานประโยชน์ 5. การนำนวัตกรรมใหม่ มาใช้ในการบริหารจัดการและเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนของครูอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามประเภทวิชาประสบการณ์ในการทำงานและประเภทของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ข้าราชการครูและครูพิเศษจ้างสอนในอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2549 จำนวน 142 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้าได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนของครูอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา t-test F-test ผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ครูอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี มีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งโดยรวมและรายด้าน เรียงลำดับดังนี้ การบริหารจัดการในชั้นเรียน มีภาวะผู้นำการสื่อสารได้อย่างมีคุณภาพ การประสานประโยชน์ และการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการ

2. ครูอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรีที่สอนประเภทวิชาต่างกัน มีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการด้านนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ครูอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรีที่มีประสบการณ์ต่างกัน มีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 15 ปี มีสมรรถนะมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 15 ขึ้นไป ส่วนด้านการสื่อสารที่มีคุณภาพ พบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 15 ปี มีสมรรถนะมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปและด้านการนำนวัตกรรมใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.01 โดยครูที่มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 15 ปี มีสมรรถนะมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

4. ครูอาชีวศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี มีสมรรถนะการบริหารจัดการในห้องเรียนตามประเภทครูผู้สอนต่างกัน พบว่า ครูมีสมรรถนะไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการนำนวัตกรรมใหม่มาใช้ในการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูพิเศษจ้างสอนมีสมรรถนะมากกว่าข้าราชการครู

วัชรินทร์ ล้ออุทัย (2554) ศึกษายางประการที่ส่งผลต่อสมรรถนะ สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความสัมพันธ์และค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน บุคลิกภาพแสดงตัว เจตคติต่อวิชาชีพครูแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพในที่ทำงานสัมพันธภาพระหว่างครูและผู้บังคับบัญชา สัมพันธภาพระหว่างครูกับเพื่อนร่วมงาน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนที่ส่งผลต่อสมรรถนะครู ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 5 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การมุ่งสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม 5) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู และสมรรถนะประจำสายงาน 6 สมรรถนะ ได้แก่ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การบริหารจัดการชั้นเรียน 4) การวิเคราะห์สังเคราะห์และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 5) ภาวะผู้นำครู 6) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน เพื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้าราชการครู สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 405 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินสมรรถนะครู แบบสอบถามวัดบุคลิกภาพแสดงตัว แบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาชีพครู แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างครูกับเพื่อนร่วมงาน แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีค่าความเชื่อเท่ากับ .986, .762, .945, .821, .913, .905, .892, และ .807 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบตัวแปรตามหลายตัว (Multivariate Multiple Regression :MMR) ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างตัวแปรปัจจัยกับสมรรถนะครู มีค่าวิสต์แลมดา (Λ) เท่ากับ .449 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับตัวแปรตามสมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน มีค่า .508 และ .564 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และมีค่าความแปรผันร่วมกัน 24.10 % และ 30.30% ตามลำดับ

2. ค่าน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในแต่ละด้านพบว่า

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครู ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพในที่ทำงาน สัมพันธภาพระหว่างครูกับผู้บังคับบัญชา สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ .109 .065 และ .127 ตามลำดับ เจตคติต่อวิชาชีพครูส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ.110 ส่วนประสมการณ์การทำงาน บุคลิกภาพแสดงตัว สัมพันธภาพระหว่างครู และเพื่อนร่วมงาน อายุ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลสมรรถนะประจำสายงานของครูได้แก่ ลักษณะทางกายภาพในที่ทำงาน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน ส่งผลต่อสมรรถนะประจำสายงานของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ .407 และ .057 ส่วนเจตคติต่อวิชาชีพครูสัมพันธภาพระหว่างครูกับเพื่อนร่วมงาน อายุ ประสมการณ์ในการทำงาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พร ใช้ปัญญา (2550).สมรรถนะของครูสุศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครการศึกษาครั้งนี้เป็นนการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อการศึกษาสมรรถนะของครูสุศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ในสมรรถนะด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วย สมรรถนะด้านความประพฤติ วินัย คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณ สมรรถนะด้านการสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ สมรรถนะด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์ สมรรถนะด้านการบริการที่ดี และเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของครูสุศึกษาจำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา สถานภาพการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นครูสุศึกษาในกรุงเทพมหานคร จากโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 3 สังกัดในกรุงเทพมหานคร โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 403 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้การทดสอบค่า (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) ผลการศึกษาพบว่า

1. ครูสุศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นเกี่ยวสมรรถนะของครูสุศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ในสมรรถนะ ด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วย สมรรถนะด้านความประพฤติ วินัย คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณ สรรถนะด้านการสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ สมรรถนะมุ่งผลสัมฤทธิ์ และสมรรถนะด้านการบริการที่ดี

2. ครูสุศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของครูสุศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สมรรถนะด้านความประพฤติ วินัย คุณธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณ และสมรรถนะด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ครูสุขศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านความประพฤติ วินัย คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณ

4. ครูสุขศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของครูสุขศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาสมรรถนะด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์สมรรถนะด้านบริการที่ดีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ครูสุขศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่จบการศึกษาในสาขาที่ต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของครูสุขศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สมรรถนะด้านความประพฤติ วินัย คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณ

6. ครูสุขศึกษาที่สอนระดับประถมศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ที่มีสถานะภาพการทำงานที่ต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะของครูสุขศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สมรรถนะด้านความประพฤติ วินัย คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณและจิตวิญญาณสมรรถนะด้านการส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ สมรรถนะด้านมุ่งผลสัมฤทธิ์ และสมรรถนะด้านการบริการที่ดี ไม่ต่างกัน

ประกอบ ศรีตระกูล. (2550). การศึกษาสภาพและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้

ของอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาสภาพและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ ของอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการใช้ พัฒนาและสร้างสื่อ และด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และศึกษาสภาพและความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี จำแนกตามแผนกวิชา โดยศึกษากลุ่มประชากร ได้แก่ ครูอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรีปีการศึกษา 2549 ที่ทำการสอนแผนกวิชาช่างยนต์ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง แผนกวิชาการบัญชีและแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จากสถานศึกษา 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี 2 วิทยาลัยเทคนิคโพธารามและวิทยาลัยการอาชีพบ้านโป่ง รวมทั้งสิ้น 91 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการออกแบบการเรียนรู้ ด้านการจัดทำแผนการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านการใช้ พัฒนาและสร้างสื่อ

2. ความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรีในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านการใช้ พัฒนาและสร้างสื่อ ด้านการออกแบบการเรียนรู้ และด้านการจัดทำแผนการเรียนรู้

3. สภาพสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูอาชีวศึกษาจังหวัดราชบุรี จำแนกตามแผนกวิชา พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกแผนกวิชา เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ แผนกช่างยนต์ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และแผนกวิชาการบัญชี ส่วนความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นแผนกวิชาพบว่าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนแผนกอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ แผนกวิชาการบัญชี แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และแผนกวิชาช่างยนต์

จිරพันธ์ พูลพัฒน์ (2555) ได้ศึกษาการประเมินตนเองด้านคุณลักษณะของครูปฐมวัยด้านการดูแลเด็กเล็ก สังกัดองค์การปกครองท้องถิ่น ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเมินตนเองด้านคุณลักษณะครูปฐมวัยของผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้ดูแลเด็กเล็กจัดโดยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นใน ปีงบประมาณ 2554 จาก 4 ภาค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะของครูปฐมวัยประกอบด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 ด้านบุคลิกภาพ การเตรียมตัวเพื่อการสอน การสอน ความรู้พื้นฐานเพื่อเป็นครูที่ดีและด้านมนุษยสัมพันธ์ ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอนี้มี 2 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองมากที่สุดและแนวทางในการพัฒนาตนเองในเรื่องที่กำหนดไว้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

ตอนที่ 1 ผู้ดูแลเด็กเล็กเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 99.65 มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีปฐมวัยร้อยละ 53.17

ตอนที่ 2 ผู้ดูแลเด็กเล็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะของครูปฐมวัยทั้ง 5 ด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าคุณลักษณะที่เป็นลำดับแรกได้แก่ด้านมนุษยสัมพันธ์ รองลงมาได้แก่บุคลิกภาพด้านความรู้พื้นฐานเพื่อการเป็นครูที่ดีด้านการสอนและด้านการเตรียมตัวเพื่อการสอนตามลำดับ

ตอนที่ 3 ประเด็นที่ครูปฐมวัยต้องการพัฒนามากที่สุดลำดับแรกคือการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การเขียนบันทึกการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กวิธีการศึกษาความรู้สำหรับครูมากที่สุดคือการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 50.35 และเข้าอบรมคิดเป็นร้อยละ 21.13