

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

The Curriculum Development on Differentiated Instruction
in Bangkok Metropolitan Schools

Received: January 31, 2023

Revised: May 8, 2023

Accepted: May 25, 2023

พรรณรายณ์ ทรัพย์แสนดี

Pannarai Subsandee

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Chandrakasem Rajabhat University

Email : Jae3442@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล และศึกษาผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัด สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ 46 โรงเรียน จำนวน 2,337 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ จำนวน 1 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) การศึกษาพบว่า 1) หลักสูตรการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมีเนื้อหาภาคทฤษฎี 8 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 4 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง 2) ผลการพัฒนาครูโดยใช้หลักสูตรการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่า สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้และผ่านเกณฑ์ทุกคน คะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรมเท่ากับ 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมเท่ากับ 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) ค่าคะแนนที (t-test) เท่ากับ 11.90 คะแนนหลังการฝึกอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การพัฒนาครู

Abstract

The Study of Teacher's Development Curriculum on Differentiated Instruction Method in Bangkok Metropolitan Schools aimed to create the teacher's development curriculum on differentiated instruction method and study the teacher's development curriculum on differentiated instruction method and 3) compare the result before and after using teacher's development curriculum on differentiated instruction method. Population were 2,337 of teachers of Bangkok metropolitan from 46 schools. Sample were teachers in 1 school sampling by cluster sampling. The result found that; 1) teacher's development curriculum on differentiated instruction method contained the theoretical period for 8 hours and practical 4 hours for all over 12 hours. 2) all the teachers passed the criteria of the development the summary score before using teacher's development curriculum on differentiated instruction method was 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) and after using was 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) T score was 11.90 (t-test= 11.90) the score after using was significant higher at the level .05

Keywords Differentiated Instruction, Teacher Development

บทนำ

การพัฒนาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ถือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการ และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ (Cognitive Learning) สไตล์ในการเรียนรู้ (Learning Style) ความพร้อม (Readiness) และภูมิหลัง (Backgrounds) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ ที่ครูจะต้องให้ความสำคัญที่จะสนองตอบต่อ ศักยภาพของผู้เรียน ครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้เรียน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ วิธีการจัดการ เรียนรู้ และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้เกิด การเรียนรู้ที่เป็นผลลัพท์กับผู้เรียน

การพัฒนาครูในปัจจุบัน พบว่า มีความพยายาม ในการส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนการสอน ที่เน้นความ แตกต่างระหว่างบุคคล แต่ยังไม่มีความชัดเจนหรือรูปแบบการ

บริหารจัดการ การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างเป็นรูปธรรม และรู้สึกรู้ว่า ทำให้ครูผู้สอน มีภาระเพิ่มมากขึ้น (มาเรียม นิลพันธุ์. 2555) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการพัฒนาครู ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่าง บุคคล อันจะเป็นผลสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ของครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อ พัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้น ความแตกต่างระหว่างบุคคล

แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับประเด็นในเรื่องของการจัดการศึกษาที่ต้องเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูควรที่จะมีการวิเคราะห์ผู้เรียน และมีการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองกับความต้องการของเด็กนักเรียนแต่ละคน ช่วยให้เด็กได้พัฒนาตนเองให้ได้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ตามศักยภาพของตนเอง (กนกพร วิบูลพัฒนะวงศ์. 2560) และการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่างของแต่ละบุคคลนั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนแต่ละคน เป็นการวางพื้นฐานสำคัญของชีวิตให้เติบโตขึ้นมาอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาการที่เหมาะสมกับช่วงวัย มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ครูจึงต้องมีการประเมิน เก็บข้อมูลนักเรียนแต่ละคนเพื่อประกอบการวางแผน การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนพัฒนาผู้เรียนได้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการที่แตกต่างของแต่ละบุคคล (ศิริวรรณ วนิชวัฒนวรชัย. 2559 : 65 - 75) และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนแต่ละคนเพื่อให้สามารถเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ระบุว่า หลักการในการสอนที่แตกต่างกัน ดังที่กล่าวว่า “เด็กต่างคน ใช้วิธีสอนต่างกัน” คือ ลักษณะของการสอนของครู ต้องจัดให้ตอบสนองกับเด็กใน 4 ลักษณะ คือ เนื้อหาวิชา กระบวนการ ผลผลิตและสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ผู้สอนจึงต้องหันมาทบทวนบทบาทและหน้าที่ที่จะต้องแก้ไข โดยต้องตระหนักว่า คุณค่าของการเรียนรู้ คือ การได้นำสิ่งที่เรียนรู้มานั้นให้เกิดไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น หลักการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ การจัดการโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน และ การเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ศักยภาพสูงสุดที่แต่ละคนจะมีการพัฒนาออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมและการพัฒนาตัวนักเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ถือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการและ

แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและสนองตอบต่อความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษาของผู้เรียนแต่ละคน โดยคำนึงถึงความสามารถทางสมองในการเรียนรู้ (Cognitive Learning) รูปแบบในการเรียนรู้ (Learning Style) ความพร้อม (Readiness) และระดับความสามารถพื้นฐาน (Backgrounds) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ ที่ครูจะต้องให้ความสำคัญที่จะสนองตอบต่อศักยภาพของผู้เรียน ครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ผู้เรียน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน เทคนิคการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ผลลัพท์กับผู้เรียน

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการนำหลักสูตรสู่ห้องเรียน กระบวนการในการดำเนินการต้องเน้น สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของแต่ละคน การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และการพัฒนาสมรรถนะสำคัญของนักเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ครูต้องพึงระวัง และให้ความสำคัญกับสิ่งต่าง ๆ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คือ

โดยมีประเด็นความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อการเรียนรู้

1. ระดับเขาวนปัญญา หมายถึง ศักยภาพภายในตัวบุคคลที่สามารถสังเกตหรือประเมินได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกในการคิด การแก้ปัญหาและการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นและสภาพแวดล้อม ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการคิดแบบนามธรรม ความสามารถในการแผ่ขยายเรียนรู้ เป็นต้น

2. รูปแบบในการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แตกต่างกันของผู้เรียน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่า ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ การปรับตัวให้เข้า

กับสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนที่ตนถนัดในการเรียนรู้ และในบางกรณีผู้เรียนสามารถปรับตัวหรือวิธีการเรียนรู้ตามลักษณะของเนื้อหาที่เรียนได้

3. ความรู้พื้นฐานเดิม หมายถึง ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ก่อน ที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการเรียนรู้ และมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง สิ่งที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดความสำเร็จตามที่ตนเองตั้งไว้ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในบริบทของการศึกษา คือ ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ สิ่งที่ผู้เรียนต้องการ ครูเป็นผู้วิเคราะห์และประเมิน ตลอดจนทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ หรือวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองอย่างดีและถูกต้อง

เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ ความสามารถ ความก้าวหน้า หรือพัฒนาการของผู้เรียนอันเกิดจากการจัดการเรียน การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียน เนื่องจากความสนใจ และการเรียนรู้ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ไม่เท่ากัน การเริ่มต้นและการพัฒนาในแต่ละครั้งเป็นไปอย่างไม่เท่ากัน นักเรียนที่สนใจในเรื่องที่ครูนำมาสอนอาจจะเรียนได้เร็วกว่า ในขณะที่นักเรียนอีกคนอาจจะมีความสนใจในเนื้อหาหรือวิธีการที่ต่างกันไป ครูจึงต้องมีการสังเกต วัดและประเมินผลอย่างรอบด้าน เพราะการให้ผลการเรียนรายบุคคลผู้นั้นเป็นตัวชี้วัดการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล หมายถึง การเรียนการสอนที่มีงานวิจัยรองรับ มีการวางแผนอย่างรัดกุม ส่งเสริมตอบสนองความสนใจของนักเรียน การรู้ที่เสริมสร้างความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้สามารถเข้าถึงด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

ซึ่งค่อนข้างมีรายละเอียดสำหรับการจัดการเรียน (Tomlinson. 2010)

การเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียนแต่ละคน เป็นการจัดประสบการณ์ ในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (อดิยศ สรรคบุรณรักษ์. 2558)

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านร่างกาย

บุคคลเกิดมาพร้อมด้วยองค์ประกอบทางพันธุกรรมที่แตกต่างกัน (ยีนวันผ่าแฝดแท้) และด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีลักษณะทางร่างกายแตกต่างกัน ทั้งในด้านโครงสร้าง และรูปทรงของอวัยวะที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย และการทำงานของอวัยวะร่างกาย ความแตกต่างของรูปร่างและรูปทรงที่ปรากฏ ความแตกต่างทางด้านร่างกาย ได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่จากพันธุกรรม แต่สิ่งแวดล้อมก็มีโอกาสเข้าไปแทรกแซงที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน ในกรณีของฝาแฝดแท้ เมื่อได้รับ การเลี้ยงดู การให้อาหาร ตลอดจนความรัก ความเอาใจใส่ที่แตกต่างกันก็อาจทำให้เกิดความแตกต่างด้านรูปร่างและรูปทรงได้เช่นกัน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านทางเชาวน์ปัญญา

ความแตกต่างทางเชาว์ปัญญา คือ ความแตกต่างของบุคคลในความสามารถที่เกี่ยวกับการคิดและความสามารถในการที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในเชิงนามธรรม และรูปธรรมที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้ บุคคลที่เกิดในท้องพ่อแม่เดียวกันก็ไม่ได้หมายความว่า จะฉลาดเหมือน ๆ กัน แต่โดยทั่วไปความฉลาดของลูกพ่อแม่เดียวกัน มักจะไม่แตกต่างกันมากนัก เพื่อให้แน่ใจว่าคู่ของตนมีพันธุกรรมเกี่ยวกับสติปัญญาหรือไม่ ควรตรวจสอบก่อนสมรส และนักจิตวิทยาปัจจุบัน

เชื่อว่า ความสามารถทางสติปัญญาเป็นผลพวงมาจาก พันธุกรรม และสามารถเสริมได้ภายหลังให้บุคคลเกิด พัฒนาการที่ดีได้ แต่ถ้าเกิดมาแล้วปัญญาอ่อน โอกาสที่จะ แก้ไขยากมาก เขารู้ปัญหาหรือสติปัญญาจึงเป็นเรื่องสำคัญ ที่คู่สมรสควรให้ความสำคัญลำดับต้น ๆ ของการมีครอบครัว

3. ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านทางอารมณ์

ความแตกต่างทางอารมณ์ คือ ความแตกต่าง ของบุคคลในความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมต่าง ๆ ขณะเกิดอารมณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง การมีอารมณ์ของมนุษย์ เริ่มตั้งแต่อารมณ์กลัว อารมณ์โกรธ อารมณ์รัก พอใจ ยินดี ตื่นเต้น การแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ต้องแสดงออกอย่าง เหมาะสม แต่ในความเป็นบุคคล พบว่า มีการใช้อารมณ์ ค่อนข้างมาก ดังนั้น การฝึกในเรื่องการควบคุมอารมณ์ จึงเป็นสิ่งสำคัญในสังคมปัจจุบันในการดำเนินชีวิตของบุคคล หากใช้อารมณ์มากกว่าความรู้สึก บุคคลนั้นก็จะอยู่ในสังคม อยากรเป็นมนุษย์ต้องใช้เหตุผลมากกว่าอารมณ์และความรู้สึก แต่ก็ได้หมายความว่า บุคคลจะต้องเก็บความรู้สึกจนขาด ความเป็นตัวเอง บางครั้งการเก็บอารมณ์และความรู้สึกจน ขาดความเป็นตัวของตัวเอง อาจทำให้บุคคลเกิดอาการ เครียด ปวดท้องเป็นโรคกระเพาะ หรือแม้กระทั่งปวดหัวโดย ไม่ทราบสาเหตุ อารมณ์เป็นได้ทั้งตัวสร้างสรรค์และตัว ทำลาย อารมณ์ขัน ทำให้จิตใจเบิกบาน อารมณ์เศร้าหมอง หดหู่ ทำให้คนเกิดความตึงเครียดวิตกกังวล

กล่าวโดยสรุปคือแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น ผู้เรียนจะมีความ แตกต่างในเรื่องของระดับเชาวน์ปัญญา รูปแบบของการเรีย รู้ ความรู้พื้นฐานเดิม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการจัดการ เรียนรู้นั้นจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้าน ร่างกาย ด้านเชาวน์ปัญญาและด้านอารมณ์

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาครู

การพัฒนาบุคลากรเป็นภารกิจที่สำคัญและ จำเป็นยิ่งกัหน่วยงานซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและ เป็นระบบ เพราะการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัยความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากร ที่

เกี่ยวข้อง หากหน่วยงานใดมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง หน่วยงานนั้น ก็ย่อมประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนา บรรลุตาม เป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะหากเป็น หน่วยงานนั้นเป็นสถานศึกษา การพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถ จึงจำเป็นอย่างยิ่งเพราะครูเป็นบุคคลที่สำคัญ ที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและชาติบ้านเมือง ทั้งนี้ ครูต้องรับ หน้าที่ในการพัฒนาบุคลากรในสังคมให้มีความรู้ มีความ เจริญงอกงาม

รูปแบบและวิธีการพัฒนาครูซึ่งเป็นวิธีการใช้ใ้ การเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ทักษะ กระบวนการทำงาน ตลอดจนวิสัยทัศน์และเจตคติที่มีต่อการ ทำงานของบุคลากรให้ดีขึ้น อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงาน ในหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในกระบวนการจัดการเรียนรู้ หรือการพัฒนาคนนั้น ถือว่าครูเป็นบุคคลที่ก่อให้เกิดความ เปลี่ยนแปลง ในตัวนักเรียนที่มีความสำคัญที่สุด ขณะเดียวกันเมื่อครูปฏิบัติหน้าที่ไปนาน ๆ หรือสอนนักเรียน เป็นเวลาพอสมควร ครูควรได้รับการพัฒนาด้วยวิธีการที่ หลากหลาย เพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถและเทคนิควิธีการ สอนใหม่ ๆ ให้กับครูโดยเฉพาะพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ถือว่าครูเป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนอย่างรอบด้าน กระบวนทัศน์ใหม่ ที่สำคัญในการพัฒนาครูในปัจจุบัน คือ มุ่งการพัฒนาครู เพื่อให้ส่งผลดีต่อนักเรียนเป็นสำคัญ มุ่งการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดการรับรู้เข้าใจ และตระหนักถึงการนำไปใช้เพื่อพัฒนา อย่างเป็นระบบทั้งหลักสูตร วิธีการสอน และการประเมินผล มุ่งการพัฒนาครู โดยใช้รูปแบบการพัฒนาครูด้วยตนเอง ให้ ครูเป็นผู้กระทำและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิด ขึ้นมาด้วยครูเอง รูปแบบและวิธีการพัฒนาครูมีความ หลากหลายวิธีการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ นโยบายของ หน่วยงานให้เหมาะสม และสอดคล้องกับปัญหา ความ ต้องการของผู้เข้ารับการพัฒนา แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้มี จุดเน้นของการพัฒนาครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของการ พัฒนาครู ผู้วิจัยจึงสรุปรูปแบบและวิธีการพัฒนาครู ได้แก่

การฝึกอบรม (Training) การศึกษาดูงานภาคสนาม (Field Trip) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop Meeting) การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความรู้ในการพัฒนาครู การวางแผนพัฒนาครูแบบการมีส่วนร่วมของครู การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) การสอนงานและระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง (On the Job Training) และการพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้พื้นฐานด้วยการทบทวน

กล่าวโดยสรุปคือแนวคิดของการพัฒนาครูเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีกระบวนการต่าง ๆ มากมายในการพัฒนาครูและ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการพัฒนาหลักสูตรการอบรมมาใช้ในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลในครั้งนี้

ขอบเขตการวิจัย/การศึกษา

1. ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัด สำนักงาน การศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ จากผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลจำนวน 46 โรงเรียน 2,337 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนสังกัด สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพเหนือ จำนวน 1 โรงเรียน โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยสุ่มเลือกเขต จาก 7 เขต และสุ่มเลือกโรงเรียน จำนวน 1 โรงเรียน จาก 1 เขต ได้กลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน และสุ่มตัวอย่างจากใน โรงเรียนจำนวน 30 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนกัฒมกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Differentiated Instruction) การจัดการเรียนรู้ ครอบคลุม ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ประเมินโดยแบบทดสอบ ทักษะพิสัย (Psychomotor

Domain) ประเมินโดยแบบประเมินทักษะ และ จิตพิสัย (Affective Domain) ประเมินโดยแบบประเมินเจตคติ

3. ขอบเขตด้านเวลา ตั้งแต่ ตุลาคม 2564 ถึงกันยายน 2565 จัดอบรมระหว่างวันที่ 18 – 19 มิถุนายน พ.ศ.2565

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาครู รูปแบบการพัฒนาครู การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. สร้างและพัฒนาหลักสูตรพัฒนาครู แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) โครงสร้างเนื้อหาและเวลาในการอบรม โดยเป็นหลักสูตรการอบรม 12 ชั่วโมง มีทั้งเนื้อหาและการปฏิบัติ มีโครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมชาติความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเนื้อหาประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การประเมินพื้นฐานผู้เรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีสอน และการพัฒนาเจตคติในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล การวัดและประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล 3) แนวทางการอบรม และ 4) แนวทางการวัดและประเมินผล

3. นำหลักสูตรพัฒนาครู แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะและแบบประเมินเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความ

เหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity)

4. ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดตามผู้เชี่ยวชาญ
เสนอแนะ

5. นำแบบทดสอบความรู้ไปทดลองใช้และหาค่าความเชื่อมั่น ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า .5 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปเหลือจำนวน 20 ข้อ และปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ แบบประเมินทักษะ จำนวน 28 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.50 ได้จำนวน 20 ข้อ และ แบบวัดเจตคติจำนวน 22 ข้อ เลือกข้อที่มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.50 จำนวน 15 ข้อ

6. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยใช้แบบทดสอบความรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลก่อนและหลังการพัฒนา ประเมินทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยใช้แบบประเมินทักษะและประเมินเจตคติก่อนและหลังการพัฒนา

7. การวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย ของคะแนนทดสอบก่อนและหลัง คะแนนทักษะและคะแนนเจตคติการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบคะแนนทักษะและคะแนนเจตคติก่อนและหลังการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ หาค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรการพัฒนา แบบทดสอบ แบบประเมินทักษะและแบบประเมินเจตคติ โดยมีค่าไม่น้อยกว่า 0.5

8. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลการทดสอบหลังกับคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง

สรุปผลการวิจัย/การศึกษา

1. การสร้างหลักสูตรการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยหลักสูตรมีองค์ประกอบ คือ ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล

2) โครงสร้างเนื้อหาและเวลาในการอบรม 3) แนวทางการอบรม และ 4) แนวทางการวัดและประเมินผล โดยมีโครงสร้างหลักสูตรดังนี้

ตาราง 1 กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการพัฒนาครู

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	- แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน - แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล - ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	1	
เพื่อให้ครูมีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	- การประเมินพื้นฐานผู้เรียน	1	1
	- การออกแบบการจัดการเรียนรู้	1	1
	- เทคนิคและวิธีสอน	2	1
	- การวัดและประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	2	1
เพื่อให้ครูมีเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	- การพัฒนาเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล	1	
รวม		8	4

2. ผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.1 คะแนนด้านความรู้ผลการทดสอบก่อนการอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย 10.93 และหลังอบรม 17.30 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 คะแนนด้านทักษะมีค่าคะแนนทั้งหมดอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.64)

2.3 คะแนนด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.55)

ตาราง 2 แสดงคะแนนด้านความรู้

การทดสอบ	จำนวน(คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test
ก่อนการอบรม	30	20	10.93	2.78	11.90
หลังการอบรม	30	20	17.30	1.13	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) ค่า

คะแนนที่ (t-test) เท่ากับ 11.90 คะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 แสดงคะแนนด้านทักษะในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

ที่	ประเด็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	การออกแบบการเรียนรู้	4.49	0.58	มาก
2.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.79	0.48	มากที่สุด
3.	สื่อ นวัตกรรม	4.61	0.48	มากที่สุด
4.	การวัดและประเมินผล	4.41	0.74	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.59	0.64	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าคะแนนทั้งหมดอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.64) อยู่ในระดับมากที่สุด การออกแบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.58) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.48) และ สื่อ นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.48) และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.74)

ตาราง 4 แสดงคะแนนด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

ที่	ประเด็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้	4.57	0.55	มากที่สุด
2.	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.81	0.47	มากที่สุด
3.	ด้านสื่อ นวัตกรรม	4.73	0.47	มากที่สุด
4.	ด้านการวัดและประเมินผล	4.50	0.62	มาก
รวมทั้งสิ้น		4.69	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนด้านเจตคติในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้านรวม พบว่า ด้านที่มีคะแนนสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.47) รองลงมา ได้แก่ ด้านสื่อ นวัตกรรม ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.47) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.55) และด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62)

อภิปรายผล

ผลการใช้หลักสูตรการพัฒนาคูเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล คะแนนด้านความรู้ผลการทดสอบก่อนการอบรมมีค่าคะแนนเฉลี่ย 10.93 และหลังอบรม 17.30 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของทอมลินสัน (Tomlinson, 2000) ที่กล่าวถึงความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับผู้สอน ต้องออกแบบการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีความสำคัญต่อจุดประสงค์และกลยุทธ์ของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีระบบเพื่อให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้หลักสูตรการพัฒนาคูในการจัดการ การเรียนรู้เพื่อพัฒนา

ศักยภาพนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่า พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.93 ($\bar{X} = 10.93$, S.D. = 2.78) คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.30 ($\bar{X} = 17.30$, S.D. = 1.13) ค่าคะแนนที่ (t-test) เท่ากับ 11.90 คะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุญฤทธิ์ ปิยะศรี (2556) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มีประสิทธิภาพ พบว่า ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สมรรถนะการสอนของครูในด้านการวิเคราะห์ผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และแผนการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก ด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยกระบวนการวิจัยอยู่ในระดับดี ด้านการวัดประเมินผลที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีทักษะการคิดอยู่ในระดับดีมาก และผลการขยายผลให้กับโรงเรียนเครือข่ายพบว่า ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับกฤติยา อริยา วารินทร์ แก้วอุไร และ เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท (2559) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่าง

บุคคล เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษาคู่มือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความคิดเห็นในภาพรวมที่ดีต่อการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอน จากการศึกษางานวิจัยนี้พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคู่มือ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นรูปแบบที่มีคุณภาพ และสามารถส่งเสริมความสามารถนักศึกษาคู่มือได้อย่างดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับมาเรียม นิลพันธุ์, ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ และ อธิกมาส มากจ๋าย (2556) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลพบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลที่ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยภาพรวมทุกด้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความเข้าใจครูมีความสามารถในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีความสามารถในการเขียนงานวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความพึงพอใจของครูต่อรูปแบบฯ และหลักสูตรการอบรมฯ พบว่า ครูผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์มีความพึงพอใจในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. สถานศึกษาควรนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการระหว่างบุคคลของผู้เรียน
2. ควรมีการเผยแพร่และบริหารจัดการในการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบเพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน
3. ควรมีการศึกษาการพัฒนาครูในโรงเรียนสังกัดอื่น เช่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานอกระบบและตามอัธยาศัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มของผู้เรียนในระดับอื่น ได้แก่ ผู้เรียนปฐมวัย ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในระยะยาวในการนำผลการพัฒนาไปใช้ในชั้นเรียนในแต่ละกลุ่มสาระที่ครูผู้สอนได้จัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร วิบูลพัฒน์วงศ์. (2560). การเรียนรวม. เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- กฤติยา อริยา วารินทร์ แก้วอุไร และ เพ็ญพิศุทธิ์ ใจสนิท (2559) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคู่มือมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 5(2), 1-17
- บุญฤทธิ์ ปิยะศรี. (2556). รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาคุณภูมิบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. นครปฐม : ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาเรียม นิลพันธุ์, ศิริวรรณ วณิชพัฒน์ และ อธิกมาส มากจ๋าย (2556) การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, 33(2), หน้า 83-105.

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (พฤศจิกายน 2558 - มีนาคม 2559). “การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 13(2) : 65-75.

อติยศ สรรคบุรณรักษ์. (มิถุนายน 2557 - มีนาคม 2558). “การจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 12(1,2) : 30-48.

Tomlinson. C. (2010). **Leading and Managing A Differentiated Classroom**. Alexandria AV : Association for Supervision and Curriculum Development.