

การประเมินความต้องการจำเป็นทางการศึกษาและการบริหารการศึกษา

Needs Assessment in Education and Educational Administration

ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล¹

Dr.Theeraphab Phetmalaikul¹

¹ อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษาและการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹ Lecturer (Ph.D.), Department of Educational Administration and Higher Education, Srinakharinwirot University

บทคัดย่อ

การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาและวิจัยทางการศึกษาที่ได้รับความยอมรับและนิยมนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นแนวทางเทคนิคที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนโดยเพิ่มเติมการศึกษาสภาพจากการวิเคราะห์ระดับค่าเฉลี่ยตัวแปรเพียงจากสภาพจริงของตัวแปรไปสู่การเพิ่มการศึกษาสภาพที่คาดหวัง แล้วให้ค่าความต้องการจำเป็นดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ทำให้เกิดคุณค่าของผลวิจัยได้มากขึ้น สารสนเทศวิจัยจากกระบวนการเทคนิคดังกล่าวเป็นประโยชน์อย่างมากต่อกับบริหารระดับต่างๆ และผู้ปฏิบัติงานให้สามารถทราบทั้งระดับการดำเนินการในปัจจุบันระดับที่คาดหวังที่จะได้รับและค่าลำดับความสำคัญของตัวแปรที่สนใจของกลุ่มตัวอย่างวิจัย ทำให้สามารถนำไปใช้ประกอบการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น บทความนี้มุ่งสรุปโมทัศน์สำคัญของการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อเป็นองค์ความรู้ในการนำมาศึกษาวิจัยทางการศึกษาและการบริหารการศึกษา **ประโยชน์และคุณค่า**ของกระบวนการเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็นคือทำให้ทราบค่าความต้องการจำเป็นและลำดับความสำคัญสำหรับนำไปใช้ประกอบการวางแผนและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เขียนได้สรุปจุดเด่นไว้ 5 ประการคือ 1) เป็นการประเมินในเชิงปริมาณด้วยกระบวนการและใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ 2) ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า 3) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาของปัญหาวิจัยได้หลากหลาย 4) สามารถต่อยอดการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ 5) การนำไปใช้เชิงกระบวนการทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการในกรอบการปฏิบัติที่เป็นขั้นเป็นตอนและมีความชัดเจน ง่ายต่อการกำหนดขั้นตอนการศึกษาวิจัยกระบวนการวิจัย วิธีการวิจัยด้านรูปแบบการประเมินความต้องการจำเป็นได้แบ่งไว้ 3 รูปแบบซึ่งอธิบายไว้ชัดเจนและง่ายต่อการศึกษา คือ 1) รูปแบบการประเมินที่เน้นการศึกษาช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่คาดหวัง 2) รูปแบบการประเมินที่เน้นปัญหา 3) รูปแบบการประเมินที่เน้นนวัตกรรม ส่วนการจำแนกประเภทของความต้องการจำเป็น สำหรับการศึกษาวิจัยอธิบายไว้ 6 แบบ คือ 1) แบบ Alpha 2) แบบ Beta 3) แบบ Gamma 4) แบบ Delta 5) แบบ Epsilon และ 6) แบบ Zeta พร้อมวิธีการศึกษาวิจัยด้วยการประเมินความต้องการจำเป็นไว้ 8 กลุ่มคือ 1) กลุ่มที่ใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว 2) กลุ่มที่เก็บข้อมูลโดยใช้การสำรวจ 3) กลุ่มที่ใช้กระบวนการกลุ่มเก็บข้อมูล 4) กลุ่มที่ใช้จัดอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น 5) กลุ่มวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ 6) กลุ่มที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบ 7) กลุ่มที่ใช้ในการกำหนดความต้องการจำเป็นเชิงอนาคต และ 8) กลุ่มวิธีเก็บข้อมูลแบบอื่นๆในตอนท้ายผู้เขียนได้สรุปขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นตามหลักก่อน-ขณะ-หลัง 3 ขั้นตอนตามกระบวนการประเมิน 1) ขั้นตอนการประเมิน 2) ขั้นตอนการประเมิน และ 3) ขั้นตอนการประเมิน พร้อมตัวอย่างขั้นตอนย่อยในแต่ละขั้น เพื่อเป็นแนวทางเชิงปฏิบัติการแก่นักวิจัยทางการศึกษาและบริหารการศึกษาสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

คำสำคัญ: การประเมินความต้องการจำเป็น, ความต้องการจำเป็น, การบริหารการศึกษา, ลำดับความสำคัญ

Abstract

Needs Assessment has been accepted as a technique in educational studies and educational administration research that is popular continuously. Because this technique is not so complicated, and by adding measure expectation mean from the actual state mean of the various educational management variables. Then the analysis could provide needs value and needs priority Index. The value of needs assessment which conducted to research could raise up more results information. Information from such techniques is very useful to executives at various levels. And also practitioners who can know the current level of administration, expecting level and priority values of interest variables for the research samples so result can be used to manage and solve problems better. This article aims to summarize the essential concepts of needs assessment in order to be knowledgeable in the study of education and educational administration. The sequences of knowledge body in needs assessment and applications for research in educational administration are divided into 7 topics as 1) Introduction and development of needs assessment 2) Term and definitions 3) Value and benefits 4) Types 5) Categories 6) Methodology 7) Stages of needs assessment. The benefits and the value of the technique are gap value and priority that would be used for planning and development efficiently. And the essence of the needs assessment could be summarized into 1) Quantitative assessment by process and use of fundamental statistics for analysis 2) Providing valuable information. 3) Can be applied in the study of many research problems 4) Can be calculate to higher statistics 5) Process-based implementation allows researchers to take action in a step-by-step, clearer framework, easy to set up the research process and research methodology. The needs assessment is divided into three models, which are clearly described and easy to study: 1) Discrepancy model that focuses on the gap between the real status and the expected condition 2) Problem-based model 3) Innovation-oriented model. Need assessment was described into 6 categories: 1) Alpha 2) Beta 3) Gamma 4) Delta 5) Epsilon and 6) Zeta. In addition, research could be foundg conducted as: 1) existing data group 2) data exploration group 3) process group 4) prioritization groups 5) causal analysis groups 6) impact analysis groups 7) future needs assessment groups and 8) Others. Finally, the author concluded 3 stages of need assessmet as pre-assessment, assessment and post-assessment, and also propose sub-step samples at each stages to provide a practical guide for educational researchers and educational administrators for further application.

Keywords : Needs Assessment, Needs, Educational Administration, Priority

บทนำและพัฒนาการของการประเมินความต้องการจำเป็น

การศึกษาค้นคว้าวิจัยทางการศึกษาและการบริหารการศึกษามีเทคนิควิธีการในการศึกษามากมาย ตัวแปรทางการศึกษาและการบริหารการศึกษามีแนวทางการศึกษาด้วยแนวคิดและวิธีการหลากหลาย ในการวิจัยทางการศึกษามีแบบแผนการวิจัย (research design) เป็นสองสายใหญ่ คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research design) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research design) เมื่อวิทยาการมีความก้าวหน้าขึ้นประกอบกับสภาพของปรากฏการณ์และปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้นทำให้แบบแผนการวิจัยที่ผสมผสานระหว่างวิธีวิทยาการวิจัยทั้งสองสายได้รับความนิยมมากขึ้น การวิจัยแบบผสมวิธี (mixed method research design) หรือ การวิจัยแบบผสมผสาน หรือ การวิจัยผสมจึงมีการดำเนินการมากขึ้นเพื่อขยายขอบเขตการศึกษาวิจัยให้กว้างขวางลึกซึ้งขึ้น แบบแผนการวิจัยแต่ละแบบมีความเหมาะสมกับปัญหาและบริบทการศึกษาค้นคว้าแตกต่างกันไป ผู้วิจัยทางการศึกษาและผู้บริหารการศึกษาต้องเข้าใจและเลือกใช้แบบแผนวิจัยและเทคนิคการศึกษาวิจัยที่สอดคล้องปัญหาและบริบทของตน

การประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) เป็นแนวคิดที่มีจุดกำเนิดในสหรัฐอเมริกาช่วงทศวรรษที่ 1930 โดยมีกิจกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นของคณะกรรมการติดตามประเมินผลโครงการศึกษา 8 ปี (Eight Year Study) ของนักการศึกษากลุ่มปรัชญาก้าวหน้านิยม (progressivism) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของ R.W.Taylor (บิดาแห่งการประเมินผลการศึกษา) ซึ่งสุวิมล ว่องวานิช (2558 : 4-6)^[1] ได้สรุปความเป็นมาและพัฒนาการไว้ว่า โนทัศน์ของการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเริ่มมีมาแต่ ค.ศ.1938 แล้วได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวคิดที่สำคัญและได้รับความสนใจอย่างมากในปี ค.ศ. 1946 ซึ่งสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายเกี่ยวกับกระบวนการบริหาร (Administrative Procedures Act) แล้วขยายต่อเนื่องในช่วงปี ค.ศ.1960-1970 ด้วยสภาองเกรสได้ผ่านกฎหมายหลายฉบับเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานขององค์การเพื่อนำสู่การบรรลุเป้าหมายของชาติ มีกฎหมายบังคับให้มีการประเมินความต้องการจำเป็นในการของงบประมาณสนับสนุน ช่วงนี้ทำให้เกิดโมเดลการวางแผนที่ใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานสำหรับการตัดสินใจในการจัดการศึกษา และทำให้เกิดการกำหนดความต้องการจำเป็นอย่างเป็นระบบขึ้น (Suarez, 1990 อ้างถึงในสุวิมล ว่องวานิช, 2558 : 5)^[1] หลังปี ค.ศ.1981 มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการจัดสรรงบประมาณแบบก้อน ทำให้ต้องจัดทำประเมินความต้องการจำเป็น ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นและนำเสนอเป็นเอกสาร (Witkin, 1984 อ้างถึงในสุวิมล ว่องวานิช, 2558 : 5)^[1] ซึ่งการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นปรากฏหลักฐานเชิงวิชาการในช่วงนี้โดย Guba และ Lincoln (1982) กล่าวถึงจุดกำเนิดของแนวคิดหรือโนทัศน์เกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในบทความของ Bode ชื่อว่า “The Concepts of Needs” ในหนังสือชื่อ Progressive Education at the Crossroads ในปี 1938 ที่เห็นว่าความต้องการจำเป็นคือจุดเด่นของการศึกษาแบบก้าวหน้านิยมในระหว่างปี 1930-1940 และ Bode ได้ให้ข้อสังเกตว่ากระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นในระยะแรก ส่วนใหญ่เป็นความต้องการจำเป็นตามความรู้สึก (felt needs) ซึ่งประเด็นนี้ผู้เขียนเห็นด้วยกับ Bode ที่ให้ความสำคัญอย่างมากกับคำว่า needs ว่าต้องแยกให้ชัดเจนระหว่าง ความต้องการจำเป็นแท้จริง (real needs) จาก “ความต้องการจำเป็นตามความรู้สึก (felt needs) และสิ่งที่อยากได้ (desire) (สุวิมล ว่องวานิช, 2558: 5)^[1]

ยิ่งในยุคหลังมามีการพัฒนาแนวคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ แนวคิดระบบการจัดสรรงบประมาณและ PPBS (Planning-Program-Budgeting Systems) แนวคิดการบริหารจัดการตามวัตถุประสงค์ (Management by Objective: MBO) แนวคิดการวางแผนและจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning and Management) การทำ Balance Score Card การพัฒนาตามระบบประกันคุณภาพต่างๆ ทำให้การประเมินเพื่อให้ทราบถึงความต้องการจำเป็นยิ่งทวีความสำคัญ

การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นเทคนิคที่ใช้ในการศึกษาและวิจัยทางการศึกษาที่ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากเป็นเทคนิคการศึกษาที่เพิ่มเติมจากการศึกษาสภาพของการบริหารการศึกษาตามตัวแปรต่างๆ ที่มีศึกษาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ หากเป็นการศึกษาเชิงปริมาณก็มักจะมีการสอบถามถึงระดับตามความคิดเห็นหรือระดับจากพฤติกรรม การปฏิบัติของผู้ให้ข้อมูลหรือพฤติกรรม การบริหารของผู้บริหารตามการรับรู้ของผู้ใต้บังคับบัญชา^{[2],[3],[4],[5],[6]} และมีการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบเพิ่มเติม^{[7],[8],[9]} หรือผสมผสานรูปแบบวิจัยพัฒนา^{[10],[11]} หรือการประยุกต์เทคนิคอื่นมาบูรณาการด้วย^[12] เป็นต้น การเพิ่มเติมในการสอบถามผู้ให้ข้อมูลถึงระดับหรือสภาพการบริหารจัดการ/การดำเนินการที่คาดหวังจากระดับหรือสภาพการบริหารจัดการ/การดำเนินการจริงอีกเพียง 1 ค่าแต่ช่วยเพิ่มข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ให้ได้ค่าที่น่าไปใช้ประโยชน์ 4 ค่าเป็นอย่างน้อย คือ 1) ค่าตามความเป็นจริง 2) ค่าที่คาดหวัง และ 3) ค่าผลต่างที่เป็นช่องว่างระหว่างค่าจริงกับค่าที่คาดหวัง และ 4) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ซึ่งผู้เขียนดำเนินการกำกับทำวิจัยระดับปริญญาโท^[4] ด้วยการประเมินความต้องการจำเป็นและจะได้ค้นคว้า วิเคราะห์เรียบเรียงไปตามลำดับเพื่อประโยชน์ต่อการนำความรู้แนวทาง วิธีการ และสูตรไปประยุกต์ใช้ได้จริงต่อไป

ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น

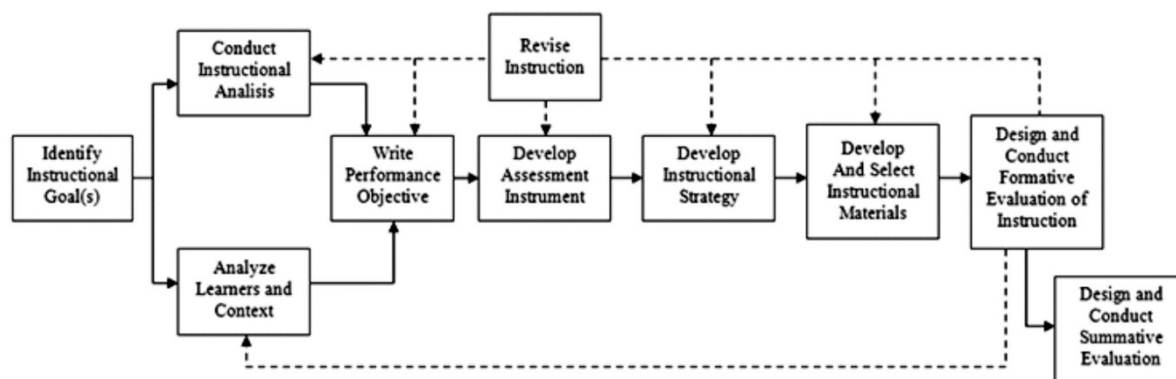
จากการศึกษาค้นคว้าให้เข้าใจศัพท์คำนี้มีการแบ่งนิยามคำสำคัญเป็น 2 ส่วน ลำดับแรก คือ นิยามของ “การประเมินความต้องการจำเป็น” ซึ่งเป็นคำรวมก่อน แล้วจึงนิยาม “ความต้องการจำเป็น” ซึ่งเป็นผลของการประเมิน ผู้เขียนจึงเรียบเรียงเนื้อหาให้มีลำดับข้างต้นเพื่อให้เข้าใจนิยามความหมายอย่างเป็นระบบ

ลำดับแรก กลุ่มที่ให้นิยาม “การประเมินความต้องการจำเป็น” ไว้ว่าเป็นกระบวนการ (process) ได้แก่ ราชบัณฑิตยสถาน (2554, สืบค้นออนไลน์)^[13] ที่ระบุความหมายไว้ว่า คือ กระบวนการที่ก่อให้เกิดข้อมูลสารสนเทศเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะใดและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเป็นอย่างไร เพื่อนำสู่การประมวลสังเคราะห์และ ประเมินว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการ

จำเป็นนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงในทางบวกและสร้างสรรค์ สุวิมล ว่องวานิช ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าสมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้น ปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็นจึงเน้นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็น การเปลี่ยนแปลงทางบวก(สุวิมล ว่องวานิช (2558:62))^[1]

ส่วนดิค แครี และแครีอธิบายความต้องการจำเป็นว่าเป็นกระบวนการที่เป็นทางการของการกำหนดความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์ปัจจุบันกับผลลัพธ์ที่คาดหวังสำหรับองค์การในการบรรลุวัตถุประสงค์ซึ่งในการจัดการเรียนการสอน คือ สิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ประกอบด้วยปัญหาและความต้องการของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่ต้องการ สภาพและบริบทในการเรียนการสอน ผู้ออกแบบการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาถึงข้อมูลที่ต้องการว่าควรมีขอบเขตกว้างขวางมากน้อยเพียงใด แหล่งของข้อมูลได้จากที่ใด กระบวนการรวบรวม ข้อมูลจะเลือกใช้วิธีการใดจึงจะได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือและประหยัดทรัพยากร ถ้าสามารถกำหนดให้ชัดเจน ได้ก็จะช่วยให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการประเมินความต้องการจำเป็น จึงเป็น กิจกรรมที่ดำเนินการก่อนการออกแบบการเรียนการสอน(ดังแผนภาพ 1 และ 2) (แครี และแครี)Dick, Carey, & Carey, 2001: (4)^[21]

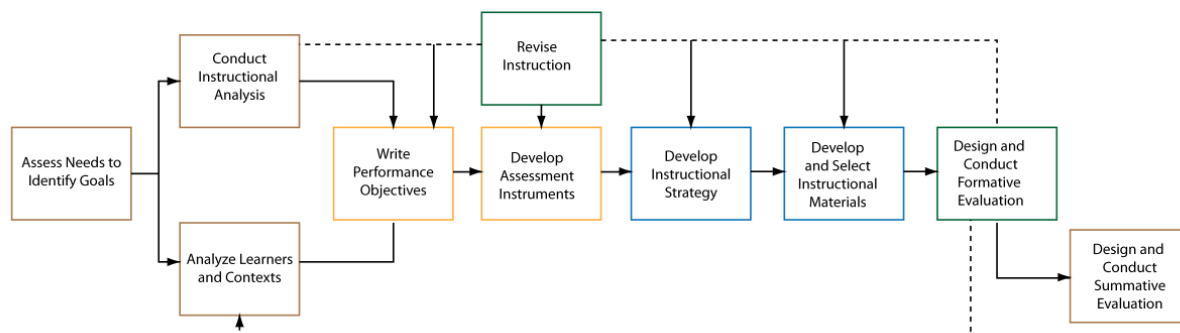
อัญชลี สารรัตน์ (2554:10)^[14] อธิบายสัมพันธ์กับหลักสูตรว่าเป็นกระบวนการที่กว้างแผนหลักสูตร ใช้เพื่อให้ได้สารสนเทศหลักฐานเกี่ยวกับความจำเป็นของหลักสูตรว่าชาติ สังคมหรือสถานศึกษา ควรจัดหลักสูตรอย่างไร และระบุให้ทราบว่าจำเป็นต้องจัดหลักสูตรแบบนี้หรือไม่ การจัดแบบนี้เป็นสิ่งที่ต้องการหรือไม่ เพื่อที่นักพัฒนาหลักสูตรจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบหลักสูตร ดังนั้น สรุปว่า การประเมินความต้องการจำเป็นคือกระบวนการหรือกิจกรรมเพื่อระบุความแตกต่างของสภาพที่คาดหวังหรือสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงหรือสภาพในปัจจุบัน ซึ่งมีขั้นตอนเป็นระบบเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์สำหรับระบุขนาดความแตกต่างและลำดับของความจำเป็น ทำให้เกิดสารสนเทศในการกำหนดว่าสมควรเปลี่ยนแปลงสิ่งใดและมีลำดับก่อนหลังอย่างไรอันนำไปสู่การปรับปรุงในกระบวนการการศึกษาหรือเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทางโดยมุ่งผลในเชิงบวกและสร้างสรรค์



แผนภาพ 1 Dick and Carey Model: System Approach Model for Designing Instruction (2001)^[18]

Source: Sherri Braxton's site on ID Models)

ส่วนความต้องการจำเป็นถือเป็นผลของกระบวนการประเมินมีผู้อธิบายไว้ในลักษณะค่าความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวัง ได้แก่ ฝนทอง อินรอด (2551:18)^[15] ได้ให้ความหมายของการประเมินความต้องการจำเป็น เอาไว้ว่า ความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญระหว่างสภาพคาดหวังกับสภาพความเป็นจริง ผลการประเมินความต้องการจำเป็น จะชี้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไข ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล (2557 : 86)^[16] ได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบประเมินความต้องการจำเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัย โดยอธิบายความต้องการจำเป็นว่าเป็นช่องว่าง (Gap) ที่ชัดเจนระหว่างสภาพที่เป็นจริง (real situation) กับสภาพที่คาดหวัง (expectation) ซึ่งผู้บริหารที่เกี่ยวข้องจะได้พิจารณาลำดับความสำคัญในการพิจารณาแก้ไขจากขนาดของช่องว่างหรือความแตกต่างที่พบ



แผนภาพ 2 โมเดลเพิ่มการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อระบุเป้าหมาย ปรับแต่งจากโมเดล Dick and Carey Design Model (2001)^[18]

Source: https://www.researchgate.net/figure/228087625_fig2_Figure-2-The-Dick-and-Carey-Systems-Approach-Model-for-Designing-Instruction

ประโยชน์และคุณค่าของกระบวนการเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็น

การบริหารและจัดการการศึกษาต้องคำนึงถึงการจัดทรัพยากร ปัจจัย องค์ประกอบในการศึกษาให้ถูกต้องและมีระดับที่เหมาะสม หากกำหนดวิธีการจัดการศึกษาที่ไม่เหมาะสมอาจประสบความล้มเหลว หรือไม่ส่งเสริมในระดับที่ต้องการ การบริหารจัดการก็อาจไม่ประสบผลเท่าที่ควร นักบริหารยุคใหม่หรือแม่ครูผู้ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในยุคประเทศไทย 4.0 กำลังค้นหาพัฒนาระบบการศึกษาและการจัดการการศึกษา 4.0^[23] ในกระแสพลวัตของศตวรรษที่ 21^[22] จะต้องมีความชัดเจนคือรู้ว่าต้องการจัดการศึกษาเพื่อบรรลุเป้าหมายใด (what?) และดำเนินการมากน้อยเพียงใด (level) ด้วยวิธีการอย่างไร (how?) โดยต้องจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างถูกต้อง (prioritization) การดำเนินการอย่างตรงประเด็นและถูกลำดับจึงทำให้เกิดการใช้วิธีการ แนวทางและทรัพยากรที่ถูกต้องเหมาะสม นำสู่การบรรลุจุดหมายปลายทางที่ต้องการได้ สภาพการณ์ดังกล่าวทำให้มีการนำเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็นมาใช้ประโยชน์มาใช้ในการศึกษาหลายด้าน เช่นการนำไปใช้เพื่อการพัฒนาสถานศึกษา^[17] ได้แก่การพัฒนาภาวะผู้นำรูปแบบต่างๆ^{[18],[19],[20],[25],[26]} การศึกษาความต้องการจำเป็นของพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยนำความต้องการของชุมชนที่มีต่อคุณลักษณะที่ดีของเด็กที่ชุมชนอยากได้เป็นตัวตั้ง (สิ่งที่เป็นอย่างอยู่) ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับคุณลักษณะของเด็กที่เกิดขึ้นจริง (สิ่งที่ควรจะเป็น) ซึ่งจะพบความแตกต่างที่ต้องการพัฒนาว่าจริงๆ แล้วเด็กมีคุณลักษณะตามที่ชุมชนต้องการจริงหรือไม่สิ่งใดที่ขาดไป และควรพัฒนาอะไรให้แก่เด็ก ซึ่งจะต้องนำสิ่งที่ต้องพัฒนาไปกำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา

จุดเด่นและคุณค่าของการประเมินความต้องการจำเป็น จากประสบการณ์วิจัยที่ใช้การประเมินความต้องการจำเป็นของผู้เขียนและการควบคุมปริมาณนิพนธ์ที่ผ่านมาสามารถสรุปเป็นประเด็นๆ ดังนี้

1) การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นการประเมินในเชิงปริมาณด้วยกระบวนการและใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์คือการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งง่ายต่อนักวิจัยใหม่ และแม้จะเป็นงานวิจัยที่ต้องการวิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูงขั้นก็สามารถนำค่าไปวิเคราะห์เพิ่มเติมตามระดับที่สูงขึ้นได้

2) ให้สารสนเทศที่มีคุณค่ากล่าวคือ การเพิ่มเติมในการสอบถามผู้ให้ข้อมูลถึงระดับหรือสภาพการบริหารจัดการ/การดำเนินการที่คาดหวัง (expectation level) จากระดับหรือสภาพการบริหารจัดการ/การดำเนินการจริง (real level) อีกเพียง 1 ค่าช่วยเพิ่มข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ให้ได้สารสนเทศถึง 4 ค่า เป็นอย่างน้อย คือ 1) ค่าตามความเป็นจริง 2) ค่าที่คาดหวัง และ 3) ค่าผลต่างที่เป็นช่องว่างระหว่างค่าจริงกับค่าที่คาดหวัง แสดง ค่าที่เรียกว่า “ความต้องการจำเป็น หรือ needs” และ 4) ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (needs priority index)

3) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาของปัญหาวิจัยได้หลากหลาย ผู้เขียนได้ศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เบื้องต้นพบงานวิจัยที่นำเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ในการประโยชน์มากมาย ดังนี้

4) สามารถต่อยอดการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ เช่น การวิเคราะห์เปรียบเทียบหรือการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (mean difference comparison) เช่น t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA)

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) การวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis) หรือจะมุ่งนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) หรือ การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modelling) ก็สามารถกระทำได้

5) การนำไปใช้เชิงกระบวนการทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการในกรอบการปฏิบัติที่เป็นขั้นเป็นตอนและมีความชัดเจน ง่ายต่อการกำหนดขั้นตอนการศึกษาวิจัย กระบวนการวิจัย วิธีการวิจัย

รูปแบบการประเมินความต้องการจำเป็น

ในการประเมินความต้องการจำเป็น ผู้ใช้ควรเลือกใช้รูปแบบการวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่พบ ซึ่ง สมิตและเรแกน (Smith, P., & Ragan, T. 1999: (36-32^[24]) ได้แบ่งไว้ รูปแบบ 3คือ

1) รูปแบบการประเมินที่เน้นการศึกษาช่องว่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่คาดหวัง (discrepancy-based needs assessment) เป็นการศึกษาความแตกต่างของสภาพที่คาดหวัง กับสภาพที่เป็นอยู่จริง การดำเนินงานวิเคราะห์ตามรูปแบบนี้ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1บรรยายเป้าหมายการเรียนรู้ของสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบัน
- (2ประเมินผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายการเรียนรู้ในสภาพปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร
- (3อธิบายช่องว่างระหว่างสิ่งที่เป็นสภาพคาดหวังและสิ่งที่ทำได้อาจมีความแตกต่าง อย่างไร มีสาเหตุมาจาก

อะไร

- (4ลำดับสิ่งที่ต้องปฏิบัติก่อนหลังเพื่อให้เกิดสภาพที่ต้องการ
- (5ประเมินว่าอะไรคือความต้องการของการเรียนการสอนและในจำนวนความต้องการเหล่านั้น ความต้องการใดสามารถแก้ไขได้ด้วยการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน

2) รูปแบบการประเมินที่เน้นปัญหา (problem-based needs assessment)เป็นการประเมินเพื่อค้นหาว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง ปัญหาเหล่านั้นสามารถแก้ไขได้ด้วยการเรียนการสอนหรือไม่ การดำเนินงานวิเคราะห์ตามรูปแบบนี้ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1ปัญหาที่พบเป็นปัญหาที่แท้จริงหรือไม่
- (2สาเหตุของปัญหามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้หรือไม่อย่างไร
- (3แนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนหรือไม่
- (4พิจารณาว่าแนวทางในการเรียนการสอนที่เสนอนั้นสามารถแก้ปัญหาที่เป็นเป้าหมายการเรียนรู้ได้จริงหรือไม่

หรือไม่

3)รูปแบบการประเมินที่เน้นนวัตกรรม (innovation-based needs assessment)เป็นการพิจารณานวัตกรรมและตัดสินว่าเป้าหมายการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมหรือไม่ การดำเนินงานวิเคราะห์ตามรูปแบบนี้ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1พิจารณาธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมว่ามีสภาพเป็นอย่างไร
- (2พิจารณาว่าเป้าหมายการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับนวัตกรรมหรือไม่
- (3พิจารณาว่าเป้าหมายการเรียนรู้ในระดับใดในระบบการเรียนการสอน
- (4การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้นำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างไร

สรุปได้ว่า การนำเทคนิคหรือกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ในรูปแบบใดต้องคำนึงถึงจุดเน้นหรือสิ่งที่เป็นเป้าหมายการศึกษาวิจัย และ มุ่งไปใช้ศึกษากระบวนการใดหรือระบบใดของการศึกษา โดยทั่วไปผู้วิจัยที่ประยุกต์การประเมินนี้มาใช้มักมีเป้าหมายที่ต้องการทราบช่องว่างหรือความแตกต่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่คาดหวัง ซึ่งหากต้องการศึกษาด้วยวัตถุประสงค์เฉพาะตัวแปรหรือปัญหาที่สนใจ ผู้วิจัยต้องกำหนดปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการค้นให้ทราบความจำเป็นอย่างชัดเจนเสียก่อน ส่วนรูปแบบที่เน้นนวัตกรรมนั้น ผู้วิจัยต้องมีการกำหนดสิ่งที่เป็นนวัตกรรม (สิ่งใหม่ เช่น การสอนแบบใหม่ สื่อการสอนแบบใหม่) ที่สัมพันธ์เข้ากับระบบหรือกระบวนการทางการศึกษาที่มุ่งวิเคราะห์ให้ทราบความต้องการที่แท้จริง

ประเภทของความต้อการจำเป็น

สุวิมล ว่องวานิช (2558:64-65) ^[1] ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนของการประเมินความต้อการจำเป็นของ Kaufman ไว้ 6 แบบดังนี้

1) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Alpha เป็นการกำหนดความต้อการจำเป็นในรูปแบบปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการกำหนดสภาพที่ควรจะเป็นในระดับเมกะหรือระดับสังคม (mega level) หรือความต้อการจำเป็นภายนอก (external needs assessment) ซึ่งเน้นผลที่เกิดขึ้นในสังคม จากนั้นทำการออกแบบโปรแกรมหรือวิธีที่นำไปสู่เป้าหมายระดับสังคม ความต้อการจำเป็นประเภทนี้เป็นผลต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่จริงกับสภาพที่ควรจะเป็นในสังคม (ความแตกต่างของผลลัพธ์) ในขั้นตอนนี้จึงต้องมีการกำหนดเป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ต้อการบรรลุผล ซึ่งเน้นผลที่เกิดขึ้นกับสังคมในวงกว้าง ถือเป็นวิสัยทัศน์ขององค์กร

2) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Beta เป็นการกำหนดความต้อการจำเป็นเพื่อระบุทางเลือกและเงื่อนไขต่างๆ สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นๆ งานในขั้นตอนนี้เป็นกำหนดผลความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงกับที่ควรจะเป็นในระดับองค์กร (macro และ micro level) โดยเป็นช่องว่างของปัจจัย กระบวนการ ผลผลิต และผลิตผล ผลการดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่ระบุ ว่า ความต้อการจำเป็นระดับองค์กรมีอะไรบ้าง และทางเลือกอะไรบ้างที่สามารถไปใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น

3) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Gamma เป็นการกำหนดความต้อการจำเป็นเพื่อระบุทางเลือกที่คิดว่าเหมาะสมที่สุดที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ มีการพิจารณาถึงคุณค่าของการลงทุนเพื่อการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การเลือกแนวทางที่ดีที่สุด งานในขั้นตอนนี้เป็นการระบุความแตกต่างของวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับที่ควรปฏิบัติว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด

4) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Delta เป็นการกำหนดความต้อการจำเป็นเพื่อนำวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว การปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้ต้อการตรวจสอบช่องว่างระหว่างแผนการปฏิบัติงานกับงานที่ลงมือปฏิบัติจริง

5) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Epsilon เป็นการกำหนดความต้อการจำเป็นเพื่อระบุประสิทธิผลของการปฏิบัติงานว่าบรรลุเป้าหมายในระดับใด ถือเป็นประเมินผลแบบสรุปรวม (summative evaluation) ลักษณะของความต้อการจำเป็นในขั้นตอนนี้นักวิจัยอาจไม่เรียกว่าเป็นความต้อการจำเป็น แต่นิยามของ Kaufman ถือเป็นความต้อการจำเป็นประเภทหนึ่ง เพราะมีการวิเคราะห์ความแตกต่างของผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมาย

6) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Zeta เป็นการกำหนดความต้อการจำเป็นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานหากพบว่าไม่ได้ผลตามที่มุ่งหวัง ถือว่าเป็นการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation)

สุวิมล ว่องวานิช (2558:65) ^[1] ยังได้สรุปถึงหลักการจำแนกการประเมินความต้อการจำเป็นของ Kaufman โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานตามแนวคิดเชิงระบบ ประเภทของการประเมินความต้อการจำเป็น และลักษณะสำคัญของความต้อการจำเป็นแต่ละประเภท ซึ่ง Kaufman เห็นว่าการประเมินความต้อการจำเป็นสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน และเป็นการศึกษาหรือวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพที่ควรจะเป็นกับสภาพที่เป็นจริงในประเด็นสำคัญที่ต่างกัน กล่าวคือ (1) ประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Alpha เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปแบบของผลลัพธ์ (outcome gap) นำไปสู่การกำหนดปัญหาขององค์กร (2) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Beta เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปแบบของกระบวนการ (process gap) และวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (solution gap) นำไปสู่การกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว การประเมินความต้อการจำเป็นแบบต่างๆ นำไปสู่การกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เหมาะสม (3) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Delta เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของการปฏิบัติงานตามแผน นำไปสู่การกำหนดวิธีการบริหารจัดการ การกำกับให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผน (4) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Epsilon เป็นวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของผลการปฏิบัติงานตามแผน (performance gap) นำไปสู่การกำหนดระดับความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของการทำงาน และ (5) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Zeta เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของกระบวนการและความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานและสิ้นสุดโครงการ นำไปสู่การกำหนดวิธีการปรับปรุงแก้ไขการทำงานในรอบต่อไป

สรุปได้ว่าการจำแนกประเภทของความต้อการจำเป็นอยู่ที่ “ความแตกต่างของผลประเมิน” และ “เป้าหมายของการนำผลประเมินไปใช้” คือ (1) การประเมินความต้อการจำเป็นแบบ Alpha เป็นการวิเคราะห์ที่ให้ความแตกต่างผลลัพธ์

เพื่อกำหนดปัญหา (2) การประเมินความต้องการจำเป็นแบบ Beta เป็นการวิเคราะห์ ความแตกต่างในรูปแบบของ กระบวนการ และวิธีการแก้ไข้ปัญหาเพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไข้ปัญหา (3) การประเมินความต้องการจำเป็นแบบ Delta เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของการปฏิบัติงานตามแผน เพื่อกำหนดวิธีการบริหารจัดการและกำกับงาน เป็นตามแผน (4) การประเมินความต้องการจำเป็นแบบ Epsilon เป็นวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของผลการปฏิบัติงานตามแผน เพื่อกำหนดระดับความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของการทำงาน ส่วน (5) การประเมินความต้องการจำเป็นแบบ Zeta เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในรูปของกระบวนการและความก้าวหน้าในระหว่างและสิ้นสุดการดำเนินงาน เพื่อกำหนดวิธีการปรับปรุงแก้ไข้การทำงานในรอบต่อไปซึ่งผู้เขียนสรุปได้ตั้งจำแนกประเภทตามผลประเมินและเป้าหมายการนำ ผลประเมินไปใช้ให้ชัดเจนดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปประเภทความต้องการจำเป็นจำแนกตามผลการประเมินและเป้าหมายของการนำผลประเมินไปใช้

ประเภท	ผลการประเมิน	เป้าหมายของการนำผลประเมินไปใช้
Alpha	ความแตกต่างหรือค่าผลต่างของผลลัพธ์ (outcome gap)	กำหนดปัญหาของหน่วยงานหรือองค์การ
Beta	ความแตกต่างหรือค่าผลต่างของกระบวนการ (process gap)และวิธีแก้ไข (solution gap)	กำหนดทางเลือกหรือวิธีแก้ไข้ปัญหา
Delta	ความแตกต่างหรือค่าผลต่างของการปฏิบัติงานตามแผน	กำหนดวิธีการบริหารจัดการและกำกับงานเป็นตามแผน
Epsilon	ความแตกต่างหรือค่าผลต่างของผลการปฏิบัติงานตามแผน	กำหนดระดับความสำเร็จหรือประสิทธิภาพของการทำงาน
Zeta	ความแตกต่างหรือค่าผลต่างของกระบวนการและความก้าวหน้าในระหว่างและสิ้นสุดการดำเนินงาน	กำหนดวิธีการปรับปรุงแก้ไข้การทำงานในรอบต่อไป

วิธีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินความต้องการจำเป็น

สุมิตล ว่องวาณิช (2558:134-135)^[1] ได้นำเสนอกลุ่มของการประเมินความต้องการจำเป็นแยกออกเป็น 8 กลุ่มดังนี้

1) กลุ่มแรก เป็นกลุ่มที่ใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว เช่น การใช้ข้อมูลจากตัวชี้วัดทางสังคม หรือข้อมูลสถิติของหน่วยงานต่างๆ ข้อมูลประเภทนี้มักใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นขององค์การ นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลจากผลการวิจัยที่มีการดำเนินการมาก่อนหน้าที่ สามารถนำมาใช้ในการกำหนดความต้องการจำเป็นได้เช่นกัน ผลงานวิจัยบางเรื่องสามารถให้ข้อมูลที่แสดงสาเหตุที่ทำให้ความต้องการจำเป็น และทางเลือกในการแก้ไข้ปัญหาที่เหมาะสม

2) กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มที่เก็บข้อมูลโดยใช้การสำรวจ เช่น การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต การเก็บข้อมูลจากการสำรวจเป็นการกำหนดความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ของผู้ตอบ และสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นนั้นมักจะไม่ใช่การวิเคราะห์ทางเลือกในการปฏิบัติ

3) กลุ่มที่สาม เป็นกลุ่มที่ใช้กระบวนการกลุ่มเก็บข้อมูล เช่น เทคนิคกลุ่มสมมติ (Nominal Group Technique) เทคนิคการจัดกลุ่มสนทนาแบบเจาะจง (Focus Group Technique) การระดมความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ (Brainstorming) การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการนี้สามารถใช้ได้ดีทั้งการกำหนดความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุ และการกำหนดทางเลือกในการแก้ไข้ปัญหา เป็นที่น่าสังเกตว่าวิธีการที่ใช้ในการกำหนดทางเลือกมักใช้กระบวนการกลุ่มในการสร้างทางเลือกต่างๆ แต่ขั้นตอนของการเลือกที่เหมาะสมที่สุด จะต้องใช้วิธีการอื่นช่วยเสริม เช่น การวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ (Cross-Impact Analysis) การวิเคราะห์อรรถประโยชน์-พหุลักษณะ (MAUT) นอกจากนี้ ยังมีกรเก็บข้อมูลโดยกระบวนการกลุ่มเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาให้ข้อมูลในวงกว้าง เช่น สมัชชาชุมชน หรือประชาพิจารณ์ ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการกลุ่มที่เป็นสมัชชาชุมชน จะช่วยในการทำประชาพิจารณ์ก็เช่นเดียวกัน สามารถกำหนดความต้องการจำเป็นตามเสียงส่วนใหญ่ กำหนดทางเลือกเพื่อการทำประชาพิจารณ์มักกำหนดล่วงหน้ามาก่อนแล้วจากการระดมความคิดหรือการประชุมกลุ่มย่อยของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอทางเลือกแก่ประชาชนที่ช่วยตัดสินใจเลือกขั้นสุดท้ายว่าประชาชนเห็นด้วยกับทางเลือกใดมากที่สุด

4) กลุ่มที่สี่ เป็นกลุ่มที่ใช้จัดอันดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น เทคนิคหรือวิธีการต่างๆ ในกลุ่มนี้นับว่ามีบทบาทสำคัญมากในการกำหนดความต้องการจำเป็น เนื่องจากการจัดลำดับความสำคัญขั้นสุดท้ายว่า ความต้องการจำเป็นใดสำคัญที่สุด เช่น การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การจัดเรียงอันดับ การสร้างมาตรฐานช่วงขนาด ดัชนี

PNI ดัชนี WNI การเรียงลำดับด้วยการ์ด สำหรับสองวิธีหลังนั้นยังสามารถนำไปใช้ในการจัดลำดับสาเหตุของความ ต้องการจำเป็นหรือทางเลือกที่มีความสำคัญมากที่สุดได้ด้วยสำหรับสูตรคำนวณที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนเสนอเป็นแนวทางไว้ ดังนี้

4.1) ขนาดความต้องการจำเป็น (d) มีสูตรการคำนวณ คือ $d = I - D$

เมื่อ d หมายถึงขนาดความต้องการจำเป็น หรือ ช่องว่างระหว่างสภาพจริงจากสภาพที่คาดหวัง

I หมายถึงค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็นหรือสภาพที่คาดหวัง

D หมายถึงค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่หรือสภาพที่เป็นจริง

4.2) ลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ผู้เขียนเลือกดัชนี $PNI_{Modified}$ (Modified Priority Needs Index) ซึ่งปรับปรุงโดยนงลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช 2558 : 279) ^[1] เป็นวิธีการหาความแตกต่างของสภาพที่ควรจะเป็นและสภาพที่เป็นอยู่และหารด้วยสภาพที่เป็นอยู่ ทั้งนี้เพื่อควบคุมขนาดความต้องการจำเป็นให้อยู่ในช่วงพิสัยที่ไม่มากเกินไป โดยมีสูตรในการคำนวณ คือ $PNI_{Modified} = (I - D) / D$

เมื่อ PNI หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึงค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็นหรือสภาพที่คาดหวัง

D หมายถึงค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่หรือสภาพที่เป็นจริง

5) กลุ่มที่ห้า เป็นกลุ่มวิธีการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ วิธีการเก็บที่นิยมใช้กัน ได้แก่ การวิเคราะห์แผนภูมิแก๊งปลา (Fish bone flowchart analysis) การวิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว (Fault Tree Analysis) ทั้งสองวิธีนี้ใช้ต่อเมื่อมีการกำหนดความต้องการจำเป็นแล้ว เป็นวิธีการที่ใช้ในขั้นตอนที่สองของการประเมินความต้องการเป็นแบบสมบูรณ์

6) กลุ่มที่หก เป็นกลุ่มที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบ มักใช้ในขั้นตอนการกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา และทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เช่น การวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ (Cross-Impact Analysis) การวิเคราะห์อรรถประโยชน์-พหุลักษณะ (MAUT)

7) กลุ่มที่เจ็ด เป็นกลุ่มที่ใช้ในการกำหนดความต้องการจำเป็นเชิงอนาคต เช่นเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) การสร้างอนาคตภาพ (Scenario Development) การวิเคราะห์วงล้ออนาคต (Future Wheel Analysis) สองวิธีแรกใช้ได้ในทุกกลุ่มขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์คือ การกำหนดความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุ และการกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมได้ด้วย

8) กลุ่มที่แปด เป็นกลุ่มวิธีเก็บข้อมูลแบบอื่นๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นได้ เช่น การทำแผนที่มโนทัศน์ (Concept Mapping) เทคนิคเสียงจากภาพ (Photovoice Technique) การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลที่ตามมา (Costs-Consequences Analysis) วิธีเก็บข้อมูลสองวิธีแรกสามารถในการกำหนดความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุ และการกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมได้

สรุปได้ว่า วิธีนำการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ดำเนินการการวิจัยทางการศึกษาและการบริหารการศึกษามีได้มากมายและหลากหลาย ขึ้นกับแหล่งข้อมูล การบูรณาการกับเทคนิคการวิจัยอื่น การมุ่งใช้กระบวนการ การมุ่งใช้ผลประเมินการวิเคราะห์ข้อมูล การมุ่งอนาคต และอื่นๆ ซึ่งในอนาคตเชื่อได้ว่าจะมีการนำการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ในการศึกษาวิจัยด้วยเทคนิคและวิธีการหลายหลายและซับซ้อนมากยิ่งขึ้นไป

ขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น

ในส่วนของขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้การการศึกษาวิจัยทางการศึกษาหรือการบริหารการศึกษา เช่น นำมาใช้ในการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร เป็นต้น ซึ่งพิชิต ฤทธิ์จรูญได้อธิบายว่าทำได้หลายลักษณะตามช่วงเวลาของการดำเนินการ คือ (1) การประเมินก่อนพัฒนาหลักสูตร (2) การประเมินร่างหลักสูตรหรือการวิเคราะห์หลักสูตร (3) การประเมินก่อนการใช้หลักสูตร (4) การประเมินระหว่างการใช้หลักสูตร (5) การประเมินหลังการใช้หลักสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2558 : 13) ^[17] ผู้เขียนได้เลือกอธิบายขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็นตามกระบวนการประเมินหลัก 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการประเมิน 2) ขั้นตอนการประเมิน และ 3) ขั้นตอนหลังการประเมิน พร้อมตัวอย่างขั้นตอนย่อยในแต่ละขั้น เพื่อเป็นแนวทางเชิงปฏิบัติการแก่นักวิจัยทางการศึกษาและบริหารการศึกษาสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการประเมิน (Pre-assessment) ในขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการสำรวจ (survey and exploration) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้(1) วางแผนสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น(2) นิยามหรือกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น(3) กำหนดขอบเขตของการประเมินความต้องการจำเป็นหลักและ/หรือประเด็นที่

ต้องการประเมิน(4) กำหนดรายละเอียดและข้อมูลความต้องการตามขอบเขตที่จะประเมิน เช่น เนื้อหา ประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป้าหมายในการประเมิน(5) ตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ แผนเบื้องต้นสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น และการนำไปใช้ในขั้นที่ 2 และ 3

ขั้นที่ 2 ขั้นการประเมิน (Assessment) หลังจากการสำรวจความต้องการจำเป็นต่างๆ แล้วในขั้นนี้เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล (data gathering) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้(1) สรุปตัดสินใจกำหนดเกี่ยวกับบริบทขอบเขต และสิ่งที่เกี่ยวข้องในการประเมินความต้องการจำเป็น(2) เก็บรวบรวมข้อมูลของความต้องการ ซึ่งในขั้นตอนนี้ยอมทำให้ทราบความต้องการของผู้รับบริการหรือกลุ่มเป้าหมาย(3) หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในเบื้องต้นระยะแรก(4) วิเคราะห์หาสาเหตุของความต้องการหรือประเด็นปัญหา (5) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ ความต้องการจำเป็นหรือปัญหาที่ต้องการการแก้ไขตามลำดับความสำคัญในระยะแรก

ขั้นที่ 3 ขั้นหลังการประเมิน (Post Assessment) เมื่อได้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นแล้วในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่ง คือ การนำผลการประเมินไปใช้ (utilization) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้(1) จัดเรียงลำดับ (Set priority) ความสำคัญของความต้องการจำเป็น เทคนิคที่ใช้ในการจัดเรียงลำดับ เช่น การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (mean difference analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ (multi component data analysis) การกำหนดดัชนีความต้องการจำเป็นที่มีการถ่วงน้ำหนัก (weighted needs index) (2) พิจารณาหาทางเลือกสำหรับการแก้ไขปัญหา จากข้อที่ 1 การจัดเรียงลำดับทำให้ทราบปัญหาที่สำคัญเร่งด่วนที่สุด ถ้าหากไม่นำมาแก้ปัญหา ก็จะสูญเสียไปในการทำการประเมิน ดังนั้นจึงต้องช่วยกันพิจารณาหาทางเลือกในการแก้ปัญหา(3) พัฒนาแผนการปฏิบัติ เพื่อใช้ในการดำเนินการต่อไป(4) ประเมินผล ของการประเมินความต้องการจำเป็น (5) รายงานผล การประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็นในทางการศึกษาและการบริหารการศึกษามีกระบวนการเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการการศึกษาและการดำเนินการในระบบการศึกษาต่างๆ ซึ่งต้องกำหนดขั้นตอน ให้นำมาเหมาะกับสภาพและความต้องการของผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน ผู้ปกครอง และสังคม การประเมินทำได้หลายลักษณะหลายขั้นตอน ผู้บริหารระดับนโยบายผู้บริหารระดับองค์การ ผู้บริหารระดับต่างๆ และ ผู้ปฏิบัติงานควรนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการตัดสินใจบริหารจัดการการศึกษาตามช่วงระยะเวลาของการดำเนินการที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นมีคุณค่า เกิดประโยชน์ต่อการบริหาร มีความคุ้มค่ากับ การงบประมาณการศึกษาและการลงทุนของผู้เกี่ยวข้องมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- [1] สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] เถลิงศักดิ์ ไชยกาญจน์. (2546). *การพัฒนาเครื่องมือประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการจัดบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ภาคนอกเวลาราชการ สาขาการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- [3] บรรเลง สระมูล. (2546). *การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านสมรรถนะสารสนเทศ การศึกษากลุ่มพหุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- [4] ประเมศวร์ ฤาชา. (2560). *การประเมินความต้องการจำเป็นการบริหารโรงเรียนต้นแบบจัดการเรียนรวมสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพฯ. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- [5] มยุรีย์ เขียวอ่อน. (2541). *การประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะพื้นฐานของครูอนุบาลโดยใช้การวิเคราะห์งาน วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- [6] วนิดา ภู่อี่ยม. (2547). *การประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนาด้านภาษาอังกฤษของนิสิตมหาบัณฑิต เอกสารรายงานการวิจัยในวิชาการออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็น. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

- [7]ทิพวรรณ ประเสริฐอำไพสกุล. (2544). การเปรียบเทียบผลการประเมินความต้องการจำเป็นและการมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม. *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต*. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8]ปานจันทร์ ไททอง. (2542). การเปรียบเทียบผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมระหว่างเทคนิคสตอรี่บอร์ดดั้งแบบเดิมและแบบปรับปรุง. *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต*. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9]ปิยมาภรณ์ โชคอวยชัย. (2540). การเปรียบเทียบผลประเมินความต้องการจำเป็นระหว่างวิธีการจัดเรียงลำดับความสำคัญที่ต่างกันโดยใช้เครื่องมือการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีการตอบสนองเดียว. *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต*. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [10]ปริญญา โกศลสิริพจน์. (2547). การวิจัยและพัฒนากิจกรรมและเทคนิคการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ. *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต*. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [11]สิทธิชัย เวศสุวรรณ , ปัทมา รูปสุวรรณกุลและรังสรรค์ มณีเล็ก. (2558). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพองค์กรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6: 457-465. มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา.
- [12]รัตนา ไชยศรีและวัชรภรณ์ เกียรติบุญญาฤทธิ์. (2547). การประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ผลกระทบไขว้ในการประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน. *เอกสารรายงานการวิจัยในวิชาการออกแบบการประเมินความต้องการจำเป็น*. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [13]ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2560 จาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>.
- [14]อัญชลี สารรัตน์. (2554). การประเมินความต้องการที่จำเป็น (Needs Assessment) เพื่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 34 ฉบับที่ 1-2: 9-20.
- [15]ฝนทอง อินรอด. (2551). การประเมินความต้องการจำเป็น ของผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษา ของโรงเรียนสตรีวรนาถ บางเขน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [16]ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล. (2557). การประเมินความต้องการจำเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์วิจัยของนิสิตบัณฑิตศึกษาทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*,8(2): 86-103.
- [17]พิชิต ฤทธิจรูญ. (2558). การประเมินหลักสูตร : แนวคิด กระบวนการและการใช้ผลการประเมิน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*; 8 (1): 13-28.
- [18]อัญมัย แฉล้มเขตต์, สมชาย เทพแสง, สมบูรณ์ บุรศิริรักษ์และ ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล. (2559). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมสำหรับครูผู้ช่วยโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารบริหารการศึกษา มคอ.*,13(25), 1-9.
- [19]ธานินทร์ นุชประดิษฐ์ , อภิธีร์ ทรงบัณฑิตและธีระภาพ เพชรมาลัยกุล. (2560). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถพยากรณ์จรรยาบรรณวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาสังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. *วารสาร Veridian ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*.10(1): 1-15.
- [20]_____. (2553). *พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓*.กรุงเทพมหานคร: ราชกิจจานุเบกษา.

References

- [21]Dick and Carey. (2001). Systems Approach Model for Designing Instruction. Retrive online on July 7, 2017.from www.novitatraining.com.
- [22]Theeraphab Phetmalaiikul. (2017). Education 4.0 for 21st Century Administration. Proceedings of International Academic Conference on Social Science and Management (IACSSM2017): 142-153; 2017

May 25; Bangkok, Thailand.

- [23]Theeraphab Phetmalaikul. (2017). Academic Administration and Management to Enhance Learners' Skills and Characteristics in the 21st Century. *Journal of Educational Science and Research (JESR)*;7(1): 1-12.
- [24]Smith, P., & Ragan, T. (1999). *Instructional Design* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- [25]Jaruwon Gansub, Theeraphab Phetmalaikul, Apitee Songbundit, Pairoj Klinkularb (2017). Transcendental Leadership in Educational Administration. *Proceedings of International Conference on Education and Psychology (ISEP2017)*: 138-151; 2017 April 4-6; Kyoto, Japan.
- [26]Phuwanai Suwantara, Theeraphab Phetmalaikul, Somchai Thepseang, Niwat Noymanee. (2017). The Study of Training Curriculum in System Leadership of Private Vocational Teachers. *Proceedings of International Conference on Education and Global Studies (IConEGS2017)*: 135-138; 2017 April 4-6; Kyoto, Japan.
-