

วารสารบริหารการศึกษาบัวบานทิติ (Buabudit Journal of Educational Administration)

ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2564) | Vol.21 No.1 (January-June 2021)

ISSN: 1513-007X

เจ้าของ	สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อเป็นสื่อกลางแสดงความคิดเห็นทางวิชาการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมการพัฒนาวิชาการทางการศึกษาและบริหารการศึกษา 2. เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย และการศึกษาค้นคว้าของคณาจารย์ นักวิชาการ นักศึกษา และผู้สนใจ ทั้งในและนอกสถาบัน	
ขอบเขต	วารสารรับตีพิมพ์บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความทบทวนหนังสือด้านการบริหารการศึกษา รวมทั้งบทความด้านครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่สัมพันธ์กับการศึกษา	
กำหนดตีพิมพ์	วารสารกำหนดตีพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม)	
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนคิด มะเสนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ	นักวิชาการอิสระ
	ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทร์ศิลา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
	ศาสตราจารย์ ดร.สมาน อัสวภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
	รองศาสตราจารย์ ดร.สฎายุ ธีระวณิชตระกูล	มหาวิทยาลัยบูรพา
	รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียงแข ภูพานยาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล โพธิ์กลิ่น	นักวิชาการอิสระ
	รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงศ์ จอมทองพิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ธร สิงห์พันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริสุดา ทองเฉลิม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

สำนักงานกองบรรณาธิการ

สำนักงานบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา อาคารการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 34000

หมายเหตุ: ข้อเขียนหรือบทความใด ๆ ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ถือเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนบทความ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย และไม่มีข้อผูกพันโดยการกัฏปวง

บทบรรณาธิการ

วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต (Buabudit Journal of Educational Administration) ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2564) ประกอบไปด้วย 2 บทความวิจัย และ 5 บทความวิชาการ รวม 7 บทความ กองบรรณาธิการขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความไว้วางใจในการส่งบทความลงตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ในวารสาร และขอขอบคุณทุกคำติชมและคำแนะนำในการปรับปรุงการดำเนินการจัดทำวารสารจากผู้อ่านและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาตรวจประเมินบทความ กองบรรณาธิการพร้อมเปิดรับผลงานจากบรรดานักวิชาการ นิสิตนักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่ต้องการนำเสนอผลงานทางวิชาการที่จะลงตีพิมพ์ ทั้งที่เป็นบทความวิชาการ บทความวิจัยหรือบทความทวิวารณ์หนังสือด้วยความยินดียิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวนคิด มะเสนาะ
บรรณาธิการ

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

บทความวิจัย

การประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ชวนคิด มะเสนา, จินณวัตร ปะโคทั้ง, อิดารัตน์ จันทะหิน, เศวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ, วิไลวรรณ พรหมสีใหม่.....	1
การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ทองมี ละครพล, สุดารัตน์ สมสวย, จิรัชญา เสาวรศ.....	9

บทความวิชาการ

ผู้บริหารสถานศึกษายุค 4.0 กับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ.....	17
การคิดค้นคำถามวิจัย ไพโรภ รัตนชูวงศ์ และ สมเกียรติ ตุ่นแก้ว.....	25
การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล จักรพงษ์ ตระกูลไทย และ นเรศ ชันธะวี.....	41
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ชินวัตร เจริญนิติย์.....	51
การบริหารการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา สุทธิรักษ์ ทัศนบุตร.....	59

การประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

The Project Evaluation on the Teacher Production for Local Development Using CIPP Model for the Case of Second Year Students at Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

ชวนคิด มะเสนะ, จินณวัตร ปะโกทัง, ธิดารัตน์ จันทะทิน, เสวตากรณ์ ตั้งวันเจริญ, วิไลวรรณ พรหมสีไหม
Chuankid Masena, Jinawata Pakotang, Thidarat Jantahin, Sawetaporn Tangwonchare, Wilaiwan Promseemai

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Education Ubon Ratchathani Rajabhat University

บทคัดย่อ

วิจัยการประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ จำนวน 168 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านสถานะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต 2) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการพบว่า (2.1) ด้านสถานะแวดล้อม ปัญหา พบว่า ในการดำเนินการจัดกิจกรรมกระชั้นชิดเกินไปควรมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าหรือควรให้นักศึกษาได้เตรียมตัวก่อน และในการดำเนินการควรจัดโครงการในช่วงเปิดภาคเรียนใหม่ (2.2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น ปัญหา พบว่า ในบางกลุ่มมีนักศึกษาสาขาเดียวกันมาก ควรจัดให้นักศึกษาแต่ละสาขาเพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันหลายสาขามากขึ้น (2.3) ด้านกระบวนการ ปัญหา พบว่า รูปแบบของกิจกรรมในแต่ละฐานมีความซ้ำซ้อนกันในบางเรื่องทำให้ไม่น่าสนใจ ควรมีการกำหนดกิจกรรมในแต่ละฐานให้ชัดเจน และกำหนดระยะเวลาให้มีความกระชับ (2.4) ด้านผลผลิต ปัญหา พบว่า ระยะเวลาในการเข้าปฐกฐาเรียนรู้กับวิทยากรครูดีเด่นสั้นเกินไป ควรกำหนดระยะเวลาให้มากขึ้นและมีโอกาสในการร่วมเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมากขึ้น

คำสำคัญ: การประเมินโครงการพัฒนาครู, การผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น, รูปแบบ CIPP Model คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ABSTRACT

The project evaluation on the teacher production for local development using CIPPA Model aimed to assess objectives, determine problems, and provide suggestions for the process of the project implemented for the second-year students at Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University. The sample used included 168 second year teacher students at Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University. Data were collected using a 5-rating scale questionnaire and were analyzed using percentage, average, standard deviation, and content analysis. Research results were as follow: 1) The overall results on the project evaluation on the teacher production for local development using CIPPA Model was at high level. 2) Problems and suggestions for the process of the project were found as follow: (2.1) Conditions of project's procedure aspect indicated the timeframe was critical. There was not enough time to prepare for students' activities. Suggestions were offered that the process should be planned in advance and the project should be set at the beginning of the semester. (2.2) Basic factors of the project aspect found that a group divided students with the same program. Students from different programs would offer more opportunity to share and learn from each other. (2.3) Process of the project aspect found that some activities of each station were duplicate. The activity should be more interesting and clearer with the appropriate timeframe. (2.4) Outcomes of the project aspect indicated the duration of times spent with ideal teachers were too short. Students should be provided longer time to interview and observe teachers while working at school.

Keywords: Project Evaluation on Teacher Development, Teacher Production for Local Development Project, CIPP Model, Faculty of Education Ubon Ratchathani Rajabhat University

บทนำ

“ครู” เป็นบุคคลสำคัญในระบบการศึกษา ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพเริ่มต้นจากการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพและส่งผลต่อการสร้างผู้เรียนที่มีคุณภาพซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญที่สุด ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องได้รับการพัฒนาคุณภาพ มีศักยภาพเป็น “ครูเพื่อศิษย์” อย่างสมบูรณ์ มีทักษะการเรียนรู้และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต (วิจารณ์ พานิช 2557) มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญในการทำงานที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการทำงานที่เน้นทักษะมากกว่าความรู้ (กฤษณพงศ์ กีรติกร 2557: 96) ดังนั้นการพัฒนามนุษย์ที่อยู่ในสถานศึกษาเพื่อที่จะเข้ามาเป็นครูในอนาคต จึงต้องให้ความสำคัญและมีกระบวนการผลิตที่ตอบสนองกับความต้องการในการพัฒนาการศึกษาในอนาคตโดยสถาบันการผลิตครูเป็นหัวใจหลักสำคัญในการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ

ตามที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2559 โดยมีเป้าหมายการดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559-2570 เพื่อส่งมอบครูที่มีคุณภาพแก่หน่วยงานของรัฐเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในพื้นที่ สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ได้กำหนดให้สถาบันผลิตครูเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่แต่ละภูมิภาคจัดกิจกรรมค่ายครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันผลิตครูเพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายระหว่างสถาบันและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอันจะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษาทั้งด้านองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สำนักงานปลัดกระทรวง อว. กำหนดให้จัดกิจกรรมในลักษณะ Enrichment Program โดยสถาบันผลิตครูและจัดกิจกรรม Summer Camp โดยความร่วมมือกับสถาบันผลิตครูใน

เครือข่ายภูมิภาค เพื่อเป็นฐานรากในการสร้างครุคุณภาพสูงเมื่อการศึกษาจะได้รับการบรรจุเข้ารับราชการในท้องถิ่นภูมิลำเนา เป็นผู้นำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาของประเทศที่จะเห็นผลได้อย่างชัดเจน ช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาในพื้นที่ นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของเด็กไทยให้ได้มาตรฐานสากล โดยรูปแบบการพัฒนาเป็นแบบกระจายความรับผิดชอบเป็นเครือข่ายภูมิภาคทั่วประเทศ

โครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกคนเก่ง คนดี เข้ามาศึกษาวิชาชีพครูในสถาบันผลิตครูที่มีคุณภาพที่มีการยกระดับคุณภาพระบบการผลิตครู โดยมุ่งหวังที่จะสร้างและไปเป็นกำลังสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในท้องถิ่น นอกจากนักศึกษาที่รับทุนผ่านการเรียนการสอนในหลักสูตรผลิตครูที่มีคุณภาพแล้ว ได้กำหนดให้สถาบันผลิตครูจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Enrichment Program) เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียนที่เรียนในหลักสูตรให้มีความมุ่งมั่นและชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการครูดี ครูเก่ง และเป็นผู้นำชุมชน โดยกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีแนวทาง การดำเนินการในสถาบันผลิตครูร่วมมือกับภาคีเครือข่าย และการดำเนินการในลักษณะเครือข่ายภูมิภาคผ่านกิจกรรม Summer Camp เพื่อสร้างเครือข่ายครุคุณภาพระหว่างสถาบัน

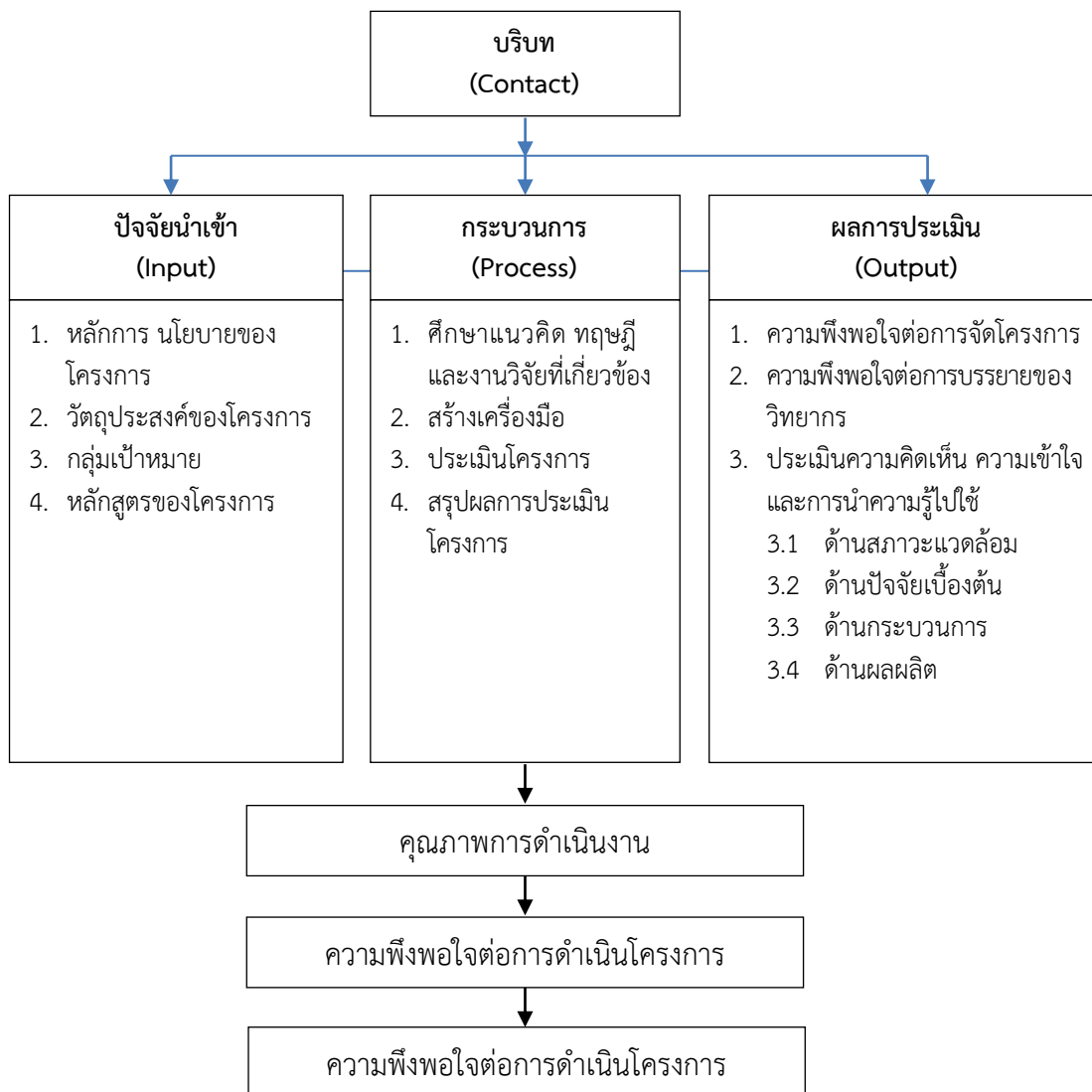
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นสถาบันผลิตครูที่วางรากฐานการผลิตครุคุณภาพให้กับสังคมท้องถิ่นมาเป็นเวลากว่า 104 ปี โดยเริ่มจากการเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นต่ำ โรงเรียนฝึกหัดครูอุบลราชธานี และในปี พ.ศ. 2499 ได้ดำเนินการโครงการผลิตครูชนบท ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและองค์การยูเนสโก ที่นับเป็นโครงการผลิตครูที่สำคัญและเป็นรากฐานสำคัญของระบบผลิตครูในโครงการต่าง ๆ ในลำดับต่อมา อาทิโครงการครูทายาท โครงการครูพันธุ์ใหม่ และในปี พ.ศ. 2558 ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาระบบผลิตครูโดยใช้โรงเรียนสุภาพะเป็นรากฐานสำคัญของระบบผลิตครูในโครงการต่าง ๆ ในลำดับต่อมา อาทิ โครงการครูทายาท โครงการครูพันธุ์ใหม่ และในปี พ.ศ. 2558 ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาระบบผลิตครูโดยใช้โรงเรียนสุภาพะเป็นฐาน ซึ่งเป็นโครงการวิจัยร่วมมือระหว่างสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสถาบันวิจัยระบบการศึกษา (IRES) เป็น 1 ใน 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏที่พัฒนา และใช้หลักสูตรผลิตครูฐานสมรรถนะนับเป็นองค์ความรู้สำคัญของการพัฒนาระบบผลิตครูของคณะ กระทั่งปี พ.ศ. 2562 ได้ร่วมกับกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏได้ร่วมพัฒนาและขับเคลื่อนสูตรผลิตครูฐานสมรรถนะหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) ด้วยพันธกิจหลักของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และการเป็นสถาบันผลิตครูที่มีนักศึกษาทุนผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 420 คน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีความมุ่งมั่นในการจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการผลิตครุคุณภาพให้กับสังคมท้องถิ่น โดยความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในระดับท้องถิ่น และระดับภูมิภาค ตามจุดเน้นของโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นเพื่อสร้างครูดี ครูเก่ง และเป็นผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาในท้องถิ่นอันจะส่งผลต่อคุณภาพของระบบการศึกษาในภาพรวมของประเทศในลำดับต่อไป ตามปรัชญาของคณะที่ว่า “พลังปัญญา รัก ศรัทธา และพัฒนาวิชาชีพครู”

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินโครงการการดำเนินงานการจัดโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์กรอบเนื้อหาแนวคิด ขอบข่ายและภารกิจโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการ

การประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีเป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) วิธีการประเมินได้ประยุกต์ใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่การประเมินบริบท (Context) ปัจจัยเบื้องต้น (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า โดยมีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น จำนวน 168 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านความรู้ ความเข้าใจ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นแบบสอบถามต่อการดำเนินการจัดประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการจัดโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
3. การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา ซึ่งจัดระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น 5 ระดับ ตอนที่ 3 สังเคราะห์ ปัญหาและข้อเสนอแนะ
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC และการหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของ Cronbach และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient)

สรุปผล

การประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีสรุปได้ดังนี้

1. จากผลการประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากคือ ด้านปัจจัยเบื้องต้น รองลงมาคือ ด้านสภาวะแวดล้อม ด้านผลผลิต และด้านกระบวนการ
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้าน พบว่า
 - 2.1 ด้านสภาวะแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์และพัฒนาสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือ ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนและความเป็นครูมืออาชีพ
 - 2.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากคือ กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีสมรรถนะทางวิชาชีพครู รองลงมาคือ กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม มี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีสมรรถนะทางวิชาชีพครู และการดำเนินงานด้านงบประมาณสนับสนุนมีความเหมาะสมเพียงพอในการบริหารจัดการ

2.3 ด้านกระบวนการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากคือ กิจกรรมของโครงการสามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือ กิจกรรมโครงการสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง และมีประสิทธิภาพ

2.4 ด้านผลผลิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากคือนักศึกษามีทักษะการใช้ชีวิตและจิตอาสา เป็นครูที่สามารถเข้ากับสังคมยุคปัจจุบัน และเป็นที่ยอมรับกับชุมชนได้ รองลงมาคือ การดำเนินการจัดโครงการเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล

3. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมีดังนี้

3.1 ด้านสภาวะแวดล้อม ในการดำเนินการจัดกิจกรรมกระชั้นชิดเกินไปควรมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าหรือควรให้นักศึกษาได้เตรียมตัวก่อน และในการดำเนินการควรจัดโครงการในช่วงเปิดภาคเรียนใหม่

3.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น เพื่อจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น ควรปรับให้นักศึกษาคณะสาขา

3.3 ด้านกระบวนการ รูปแบบของกิจกรรมในแต่ละฐานมีความซ้ำซ้อนกันในบางเรื่อง ควรมีการกำหนดกิจกรรมในแต่ละฐานให้ชัดเจน

3.4 ด้านผลผลิต ระยะเวลาในการเข้าไปศึกษาเรียนรู้กับวิทยากรครูดีเด่นสั้นเกินไปควรกำหนดระยะเวลาให้มากขึ้นและมีโอกาสในการร่วมเรียนรู้และแลกเปลี่ยนมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยผู้วิจัยพบประเด็นหลักที่สำคัญนำมาอภิปรายดังนี้

ตามรูปแบบการประเมินทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ผลการประเมินมีความเชื่อมั่นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด คือ การดำเนินงาน มีการวิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงาน การศึกษาความต้องการของบุคลากรที่ร่วมดำเนินโครงการ โดยประสานกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดวางแผนและจัดทำโครงการพัฒนาให้ตรงตามสภาพที่แท้จริงมากที่สุด ทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าหน่วยงานใดมีการวางแผน โดยวางแผนเป็นไปด้วยดี มีประสิทธิภาพ มีแผนงานที่ดีตั้งแต่ต้น การปฏิบัติงานตามแผนย่อมมีประสิทธิภาพสูง นอกจากนั้นการจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานตามขั้นตอนโดยละเอียด การดำเนินงานตามปฏิทินปฏิบัติงานที่กำหนดทุกขั้นตอน และทุกกิจกรรม ทำให้ผลการปฏิบัติงานมีคุณภาพ โดยเฉพาะการนิเทศติดตามกำกับ และให้ขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ทราบถึงวิธีให้กำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานว่าการเอาใจใส่ดูแลผู้ปฏิบัติงาน เป็นการให้ขวัญและกำลังใจอย่างหนึ่ง สำหรับการประเมินโครงการนับเป็น

ส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมดำเนินโครงการทราบผลสำเร็จของการดำเนินงาน เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุง แก้ไขการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับที่สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2551: บทนำ)กล่าวไว้ในบทนำของรวมบทความทางด้านการประเมินโครงการว่า การบริหารโครงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือการเมือง การปกครองก็ตามจะบังเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นต้องอาศัยการประเมินโครงการ (Project Evaluation) ที่เป็นระบบ คือ ผลจากการประเมินโครงการได้ทันทั่วถึงและเมื่อได้ดำเนินโครงการไปแล้ว ย่อมต้องการทราบว่าโครงการนั้นได้บรรลุเป้าหมายหรือไม่เพียงใด คัมกับทุนและแรงงานที่ลงทุนไปหรือไม่ สุรัช จิวเจริญสกุล (2556: 144-145) ได้ประเมินโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring โดยใช้การประเมินแบบ CIPPIEST Model ซึ่งผลการประเมินด้านกระบวนการของโครงการพบว่า การดำเนินงานโครงการเป็นไปตามแผนพัฒนาครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ที่ได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับโสภา แซ่ลี (2558: 3-4) ซึ่งประเมินโครงการคืนครูให้นักเรียนโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 3 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินโครงการคืนครูให้นักเรียนโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบจำลองของซีป (CIPP Model) ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ความสอดคล้องทางด้านบริบทและสถานะแวดล้อม ความพร้อมทางด้านปัจจัยเบื้องต้นในการดำเนินงาน ความเหมาะสมในการดำเนินงานและกระบวนการ ผลผลิต และผลกระทบในการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์มีดังนี้

จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี เพื่อนำไปใช้และในการวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

- 1.1 ควรมีการวางแผนการดำเนินโครงการให้มีระยะเวลาการดำเนินการที่เหมาะสม
- 1.2 ควรมีการออกแบบรูปแบบการจัดโครงการที่มีความเชื่อมโยงในแต่ละฐานกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยนี้จะเห็นได้ว่า ข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เพื่อนำไปใช้และในการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

- 2.1 ศึกษารูปแบบการพัฒนานักศึกษาในโครงการครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่มีประสิทธิผล
- 2.2 ศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพของนักศึกษาในแต่ละสาขา

เอกสารอ้างอิง

- กรมสามัญศึกษา. (2544). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษฎพงษ์ กิริติกร. (2552). วิฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.
- เขตปฏิรูปการศึกษา, สำนักงาน. (2545). แนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. นครปฐม: ส เจริญ การพิมพ์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2551). วิธีวิทยาการประเมิน ศาสตร์แห่งคุณค่า. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรัชย์ จิวเจริญสกุล. (2556). รายงานการวิจัยประเมินโครงการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบพี่เลี้ยง *Coaching and Mentoring*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โสภา แซ่ลี. (2558). การประเมินโครงการคืนครูให้นักเรียนโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3. กาญจนบุรี: คุรุศาสตร์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

Development of Electronic Learning Materials, Mathematics Subject to Addition, Subtraction, Multiplication and Division for Students with Intellectual Disabilities

ทองมี ละครพล, สุดารัตน์ สมสวย, จิรัชญา เสาวรส
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2) หารระดับความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ และ 3) หาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชา คณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดสุรินทร์ ภาค เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานได้แก่ สื่อการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน และผลการเรียน ของผู้เรียนในเทอมที่ผ่านมา ผลการศึกษา พบว่า 1) สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 1.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของเมกูแกนส์ 2) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อ การเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 3.98$, $S.D = 0.46$) 3) ความสัมพันธ์ ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีความสัมพันธ์กัน เชิงเส้นตรง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์, ความบกพร่องด้านสติปัญญา, รายวิชาคณิตศาสตร์

ABSTRACT

This project aimed to 1) develop electronic teaching media in Mathematics e-Learning about Addition, Subtraction, Multiplication and Division for Students with Intellectual Disabilities, 2) To study the level of satisfaction of learners learning with electronic learning media, and 3) To study the accumulative learning outcomes and post-test achievement with electronic teaching media in Mathematics e-Learning about Addition, Subtraction, Multiplication and Division for Students with Intellectual Disabilities. The samples were: 13 Junior high school students of Surin School for the deaf Province. The data collected during the first semester of academic year 2016. Tools used in this study included: electronic teaching media, achievement test, student satisfaction assessment form and the results of the students in the past semester. The results showed that 1) The developed electronic learning medium was as effective as 1.43, according to the Meguigans criteria, 2) The students were satisfied with at a high level ($\bar{X} = 3.98$, $S.D = 0.46$), and 3) The accumulative learning outcomes and post- test achievement is correlated in a linear equations ($p < 0.05$).

Keywords: e-learning, Mathematics, Students with cognitive impairment

บทนำ

“ความบกพร่องทางสติปัญญา” เป็นคำที่นำมาใช้แทนคำว่า “ปัญญาอ่อน” ตรงกับศัพท์ทางการแพทย์ที่เรียกว่า “เอ็มอาร์” (MR - Mental Retardation) ซึ่งในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงเป็นคำว่า “ไอดี” (Intellectual Disabilities) ซึ่งทั้งสองคำนี้ มีคำจำกัดความเหมือนกัน สามารถใช้แทนกันได้ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มักมีปัญหาเกือบทุกด้านในชีวิตประจำวัน และปัญหาการเรียน เนื่องจากเด็กมีข้อจำกัดหรือเพดานในการเรียนรู้ ทำให้ไม่สามารถทำสิ่งต่างๆได้เท่ากับเพื่อนในวัยเดียวกัน เป็นภาวะที่สมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาอย่างไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดความบกพร่องของทักษะ ด้านต่างๆ ในระยะพัฒนาการ และส่งผลกระทบต่อระดับเชาวน์ปัญญาทุกๆ ด้าน การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถทำได้โดยการจัดโปรแกรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ ส่งเสริมพัฒนาการทุก ๆ ด้าน ทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ส่งเสริมการจัดการเรียนร่วมให้มากที่สุด โดยทำแผนการจัดการศึกษา จำเป็นต้องออกแบบการสอนให้เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อย และความสนใจของเด็กแต่ละคน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายไม่สับสน มุ่งหมายที่จะให้เด็กสามารถนำ ทักษะที่ได้จากชั้นเรียนไปใช้ในชีวิตจริง ๆ นอกห้องเรียน เพื่อนำไปสู่พัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยในทุก ๆ ด้าน เด็กที่ได้รับการฝึกแต่เยาว์วัยจะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึกเมื่อโตแล้ว ข้อสำคัญคือเด็กมีโอกาสทำกิจกรรม ต่าง ๆ ร่วมกับเด็กปกติได้ (ทวีศักดิ์, 2551)

การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกรายรวมถึงผู้เรียนที่มีความบกพร่องในด้านต่าง ๆ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จัดเป็นผู้ที่มีความบกพร่องประเภทหนึ่งที่มีพัฒนาการ การพูดที่ช้า มีความยากลำบากในการเรียนรู้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องในการแปลข้อมูลในสมอง ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้เหมือนบุคคลทั่วไป ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อการเรียน โดยเฉพาะการคำนวณทางคณิตศาสตร์ (วนาลี, 2555)

คณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการบวก ลบ คูณและหาร เนื่องจากผู้เรียนมีความสับสนเกี่ยวกับเรื่องตัวเลข ขาดทักษะและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข จึงไม่สามารถคิดหาคำตอบจากการบวก ลบ คูณ และหาร ตามกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ได้ (ณัชรและคณะ, 2553) จากผลการประเมินโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนโสตศึกษาสุรินทร์ ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นับว่าเรื่องของการคำนวณมีความสำคัญในการดำรงชีวิตประจำวันของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาค่อนข้างมาก เนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถในการคิดคำนวณต่ำ ผิดพลาดการจำเครื่องหมาย (โรงเรียนโสตศึกษาสุรินทร์, 2560) จึงทำให้ผู้เรียนกลุ่มนี้มีความสามารถในการคิดคำนวณที่ต่ำกว่าผู้เรียนปกติในวัยเดียวกัน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาข้างต้น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดหาสื่อที่เหมาะสมและดึงดูดความสนใจให้กับผู้เรียนกลุ่มนี้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และรักที่จะเรียน

สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่มีส่วนช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากมีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบมัลติมีเดีย ตลอดจนให้ผลย้อนกลับทันทีหลังจากผู้เรียนมีการโต้ตอบกับบทเรียน นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เรียนซ้ำเนื้อหาได้ตามความต้องการ (วิภาสสิทธิ์และคณะ, 2559) ทำให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาได้ตลอดเวลาและไม่จำกัดสถานที่ เพราะสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลกันสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ โดยไม่ต้องนั่งเรียนเหมือนห้องเรียนปกติ (มนต์ชัย, 2545)

ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้เกี่ยวกับ การบวก ลบ คูณ และหาร ด้วยตนเองขึ้นอีกระดับหนึ่ง

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
- 2 เพื่อหาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
- 3 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. สารการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยนำเนื้อหามาประยุกต์ใช้จากหลักสูตรแกนกลาง รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยมีหน่วยการเรียนรู้ 4 หน่วย ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การบวก หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การลบ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การคูณ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การหาร
2. การพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 2.1 หลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (ณัชรและคณะ, 2553) ได้แก่ 1) เน้นหลักสูตรที่ปรับปรุงเนื้อหาให้เรียบง่ายและน้อยกว่าของเด็กปกติมาก เพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละระดับชั้น 2) เน้นเนื้อหาทักษะพื้นฐานที่เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การเข้าใจสื่อความหมาย การรู้จักค่าของตัวเลข ฯลฯ และ 3) พัฒนาทักษะการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ร่วมในสังคมได้ เช่น การรู้จักปรับตัวให้เข้ากับคนอื่นได้ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายได้
 - 2.2 เทคนิคการสอน หลัก 3 R's สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสติปัญญา (ณัชรและคณะ, 2553) ประกอบด้วย 1) การทำซ้ำ (Repetition) คือ การสอนซ้ำ ๆ ซากๆ ทบทวนบ่อย ๆ สอนง่ายๆ สั้นๆ และสอนจากง่ายไปหายาก 2) การผ่อนคลาย (Relaxation) คือ การสอนจะต้องไม่เคร่งเครียด ให้บรรยากาศผ่อนคลายดัดแปลงการสอนเป็นการเล่น การร้องเพลง การเล่านิทาน และ 3) กิจกรรมประจำวัน (Routine) คือ การสอนจะต้องสม่ำเสมอเป็นประจำ
3. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการตามขั้นตอนของแฮนนอฟิน แอนด์ เพ็ค (Hannafin and Peck Model) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) ขั้นการประเมินความต้องการ (Needs Assessment) 2) ขั้นการออกแบบ (Design) 3) ขั้นการพัฒนาและการทดลองใช้ (Develop/Implement) และ 4) ขั้นการประเมินและสรุปผล (Evaluation and Revision)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1 ประชากร ได้แก่ ผู้เรียนที่มีบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนโสตศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนโสตศึกษาสุรินทร์ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร

2. แบบประเมินสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษา สุรินทร์ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์

2. แนะนำการใช้งานสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ หาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ให้กับผู้สอนและผู้เรียน

3. ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 13 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสุรินทร์ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ หาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

4. สอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

2. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียน ที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์
4. สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

ผลการวิจัย

1. สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา



อนิกส์รายวิชาคณิตศา

2. ผลการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

จำนวนผู้เรียน (N)	คะแนนเต็ม	เฉลี่ยรวมคะแนนของแบบทดสอบ		ระดับประสิทธิภาพ
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
13	59	19.78	28.23	1.43

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 19.78 และ 28.23 ตามลำดับ และประสิทธิภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้นเท่ากับ 1.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

3. ผลการหาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.28	0.38	พึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านการออกแบบบทเรียน	4.09	0.48	พึงพอใจมาก
3. ด้านระบบการเรียนการสอน	3.80	0.78	พึงพอใจมาก
4. ด้านแบบทดสอบ	3.76	0.99	พึงพอใจมาก
รวม	3.98	0.46	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 3.98$ S.D = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือด้าน ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.28$ S.D = 0.38) รองลงมาคือ ด้านการออกแบบบทเรียน ($\bar{X} = 4.09$ S.D = 0.48) และ ด้านแบบทดสอบ ($\bar{X} = 3.76$ S.D = 0.99) เป็นอันดับสุดท้าย

4. ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียน การสอน อิเล็กทรอนิกส์

คนที่	ผลการเรียนสะสมราย วิชาคณิตศาสตร์ (x)	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน (y)	x^2	y^2	xy
1	2	35	4	1225	70
2	3.5	22	12.25	484	77
3	3	24	9	576	72
4	3	24	9	576	72
5	2	45	4	2025	90
6	2	21	4	441	42
7	2	32	4	1024	64
8	1.5	29	2.25	841	43.5
9	1	34	1	1156	34
10	3.5	19	12.25	361	66.5
11	1	15	1	225	15
12	2	44	4	1936	88
13	2	37	4	1369	74

$$r = -0.290$$

ได้ค่า $t = -1.007$ กำหนด *ระดับนัยสำคัญ 0.05

กำหนดบริเวณวิกฤติ จากตารางดังกล่าว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ; $df = n-2 = 13-2 = 11$ จะได้ $t_{0.05, 11} = 2.2010$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่า $t = -1.007 < p = 2.2010$ นั่นคือระดับผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทิศทางเดียวกัน ที่ นัยสำคัญ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์
2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.98$, S.D=0.46)
3. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนสะสมรายวิชาคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีความสัมพันธ์กัน เชิงเส้นตรง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผล

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

1. สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ฯ ถูกออกแบบและพัฒนาให้เหมาะสมกับวัยและคุณลักษณะของผู้เรียน ผู้เรียนมีความเพลิดเพลินกับการเรียนคณิตศาสตร์ผ่านสื่อที่มีทั้งข้อความ ภาพสีเส้น และเสียงประกอบ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกอย่างที่ทุกเวลา สอดคล้องกับแนวคิดของ (สยาม, 2549) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนรู้ผ่านระบบเครื่องมือที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาในบทเรียนประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง และมัลติมีเดียอื่น ๆ ถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน ผู้เรียน เรียนได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

2. สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สามารถนำไปพัฒนาผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาคณิตศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้นมีการจัดลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เน้นเนื้อหาที่ง่ายกว่าเด็กปกติ ในระดับเดียวกันโดยใช้เทคนิคการสอน หลัก 3 R's สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสติปัญญาตามแนวคิดของ (ณัชรและคณะ, 2553) ประกอบด้วย 1) การทำซ้ำ (Repetition) คือ การสอนซ้ำ ๆ ทบทวนบ่อย ๆ สอนง่าย ๆ สั้น ๆ และสอนจากง่ายไปหายาก 2) การผ่อนคลาย (Relaxation) คือ การสอนจะต้องไม่เคร่งเครียด ให้บรรยากาศผ่อนคลายดัดแปลงการสอนเป็นการเล่น และ 3) กิจกรรมประจำวัน (Routine) คือ การสอนจะต้องสม่ำเสมอเป็นประจำ นอกจากนี้ยังได้เสนอหลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยเน้นหลักสูตรที่ปรับปรุงเนื้อหาให้ง่ายกว่าและน้อยกว่าของเด็กปกติมาก เพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละระดับชั้นรวมถึงเน้นเนื้อหาทักษะพื้นฐานที่เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การเข้าใจสื่อความหมาย การรู้จักค่าของตัวเลข

เอกสารอ้างอิง

- กฤตวรรณ ประเสริฐสิทธิ์และ กัญญา วงศ์ไพศาลสิน. (2559). การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริม วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนวัดเมตตารามค์ ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 12(2):65-74.
- ณัชร ศุภสมุทร์และคณะ. (2553). *การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. แหล่งข้อมูล http://www.rajanukul.go.th/new/_admin/download/D000_0_071.pdf. 5 มิถุนายน 2560.

- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2551). *ความบกพร่องทางสติปัญญา*. แหล่งข้อมูล <http://www.happyhomeclinic.com/sp05-mr.htm> 25 มิถุนาคม 2560.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). *เอกสารประกอบการเรียนการสอน รายวิชาการออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- โรงเรียนโสตศึกษาสุรินทร์. 2560. *นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. แหล่งข้อมูล <http://www.deafsurin.com/deafsurin/>. 4 มีนาคม 2560.
- วนาลี ทองชาติ. (2555). *ลูกมีความบกพร่องทางสติปัญญา (Children with Mental Retardation)*. แหล่งข้อมูล <http://taamkru.com/th/ลูกมีความบกพร่องทางสติปัญญา>. 2 มิถุนายน 2560.
- วิภาสทธิ์ หิรัญรัตน์ นฤมล รักษาสุข และสมาลี ชัยเจริญ. (2559). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคสแต็คระหว่างห้องเรียนเสมือนแบบปกติกับห้องเรียนเสมือนที่มีการช่วย เสริมศักยภาพทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ (ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา) มหาวิทยาลัย ขอนแก่น*, 10(3): 67-74.
- สยาม ลิขิตเลิศ. 2549. อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมหรือยังกับการศึกษาไทย. *เทคโนโลยี-ทับแก้ว*. 5(7): 96-102.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *แนวทางการดำเนินงานตามนโยบายการสนับสนุน ค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. แหล่งข้อมูล <http://www.obec.go.th/documents/18136>. 12 กันยายน 2560.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Hannafin, M. J., and Peck, K. L. 1987. *The design, development, and evaluation of instructional software*. New York, NY: Macmillan

ผู้บริหารสถานศึกษายุค 4.0 กับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) Educational Administration 4.0 with the Professional Learning Community (PLC)

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ | Rungchatchadaporn Vehachart

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทคัดย่อ

บทความนี้มุ่งนำเสนอสภาพการศึกษาในยุค Thailand 4.0 ทิศทางการพัฒนาประเทศไทย ที่เน้นเทคโนโลยี Creative และ Innovation เน้นการสร้างให้คนไทยสามารถคิดเองได้ มีคุณสมบัติ 3R และ 8C คือ คุณสมบัติหรือทักษะที่สำคัญ คือ 3R และ 8C (3R คือ Reading-อ่านออก, (W)Riting - เขียนได้, (A) Rithmatic) และ 8C คือ มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้: คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม: ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ: ทักษะในการสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ: ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม: ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี: ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้ Compassion : มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย Reading: อ่านออก และการสร้างและความสำคัญของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยผู้บริหารสถานศึกษายุค 4.0 จะต้องใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

คำสำคัญ: ผู้บริหารสถานศึกษา, ยุค 4.0, ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ABSTRACT

This article focuses on the state of education in the era of Thailand 4.0. Thailand development direction focuses on Creative and Innovation technology, creating creative Thai people; Qualifications 3R and 8C (3R is Reading, (W) Riting, (A) Rithmatic) and 8C are Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Collaboration Teamwork and Leadership, Communication Information and Media Literacy, Cross-cultural Understanding, Computing and ICT Literacy, Compassion and Reading: School Administrators 4.0. must use the Professional Learning Community (PLC).

Keywords: school administrators, 4.0 era, professional learning community

การศึกษาไทยในยุค Thailand 4.0 เป็นอย่างไร?

หลังจากที่รัฐบาลประกาศนโยบายการพัฒนาประเทศแบบ Thailand 4.0 ก็สร้างความสนใจให้กับประชาชน เป็นอย่างมาก ว่าจะสามารถขับเคลื่อนประเทศไปในทิศทางไหนบ้าง ซึ่งการศึกษาก็ถือว่าเป็นอีกส่วนหนึ่ง ที่เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ จะพัฒนาอย่างไร

ทิศทางการพัฒนาประเทศไทยเป็นมาอย่างไร?

ทิศทางในการพัฒนาประเทศไทย มีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องโดยแบ่งออกเป็น 4 ยุค ได้แก่

ประเทศไทย 1.0 เป็นยุค พ.ศ. 2503 เน้นการเกษตรเป็นหลัก

ประเทศไทย 2.0 เป็นยุค พ.ศ. 2521 เน้นอุตสาหกรรมแต่เป็นอุตสาหกรรมเบา

ประเทศไทย 3.0 เป็นยุค พ.ศ.2551 เป็นอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์

ประเทศไทย 4.0 เป็นยุค พ.ศ. 2560 เทคโนโลยี Creative และ Innovation เน้นการสร้างให้คนไทยสามารถคิดเองได้

ทั้งนี้ คุณสมบัติ 3R และ 8C อาจจะเป็นนามธรรม แต่ก็สามารถนำมาใช้เป็นหลักในการดำเนินการได้ โดยสถานศึกษาจัดทำหลักสูตรหรือสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่เน้นให้นักเรียนนักศึกษามีคุณสมบัติหรือทักษะดังกล่าว "เมื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม สถานศึกษาต่างๆ จะต้องมีการปรับตัวให้พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้ด้วยวิธีการต่างๆ อย่างรวดเร็วสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง พร้อมศักยภาพในการผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพให้ออกมา"ครูสังคมกับ "การบูรณาการองค์ความรู้และการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) สำหรับผู้เรียนสังคมศึกษา แห่งศตวรรษที่21" ภายใต้การเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมยุคดิจิทัล "ครู" จึงต้องเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้าน ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศและโลกในการศึกษายุค Thailand 4.0 "วิธีการสอนที่ให้เท่าทันโลกปัจจุบัน ควรจะเชื่อมโยงกับการใช้เทคโนโลยีและสื่อการเรียนการสอนให้มากขึ้น ยิ่งสื่อปัจจุบันหาง่ายมาก ดังนั้นเมื่อสื่อหาง่ายมาก โรงเรียนก็ควรจะสนับสนุนให้ครูได้ใช้สื่ออย่างสะดวกขึ้น จะทำให้ครูจัดการเรียนรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น" ที่ได้ให้สัมภาษณ์กับทีมข่าว MGR Live ไว้หลังงาน "สัมมนาวิชาการเชิงปฏิบัติการการบูรณาการองค์ความรู้และการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) สำหรับผู้เรียนสังคมศึกษา แห่งศตวรรษที่21"

สำหรับผู้บริหาร "Weaving together futures thinking, innovation and strategy to support effective teaching" เน้นเนื้อหาการบูรณาการการเรียนที่จะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ด้านภาวะความเป็นผู้นำทางการสอนและการเรียนรู้ การคิดมุ่งอนาคต ศึกษาสภาพแวดล้อมการเรียนเชิงนวัตกรรม และการจัดการเชิงกลยุทธ์ ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุค 4.0 ที่กำลังปรับเปลี่ยนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เราต้องเตรียมกำลังคน และความพร้อมนักเรียน นักศึกษาให้มีทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3R8C เน้นทักษะความเชี่ยวชาญ ด้านองค์ความรู้ และสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง สถานศึกษาเอกชนในฐานะผู้ให้บริการด้านการศึกษาจึงต้องปรับตัวให้เข้าสู่สังคมยุคใหม่ และการเรียนรู้เพื่ออนาคต ที่นอกจากศึกษาองค์ความรู้ที่มีอยู่ภายในประเทศแล้ว ควรศึกษาองค์ความรู้ และนวัตกรรมที่ทันสมัยจากต่างประเทศด้วย

การเรียนรู้สู่ภาวะความเป็นผู้นำ เป็นการพัฒนาความคิดและนวัตกรรมร่วมกันเพื่ออนาคต สนับสนุนการสอนที่มีประสิทธิภาพมุ่งเน้นไปที่การคิดเชิงนวัตกรรม สร้างความเป็นผู้นำด้านการเรียนการสอน รวมไปถึงการจัดการเชิงกลยุทธ์ ซึ่งจากการวิจัยความเป็นผู้นำด้านการศึกษาจากทั่วโลกแสดงให้เห็นว่า "ผู้นำและกรรมการสถานศึกษาที่ดีจะต้องเปิดใจและเคารพต่อการเรียนรู้" การปฏิรูปหรือการพัฒนาการศึกษาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนและปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนได้ เพราะครูและตำราเรียนในโรงเรียน ไม่ได้เป็นแหล่งความรู้เพียงอย่างเดียวที่นักเรียนจะหาความรู้ได้ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงการเชื่อมต่อข้อมูลได้จากทั่วโลกแล้ว ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดเพื่ออนาคต และการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมใหม่ บนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมที่ตัวเองมีอยู่ ก่อนจะนำมาพัฒนาชุมชนและอาชีพของพวกเขา

เขาในอนาคต “ทั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเรียนรู้ในสิ่งที่นักเรียนต้องการ เปิดใจยอมรับในการเรียนรู้ไปพร้อมกับครูผู้สอนด้วย” เพื่อกระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับผู้บริหารส่วนใหญ่ในประเทศนิวซีแลนด์ จะมีระบบการประเมินผลครูอย่างเคร่งครัด ร่วมกับการประกันคุณภาพด้านการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ พร้อมสนับสนุนการเรียนรู้ อย่างมีอาชีพของครู พัฒนานโยบายต่างๆ ให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกันของครูและสถานศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่าสถานศึกษาจะมีทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ และนักเรียนจะได้รับเงื่อนไขที่ดีที่สุดในการเรียนรู้ซึ่งทักษะ 3R8C ที่ผู้บริหารด้านการศึกษาศตวรรษที่ 21 จะต้องเตรียมความพร้อมให้นักเรียน รับนโยบาย Thailand 4.0 ได้แก่

คุณสมบัติหรือทักษะที่สำคัญ คือ 3R และ 8C

3R คือ Reading-อ่านออก, (W)Riting - เขียนได้, (A) Rithmatic

- ทักษะในการคำนวณ 8C คือ

- Critical Thinking and Problem Solving : มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณ และแก้ไขปัญหาได้

- Creativity and Innovation : คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม
- Collaboration Teamwork and Leadership : ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ
- Communication Information and Media Literacy : ทักษะในการสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ
- Cross-cultural Understanding : ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้าม

วัฒนธรรม

■ Computing and ICT Literacy : ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี ซึ่งเยาวชนในยุคปัจจุบันมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอย่างมากหรือเป็น Native Digital ส่วนคนรุ่นเก่าหรือผู้สูงอายุเปรียบเสมือนเป็น Immigrant Digital แต่เราต้องไม่อายุที่จะเรียนรู้แม้ว่าจะสูงอายุแล้วก็ตาม

- Career and Learning Skills : ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้
- Compassion : มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญของทักษะขั้นต้นทั้งหมด และเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี

- Reading: อ่านออก

กุญแจสำคัญของผู้นำด้านการศึกษาคือ จะต้องเป็นคนที่มีใจกว้าง เปิดกว้างเพื่อการเรียนรู้ มีจิตใจที่อ่อนโยน มีแนวคิดสะท้อนถึงการปฏิบัติและการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างละเอียด ส่งเสริมความสามัคคีและความสมดุลในโรงเรียน เปิดโอกาสให้ครูใช้เวลาในการแชร์การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อให้ให้นักเรียนเรียนรู้โดยพูดเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียน ควบคู่ไปกับการพัฒนาวิชาชีพ ทั้งนี้ผู้นำต้องให้แน่ใจว่ามีการประสานงานอย่างดีและสอดคล้องกับค่านิยมและทิศทาง (เป้าหมาย) ของโรงเรียน โดยมีครูที่พร้อมจะให้ความรู้คอยสนับสนุนนโยบาย และในขณะเดียวกันก็เรียนรู้จากการศึกษาในประเทศอื่น ๆ

สาระในการทำ PLC นักเรียนลดอัตราการตกซ้ำชั้น อัตราการขาดเรียนลดลง ลดอัตราการออกกลางคัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ตัวชี้วัดความสำเร็จ Output การเข้าร่วม PLC ของบุคลากร Outcome นักเรียนมีความสุข อยากเรียน ครูรักเด็ก เด็กรักครู Active Learning พี่ช่วยน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนมีพัฒนาการตาม Bloom's Taxonomy ในกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) นั้น มีกระบวนการเป็นขั้นตอนง่ายๆ คือ PLAN DO SEE และ REFLEX ซึ่งทำเป็นวงรอบครบ 1 วงรอบซึ่งขณะนี้ครูสภาได้จัดสรรงบประมาณให้ครูได้ทำวิจัยตั้งแต่ ปี 2559 เป็นต้นมานั้น เป็นการให้ครูได้รู้จักกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มากขึ้น ซึ่งมีครูที่ได้รับทุนกระจายทั่วประเทศ ซึ่งในขณะนี้ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ได้กำหนดเกณฑ์ในการเลื่อนวิทยฐานะครู การคงวิทยฐานะและการเลื่อนชั้น

เงินเดือนครู จะต้องมีการทำกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้วย ซึ่งครูเกิดความตื่นตัวเป็นอย่างมาก และให้อำนาจผู้บริหารสถานศึกษาในการประเมินเบื้องต้นก่อน ในการทำวิทยฐานะจะต้องมีการทำลงในโปรแกรมการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบลงใน Logbook

PLC คืออะไร? สำคัญอย่างไร?

การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ในยุคปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ในแต่ละชั้นเรียนจะมีนักเรียนที่มีความสามารถที่หลากหลายและแตกต่างกัน ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 10 ที่ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดให้ตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าเล่าเรียนและให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา นอกจากนี้แล้วในมาตรา 22 ยังระบุถึงหลักการจัดการศึกษาว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ต้องจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ครูทุกคนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสวงหาวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติดังกล่าว ซึ่งนวัตกรรมใหม่ที่ครูจะต้องทราบคือ Professional Learning Community (PLC) โดยที่ PLC ย่อมาจาก Professional Learning Community ซึ่งหมายถึง Community of Practice (CoP) ในการทำหน้าที่ครูนั่นเอง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง เป็นการรวมตัวกันทำงานไปพัฒนาทักษะและการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติหน้าที่ครูเพื่อศิษย์ไป โดยรวมตัวกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (สปร.) จากประสบการณ์ตรง ทำให้การทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์เป็นการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม ซึ่งอาจเป็นทีมในโรงเรียนเดียวกันก็ได้ ต่างโรงเรียนกันก็ได้ หรืออาจจะอยู่ห่างไกลกันก็ได้โดยผ่าน ICT

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คืออะไร?

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) คือ การรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังที่ Sergiovanni (1994) ได้กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับ “ปฏิสัมพันธ์” ลด “ความโดดเดี่ยว” ของมวลสมาชิกวิชาชีพครูของโรงเรียนในการทำงาน เพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน หรืองานวิชาการ โรงเรียน ซึ่ง Hord (1997) มองในมุมมองเดียวกัน โดยมองการ รวมตัวกันดังกล่าว มีนัยยะแสดงถึงการเป็นผู้นำร่วมกันของ ครู หรือเปิดโอกาสให้ครูเป็น “ประธาน” ในการเปลี่ยนแปลง (วิจารณ์ พานิช, 2555) การมีคุณค่าร่วม และวิสัยทัศน์ร่วมกัน ไปถึงการเรียนรู้ร่วมกันและการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ อย่างสร้างสรรค์ร่วมกัน การรวมตัวในรูปแบบนี้เป็นเหมือนแรงผลักดัน โดยอาศัยความต้องการและความสนใจของ สมาชิกใน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ สู่มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นหลัก (Senge, 1990) การพัฒนา วิชาชีพให้เป็น “ครูเพื่อศิษย์” (วิจารณ์ พานิช, 2555) โดยมองว่า เป็น “ศิษย์ของเรา” มากกว่ามองว่า “ศิษย์ของฉัน” และการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มจาก “การเรียนรู้ ของครู” เป็นตัวตั้งต้นเรียนรู้ที่จะมองเห็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อผู้เรียน เป็นสำคัญ

อย่างไรก็ตามการรวมตัวการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงใดๆ เป็นไปได้ยากที่จะทำเพียงลำพังหรือเพียงนโยบาย เพื่อให้เกิด การขับเคลื่อนทั้งระบบโรงเรียน จึงจำเป็นต้องสร้างความเป็น ชุมชนแห่งการเรียนรู้

วิชาชีพ (PLC) ที่สอดคล้องกับธรรมชาติทางวิชาชีพพร้อมในโรงเรียน ย่อมมีความ เป็นชุมชนที่สัมพันธ์กันอย่าง แน่นแฟ้น (Senge, 1990) ชุมชน ที่สามารถขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิชาชีพได้นั้น จึงจำเป็นต้องมี อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขทางวิชาชีพ มีฉันทะ และศรัทธาในการทำงาน “ครูเพื่อศิษย์ร่วมกัน” บรรยาภาศ การ อยู่ร่วมกันจึงเป็นบรรยาภาศ “ชุมชนกัลยาณมิตร ทางวิชาการ” (สุพล ธรรมรัตน์, ทศนีย์ จันอินทร์, และ คงฤช ไตรยวงศ์, 2553) ที่มีลักษณะความเป็นชุมชน แห่งความเอื้ออาทรอยู่บนพื้นฐาน “อำนาจเชิงวิชาชีพ” และ “อำนาจเชิงคุณธรรม” (Sergiovanni, 1994) เป็นอำนาจที่สร้างพลังมวลชนเริ่มจากภาวะผู้นำร่วมของครูเพื่อ ขับเคลื่อนการปรับปรุงและพัฒนาสถานศึกษา (Fullan, 2005)

กล่าวโดยสรุป ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) หมายถึง การรวมตัว ร่วมใจร่วมพลัง ร่วมทำ และร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา บนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบ กัลยาณมิตร มีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกัน โดยทำงานร่วมกันแบบทีม เรียนรู้ที่ครูเป็นผู้นำ ร่วมกัน และผู้บริหารแบบผู้ดูแลสนับสนุน สู่การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพเปลี่ยนแปลงคุณภาพตนเอง สู่คุณภาพ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญและความสุขของการทำงานร่วมกันของ สมาชิกในชุมชนการเรียนรู้

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีความสำคัญอย่างไร?

ความสำคัญของ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จากผลการวิจัยโดยตรงของที่ยืนยันว่า การดำเนินการในรูปแบบ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ ทั้งด้านวิชาชีพและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจากการสังเคราะห์รายงานการวิจัยเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีการจัดตั้ง PLC โดยใช้คำถามว่า โรงเรียนดังกล่าวมีผลลัพธ์อะไรบ้าง ที่แตกต่างไปจากโรงเรียนทั่วไปที่ไม่มีชุมชนแห่งวิชาชีพ และ ถ้าแตกต่างแล้วจะมีผลต่อครูผู้สอนและต่อนักเรียนอย่างไรบ้างซึ่งมีผลสรุป 2 ประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลดีต่อครูผู้สอนพบว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ส่งผลต่อครูผู้สอน กล่าวคือลดความรู้สึกลดเดี่ยวงานสอนของครู เพิ่มความรู้สึกร่วมกันต่อพันธกิจและเป้าหมายของโรงเรียนมากขึ้น โดยเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติให้บรรลุพันธกิจอย่างแท้จริง จนเกิดความรู้สึกร่วมว่า ต้องการร่วมกันเรียนรู้ และรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนถือเป็นพลังการเรียนรู้ซึ่งส่งผลให้การปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน ให้มีผลดียิ่งขึ้น กล่าวคือมีการค้นพบความรู้ และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนและตัวผู้เรียนซึ่งที่เกิดจากการ คอยสังเกตอย่างสนใจ รวมถึงเข้าใจในด้านเนื้อหาสาระ ที่ต้องจัดการเรียนรู้ได้แตกฉานยิ่งขึ้นจนตระหนักถึง บทบาทและพฤติกรรมการสอนที่จะช่วยให้เด็กเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด อีกทั้งการรับทราบข้อมูลสารสนเทศ ต่างๆ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็วขึ้น ส่งผลดีต่อการปรับปรุงพัฒนางานวิชาชีพได้ ตลอดเวลา เป็นผลให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาและอุทิศตนทางวิชาชีพเพื่อศิษย์ ซึ่งเป็นทั้งคุณค่าและขวัญ กำลังใจต่อการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นที่สำคัญคือยังสามารถลดอัตราการลาหยุดงานน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับ โรงเรียนแบบเก่ายังพบว่ามีความก้าวหน้าในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนได้ อย่างเด่นชัดและรวดเร็วกว่าที่พบในโรงเรียนแบบเก่า มีความผูกพันที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ให้ปรากฏ อย่างเด่นชัดและยั่งยืน

ประเด็นที่ 2 ผลดีต่อผู้เรียนพบว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ส่งผลต่อผู้เรียน กล่าวคือสามารถลดอัตราการตกชั้น และจำนวนชั้นเรียนที่ต้องเลื่อนหรือชะลอการจัดการเรียนรู้ให้น้อยลง อัตราการขาดเรียนลดลงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ประวัติศาสตร์และวิชาการอ่านที่สูงขึ้น อย่างเด่นชัด เมื่อเทียบกับโรงเรียนแบบเก่าสุดท้ายคือมี ความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่ม นักเรียนที่มีภูมิหลังไม่เหมือนกันและลดลงชัดเจน

กล่าวโดยสรุป คือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีพัฒนาการมาจากกลยุทธ์ระดับองค์กรที่มุ่งเน้นให้องค์กรมีการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเริ่มพัฒนาจากแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้และปรับประยุกต์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและการเรียนรู้ร่วมกันในทางวิชาชีพ ที่มีหน้าที่สำคัญ คือ ความรับผิดชอบการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกันเป็นสำคัญจากการศึกษาหลายโรงเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกาดำเนินการในรูปแบบ PLC พบว่าเกิดผลดีทางวิชาชีพครู และผู้เรียนที่มุ่งพัฒนาการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

กลยุทธ์ในการจัดการและใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) อย่างยั่งยืนเป็นอย่างไร?

1. เริ่มต้นด้วยขั้นตอนง่ายๆ (Take a baby steps) โดยเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมาย อภิปรายสะท้อนผล แลกเปลี่ยนกับคนอื่น ๆ เพื่อกำหนดว่า จะดำเนินการอย่างไร โดยพิจารณาและสะท้อนผลในประเด็นต่อไปนี้

1.1 หลักการอะไรที่จะสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติ

1.2 เราจะเริ่มต้นความรู้ใหม่อย่างไร

1.3 การออกแบบอะไรที่พวกเราควรใช้ในการตรวจสอบหลักฐานของการเรียนรู้ที่สำคัญ

2. การวางแผนด้วยความร่วมมือ (Plan Cooperatively) สมาชิกของกลุ่มกำหนดสารสนเทศที่ต้องใช้ในการดำเนินการ

3. การกำหนดความคาดหวังในระดับสูง (Set high expectations) และวิเคราะห์การสอนสืบเสาะหาวิธีการที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จสูงสุด

3.1 ทดสอบข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการสอนหลังจากได้มีการจัดเตรียมต้นแบบที่เป็นการวางแผนระยะยาว (Long-term)

3.2 จัดให้มีช่วงเวลาของการชี้แนะ โดยเน้นการนำไปใช้ในชั้นเรียน

3.3 ให้เวลาสำหรับครูที่มีความยุ่งยากในการสังเกตการณ์ปฏิบัติในชั้นเรียนของครูที่สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้อย่างประสบผลสำเร็จ

4. เริ่มต้นจากจุดเล็กๆ (Start small) เริ่มต้นจากการใช้กลุ่มเล็กๆ ก่อน แล้วค่อยปรับขยาย

5. ศึกษาและใช้ข้อมูล (Study and use the data) ตรวจสอบผลการนำไปใช้และการสะท้อนผลเพื่อนำมากำหนดว่า แผนไหน ควรใช้ต่อไป/แผนไหนควรปรับปรุงหรือยกเลิก

6. วางแผนเพื่อความสำเร็จ (Plan for success) เรียนรู้จากอดีต ปรับปรุงหรือปฏิเสธในสิ่งที่ไม่สำเร็จ และทำต่อไป ความสำเร็จในอนาคต หรือความล้มเหลวนั้นขึ้นอยู่กับเจตคติและพฤติกรรมของครู

7. นำสู่สาธารณะ (Go public) แผนไหนที่สำเร็จก็จะมี การเชิญชวนให้คนอื่นเข้ามามีส่วนร่วม ยกย่องและแลกเปลี่ยนความสำเร็จ

8. ฝึกฝนร่างกายและหล่อเลี้ยงสมอง (Exercise the body & nourish the brain) จัดกิจกรรมที่ได้มีการเคลื่อนไหวและ เตรียมครูที่ทำงานสำเร็จของแต่ละกลุ่มโดยมีการจัดอาหาร เครื่องดื่มที่มีประโยชน์ลำดับต่อไปจะได้กล่าวถึงเทคนิคที่ใช้ในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับการสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมได้...

จากพระราชกระแสฯ ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2555 (สำนักงาน ก.ค.ศ.2560ก) “ปัญหาปัจจุบัน คือ ครูมุ่งเขียนงานวิทยานิพนธ์ เขียนตำราส่งผู้บริหาร เพื่อให้ได้ตำแหน่งและเงินเดือนสูงขึ้น แล้วบางทีก็ย้ายไปที่ใหม่ ส่วนครูที่มีการสอนหนังสือกลับไม่ได้ อะไรตอบแทน ระบบไม่ยุติธรรม เราต้องเปลี่ยนระเบียบตรงจุดนี้ การสอนหนังสือต้องถือว่าเป็น ความดีความชอบ หากคนใดสอนดี ซึ่งส่วนมากคือมีคุณภาพและปริมาณ ต้องมี Reward” “ครูบางส่วนเวลาสอนนักเรียนจะสอนไม่หมดแต่

เก็บไว้บางส่วน หากนักเรียนต้องการรู้ทั้งหมดวิชา ก็ต้องเสียเงินไปสมัครเรียนพิเศษกับครูท่านนั้น จะเป็นการสอนในโรงเรียนหรือส่วนตัวก็ตาม” กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญและมุ่งมั่นที่จะสืบสานพระราชปณิธาน เพื่อพัฒนา คุณภาพครูและคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับครู ซึ่งถือเป็น บุคคลสำคัญในการพัฒนาเยาวชนของชาติให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพสมบูรณ์พร้อมในทุกด้าน เพื่อเป็น กำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

การบันทึกประวัติการปฏิบัติงาน (Logbook) เป็นเอกสารที่สำนักงาน ก.ค.ศ. จัดทำขึ้น สำหรับข้าราชการครู สายงานการสอน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ใช้ในการบันทึกชั่วโมง การปฏิบัติงาน ชั่วโมงการอบรมและพัฒนา เพื่อประกอบการเสนอขอใหม่หรือเลื่อนวิทยฐานะ (สำนักงาน ก.ค.ศ.2560) ในการบันทึกประวัติการปฏิบัติงาน (Logbook) สำหรับข้าราชการครู สายงานการสอน ตามคู่มือ สำนักงาน ก.ค.ศ. ได้ใช้การบันทึกลงในโปรแกรมไฟล์ ที่ชื่อว่า “Logbook Teacher”

พัฒนาการปรับระบบการประเมินวิทยฐานะและการพัฒนาครูแนวใหม่ จึงเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ ของการพัฒนาครูทั้งระบบ ซึ่งจะเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับวิชาชีพครู เพื่อให้ครูมีศักยภาพ ในอันที่จะพัฒนา ผู้เรียนใหม่สมรรถนะที่สำคัญ และเป็นครูผสมศรัทธาอย่างแรงกล้า เพื่อให้ศิษย์เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และค่านิยมที่งดงามสมดังเจตนารมณ์ ของการปฏิรูปการศึกษา และเพื่อให้การปรับระบบการประเมินวิทยฐานะและการพัฒนาครูแนวใหม่นี้ ให้สอดคล้องกับการศึกษาไทย 4.0 การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และลดการใช้เอกสารในการขอประเมินวิทยฐานะ (3) บันทึกประวัติการปฏิบัติงาน (Logbook) โดยมีชั่วโมงการปฏิบัติงาน ชั่วโมงการ อบรมและพัฒนา และผ่านการรับรองจากผู้อำนวยการสถานศึกษา พร้อมแนบไฟล์ Logbook สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2560)

จากบทความนี้พอสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษายุค 4.0 กับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) Educational Administration 4.0 with the Professional Learning Community (PLC) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความทันสมัยในการใช้เทคโนโลยี และให้การสนับสนุนครูผู้ได้อำนาจการบังคับบัญชาเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพครูในการพิจารณาเงินเดือนเป็นเปอร์เซ็นต์ การเลื่อนวิทยฐานะและคงวิทยฐานะ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับผู้บริหาร โดยการมอบหมายงานสอนเป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกการมอบหมายงานสอนตามตารางสอน หรือการสอนตามโครงการ แผนงานต่างๆ ซึ่งผู้ขอรับการประเมินจะต้องบันทึกด้วยตนเองทุกครั้งที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา ชั่วโมงสอนตามตารางสอนเป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกชั่วโมงที่สอนจริง ที่ผู้รับการประเมินจะต้องบันทึกทุกสัปดาห์ หลังจากที่ได้ปฏิบัติหน้าที่สอนเรียบร้อยแล้วงานสนับสนุนการเรียนรู้เป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกชั่วโมงการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงาน สนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ที่ผู้รับการประเมินจะต้องบันทึกหลังจากได้ดำเนินการแล้วเสร็จ งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้นเป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกชั่วโมงการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับงานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น ที่ผู้รับการประเมินจะต้องบันทึกตามที่ได้รับมอบหมายและดำเนินการแล้วเสร็จ การพัฒนาตนเอง เป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกการพัฒนาตนเองตามหลักสูตรที่ ก.ค.ศ. กำหนด ซึ่งต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสาย งานการสอน (ว21/2560) โดยที่ผู้รับการประเมินนำผลการพัฒนามาบันทึกด้วยตนเองหลังจากที่ได้ผ่านการพัฒนาแล้ว การส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกการจัดกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยผู้รับการประเมินนำผลจากการทำกิจกรรม PLC ในแต่ละครั้งมาบันทึกตามรายการที่กำหนด ผลการประเมิน 5 ปี เป็นแผนงานที่ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน และด้านการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งผู้บริหารเป็นผู้นำผลการประเมินในแต่ละปีการศึกษาของผู้รับการประเมินมาบันทึกลงในตารางตามรายการที่กำหนดLogbook เป็นแผนงานที่ใช้สำหรับสรุปผลการตรวจสอบ

คุณสมบัติสำหรับการขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะในเบื้องต้น ผู้รับการประเมินสามารถดูผลการสรุปเบื้องต้น ทั้งในรายปีและภาพรวมว่ามีคุณสมบัติตาม ว21/2560

เอกสารอ้างอิง

- ประเวศ วะสี และคณะ. (2547). *ธรรมชาติของสรรพสิ่ง : การเข้าถึง ความจริงทั้งหมด*. กรุงเทพฯ :ร่วมด้วยช่วยกัน.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต). (2542). *เพื่อชุมชนแห่งการศึกษาและ บรรยากาศทางวิชาการ (คุณธรรมของครูอาจารย์ และ ผู้บริหาร)*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพุทธธรรม.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี- สฤษดิ์วงศ์.
- สุรพล ธรรมร่มดี, ทศนีย์ จันอินทร์, และคงกฤษ ไตรยางค์. (2553). *อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ แนวจิตตปัญญา. โครงการเอกสารวิชาการการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงลำดับที่ 8*. นครปฐม: เอมีเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด.
- สำนักงาน ก.ค.ศ. (2560ก). *จากพระราชกระแส...สู่การพัฒนาครูทั้งระบบ*. กรุงเทพฯ.
- สำนักงาน ก.ค.ศ. (2560ข). *การปรับปรุงมาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สายงานสอน*. หนังสือ ที่ ศธ 0206.4 ว20/2560. หนังสือเวียน. กรุงเทพฯ
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2560). *คู่มือการใช้งาน Logbook สำหรับข้าราชการครูสายการสอน เพื่อขอประเมินวิทยฐานะ*. กรุงเทพฯ
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., Many, T., & Mattos, M. (2016, in press). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. [3rd ed.]. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Stoehr, J., Banks, M., & Allen, L. (2011). *PLCs, DI, & RTI: A Tapestry for school change*. Thousand Oaks, California : Crowin.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday, New York, NY: MCB UP Ltd.
- Senge, P. M., N. Cambron-McCabe, T. Lucas, A. Kleiner, J.Dutton, & B. Smith. (2000). *Schools that Learn:A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares about Education*. New York: Doubleday.

การคิดค้นคำถามวิจัย Research Question Generation

ไพรงก รัตนชูวงศ์¹ สมเกียรติ ตุ่นแก้ว¹

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอสาระสำคัญสองประการ คือ 1) แนวคิดการคิดค้นคำถามวิจัย 2 วิธี คือ (1) ความสนใจในประเด็นวิจัยใช้สำหรับการเขียนคำถามการวิจัยในการเสนอโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาตามรูปแบบง่าย 4 ขั้นตอนของ Vernnux คือ ตัวแปร ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผล และข้อมูลป้อนกลับ (2) การแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัยหรือที่มาของคำถามวิจัย ในหัวข้อนี้กำหนดการแยกแยะและระบุรายละเอียดในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการคิดค้นคำถามวิจัยประกอบด้วย 3 วิธี คือ การชี้ช่องว่าง การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ และการให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริง. 2) การเสนอผลงานหลักของบทความ คือ การวิเคราะห์ การคิดค้นคำถามวิจัยที่ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยสามเรื่อง ตัวอย่างการนำมาวิเคราะห์ใช้กลวิธีคิดค้นคำถามวิจัยที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: คำถาม, การวิจัย

ABSTRACT

This article presents two key points: 1) the concept of inventing research questions. It consists of an interest in a research issue, used for questioning research to propose a graduate student research project based on Vernnux's 4-step simplified model: variable, relationship between variables, results, and feedback; And identifying and identifying research questions or the origin of research questions, on this topic, defining their classification and identifying details as a tool for developing research questions. It consists of indicating the empty space. Systematic examination of documents And justifying arguments against facts; 2) The main presentations of the article are analysis, inventing research questions using the method of analyzing content from three research papers and the samples to be analyzed use strategies to come up with different research questions.

Keywords: Question, Research

บทนำ

การตั้งคำถามวิจัยเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นหนึ่งสำหรับการทำงานวิจัย คำถามวิจัยช่วยทำให้เป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการวิจัยแคบลงจนระบุได้ว่าจะศึกษาหรือหาคำตอบอะไร คำถามวิจัยมีความสำคัญเนื่องจากเป็นแนวทางในการเลือกระเบียบวิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แต่อย่างไรจึงจะสร้างคำถามวิจัยที่น่าสนใจแสดงให้เห็นถึงความใหม่ที่จะได้พัฒนาความรู้ไปสู่คำตอบที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ให้กับสังคม และยืนยันว่าการทำงานวิจัยนั้นมีความคุ้มค่าเนื่องมาจากคำถามการวิจัยนั้นสร้างความหมายให้แก่ผู้อ่าน

การสร้างคำถามวิจัยที่ดีนั้นต้องผ่านกระบวนการคิดค้น (to research) อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นเรื่องยากมากเพราะการคิดให้ออกมาเป็นคำถามและสืบเสาะหาคำตอบด้วยการวิจัยไม่ได้ปรากฏให้เห็นอยู่ในธรรมชาติ การคิดค้นคำถามการวิจัยออกมาได้จึงต้องอาศัยทักษะ ความรู้ ความสามารถหลายอย่าง โดยเฉพาะการพินิจ พิจารณารายละเอียด การได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในสาขาที่จะทำวิจัย ที่สำคัญคือคำถามวิจัยไม่ใช่ข้อความหรือประโยคคำถามที่แน่นอนตายตัว มีรูปแบบประโยคให้เป็นแบบอย่างที่ดีชัดเจน คำถามการวิจัยมักจะเป็นถ้อยกระแงที่ปรับแต่งเปลี่ยนแปลงได้ด้วยตัวนักวิจัย เมื่อมีการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้เชื่อมโยงให้เห็นข้อสรุปเชิงทฤษฎีกับผลการวิจัยเชิงประจักษ์ที่เคยทำมาก่อนแล้ว สำหรับนักวิจัยที่มีประสบการณ์น้อยมักจะเริ่มคิดค้นคำถามวิจัยจากปัญหาการปฏิบัติงานในองค์กรหรือที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน โดยคิดว่าเมื่อมีปัญหาก็นำปัญหาไปตั้งคำถาม ความยากจนประเด็นนี้อยู่ที่ความรู้สึกของนักวิจัยเองว่าคำถามที่ตั้งขึ้นนั้นรู้คำตอบอยู่แล้ว จึงไม่แน่ใจว่าเมื่อมีคำตอบแล้ว คำถามนั้นจะยังเป็นคำถามวิจัยหรือไม่ บทความนี้จึงเป็นการอธิบายการคิดค้นคำถามวิจัยในสองประเด็นหลักก่อนคือ การอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัย และการแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัยอย่างเหมาะสม จากนั้นจึงแสดงตัวอย่างการคิดค้นคำถามการวิจัยที่ผู้อ่านจะนำไปประยุกต์ใช้กับการวิจัยของตนเอง

การอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัย

การเขียนคำถามวิจัยในข้อเสนอโครงการวิจัย (Research Proposal) มักจะอ้างความสนใจเกี่ยวกับประเด็นวิจัย หัวข้อหรือมโนทัศน์ที่อยู่ในสาขาวิชาที่จะทำการวิจัย แล้วสรุปด้วยข้อความอย่างง่าย ๆ ว่า “ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษา.....และตั้งคำถามวิจัยครั้งนี้ว่า.....” และเมื่อนำเข้าสู่การพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย ก็จะถูกซักถามและมีข้อเสนอแนะให้ผู้วิจัยชี้ให้เห็นว่ากำลังศึกษามโนทัศน์ใด และนิยามมโนทัศน์นั้นว่าอย่างไร คณะกรรมการฟังแล้วเห็นว่ามี ความสำคัญหรือมีน้ำหนักพอที่จะทำการวิจัยหรือไม่ เมื่อมีคำถามวิจัยแล้ว น่าสนใจชวนให้ศึกษาค้นคว้า หรือหาคำตอบหรือไม่ ข้อวินิจฉัยสำคัญอยู่ที่การอธิบายมโนทัศน์ของนักวิจัยที่ต้องตัดสินใจในเชิงให้ข้อสรุปว่ามโนทัศน์นั้นมีความหมายต่อสาขาที่ทำการวิจัยอย่างไร การตั้งชื่อมโนทัศน์และการอธิบายมโนทัศน์ที่สอดคล้องกับสาระความรู้ในสาขาวิชาเป็นเส้นทางหลักของการคิดค้นคำถามการวิจัย และกรอบแนวคิดการวิจัย

การเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษามักนิยมอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ปัญหาเชิงวิจัยแล้วจึงค่อยๆ ขี้ประเด็นเป็นคำถามวิจัย โดยประมวลเข้าไว้ในบทที่หนึ่ง (บทนำ) ในหัวข้อความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา การเขียนอธิบายใช้รูปแบบง่ายๆ ดังที่ Vennex (1994) เสนอไว้เป็นสี่ขั้นตอน คือ ขั้นแรก ผู้วิจัยจะต้องระบุตัวแปรที่เป็นปัญหาซึ่งมักจะมีตั้งแต่สองตัวแปรขึ้นไป (ตามความมากน้อยของตัวแปรขึ้นอยู่กับมโนทัศน์ที่นิยามตัวแปรเหล่านั้นไว้) ขั้นที่สอง ผู้วิจัยต้องระบุความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรทั้งหมด ขั้นต่อไปเป็นการระบุถึงผลที่ตามมา (consequences) อันเนื่องมาจากตัวแปรที่เป็นปัญหาลำต้นและอาจมีการเพิ่มเติมตัวแปรเข้าไปในขั้นนี้ก็ได้ ขั้นสุดท้าย เป็นการสร้างข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ย้อนไปหาสาเหตุตั้งต้นที่เป็นปัญหา รูปแบบของ Vennex (1994) เป็นการอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัย โดยการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างที่ครอบคลุมทั้งเหตุและผล (cause and effect) ซึ่งเกิดขึ้นตามสภาพจริง เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ปัญหาแล้วเลือกปัญหาที่สนใจได้ ก็จะสามารถแยกปัญหาการปฏิบัติกับปัญหาการวิจัยออกจากกันได้

การอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัยไว้ในบทนำมีหลักสำคัญว่าผู้วิจัยต้องแยกปัญหาระหว่างปัญหาทางปฏิบัติ (practical problem) กับปัญหาวิจัย (research problem) ออกจากกัน วิธีการแยกปัญหาออกจากกัน วิธีง่าย ๆ แต่อาจไม่ครอบคลุมทุกกรณีคือการคิดถึงผู้ได้รับประโยชน์หลักๆ ถ้าได้คำตอบตรงตามคำถามก็จะเป็นปัญหาทางการปฏิบัติ แต่ถ้าคำตอบนั้นเป็นไปตามทฤษฎีที่ยอมรับกันอยู่ในแวดวงวิชาการก็จะสรุปว่าเป็นปัญหาทางวิจัย วิธีการอื่นซึ่งมักจะใช้กันในการวิจัยทางการศึกษา การบริหารธุรกิจ และการศึกษาพฤติกรรมในองค์กรคือการแยกปัญหาวิจัย หรือระบุปัญหาวิจัยที่ต่อเนื่องมาจากปัญหาปัญหาทางการปฏิบัติตามที่ Booth, et al (1995) กล่าวว่าคำถามวิจัยมักจะถูกคิดค้นขึ้นมาจากปัญหาทางปฏิบัติ แม้ว่าผลการวิจัยจะเป็นคำตอบที่ตรงคำถามวิจัยที่มาจากปัญหาวิจัย แต่คำตอบนั้นก็จะเป็นแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวทางปฏิบัติด้วย (ไม่มากก็น้อย) เมื่อหลักการมีว่าต้องแยกปัญหาทางการปฏิบัติออกมาให้ชัดเจนไม่ปนไปกับปัญหาวิจัย ทำให้ยากขึ้นสำหรับนักวิจัยที่คิดว่าการทำวิจัย ตั้งคำถามวิจัยต้องเริ่มที่ปัญหาวิจัยเท่านั้น ซึ่ง Arochbald (2008) ได้แสดงตัวอย่างการตั้งคำถามวิจัยจากปัญหาการปฏิบัติจริง โดยแนะนำว่าคำถามวิจัยลักษณะนี้จะต้องใช้สำหรับวิทยานิพนธ์อิงฐานปัญหา (problem-based thesis, PBT)

ตัวอย่างปัญหาทางการปฏิบัติ เช่น ปัญหาการปฏิเสศที่จะให้ความร่วมมือของผู้ปกครองโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งผู้เกี่ยวข้องหรือนักวิจัยลงความเห็นว่าโรงเรียนนั้นได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองน้อยมาก การสื่อสารระหว่างผู้บริหารครู และผู้ปกครองไม่ดีพอและยังไม่มีมีการแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง นักวิจัยหรือผู้แก้ปัญหาเห็นว่าประเด็นนี้เป็นปัญหาทางการปฏิบัติงานของโรงเรียน และสามารถระบุปัญหาวิจัยได้ เพราะความร่วมมือของผู้ปกครองส่งผลต่อปัญหาทางการปฏิบัติงานของโรงเรียน และสามารถระบุเป็นปัญหาวิจัยได้ เพราะความร่วมมือของผู้ปกครองส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพโรงเรียน เมื่อมีการศึกษาปัญหานี้ ทั้งจากฐานปัญหาการปฏิบัติจริงและปัญหาวิจัย ผู้แก้ปัญหาเชื่อว่าจะได้ผลการศึกษาที่นำไปสู่การปรับปรุงหรือการปฏิรูปการปฏิบัติของโรงเรียน ตัวอย่างปัญหาการปฏิบัติ ตัวอย่างนี้เมื่อนำไปตั้งคำถามการวิจัยต้องตั้งหลายคำถาม ที่ไม่เป็นคำถามต่อเนื่องจากปัญหาการวิจัย และคำถามนั้นจะต้องไม่เข้าลักษณะตั้งสมมติฐานแบบสมมติฐาน แต่เป็นการค้นหาหลักการขั้นมูลฐาน ที่นำไปสู่การตอบปัญหาการปฏิบัติจริงสองอย่าง ได้แก่ ปัญหาคืออะไร และเราจะทำอย่างไรเกี่ยวกับปัญหานี้

ปัญหาการปฏิเสศที่จะให้ความร่วมมือของผู้ปกครองซึ่งเป็นปัญหาทางการปฏิบัติ ผู้แก้ปัญหาสามารถเขียนคำถามขึ้นมาชุดหนึ่งเพื่ออธิบายความสนใจในประเด็นที่แก้ปัญหานี้หรือทำวิจัยได้ เช่น มีแหล่งข้อมูลที่แม่นยำเชื่อถือได้มากพอที่จะวัดระดับความร่วมมือของผู้ปกครองโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษานี้แล้ว ใช่หรือไม่ กรณีที่มีแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูลนั้นอยู่ที่ไหน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างไร มีขั้นตอนวิธีการอย่างไร ความร่วมมือจากผู้ปกครองน้อยมากคืออะไร ดูจากความเกี่ยวข้องในระดับโรงเรียน ห้องเรียน รายวิชาหรือทั้งหมด ทำไมผู้ปกครองจึงปฏิเสธที่จะให้ความร่วมมือกับโรงเรียน ความร่วมมือกับผู้ปกครองในรูปแบบใดที่จะก่อให้เกิดการแก้ปัญหาดังกล่าว นักเรียนหรือผลการเรียนได้ดีที่สุด วิธีการแก้ปัญหาที่น่าจะเป็นไปได้คืออะไร เมื่อเกิดปัญหาคือความร่วมมือกันระหว่างครูและผู้ปกครอง โรงเรียนควรใช้การสื่อสารผ่านจดหมายข่าว จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเว็บพื้นฐาน (Web-based system) โทรศัพท์หรือส่งเอกสารเชิญผู้ปกครองมาพบครูโดยตรงมากน้อยเพียงใด วัตถุประสงค์ เป้าหมายและการประเมินความก้าวหน้าในเรื่องความร่วมมือของผู้ปกครองคืออะไร

ใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานขั้นต้นสำหรับการแก้ไขปัญหา และจะทำอะไรเป็นเรื่องแรก

การคิดค้นคำถามวิจัยเป็นกระบวนการสำคัญที่อยู่ในการอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัยให้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจได้ ถ้อยคำหรือข้อความที่อยู่ในประโยคคำถาม สำหรับคำถามที่มาจากปัญหาวิจัยจะต้องแสดงประเด็นโต้แย้ง (arguments) ได้อย่างมีคุณภาพ การแสดงประเด็นโต้แย้งที่จำเป็นต้องเขียนให้ครบทั้งสี่องค์ประกอบตามแนวคิดของ Toulman, et al (1984) ได้แก่ 1) ข้อกล่าวอ้าง (claims) คือการเร้าความสนใจของผู้อ่านด้วยสาระสำคัญที่ชวนติดตามนำไปสู่แนวคิดใหม่และมีลักษณะเฉพาะ 2) หลักฐาน (evidence) หรือเหตุผลที่เป็นมา (ground) คือการบอกแหล่งที่มาของปัญหาอย่างถูกต้องแม่นยำเพียงพอที่จะเป็นตัวแทนของข้อมูล มีความชัดเจน เชื่อถือได้ 3) คำยืนยัน (warrants) คือการชี้ประเด็นให้เห็นจุดเน้นในการศึกษาโดยการเชื่อมโยงข้อกล่าวอ้าง หลักฐานเข้าด้วยกันตามหลักการหรือทฤษฎี และ 4) ข้อแม้ (qualification) คือการระบุความสำคัญของปัญหาจากข้อจำกัดที่จะสร้างงานวิจัยตามโอกาสของข้อจำกัดนั้น

การแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัย

ความสมบูรณ์ของงานวิจัยอยู่ที่การเผยแพร่ผลงานนั้น การตีพิมพ์รูปบทความวิจัย นักวิจัยต้องเผชิญกับความท้าทายหลายเรื่องโดยเฉพาะการเขียนเรียบเรียงผลงานให้น่าอ่าน เป็นที่ยอมรับของคณะบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาบทความชิ้นนั้น การแยกแยะ (identifying) และการระบุรายละเอียด (specifying) ของคำถามวิจัยอย่างเหมาะสม โดยแสดงให้เห็นว่าทฤษฎีกับการวิจัยเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาสอดคล้อง ขัดแย้ง หรือเชื่อมโยงกันอย่างไร เป็นตัวบ่งชี้สำคัญตัวหนึ่งที่วารสารวิจัยชั้นนำจะตอบรับผลงานตีพิมพ์ เพราะคำถามวิจัยที่คิดค้นจากวิธีการและรายละเอียดดังกล่าวนี้แสดงถึงการพัฒนาความรู้ของนักวิจัยและกำลังจะเผยแพร่ผลงานใหม่ที่ควรค่าแก่การตีพิมพ์ คำถามวิจัยที่มีการแยกแยะและระบุรายละเอียดอย่างเหมาะสมจะเป็นคำถามวิจัยที่มีนัยสำคัญหรือเรียกทับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า big research question

การแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัย เป็นที่มาหรือจุดเริ่มต้นของข้อความที่แสดงคำถามวิจัย การแยกแยะและระบุรายละเอียด มีวิธีการและกลยุทธ์แตกต่างกันออกไป อีกทั้งยังมีการตั้งชื่อวิธีการนั้นๆ จนเป็นที่รู้จักและเรียกขานตามกันไปมาบ้างน้อยบ้าง ที่ผ่านมามีงานวิจัยหลายสาขาที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ เริ่มที่ผลงานของ Lock and Golden-Biddle (1997) ซึ่งทำการวิจัยเอกสารจากบทความเชิงคุณภาพที่ตีพิมพ์ใน Administrative Science Quarterly และ Academy of Management Journal จำนวนหกสิบเจ็ดและยี่สิบเอ็ดเรื่องตามลำดับ บทความที่นำมาวิเคราะห์ตีพิมพ์ระหว่างปี 1976 ถึงปี 1996 จากบทความทั้งหมดมีเพียงแปดเรื่องที่ผู้วิจัยแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัยโดยใช้ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเมื่อตรวจสอบเอกสารเหล่านั้นแล้ว พบช่องว่างที่ยังไม่มีผลการวิจัยมารองรับ ทำให้นักวิจัยที่ส่งบทความตีพิมพ์สร้างคำถามวิจัยขึ้นได้จากช่องว่างนั้น การศึกษาต่อมาเป็นของ Sandberg and Alnesson (2001) ได้วิเคราะห์บทความวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจำนวนห้าสิบสองบทความสุ่มเลือกมาจากวารสาร Administrative Science Quarterly, Academy of Management Journal, Organization และ Organization Studies ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี 2003 ถึง 2005 ผลการศึกษาพบว่านักวิจัยที่เขียนบทความทั้งหมดสร้างคำถามวิจัยจากการแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัยโดยอาศัยการชี้ช่องว่าง (grab spotting) ที่ตรวจจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ช่องว่างดังกล่าวแสดงถึง

ข้อสรุปเชิงทฤษฎียังเชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ไม่เพียงพอ ขาดความสมบูรณ์ทำให้เกิดช่องว่างของความรู้ ต้องทำการวิจัยเพื่อเติมเต็มช่องว่างนั้นให้สมบูรณ์การแยกแยะและบรรยายละเอียดเป็นเครื่องมือสำหรับการคิดค้นคำถามวิจัยซึ่ง MacIntosh, et al. (2016) กล่าวว่าสร้างคำถามวิจัยที่นักวิจัยส่วนใหญ่ใช้กันบ่อยที่สุดคือ การชี้ช่องว่าง (gag spotting) ใช้องลงมาคือการตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ (systematic literature review)

การชี้ช่องว่าง

การชี้ช่องว่างเป็นการเขียนบทนำที่นักวิจัยระบุประเด็นข้อค้นพบจากการวิจัยที่ทบทวนเอกสารมาเกิดปัญหาในลักษณะขัดแย้งกัน (under-problematize) เมื่อนำความขัดแย้งไม่สอดคล้องกันนั้นไปเทียบเคียงกับทฤษฎีที่งานวิจัยเหล่านั้นใช้เป็นฐานคิด ก็จะพบความไม่กระจ่างชัดของความรู้ ไม่สามารถนำผลการวิจัยที่มีอยู่มาประติดประต่อกันได้ การชี้ช่องว่างจึงมีความหมายในเชิงข้อสันนิษฐานทางทฤษฎีที่มีอยู่ไม่มีน้ำหนักหรือความเชื่อมั่นพอที่จะนำมาสร้างคำถามการวิจัย เมื่อพบช่องว่างนักวิจัยจะถูกเร่งให้เขียนคำถามวิจัยเพื่อสร้างรอยต่อ เพื่ออุดช่องว่างและเติมเต็มสิ่งที่ขาดหายไป Snadberg and Alnesson (2011) แบ่งวิธีการชี้ช่องว่าง (gab spotting) ออกเป็นสามวิธีการโดยให้ชื่อเฉพาะแต่ละวิธีว่า 1) การชี้ช่องว่างที่สับสน 2) การชี้ให้เห็นการละเลย และ 3) การชี้ให้เห็นสิ่งที่ควรทำต่อให้สำเร็จ

การชี้ให้เห็นความสับสน (confusion spotting) หลักสำคัญของการสร้างคำถามวิจัยวิธีนี้อยู่ที่การแยกแยะและแสดงรายละเอียด ผลการวิจัยที่ทบทวนมาว่ามีบางประเด็นสับสน ไม่ชัดเจน เนื่องจากมีหลักฐานที่ตรงข้ามทำให้ผลการวิเคราะห์ตรงข้าม ทำให้ผู้วิจัยต้องอธิบายและคัดแยกความสับสนเหล่านั้นออกจากกัน เทคนิคการอธิบายเพื่อคัดแยกความสับสนออกจากกันเรียกว่าการอธิบายแข่ง (competing explanations) ซึ่งใช้วิธีแสดงหลักฐานจากผลการวิจัยเรื่องหนึ่ง ขัดแย้งหรือไม่สอดคล้องกับเรื่องอื่นๆ ความไม่สอดคล้องกันดังกล่าวนำไปสู่คำถามวิจัยที่จะเขียนขึ้นใหม่

การชี้ให้เห็นการละเลย (negative spotting) เป็นการชี้ช่องว่างโดยชี้ให้เห็นผลการวิจัยที่ทบทวนมาทั้งหมดได้ละเลยหรือไม่สนใจบางประเด็นที่ควรศึกษาไป การชี้ว่าประเด็นนั้นๆ ได้ถูกละเลยเป็นวิธีการที่นำมาแสดงรายละเอียดเพื่อคิดค้นคำถามวิจัยกันมากที่สุดสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และมักจะย้าให้ผู้อ่านคล้อยตามว่าการวิจัยในหัวข้อนั้นตามขอบเขตเนื้อหานั้น หรือในสาขานั้นยังไม่เคยทำมาก่อน การชี้ให้เห็นว่าประเด็นบางอย่างถูกละเลยไป จึงเป็นความพยายามที่จะชี้ให้เห็นอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งสามอย่างต่อไปนี้ 1) การชี้ให้เห็นว่ามีสิ่งถูกมองข้าม(overlooked) 2) การชี้ให้เห็นว่ามีสิ่งที่ยังไม่ได้วิจัย (under-researched) และ 3) การขาดข้อมูลสนับสนุนเชิงประจักษ์ (lack empirical support)

การชี้ให้เห็นสิ่งที่ควรทำต่อให้สำเร็จ (application spotting) วิธีการนี้เป็นการชี้ให้เห็นว่างานวิจัยที่ทบทวนมายังขาดทฤษฎีสนับสนุนอย่างเพียงพอมุมมองเฉพาะที่ตรงตามสาขายังแคบและไม่ลึกพอจำเป็นต้องขยายหรือเพิ่มเติมให้เกิดทางเลือกในการวิจัยมากขึ้น เนื้อหาหรือถ้อยคำในคำถามวิจัยจึงจำเป็นต้องชี้ให้เห็นถึงสิ่งที่ควรทำต่อไปให้สำเร็จ ซึ่งโดยทั่วไปการสร้างคำถามวิจัยโดยการชี้ช่องว่างวิธีนี้มักเสนอทฤษฎีหรือแนวคิดใหม่เข้าไปในคำถามวิจัย

การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ

การสร้างคำถามวิจัยโดยใช้การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ เป็นวิธีการที่นักวิจัยต้องสังเคราะห์งานวิจัยหลายๆ เรื่องให้เกิดความรู้และข้อสรุปว่างานวิจัยในประเด็นหรือหัวข้อที่ทบทวนวรรณกรรมนั้นมี

ผลการวิจัยที่สอดคล้องกันหรือแตกต่างกันอย่างไรบ้าง ความแตกต่างในที่นี้ก็คือช่องว่างของผลการวิจัยที่มีอยู่นั่นเอง เมื่อตรวจสอบเอกสารงานวิจัยอย่างเป็นระบบแล้ว นักวิจัยย่อมเข้าใจ ได้ข้อเสนอแนะใหม่ และ ทบทวนปัญหาวิจัยในที่สุด จนสามารถสร้างคำถามวิจัยได้ การตรวจสอบเอกสารอย่างเป็นระบบดำเนินการตามขั้นตอนสี่ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดประเด็นทบทวน 2) การออกแบบวิธีการทบทวน 3) การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ และ 4) การจัดกลุ่มผลการวิเคราะห์

การกำหนดประเด็นทบทวน เป็นขั้นตอนตั้งประเด็นว่าจะตรวจสอบเอกสารหรือทบทวนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องประเด็นอะไร มีปัญหาและคำถามย่อยในประเด็นนั้นอย่างไร บริบทของปัญหานั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง กรณีที่กำหนดประเด็นกว้างเกินไป เมื่อเริ่มลงมือตรวจสอบเอกสารนักวิจัยจะมองเห็นขอบเขตที่เหมาะสม สามารถตั้งปัญหาได้ชัดเจนและมีประเด็นที่แคบลง หรือปรับเปลี่ยนประเด็นทบทวนใหม่ก็ได้

การออกแบบวิธีการทบทวน เริ่มตั้งแต่การระบุแหล่งข้อมูลที่ต้องเข้าไปค้นคว้าว่าอยู่ในแหล่งใด จากนั้นต้องกำหนดเกณฑ์ว่างานวิจัยที่จะตรวจสอบทบทวนนั้นอยู่ในสาขาวิชาที่ตามประเด็นที่กำหนด ใช้ระเบียบวิธีวิจัย ใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามที่นักวิจัยกำหนดขึ้นหรือไม่ ขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นที่ต้องปรับนิยามของปัญหา หรือประเด็นในขั้นที่หนึ่งให้ชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้งต้องออกแบบวิธีการประเมินความตรงประเด็นของงานวิจัยแต่ละเรื่องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ ขั้นนี้นักวิจัยต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์ขณะอ่านทบทวนและเขียนผลการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยแต่ละเรื่อง รายละเอียดที่เป็นการเขียนมักจะเป็นผลการวิจัยในแต่ละกลุ่มประชากร แต่ละชุดตัวแปร หรือแต่ละงานที่ใช้ทฤษฎีเดียวกัน แต่มีข้อมูลเชิงประจักษ์ต่างกัน ขั้นนี้อาจเรียกว่าขั้นเทคนิควิธีที่นักวิจัยจะต้องนำสิ่งที่วิเคราะห์ได้มาแสดงให้เห็นโครงสร้าง ข้อโต้แย้งใหม่มาเขียนไว้ในบทนำก่อนเข้าสู่คำถามวิจัย

การจัดกลุ่มผลการวิเคราะห์ เป็นขั้นการสังเคราะห์โครงสร้างข้อโต้แย้งใหม่ให้ตรงตามประเด็นที่กำหนดไว้ในขั้นที่ผ่านมา แล้วจัดเรียบเรียงผลการวิเคราะห์นั้นเป็นกลุ่มๆ ให้ผู้อ่านเข้าใจได้ เช่น กลุ่มผลงานวิจัยที่สอดคล้องกัน กลุ่มผลงานวิจัยขัดแย้งกับทฤษฎี กลุ่มงานวิจัยที่ยังสับสนไม่ชี้ชัดหรือละเลยประเด็นบางอย่างในการวิจัย การเขียนสรุปผลการตรวจสอบเอกสารอย่างเป็นระบบในขั้นตอนสุดท้ายนี้จะมีลักษณะการเขียนแบบหมวดหมู่ปัญหาที่นำไปสู่คำถามวิจัยใหญ่และมีนัยยะสำคัญ

การให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริง

การให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริง (counterfactual reasoning) เป็นความสามารถของบุคคล (นักวิจัย) ที่จะทำความเข้าใจและคาดการณ์เกี่ยวกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ หรือเกิดขึ้นแล้วแต่ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ก็ได้ การให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริงมีบทบาทสำคัญในการอนุมานสาเหตุ (causal inference) การวินิจฉัย การทำนาย การวางแผน และการตัดสินใจ ดังนั้นนักวิจัยที่ท้าวิจัยเชิงสาเหตุจึงใช้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริงเป็นเครื่องมือหาสาเหตุของผลลัพธ์ที่เรียกว่า การอธิบายเชิงสาเหตุ

การอธิบายเชิงสาเหตุ สาเหตุ (casual) ในที่นี้หมายถึงสิ่งที่ทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดเกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป นักวิจัยจะใช้เหตุในการอธิบายคุณลักษณะบางอย่าง เจตคติ พฤติกรรมหรือเหตุการณ์โดยเชื่อว่าเหตุเป็นตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ และผลที่เกิดจากตัวแปรต้น หรือจากเหตุปัจจัยนั้นเป็นตัวแปรตาม การอธิบายเชิงสาเหตุดังกล่าวนี้เป็นไปตามปทัสถาน ส่วนการอธิบายเชิงสาเหตุอีกแนวหนึ่งต่างจากนี้เรียกว่า การอธิบายตามแนวปัจเจกบุคคล

การอธิบายเชิงสาเหตุตามปทัสถาน (nomothetic causal explanation) เป็นการอธิบายที่อิงกับกฎเกณฑ์หรือในทางกรวิจัยถือว่าเป็นการอธิบายแบบสรุปอ้างอิง (generalizing) การอธิบายในแนวนี้เกี่ยวข้องกับเชื่อว่า “ความผันแปรหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตามเนื่องมาจากความผันแปรที่เกิดจากเหตุหรือตัวแปรต้น” โดยมีข้อแม้ว่าเมื่อสิ่งอื่นๆเท่ากันหรือเสมอภาคกันสำหรับการวิจัยที่ไม่ใช่แบบแผนเชิงทดลอง เมื่อต้องการอธิบายเชิงสาเหตุตามปทัสถาน จะเน้นการเป็นสาเหตุเชิงความน่าจะเป็น (probabilistic causation) ซึ่งมีกฎว่า 1) เมื่อมีเหตุการณ์ A เป็นสาเหตุของเหตุการณ์ B หมายความว่า A มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ B และ 2) เหตุการณ์ใดจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเหตุการณ์ใดที่เกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับระดับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์หลังที่มีเหตุการณ์แรกเป็นเงื่อนไข มีค่ามากกว่าระดับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์หลังที่ไม่มีเหตุการณ์แรกเป็นเงื่อนไข

การอธิบายเชิงสาเหตุตามปัจเจกบุคคล (idiographic causal explanation) หรือการอธิบายเชิงวิวัฒนาการ (historical explanation) เป็นการกล่าวถึงสิ่งที่เป็นรูปธรรม ความคิด หรือการกระทำที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์เฉพาะอย่าง หรือนำไปสู่เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งโดยเฉพาะ เป็นการอธิบายเชิงสาเหตุที่ครอบคลุมถ้อยแถลงที่เป็นเงื่อนไขเริ่มแรกและชุดความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลาที่แตกต่างกัน อันนำไปสู่การผลลัพธ์หรือผลเชิงสาเหตุ (causal effect) ที่เป็นการเล่าเรื่องให้เข้าใจได้ว่าผลลัพธ์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของทั้งหมด การอธิบายเชิงสาเหตุตามปัจเจกบุคคลเป็นนิยติ (deterministic) ที่สนใจเฉพาะผลลัพธ์อย่างหนึ่งมีสาเหตุมาจากอะไร หรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร โดยพิจารณาสาเหตุที่มีผลต่อผลลัพธ์นั้นทุกกรณี ซึ่งบาทก็เรียกว่าการอธิบายสาเหตุแบบองค์รวม

การวิเคราะห์การคิดค้นคำถามวิจัย

การวิเคราะห์การคิดค้นคำถามวิจัยครั้งนี้ ใช้เอกสารงานวิจัยหลักสามเรื่อง คือ 1) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกสาขาการศึกษาและการวิเคราะห์นโยบาย ของ Grant (2011) จาก North Carolina state University 2) การศึกษาของ Vermeuln, et al. (2015) ซึ่งเสนอเป็นบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร Educational Management Administration & Leadership และ 3) การศึกษาของ Day, Gu, and Sammons (2016) ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร Educational Administration Quarterly โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ เป็นลำดับไปตามตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3

ตารางที่ 1 การระบุรายละเอียดก่อนตั้งคำถามวิจัยไว้ในบทความย่อ

การระบุรายละเอียดก่อนตั้งคำถามวิจัย	คำไขในการคิดค้น	วิธีการคิดค้น
“ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นและซับซ้อนตามภาระที่ต้องปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน นักวิจัยบางคนอ้างว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนเพียงคนเดียว ไม่สามารถนำพาโรงเรียน ไปสู่ความสำเร็จได้ แต่ค่อนข้าง เป็นไปได้ว่าความสำเร็จที่ว่่านั้นจะเกิดขึ้นได้ เมื่อผู้อำนวยการร่วมมือ กับคณะผู้บริหารในการตัดสินใจ ร่วมกัน ตามตัวแบบภาวะผู้นำ แบบแบ่งสัด	ไม่สามารถนำ เป็นไปได้ว่า	การชี้ช่องว่าง : ด้วยวิธี ชี้ให้เห็นสิ่งที่ควรทำต่อ ให้สำเร็จ

ปันส่วน (Gronn,2008) สอดคล้องกับความเห็น Leithwood และคณะ (2006) ที่ว่าการกิจภาวะผู้นำที่เป็นแก่นแท้ ในระบบโรงเรียนมักจะถูกแจกจ่ายหรือกระจายมาจากผู้อำนวยการ ซึ่งใช้ภาวะผู้นำแบบแบ่งสันแบ่งส่วน ครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดพันธกิจโรงเรียน จัดโปรแกรมการพัฒนาวิชาชีพ การออกแบบองค์กรใหม่และการจัดการเรียนการสอน...” คำถามวิจัยมีสี่ข้อ คือ 1) องค์กรประกอบของภาวะผู้นำแบบแบ่งสันแบ่งส่วน มีอะไรบ้าง 2) ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรประกอบของภาวะผู้นำของภาวะผู้นำแบบแบ่งสันแบ่งส่วน มีหรือไม่ 3) คุณลักษณะของผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นผู้นำแบบแบ่งสันแบ่งส่วนเป็นอย่างไร และ 4) ครูในโรงเรียนเห็นว่าการใช้ภาวะผู้นำแบบแบ่งสันแบ่งส่วนของผู้อำนวยการ สัมพันธ์กับประสิทธิผลด้านผู้นำหรือไม่	สอดคล้อง	
---	----------	--

การกระบุงรายละเอียดก่อนตั้งคำถามการวิจัย ตามตารางที่ 1 เป็นส่วนหนึ่งในบทความวิจัย Grant (2011) ที่เริ่มต้นด้วยปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาวิจัยว่า “ผู้อำนวยการโรงเรียนคนเดียวไม่สามารถนำพาโรงเรียนไปสู่ความสำเร็จได้” จากปัญหานี้เป็นไปได้ที่จะนำ “ตัวแบบภาวะผู้นำแบบแบ่งสันแบ่งส่วน” มาทำการศึกษาเพื่อให้เข้าใจและอธิบายความร่วมมือกันระหว่างผู้อำนวยการกับคณะผู้บริหาร การกระบุงรายละเอียดก่อนตั้งคำถามทำนองนี้ แสดงให้เห็นการชี้ช่องว่าง (gap spotting) ด้วยวิธีชี้ให้เห็นว่าสิ่งที่ควรทำต่อ (ทำการวิจัย) ให้สำเร็จ คือ การใช้ภาวะผู้นำแบบแบ่งสันปันส่วนของผู้อำนวยการโรงเรียน

ตารางที่ 2 การกระบุงรายละเอียดก่อนตั้งคำถามวิจัย ไว้ในบทนำ

การกระบุงรายละเอียดก่อนตั้งคำถามการวิจัย	คำไขในการคิดค้น	วิธีการคิดค้น
เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร รู้จักกันดีในทางการศึกษาและยอมรับว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของพฤติกรรมนวัตกรรมการสอน ซึ่งที่จริงแล้วพฤติกรรมนี้ยังไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวันในโรงเรียน การจะทำให้พฤติกรรมนวัตกรรมการสอนเป็นกิจวัตรที่เหมาะสม ครูจำเป็นต้องได้รับทักษะใหม่ๆ ให้มีสมรรถนะเพียงพอต่อการใช้งาน ICT เพื่อการสอนมิใช่ปล่อยให้ครูทำตามความคุ้นเคยด้วยตนเอง จนอาจทำให้เกิดปัญหาอื่นตามมา การวิจัยที่ผ่านมาพบว่า พฤติกรรมมนุษย์ได้รับ	ยังไม่ได้เป็น จำเป็นต้องได้รับ ทำให้เกิดปัญหา วิจัยที่ผ่านมา	อธิบายความสนใจในการวิจัย โดยเริ่มชี้ให้เห็นปัญหาทางการปฏิบัติ การตรวจสอบเอกสารอย่าง

อิทธิพลมาจากทั้งสิ่งแวดล้อมและปัจจัยของปัจเจกบุคคล เช่น แรงจูงใจและสมรรถนะ ประเด็นนี้ผู้วิจัยประยุกต์ในการศึกษา ICT ทางการศึกษา เพื่อให้ตัวแบบความคิดรวบยอดนำไปใช้ทำนายพฤติกรรมได้ คณะผู้วิจัยพัฒนาตัวแบบบูรณาการเพื่อการทำนายพฤติกรรม (Integrated Model for Behavior prediction ; IMBP) โดยรวมเอาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive learning theory) และตัวแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งใน IMBP มีปัจจัยระดับปัจเจกบุคคล สามตัวแปร เป็นแกนหลักของตัวแบบเรียกชื่อรวมว่า ตัวแปรใกล้ชิด (proximal variables) การรับรู้ประสิทธิภาพในงาน เจตคติ และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ตัวแปรทั้งสาม อยู่ใกล้กัน ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และเป็นตัวแปรที่มาก่อน (antecedents) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม อีกทั้งตัวแปรทั้งสามนี้ ก็มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรปลาย (distal variables) ใน IMBP โดยผ่านความตั้งใจเชิงพฤติกรรม การวิจัยเรื่องนี้ขยาย IMBP ออกไปให้ครอบคลุมตัวแปรองค์การแบบโรงเรียน ได้แก่ ภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพ (transformational leadership) นโยบายของ ICT ของโรงเรียน และกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพด้าน ICT อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาเชิงประจักษ์หลายเรื่องที่แสดงความสำคัญของการรับรู้ประสิทธิภาพในตน เจตคติ และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย แต่ยังสับสนไม่ชี้ชัดลงไปว่าตัวแปรทั้งสามนี้ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่นที่อยู่ในบริบทโรงเรียน ซึ่งมีการใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัลอย่างไร เนื่องจาก 1) บางตัวสรุปว่าภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพซึ่งเป็นตัวแปรต้นมีความสัมพันธ์ทางตรงกับพฤติกรรม 2) บางตัวแบบระบุว่าตัวแปรทางจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจที่ต่างกันเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และ 3) ในปัจจุบันการทดสอบตัวแบบมีความซับซ้อนมากขึ้น	พัฒนาตัวแบบ โดยรวมทฤษฎี เข้าไว้ด้วยกัน ขยาย ถึงแม้ว่าแสดงความสำคัญ สับสนไม่ชี้ชัด เนื่องจาก	เป็นระบบ การตรวจสอบเอกสารอย่างเป็นระบบ การชี้ช่องว่างโดยการชี้ให้เห็นความสับสนไม่สอดคล้องกัน
--	--	---

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เชื่อมโยงกันแบบลูกโซ่สามารถหาค่าได้ด้วยการวิเคราะห์หัตถิพลทางตรงและทางอ้อมทำให้เกิดข้อค้นพบใหม่เสมอ		
---	--	--

การระบุรายละเอียดก่อนตั้งคำถามวิจัยของ Vermeuln, et al (2015) ในแต่ละย่อหน้าแสดงคำไขในการคิดค้นคำถามวิจัยไว้ชัดเจน สามารถสรุปวิธีการคิดค้นได้ทุกย่อหน้าตั้งแต่ย่อหน้าแรก คณะผู้วิจัยอธิบายความสนใจในการวิจัยโดยเริ่มชี้ให้เห็นปัญหาทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู ซึ่งครูจำเป็นต้องได้รับทักษะใหม่ๆ ย่อหน้าที่สองใช้วิธีการคิดค้นคำถามวิจัยจากการตรวจสอบเอกสารอย่างเป็นระบบแล้วนำความรู้ที่ได้จากงานวิจัยและทฤษฎีมาสร้างตัวแบบบูรณาการเพื่อทำนายพฤติกรรมและเมื่อนำมาขยายตัวแบบที่พัฒนาขึ้นในย่อหน้าที่สามก็เพิ่มตัวแปรภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพเข้าไปในตัวแบบนั้น แล้วจึงใช้วิธีการคิดค้นคำถามการวิจัยแบบชี้ช่องว่าง (gab spotting) โดยการชี้ให้เห็นความสับสนในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับผู้นำเปลี่ยนสภาพและความตั้งใจเชิงพฤติกรรม เมื่อประมวลความเป็นมาและชี้ปัญหาวิจัยแล้ว Vermeuln, at al (2015) ได้ตั้งคำถามวิจัยแบบคำถามเดี่ยวว่าภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพกระตุ้นให้ครูใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการเรียนการสอนได้จริงหรือไม่

ตารางที่ 3 การคิดค้นคำถามวิจัยสำหรับการวิจัยหัวข้อผลกระทบของภาวะผู้นำที่มีผลต่อผลการเรียนของนักเรียน

การระบุรายละเอียดก่อนตั้งคำถามการวิจัย	คำไขในการคิดค้น	วิธีการคิดค้น
1) ในช่วงเวลาสี่ปีที่ผ่านมาผู้วางนโยบายการศึกษาทั่วโลกพยายามอย่างยิ่งที่จะยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นด้วยการปฏิรูปโรงเรียน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วแนวปฏิรูปของนานาประเทศเกือบทั้งหมดเน้นเรื่องสัมฤทธิ์ภาระ (accountability) และการสร้างสรรค์แนวปฏิบัติงานให้ไปด้วยกันได้ แล้วจึงสร้างกระบวนการบริหารให้มีการกระจายอำนาจในการบริหารงบประมาณและควบคุมคุณภาพไปสู่โรงเรียน โดยให้มีการตรวจสอบและประเมินผลมากขึ้น	วางนโยบายการศึกษาทั่วโลก ปฏิรูปโรงเรียน	การอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัยโดยยกข้อกล่าวอ้างและหลักฐานมายืนยัน
2) การเปลี่ยนแปลงแนวนโยบายทางการศึกษาดังกล่าวกลายเป็นจุดเปลี่ยนค่าโครงความเป็นผู้นำโรงเรียนในหลายประเทศ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ยังไม่เคยเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงนโยบายและการวิจัยคือความเป็นอิสระของโรงเรียนที่มีประสิทธิผลสูงขึ้นอยู่กับผู้นำโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ (OECD, 2012:14) ซึ่งผลการวิจัยระดับนานาชาติแสดงหลักฐานสอดคล้อง	สิ่งที่ยังไม่เคยเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับ ส่งผล.....ต่อ	

กันว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 3) <u>การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ</u> จากการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ พบว่าภาวะผู้นำมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอันดับที่สองรองจากการสอนในห้องเรียนและอิทธิพลดังกล่าวต้องส่งผ่านเงื่อนไขและวัฒนธรรมพฤติกรรมการสอนของครูและการปฏิบัติในห้องเรียนการศึกษาเชิงประจักษ์ตลอดสามปีของ Hallinger (2010) พบว่าภาวะผู้นำโรงเรียนส่งผลทางอ้อมหรือเป็นตัวแปรคั่นกลางทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน กรณีส่งผลทางอ้อมจะต้องผ่านการเรียนรู้ขององค์การแบบรวมพลัง การพัฒนาวิชาชีพครูและการสร้างบรรยากาศเชิงบวกในโรงเรียนที่ช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจ มีความหมายมั่นในการเรียนที่จะส่งผลการเรียนให้ดีขึ้น 4) ถึงแม้จะยอมรับว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดความก้าวหน้าทางวิชาการของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวชี้วัดหลักในการระบุถึงความสำเร็จของโรงเรียนแต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะนิยามว่าโรงเรียนประสบความสำเร็จ การวิจัยภาวะผู้นำโรงเรียนในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาพยายามที่จะอธิบายถึงโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จให้ชัดเจน โดยการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่ได้รับการส่งเสริมคุณลักษณะทางบวก ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม รักที่เรียนตลอดชีวิต รวมทั้งการส่งเสริมความเป็นพลเมืองลักษณะเฉพาะบุคคลที่เป็นตัวของตัวเอง ความสามารถทางสังคมและเศรษฐกิจ ผลที่เกิดขึ้นจากการส่งเสริมคุณลักษณะเหล่านี้ถือว่าเป็นความสำเร็จของผู้บริหารโรงเรียนที่มีภาวะผู้นำ 5) การนิยามประสิทธิผลโรงเรียนในแง่ความก้าวหน้าทางวิชาการและการมีคุณลักษณะทางบวกที่วัดได้นั้นมีความจำเป็น(necessary)แต่ไม่เพียงพอ(not sufficient)ที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดการศึกษาครั้งนี้	การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ มีอิทธิพลต่อส่งผ่าน ส่งผลทางอ้อม ตัวแปรคั่นกลาง ตัวชี้วัด ไม่เพียงพอ ความจำเป็น ไม่เพียงพอ	การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ การอธิบายเชิงสาเหตุตามปทัสสถาน การอธิบายเชิงสาเหตุตามปัจเจกบุคคล การอธิบายเชิงสาเหตุ
--	---	---

คณะผู้วิจัยเลือกโรงเรียนที่มีประสิทธิผลทางวิชาการ โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาจะต้องแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนนิยามความสำเร็จของโรงเรียนได้กว้างกว่าโรงเรียนทั่วไปในช่วงเวลาเดียวกัน 6) แม้ว่าจะมีการยอมรับอย่างเป็นเอกฉันท์กันแล้วว่าอิทธิพลของภาวะผู้นำโรงเรียนที่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนเป็น<u>ประเด็นสำคัญ</u>สำหรับการวิจัยทางการบริหารการศึกษา แต่การวิเคราะห์ผลของภาวะผู้นำแต่ละแบบก็มีส่วนสำคัญเช่นกันเนื่องจากภาวะผู้นำโรงเรียนแต่ละแบบจะส่งผลถึงผลการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยยะสำคัญ <u>ย่อมขึ้นอยู่กับ</u> (depending on) <u>ตัวแปรและแบบแผน</u>ที่นักวิจัยนำมาใช้ ตัวแบบภาวะผู้นำที่ถูกนำมาใช้ในการวิจัยมากที่สุดและได้รับการยอมรับว่าสามารถอธิบายผลได้อย่างกว้างขวางคือ ภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพและผู้นำด้านการเรียนการสอน 7) ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Robinson, et al (2009) ชี้ให้เห็นว่าภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพส่งผลต่อการเรียนน้อยกว่าภาวะผู้นำด้านการเรียนการสอน ซึ่ง<u>ไม่สอดคล้อง</u>กับหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยของ Marks and Printy (2003) มสรุปว่า การใช้ภาวะผู้นำด้านการเรียนการสอนให้คุณค่าและผลกระทบค่อนข้างจำกัด หากผู้นำโรงเรียนตอบสนองแค่ข้อเรียกร้องจากภายนอกหรือขับเคลื่อนนโยบายเพียงเพื่อประกันคุณภาพโรงเรียนให้ผ่านการรับรอง—but คณะผู้วิจัยเรื่องนี้<u>เสนอแนะ</u>ว่าเมื่อภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพและภาวะผู้นำด้านการเรียนการสอนถูกนำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เป็นรูปแบบของความ เป็นผู้นำโรงเรียนจะทำให้มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนซึ่งวัดได้จากการสอนที่มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	ประเด็นสำคัญ ขึ้นอยู่กับ ตัวแปรและแบบแผน ผลการวิเคราะห์ ไม่สอดคล้อง แต่ เสนอแนะ	ตามปัจเจกบุคคล การอธิบายเชิงสาเหตุตามปัจเจกบุคคล การขมวดปมปัญหา
---	--	--

การคิดค้นคำถามวิจัยสำหรับการวิจัยหัวข้อ “ผลกระทบของภาวะผู้นำที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนักเรียน” จากงานวิจัยของ Day, Gu and Sammons (2016) เป็นตัวอย่างการสร้างคำถามวิจัยที่ใช้เทคนิควิธีการคิดค้นแบบผสมผสานแต่นำวิธีการให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริง (counterfactual reasoning)

และการขมวดปมปัญหา (problematization) เพื่อจะสร้างคำถามวิจัยที่หาคำตอบในเชิงการสร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่จากงานวิจัยที่มีอยู่ ซึ่งทั้งสองวิธีต้องใช้การตรวจสอบเอกสารอย่างเป็นระบบในการนำเสนอหลักฐาน ข้อยืนยันและรายละเอียดให้เป็นความสำคัญระหว่างมโนทัศน์แต่ละตัวแปรที่จะศึกษา อย่างไรก็ตามในตัวอย่างการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 มีคำไข (key word) ที่ใช้สำหรับการอธิบายเชิงสาเหตุตามปัจเจกบุคคลอยู่สองคำคือ ความจำเป็นและไม่เพียงพอ รวมทั้งการขมวดปมปัญหาที่ต้องขยายความและทำความเข้าใจให้ตรงกัน

การจำแนกสาเหตุ

การอธิบายเชิงวิวัฒนาการหรือเชิงประวัติศาสตร์ (historical explanation) จำแนกสาเหตุออกเป็นประเภทต่างๆในแต่ละประเภทของสาเหตุนั้นๆ มีเกณฑ์ประเมินความสัมพันธ์หรือผลลัพธ์ต่างกัน จาก ตารางที่ 3 กล่าวถึงสาเหตุสามประเภทคือ สาเหตุจำเป็น สาเหตุพอเพียง และสาเหตุ INUS

สาเหตุจำเป็น (necessary cause) เป็นยัติหรือข้อความที่เป็นประโยคบอกเล่าหรือปฏิเสธที่สามารถบอกได้ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น การนิยามสาเหตุจำเป็นสร้างขึ้นตามแนวคิดพื้นฐานที่แตกต่างกัน แต่ยึดถือกันเป็นมาตรฐาน คือแนวคิดเชิงตรรกะที่มีทัศนะว่า การกล่าวถึงสาเหตุจำเป็นต้องเอ่ยมาเป็นคู่ โดยกล่าวว่า “ถ้าไม่มี Y แล้วก็ไม่ X” หรือนิยามตามแนวคิดอื่น เช่น แนวคิดตามทฤษฎีเซต (set-theoretical approach) ด้วยข้อความว่า “ X_1 เป็นสาเหตุจำเป็นของ Y_1 ถ้า Y_1 เป็นเซตย่อยของ X_1 ”

สาเหตุเพียงพอ (sufficient cause) เป็นสาเหตุของปัจเจกบุคคลที่เพียงพอสำหรับการเกิดผลลัพธ์โดยไม่จัดอยู่ในประเภทสาเหตุจำเป็น สาเหตุเพียงพอจึงเป็นสาเหตุที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เมื่อมีสาเหตุนี้เกิดขึ้น ก็จะนำไปสู่ผลลัพธ์ แม้ว่าผลลัพธ์นั้นสามารถเกิดขึ้นได้จากสาเหตุอื่นร่วมด้วย ตามทัศนะในทฤษฎีเซตสามารถให้นิยามสาเหตุเพียงพอได้ว่า “ X_1 เป็นสาเหตุจำเป็นของ Y_1 ถ้า X_1 เป็นเซตย่อยของ Y_1 ”

สาเหตุ INUS เป็นคำย่อจากพยัญชนะตัวแรกของหลายคำมารวมกัน (acronym) โดย I มาจากคำว่า Insufficient (ไม่เพียงพอ) N มาจากคำว่า Necessary (จำเป็น) U มาจากคำว่า Unnecessary (ไม่จำเป็น) และ S มาจากคำว่า Sufficient (เพียงพอ) จากที่มาของคำย่อสรุปว่า INUS คือเงื่อนไขส่วนหนึ่งที่ยังไม่เพียงพอ แต่จำเป็น ซึ่งโดยเงื่อนไขของมันเองนั้นไม่มีความจำเป็น แต่เพียงพอสำหรับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น สาเหตุ INUS สามารถอธิบายรายละเอียดได้ด้วยสมการบูลีน (Boolean equations) ซึ่งใช้คำปัจจัย “และ (logical AND)” และคำปัจจัย “หรือ (logical OR)” ในการแสดงเหตุผลเชิงตรรกะ

จากตัวอย่างการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 ย่อหน้าที่ 4 ระบุรายละเอียดว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดความก้าวหน้าทางวิชาการของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวชี้วัดหลักในการระบุถึงความสำเร็จของโรงเรียน ไม่เพียงพอที่จะนิยามว่าโรงเรียนประสบความสำเร็จ และในย่อหน้าที่ 5 ระบุรายละเอียดว่า การนิยามประสิทธิภาพโรงเรียนในแง่ความก้าวหน้าทางวิชาการและการมีคุณลักษณะทางบวกที่วัดได้นั้นมีความจำเป็นแต่ไม่เพียงพอที่จะใช้เป็นตัวชี้วัด การใช้คำไขในการคิดค้นดังกล่าวเป็นการจำแนกสาเหตุแบบสาเหตุ INUS ที่ใช้คำสั้นๆเฉพาะที่เข้าใจตรงกันว่ากำลังอธิบายเชิงสาเหตุตามปัจเจกบุคคล และนำไปสู่การตั้งคำถามวิจัยตามแบบแผนการวิจัยเชิงสาเหตุ

การขมวดปมปัญหา

การขมวดปมปัญหา (problematization) เป็นวิธีการคิดค้นคำถามการวิจัยอีกวิธีหนึ่งที่อาศัยการตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบเป็นฐานเช่นเดียวกับวิธีการชี้ช่องว่าง แต่การขมวดปมปัญหามีเป้าหมายการคิดค้นก่อนการสร้างคำถามวิจัย อยู่ที่ต้องการตรวจสอบข้อเท็จจริงแล้วนำประเด็นจากผลการวิจัยที่มีอยู่มาถกเถียง วิเคราะห์และหนข้อโต้แย้งกับข้อสันนิษฐานทางทฤษฎีที่งานวิจัยนั้นใช้อยู่ และมีนักวิจัยเชื่อถือยอมรับกันเป็นจำนวนมาก การขมวดปมปัญหาที่ตามมาจากการให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริงมักจะแสดงผลการวิจัยมโนทัศน์เชิงสาเหตุ สองมโนทัศน์ที่ส่งผลต่างกัน แล้วสรุปในลักษณะพร้อมทำการวิจัยที่รวมสองมโนทัศน์เข้าด้วยกัน

จากตัวอย่างการวิเคราะห์ในตารางที่ 3 ย่อหน้าที่ 7 ซึ่งอ้างถึงผลการวิเคราะห์ห่อถักมานี้ว่าภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพส่งผลต่อการเรียนน้อยกว่าภาวะผู้นำด้านการเรียนการสอน ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์จากการวิจัยเรื่องอื่นที่พบว่าการใช้ภาวะผู้นำด้านการเรียนการสอนให้คุณค่าและผลกระทบค่อนข้างจำกัด จากนั้นคณะผู้วิจัยเรื่องนี้จึงนำเสนอแนะว่า เมื่อภาวะผู้นำเปลี่ยนสภาพและผู้นำด้านการเรียนการสอนถูกนำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เป็นรูปแบบหนึ่งของความเป็นผู้นำโรงเรียนจะทำให้มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียน ข้อความในย่อหน้านี้แสดงถึงการขมวดปมปัญหา โดยใช้ผลการวิจัยสองมโนทัศน์ด้านภาวะผู้นำโรงเรียนมาสร้างเป็นรูปแบบใหม่ในความเป็นผู้นำโรงเรียน และท้ายที่สุดคณะผู้วิจัยได้ตั้งคำถามวิจัยโดยรวมกับหัวข้อวิจัยว่า “ผู้นำโรงเรียนใช้กลยุทธ์ด้านการเรียนการสอนและด้านการเปลี่ยนสภาพมาทำให้ผลการเรียนของนักเรียนต่างไปจากเดิมได้อย่างไร”

สรุป

บทความนี้มีเป้าหมายหลักในการนำเสนอสาระสำคัญสองประการคือ ประการแรก เป็นการให้รายละเอียดในภาพกว้างของการคิดค้นคำถามวิจัย โดยแบ่งเป็นสองหัวข้อ หัวข้อแรก เป็นการอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัย หัวข้อนี้ใช้สำหรับการเขียนคำถามการวิจัยในการเสนอโครงการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งอาจใช้รูปแบบง่ายสี่ขั้นตอนของ Vernix (1994) คือระบุตัวแปร ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ระบุผลที่ตามมาและสร้างข้อมูลป้อนกลับ การอธิบายความสนใจในประเด็นที่จะวิจัย ต้องแยกปัญหาทางการปฏิบัติกับปัญหาวิจัยออกจากกันก่อนจึงจะตั้งคำถามวิจัยได้ตรงกับความต้องการได้ หัวข้อที่สอง กล่าวถึงการแยกแยะและระบุรายละเอียดของคำถามวิจัยหรือที่มาของคำถามวิจัยในส่วนที่เป็นบทนำของรายงานการวิจัยหรือบทความวิจัยนั่นเอง ในหัวข้อนี้กำหนดการแยกแยะและระบุรายละเอียดอยู่ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับการคิดค้นคำถามวิจัย ซึ่งแบ่งไว้เป็นสามวิธีการคือ การชี้ช่องว่าง การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบ และการให้เหตุผลแย้งข้อเท็จจริง ศัพท์เฉพาะที่ปรากฏอยู่ในแต่ละวิธีเป็นสิ่งที่คณะผู้เขียนพยายามพัฒนาขึ้นโดยเทียบเคียงกับภาษาอังกฤษที่ใช้กันในวารสารต่างประเทศและแวดวงวิจัย การใช้คำเหล่านี้ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย การสอบปากเปล่า และการตรวจบทความวิจัยเพื่อรับการตีพิมพ์จะช่วยสื่อสารกระบวนการคิดค้นให้เกิดคำถามวิจัยสั้น กระชับและตรงประเด็นยิ่งขึ้น

ประการที่สอง เป็นการเสนอผลงานหลักของบทความนี้คือ การวิเคราะห์ การคิดค้นคำถามวิจัยที่ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารงานวิจัยสามเรื่อง ตัวอย่างการนำมาวิเคราะห์ใช้กลวิธีคิดค้นคำถามวิจัยที่แตกต่างกัน แต่ไม่ว่าจะลำดับขั้นอย่างไรก็จะต้องใช้การตรวจเอกสารอย่างเป็นระบบอยู่ด้วยเสมอ อย่างไรก็ตามการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปตารางประกอบคำอธิบายจะให้ความสำคัญกับคำไขในการคิดค้นเพื่อแสดงให้เห็นว่างานวิจัยที่เขียนบทนำ ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาได้ชัดเจน ตรง

ประเด็นจะมีคำไขเหล่านั้นปรากฏให้เห็น ผู้อ่านสามารถจับประเด็นและนำไปวิเคราะห์ได้ คำไขนั้นจึงเป็นสิ่งยืนยันว่านักวิจัยเขียนรายงานการวิจัยอย่างมีหลักเกณฑ์หรือ “เขียนเป็น” นั่นเอง ในตัวอย่างสุดท้ายได้เพิ่มเติมวิธีการคิดค้นคำถามวิจัย ชื่อว่าวิธีการหมวดปมปัญหา เป็นวิธีการที่นักวิจัยใช้เป็นเครื่องมือสะท้อนความคิดของพวกเขาทั้งในเชิงโต้แย้ง สนับสนุนหรือยอมรับ สิ่งที่สรุปได้จากการตรวจเอกสาร แต่ในเชิงที่เป็นระเบียบวิธีสำหรับการคิดค้นคำถามวิจัย การหมวดปมปัญหาจะช่วยให้นักวิจัยสร้างคำถามวิจัยที่ได้คำตอบเป็นทฤษฎีใหม่ ผู้ใช้วิธีการคิดค้นคำถามวิจัยวิธีนี้จึงต้องทุ่มเท มุ่งมั่นจริงจังกับการตั้งคำถาม ซึ่งในสภาพการณ์ที่หลายสาขาวิชาต้องการพัฒนาค้นหาคำถามทฤษฎีใหม่ การใช้วิธีการหมวดปมปัญหาจึงจำเป็นและเป็นที่ต้องการมาก

เอกสารอ้างอิง

- Archbad, D. (2008). *Research versus problem solving for the education leadership doctoral thesis : Implication for form and function*. Educational Administration Quarterly. 44(5): 704-739.
- Booth, W.C., Colomb, G.G. and Williams, J.M. (1995). *The craft of research*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Day, C., Gu, Q. and Sammons, P. (2016). The Impact of Leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educational Administration Quarterly*. 52(2):221-258.
- Grant, C.P. (2011). *The relationship between distributed leadership and principal's leadership effectiveness in North Carolina*. Dissertation Educational Research and Policy Analysis, North Carolina State University.
- Loke, K., and Golden-Biddle, K. (1997). Constructing opportunities for contribution: Structuring intertextual coherence and problematizing in organizational studies. *Academy of Management Journal*. 40:1032-1062.
- MacIntosh, R., Bartunek, J.M. Bhatt, M., and MacLean, D. (2016). I never promised you a rose garden : when research question ought to change. In: *Noumair, D.A. and Shani, A.B. (R) (eds.). Research in Organizational Change and Development*. Emerald Group Publishing Limited. pp47-82.
- Sandberg, J. and Alvesson, M. (2011). Ways of constructing research question: Gap-spotting or Problematization? *Organization*. 18:23-44.
- Toulman, S., Rieke, R. and Janik, A. (1984). *An introduction to reasoning*. New York: Macmillan Publishing.
- Vennix, J.A.M. (1994). *Group model building-facilitating team learning using system dynamics*. London: John Wiley & Sons.
- Vermeulen, M., Van Acker, F., Kreijns, K. and Buuren, H. (2015). Transformational leadership encourage teachers' use of digital learning materials. *Educational Management Administration & Leadership*. 43(6) : 1006-1025.

การดำเนินการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล The Implementation of Student Care and Support Systems in Digital Era School

จักรพงษ์ ตระการไทย¹ นเรศ ชันธะ²

¹นักศึกษาปริญญาโท, สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

²อาจารย์, สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินการช่วยเหลือนักเรียนและดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน มีครูประจำชั้น และครูที่ปรึกษา เป็นบุคลากรหลักในการดำเนินงาน โดยมีส่วนร่วมของบุคลากรฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังนั้นสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการบริหารงานของสถานศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบริหารกิจการนักเรียน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้าน ต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ เพื่อการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และการผนวกนำเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ประกอบด้วย 1) คลาวด์คอมพิวเตอร์ 2) อุปกรณ์สื่อสาร 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ 4) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการจัดทำข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี เป็นโอกาสที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนทุกด้าน ดังนั้นเทคโนโลยีดิจิทัลจึงถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การดำเนินการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน, สถานศึกษายุคดิจิทัล

ABSTRACT

The Student Care and Support Systems is procedure of the implementation in helping and supporting student. There are Teacher Advisor and Teacher as the main personnel in the operation. The involvement of the personnel involved, Both inside and outside the school. Accordingly, the digital era school must be used digital technology in the school administration, Especially, In Student Affairs Administration. The working of school in all aspects. A database management system (DBMS) is needed for making-decision to the school administrators. The school are very necessary. That requires information and communication technology Come to use for knowledge management (KM) and efficiency management. The integration of digital technologies is 1) Cloud Computing 2) Mobility Device 3) Social Network 4) Internet of Things (IoT). For enhancing the capacity of preparing individual student information. Technological and environmental factors. As an opportunity to enhance the operational Student Care and Support Systems for all students. In consequence, the digital technology is considered a key factor to enhance the efficiency of the student care and support systems.

Keywords: Student Care, Support Systems, Digital Era School

บทนำ

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของยุคโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้วิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งความเปลี่ยนแปลง ภาวะการเปลี่ยนทางโครงสร้างของสังคม ส่งผลให้ผู้คนต้องเดินทาง เพื่อไปประกอบอาชีพต่างถิ่นมากขึ้น โดยปล่อยให้ผู้สูงอายุดูแลเด็กตามลำพัง จึงอาจส่งผลต่อพฤติกรรมในระยะยาว เพราะเด็กและเยาวชน ผู้ถือเป็นกำลังหลักของการพัฒนาประเทศ หากขาดผู้ปกครองที่คอยชี้แนะแนวทาง ให้อยู่ในเส้นทางที่เหมาะสม ดังนั้น ระบบการศึกษา ต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองนักเรียน ให้สามารถเติบโต ข้างต้น ส่งผลกระทบ เด็ก และเยาวชน ปัญหาที่นักเรียนในยุคปัจจุบัน

ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินการช่วยเหลือนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน มีครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา เป็นบุคลากรหลักในการดำเนินงาน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน อันได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ผู้บริหาร และครูทุกคน มีวิธีการและเครื่องมือที่ชัดเจน มีมาตรฐานคุณภาพ และมีหลักฐานการทำงานที่ตรวจสอบได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549, หน้า 3) โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2547, หน้า 32) ได้กล่าวถึงระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริมนักเรียนทุกคนที่อยู่ในกลุ่มดูแล 4) การป้องกันและการแก้ไขปัญหาของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง 5) การส่งนักเรียนไปรับการช่วยเหลือจากครูอื่น ๆ เช่น ครูแนะแนวหรือฝ่ายปกครอง สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2547, หน้า 32)

สถานศึกษายุคดิจิทัล (Digital Era School) ดิจิทัลเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม การบริหารกิจการนักเรียน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT (Information and Communication Technology) มาใช้การเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ เพื่อการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการดำเนินการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล จำเป็นจะต้องอาศัยหลักการ และขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อประสิทธิภาพการบริหารและการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ที่สอดคล้องกับสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องอาศัยการผสมผสานเทคโนโลยี เข้าเพื่อช่วยในกระบวนการดังกล่าว เพื่อผลดีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เติบโตเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ความหมายของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 1) ให้ความหมายว่า การดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือ การส่งเสริม พัฒนา การป้องกัน และการแก้ไขปัญหาให้แก่ นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนมีลักษณะที่พึงประสงค์ มีภูมิคุ้มกันทางจิตใจที่เข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีทักษะการดำรงชีวิตและรอดพ้นจากวิกฤติทั้งปวง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549, หน้า 3) ให้ความหมายว่า ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินการช่วยเหลือนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินการดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน มีครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษา เป็นบุคลากรหลักในการ

ดำเนินงาน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน อันได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน ผู้บริหาร และครูทุกคน มีวิธีการและเครื่องมือที่ชัดเจน มีมาตรฐานคุณภาพ และมีหลักฐานตรวจสอบได้

จุติกรณ์ นิสสัย (2558) ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง การดำเนินงานดูแลช่วยเหลือ นักเรียนอย่างมีองค์ประกอบ มีการประสานความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน เพื่ การดำเนินงานพัฒนาและการแก้ไขปัญหานักเรียน

ประสาน จินตนากุล (2555) ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นกระบวนการของครูที่ปรึกษา ในการส่งเสริม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาของนักเรียนอย่างมีขั้นตอน มีวิธีการและเครื่องมือ โดยประสาน ความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ตาม อัตภาพของตน

Angeles Sánchez-Elvira Paniagua and Ormond Simpson (2018) ได้กล่าวถึง การ ช่วยเหลือและการสนับสนุนนักเรียน คือ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อและส่งผลต่อการเรียนรู้ ส่งผลต่อ การพัฒนาทัศนคติ ด้วยการสร้างการมีส่วนร่วม และให้การช่วยเหลือตลอดกระบวนการ ให้สามารถอยู่ ร่วมกับสังคมได้ โดยที่ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ทำให้นักเรียนสามารถจัดการเก็บชีวิตและตั้งเป้าหมายของตนเอง ลดการประพฤติดีที่ขัดต่อระเบียบของสังคม

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน หมายถึง กระบวนการส่งเสริม สนับสนุน นักเรียน อย่างมีขั้นตอนและกระบวนการที่ชัดเจน โดยมี ครูที่ปรึกษา ครูประจำชั้น เป็นคณะ ดำเนินการหลัก มีการประสานงานบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและบุคคลภายนอก โดยใช้วิธีการ เครื่องมือที่ ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้ เพื่อช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ตามอัตภาพ

กระบวนการและขั้นตอนในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

กรมสุขภาพจิต (2544) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนไว้ว่าระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนเป็นกระบวนการดำเนินงานที่มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ 1) การรู้จักนักเรียน เป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริมนักเรียน 4) การป้องกันและแก้ไข 5) การส่งต่อ

กรมสุขภาพจิต (2546) ได้กล่าวถึง กระบวนการดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนของ ครูที่ปรึกษาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) คัดกรองนักเรียน 3) พัฒนา (ส่งเสริม) 4) การป้องกัน 5) การแก้ไข 6) การส่งต่อ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547) ได้กล่าวถึง การดำเนินงานระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษา จะต้องเป็นความร่วมมือกันในการดำเนินงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้ง หน่วยงานต้นสังกัด สถานศึกษา หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยมีบุคลากรหลักในการดำเนินงาน คือ ครูประจำชั้นและครูที่ปรึกษาโดยภารกิจที่เป็นหัวใจการดำเนินงาน ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 5 กิจกรรม คือ การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริมและพัฒนานักเรียน การ ป้องกันปัญหานักเรียน การแก้ไขปัญหานักเรียน และการส่งต่อ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2547) ได้กล่าวถึง การดำเนินการช่วยเหลือนักเรียน ดังนี้ 1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริมนักเรียนทุกคนที่อยู่ในกลุ่มดูแล 4) การป้องกันและการแก้ไขปัญหาของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง 5) การส่งนักเรียนไปรับการช่วยเหลือจากครูอื่น ๆ เช่น ครูแนะแนวหรือฝ่ายปกครอง เป็นต้น

จุติกรณ์ นิสสัย (2558) ได้กล่าวถึง ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ คือ 1) การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การป้องกันปัญหานักเรียน 4) การแก้ไขปัญหานักเรียน 5) การส่งเสริมนักเรียน 6) การพัฒนานักเรียน 7) การส่งต่อ

จากกระบวนการช่วยเหลือนักเรียนข้างต้น สรุปได้ว่า ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2) การคัดกรองนักเรียน 3) การส่งเสริม 4) การป้องกัน 5) การแก้ไข 6) การส่งต่อ

เทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารงานสถานศึกษา

เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานในสถานศึกษา ทั้ง 4 ด้าน 1) ด้านการบริหารวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล 4) ด้านการบริหารทั่วไป ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT (Information and Communication Technology) มาใช้การเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่างๆตามที่กล่าวมาแล้วของสถานศึกษา

เทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษา ได้แก่ (เอกชัย กี่สุขพันธ์: 2559)

1. คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) หมายถึง บริการที่ใช้กำลังประมวลผลหน่วยจัดเก็บข้อมูล และระบบออนไลน์ต่างๆ จากผู้ให้บริการ เพื่อลดความยุ่งยาก และซับซ้อนในการติดตั้ง ดูแลระบบ ช่วยประหยัดเวลา และลดต้นทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเอง ซึ่งก็มีทั้งแบบบริการฟรีและแบบเสียค่าใช้จ่าย โดยสามารถเข้าใช้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต จากที่ไหนก็ได้ "Anywhere Anytime" เช่น บริการ Google Apps for Education เป็นชุดโปรแกรมการประมวลผลแบบคลาวด์ (คลาวด์คอมพิวติ้ง) สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการทำงานร่วมกัน สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศ ผ่านระบบออนไลน์ โดยประสานงานการทำงานกันระหว่าง ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง และเป็นซอฟต์แวร์ที่ Google ให้บริการสำหรับสถานศึกษาใช้งานได้ฟรี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งชุดโปรแกรมนี้นรวมเว็บแอปพลิเคชันยอดนิยมของ Google ต่างๆ เช่น Google Plus, Google Sites, Gmail, Google Calendar, Google Drive, Google Docs, Google Classroom. (งานระบบคอมพิวเตอร์และบริการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2560)

2. อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) หมายถึง อุปกรณ์พกพาที่สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ, สมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่นๆ มีความสามารถเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ต และแอปพลิเคชันที่ผู้ให้บริการกำหนดได้

3. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึง เว็บไซต์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่อนุญาตให้สื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศกันในอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้ในคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Cambridge Dictionary, 2021) เช่น เฟสบุ๊ค, ไลน์, ทวิตเตอร์ หรือช่องทางอื่นๆ ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันภายในสถานศึกษา หรือระหว่างกลุ่มงาน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล เอกสารต่างๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน สะดวก รวดเร็ว และลดขั้นตอนในการดำเนินงานได้อีกด้วย

4. อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things (IoT)) หมายถึง การที่อุปกรณ์ต่างๆ สิ่งต่างๆ ได้ถูกเชื่อมโยงทุกอย่างเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถสั่งการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สุชุม รัตนเสรีเกียรติ: 2563)

เช่น การเปิด-ปิด อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า (ภายในโรงเรียน), ระบบดูแลความปลอดภัยภายในสถานศึกษา , อุปกรณ์วัดไข้แบบอัตโนมัติที่สามารถส่งสัญญาณเสียง เมื่อพบว่า บุคคลที่ผ่านเข้ามาในโรงเรียนมีไข้สูง เกินกว่าที่กำหนด รวมทั้งเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันต่างๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้

กระบวนการและขั้นตอนในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล

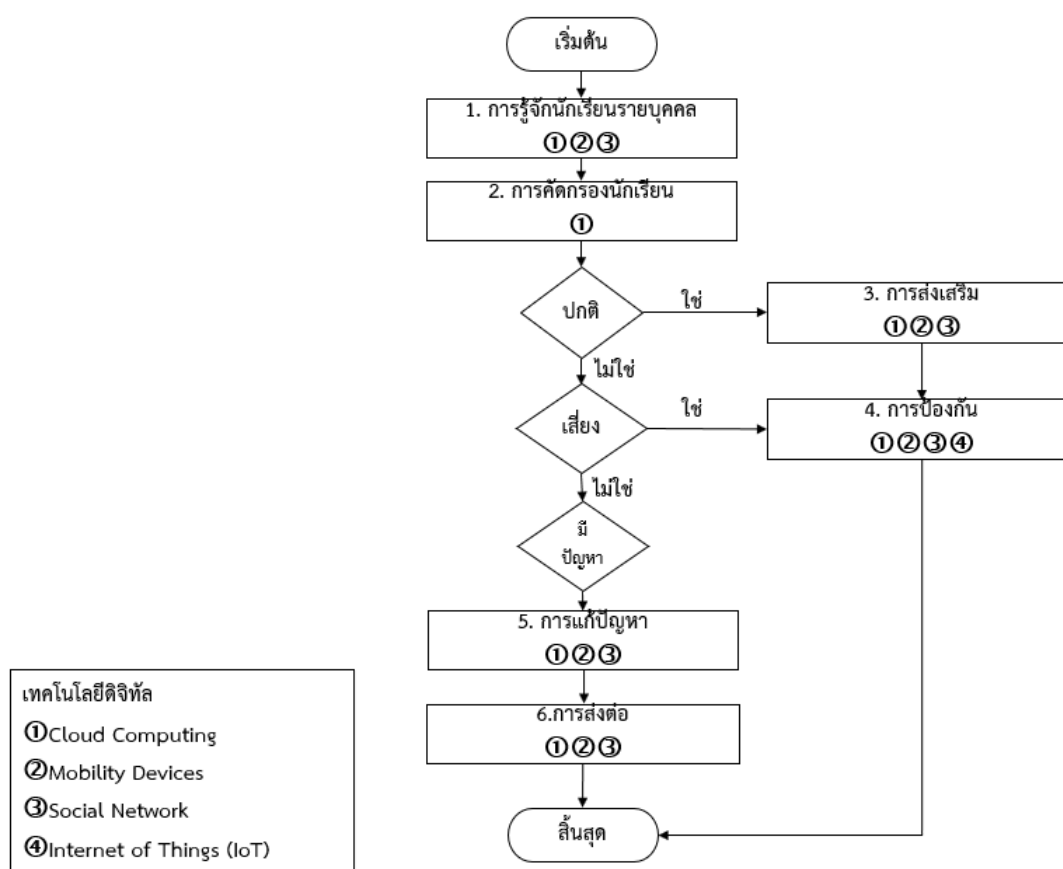
การดำเนินการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรู้จักนักเรียนรายบุคคล	
กระบวนการดำเนินงาน/ประเด็น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
1) ด้านความสามารถ 2) ด้านสุขภาพ 3) ด้านครอบครัว 4) ด้านสารเสพติด 5) ด้านความปลอดภัย 6) ด้านพฤติกรรมทางเพศ	1) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) - การสำรวจข้อมูลต่างๆ ด้วย Google Form - การจัดการข้อมูลด้วย Google Sheet 2) อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) - การใช้อุปกรณ์สื่อสาร เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูล 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) - ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก, ไลน์ ในการเก็บข้อมูล หรือ การติดตามพฤติกรรมนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อได้ข้อมูลรอบด้าน
ขั้นที่ 2 การคัดกรองนักเรียน	
กระบวนการดำเนินงาน/ประเด็น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม 1) กลุ่มปกติ 2) กลุ่มเสี่ยง 3) กลุ่มมีปัญหา	1) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) - การจัดการข้อมูลด้วย Google Sheet และแปรผลแบ่งกลุ่มนักเรียน
ขั้นที่ 3 การส่งเสริม	
กระบวนการดำเนินงาน/ประเด็น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
วิธีการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนประกอบด้วย 3 วิธี ดังนี้ 1) การโฮมรูม (Home Room) 2) การประชุมผู้ปกครอง	1) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) - การโฮมรูม ประชุมผู้ปกครอง หรือ จัดกิจกรรมต่างๆในรูปแบบ Online ด้วย Google Meet - การจัดทำสารสนเทศออนไลน์ ด้วย Google Sheet 2) อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device)

นักเรียน (Classroom Meeting)	- การใช้อุปกรณ์พกพา ที่สามารถติดต่อสื่อสารกับครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
3) กิจกรรมอื่นๆ ที่พิจารณาแล้วว่าเหมาะสม	3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) - ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก, ไลน์ ในการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรือการดำเนินการต่างๆที่เกิดขึ้น
ขั้นที่ 4 การป้องกัน	
กระบวนการดำเนินงาน/ประเด็น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
1) การให้คำปรึกษาเบื้องต้น 2) กิจกรรมตามความเหมาะสม	1) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) - ใช้ Google Docs ในการบันทึกการให้คำปรึกษาเบื้องต้น เพื่อนำไปวิเคราะห์ แนวทางการแก้ไขปัญหา 2) อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) - การใช้อุปกรณ์พกพา ที่สามารถติดต่อสื่อสาร กับนักเรียน ให้คำปรึกษาเบื้องต้น เพื่อลดโอกาสการเกิดขึ้นของปัญหา 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) - ใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในการติดต่อสื่อสาร หากนักเรียนมีความประสงค์จะขอคำปรึกษาออนไลน์, ใช้ในการประชาสัมพันธ์เมื่อมีการจัดกิจกรรมที่ป้องกันการเกิดปัญหาต่างๆ 4) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things (IoT)) - การจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมผ่านเครือข่าย เพื่อป้องกันความปลอดภัยของนักเรียน เช่น กล้องวงจรปิด แบบส่งเสียงได้ เป็นต้น
ขั้นที่ 5 การแก้ไข	
กระบวนการดำเนินงาน/ประเด็น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
1) การให้คำปรึกษาเบื้องต้น 2) กิจกรรมตามความเหมาะสม	1) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) - ใช้ Google Docs ในการบันทึกการให้คำปรึกษาเบื้องต้น เพื่อนำไปวิเคราะห์ แนวทางการแก้ไขปัญหา 2) อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) - การใช้อุปกรณ์พกพา ที่สามารถติดต่อสื่อสาร กับนักเรียน ให้คำปรึกษาเบื้องต้น 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) - ใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในการติดต่อสื่อสาร หากนักเรียนมีความประสงค์จะขอคำปรึกษาออนไลน์

ขั้นที่ 6 การส่งต่อ	
กระบวนการดำเนินงาน/ประเด็น	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
การส่งต่อนักเรียน แบ่งเป็น 2 แบบ 1) การส่งต่อภายใน 2) การส่งต่อภายนอก	1) คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) - ใช้ ข้อมูล ที่ จัด เก็บ ไว้ ใน Google Apps for Education ประกอบการส่งต่อนักเรียนทั้งการส่งต่อภายใน และการส่งต่อภายนอก 2) อุปกรณ์สื่อสาร (Mobility Device) - การใช้ อุปกรณ์พกพา ที่สามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) - ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการ สืบค้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถให้การช่วยเหลือนักเรียนหากต้องการส่งต่อภายนอก

ภาพรวมการดำเนินการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล



แผนภาพที่ 1 กระบวนการดำเนินการระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล

กระบวนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษายุคดิจิทัล สามารถนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน ในทุกขั้นตอน โดยประยุกต์ใช้ในแต่ละขั้นตอนแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ของแต่ละขั้นตอน

สรุป

การดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน คือการดำเนินการช่วยเหลือ ส่งเสริม ป้องกัน และแก้ปัญหาให้นักเรียนอย่างมีขั้นตอน การผนวกนำเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ประกอบด้วย 1) คลาวด์คอมพิวเตอร์ 2) อุปกรณ์สื่อสาร 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ 4) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะทางการวิจัยของ (วิไล รัตนทิพย์: 2562) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ในระบบดูแลช่วยเหลือและการเพิ่มขีดความสามารถการจัดทำข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีเป็นโอกาสที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนทุกด้าน

จากเหตุผลสนับสนุนข้างต้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการจัดการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

อ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2544). *คู่มือครู ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3-4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต, 2544
- งานระบบคอมพิวเตอร์และบริการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560). *คู่มือการใช้งาน Google Apps for Education เบื้องต้น*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุขุม รัตนเสรีเกียรติ. (2563). *Internet of Things (IoT) คืออะไร*. (ออนไลน์) 02 เมษายน 2563. (อ้างเมื่อ 07 กุมภาพันธ์ 2564). จาก: http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.phpbookID=4489&read=true&count=true
- ประสาน จินตนากุล. (2555). *สภาพและปัญหาการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 3*. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- วิไล รัตนทิพย์ และ ชัยยุทธ ศิริสุทธ. (2562). กลยุทธ์การบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์*, 6(4), 716-719.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2544). *แนวทางการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2544

- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล (School Management in Digital Era)*. (ออนไลน์) 01 พฤศจิกายน 2559 (อ้างเมื่อ 06 กุมภาพันธ์ 2564). จาก: http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?bookID=4489&read=true&count=true
- Cambridge University. (2021). *Cambridge Dictionary*. (2021). (online) 2021 (cited 07 February 2021). Available from: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/cloud-computing>
- Angeles Sánchez-Elvira Paniagua and Ormond Simpson. (2021). *Developing Student Support for Open and Distance Learning: The EMPOWER Project*. (Serial online). (cited 07 February 2021). (cited 03 February 2021). Available from: <https://jime.open.ac.uk/articles/10.5334/jime.470/galley/672/download/>

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา The Utilization of Digital Technology in Academic Administration in Schools

ชินวัตร เจริญนิษฐ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

บทคัดย่อ

การบริหารงานของผู้บังคับการในสมัยก่อนเทคโนโลยียังไม่ได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานมากนัก การบริหารจึงเป็นไปตามระเบียบแบบแผนมีการปรับเปลี่ยนนโยบายที่ช้าไม่กล้าที่จะเปลี่ยนแปลง เพราะติดอยู่กับรูปแบบการบริหารและความสำเร็จเดิมที่เคยมี ผู้นำสมัยก่อนจะมีการวางแผนและนโยบายระยะยาวแต่เนื่องด้วยปัจจุบันที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นทำให้ผู้นำในองค์กรต้องเกิดการเปลี่ยนแปลง เมื่อก้าวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงที่ทุกองค์กรให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีจึงทำให้เกิดการแข่งขัน ผู้นำจึงควรให้ความสำคัญกับกระบวนการพัฒนาบุคลากรให้สามารถเรียนรู้เข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับพื้นฐานได้ พร้อมทั้งปรับปรุงกฎระเบียบให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป รวมทั้งให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์ให้กับบุคลากรเพื่อสร้างความผูกพันและดึงคนเก่ง คนรุ่นดิจิทัลให้เข้ามาในองค์กร เมื่อมีการพัฒนาด้านบุคลากร งานต่าง ๆ ในสถานศึกษาก็จะได้รับการพัฒนาไปด้วยเช่นกัน หนึ่งในนั้นคืองานวิชาการ หลักการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการบริหารงานวิชาการสรุปได้ดังนี้ ผู้บริหารควรที่จะอัปเดตความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ตลอดเวลา มีการปรับตัวให้พร้อมสำหรับโลกแห่งข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลระบบ Big Data ผู้นำควรเปิดใจรับฟังความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะความคิดเห็นด้านเทคโนโลยีเพราะจะช่วยสร้างความสัมพันธ์กับบุคลากรที่เป็นผู้ได้บังคับบัญชาได้ดี การเป็นที่ปรึกษาในด้านเทคโนโลยี จะทำให้ช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารงานที่ดีขึ้นได้ ท้ายที่สุดผู้นำที่รู้หลายภาษาในยุคนี้จึงย่อมได้เปรียบ การบริหารงานวิชาการแต่เดิมอาจมีการทำงานในภาษาเดียวมาโดยตลอด ในยุคนี้การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการบริหารงาน อาจทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการทำงานให้มีหลากหลายภาษามากยิ่งขึ้น สถานศึกษาที่จะถูกมองว่าเป็นองค์กรที่มีความน่าเชื่อถือและได้รับความไว้วางใจมากขึ้นอีกด้วย

คำสำคัญ: เทคโนโลยีดิจิทัล, การบริหารงานวิชาการ

ABSTRACT

Management of organizational leaders In the old days, technology had not yet played much role. The administration follows a methodology, a slow policy change, and not dare to change because it is stuck with the former management model and success. The old leaders had long-term planning and policies, but as technology has become more and more active, corporate leaders have changed. When stepping into the transformation that every organization has focused on technology has created competition. Leaders should focus on the process of human resource development to be able to learn and understand. Able to use basic digital technology Along with improving the regulations to reflect the changing environment As well as giving importance to creating experiences for

people to build engagement and attract talent Digital generation to enter the organization With the human resource development, various jobs in the school will be developed as well. One of them is academic work. The principles of bringing digital technology into academic administration can be summarized as follows: Executives should keep their knowledge of digital technology updated at all times. It is adapted to be ready for the world of information. In particular, Big Data system information, leaders should be widely open to listen to opinions. Especially technology opinion because it will help build good relationship with personnel who are subordinates. Being a consultant in technology Will help increase the potential for better management Ultimately, leaders who know many languages today have an advantage. Academic administration may have always been working in one language. In this age, digital technology has become a role in management. May require adjustments to work to have more languages Schools will also be seen as a more reliable and trusted organization.

Keywords: Digital technology, Academic Administration.

บทนำ

โลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากสังคมในยุคเกษตรหรือศตวรรษที่ 18 มาถึงยุคเทคโนโลยีหรือศตวรรษที่ 21 สังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือพลังขับเคลื่อนของเทคโนโลยี เพราะแนวทางนี้ทำให้สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลง ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรและพลเมืองโลกหลาย ๆ ด้าน ด้วยเหตุนี้เองสถานศึกษาจึงต้องตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 สิ่งหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมในอนาคต คือ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือเอไอ หมายถึง ความฉลาดเทียมที่สร้างขึ้นให้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต ซึ่งปัญญาประดิษฐ์นี้จะทำให้เอไอ (AI) มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้มนุษย์ต้องพัฒนาทักษะตนเองให้ปรับตัวทันกระแสสังคมที่อาจเปลี่ยนไป อาทิเช่น การปรับตัวของผู้เรียนที่เป็นลักษณะพิเศษในตัวมนุษย์ แม้แต่ปัญญาประดิษฐ์เองก็ไม่สามารถพัฒนาได้ ไม่ว่าจะเป็นการจินตนาการ การสร้างแรงจูงใจ ความเข้าใจกลุ่มเล็ก การเกิดญาณทัศน์ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้สถานศึกษาต้องจัดสภาพ การเรียนรู้ให้เป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active learning) เพราะเป็นการตอบโจทย์การปฏิรูปการศึกษาตามกระแสสังคมที่อาจเปลี่ยนไป การเข้าใจโลกอนาคตเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ต้องเตรียมการ แม้กระทั่งผู้บริหารสถานศึกษาควรต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องมีบทบาทในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นนักแก้ปัญหา และเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถสร้างผลผลิตด้านการศึกษาให้กับสังคมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องแนวคิดการศึกษาไทยยุค 4.0 ที่วางอนาคตประเทศไทยไว้ 4 ประการดังนี้ 1) ประเทศไทยเป็นประเทศที่ “มั่งคั่ง มั่นคง ยั่งยืน” 2) นำพาประเทศสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยีภาคบริการ 3) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม 4) วางแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้วยแนวคิดรู้จักเดิม รู้จักพอและรู้จักปัน การพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลกเป็นสิ่งที่ดีที่จะทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาได้พัฒนาผู้เรียนและพัฒนาสถานศึกษาให้รองรับการเข้าสู่สังคมแห่งโลกอนาคต การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการบริหารงานวิชาการนั้นพบว่าส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในด้านกาารวัดและประเมินผล สอดคล้องกับบอริญญา รัตนโกเมศ (2009) ที่ได้ศึกษาการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3 พบว่า การบริหารงานวิชาการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คือ การวัดและประเมินผล และมีแนวทางในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบบริหารงานวิชาการในด้านการวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ คือ การให้ความรู้แก่บุคลากร ประชุมระดมสมอง การจัดทำระบบสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน ด้วยสภาพปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจในแวดวงการศึกษา การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาบริหารสถานศึกษานับได้ว่าเป็นกระแสคลื่นลูกใหม่ที่จะทำให้การศึกษาไทยมีความตื่นตัวมากขึ้นกว่าเดิม การเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัลมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนการศึกษาไทยอย่างไร ดังจะกล่าวในบทความต่อไป

เทคโนโลยีดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยเข้าสู่ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่คนไทยจะพบเจออย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่การที่จะเข้าสู่สังคมเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มตัวได้นั้น ต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควร ซึ่งอาจจะแบ่งเป็นช่วงเวลาที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจของคนในสังคมที่มีต่อเทคโนโลยีดิจิทัล สอดคล้องกับจินณวัตร ปะโคทั้ง (2561: 4) ได้แบ่งช่วงการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีออกเป็น 4 ช่วง คือ

ยุคดิจิทัล 1.0 เป็นยุคเปิดโลกอินเทอร์เน็ต มีการเปลี่ยนแปลงจากยุคออฟไลน์ (Offline) เข้าสู่ยุคออนไลน์ (Online) มากยิ่งขึ้น การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มีการใช้อินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการส่งจดหมายที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น การเปิดตัวของเว็บไซต์ต่าง ๆ ทำให้การเข้าถึงโลกออนไลน์มีมากขึ้นเช่นเดียวกัน ก่อให้เกิดการโฆษณาออนไลน์ที่ทำให้ทุกคนในโลกใบนี้สามารถเห็นสินค้าได้ทั่วถึงกัน เพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้กับผู้ใช้บริการเป็นอย่างมาก

ยุคดิจิทัล 2.0 ยุคโซเชียลมีเดีย เป็นยุคที่ต่อยอดมาจากยุค 1.0 เริ่มมีการสร้างสังคมออนไลน์ สร้างเครือข่ายต่าง ๆ มีการพูดคุยกันในกลุ่มเล็ก ๆ แบบออนไลน์ และเชื่อมโยงหลาย ๆ กลุ่มเข้าด้วยกัน กลายเป็นสังคมที่ใหญ่ขึ้น นำไปสู่การดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจและด้านต่าง ๆ

ยุคดิจิทัล 3.0 เป็นยุคแห่งข้อมูล Big data หรือข้อมูลขนาดใหญ่ ดังจะเห็นได้จากการเติบโตของสังคมออนไลน์ จำนวนผู้ใช้งานเฟซบุ๊ก (Facebook) ที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเกือบ 2,800 ล้านผู้ใช้งาน (Statista, 2021) เมื่อมีจำนวนผู้ใช้งานในสื่อสังคมออนไลน์มากยิ่งขึ้น ยิ่งทำให้การเก็บข้อมูลต่าง ๆ มีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย อาจจะกล่าวได้ว่า “ใครมีข้อมูลมาก ก็มีอำนาจมาก” เพราะข้อมูลจะถูกนำมาประมวลผล จับสาระ วิเคราะห์ถึงความต้องการของผู้บริโภคเพื่อสร้างสินค้าและบริการที่สามารถตอบโจทย์ของลูกค้าได้ เมื่อมีการจัดเก็บข้อมูลและจัดการกับกระบบข้อมูลได้แล้ว ก็จะสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดให้เป็นแอปพลิเคชันที่ให้ความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคผ่านทางสมาร์ทโฟนอีกด้วย

ยุคดิจิทัล 4.0 เป็นยุคเทคโนโลยีมีนสมอง เป็นยุคที่ความฉลาดของเทคโนโลยีจะทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ เชื่อมต่อกันเองได้อย่างอัตโนมัติหรืออาจจะกล่าวได้ว่าเป็นยุคที่เทคโนโลยีจะหลอมรวมกันเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์ เครื่องจักรต่าง ๆ อาจสื่อสารระหว่างกันได้ และมนุษย์จะพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือแม้แต่การเดินทาง เราอาจไม่จำเป็นต้องเป็นคนขับรถเสมอไปก็ได้

เทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและพัฒนาอยู่ตลอดเวลาองค์กรหรือหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ เข้าใจ และมีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้ให้เชี่ยวชาญ เพื่อต่อยอดการทำการกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรให้ทัดเทียมกับองค์กรอื่นบนการแข่งขันที่ไม่เหมือนเดิมอีก

ต่อไป เพราะฉะนั้นทักษะความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีความสำคัญอย่างมากที่ผู้บริหารระดับสูงจะต้องเข้าใจ เพื่อนำพาองค์กร และบุคลากรในหน่วยงานดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในทุก ๆ มิติของการทำงาน

ทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีเปรียบเสมือนเข็มทิศทางความรู้ที่มนุษย์ต้องปรับตัว และแสวงหาอยู่ตลอดเวลา ดังที่จิณฉัตร ปะโคทั้ง (2561 : 6) ให้ความหมายของทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไว้ว่า คือ ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ คือ 1) มิติการใช้ (Use) 2) มิติการเข้าใจ (Understand) 3) มิติการสร้าง (Create) และ 4) มิติการเข้าถึง (Access) ซึ่งทั้ง 4 มิตินี้จะช่วยให้เข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากยุคอะนาล็อกไปสู่ยุคดิจิทัล และยุคโรบอติกส์ จึงทำให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการทำงานของข้าราชการ ซึ่งเป็นแกนหลักของการพัฒนาประเทศซึ่งจะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความรู้สึกล้าสมัยต่อวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีและเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูญเสีย การเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การโจรกรรมข้อมูล การโจมตีทางไซเบอร์ เป็นต้น ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นทักษะพื้นฐานที่จะเป็นตัวช่วยสำคัญสำหรับข้าราชการในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นในลักษณะ “ทำน้อยได้มาก” และช่วยส่วนราชการสร้างคุณค่าและความคุ้มค่าในการดำเนินงาน เพื่อการก้าวไปสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ข้าราชการ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อให้ได้โอกาสการทำงานที่ดีและเติบโตก้าวหน้าในอาชีพข้าราชการ ด้วยประโยชน์สำหรับข้าราชการดังต่อไปนี้ 1) ทำงานได้รวดเร็วลดข้อผิดพลาดและมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น 2) มีความภาคภูมิใจในผลงานที่สามารถสร้างสรรค์ได้เอง 3) สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 4) สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น 5) สามารถบริหารจัดการงานและเวลาได้ดีขึ้นและช่วยสร้างสมดุลในชีวิตและการทำงาน 6) มีเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้และเติบโตอย่างเหมาะสม หากมองในด้านประโยชน์ของส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐมีดังต่อไปนี้ 1) หน่วยงานได้รับการยอมรับว่ามีความทันสมัย เปิดกว้างและเป็นที่ยอมรับซึ่งจะช่วยดึงดูดและรักษาคนรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูงมาทำงานกับองค์กร 2) หน่วยงานได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากประชาชนและผู้รับบริการมากขึ้น 3) คนในองค์กรสามารถใช้ศักยภาพในการทำงานที่มีมูลค่าสูงมากขึ้น 4) กระบวนการทำงานและการสื่อสารขององค์กร กระชับคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น 5) หน่วยงานสามารถประหยัดทรัพยากร

การบริหารและขอบข่ายงานวิชาการ

การที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในกระบวนการบริหารภายในสถานศึกษานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำความเข้าใจในความหมายของการบริหารและขอบข่ายของงานวิชาการให้

ลึกซึ้ง เพราะนอกจากสังคมจะเปลี่ยนแปลงไปตามยุคดิจิทัลแล้ว สถานศึกษาก็ต้องปรับตัวและเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองไปสู่ยุคดิจิทัลเช่นเดียวกัน

การบริหาร

คำว่า การบริหาร มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน “administatrae” หมายถึง ช่วยเหลือ (assist) หรืออำนวยความสะดวก (direct) การบริหารมีความสัมพันธ์หรือมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า “minister” ซึ่งหมายถึง การรับใช้หรือผู้รับใช้ หรือผู้รับใช้รัฐ คือ รัฐมนตรี สำหรับความหมายดั้งเดิมของคำว่า administer หมายถึง การติดตามดูแลสิ่งต่าง ๆ ซึ่งการบริหารมีความหมายที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ การบริหารเป็นเรื่องของการทำกิจกรรมโดยผู้บริหารและสมาชิกในองค์กรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้ทรัพยากร และเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด (รุจิรุ ภูสาระและจันทราณี สงวนนาม 2545:4-5) สอดคล้องกับจินฉัตร ปะโคทั้ง (2552 : 38) ได้ให้ความหมายของการบริหารว่า หมายถึง การทำงานร่วมกันของบุคคลเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยใช้ปัจจัยการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของและวิธีการต่าง ๆ อย่างชาญฉลาดและมีศิลปะ

นักบริหารหลายคนจึงมีความคิดตรงกันว่า การบริหารเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของคณะบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่แน่นอนในการทำงาน บางคนเห็นว่าการบริหารเป็นศิลปะของการเป็นผู้นำที่จะนำผู้อื่นให้ทำงานตามวัตถุประสงค์ได้ และได้กล่าวถึงลักษณะเด่นที่เป็นสากลของการบริหารไว้ 9 ประเด็นคือ 1) การบริหารต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย 2) การบริหารต้องอาศัยปัจจัยเป็นองค์ประกอบสำคัญ 3) การบริหารต้องใช้ทรัพยากรการบริหารเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน 4) การบริหารต้องมีลักษณะการดำเนินการเป็นกระบวนการทางสังคม 5) การบริหารต้องเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป 6) การบริหารต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจเพื่อให้การปฏิบัติตามภารกิจบรรลุวัตถุประสงค์ 7) การบริหารเป็นการร่วมมือดำเนินการอย่างมีเหตุผล 8) การบริหารมีลักษณะเป็นการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 9) การบริหารไม่มีตัวตน แต่มีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ดังนั้นความหมายของการบริหาร หมายถึง ศิลปะในการทำให้สิ่งต่าง ๆ บนพื้นฐานความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ที่ได้รับ กระทำจนเป็นผลสำเร็จหรือหมายความว่าผู้บริหารไม่ใช่ผู้ปฏิบัติ แต่ใช้ศิลปะและศาสตร์ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานจนเป็นผลสำเร็จตรงตามจุดหมายขององค์กร หรือตรงตามจุดหมายที่ผู้บริหารตัดสินใจเลือกแล้ว

ความหมายงานวิชาการ

งานวิชาการเป็นงานที่สำคัญมากต่อการจัดการศึกษาในสถานศึกษาทุกระดับและทุกสถานศึกษา การที่สถานศึกษาจะเป็นที่ยอมรับจากชุมชนและผู้ปกครองนักเรียนก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพทางด้านวิชาการเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้บริหารและบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องมีการพัฒนาคุณภาพงานวิชาการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้งานวิชาการของสถานศึกษามีคุณภาพ นักเรียนซึ่งเป็นผลผลิตของสถานศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร อันจะส่งผลให้ได้รับการยอมรับจากชุมชนและผู้ปกครองนักเรียนอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากงานวิชาการเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และสถานศึกษาจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนจึงต้องให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกลับมามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา

ขอบข่ายงานวิชาการ

งานวิชาการเป็นหนึ่งในงานหลักและงานสำคัญของสถานศึกษา ซึ่งมีขอบข่ายของงานกว้างขวางมาก การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการบริหารงานวิชาการถือว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 6-7) ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานข้าราชการครูกำหนดขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ โดยสถานศึกษามีผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการและรับผิดชอบการบริหารงานของสถานศึกษาที่มีโครงสร้างการบริหารงานตามกฎหมายที่มีขอบข่ายภารกิจที่กำหนดซึ่งการแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษาเป็นไปตามกฎกระทรวงและระเบียบที่คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากำหนดซึ่งจะแบ่งส่วนราชการเป็นกลุ่มหรือฝ่ายหรืองาน ตลอดจนกำหนดอำนาจหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการซึ่งจะต้องครอบคลุมขอบข่ายและภารกิจของสถานศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป สำหรับขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ มีดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน 4) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา 6) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 7) การนิเทศการศึกษา 8) การแนะแนวการศึกษา 9) การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 10) การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน 11) การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น 12) การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัว องค์กรหน่วยงานและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา ในขอบข่ายงานวิชาการของสถานศึกษา ในยุคปัจจุบันนี้ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก การวางระบบการจัดการฝ่ายต่าง ๆ ในสถานศึกษา หากมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง อาจทำให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น การจัดเก็บข้อมูล และการเชื่อมต่อข้อมูลจะกลายเป็นเรื่องที่ย่อยง่าย และมีผลต่อการทำงานระหว่างภาคีรัฐง่ายยิ่งขึ้นอีกด้วย

เทคโนโลยีดิจิทัลกับการจัดการศึกษา

การปฏิวัติวงการสื่อดิจิทัล ถือเป็นเหตุการณ์สำคัญที่ทำให้โลกเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง คอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นเครื่องมือที่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่สะดวกสบายมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายทางเศรษฐกิจไปอย่างกว้างขวางมากมาย รวมไปถึงภาคีรัฐได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีให้บริการประชาชนอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบกับการเปิดกว้างในเรื่องของการเปิดเผยข้อมูลได้อย่างอิสระ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าวเร่งรัดให้เกิดการจ้างงานด้านเทคโนโลยีและทำให้การจ้างงานโดยใช้แรงงานแบบเดิมลดน้อยลงไป เพราะอาจถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีมากขึ้นซึ่งมีข้อดีคือ เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า การปรับตัวของระบบราชการกับภาคสังคมและระบบการศึกษา พบว่า ระบบราชการนั้นยังจัดเป็นสังคมที่มีแนวคิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเป็นทุนเดิมอยู่แล้วแต่ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงการบริการภาครัฐด้วยการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ยุคดิจิทัล ก็ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดในการให้บริการและมีความพยายามรักษารูปแบบดั้งเดิมไว้นั้น ซึ่งที่ผ่านมาก็เป็นที่ประจักษ์ชัดแล้วว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร ขณะเดียวกันในภาคสังคมยังมีคนอีกมากมายที่เข้าถึงเครือข่ายสังคมและเสี่ยงที่จะรับข้อมูลที่ทุกคนมีกฎในการเลือกเป็นของตัวเอง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของวิกฤตในเชิงสังคมครั้งสำคัญ และหันมากำหนดสิ่งที่ตนเอง

ต้องการรู้ด้วยตนเองเท่านั้น ผ่านสังคมออนไลน์ ซึ่งมีวิธีเดียวที่จะประคับประคองสังคมที่ยุ่งเหยิงให้ทุเลาได้ คือ การสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบการมีส่วนร่วมต่อสังคมกับเด็กและเยาวชนรุ่นใหม่ให้มากขึ้น

กระบวนการจัดการศึกษาเพื่อให้เป็นสถานศึกษาที่มีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีดิจิทัล จินณวัตร ปะโคทัง (2561 : 37) ได้กล่าวไว้ว่า ต้องเป็นการบริหารจัดการที่มีระบบขั้นตอน สามารถวิเคราะห์ควบคุม กำกับ ติดตาม ตรวจสอบได้ และประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน เป็นระบบขั้นตอน สามารถนำผลงานมาเปรียบเทียบได้ในรูปแบบของการบริหารโรงเรียนคุณภาพ ซึ่งได้ปรับประยุกต์มาจาก รูปแบบของการบริหารรัฐกิจและภาครัฐหรือส่วนราชการ ซึ่งตัวแบบของกระบวนการดังกล่าวจะนำมาปรับใช้ได้กับการสร้างระบบบริหารโรงเรียนคุณภาพ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 9 ประการดังนี้ (สมโภชน์ นพคุณ, 2558) 1) การบริหาร-ผู้นำ เป็นองค์ประกอบสำคัญของความเป็นผู้นำองค์การเพื่อสร้างระบบการบริการที่ดี แก่นักเรียน ชุมชน และเพื่อการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ 2) การบริหารคน เป็นระบบการจัดการทรัพยากรบุคคลในโรงเรียน เพื่อส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและปฏิบัติงานการจัดการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย 3) นโยบายและกลยุทธ์การบริหาร เป็นการกำหนดและพัฒनावิสัยทัศน์ จุดประสงค์ของการดำเนินงานตามพันธกิจองค์การ และนโยบายกลยุทธ์ในการดำเนินการพัฒนาการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย 4) การจัดการทรัพยากรในการปฏิบัติงานในโรงเรียน เป็นการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้บังเกิดประสิทธิภาพและคุ้มค่า ลดการสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์ มีระบบวิธีการจัดการข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อโรงเรียน 5) กระบวนการปฏิบัติงาน โรงเรียนมีการจัดทำโครงการที่สะท้อนถึงลักษณะงานที่ปฏิบัติ และมีกระบวนการที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นระบบโครงสร้างรูปแบบใหม่ที่ส่งผลต่อกระบวนการทำงาน จะมุ่งในเรื่องประสิทธิภาพในการบริการแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้ซึ่งมีความต้องการหลากหลาย 6) ความพึงพอใจของครูและบุคลากรในโรงเรียน เป็นผลจากองค์ประกอบทั้ง 5 ประการข้างต้น ก่อให้เกิดเป็นผลงาน เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย 7) ความพึงพอใจของลูกค้า ประชาชน ซึ่งหมายถึง นักเรียน ผู้ปกครอง ประชาชน ชุมชน เป็นผลกระทบที่เกิดจากการปฏิบัติหรือการบริการขององค์การซึ่งหมายถึงโรงเรียน 8) ผลกระทบต่อสังคม ท้องถิ่น ผู้บริหารต้องวิเคราะห์จากท้องถิ่น ได้มององค์การเป็นอย่างไรที่ส่งผลต่อระบบการบริหารจัดการและผลผลิตที่ส่งผลต่อสังคมนั้น ๆ 9) ผลลัพธ์จากการบริหารจัดการ เป็นผลรวมทั้งหมดขององค์ประกอบทั้ง 9 ประการที่กล่าวมาทั้งหมด และเป็นไปตามคาดหวัง บรรลุผลสัมฤทธิ์โดยการประเมินและตรวจสอบ

บทสรุปการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา

การบริหารงานวิชาการกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นสิ่งที่ผู้นำในยุคดิจิทัลต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด งานวิชาการเป็นหนึ่งในงานสำคัญของสถานศึกษาที่ไม่ควรมองข้ามเป็นอย่างยิ่ง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สรุปหลักการได้ดังนี้ 1) ผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนงานวิชาการในสถานศึกษา ควรอัปเดตความรู้ด้านเทคโนโลยีอยู่เสมอ 2) ปรับตัวให้พร้อมสำหรับโลกแห่งข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลระบบ Big Data ที่มีประโยชน์มหาศาล สอดคล้องกับ กัมพล เกศสาลี (2561) ในการศึกษาการรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่า ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยมากที่สุด

คือ มีการอำนวยความสะดวกในเรื่องของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทางคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยและเอื้อต่อการใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว 3) การเปิดใจรับฟังความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง 4) การเป็นที่ปรึกษาที่ดีจะทำให้ช่วยเพิ่มศักยภาพในการเป็นผู้นำที่ดีขึ้นได้ 5) ผู้นำยุคใหม่ควรส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสแสดงศักยภาพของตน 6) การบริหารงานวิชาการแต่เดิมอาจมีการทำงานในภาษาเดียวมาโดยตลอด ในยุคนี้การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการบริหารงาน อาจทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการทำงานให้มีหลากหลายภาษามากยิ่งขึ้น สถานศึกษาก็จะถูกมองว่าเป็นองค์กรที่มีความน่าเชื่อถือและได้รับความไว้วางใจมากขึ้นอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานคร.
- กัมพล เกศสาตี. (2561). *การรู้ดิจิทัลในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นจาก [file:///C:/Users/User/Downloads/105148-Article%20Text-435265-2-10-20181215%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/105148-Article%20Text-435265-2-10-20181215%20(3).pdf)
- จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2561). *ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ*. อุบลราชธานี: ศิริธรรมออฟเซต, 2561. 306 หน้า
- รุจิร ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม. (2545). *การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- สมาน อัสวภูมิ. (2560, เมษายน-มิถุนายน). การศึกษาไทย 4.0 : แนวคิดและทิศทางการจัดการศึกษาไทย. *ราชธานีนวัตกรรมทางสังคมศาสตร์*. 1(1), 1-11. สืบค้นจาก http://journals.rtu.ac.th/file/JRISS_VOL1.pdf
- สมบูรณ์ บุรศิริรักษ์. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). ทักษะสำหรับโลกอนาคต. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*. 14 (27), 1-4. สืบค้นจาก <https://core.ac.uk/download/pdf/228522380.pdf>
- สมโภชน์ นพคุณ. การบริหารงานสู่ความเป็นเลิศ. *ข่าวนักบริหาร*, 2558.
- อภิญา รัตนโกเมศ. (2552). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- Statista Inc. *Number of monthly active Facebook users worldwide as of 4th quarter 2020*. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>
- Tada Ratchagit. *การเป็นผู้นำที่ดีในยุคดิจิทัล (How to be a good leader in Digital Age)*. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://th.hrnote.asia/personnel-management/190826-good-leader-digital-age/>

การบริหารการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถานศึกษาในสังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

The dual vocational education program management for the college of Vocational education commission.

สุทธิรักษ์ ภัศุบุตร

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การบริหารการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นการบริหารจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในเรื่อง 1)การจัดหลักสูตร 2)การจัดการเรียนการสอน 3)การจัดการฝึกอาชีพ 4)การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ มีการจัดแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผล เพื่อมุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีสายปฏิบัติการ ให้เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสม ปฏิบัติงาน ได้จริง ปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิคในการทำงาน สร้างและพัฒนางาน วางแผน จัดการพัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิชาชีพ มีสมรรถนะนำไปปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพอิสระได้ตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพและมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ

คำสำคัญ: การบริหารการศึกษา ,อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

ABSTRACT

The dual vocational education program management for the college of Vocational education commission. It is a professional education management that arises from an agreement between an educational institution and an establishment on 1) course arrangement 2) Teaching and learning management 3) Career training 4) Measurement and Evaluation. Where learners spend part of their time in a vocational school or institute and study practical work in an establishment. There is a study plan, Career training plan, Measurement and Evaluation. To focus on producing graduates at the skill level, Technical level and technology level, operating line to be a person with knowledge, understanding, skills, morality and ethics, professional ethics and habits that are appropriate, perform practical tasks, perform tasks using work techniques. create and develop work, planning, manage, self development and work happily with others. To have academic and professional advancement, competence in practice or freelance in accordance with professional education standards and competency standards of that field in accordance with the National Economic and Social Development Plan and the National Education Plan

Keywords : Educational Administration , Dual vocational education

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) อยู่ในห้วงเวลาของการปฏิรูปประเทศเพื่อแก้ปัญหาพื้นฐานหลายด้านที่สั่งสมมานานท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วและในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจจะเข้มข้นมากขึ้นสังคมโลกจะมีความเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้นเป็นสภาพไร้พรมแดน การพัฒนาเทคโนโลยีจะมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างมาก ขณะที่ประเทศไทยมีข้อจำกัดของปัจจัยพื้นฐานเชิงยุทธศาสตร์เกือบทุกด้านและจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาที่ชัดเจนขึ้น ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 นับเป็นจังหวะเวลาที่ท้าทายอย่างมากที่ประเทศไทยต้องปรับตัวขนานใหญ่ โดยจะต้องเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมให้เป็นปัจจัยหลัก ในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้านเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยท่ามกลางการแข่งขันในโลกที่รุนแรงขึ้นมาก แต่ประเทศไทยมีข้อจำกัดหลายด้าน อาทิ คุณภาพแรงงานไทยยังต่ำแรงงานส่วนใหญ่มีปัญหาทั้งในเรื่ององค์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ สังคมขาดคุณภาพและมีความเหลื่อมล้ำสูง ที่เป็นอุปสรรคต่อการยกระดับศักยภาพการพัฒนา โครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมสูงวัยส่งผลให้ขาดแคลนแรงงาน จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลงตั้งแต่ปี 2558 และโครงสร้างประชากรจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ภายในสิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็ร่อยหรอเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วเป็นทั้งต้นทุน ในเชิงเศรษฐกิจและผลกระทบร้ายแรงต่อคุณภาพชีวิตประชาชน ในขณะที่การบริหารจัดการภาครัฐยังด้อยประสิทธิภาพ ขาดความโปร่งใส และมีปัญหาคอร์รัปชันเป็นวงกว้าง จึงส่งผลให้การผลักดันขับเคลื่อนการพัฒนาไม่เกิดผลสัมฤทธิ์เต็มที่ บางภาคส่วนของสังคมจึงยังถูกทิ้งอยู่ข้างหลัง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2560:1)

สรุปได้ว่า คุณภาพของแรงงานมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากการก้าวหน้าของเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หากคุณภาพของแรงงานในประเทศมีคุณภาพต่ำก็อาจจะส่งผลให้การพัฒนาประเทศช้าลง

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เกิดขึ้นจากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2551 มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ โดยรูปแบบดังต่อไปนี้ 1) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน 2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไข ของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม 3) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐเพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ ทั้งนี้ สถานศึกษา

อาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ มาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามมาตรา 6 มาตรา 7 และมาตรา 8 ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ดังต่อไปนี้ 1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

คณะกรรมการการอาชีวศึกษาอาจกำหนดหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้ หรือทักษะ ในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้

มาตรา 51 ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และสถานประกอบการ

มาตรา 54 สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่นที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ อาจได้รับสิทธิและประโยชน์ ดังต่อไปนี้ 1) การสนับสนุนด้านวิชาการและทรัพยากรตามสมควรแก่กรณี 2) การเชิญเกียรติแก่สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ หรือองค์กรอื่น ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2557 : 7)

สรุปได้ว่า การบริหารจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เกิดขึ้นจากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2551 มาตรา 8 โดยแบ่งการจัดรูปแบบการเรียนการสอนออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ 1) การศึกษาในระบบ 2) การศึกษานอกระบบ 3) การศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษา หรือสถาบันกับสถานประกอบการในเรื่อง 1) การจัดหลักสูตร 2) การจัดการเรียนการสอน 3) การจัดการฝึกอาชีพ 4) การวัดและการประเมินผลโดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งเรียนในสถานศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี (2557 : 5-6)

โดยองค์ประกอบสำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้ 1) มีบันทึกความร่วมมือ MOU (Memorandum of Understanding) ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบัน สถานศึกษากับสถานประกอบการ 2) มีสัญญาฝึกอาชีพระหว่างสถานประกอบการกับผู้เรียน 3) มีแผนการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพที่กำหนดในแผนการเรียนตลอดหลักสูตร 4) มีการประเมินมาตรฐานการฝึกอาชีพตามข้อตกลง และตามแผนการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานประกอบการ และสถานศึกษาหรือสถาบัน 5) มีใบรับรองการผ่านงานของสถานประกอบการ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอาชีพลงนามโดย สถานประกอบการ 6) มีวุฒิบัตรการศึกษาระบบทวิภาคีลงนามร่วมกัน 2 ฝ่าย คือ สถานประกอบการ และสถานศึกษา/สถาบัน

สรุปได้ว่า การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีวัตถุประสงค์เพื่อ ผลิตช่วงที่มีฝีมือที่มีความชำนาญงานให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบการ โดยจัดการเรียนการสอนความร่วมมือกับสถานประกอบการ ให้โอกาสในการศึกษาวิชาชีพแก่เยาวชนผู้เรียน ซึ่งสามารถเลือกระบบการเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความสนใจและโอกาสของตนเอง

การจัดหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานหลัก 2 หน่วย คือ สถานศึกษากับสถานประกอบการ

ณัฐวุฒิ ประทุมชาติ (2556 : 7) ให้ความหมายของการจัดหลักสูตรว่า เป็นการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สถานศึกษาอาชีวศึกษา และสถานประกอบการในการเรียนรู้ภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะปฏิบัติในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับการทำงานจริง โดยลำดับการเรียนรู้ตามลำดับตั้งแต่ลำดับที่ง่ายไปยาก

โดยกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาทฤษฎีในสถานศึกษาและฝึกภาคปฏิบัติหรือฝึกอาชีพในสถานประกอบการจนจบหลักสูตร โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อจัดเตรียมกำลังคน และช่างฝีมือที่มีความชำนาญให้เพียงพอ และตรงกับความต้องการ ของสถานประกอบการเข้าสู่ตลาดแรงงาน ทั้งยังเปิดโอกาสให้เยาวชนและบุคลากรในวัยทำงานได้พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี (2557 : 3)

1.1 ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยทั่วไปนั้นดำเนินการโดยคณะกรรมการ หรือ คณะทำงาน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการโดยสังเขป ดังนี้ 1) แต่งตั้งคณะกรรมการ/ คณะทำงาน : คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และสถานประกอบการ 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ : มีแหล่งข้อมูลสำคัญมากมายที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหลักสูตร อาทิ หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ระดับท้องถิ่น ข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพ ปัญหา จุดเน้น ความต้องการของสถานประกอบการ และของสถานศึกษา ตลอดจนความต้องการของผู้เรียน 3) จัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี : พิจารณาจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ วิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โครงสร้างหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (เวลาเรียน รายวิชาพื้นฐาน/เพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) คำอธิบายรายวิชา และเกณฑ์การจบหลักสูตร พร้อมกันนี้สถานศึกษาจะต้องจัดทำเอกสารระเบียบการวัดผลประเมินผล เพื่อใช้ควบคู่กับหลักสูตร 4) คณะกรรมการสถานศึกษาพิจารณาให้ความเห็นชอบ: นำเสนอร่างเอกสารหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและระเบียบการวัดประเมินผล ต่อคณะกรรมการสถานศึกษาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ หากมีข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ ก็นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปพิจารณาปรับปรุงร่างหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ก่อนการอนุมัติใช้หลักสูตร เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาแล้ว ให้จัดทำเป็นประกาศหรือคำสั่งเรื่องให้ใช้หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยผู้บริหารสถานศึกษาและประธานกรรมการสถานศึกษาเป็นผู้ลงนาม 5) ใช้หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี: ครูผู้สอนนำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบ ทวิภาคีไปกำหนดโครงสร้างรายวิชา และออกแบบหน่วยการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมาย 6) วิจัยและ ติดตามผลการใช้หลักสูตร: ดำเนินการติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อนำผลจากการติดตามมาใช้เป็นข้อมูลพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

1.2 องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

เอกสารหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นเอกสารสำคัญที่ครูจะใช้สำหรับการจัดทำหน่วยการเรียนรู้จัดการเรียนการสอน และการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นเอกสารหลักสูตรอาชีวศึกษา

ระบบทวิภาคีควรมีข้อมูลที่ชัดเจนในการนำไปสู่การปฏิบัติ องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ 1) ส่วนนำ ข้อมูลในส่วนนี้ช่วยให้ครูผู้สอนทราบถึงเป้าหมายโดยรวมของสถานศึกษา ในการพัฒนาผู้เรียน เช่น วิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางเป็นต้น 2) โครงสร้างหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดรายวิชาที่จัดสอนในแต่ละปี ภาคเรียน ซึ่งประกอบด้วยรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนพร้อมทั้งจำนวนเวลาเรียน หรือหน่วยกิตของรายวิชาเหล่านั้น 3) คำอธิบายรายวิชา ส่วนนี้เป็นรายละเอียดที่ช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนจะเรียนรู้อะไรจากรายวิชานั้นๆ ในคำอธิบายรายวิชาจะประกอบด้วยรหัสวิชา ชื่อรายวิชา ประเภทรายวิชา (พื้นฐาน/เพิ่มเติม) กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นที่สอน พร้อมทั้งคำอธิบายให้ทราบว่าเมื่อเรียนรายวิชานั้นแล้ว ผู้เรียนจะมีความรู้ทักษะ คุณลักษณะหรือเจตคติอะไร ซึ่งอาจจะนำไปให้ทราบถึงกระบวนการเรียนรู้ หรือประสบการณ์สำคัญที่ผู้เรียน จะได้รับด้วยก็ได้ 4) เกณฑ์การวัดประเมินผลและจบหลักสูตร เป็นส่วนที่สถานศึกษากำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะจบการศึกษาในแต่ละระดับ โดยพัฒนาเกณฑ์ดังกล่าวให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเกณฑ์การจบหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลาง

สรุปได้ว่า การจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี มีขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ การแต่งตั้งคณะกรรมการในการทำงานโดยวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อจัดทำหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาจึงจะสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้และมีการวิจัยและ ติดตามผลการใช้หลักสูตรเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

การจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานในสถานศึกษาจากครูผู้สอนและความรู้ทางด้านทักษะวิชาชีพสาขางานได้จากครูฝึกในสถานประกอบการ โดยการฝึกอาชีพครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้ถ่ายทอด แนะนำให้ผู้ฝึกอาชีพ ได้เรียนรู้ลักษณะวิธีการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพพฤติกรรมที่เหมาะสม และทำงานได้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ มีเทคนิควิธีการสอนงานที่ถูกต้อง ควรเน้นการสร้างลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการทำงานให้สำเร็จตามกำหนดเวลา สร้างขวัญกำลังใจ ตลอดจนการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือองค์กรได้ ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี (2557 : 58-56)

ในการสอนงานส่วนของภาคสถานประกอบการ เป็นภารกิจของครูฝึกในสถานประกอบการที่มีความสามารถในการสอนงาน มักจะเป็นที่เลื่อมใสศรัทธาของลูกน้องหรือคนงาน ครูฝึกในสถานประกอบการทุกคนจึงควรที่จะพัฒนาฝีมือในการสอนงานให้เกิดขึ้นแก่ตนเอง โดยการสอนงานกับผู้เรียนเพื่อจุดประสงค์ให้เข้าใจกระบวนการทำงาน ในส่วนของพนักงานเก่า เพื่อพัฒนาสู่การเลื่อนตำแหน่งโยกย้าย เปลี่ยนสายงานพัฒนาฝีมือที่ยังไม่ได้มาตรฐานให้ได้มาตรฐาน โดยการนำเทคนิค วิธีการแบบใหม่ เครื่องจักรระบบใหม่ ระเบียบการใหม่มาใช้ฝึกให้ทุกคนรู้และเข้าใจ เพื่อสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น

คุณสมบัติของครูฝึกในสถานประกอบการ เป็นผู้ถ่ายทอดฝีมือในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณของผู้สอนมีความรู้ความสามารถในงานที่ปฏิบัติ สามารถควบคุมอารมณ์ การวางตัว มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีใจรักในการสอนงาน มีมนุษยสัมพันธ์บุคลิกภาพที่ดี

ลำดับขั้นตอนการสอนงานมีเทคนิคโดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์งานที่รับผิดชอบ การวางแผนงาน วิเคราะห์งานเป็นรายชิ้นการเตรียมงานการสอนงาน และการวิเคราะห์งานที่รับผิดชอบ ผู้สอนงานจะต้อง

เคราะห์งานที่ตนรับผิดชอบอย่างละเอียด เพื่อจัดลำดับขั้นตอนการทำงานในหน่วยงาน ส่วนใดควรทำก่อน ทำหลัง การแก้ปัญหาการทำงาน หรือหาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ลำดับขั้นการวางแผนงานการสอนงานครูฝึกในสถานประกอบการควรเป็นผู้กำหนดว่าจะฝึกอาชีพอะไร ผู้เรียนสาขาวิชาใดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของการงาน และกำหนดระยะเวลาการทำงานให้แล้วเสร็จ สอดคล้องเหมาะสมกับความจำเป็นในการใช้งานและสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

ลำดับการวิเคราะห์งานเป็นรายชิ้น วิเคราะห์งานเป็นรายชิ้นครูฝึกในสถานประกอบการ ควรตัดสินใจว่าจะสอนงานในแบบใด แก่ผู้เรียนโดยจะต้องวิเคราะห์งาน ดังนี้ ในขั้นตอนการสอนว่าทำอย่างไร อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้หรือสื่อ มีอะไรหรือไม่

สรุปได้ว่า ด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนั้น เป็นการร่วมมือกันระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยมีครูในสถานศึกษาเป็นผู้สอนความรู้พื้นฐานและสถานประกอบการ สอนทักษะวิชาชีพ โดยมีครูฝึกในสถานประกอบการเป็นผู้ที่ถ่ายทอดฝีมือในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณของผู้สอนมีความรู้ความสามารถในงานที่ปฏิบัติและมีลำดับขั้นต่างๆ ดังนี้ 1) ลำดับขั้นการสอนงานมีเทคนิคโดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์งาน 2) ลำดับขั้นการวางแผนงานการสอนงานครูฝึกในสถานประกอบการ 3) ลำดับการวิเคราะห์งานเป็นรายชิ้น

การวัดผลประเมินผลการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การวัดผลประเมินผลการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นกระบวนการสำคัญที่สถานศึกษาใช้ในการควบคุมคุณภาพโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการติดตาม เช่น การตรวจเยี่ยมและการสังเกตการณ์ในชั้นเรียน การสอนแนะ (Coaching) การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ การบันทึกรายงานหลังการสอน การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการประเมินผลการฝึกอาชีพ มีรูปแบบ ดังนี้ บุญลือ ทองเกตแก้ว (2559 : 30-31)

1. การประเมินผลรายวิชา

การประเมินผลรายวิชา คือ การประเมินรายวิชาที่ส่งฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบการ ดำเนินการ 1) ประเมินผลการฝึกอาชีพในหน่วยฝึก 2) ส่งผลการประเมินให้สถานศึกษา เมื่อสิ้นสุดการฝึกของภาคเรียนสถานศึกษา ดำเนินการ 1) รวมคะแนนสถานประกอบการกับคะแนนของสถานศึกษา พิจารณาผลการเรียน 2) ส่งผลการเรียน ตามกำหนดเวลาของสถานศึกษา

2. การประเมินมาตรฐานฝีมือ

การประเมินมาตรฐานฝีมือ มี 2 ครั้ง คือ 1) การประเมินครึ่งหลักสูตร (Interim) หลังจากการดำเนินการฝึกอาชีพได้ระยะเวลาครึ่งหนึ่งของระยะเวลาการฝึก 2) การประเมินผลสิ้นสุดหลักสูตร (Final) หลังจากดำเนินการฝึกอาชีพครบตามแผนการฝึกของสถานประกอบการ 3) คณะกรรมการสอบมาตรฐานฝีมือ ประกอบด้วยกรรมการร่วมของสถานประกอบการต่างๆ และสถานศึกษารวมกันไม่น้อยกว่า 7 คน ตัวแทนสถานประกอบการ ทำหน้าที่ ประธานกรรมการ ตัวแทนสถานศึกษา ทำหน้าที่ กรรมการและเลขานุการ 4) การดำเนินงาน ประชุมคณะกรรมการฯ กำหนดแนวทางดำเนินการ เรื่องต่อไปนี้ 1) วิธีการประเมิน ได้แก่ สอบทฤษฎี / ปฏิบัติ / สัมภาษณ์ 2) สัดส่วนคะแนนการประเมิน 3) เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน 4) อุปกรณ์ สถานที่ 5) ระยะเวลา แจ้งกำหนดการประเมินให้สถานประกอบการทุกแห่งทราบ , ดำเนินการกำหนดการ,ส่งผลการประเมินให้สถานศึกษา

สรุปได้ว่า การวัดผลประเมินผลการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อคือ 1)การประเมินผลรายวิชา และ2)การประเมินมาตรฐานฝีมือ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ในด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะวิชาชีพ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการทำงาน มีทักษะการปฏิบัติงาน มีคุณธรรม จริยธรรม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

การนิเทศและติดตามผล

ได้มีนักวิชาการหลายท่าน ได้กล่าวถึงการนิเทศและติดตามผลอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 26-29) ได้กล่าวถึง การนิเทศและติดตามผล การเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องอยู่บนพื้นฐาน 2 ประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2553 : 143) ได้กล่าวว่า การนิเทศและติดตามผล เป็นกระบวนการที่จะทราบว่า การเรียนการสอนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ควร มีการปรับปรุงในเรื่องใดการวัดเป็นกระบวนการที่กำหนดตัวเลขที่ได้จากการวัด ส่วนการประเมินเป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ หรือจากการประกอบอาชีพมาเทียบโอนผลการเรียนของหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับที่ก าลังศึกษาอยู่จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การนิเทศและติดตามผล หมายถึง สถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันกำหนดเกณฑ์ในการนิเทศและติดตามผลการเรียนของนักเรียน นักศึกษาระบบทวิภาคี ที่ครอบคลุมการวัด 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (attribute) มีการรายงานผลความก้าวหน้าการประเมินผลการฝึกงานเป็นระยะ ๆ เพื่อการพัฒนาและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกอาชีพ โดยคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า การนิเทศและติดตามผล เป็นการประเมินการตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาในรูปแบบต่างๆเพื่อให้ทราบถึง ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (attribute) ของนักเรียน นักศึกษา และเพื่อติดตามประเมินผลการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ให้มีความรู้และทักษะตามสมรรถนะที่ต้องการ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ณัฐวุฒิ ประทุมชาติ. (2556). *การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกแบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญลือ ทองเกตแก้ว. (2559). การบริหารการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ของสถานศึกษา ในสถาบัน การอาชีวศึกษาภาคกลาง 3. ใน การพัฒนาหลักสูตรพัฒนานักบริหารระดับสูง กระทรวงศึกษาธิการ (นบส.ศธ.) รุ่นที่ 6 สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการ ศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือส่งเสริม.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2553). การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. (พิมพ์ครั้งที่4). สงขลา: นำ ศิลป์โฆษณา.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2554). การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพองค์กรขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์. กศ. ม. มหาวิทยาลัยบูรพา..
- ศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี. (2557). แนวทางปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. กรุงเทพฯ: ศูนย์ อาชีวศึกษาทวิภาคี.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2556). การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. กรุงเทพฯ: ศูนย์ อาชีวศึกษาทวิภาคี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.