

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาตาม หลักอริยบท 4 ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

Development of Teaching Management Model Based on the Stem Education Iddhipada Four in Phrapariyattidhamma School General Education Division

พระธราธิป วรวิชัย (วรสายัณห์)¹ อินฉา ศิริวรรณ² ยุทธวีร์ แก้วทองใหญ่³

นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย¹

รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย²

ดร. สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย³

Phramaha Taratip Varavijayo (Vorasayan)¹ Intha Siriwan² Yudthawee Kaewtongyai³

Ph.D. Student for Ph.D. Curriculum Educational Major, Post Graduate

Mahachulalongkornrajavidyalaya University¹

Assoc. Prof. Dr. Educational Major Post Graduate

Mahachulalongkornrajavidyalaya University²

Dr. Educational Major Post Graduate

Mahachulalongkornrajavidyalaya University³

บทคัดย่อ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาตามหลักอริยบท 4 ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ซึ่งแนวคิดอริยบท 4 พระพุทธเจ้าทรงแสดงไว้ว่า ฉันทะ หมายถึง สร้างความพอใจในกุศล คือ ประสงค์จะทำยิ่งขึ้น... วิริยะ หมายถึง การปรารถนา ความเพียรทางใจ สัมมาวาจา จิตตะ ความเพียรที่มุ่งมั่น ปรารถนาความเพียรไม่ทอดทิ้งภาระ... วิมังสา หมายถึง ปัญญาภิริยาที่รู้ชัด ความไม่หลง... ในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้บริหาร ครู จัดกิจกรรมแทรกเพื่อให้นักเรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของหลักอริยบท 4 ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การอบรม คุณธรรม จริยธรรมทุกวัน แทรกเรื่องของบุคคลหรือนักเรียน ผู้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้คะแนนระดับดีเยี่ยม ได้รับรางวัลการแข่งขันต่าง ๆ ก็เพราะใช้อริยบท 4 นอกจากนี้ในการสอน ครูก็แทรกคุณธรรมในโอกาสต่าง ๆ เช่น ค่ายอบรมคุณธรรม จริยธรรม วิทยากรเน้นการสอดแทรกคุณธรรม

เฮอร์โรล (Herrold, 1952) กล่าวว่ากิจกรรมกลุ่มเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีโอกาสร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือทำอย่างใดอย่างหนึ่งโดยมีจุดหมายที่แน่นอน ซึ่งการบูรณาการสะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงโดยจะพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ผ่านประสบการณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) หรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคมปัจจุบันและความก้าวหน้าทางการศึกษา

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน, การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ, สะเต็มศึกษา

Abstract

Development model of learning and teaching management for STEM concept according to Iddhipâda 4 in Phrapariyattidamma school for generation department. There were Iddhipâda 4 which Buddha has taught as follow, Chantta means creating virtue satisfaction for more expectation. Viriya means wishing effort from mental and good speech. Jitta means emphasizing for effort by lasting. Vimangsa means wisdom clear action then no have lost. Therefore, Students' learning management of administrators and teachers concern activities for them to know for Iddhipâda 4 principle by mean of cultivation ethical for every day, then insert history of person or student who were successful and excellent and got many awards from more contest. There were because of using Iddhipâda 4. On the other hand, for teaching also teacher can be inserted moral for more chance such as ethical and moral camping that lecture could be done well.

Herrold mention about process group as took people to be join for solving problems or breakthrough something for absolute setting. So that, STEM Education was guideline integration management for Science Technology Engineering and Mathematics. There were emphasized learners to know solving problem and using for their everyday lives by developing new profits process for their occupation too. There were more activities for learning such as Project-Based Learning Problem-Based Learning which support their skills and competency as concern changing wanted according to present situation and for advance education.

Keywords: Problem based activity, Integration management, STEM Education

1. บทนำ

นักเรียนมีสิทธิเสรีภาพในระบอบประชาธิปไตย สามารถสร้างรูปแบบการหาความรู้ได้ด้วยตนเอง แต่ละคนสามารถสร้างสรรค์หาความรู้และทักษะพื้นฐานด้วยวิธีการที่แตกต่างกันรวมทั้ง ความแตกต่างกันกับแนวทางของผู้สอนที่มีเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดย มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ หลักสูตรได้กำหนดให้มีกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์ เพราะทั้ง 4 วิชา มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมการมีประสบการณ์ที่แตกต่างตรงและ สามารถแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นกันและเครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้ในยุคนิวอรัมอลผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ ช่วยให้ผู้ได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุ เป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ เป็นวัฒนธรรมของโลก สมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (knowledge -based society)

ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและ เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม กลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์ มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่เน้นการ เชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการ สืบเสาะหาความรู้และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำ กิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลายการมีส่วนร่วมดังกล่าวเหมาะสมกับระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 1) การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์ นับว่าเป็น การจัดการศึกษาที่สำคัญอีกด้านหนึ่งเนื่องจากมีผลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้า เป็น เครื่องมืออย่างหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ปัจจุบันประเทศไทยได้เห็นถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ มากขึ้นเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้มาเกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวันของบุคคลจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาด้านการศึกษา เพื่อให้คนไทยทุกคนมีความรู้ความ เข้าใจ ในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล การที่มนุษย์ เข้าใจในสิ่งแวดล้อมนั้นช่วยให้มนุษย์เข้าใจธรรมชาติ ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาวิธีคิดและนำความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ไปผลิตเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำรงชีวิตได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี, 2551: 1)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมุ่งเน้นให้คนไทยเป็นนักคิดมีความสามารถคิดวิเคราะห์หาเหตุผลและมีความตื่นตัวที่จะหาความรู้ ข้อเท็จจริงในเชิงวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสมรรถภาพที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมในชีวิตและความเป็นอยู่ตลอดจนมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ มีความสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย ปัญญาและสังคม เป็นผู้รู้จักคิด รักการเรียนรู้ เรียนรู้ด้วยตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ที่ดี มีความรับผิดชอบ มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตรวมทั้งทักษะทางอาชีพสามารถพึ่งตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์แต่การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ครุมีบทบาทจัดบริบทการเรียนรู้ตั้งคำถามที่ท้าทายความสามารถ กระตุ้นสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งยังคงมีอุปสรรคอีกมากมาย นั่นคือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดความสามารถในด้านการคิด ขาดการเชื่อมโยงในการนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ดังที่กรอบวิสัยทัศน์และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12, 2560: ถ้อยแถลง)

การศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นเครื่องมือกระตุ้น การเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมและการวิจัยด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศเพื่อก้าวไปสู่การศึกษาไทย กระทรวงศึกษาธิการได้จัดส่งเสริมสนับสนุนโครงการสำคัญ ได้แก่ ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ การยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษ พัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนานักวิจัยหลากหลายสาขา การจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษา (STEM Education) ศึกษาความร่วมมือ “สานพลังประชารัฐ” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558: 6)

3. การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในโรงเรียนพระปริยัติธรรม

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในการเรียนรู้เพราะรูปแบบสะเต็มศึกษา เป็นนวัตกรรมทางการศึกษารูปแบบหนึ่งที่จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ มีอิสระในการคิดทุกคนมีโอกาสใช้ความคิดอย่างเต็มที่ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลช่วยให้ผู้เรียนสามารถประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าที่จะให้ครูบอกหรือกำหนดให้โดยครูเป็นผู้สร้างโอกาสทางการเรียนรู้ มีกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มซึ่งผู้เรียนจะดำเนินการเรียนจากคำแนะนำที่ปรากฏอยู่ในชุดเป็นลำดับขั้นตอนด้วยตนเอง สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กที่อยากรู้อยากเห็น อยากคิดค้นสิ่งต่าง ๆ การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดได้ทดลองที่ละขั้นและทราบผลการกระทำของตนเอง กิจกรรมสะเต็มศึกษาทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะ

กระบวนการเรียนรู้และเจตคติสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนตามปกติ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาความรู้และคำตอบของปัญหาได้ด้วยตนเองรู้จักคิดวิเคราะห์ หาเหตุผลและแสวงหาความรู้เพื่อเชื่อมโยงความคิดไปสู่แนวทางแก้ปัญหาได้จัดการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 พบว่า มีปัญหาหลัก 5 ประการคือ 1) จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา ไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 2) นักเรียนขาดการฝึกทักษะในการเชื่อมโยงและการแก้ปัญหาในชีวิตจริง 3) จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับต่ำกว่าระดับประเทศจากหลักการ 4) ยังไม่มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในโรงเรียนพระปริยัติธรรม 5) สื่อ อุปกรณ์ กิจกรรม การเรียนรู้ยังต้องมีการพัฒนารูปแบบให้ดีขึ้น จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าว จำเป็นที่จะต้องปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอน จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา รูปแบบการจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อการเตรียมคนไทย รุ่นใหม่ในศตวรรษที่ 21 เพราะธรรมชาติของทั้ง 4 วิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้ดีและมีคุณภาพในโลกของศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมีความเป็น

โลกาภิวัตน์ที่ตั้งอยู่บนฐานความรู้และเต็มไปด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอีกทั้งยังเป็นวิชาที่มีความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่งคั่งของประเทศได้นอกจากนี้ STEM Education ยังเป็นการจัดการศึกษาที่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนนำความรู้ทุกแขนง ทั้งด้านความรู้ ทักษะการคิด และทักษะอื่น ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาค้นคว้าสร้างและพัฒนา คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ในโลกปัจจุบัน การเน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้เรียนกับข้อมูล เครื่องมือทางเทคโนโลยี การสร้างความยืดหยุ่นในเนื้อหาวิชาความท้าทายสร้างสรรค์ ความแปลกใหม่และการแก้ปัญหาอย่างมีความหมายของบทเรียนใน STEM Education

กอปกับนโยบายการศึกษา เร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยการปฏิรูประบบความรู้ของสังคมไทย อันประกอบด้วยยกระดับองค์ความรู้ให้ได้มาตรฐานสากล จัดให้มีโครงการตำรา แห่งชาติที่บรรจุความรู้ที่ก้าวหน้าและได้มาตรฐานทั้งความรู้ที่เป็นสากลและภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการอ่าน พร้อมทั้งส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น จัดให้มีระบบ การจัดการความรู้ ปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาทุกระดับให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกและ ทัดเทียมกับมาตรฐานสากลบนความเป็นท้องถิ่นและความเป็นไทย เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของการศึกษา ทุกระดับชั้นโดยวัดผลจากการผ่านการทดสอบมาตรฐานในระดับชาติและนานาชาติ ขจัดความไม่รู้ หนังสือให้สิ้นไปจากสังคมไทย จัดให้มีครูดีเพียงพอในทุกห้องเรียน ให้มีโรงเรียนและสถาบัน อาชีวศึกษาคุณภาพสูงในทุกพื้นที่ พัฒนามหาวิทยาลัยเข้าสู่ระดับโลก พัฒนาระบบการศึกษาให้ ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม มุ่งการสร้างจริยธรรมในระดับปัจเจก รวมทั้งสร้างความตระหนักในสิทธิ และหน้าที่ความเสมอภาค และดำเนินการให้การศึกษาเป็นพื้นฐานของสังคม

ประชาธิปไตยที่แท้จริง ปรับปรุงโครงสร้างระบบบริหารการศึกษาโดยการกระจายอำนาจสู่พื้นที่ให้เสร็จสมบูรณ์ โดยเริ่มจากพื้นที่ที่มีความพร้อม

3. การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง

มีข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561) ได้เสนอกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษา โดยศึกษาประเด็นปัญหาหลักในการศึกษาและการเรียนรู้ที่ยึดโยงกัน และเน้นการปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบ มิใช่เพียงจุดใดจุดหนึ่งแยกจากกันตั้งแต่การพัฒนาคุณภาพคุณภาพการศึกษาและเรียนรู้เพื่อพัฒนาคนไทยยุคใหม่ ปรับกระบวนการทัศน์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาทุกระดับ/ประเภท ให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและพัฒนาแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ สำหรับการศึกษาและเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและมีคุณภาพการพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดกระบวนการเรียนรู้และ สารที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้

จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในและนอกโรงเรียน ดังนั้นจึงถือได้ว่า เป็นภารกิจที่โรงเรียนต้องรับผิดชอบ โดยเริ่มจากการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ให้เป็นระบบ วางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ จัดตั้งบุคลากรรับผิดชอบดูแล มีการควบคุมกำกับ และติดตาม ประเมินผลการใช้แหล่งเรียนรู้ รวมทั้งแสวงหาแหล่งเรียนรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้เรียนและความต้องการของครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ จึงจะทำให้ การจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ การพัฒนาและจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดห้องปฏิบัติการให้เป็น แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน ตลอดจนการจัดบริการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศึกษาค้นคว้าและใช้แหล่ง เรียนรู้ในโรงเรียนประกอบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด ความกระตือรือร้นใน การเรียนรู้ ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง รู้จักคิด ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมีความเข้าใจ บทเรียนดีขึ้นและมีความสนุกสนานมีความสุขในการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนวัดเป็นศาสนสถานที่สำคัญยิ่งของพระพุทธศาสนาเป็นศูนย์รวมจิตใจของพุทธศาสนิกชนเป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมของพระภิกษุสงฆ์เป็นที่บำเพ็ญบุญกุศลของอุบาสกอุบาสิกา ฯลฯ

วัดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งชาวพุทธนิยมสร้างวัดและมีการพัฒนาวัดไปในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เป็นที่อยู่อาศัยของพระภิกษุสามเณรเพื่อปฏิบัติธรรมเรียกว่าสายปฏิบัติตรงกันข้ามกับสายแรกที่เรียกว่าสายปริยัติในปัจจุบันการสร้างวัดการพัฒนาวัดมีมากขึ้นทุก ๆ ปี ทั้งนี้ เพราะประชาชนชุมชนมีจำนวนมากขึ้น อีกทั้งประชาชนก็นิยมเข้าวัดมากขึ้นซึ่งมีมากมายหลายลักษณะตามวิวัฒนาการของโลกอย่างไรก็ดีวัดทั้งหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวเจ้าอาวาสเองซึ่งเป็นหัวหน้าผู้รับผิดชอบในการบริหารวัดวัดจะเจริญรุ่งเรืองจะเสื่อมจะทรก้อยู่ที่ท่านเจ้าอาวาสเป็นสำคัญดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาหลาย

ด้านทั้งตนเองผู้ได้บังคับบัญชาคือพระภิกษุสามเณรในวัดรูปแบบการบริหารวัด การจัดองค์กรในวัดการวางรูปแบบแผนผังวัดเสนาสนะการจัดภูมิทัศน์ ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงามสะอาดตาสะอาดใจแก่ผู้พบเห็นจนกระทั่งบุคลากรภายในวัด การพัฒนาวัดตามรูปแบบดังกล่าวทั้งคณะสงฆ์และราชการโดยสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติได้มีนโยบายในการพัฒนาวัดและเจ้าอาวาสตลอดมาจนกระทั่งมีวัดจำนวนมากที่ได้ปฏิบัติไปแล้วสามารถยกฐานะของวัดให้สูงขึ้นเป็นวัดพัฒนาตัวอย่าง วัดพัฒนาตัวอย่างดีเด่นและวัดพระอารามหลวงอันนำมา ซึ่งความเจริญรุ่งเรืองของพระพุทธศาสนาอย่างต่อเนื่องวัดจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงตามบทบาทความรับผิดชอบที่กำหนดไว้และปรับปรุงให้ดีขึ้น ที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้นวัดยังเป็นสถานที่ทำบุญในโอกาสต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้าน เป็นศูนย์รวมจิตใจที่สำคัญให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ, ชาวพุทธซึ่งในปัจจุบันขาดความสามัคคีของคนไทยในระบบการปกครองที่มีการปฏิรูปกันในปัจจุบัน แม้ว่าบทบาทของวัดและพระสงฆ์จะลดลงไปจากเดิม แต่กระนั้น วัดและ พระสงฆ์ยังมีการปรับเปลี่ยนบทบาทให้สอดคล้องกับสภาพสังคม โดยบทบาทหลักของวัดก็ยังคงเป็นสถานที่ พำนักของพระสงฆ์สามเณร เป็นสถานที่ศึกษาเล่าเรียน ประพฤติปฏิบัติธรรม สืบทอดและเผยแผ่หลักธรรมคำสั่งสอน และยังมีฐานะเป็นสถานที่ที่ประดิษฐานและรวบรวมของมรดกทางศิลปวัฒนธรรมเป็นที่รวมจิตใจของประชาชน

กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 33 - 34) ได้กำหนดขอบข่ายภารกิจของโรงเรียนในด้านการบริหารวิชาการ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติไว้ดังนี้ คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียนการวิจัยเพื่อคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการศึกษา การแนะแนวการศึกษา การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชนซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้หลักอิทธิบาท 4 1) ฉันทะ รักงาน (เห็นคุณค่า ความรัก ความพอใจ) คือ มีใจรัก พอใจจะทำสิ่งนั้นและทำด้วยใจรัก ต้องการทำให้เป็นผลสำเร็จอย่างดีแห่งกิจหรืองานที่ทำ มิใช่สักว่าทำพอให้เสร็จ ๆ หรือเพียงเพราะอยากได้รางวัล หรือกำไร โดยการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการแก่สถานศึกษาอื่นและการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวยุทธศาสตร์หน่วยงานและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษาดังนี้

จึงสรุปได้ว่า งานวิชาการมีขอบข่ายกว้างขวาง ครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งหมด ดังนั้นไม่ว่ากิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนถือว่างานนั้นเป็นขอบข่ายงานด้านวิชาการเป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องตั้งใจปฏิบัติเพราะเหตุว่าต้องรักสิ่งที่ทำ จึงได้ทำสิ่งที่ทำอยู่ในขณะนี้ คือ ฉันทะ นั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนมีคุณภาพต่อไป

4. กระบวนการบริหารงานวิชาการ

การบริหารงานวิชาการเป็นงานหลักของสถานศึกษาและมีขอบข่ายค่อนข้างกว้างขวาง หลักการบริหารงานวิชาการจะแบ่งเป็นขั้นตอนของกระบวนการการบริหารงานวิชาการดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการจะเป็นการกำหนดนโยบายและการวางแผนงานด้านวิชาการโดยมีงานต่อไปนี้

- 1.1 จัดทำแผนงานวิชาการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 1.2 จัดสภาพงานวิชาการและวิธีการทำงาน
- 1.3 จัดครูอาจารย์เข้าสอน
- 1.4 จัดทำโครงการสอน
- 1.5 จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน
- 1.6 จัดตารางสอน
- 1.7 ปฐมนิเทศนักเรียน
- 1.8 การลงทะเบียนนักเรียน

2. ขั้นตอนการดำเนินงานเป็นขั้นที่จัดและดำเนินงานรวมทั้งการควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ให้

2.1 การดำเนินการสอนตามหลักสูตร โดยการดูแลให้การสอนเป็นไปตามโครงการสอนในแต่ละวิชา เป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ

2.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางด้านวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการสอนซ่อมเสริม โครงการส่งเสริมเด็กเรียนดี โครงการส่งเสริมการค้นคว้าด้วยตัวเองการจัดชุมนุมต่าง ๆ ลูกเสือและเนตรนารี มีวิริยะ สุงาน คือ พากเพียรทำ ขยันหมั่นประกอบ หมั่นกระทำสิ่งนั้นด้วยความพยายามเข้มแข็งอดทน เอาธุระ ไม่ทอดทิ้ง ไม่ท้อถอย ก้าวไปข้างหน้าจนกว่าจะสำเร็จจะมีการแนะแนวการศึกษาและอาชีพตลอดจนการให้คำปรึกษา ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จัดให้มีห้องสมุดโรงเรียนเพื่อเป็นการค้นคว้า

2.3 งานเกี่ยวกับการบริการ การส่งเสริมให้มีการให้บริการเกี่ยวกับสื่อการสอนเพื่อช่วยเหลือครูในด้านการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ มีการจัดรวบรวมเอกสารคำสอน คู่มือรวมทั้งการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น อาคารสถานที่ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

3. ขั้นส่งเสริมและติดตามผลในด้านวิชาการ เพื่อให้ได้มาตรฐานของงานวิชาการผู้บริหารควรมีการส่งเสริมปรับปรุงพัฒนา และประเมินผลงานด้านวิชาการ ดังนี้

3.1 ส่งเสริมครูอาจารย์ได้ปรับปรุงตนเองด้านวิชาการและจิตตะ ใส่ใจงาน (ความคิด อุทิศตัวต่องาน ใจจดจ่อ จริงจัง) คือ เอาจิตฝึกฝน ตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำ และทำสิ่งนั้นด้วยความคิดไม่ปล่อยจิตใจให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอย ใช้ความคิดในเรื่องนั้นบ่อย ๆ เสมอ ๆ ทำกิจหรืองานนั้นอย่างอุทิศตัวอุทิศใจ

3.2 สนับสนุนให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานทางวิชาการได้แก่การกำหนดจุดมุ่งหมายและนโยบายที่เหมาะสมกับโรงเรียนและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

3.3 ริเริ่มและสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานด้านวิชาการ

3.4 จัดบรรยากาศทางวิชาการในสถานศึกษา เช่น การจัดกิจกรรมการส่งเสริม

3.5 จัดให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการ

3.6 จัดตั้งคณะทำงานวิชาการขึ้น ลักษณะของคณะอาจารย์รวมกันเป็นคณะครูในแผนกเดียวกันมาร่วมกันทำงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

3.7 ส่งเสริมให้จัดตั้งชุมนุมอบรมชมรมทางวิชาการ เพื่อจัดกิจกรรมและเผยแพร่งานด้านวิชาการ

3.8 ส่งเสริมให้มีการเข้าร่วมประชุมสัมมนาอบรม เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้และเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ

3.9 ส่งเสริมเพื่อศึกษาต่อเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

กิตติมา ปรีดีติลก (2532: 58) ได้กำหนดขอบเขตงานวิชาการ ไว้ 6 ด้าน คือ

- 1) แผนการปฏิบัติงานด้านวิชาการ
- 2) หลักสูตรการเรียนการสอน
- 3) การจัดการเรียนการสอน
- 4) สื่อการสอน
- 5) การปรับปรุงการเรียนการสอน
- 6) วัดผลประเมินผล

นอกจากนี้หลักการบริหารงานวิชาการประกอบด้วย

- 1) จัดทำแผนงานวิชาการ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนโยบายหลัก
- 2) การบริหารงานวิชาการมุ่งการร่วมมือการทำ
- 3) การกระจายอำนาจ และความรับผิดชอบไปสู่ผู้ปฏิบัติ
- 4) ควรส่งเสริมผู้ร่วมงานให้ปรับปรุงตนเองด้านวิชาการ
- 5) ริเริ่มสร้างสรรค์ในการปรับปรุงงานวิชาการ
- 6) ผู้บริหารควรใช้เทคนิคการส่งเสริมคนอื่น มากกว่าทำด้วยตนเอง
- 7) ให้ขวัญและกำลังใจในการทำงาน
- 8) ควรมีคณะกรรมการที่ปรึกษาทางด้านวิชาการ
- 9) ให้ครูเข้าใจวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งของการสอนทุกวิชาที่รับผิดชอบ
- 10) ติดตามและประเมินผลงาน

รุจิร ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม (2545: 58-60) มีความเห็นว่ากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการ ควรประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) การศึกษาสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรและการจัดระบบการนำหลักสูตรไปใช้
- 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
- 3) สื่อการเรียนรู้

4) การวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้วิมังสา ทำงานด้วยปัญญา (ไตร่ตรอง พิสูจน์ ทดสอบ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข) ใช้ปัญญาสอบสวน คือ หมั่นใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญตรวจหาเหตุผล และตรวจสอบข้อที่ยังหยาบเกินเลยบกพร่องขัดข้องในสิ่งที่ทำนั้น โดยรู้จักทดลอง วางแผน วัดผล คิดค้น วิธีแก้ไขปรับปรุง เป็นต้น เพื่อจัดการและดำเนินงานนั้นให้ได้ผลดียิ่งขึ้นไป

5. บทสรุป

สรุปได้ว่า อธิปไตย 4 หมายถึง หลักธรรมที่ปฏิบัติเพื่อเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นหนทางนำไปสู่ความสำเร็จในหน้าที่การงานต่าง ๆ ตามที่มุ่งหวังไว้ ซึ่งประกอบด้วย ฉันทะ (ความพอใจ) วิริยะ (ความเพียร) จิตตะ (ความคิด) และวิมังสา (ความไตร่ตรอง) ดังนั้น กระบวนการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย การวางแผนก่อนดำเนินการปฏิบัติตามแผน การติดตามประเมินผลทั้งในระหว่างดำเนินการและเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นและถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องดำเนินการให้เป็นระบบต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ ยังรวมไปถึง ด้านการจัดการหลักสูตรแผนการเรียนรู้, ด้านการจัดการเรียนการสอน, ด้านการจัดสื่อการเรียนการสอน, ด้านการนิเทศ, ด้านการวัดผลและประเมินผลเพราะเป็นการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการบริหารงานวิชาการตามหลักอภิปาธ 4 แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ คือ 1. ด้านการจัดการหลักสูตรแผนการเรียนรู้ 2. ด้านการจัดการเรียนการสอน 3. ด้านการจัดสื่อการเรียนการสอน 4. ด้านการนิเทศ 5. ด้านการวัดผลและประเมินผล

6. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- (2558). *ผลงานกระทรวงศึกษาธิการในรอบ 2 ปี (2558-2559)*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติมา ปรีดีติลล. (2532). *การบริหารและการนิเทศ การศึกษาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: อักษรพัฒนา.
- รุจิร ภู่อาระ และจันทราณี สงวนนาม. (2545). *การบริหารหลักสูตรในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). *หลักสูตรกลุ่มวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *กรอบวิสัยทัศน์และทิศทางแผนพัฒนาฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- Herrold, Keneth F. (1952). *Evaluation and Research in Group Dynamic*. in Educational and Psychological Measureme. Englewood Cliffs, Jersey Prentice – Hal.