

รูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ใน จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย

A Model of Digital Technology towards the International Standard Quality of Secondary Schools in the Southern Border Provinces of Thailand

ว่าที่ร้อยตรี ทรงเกียรติ พิษมงคลและรองศาสตราจารย์ ดร.วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ(1) ศึกษาสภาพรูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยี (2) สร้างรูปแบบและ (3) ประเมินความเหมาะสมของการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยี ประชากร ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ 100 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการ ครู 5,053 คน กลุ่มตัวอย่าง 357 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการประชุมสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลทั้งกระบวนการบริหาร การบริหารงาน ในโรงเรียนและครู บุคลากรทางการศึกษามีทักษะในการใช้ดิจิทัล ระดับมาก (2) รูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยี มีองค์ประกอบที่ 1 การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานในโรงเรียน ได้แก่ ขึ้นการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ขึ้นการพัฒนาระบบคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา องค์ประกอบที่ 2 การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ ขึ้นการใช้กลุ่มพื้นฐานสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ขึ้นการใช้กับสาระสากล และขึ้นการพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้ดิจิทัลเทคโนโลยี และ (3) การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยพิจารณาถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

คำสำคัญ: รูปแบบ, การจัดการ, ดิจิทัลเทคโนโลยี, จังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย

Abstract

This research aims to (1) study the conditions relating to international standards of schools in Thailand (2) establish digital technology management and (3) evaluate digital technology management of secondary schools in the southern border provinces of Thailand to reach international standards. The population of this study was 100 secondary schools in the southern border provinces of Thailand. Key information was gathered from 5,053 school principals, vice-principals, and teachers altogether with the sampling size randomly selected of

357 subjects. Descriptive statistics and multiple regression analysis were used to analyze data. The results were as follows: (1) the conditions relating to the digital technology management of the secondary schools in the southern border provinces of Thailand to reach international standards were at a high level. (2) The management of digital technology comprised two components which involved two stages. The first component consists of the management of schools, and the development quality school systems The second component was digital technology management for school teaching and learning process included: the stage of applying the learning group and activities to improve learners, the stage of comparing to international standards and the stage of improving the digital technology material. (3) The evaluation considering suitability, practicality and usefulness of digital technology management was at the highest level in all aspects.

Keywords: model, management, digital technology, southern border province

ความนำ

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา จากหนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์ด้วยกระดาษไปสู่เนื้อหาการเรียนรู้แบบดิจิทัล (บุษดี พนมภู, 2556) ซึ่งมีคุณลักษณะที่ต่างจากหนังสือทั่วไปเมื่อรูปแบบของหนังสือเปลี่ยนไปทั้งโครงสร้างและองค์ประกอบวิธีการเปลี่ยนแปลงไป

การจัดการศึกษาของประเทศไทยต้องมีการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ สามารถติดต่อสื่อสารและอยู่ร่วมกันได้บนพื้นฐานของความเสมอภาคและผลประโยชน์ร่วมกันในการเสริมสร้างความมั่นคงในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรมของภูมิภาคอาเซียน รูปแบบการจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน และเป้าหมายการรวมกลุ่มเป็นภูมิภาคอาเซียน โดยเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระพื้นฐาน และสามารถนำสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบของสื่อดิจิทัลเข้ามาเป็นบทบาทในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ

โดยเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพราะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน หรือในโรงเรียนเท่านั้น ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลาย สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่

ในการบริหารจัดการดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้เรียนการสอน เป็นเรื่องใหม่ที่บุคลากรทางการศึกษาต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจพอสมควร และจัดว่าเป็นนวัตกรรมที่โรงเรียนพัฒนาขึ้น เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา ไม่มีประเด็นโต้แย้งที่ทำให้ผู้เรียนสับสน การนำเสนอเนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับวัย และระดับชั้นของนักเรียน โดยสื่อที่ออกแบบมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ ความถูกต้องของตัวสะกด ภาษาที่นำเสนอต้องถูกต้อง ชัดเจน สื่อความหมาย อ่านเข้าใจง่าย ใช้ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ใช้ศัพท์เฉพาะถูกต้อง เนื้อหาที่มีความยืดหยุ่น ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการจัดเรียงเนื้อหาที่น่าสนใจ จัดลำดับการเรียนรู้และแบบฝึกได้เหมาะสม มีการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้เครื่องมือและ

วิธีการประเมินผลที่มีความหลากหลาย และปริมาณ เพียงพอที่สามารถตรวจสอบความเข้าใจทเรียนด้วยตนเองได้ องค์ประกอบด้านเทคนิคการนำเสนอสื่อ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว มีความเหมาะสม สวยงาม ตามความเป็นจริง ความเหมาะสมกับเนื้อหาและ ผู้เรียน ข้อความที่ใช้นำเสนอมีขนาดตัวอักษร ความหนาแน่น สี ตำแหน่ง ความสัมพันธ์ เหมาะสมกับ ผู้เรียน ความสมบูรณ์ของเสียง ทั้งเสียงประกอบ เสียงบรรยาย เสียงดนตรี มีคุณภาพและเหมาะสม ชัดเจน น่าสนใจ ชวนคิด น่าติดตาม ช่วยสร้างความ เข้าใจให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การออกแบบด้าน ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนมีความเหมาะสม และมีผลต่อ การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิด มีมุมมองเกี่ยวกับ เนื้อหาที่เหมาะสม การควบคุมหน้าจอ มีการ ออกแบบปุ่มควบคุมหน้าจอและกำหนดเส้นทางเดิน ของบทเรียนได้อย่างเหมาะสมเป็นระบบ สอดคล้อง กับเนื้อหา มีคู่มือการใช้โปรแกรม และคู่มือ ประกอบการเรียนการสอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ออกแบบหน้าจอได้เหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สัดส่วน เหมาะสม สวยงาม การอ้างอิงแหล่งที่มาข้อมูล ที่ ถูกต้อง พิจารณาแล้วในประเด็นดังกล่าวข้างต้น นับว่าต้องมีการศึกษาอย่างลึกซึ้งต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

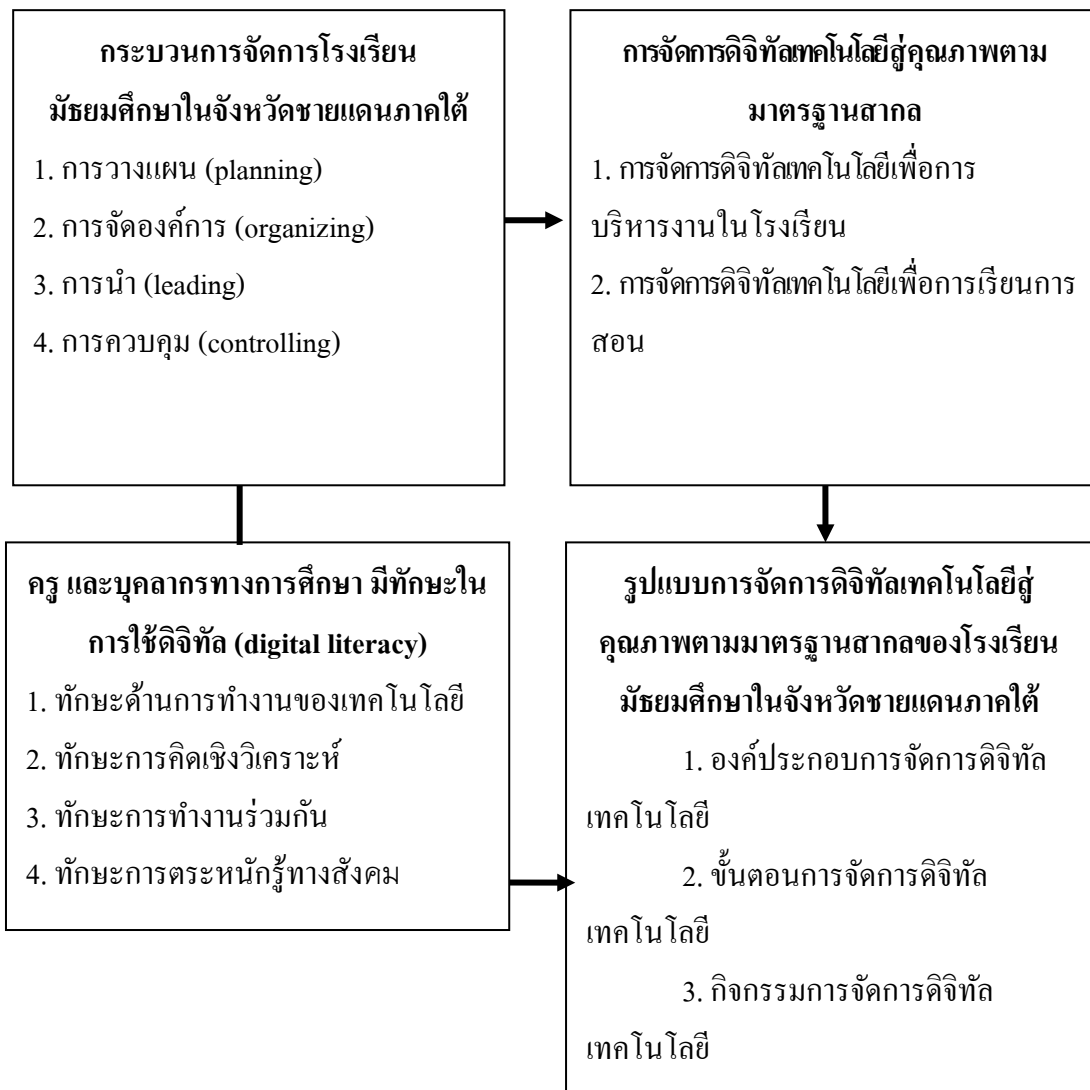
1. เพื่อศึกษาสภาพรูปแบบการจัดการดิจิทัล เทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของ โรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการดิจิทัล เทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากล ของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

3. เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตาม มาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัด ชายแดนภาคใต้

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบ การจัดการ โรงเรียนมัธยมศึกษา การจัดการดิจิทัล เทคโนโลยีในโรงเรียนมัธยมศึกษา และการจัดการ โรงเรียนมาตรฐานสากล พบว่า กระบวนการจัดการ โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การจัด องค์การ การนำ และการควบคุม (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2545, หน้า 15), (สมยศ นาวิการ, 2545, หน้า 57), (ธงชัย สันติวงศ์, 2545, หน้า 84) (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2546, หน้า 112), (ชนงกรณ์ คุณชลบุตร, 2547, หน้า 35) การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตาม มาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัด ชายแดนภาคใต้ (ปราวีณา สุวรรณรัฐโชติ, 2549, หน้า 211-215) (ทิพย์วิภา เทศวิศาลม, 2553) ให้ ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการบริหารและการ ใช้ ICT ในโรงเรียน คือ (1) ด้านการใช้ ICT เพื่อการ บริหารงานในโรงเรียน และ(2)ด้านการใช้ ICT เพื่อ การเรียนการสอน เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการ ศึกษา มีทักษะในการใช้ดิจิทัล (digital literacy) ใน 4 ด้าน คือ (1) ทักษะด้านการทำงานของเทคโนโลยี (2) ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (3) ทักษะการทำงาน ร่วมกัน (4) ทักษะการตระหนักรู้ทางสังคม (สำนัก บริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2553, หน้า 4)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้
แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และประชุมสนทนา
กลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ โรงเรียน
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 100

โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน
รองผู้อำนวยการ ครู จำนวน 5,053 คน

โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 80 โรงเรียน ผู้ให้
ข้อมูลใช้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ
Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 357 คน
การสุ่มอาศัยหลักความน่าจะเป็น โดยวิธีการสุ่มแบบ
แบ่งชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน
จำนวน 95 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.988, 0.996, 0.997
และ 0.947

แบบสัมภาษณ์ 3 ประเด็น คือ

1. ความจำเป็นในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีสู่
คุณภาพตามมาตรฐานสากล
2. การใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการบริหาร
โรงเรียน
3. การใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการเรียนการสอน

การสนทนากลุ่มย่อยของผู้บริหาร
สถานศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอจดหมายขออนุญาตแจกแบบสอบถาม
แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มจากทาง
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย และดำเนินเก็บข้อมูลทุก
รูปแบบด้วยตนเอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

1. สภาพการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่
คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

1.1 กระบวนการบริหารโรงเรียน
ประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การนำ
และการควบคุม ผลการศึกษาภาพรวมมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 4.11 แสดงว่า กระบวนการจัดการโรงเรียน
มัธยมศึกษา อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น
พบว่า การควบคุม อยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพ
ตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ใน
จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย การจัดการ
ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานในโรงเรียน
และการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 แสดงว่า การ
จัดการดิจิทัลเทคโนโลยีอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา
รายประเด็น พบว่า การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อ
การเรียนการสอนและการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยี
เพื่อการบริหารงานในโรงเรียน อยู่ในระดับมากทุก
ประเด็น

1.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีทักษะ
ในการใช้ดิจิทัล ประกอบด้วย ทักษะด้านการทำงาน
ของเทคโนโลยี ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะการ
ทำงานร่วมกันและทักษะการตระหนักรู้ทางสังคม
สรุปภาพรวม ทักษะในการใช้ดิจิทัล ของครูและ
บุคลากรทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา
รายประเด็น พบว่า ทักษะการตระหนักรู้ทางสังคม
อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับ ทักษะด้านการทำงาน
ของเทคโนโลยี ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะ
การคิดเชิงวิเคราะห์ อยู่ในระดับมาก เท่านั้น

2. รูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่
คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

รูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่
คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีองค์ประกอบด้วย
ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การจัดการดิจิทัล
เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานในโรงเรียน มี 2
ขั้นตอน ได้แก่

1.1 ขั้นการบริหารโรงเรียน
มัธยมศึกษา

1.2 ขั้นการพัฒนากระบวนการของ
โรงเรียนมัธยมศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อ
การเรียนการสอน มี 3 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 ขั้นการใช้กลุ่มพื้นฐานสาระการ
เรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.2 ขั้นการใช้กับสาระสากล

2.3 ขั้นการพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้
ดิจิทัลเทคโนโลยี

3.การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตาม
มาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัด
ชายแดนภาคใต้

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการ
จัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตาม
มาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัด
ชายแดนภาคใต้ ผลการตรวจสอบ ดังนี้โดยพิจารณา
ถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และ
ความเป็นประโยชน์ พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมาก
ที่สุดทุกด้าน

การอภิปรายผล

รูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่
คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย (1) การ
จัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานใน
โรงเรียน (2) และการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อ
การเรียนการสอน ได้แก่ กลุ่มพื้นฐานสาระการเรียนรู้
และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสอดคล้องกับข้อเสนอของ
ปราวินยา สุวรรณรัฐโชติ (2549, หน้า 211-215) ให้
ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการบริหารและการ
ใช้ ICT ในโรงเรียน ประกอบด้วย (1) ด้านการใช้
ICT เพื่อการบริหารงานในโรงเรียน และ (2) ด้านการ
ใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ

Jonassen (2000, p. 125) ที่กล่าวว่าการใช้
คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือทางความคิด (cognitive
tools) เป็นเครื่องมือขยายความสามารถผู้เรียน ได้ใน
5 รูปแบบด้วยกัน คือ (1) คอมพิวเตอร์สนับสนุนการ
สร้างองค์ความรู้ (2) คอมพิวเตอร์สนับสนุนการ
ค้นคว้า (3) คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้จากการ
กระทำ (4) คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้จากการ
สนทนาแลกเปลี่ยน และ (5) คอมพิวเตอร์เป็น
หุ้นส่วนที่ชาญฉลาดในการสนับสนุนการเรียนรู้จาก
การไตร่ตรอง การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีจึงเป็นการ
เรียนรู้ที่ยังคงเน้นเนื้อหาและสาระการเรียนรู้อย่าง
ครบถ้วน แต่จำเป็นต้องพิจารณาเรื่องของความพร้อม
ทางเทคโนโลยีประกอบกับการจัดการเรียนการสอน
ด้วย เช่นจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อจำนวน
นักเรียน ระบบคอมพิวเตอร์และเน็ตเวิร์คที่เหมาะสม
จากการศึกษาของ Umbach (1998) พบว่าโรงเรียนที่
มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวัตถุประสงค์ทางด้าน
หลักสูตรและการสอนในโรงเรียนอย่างเกิดผล และ
ยังไปนิเทศทางเดียวกับที่ กิดานันท์ มะลิทอง (2548,
หน้า 60) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของเทคโนโลยี
สารสนเทศเพื่อการศึกษาว่าเป็นการนำเทคโนโลยี
สารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา ทั้งในด้านการ
บริหารจัดการ และในด้านการเรียนรู้ ทำให้สามารถ
พัฒนาคุณภาพการศึกษาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้
เช่น ปัญหาการขาดแคลนครู ปัญหาคุณภาพของครู
ปัญหาการขาดวัสดุอุปกรณ์ สื่อ แหล่งเรียนรู้ที่ดี
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ
ในการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาประเทศใน
ปัจจุบัน และธนิต ภูศิริ (2546, หน้า 57) ที่ได้
กล่าวถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีต่อการจัดการ
สถานศึกษาไว้ในประมวลสาระชุดวิชาการจัดการ
สถานศึกษาว่า (1) ช่วยอำนวยความสะดวกในการ
ทำงาน ในด้านการบริหารจัดการทำได้ง่ายสะดวก ไม่
ว่าจะเป็นการจัดพิมพ์เอกสาร การแก้ไขงาน การ

ทำงานที่ซ้ำกันหลายครั้ง สามารถจัดทำ จัดเก็บ เมื่อต้องการใช้งานก็สามารถเรียกกลับมาใช้ได้อีกทันที การวิเคราะห์ข้อมูล การคำนวณผล จัดลำดับงาน ในด้านการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลกโดยไม่ต้องเดินทางด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกเวลาและสถานที่ (2) ช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการทำงาน เช่นการส่ง e-mail ส่งข้อมูลและสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ (3) มีความถูกต้องแม่นยำสูง เพราะเป็นการทำงานตามโปรแกรมคำสั่งที่ได้ออกแบบและทดสอบมาเป็นอย่างดี ความผิดพลาดส่วนใหญ่มักจะมาจากผู้ใช้ป้อนข้อมูลหรือใช้คำสั่งที่ผิดพลาด (4) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ระบบ E-learning, คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง เข้าใจได้ง่ายอันมีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและ (5) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ การบริหารที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บ วิเคราะห์ข้อมูล มีผลในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง เป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการ ไม่ว่าจะเป็นงานในด้านวิชาการ งานการวางแผนและงบประมาณ งานบุคลากร และงานการบริหารทั่วไป

สำหรับองค์ประกอบที่ 1 การจัดการดิจิทัล เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานในโรงเรียน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการจัดการโรงเรียนมัธยมศึกษา และขั้นตอนพัฒนาระบบคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ ลูเธอร์ กุลิก (Luther Gulick) ที่กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการสถานศึกษาไว้ 7 ประการด้วยกัน เรียกด้วยอักษรย่อตัวต้นของคำว่า POSDCORB คือ Planning การวางแผน Organizing การจัดองค์การ

Staffing การบริหารงานบุคคล Directing การอำนวยการหรือสั่งงาน Co-coordinating การประสานงาน Reporting การรายงาน Budgeting การจัดงบประมาณ และ ตามแนวทางของสมาคมผู้บริหารการศึกษาสหรัฐอเมริกา AASA (American Association of School Administrators) ได้เสนอกระบวนการบริหารการศึกษาไว้ 5 ประการ คือ PASCE คือ Planning การวางแผน Allocation การแบ่งภาระงาน Stimulation การกระตุ้นการทำงาน Co-coordinating การประสานงานและ Evaluation การประเมินผลงาน และยังประกอบไปด้วย ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2545) (สมยศ นาวิกการ, 2545) ชงชัย สันติวงศ์ (2545), (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2546) ชงกรณ์ คุณชลบุตร (2547) ดังกล่าวด้วย (1.2) ขั้นตอนพัฒนาระบบคุณภาพของโรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาโรงเรียนที่จะพัฒนาสู่มาตรฐานสากล คือ การบริหารจัดการโรงเรียนด้วยระบบคุณภาพซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นระบบที่จะพัฒนาองค์กรให้มีผลดำเนินการที่เป็นเลิศ โดยอิงแนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award--TQA) มาพัฒนาขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการองค์กร เพื่อให้มีวิสัยปฏิบัติและผลการดำเนินการในระดับมาตรฐานโลก เนื่องจากมีพื้นฐานทางด้านเทคนิคและกระบวนการตัดสินใจรางวัล เช่นเดียวกับรางวัลคุณภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (The Malcolm Baldrige National Quality Award--MBNQA) ซึ่งเป็นต้นแบบรางวัลคุณภาพแห่งชาติที่ประเทศต่าง ๆ หลายประเทศทั่วโลกนำไปประยุกต์ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ฯลฯ

สำหรับองค์ประกอบที่ 2 การจัดการดิจิทัล เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนใช้กลุ่มพื้นฐานสาระการ

เรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน, ขั้นการใช้กับสาระ
สากล และขั้นการพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้ดิจิทัล
เทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนา
ผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลกโดยมุ่งหวังจะให้
ผู้เรียนได้พัฒนาต่อยอดคุณลักษณะของผู้เรียนตาม
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช
2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มี
จิตสาธารณะ มีสมรรถนะทักษะ และความรู้พื้นฐาน
ที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ตลอดจนการพัฒนาเยาวชน
ของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้
ผู้เรียนมีคุณธรรมรักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิด
วิเคราะห์ สร้างสรรค์มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถ
ทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นใน
สังคมโลกได้อย่างสันติอันจะส่งผลการพัฒนา
ประเทศแบบอย่างยั่งยืน(กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)
จากการศึกษาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกับหลักสูตรของ
นานาชาติ พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานให้ความสำคัญกับการสอนสาระการ
เรียนรู้เป็นอันดับแรก แต่ให้ความสำคัญกับการ
พัฒนาผู้เรียนด้านความสามารถในการวิเคราะห์น้อย
มาก ซึ่งต่างกับหลักสูตรในหลายๆ ประเทศ อีกทั้ง
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551
ไม่สะท้อนให้เห็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
ให้แก่ผู้เรียน ที่เชื่อมโยงกับการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมในเรื่องการ
เรียนรู้ภาษาขุดดิจิทัล การฝึกทักษะในการสื่อสาร
ภาษาต่างประเทศ การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนมี
การคิดประดิษฐ์ และสร้างสรรค์งานสามารถผลิตผล
งานที่มีคุณภาพสูงด้วยเหตุผลและความจำเป็น
ดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้น
พื้นฐาน จึงมุ่งหวังให้โรงเรียนมาตรฐานสากลทุก
โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ มีการพัฒนาหลักสูตร
สถานศึกษาโดยเพิ่มเติมสาระความเป็นสากล 4 สาระ

ได้แก่ ทฤษฎีความรู้(Theory of Knowledge--TOK)
การเขียนเรียงความขั้นสูง(Extended Essay--EE)
กิจกรรมสร้างสรรค์ประโยชน์(Creativity Action
Service--CAS) และโลกศึกษา(Global Education--
GE) รวมถึงให้ความสำคัญในการจัดให้ผู้เรียนได้
เรียนภาษาต่างประเทศที่ 2 ด้วย รวมถึงเน้นการจัดการ
เรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล(World class
standard) และยังบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ
(quality system management) อีกด้วย

ในประเด็นที่รูปแบบการจัดการดิจิทัล
เทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียน
มัธยมศึกษา ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่
ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 การจัดการดิจิทัล
เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานในโรงเรียน มี 2
ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา,
ขั้นการพัฒนาระบบคุณภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา
องค์ประกอบที่ 2 การจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อ
การเรียนการสอนมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการใช้กลุ่ม
พื้นฐานสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน,
ขั้นการใช้กับสาระสากลและขั้นการพัฒนาเนื้อหา
การเรียนรู้ดิจิทัลเทคโนโลยี สอดคล้องกับแนว
ทางการพัฒนารูปแบบ กล่าวคือ เป็นสิ่งที่แสดงถึง
โครงสร้างของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ
เพื่อที่จะช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาและเข้าถึงสิ่ง
ต่างๆ ได้ดีขึ้นโดยองค์ประกอบของรูปแบบจะ
แปรเปลี่ยนไปตามตัวแปรที่ต้องการศึกษาและ
เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะ
ของประสบการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการ โดยรูปแบบ
จะมีทั้งรูปแบบเชิงอุปมา เชิงภาษา เชิงแบบแผนเชิง
คณิตศาสตร์ รูปแบบเชิงเหตุผล สำหรับคุณลักษณะ
ของรูปแบบนั้นควรมีลักษณะที่นำไปสู่การทำนายผล
มีความเป็นเหตุเป็นผล ให้คำอธิบายและช่วยขยาย
ความรู้ในแนวคิดใหม่ มีความสัมพันธ์อย่างมี
โครงสร้าง และตรวจสอบได้ ส่วนการทดสอบ

รูปแบบถือเป็นความจำเป็นที่ต้องกระทำด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณลักษณะ ซึ่งการตรวจสอบเชิงคุณลักษณะ ควรใช้ผู้เชี่ยวชาญชำนาญเฉพาะสาขานั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งผลจากการทดสอบหรือตรวจสอบนี้จะนำไปสู่การสร้างรูปแบบใหม่ การปรับปรุงหรือการพัฒนาในรูปแบบเดิม โดยในขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นสร้างรูปแบบเบื้องต้น ขั้นทดสอบรูปแบบ และขั้นพัฒนาแบบที่สมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการที่ Bardo and Harman (1982, p. 70) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ส่วน Cleland and King (1983) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ 2 ประการคือ (1) รูปแบบหมายถึงสิ่งทำจำลองของจริงให้มีขนาดเล็กลง (2) รูปแบบ หมายถึง การแสดงความเกี่ยวพันกันอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะใช้ประโยชน์ในการทำนายผลการเปลี่ยนแปลงในลักษณะข้อมูลที่ชัดเจน และสัมพันธ์กัน ขณะที่ Husen and postlethwaite (1994) ได้กล่าวว่า รูปแบบมีความหมายที่แตกต่างจากทฤษฎี เพราะรูปแบบยังไม่ใช่ข้อเท็จจริงที่ได้พิสูจน์แล้ว รูปแบบยังเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้วิจัยพยายามวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันขององค์ประกอบอย่างเป็นระบบด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์เพื่อที่จะนำเสนอรูปแบบมาใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งอุทุมพร จามรมาน (2547) ที่

กล่าวถึงรูปแบบ ว่าเป็นโครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างหน่วยต่างๆ หรือตัวแปรต่างๆ ซึ่งน่าจะมีมากกว่า 1 มิติหลายตัวแปร และตัวแปรดังกล่าวต่างมีความเกี่ยวข้องเชิงสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน” นอกจากนั้นยังมี ถวัลย์รัฐ วรเทพพิพัฒน์ (2540) อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษารูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในทุกภาคของประเทศไทย
2. ควรทำการศึกษารูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนประถมศึกษา
3. ควรทำการศึกษารูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาอุดม
4. ควรทำการศึกษารูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีของ สำนักงาน คณะกรรมการอาชีวศึกษา
5. ควรทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษา
6. ควรทำการศึกษาความเป็นรูปแบบการจัดการดิจิทัลเทคโนโลยีสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากลของโรงเรียนมัธยมศึกษาต่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *การพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน พุทธศักราช 2553*. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุม.
 สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
 กิดานันท์ มลิทอง.(2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.

- ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร. (2547). *หลักการจัดการและองค์การและการจัดการแนวคิดการบริหารธุรกิจ* ในสถานการณ์ปัจจุบัน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพย์วิภา เทวีสาล. (2553). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาไปปฏิบัติในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 4(1).
- ถวัลย์รัฐ วรเทพพิพัฒน์. (2540). *การกำหนดและวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมาธรรม
- บุษดี พนมภ. (2556). การปรับตัวของคนข่าวในยุคออนไลน์: ศึกษาเฉพาะกรณี หนังสือพิมพ์บ้านเมือง. *วารสารรังสิตสารสนเทศ*.
- ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ. (2549). *กรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนิต ภูศิริ. (2546). เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการศึกษา. หน่วยที่ 13 (พิมพ์ครั้งที่ 9). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2545). *การจัดการ*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2546). *การบริหาร หลักการ ทฤษฎี และประเด็นทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2545). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ชรรณสาร.
- สมยศ นาวิการ. (2545). *การบริหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2553). *การเรียนรู้ดิจิทัลเทคโนโลยีโรงเรียนมาตรฐานสากล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อุทุมพร จามรมาน. (2547). *การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ฟันนี้พับบลิชชิง.
- Bardo & Harman, B. M. (1982). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Cleland & King D. I. (1983). *System analysis and project management*. Tokyo: Kosaido Printing.
- Husen, T. N & Postleth, W. (1994). *Self-directed learning*. In T. The international encyclopedia of education (second edition). Oxford: Pergamon Press.
- Jonassen, D. H. (1991). *Objectivism: Constructivism: Do we need a new philosophical Paradigm?*. ETRD 39,3(1991), 5-14.
- Umbach, P. D., & Wawrzynski, M. R. (1998). *Faculty do matter: The role of college faculty in student learning and engagement. Paper presented at the Association for Institutional Research*. San Francisco: Jossey-Bass.

