

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงเพื่อการศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์
CIO: Chief Information Officer for Creative Economic Education

ฉันทนา ปาปัดถา¹

ปรัชญนันท์ นิลสุข²

chantana.p@rmutp.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับบทบาทผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงเพื่อการศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการ การกำกับติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันการศึกษาภายใต้กรอบนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังนั้น ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงในการจัดการศึกษา จึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับ 1) บทบาทหน้าที่ของซีไอโอ (CIO) กับไอซีที (IT) ตามกรอบนโยบาย ICT 2020 2) การศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 3) ซีไอโอ (CIO) เพื่อการศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประกอบด้วยความรับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศกรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทยและยุทธศาสตร์การพัฒนาไอซีที (ICT) ของกระทรวงศึกษาธิการ

คำสำคัญ: ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง การศึกษา เศรษฐกิจสร้างสรรค์

Abstract

This article presents the roles of Chief Information Officer (CIO) on managing creative economic-based concept education. The CIO's roles concern with policy making, managing, controlling, and assessing information technology and communication performances of an education institute under the creative economic-based concept policy. The CIO in educations should understand about; 1) the CIO's roles on ICT management as stated in ICT2020 Framework, 2) the creative economic-based concept education, and 3) the CIO's roles on the creative economic-based concept policy: the responsibility for the development of information systems, framework for the development of Thailand's economy, and strategic development of ICT of the Ministry of Education.

Keywords: CIO: Chief Information Officer, Education, Creative Economy

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

² รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทนำ

การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และทุกหน่วยงานทุกองค์กรได้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน ช่วยให้การทำงานเร็วขึ้น มีความถูกต้อง แม่นยำ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีมาใช้จะต้องมีผู้รับผิดชอบดูแลอย่างชัดเจน และในปัจจุบันได้มีการกำหนดตำแหน่งบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นทางการทั้งในภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงภาคการศึกษาด้วย ซึ่งสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545: 61) ได้กำหนดไว้ในศัพทานุกรมสำหรับผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง คือ ซีไอโอ (CIO: Chief Information Officer) เป็นผู้ทำหน้าที่ขับเคลื่อนนโยบายด้านไอซีที (ICT: Information Communication Technology) ในสถานศึกษาภายใต้ระดับการศึกษาฐานความรู้ (Knowledge-based Education) ดังนั้น การขับเคลื่อนนโยบาย Creative Thailand ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ให้เกิดขึ้นเหมือนที่หลายๆ ประเทศได้ประสบความสำเร็จมาแล้ว เช่น อังกฤษ ออสเตรเลีย ฮังการี ญี่ปุ่น เป็นต้น (เสาวรภัย กุสุมา ณ อยุธยา, 2553: 23) ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของซีไอโอ (CIO) ด้านการศึกษาที่จะทำหน้าที่ขับเคลื่อนนโยบายและบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาบทบาทของซีไอโอ (CIO) ตามกรอบนโยบาย ICT2020 และการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ภายใต้การจัดการศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่สามารถพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิจรณ์ญาณ รู้เท่าทัน และเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านไอซีที (ICT) ที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล

ผู้บริหารสารสนเทศสูงสุด (Chief Information Officer: CIO)

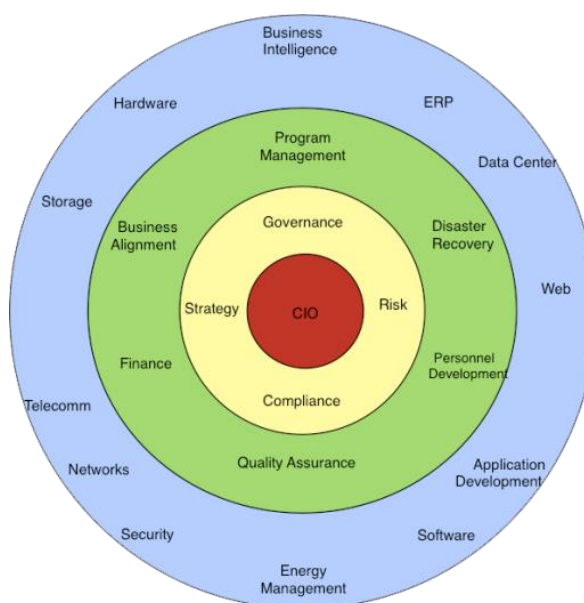
การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง หรือที่เรียกว่า ซีไอโอ (CIO) มาจากคำว่า Chief Information Officer เมื่อแปลเป็น

ภาษาไทย หมายถึง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงหรือผู้บริหารสารสนเทศระดับสูงหรือผู้บริหารสูงสุดด้านไอซีทีของหน่วยงาน ซึ่งปัญญาเปรี๊ยะ (2543, หน้า 1) ได้ให้ความหมายของคำว่า Chief Information Office ตามแบบไทย ๆ ว่า ซีไอโอ (CIO) คือผู้บริหารตัวเล็ก ๆ ที่ทำหน้าที่จัดการกับปัญหาการใช้ข้อมูล ซึ่งเป็นปัญหาที่ใหญ่เกินตัว ในขณะที่ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2546, หน้า 1) ได้กล่าวไว้ว่า ซีไอโอ (CIO) คือ ผู้บริหารสูงสุดด้านไอซีทีของหน่วยงาน แต่อาจจะไม่ใช่ผู้ทำหน้าที่ของรองผู้บริหารสูงสุดของหน่วยงาน เช่น รองปลัดกระทรวง รองอธิบดี หรือรองผู้อำนวยการ เป็นต้น นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545, หน้า 61) ได้นำเสนอไว้ในกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย โดยให้ความหมายในส่วนของศัพทานุกรมว่า ซีไอโอ (CIO: Chief Information Office) คือ ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงในองค์กร ซึ่งในบริบทของกลยุทธ์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐ หมายถึงผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (ระดับรองปลัด รองอธิบดี) ในหน่วยงานภาครัฐ คือ กระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ สุธี ทวีรัตน์ (2549, หน้า 1) กล่าวว่า ซีไอโอ (CIO: Chief Information Officer) หมายถึง ผู้บริหารสูงสุดทางด้านไอที (IT) ขององค์กร ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาไปเป็นอย่างมาก ทำให้การใช้ไอที (IT) เป็น ความจำเป็นขององค์กร ในแง่ของความสามารถในการแข่งขัน และความอยู่รอดขององค์กร ตำแหน่ง CIO จึงมีความสำคัญต่อองค์กรมากขึ้น ในแง่ของการวางแผนกลยุทธ์การขึ้นนำและการขับเคลื่อนองค์กร และติดตามประเมิน ผลการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ที่วางไว้ ดังนั้น การบริหารงานด้านไอซีที (ICT) ในองค์กรทั้งในภาครัฐและเอกชน จะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการ การวางแผนการขับเคลื่อนนโยบาย และการติดตามประเมินผลด้านไอซีที (ICT) ภายในองค์กรให้ก้าวหน้าเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้

บทบาทหน้าที่ CIO กับการบริหารจัดการ ICT

ซีไอโอ (CIO) เป็นตำแหน่งที่มีอำนาจหน้าที่ดูแลรับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ซึ่งหมายรวมถึง มาตรฐาน กฎเกณฑ์ โครงสร้าง งบประมาณ กระบวนการให้ความรู้ บุคลากร ของหน่วยงานสารสนเทศ โดยซีไอโอ (CIO) เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ซีอีโอ (CEO) เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนาทั้งความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอก เพื่อทำให้ธุรกิจดำเนินไปได้ โดยสร้างความเชื่อถือให้กับ

หน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) เป็นผู้วางแผนทั้งในระดับแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ รวมถึงงบประมาณด้านไอที IT เพื่อพัฒนาให้ความรู้และปฏิบัติการเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงการสื่อสารโทรคมนาคมทั้งข้อมูล และเสียง โดยเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคน รายงานตรงต่อ CIO (เรวดี รัตนเพชร. 2553) ในขณะที่เว็บไซต์ Cunsumati.com ของกลุ่ม The consummate Professional Blog ได้นำเสนอเกี่ยวกับ ขอบข่ายงานหรือบทบาทหน้าที่ของซีไอโอ (CIO) ดังภาพ 1



ภาพ 1 หน้าที่รับผิดชอบของซีไอโอ (CIO)

ที่มา: <http://consummati.com/blog/?p=65>

จากภาพ 1 แสดงบทบาทหน้าที่ในภาพรวมของซีไอโอ (CIO: Chief Information Officer) ซึ่งเป็นตำแหน่งบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงขององค์กร ดังนั้น ซีไอโอ (CIO) จึงเป็นผู้ที่ทำหน้าบริหารงานทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่กำหนดและขับเคลื่อนนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีภาระกิจหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การกำหนดกลยุทธ์ การกำตดัดูแล การบริหารความเสี่ยง และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้กำกับดูแล และติดตามการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภายในแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการฝ่ายไอที (IT Director) และ 2) ผู้จัดการฝ่ายไอที (IT Manager) ดังนี้

1. ผู้อำนวยการฝ่ายไอที (IT Director) มีบทบาทหน้าที่เป็นผู้กำกับและบริหารงานด้านไอที เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถขับเคลื่อนไปได้โดยใช้ไอทีได้อย่างต่อเนื่องและไม่สะดุด ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านไอทีเป็นอย่างดี และจะมีลูกน้องที่เป็นเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญด้านเทคนิคทั้งในเรื่องของระบบเครือข่าย (Network) ฐานข้อมูล (Database) อุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมต่างๆ (Software) นอกจากนี้

ผู้อำนวยการฝ่ายไอที จะทำงานร่วมกับผู้จัดการไอที (IT Manager) และในอนาคตผู้จัดการไอที ก็มีโอกาที่จะเป็นผู้อำนวยการไอทีได้ และบทบาทหน้าที่ของผู้อำนวยการไอที ได้แก่ การบริหารจัดการโครงการ (Program Management) การฟื้นฟูความเสียหาย

(Disaster Recovery) การพัฒนาบุคลากร (Personal Development) การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) การเงิน (Finance) การตรวจสอบตำแหน่งทางธุรกิจ (Business Alignment) ดังภาพ 2

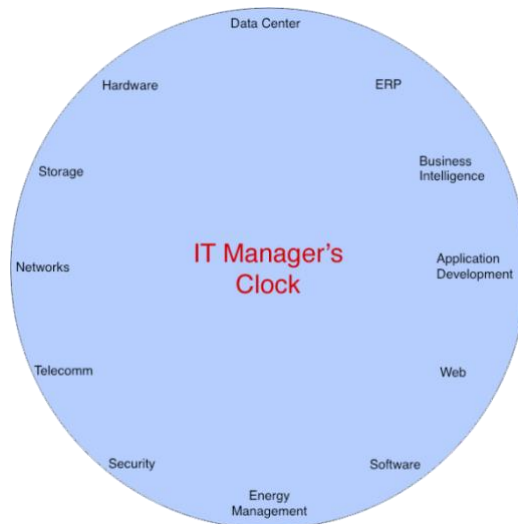


ภาพ 2 หน้าที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการฝ่ายไอที (IT Director)

ที่มา: <http://consummati.com/blog/?p=57>

2. ผู้จัดการฝ่ายไอที (IT Manager) โดยได้นำเสนอในลักษณะการทำงานเหมือนการหมุนของนาฬิกาที่มีการทำงานต่อเนื่อง จะมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ ในการบริหารจัดการระบบไอที (IT) ได้แก่ การดูแลอุปกรณ์ IT การดูแลศูนย์ข้อมูล การดูแลระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) การดูแลระบบธุรกิจ การ

พัฒนาระบบ การดูแลเว็บไซต์ การจัดการโปรแกรม การบริหารจัดการพลังงาน ดูแลความปลอดภัย ระบบการสื่อสาร ระบบเครือข่าย การจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการงานหน่วยงานย่อย ๆ เฉพาะพื้นที่กำกับดูแล เพื่อให้ระบบไอที สามารถใช้งานได้ อย่างคล่องตัว และเมื่อเกิดปัญหาจะต้องเร่งจัดการ แก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ดังภาพ 3



ภาพ 3 หน้าทีรับผิชอบของผู้จัดการฝ่ายไอที (IT Manager)

ที่มา: <http://consummati.com/blog/?p=48>

CIO ตามกรอบนโยบาย ICT2020

จากการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 1 (IT2000) และฉบับที่ 2 (IT2010) ได้เป็นที่เป็นที่ประจักษ์แล้วว่า การผลักดันนโยบายดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติจะเกี่ยวข้องกับทุกหน่วยงาน ไม่จำกัดอยู่แต่เพียงกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น โดยการดำเนินการตามกรอบนโยบายฯ จะส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อการพัฒนาสาขามีกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ครอบคลุมตั้งแต่ภาครัฐ ภาคเอกชน คริวเรือน ไปจนถึงปัจเจกบุคคล และโดยเหตุที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วมากทั้งระดับประเทศและในระดับโลกที่มีการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ จึงต้องการองค์กรกำกับและส่งเสริมที่มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีบุคลากรที่มีความสามารถสูง มีข้อมูลที่ทันสมัย ตลอดจนมีการตัดสินใจที่รัดกุม สามารถรองรับปัจจัยที่หลากหลายได้ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554, หน้า 72) ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดในกรอบนโยบาย ICT2020 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2554, หน้า 72-75) จึงได้กำหนดเงื่อนไขของที่ถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่พัฒนาขึ้นโดยสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้บริหารประเทศต้องมีเจตนารมณ์ทางการเมืองที่แน่วแน่ (Strong Political Will) โดยฝ่ายบริหารฯ ต้องสื่อสารต่อสาธารณะอย่างชัดเจนว่าจะพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นวาระแห่งชาติที่ต้องให้ความสำคัญเนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่จะนำไปสู่การพัฒนาขีดจำกัดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม อีกทั้งยังเป็นการยกระดับความกินดีอยู่ดี คุณภาพชีวิต และสามารถนำไปสู่ความเสมอภาคของประชาชนในสังคม

2. ต้องจัดให้มีโครงสร้างของภาวะการนำและการกำกับดูแลขับเคลื่อนภาวะแห่งชาติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศที่ชัดเจนและปฏิบัติได้จริง (Leadership and Governance Structure of National ICT Agenda) ดังนี้

2.1 ปรับปรุงโครงสร้าง องค์กรประกอบ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ

2.2 ให้คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ รวมถึงกำกับดูแลการดำเนินการตามนโยบายที่กำหนด

3.3 ให้สำนักงานผู้บริหารสารสนเทศของรัฐ (Government Chief Information Office: GCIO) จัดให้มีกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักงานประมาณ สภา CIO ภาครัฐ และ/หรือ CIO ของ

การสร้างสรรค์ คือ การสรรสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ด้วยสิ่งใหม่หรือในสิ่งเดิมที่มีอยู่ (ไชย ณ พล อัครศุภเศรษฐ์, 2550, หน้า 13) ในขณะที่ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553, หน้า 167) กล่าวว่า ความคิดเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยต้องอาศัยสิ่งอื่น หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะภาษาซึ่งจะเป็นสื่อในสิ่งที่เราคิดหรือเป็นกิจกรรมที่แสดงออกมาในรูปการกระทำ ความคิดจึงมีส่วนสัมพันธ์กับการกระทำและมีส่วนสัมพันธ์กับการจำการลืม ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ ความคิดใหม่ภายใต้กระบวนการทำงานของระบบการคิดที่ประสานกันอย่างมีจินตนาการเป็นแรงขับ (บรรจง อมรชีวิน, 2554, หน้า 151) ในขณะที่อารี พันธมณี (2540, หน้า 14) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ต้องมีแรงจูงใจสูง มีความมานะบากบั่น และการไม่ยึดมั่นกับความคิดหรือสถานการณ์เดิมจนเปลี่ยนไม่ได้ แต่ต้องมีความยืดหยุ่นและพร้อมที่จะปรับให้เข้ากับความคิดและสิ่งใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกว่าได้ และอารี พันธมณี (2544, หน้า 35) สรุปไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง

ลักษณะความคิดนอกกรอบ ความคิดจินตนาการ ซึ่งเกิดจากความรู้สึกไวเข้าใจได้เร็วและมีปฏิกิริยาตอบสนอง อันนำไปสู่กระบวนการค้นพบสิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่ ทฤษฎีต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อสังคมและเป็นไปในทางสร้างสรรค์ กล่าวโดยสรุป ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดสร้างสิ่งใหม่ที่แตกต่างและใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าเดิมจากการต่อยอดทางความคิดหรือการคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีใครเคยมีผู้ใดคิดมาก่อนและต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

กรณีตัวอย่างแนวคิดการศึกษาสร้างสรรค์ของรัฐบาลสหราชอาณาจักร (อังกฤษ) (อวล มาศจรัส, 2553, หน้า 12-20) โดยได้กำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรมของเยาวชนด้วยการเรียนในระบบและนอกระบบ โดยการปรับปรุงทักษะการอ่านออกเขียนได้ และการคำนวณ การจัดการศึกษาที่กว้างไกล ยืดหยุ่นได้ และมีแรงจูงใจ และการจัดการศึกษาจะต้องตระหนักถึงความสามารถที่แตกต่างกันของเด็กๆ ทุกคนและให้ผลเป็นเลิศสำหรับทุกคน ดังนั้น การดำเนินการส่งเสริมการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และเชิงวัฒนธรรมของเยาวชนของ สหราชอาณาจักร มาจากเหตุผลใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) รัฐบาลมีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์และความเข้าใจในวัฒนธรรมให้กับเยาวชนทุกคนผ่านการศึกษา 2) กลุ่มธุรกิจต้องการให้การศึกษาที่มีความสำคัญกับการส่งเสริมความสามารถด้านการสร้างสรรค์ของเยาวชนมากขึ้น 3) องค์กรด้านวิชาชีพองค์กรต่าง ๆ หลายองค์กรมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนานวัตกรรมด้านความร่วมมือกับการศึกษา และ 4) เทคโนโลยีใหม่ๆ กำลังไปสู่วิถีแห่งการเกิดความคิด การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การติดต่อของผู้คน และองค์กรทั่วโลก รวมทั้งเกิดวิธีใหม่ ๆ ในการสร้างสรรค์ การแสดงออกของบุคคล การเปลี่ยนแปลง และความเข้าใจในวัฒนธรรม ดังนั้น โทนี แบลร์ นายกรัฐมนตรีของสหราชอาณาจักร ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา 3 ข้อว่า 1) Education Reform (ปฏิรูปการศึกษา) 2) Education Reform (ปฏิรูปการศึกษา) และ 3) Education Reform (ปฏิรูปการศึกษา) และนายโทนี แบลร์ ได้กล่าวไว้ว่า “เป้าหมายของเรา คือ การสร้างชาติที่มีการใช้ความสามารถในการสร้างสรรค์ของทุก ๆ คน เพื่อ

สร้างเศรษฐกิจแบบใหม่ สำหรับศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง ซึ่งเราจะแข่งขันด้วยสมองมิใช่ด้วยกำลัง” นอกจากนี้ นายเดวิด บลิ่งเคอร์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษา และการจ้างงาน ได้กล่าวไว้ว่า “เราไม่สามารถวางใจในพวกหัวกระโทกที่มีอยู่จำนวนน้อยได้ ถึงแม้ว่าจะได้รับการศึกษาสูงเพียงใด หรือได้รับค่าตอบแทนสูงเพียงใด เราต้องการให้มีการสร้างสรรค์ ความกล้าได้ กล้าเสีย และความคงแก่เรียนในประชาชนทุกคน” ดังนั้น เหตุผลสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาของสหราชอาณาจักรเกิดจาก กระบวนการศึกษากำลังถูกท้าทายด้วยสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม และบุคคล การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้ประเทศอยู่รอดด้วยการพัฒนา “ทรัพยากรมนุษย์” ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทั่วทั้งที่โดยการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในทุก ๆ ด้านให้แก่พลเมืองของประเทศที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาชีวิต การทำงานในทุกสาขาอาชีพ มิใช่เฉพาะด้านศิลปะเหมือนอดีตที่ผ่านมา

ดังนั้น แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้ประสบความสำเร็จ จะต้องเกิดจากการวางรากฐานด้านการศึกษาโดยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีพื้นฐานด้านการสร้างสรรค์ก่อน ซึ่งระบบการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างสรรค์และการศึกษาค้นคว้าที่เปรียบเสมือนการให้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเตรียมตัวกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่หยุดนิ่งของการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจในอนาคต ดังนั้นประชากรของประเทศจะต้องรับรู้ถึงแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการศึกษาเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์ดังนี้

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ในหนังสือกระตุ้นความคิด Creative Economy สร้างเศรษฐกิจ ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ได้กล่าวไว้ในส่วนนำว่า “เศรษฐกิจโลกยุคใหม่กำลังโอนถ่ายจากยุคเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Economy) เข้าสู่ยุคสร้างสรรค์ (The Creative Era) อย่างช้าๆ” (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์กรมหาชน): สปร, 2555, หน้า 4) และ สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์กรมหาชน): สปร.

(2555, หน้า 8-9) ยังได้นำเสนอว่า ประเทศไทยได้เริ่มหันมาให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างจริงจังมานานกว่า 10 ปีแล้ว โดยให้การต่อยอดจากการพัฒนาเศรษฐกิจในแนวทางการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการเดิม (Value Creation) โครงการ Creative Thailand ได้อธิบายถึงแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศไทยภายใต้กรอบการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่

1. นโยบายรัฐบาล ซึ่งมีนโยบายเชิงปฏิบัติที่ชัดเจนมาตั้งแต่ปี 2545 โดยมีการจัดตั้งองค์กรอิสระที่ทำหน้าที่พัฒนาองค์ความรู้ และดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์หลายองค์กร

2. แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 จนถึงฉบับที่ 11 โดยมีความพยายามที่จะศึกษา ลึกลงไปในเรื่องของการสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจจากทุนทางวัฒนธรรม

3. การวางยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์เชิงกลยุทธ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน เริ่มจากการสร้างกลยุทธ์ (Strategy Formation) และการนำกลยุทธ์ไปใช้ในการปฏิบัติ (Strategy Implementation)

นอกจากนี้ยังได้นำเสนอเกี่ยวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ว่าได้มีการวางแผนทางเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในเชิงยุทธศาสตร์หลายด้าน หลักใหญ่ใจความคือ ในแผนพัฒนาฉบับที่ 11 มีการวางกรอบและกำหนดนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้ การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมภายในประเทศไทย เพื่อให้เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์มากที่สุดทั้งในภาคใหญ่คือ ระดับนโยบายรัฐบาล รองลงมาคือ ในภาคธุรกิจขนาดใหญ่ รวมถึงในภาคธุรกิจขนาดเล็กอย่าง SMEs ได้แก่ กิจกรรมผลิตสินค้า กิจกรรมค้าส่ง กิจกรรมค้าปลีก และกิจกรรมให้บริการ ดังนั้น สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (2554) ได้นำเสนอความสอดคล้องของเศรษฐกิจสร้างสรรค์กับนโยบายรัฐบาลนายกรัฐมนตรียิ่งลักษณ์ ชินวัตร ที่มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในข้อ ดังนี้

ข้อ 3 นโยบายเศรษฐกิจ

3.3.2 (2) ยกกระดับภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ใช้ปัญญา ใช้เทคโนโลยี และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทดแทนอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเป็นหลัก โดยส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมจากวัฒนธรรมของชาติเพื่อนำรายได้เข้าประเทศ เช่น อุตสาหกรรมถ่ายทำภาพยนตร์ อุตสาหกรรมอาหารไทย อุตสาหกรรมการศึกษาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมการออกแบบ เป็นต้น

3.3.2 (3) พัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปบนฐานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าและยกระดับสินค้าให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และมีโอกาสในการขยายตลาด

3.3.4 (4) ปรับปรุงมาตรการการส่งเสริมการลงทุนให้ครอบคลุมการให้สิทธิประโยชน์แก่ธุรกิจ ในภาคเกษตรอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การกีฬา และบริการ โดยเน้นกิจการที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์

3.3.4 (6) พัฒนาสินค้าและบริการที่สร้างโอกาสใหม่ในการหารายได้ การผลิตสินค้าและบริการ อันเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในตลาดโลก ซึ่งพัฒนาจากแนวคิดระบบเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ที่ใช้นวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะขยายโอกาสในการส่งออก

ข้อ 4-4.1.6 พัฒนาสินค้าและบริการที่สร้างโอกาสใหม่ในการหารายได้ การผลิตสินค้าและบริการ อันเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในตลาดโลก ซึ่งพัฒนาจากแนวคิดระบบเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ที่ใช้ นวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะขยายโอกาสในการส่งออก

การศึกษาเพื่อเศรษฐกิจสร้างสรรค์

สภาพแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษาของประเทศไทยในระยะต่อไป ต้องมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ จะต้องพัฒนาระบบการศึกษาไทยให้สามารถสร้างคนให้มีความรู้ คิดวิเคราะห์เป็น ส่งเสริมความสามารถในด้านภาษาสากลและเทคโนโลยี รวมทั้งเร่งผลิตกำลังคนเพื่อรองรับการเติบโตของภาคการผลิตที่เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้การเปิดเสรีทางการศึกษาจะ

ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการศึกษาของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และจะทำให้เกิดการแข่งขันเชิงคุณภาพมากขึ้นในการจัดการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ จึงต้องเร่งศึกษาความได้เปรียบเสียเปรียบในการเปิดเสรีการค้า ด้านการศึกษาอย่างรอบคอบ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ

ในขณะเดียวกันต้องส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อลดผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ โดยยึดหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิตให้เกิดความสมดุลของการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจและพึ่งพาตนเองให้มากขึ้นเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 6) ดังนั้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า ข) ได้กำหนดทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 จึงต้องเร่งสร้างภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นในมิติการพัฒนาด้านต่างๆ เพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่สังคมไทยต้องเผชิญ และเสริมรากฐานของประเทศด้านต่าง ๆ ให้เข้มแข็ง ควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่มั่นคงและยั่งยืน

จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 จะเห็นได้ว่ามีแนวทางการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในขณะที่ ถวัลย์ มาศจรัส (2553, หน้า 4) กล่าวว่า ในด้านการศึกษาล้ามน้อยกว่าที่ควรจะเป็นเหมือนจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) แต่อย่างใด ทั้ง ๆ ที่ความเป็นจริงแล้ว ประเทศต้นแบบในเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งได้แก่ประเทศสหราชอาณาจักร (อังกฤษ) นั้น เริ่มดำเนินการเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ก็เริ่มส่งเสริมเรื่องการศึกษาสร้างสรรค์ไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งสหราชอาณาจักรให้ความสำคัญกับ

การศึกษาเชิงสร้างสรรค์ เพื่อใช้ความสามารถในการสร้างสรรค์ของทุกคน ในการสร้างเศรษฐกิจแบบใหม่ โดยมีวิสัยทัศน์ เน้นที่การศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน ซึ่งแตกต่างจากประเทศไทยที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์เป็นสำคัญ

การจะพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่ยั่งยืน ประเทศไทยจะต้องกลับมาให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาที่สร้างสรรค์ และสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่ง ถวัลย์ มาศจรัส (2553, หน้า 7) ได้กล่าวถึงความสอดคล้องระหว่างเศรษฐกิจสร้างสรรค์กับการปฏิบัติการศึกษาในทศวรรษที่สองไว้ว่า แนวความคิดเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) กับกรอบการศึกษาในทศวรรษที่สอง ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาและแหล่งเรียนรู้สร้างสรรค์นั้น มีจุดบรรจบที่สำคัญกันอยู่ประการหนึ่งคือ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของคนไทย เพื่อพร้อมนำความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวไปพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าทั้งด้านการศึกษา พัฒนาคคน และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบัน และมุ่งอนาคต ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่สอง เน้นการปฏิรูปในสี่ใหม่ (ถวัลย์ มาศจรัส, 2553, หน้า 9-10) ได้แก่

1. พัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ที่มีนิสัยใฝ่รู้ ตั้งแต่ปฐมวัย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
2. พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ ที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นวิชาชีพที่มีคุณค่า มีระบบกระบวนการผลิต และพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพมาตรฐานเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง
3. พัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาทุกระดับประเภทให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและพัฒนาแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ สำหรับการศึกษาและเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
4. การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการใหม่ ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ดังนั้น การจัดการศึกษาที่เน้นการศึกษาและแหล่งเรียนรู้สร้างสรรค์ เป็นการจัดการศึกษาใหม่ที่สร้างคุณลักษณะของคนไทยยุคใหม่ โดยเน้นให้คนไทยเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์

CIO เพื่อการศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554, หน้า 5-21-5-23)

ได้จัดแผนปฏิบัติการฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2555 และได้กำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการ โดยจัดกลุ่มบุคลากรออกเป็น 3 กลุ่มตามบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแลและประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้ CIO อยู่ในกลุ่มที่ 1 เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค ดังภาพ 4



ภาพ 4 โครงสร้างความรับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554, หน้า 5-21

1. Chief Information Officer (CIO) คือ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ผู้อำนวยการ CIO) คือ ผู้มีหน้าที่ในการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การกำกับติดตามควบคุมดูแลภาพรวมการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยวิสัยทัศน์ ทักษะและประสบการณ์ในลักษณะต่างๆ คือ

1.1 เข้าใจการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพันธกิจของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

1.2 เข้าใจกระบวนการวางแผนบริหารจัดการโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรวมทั้งการบริหารจัดการเกี่ยวกับผู้ประกอบการภายนอก (ICT Outsourcing Management)

1.3 เข้าใจวิธีจัดการกระบวนการทำงาน ติดตามและประเมินผลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.4 เข้าใจศักยภาพรวมถึงความเสี่ยงในการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.5 เข้าใจหลักการเชื่อมประสานการเจรจาต่อรองกับทุกฝ่ายและสามารถสื่อสารกับผู้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้

1.6 เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.7 สามารถแปลงแผนงาน/โครงการสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. Project Management Officer (PMO) หมายถึง ผู้บริหารโครงการมีหน้าที่ในการกำกับ

ควบคุมดูแลตัดสินใจให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรวมถึงจัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับโครงการต่าง ๆ ด้วย

3. Developer and Administrator หมายถึง ผู้ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศระบบจัดการฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องมีความถูกต้องปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งอาจแบ่งภาระหน้าที่ได้ดังนี้คือ

3.1 Application Owner หมายถึงผู้ดูแลรับผิดชอบระบบสารสนเทศมีหน้าที่ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล (System Analysis) ให้คำปรึกษาและควบคุมการพัฒนาสารสนเทศที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานรวมทั้งรายงานสถานะในการทำงานหรือการพัฒนา ระบบสารสนเทศให้กับผู้บริหารโครงการทราบด้วย

3.2 Application Support หมายถึง ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศด้วยการเขียนโปรแกรม (Programmer) ให้คำแนะนำและอบรมวิธีการใช้ระบบสารสนเทศให้แก่กลุ่มผู้ใช้งานรวมทั้งการรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานและหาแนวทางแก้ไขด้านเทคนิคที่เกิดจากระบบสารสนเทศ

3.3 System Administrator หมายถึงผู้ควบคุมดูแลภาพรวมของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริมซึ่งรวมถึงการติดตั้งโปรแกรมการปรับปรุงยกระดับสมรรถนะการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Upgrade) และการให้คำแนะนำปรึกษาด้านเทคนิคแก่ผู้ใช้งาน

3.4 Network & Infrastructure Administrator หมายถึง ผู้ควบคุมดูแลเครื่องแม่ข่าย (Server) และระบบเครือข่ายเพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากบทบาทหน้าที่ของซีไอโอ (CIO) ที่ทำหน้าที่ในการบริหารไอซีที (ICT) โดยการกำกับติดตาม กำหนดกลยุทธ์แล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการทัศน์ใหม่ทางการศึกษา ดังที่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2554, หน้า 7) กล่าวว่า การศึกษาจะต้องเป็นไปเพื่อการคิดวิเคราะห์และการสร้างสรรค์สิ่ง

ใหม่ ๆ ให้กับตัวผู้เรียนให้กับสังคมอยู่ตลอดเวลา กระบวนการศึกษาจึงต้องเน้นไปที่การสร้างและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และสร้างสรรค์อย่างมีความรับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าศูนย์กลางของการศึกษาจะอยู่ที่ใดก็ตาม

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า 43) ได้นำเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืน ในประเด็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้คนและสังคมไทยในประเด็นสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. คนไทยมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งในเรื่องการศึกษา ทักษะการทำงาน และการดำเนินชีวิต เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิตและปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคศตวรรษที่ 21

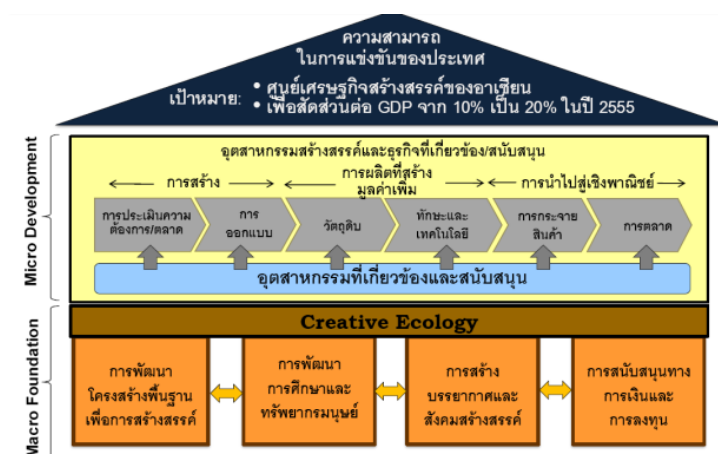
2. คนไทยตระหนักถึงคุณค่าวัฒนธรรมและภูมิปัญญา สร้างจิตสำนึกที่ดี มีค่านิยมที่พึงประสงค์อยู่ร่วมกันด้วยความรัก ความสามัคคี มีน้ำหนึ่งใจเดียวกัน บนความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นฐานในการก้าวไปสู่สังคมที่มีความใส่ใจและแบ่งปันต่อผู้อื่น ตลอดจนนำไปสู่การสร้างและพัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมที่เชื่อมต่อกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศในอนาคต

3. สถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็ง ทำหน้าที่และบทบาทของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันศาสนา สถาบันการศึกษา และชุมชนให้เป็นสถาบันหลักในการพัฒนาความรู้ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ยังได้นำเสนอเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย โดยพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้บริการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงหรือบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศบนพื้นฐานของการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมเพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการที่เท่าเทียมกันและพัฒนาระบบการให้บริการภาครัฐผ่านโครงข่ายสื่อสารความเร็วสูงทั้งด้านการศึกษา การสาธารณสุข การเกษตร และส่งเสริมให้ประชาชนและผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและ

ขนาดย่อมมีความสามารถในการใช้ประโยชน์จากบริการสื่อสารความเร็วสูงและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างรายได้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนจัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการพัฒนาในระยะยาวและสนับสนุนการพัฒนาเนื้อหาสาระและโปรแกรมประยุกต์ที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, หน้า 80) ซึ่ง

เศรษฐกิจสร้างสรรค์ในบริบทของประเทศไทย คือการพัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการสร้างและใช้องค์ความรู้ความคิดสร้างสรรค์และทรัพย์สินทางปัญญาที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรมการสั่งสมความรู้ของสังคมเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าและบริการใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และกรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ดังภาพ 5



ภาพ 5 กรอบแนวคิดในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย

ที่มา: อาคม เต็มพิทยาไพสิฐ, 2554, หน้า 12

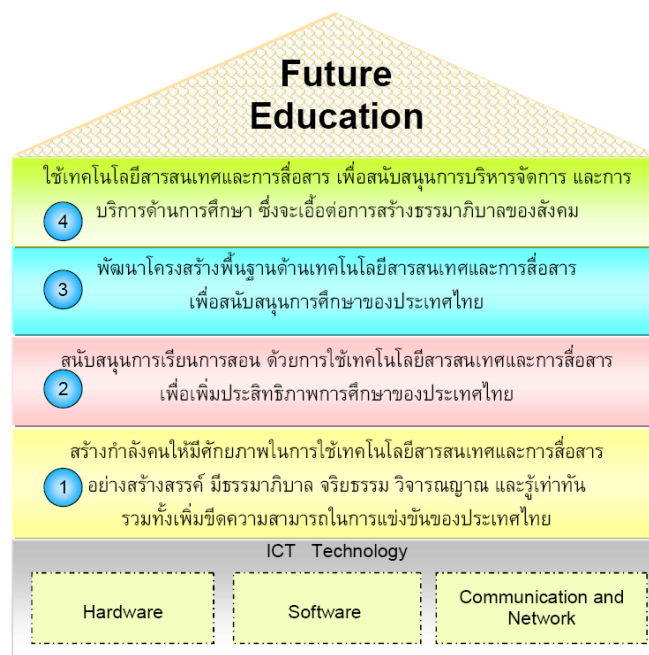
จากภาพ 5 จะเห็นได้ว่า การพัฒนาการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งซึ่งอยู่ในระดับพื้นฐาน รวมถึงทักษะการใช้เทคโนโลยี ซึ่งอยู่ในระดับของการพัฒนาที่จะช่วยขับเคลื่อนนโยบายสู่การสร้างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งบทบาทของ CIO ที่ทำหน้าที่บริหารสารสนเทศ และยังเป็นผู้บริหารระดับสูง ยังต้องทำความเข้าใจกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฉบับที่ 2 ของประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2554, หน้า 2-6-2-7) ที่ได้กำหนดให้ให้การพัฒนาไอซีที (ICT) มีเป้าหมายเชิงพัฒนาสู่สังคมภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วยไอซีที (ICT) ซึ่ง“สังคมอุดมปัญญา” ในที่นี้หมายถึงสังคมที่มีการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างชาญฉลาด

โดยใช้แนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประชาชนทุกระดับมีความเฉลียวฉลาด (Smart) และรอบรู้สารสนเทศ (Information Literacy) สามารถเข้าถึงและใช้สารสนเทศอย่างมีคุณธรรมจริยธรรมมีวิจารณญาณและรู้เท่าทันก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนและสังคมมีการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีธรรมาภิบาล (Smart Governance) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคง โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 6 ยุทธศาสตร์

1. การพัฒนากำลังคนด้าน ไอซีที (ICT) และบุคคลทั่วไปให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน
2. การบริหารจัดการระบบ ไอซีที (ICT) ของประเทศอย่างมีธรรมาภิบาล

3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารและการบริการของภาครัฐ
5. การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไอซีที (ICT) เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ
6. การใช้ไอซีที (ICT) เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2554, หน้า 2-47) จึงได้กำหนดการพัฒนากระบวนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการให้มีเอกภาพและบูรณาการสารสนเทศเพื่อการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เหมาะสม 4 ประการเพื่อเอื้อต่อการศึกษาระบบอนาคต (Future Education) ดังภาพ 6



ภาพ 6 ยุทธศาสตร์การพัฒนาไอซีที (ICT) ของกระทรวงศึกษาธิการ

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2554: 4-7

จากภาพ 6 ยุทธศาสตร์การพัฒนาไอซีที (ICT) ของกระทรวงศึกษาธิการ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์แผนแม่บทสารสนเทศและการสื่อสารฉบับที่ 2 ประเทศไทย พ.ศ. 2552-2556 ที่ได้มีการกำหนดรายละเอียด คือ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2554, หน้า 4-7, 4-8)

1. การพัฒนากำลังคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และบุคลากรในทุกวิชาชีพ ให้มีความสามารถในการใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน (Information Literacy)

2. การบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ อย่างมีธรรมาภิบาล (National ICT Governance)

3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เกิดธรรมาภิบาลในการบริหาร และการบริการของภาครัฐ (e-Governance)

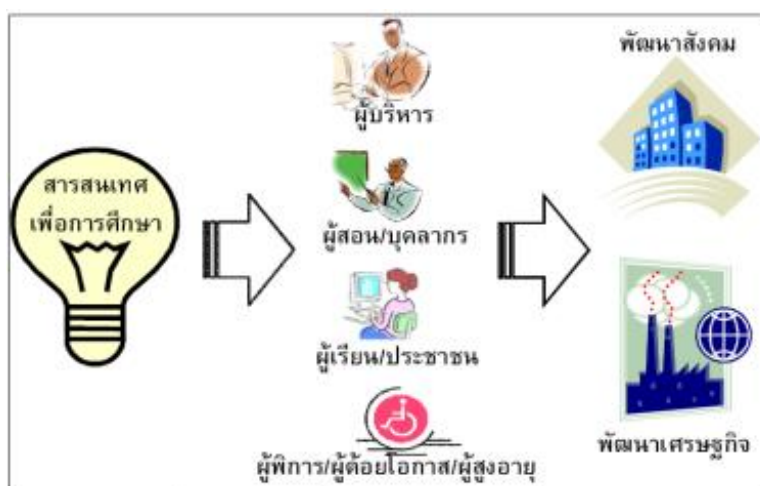
5. การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร (ICT Industry Competitiveness) เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้เข้าประเทศ

6. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (ICT for Competitiveness)

เมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2554, หน้า 4-8) ได้ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทไอซีที (ICT) ของประเทศไทย โดยกำหนดเป็น 4 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างกำลังคนให้มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ มีธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม วิจารณ์ญาณ และรู้เท่าทัน รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 2 สนับสนุนการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการศึกษาของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนด้านการศึกษาของประเทศไทย และยุทธศาสตร์ที่ 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการบริหารด้านการศึกษา ซึ่งจะเอื้อต่อการสร้างธรรมาภิบาลของสังคม

นอกจากนี้ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับสร้างนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษาเพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) จำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้ไอซีที (ICT) ทั้งทั้งสังคมโดยอาศัยการศึกษาและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ไอซีที (ICT) ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ประกอบกับภาครัฐจะต้องดำเนินการนำไอซีที (ICT) มาใช้ในระบบการศึกษา และผลสัมฤทธิ์จากการประยุกต์ใช้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะก่อให้เกิดสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการประยุกต์ใช้งานของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อาทิ ผู้บริหารที่ต้องการรายงานเพื่อประกอบการวางแผน/ตัดสินใจบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการข้อมูลเพื่อทำรายงานนำเสนอผู้บริหารผู้สอนที่ต้องการข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยผู้เรียนประชาชนทุกภาคส่วนผู้พิการผู้ด้อยโอกาสผู้สูงอายุที่ต้องการข้อมูลและองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างฐานความรู้เพื่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจให้เจริญก้าวหน้าต่อไปดังภาพ 7



ภาพ 7 ผลสัมฤทธิ์ของการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษา

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. 2554: 1-4

การพัฒนาและประยุกต์ไอซีที (ICT) เพื่อสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิตให้สามารถพึ่งตนเอง

และแข่งขันในระดับโลกโดยเฉพาะภาคการเกษตร ภาคบริการและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มสัดส่วน

ภาคบริการในโครงสร้างเศรษฐกิจโดยรวมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืนและมั่นคงสร้างสังคมแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดการขยายฐานความรู้อย่างบูรณาการและมีธรรมาภิบาล และสามารถพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพก้าวหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงมีโอกาเข้าถึงทรัพยากรและได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่มั่นคงและยั่งยืนต่อไป

ดังนั้น ซีไอโอ (CIO) ของสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทหน้าที่เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาภายใต้กรอบนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ควรมีบทบาทสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนและวางนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาในอนาคต 2) การจัดการองค์กรเกี่ยวกับวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ และการวางกำลังคนให้เหมาะสม 3) การสั่งการโดยการบังคับบัญชา และสั่งการให้บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติงานตามนโยบายที่กำหนด 4) การประสานงาน ทั้งหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง และ 5) การควบคุม โดยการควบคุมงานภายในให้ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยตามนโยบายที่กำหนด รวมถึงควบคุมการให้

บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนการศึกษาของสถาบัน

บทสรุป

ซีไอโอ (CIO: Chief Information officer) คือผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง เป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการ การกำกับติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ดังนั้น ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงเพื่อการศึกษาแบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือผู้ทำหน้าที่ในการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การกำกับติดตามควบคุมดูแลภาพรวมการบริหารงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถาบันการศึกษาด้วยวิสัยทัศน์ ทักษะ และประสบการณ์ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ เข้าใจการประยุกต์ใช้ไอซีที (ICT) ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพันธกิจของหน่วยงานที่จัดการศึกษา วางแผนบริหารจัดการโครงการทางด้านไอซีที (ICT) ทั้งในสถานศึกษาและการบริหารจัดการเกี่ยวกับผู้ประกอบการภายนอก (ICT Outsourcing Management) ทำงานติดตามและประเมินผลระบบไอซีที (ICT) เข้าใจศักยภาพและความเสี่ยงในการประยุกต์ใช้ไอซีที (ICT) มีการเชื่อมประสานการเจรจาต่อรองกับทุกฝ่ายและสามารถสื่อสารกับผู้พัฒนาระบบไอซีที (ICT) มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายการใช้ไอซีที (ICT) และสามารถปรับใช้แผนงาน/โครงการสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพภายใต้กรอบนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศนั่นเอง

บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- ครรรชิต มัลลียงศ์. (1 มิถุนายน 2546). **บทบาทของ CIO**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2555 จาก http://www.drkanchit.com/ict_management/articles/CIO.pdf
- ครรรชิต มัลลียงศ์. (20 เมษายน 2546). **ผู้บริหารสารสนเทศระดับสูง**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2555 จาก http://www.drkanchit.com/ict_management/articles/Ceo_it3.pdf
- ไชย ณ พล อัครศุภเศรษฐ์. (2550). **Creative Innovation: การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อศักยภาพการแข่งขันโลกอนาคต**. กรุงเทพฯ: Pluspress.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2553). **Model การจัดการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้สร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- ธงชัย สมบูรณ์. (ม.ป.ป.). **ผู้นำกระบวนทัศน์ใหม่ต้องใส่ใจ Big Five Personality**. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2555 จาก <http://www.senate.ru.ac.th/article>

- บรรจง อมรชีวิน. (2554). *Thinking School สอนให้คิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ปัญญา เปี่ยมปรีดี. (2543). *CIO และการบริหารข้อมูล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ดี แอล เอส.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์. (2554). *ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ: กระบวนทัศน์ใหม่และผู้นำใหม่ทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรวดี รัตนเพชร. (28 สิงหาคม 2553). *การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ CIO*. สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2555 จาก <http://www.learners.in.th/blogs/posts/401321>
- วิมล จิรณวัฒน์. (ม.ป.ป.). *ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) กับบทบาททางด้าน ICT*. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2555 จาก <http://www.dld.go.th/ict/ict-meeting/webfile/Pdf-File/CIO.pdf>
- สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์. (28 สิงหาคม 2554). *ข้อมูล “สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CENTR OF EXCELLENCE)”*. สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2555 จาก http://www.ipthailand.go.th/ipthailand/index.php?option=com_content&task=view&id=1429&Itemid=390
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน): สปร. (2555). *กระตุกต่อมคิด Creative Economy สร้างเศรษฐกิจ ด้วยความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน): สปร.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2548-2559*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545). *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- สุธี ทวีรัตน์. (3 กรกฎาคม 2549). *CIO (Chief Information Officer)*. สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2556 จาก http://www.tmi.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=143&Itemid=65
- เสาวรภย์ กุสุมา ณ อยู่ธยา. (2553). *Creative Economy ทางเลือกใหม่ในการพัฒนาเศรษฐกิจไทย*. *Executive Journal*, 30(1), 23-28.
- อาคม เต็มพิทยาไพสิฐ. (28 มีนาคม 2554). *เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย*. สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2555 จาก www.nesdb.go.th/LinkClick.aspx?fileticket
- อารี พันธุ์ณี. (2540). *ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: คอมแพคท์ พรินท์.
- อารี พันธุ์ณี. (2544). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- Consummati. (January 16, 2009). *IT Director*. Retrieved September 25, 2012, from <http://consummati.com/blog/?p=57>
- Consummati. (January 16, 2009). *The CIO Scope of Work*. Retrieved September 25, 2012, from <http://consummati.com/blog/?p=65>
- Consummati. (January 16, 2009). *TI Manager*. Retrieved September 25, 2012, from <http://consummati.com/blog/?p=48>