

บทที่

# 6

นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้  
อย่างสร้างสรรค์ในสถาบันการศึกษายุคใหม่

Innovative Education & Creative Learning in the Modern Institution

วรวุฒิ รามจันทร์

Worawut Ramchan

## บทที่

## 6

นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้  
อย่างสร้างสรรค์ในสถาบันการศึกษายุคใหม่

Innovative Education &amp; Creative Learning

in the Modern Institution

วรวิทย์ งามจันทร์<sup>1</sup>

Worawut Ramchan



ภาพที่ 1 : หนังสือเจ้าฟ้าไอที รัตนราชสุดา สารสนเทศ

ที่มา : <http://www.princess-it.org/>

“... คนเรานั้นจะต้องมี นวัตกรรม คือต้อง innovative หรือต้องรู้จักสร้างสรรค์ ต้องมีความพร้อมที่จะก้าวไปข้างหน้า ปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลก แต่ว่าก็ต้องสามารถปรับโลกให้เหมาะสมสอดคล้องกับความเป็นอยู่หรือความพอใจ ความสุขสบายของตัวเองเหมือนกัน ต้องแก้ปัญหาด้วยความคิด พอทางหนึ่งตันก็ต้องหาทางใหม่ไม่มอมือองเท้ายิ่งใน ภาวะวิกฤตยิ่งต้องการนวัตกรรม ซึ่งไม่เฉพาะแต่นวัตกรรมทางเทคโนโลยีเท่านั้น หากแต่เป็นนวัตกรรมของทั้งระบบโดยรวม ตั้งแต่สังคม เศรษฐกิจ และวิถีชีวิตหรือวัฒนธรรม...”<sup>2</sup>

ขอน้อมนำเอาพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มาเริ่มต้นบทความนี้ ซึ่งเนื้อหาของบทความเกี่ยวข้องกับคำว่านวัตกรรม

<sup>1</sup> ผู้จัดการส่วนสารสนเทศและบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ING LIFE THAILAND) และ อาจารย์พิเศษสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>2</sup> สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ การแสดงปาฐกถาเรื่อง “เทคโนโลยี นวัตกรรม กับการพัฒนาประเทศ” (สวทช.) เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2542

## บทคัดย่อ

บทความเรื่อง นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ในสถาบันการศึกษายุคใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องมือเหล่านี้ได้อย่างเต็มความสามารถ

ทั้งนี้การใช้และการเกิดของนวัตกรรมการศึกษามีมากมาย ทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน และนวัตกรรมที่กำลังจะเผยแพร่ ซึ่งนวัตกรรมการศึกษาถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้จากสื่อความรู้ทางการศึกษาหลากหลายรูปแบบ จนเรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งนวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์อย่างเต็มรูปแบบ ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่เท่าที่ผู้เรียนจะมีกำลังความสามารถในการที่จะค้นคว้าหาความรู้ก็ได้

การทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา เกิดจากการนำความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรกลไก รวมถึงเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อมุ่งหวังให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียนผู้ศึกษา ตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และความก้าวหน้าทางวิชาการต่อไป

คำสำคัญ : นวัตกรรม, การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์

## Abstract

The article on Innovative Education & Creative Learning in the Modern Institution was written with main purpose to introduce the concept of the technology to be adopted to improve the efficiency of the process of learning and teaching for students and teachers use these tools in full capacity.

There are tremendous types of the emergence and the usage of innovative technologies in education which has already been used and to be published in the near future. These types of innovative education are mainly developed to encourage students to access information from a variety of knowledge materials. It is noticeable

that the current era is considered as creative era of educational innovation which allows students to learn anytime, anywhere, as long as they have capability.

The process of creating innovation and technology education basically comes from the advancement in science and technology. The activities of teaching and learning can be produced by utilizing tools and educational equipment. There are various learning method which most effective and efficient to students to serve their aims and objectives to pursue the academics advancement.

**Key words :** Innovative Education, Creative Learning

## คำนำ

การเกิดขึ้นของนวัตกรรมการศึกษาอยู่ทั่วโลก โดยแต่ละแบบจำลองหรือกลยุทธ์ต่างปรับเพื่อให้เหมาะกับการให้ความรู้และทักษะแก่ผู้ศึกษา ทั้งนี้ทั้งนั้นเพื่อให้ได้ประสบความสำเร็จในการศึกษา ในโลกที่นับวันจะมีการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างไม่หยุดยั้ง นวัตกรรมการศึกษาเหล่านี้จะมาแทนการศึกษาแบบดั้งเดิม ซึ่งโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ยังใช้การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมนี้อยู่ โดยทุกวันนี้ผู้เรียนต่างก็ต้องการประโยชน์และการได้รับบริการทางการศึกษาอย่างแท้จริง สถาบันการศึกษาจึงต้องปรับตัวให้กลายเป็นสถานที่ที่ได้รับการยอมรับโดยสามารถทำให้ผู้ที่เข้ามาศึกษา ได้รับความรู้ที่หลากหลายและผู้เรียนทุกคนต้องรู้ลึกพิเศษที่มีโอกาสได้เข้าศึกษา โดยมุ่งหวังที่จะประสบความสำเร็จจากระบบการศึกษาแนวทางใหม่นี้ ทั้งนี้เป็นแรงผลักดันให้สถาบันการศึกษาต้องปรับตัว โดยจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น ต้องมีข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย และการปรับใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการสื่อสารเป็นต้น

โดยขอบข่ายของนวัตกรรมทางการศึกษาประกอบด้วย หลักสูตร การเรียนการสอน สื่อการสอน การประเมินผลและการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมฐานความรู้ (Knowledge-based Society) และมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว จำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ในขณะเดียวกันจะต้องแข่งขันกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ทางด้าน “ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)” อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความแตกต่างในกระบวนการบริหาร

จัดการทางการศึกษา และเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกสู่สังคม เพื่อให้ได้บุคลากรในภาคแรงงานที่มีคุณภาพและมีความเป็นมืออาชีพอย่างแท้จริง ดังนั้นในปัจจุบันสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางการศึกษาร่วมกัน เพื่อที่จะสามารถดึงศักยภาพของเทคโนโลยี และบุคลากรในภาคการศึกษาของสถาบันออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือเครื่องใช้หรือผู้สอนเอง โดยที่หลายสถาบันการศึกษาหรือหลายมหาวิทยาลัย ต่างมีแนวคิดและกระบวนการที่จะนำงานวิจัยและองค์ความรู้ภายในสถาบันมาใช้พัฒนาองค์กรเพื่อให้เกิดประโยชน์เชิงธุรกิจการศึกษา หรือก่อให้เกิดประโยชน์เชิงนวัตกรรมได้อย่างแท้จริง ซึ่งในที่สุดแล้วกระบวนการนี้จะนำไปสู่การสร้างสถาบันการศึกษาคุณใหม่หรือมหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง โดยจะได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อภาคการศึกษา และส่งผลให้สถาบันการศึกษามีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยสามารถสร้างความแตกต่างที่ทำให้องค์กรเติบโตได้อย่างยั่งยืน

สำหรับในภาคการศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ไม่เพียงถูกนำมาใช้ในการคิดค้นและพัฒนาหลักสูตรใหม่ ๆ เท่านั้น ความคิดสร้างสรรค์ยังถูกผนวกเข้ากับการบริการทางการศึกษา ซึ่งเป็นเสมือนตัวเชื่อมระหว่างหลักสูตร และผู้ศึกษา ก่อให้เกิดค่านิยมในเรื่องของนวัตกรรมบริการ (Service Innovation) ขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกลุ่มหลักสูตรที่มีคู่แข่งมาก นวัตกรรมบริการเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความแตกต่าง และส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้ตัดสินใจเข้าศึกษา ตัวอย่างการนำนวัตกรรมบริการทางการศึกษามาใช้มีอยู่หลายระดับด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ และผลกระทบต่อพฤติกรรมการศึกษา ในระดับแรกสถาบันการศึกษาอาจมีการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ปรับภาพลักษณ์ใหม่ ในอันดับถัดมาอาจมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ และการเปลี่ยนแปลงนี้ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในขั้นตอน หรือกระบวนการทำงานภายในสถาบันและพฤติกรรม การเรียนของนักศึกษา เช่น มีการทำธุรกรรมธนาคารผ่านทางโทรศัพท์ การเพิ่มการบริการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแบบส่งถึงบ้าน หรือจะเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีและการปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือบริการ อันส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการครั้งใหญ่ในสถาบันการศึกษา และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียนไปเลย

การปลูกฝังให้คนรุ่นใหม่ตระหนักความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นสิ่งที่จำเป็นในยุคแห่งนวัตกรรมทางการศึกษานี้ การพัฒนานวัตกรรมของสถาบันการศึกษาเพื่อให้เป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้เป็นหน้าที่สำคัญ โดยจะต้องมีการปรับบทบาทของตัวเองเพื่อส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้แห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในอดีตที่ผ่านมา หากพิจารณาการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยในมุมมองเชิงนวัตกรรมสามารถกำหนดหลักสูตรหลักของมหาวิทยาลัย ได้แก่ หลักสูตรการเรียนการสอน และการบริการด้านการศึกษา โดยที่กระบวนการผลิตจะมีเหล่าคณาจารย์เป็นผู้ดูแลโดยตรง และมีบุคลากรในส่วนงานอื่นเป็นผู้สนับสนุน ยิ่งกว่านั้นกลุ่มเป้าหมายของมหาวิทยาลัย สามารถเทียบได้กับผู้เรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และสถาบันภายนอกที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ส่วนผลผลิตของมหาวิทยาลัยที่สามารถสัมผัสได้และเห็นได้ชัด คือ คุณภาพของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา การยอมรับในสังคม และความสามารถในการบรรลุเป้าหมายในการฝึกอบรมตามที่องค์กรภายนอกต้องการ

ทรัพยากรบุคคล หรือ บุคลากร (Human Capital) ที่มีคุณค่าของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มักถูกใช้ไปในกระบวนการการเรียนการสอนเป็นหลัก ถึงแม้ทรัพยากรกลุ่มนี้จะสามารถผลิตผลงานวิจัยหรือคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ออกมา ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็นทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Assets) ของมหาวิทยาลัยฯ และแน่นอน ส่วนหนึ่งในนี้เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์และคิดค้นนวัตกรรม แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมจากงานวิจัยเหล่านั้นถูกใช้แค่เป็นผลงานทางวิชาการ หรือถูกใช้ในการตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตงานวิจัยเป็นหลัก มหาวิทยาลัยไม่สามารถที่จะแปลงทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้เหล่านี้ให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ



แผนภาพที่ 2 : กระบวนการของมหาวิทยาลัย (University Process)

จากปัญหาดังกล่าว หลายสถาบันในต่างประเทศจึงมีแนวคิดที่จะก่อตั้งสถาบันที่ทำหน้าที่ แปลงผลงานวิจัยและความคิดเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ของบุคลากรและขององค์กรให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์และก่อให้เกิดประโยชน์เชิงนวัตกรรมได้จริง ซึ่งก็คือการพยายามใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด เปรียบเสมือนการเปิดชุมสมบัติที่ถูกขุดซ่อนไว้ในคลังสมบัติของสถาบันการศึกษาเอง และนำสมบัติที่จับต้องไม่ได้นี้มาพัฒนาทำให้เกิดผลประโยชน์อย่างแท้จริง และใช้เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันที่เป็นแหล่งความรู้และแหล่งความคิด กับเทคโนโลยีและนวัตกรรมภายนอกที่จะเป็นประโยชน์

ความรับผิดชอบของสถาบันการศึกษาที่จะสนับสนุนงานวิจัยหรือนวัตกรรม การศึกษาและความคิดสร้างสรรค์ใด ๆ ก็ตาม สถาบันการศึกษาควรที่จะรับผิดชอบ ในการสร้างนวัตกรรมและเครือข่ายแห่งความคิดสร้างสรรค์ภายในสถาบันที่มีพื้นฐานจากการเรียนรู้ร่วมกันของอาจารย์ผู้สอนและผู้ศึกษา นำผลงานจากการเรียนรู้ นั้นมาทำให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการและนวัตกรรมการศึกษาสมัยใหม่ และเผยแพร่สู่ “นักนวัตกรรม” ของสถาบันการศึกษาอื่น ๆ และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่สนใจในการพัฒนาระบบการศึกษา ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ที่อยู่ในคลัสเตอร์ (Cluster) เป้าหมายเดียวกัน มารวมกลุ่มกันและมีนวัตกรรมต่อเนื่องร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของวงการศึกษาร่วมกัน

บทความนี้พยายามที่จะทำให้ผู้อ่าน เห็นถึงสิ่งที่จะมีความเป็นไปได้สูงสุดในการบริหารนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ภายในสถาบันการศึกษา และต้องการให้ผู้ที่อยู่ในสถาบันการศึกษาได้มีความคิด จินตนาการ กำหนดทิศทาง และกำหนด มุมมองของงานวิจัยนวัตกรรมด้วยตัวท่านเอง ดังนั้นหน้าที่หลักของสถาบันการศึกษา ยุคใหม่ที่จะควรจะเป็น คือ สนับสนุนเครื่องมือในการคิด เป็นที่ปรึกษาให้แก่บุคลากร ภายในสถาบันและหน่วยนวัตกรรมภายนอกที่มองเห็นความเป็นไปได้รวมทั้งชักชวน ผู้ที่เกี่ยวข้องและสนใจทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ทางการศึกษา ซึ่ง ในที่สุดแล้วทิศทางของสถาบันจะถูกกำหนดจากความเห็นร่วมกัน

สถาบันการศึกษาที่จะอยู่รอดได้ในอนาคต ภายใต้สภาวะแวดล้อมของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์และสามารถดึงศักยภาพ ของคนในสถาบันออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ยึดติดกับกฎเกณฑ์เดิม ๆ ที่จำกัดจินตนาการของคนในวงการศึกษา ยิ่งกว่านั้นความสำคัญของสถาบันการ

ศึกษาที่ต้องสนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัย ไม่อาจที่จะถูกจำกัดอยู่แค่หน้าที่ในการสนับสนุนเชิงวิชาการให้ทำงานวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนตำแหน่งทางวิชาการเท่านั้น แต่ควรเริ่มตั้งแต่บ่มเพาะความคิดเชิงนวัตกรรมในระดับรากฐานให้กับผู้วิจัยและผู้คิดค้นของสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สนใจในการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปต่อยอดเชิงวิชาการ เปรียบเสมือนเป็นตัวเชื่อมต่อให้ Supply และ Demand ของผลงานนวัตกรรมภายในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มาพบกัน โดยมุ่งเน้นเฉพาะงานที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนเท่านั้น

หากจะกล่าวถึงขอบเขตความรับผิดชอบของสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย หรือที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างนวัตกรรมและสถาบันการศึกษาแห่งความคิดสร้างสรรค์ ควรมีดังต่อไปนี้

1. สร้างเครือข่ายแห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ (Built up The Community of Innovation & Creativity) ที่มีเป้าหมายเดียวกัน บนพื้นฐานที่ให้อำนาจในการตัดสินใจ ความเท่าเทียมกัน ความโปร่งใส และการมีพันธกิจร่วมกัน โดยเน้นให้บุคลากรทางการศึกษา มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถผลิตผลงานนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

2. เป็นช่องทางในการสื่อสาร (Communication Channel) ระหว่างผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา ผู้วิจัยภายในสถาบัน กับนักนวัตกรรมทางการศึกษาและเทคโนโลยีภายใน หรือแม้กระทั่งหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นตัวต่อเชื่อมให้กับ Supply และ Demand ของงานวิจัยทางนวัตกรรมการศึกษาหรือความคิดสร้างสรรค์มาบรรจบกัน

3. ชี้นำและชักจูงหน่วยนวัตกรรมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศให้เข้ามาสนับสนุน และใช้ความคิดสร้างสรรค์หรืองานวิจัยที่เกิดจากภายในสถาบันเอง

4. ดูแลผลักดันให้เกิดโครงการลงทุนเชิงวิชาการเพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมภายในสถาบันและลงทุนในโครงการเกิดใหม่ที่มีศักยภาพในเชิงนวัตกรรม

5. ปลุกฝังให้ผู้วิจัย ผู้คิดค้น และบุคลากรภายในสถาบัน มีความคิดเชิงนวัตกรรม และสามารถสร้างนวัตกรรมจากผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่มาจากความคิดสร้างสรรค์เหล่านั้นได้

6. ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของบุคลากรภายในสถาบัน

การที่จะพัฒนาสถาบันการศึกษาให้มีความเป็นเลิศนั้น ต้องอาศัยปัจจัย องค์ประกอบ และกระบวนการต่าง ๆ หลายประการ ซึ่งบทบาทและทิศทางในการดำเนินงานที่ควรจะเป็นสำหรับสถาบันการศึกษาในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างสถาบันการศึกษายุคใหม่ ผู้บริหารสถาบันต้องยึดหลักธรรมาภิบาล และมีการบริหารงานอย่างเหมาะสมเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในอนาคต ภายใต้แนวคิดในการช่วยเหลือและแนะนำผู้ร่วมงาน โดยอาจเริ่มต้นที่จินตนาการและตามด้วยการกำหนดทิศทางการบริหารจัดการร่วมกัน ให้โอกาสในการประดิษฐ์ การคิดหรือนวัตกรรม และการกำหนดทิศทางของการทำวิจัย หรือพัฒนานวัตกรรม ด้วยตัวของผู้วิจัยเอง ยิ่งกว่านั้นผู้บริหารสถาบันต้องดำรงบทบาทสำคัญที่จะนำสถาบันไปสู่ความเป็นเลิศ เพราะเปรียบเสมือนโค้ช หรือพี่เลี้ยงในการชี้ทางให้ผู้ร่วมงาน ผู้คิดค้นและผู้วิจัย ได้ทำงานอย่างเต็มที่ ดังนั้นผู้นำสถาบันจึงต้องมีความรอบรู้ในเชิงวิชาการ นวัตกรรม และการบริหาร มีวิสัยทัศน์และมีความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวมทั้งมีประสบการณ์ในการดำเนินงานภายใต้ความไม่แน่นอนต่าง ๆ เนื่องจากโครงการนวัตกรรมที่เป็นผลจากงานวิจัยและเป็นผลจากกระบวนการสร้างนวัตกรรมมักจะมีความเสี่ยงสูงและกำหนดกรอบเวลาในการสิ้นสุดโครงการได้ยาก ยิ่งกว่านั้นสถาบันการศึกษาที่สนใจและทำวิจัยด้านนวัตกรรมที่ต้องอาศัยจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ที่มีความเป็นเลิศนั้นจะต้องมีสังคม บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้และสถาบันแห่งความคิดเห็น มีความพร้อมในด้านทรัพยากรต่าง ๆ เช่น เครื่องไม้เครื่องมือ เทคโนโลยีงบประมาณ และสำคัญที่สุดทรัพยากรบุคคล

สถาบันการศึกษายังจะต้องสามารถจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมที่คิดค้นได้เป็นอย่างดี ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การจัดการการเรียนรู้ และการจัดการเชิงวิชาการ ทำให้ผู้ทำงานด้านนี้มีความสุข สนุกกับงาน มีมาตรฐานสูงตามที่สถาบันต้องการ และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องครบถ้วนทุกด้าน เป็นคนดี คนเก่ง เป็นสถาบันที่สามารถจัดการงานวิจัยได้สอดคล้องกับความต้องการของนักนวัตกรรม เป็นที่ชื่นชมของสถาบันการศึกษาอื่น ๆ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและไม่สิ้นสุด

## การนำนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการมาใช้สร้างสถาบันการศึกษายุคใหม่

ถึงแม้ว่านวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ (Management Innovation) จะไม่สามารถสัมผัสได้เป็นรูปธรรมเหมือนสิ่งประดิษฐ์เชิงนวัตกรรมอื่น แต่นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการจะสามารถยกระดับความได้เปรียบในการแข่งขันของสถาบันการศึกษาในระยะยาว เนื่องจากเป็นสิ่งที่ยากที่จะลอกเลียนแบบ งานวิจัยและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่ต้องการจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์สูงก็เช่นกัน ถ้าผู้คิดค้นผู้ทำวิจัยได้มีโอกาสสัมผัสการทำงานจริง ได้เห็นสิ่งแวดล้อมจริงของวงการศึกษายานนอกช่วงระยะเวลาหนึ่ง และได้มีโอกาสเปลี่ยนบรรยากาศในการทำงาน ทั้งนี้อาจจะด้วยความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยที่เกี่ยวข้อง แทนที่ผู้วิจัยจะคิดแก้ปัญหาทางวิจัยอยู่แต่ภายในสถาบันเพียงอย่างเดียว นวัตกรรมของการบริหารจัดการเช่นนี้จะมีส่วนช่วยอย่างมากในการกระตุ้นให้ผลงานวิจัยออกมาได้ตรงกับความต้องการ

หากสถาบันการศึกษาสามารถนำนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการมาใช้ได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จนในที่สุดสามารถปลูกฝังแนวทางการบริหารจัดการที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ลงไปในทุก ๆ อณูของสถาบันแห่งความคิดสร้างสรรค์นั้น ก็จะสามารถก้าวสู่ความเป็นเลิศได้อย่างไม่ยาก ด้วยเหตุผลที่สถาบันควรเน้นนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการที่จะสามารถสร้างความได้เปรียบในระยะยาวได้ และไม่ควรหยุดอยู่แค่ที่กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมพื้นฐานด้านการปฏิบัติการ (Process Innovation) หรือ นวัตกรรมด้านหลักสูตรและการบริการ (Course/Service Innovation) เนื่องจากนวัตกรรมด้านการปฏิบัติการนั้นความเป็นเลิศมักขึ้นอยู่กับการไหลเวียนของข้อมูลในสถาบัน และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงไม่สามารถสร้างความได้เปรียบที่มั่นคงได้ ส่วนนวัตกรรมด้านหลักสูตรและการบริการนั้น ปัจจุบันวงจรชีวิตของหลักสูตรสั้นลงอย่างมาก นวัตกรรมด้านนี้จึงไม่สามารถทำให้สถาบันเป็นผู้นำในระยะยาว



แผนภาพที่ 3 : Types of Innovation

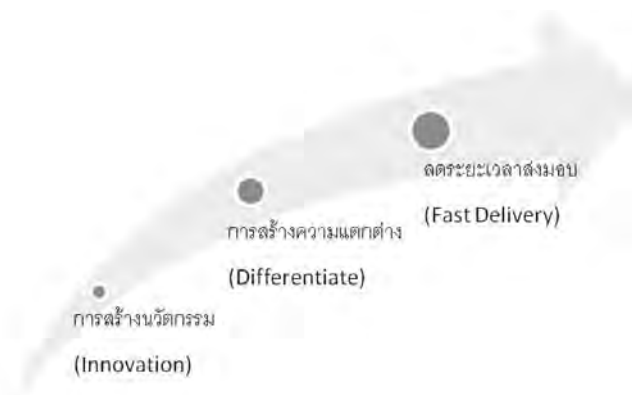
ที่มา : ดัดแปลงจาก Hamel (2007)

นวัตกรรมขั้นถัดมา คือ นวัตกรรมด้านกลยุทธ์ (Strategic Innovation) สถาบันต่าง ๆ ต้องมีแบบอย่างทางนวัตกรรม (Business Model) ที่ทำให้ได้เปรียบคู่แข่งและลดข้อเสียเปรียบของจุดอ่อนของตน แบบอย่างทางนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จของสถาบันการศึกษาอาจจะถูกลอกเลียนแบบและถูกตอบโต้จากคู่แข่งได้ง่ายไม่เหมือน นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการที่มีลักษณะเฉพาะตัวต้องใช้เวลาในการปลูกฝังให้อยู่ในสถาบันจนกลายเป็นจุดแข็งหลักที่ฝังรากลึก (Core Competency) ของสถาบันและสามารถสร้างสรรค์ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) และความแตกต่างที่ยากต่อการลอกเลียนแบบได้ (Differentiate)

ผู้นำสถาบันการศึกษาควรจะพยายามส่งเสริมให้ผู้วิจัย ผู้คิดค้น ผู้ร่วมงานทุกคนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการกำหนดตัวแบบเชิงนวัตกรรมและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของสถาบัน รวมทั้งทำให้บุคคลากรรู้สึกว่าการสร้างนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ความคิดผ่านองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน ยิ่งกว่านั้นผู้นำสถาบันควรจะต้องเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระและมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง

วิธีการบริหารตามแนวคิดการรวมกลุ่มนวัตกรรม ตามรูปด้านล่างจะทำให้ลดระยะเวลาในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ (Economy of Speed) เนื่องจากมีการไหลเวียนของข้อมูลภายในเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีการตัดสินใจโดยที่ทุกคนยอมรับและมีส่วนร่วม สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ผู้นำสถาบันสามารถทำลายอุปสรรคขัดขวางการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ที่มาจากแรงจูงใจของแนวคิดแบบเก่าและ

สามารถสร้างบรรยากาศในการคิด การเรียนรู้จนในที่สุดสามารถผลักดันให้ผู้วิจัยสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่ตรงกับความต้องการของสังคมและแวดวงการศึกษาได้



แผนภาพที่ 4 : ปัจจัยหลัก 3 ข้อสู่ความสำเร็จในแนวคิดการรวมกลุ่มนวัตกรรม (Cluster Concept)

## อนาคตของสถาบันการศึกษายุคใหม่

เมื่อมีการจัดรูปแบบโครงสร้างสถาบันการศึกษา มีการกำหนดแผนการดำเนินงานและได้เริ่มมีการเผยแพร่แนวคิดของเครือข่ายแห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ภายในสถาบันแล้ว สิ่งสำคัญลำดับแรกที่ต้องปลูกฝังให้อยู่ในสายเลือดของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด คือ ความคิดริเริ่มในการดำเนินนวัตกรรมและแนวคิดที่ว่า นวัตกรรมเป็นงานของทุกคนเพื่อให้สถาบันมีความเข้าใจตรงกันและมีเป้าหมายเดียวกัน เมื่อภายในสถาบันการศึกษามีความพร้อม แนวคิดด้านนวัตกรรมของสถาบันก็จะถูกกระจายออกไปสู่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้เรียน จนในที่สุดจะมีการชักจูง ชี้แจงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกันและพยายามให้เกิดการรวมกลุ่มกันของแวดวงการศึกษา หรือนวัตกรรมที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน สุดท้ายก็จะมีการลงทุนของนวัตกรรมใหม่ให้เห็นเป็นรูปธรรมในพื้นที่บริเวณเดียวกันของแวดวงที่เกี่ยวข้อง บนปรัชญาพื้นฐานเริ่มต้นที่ทุกนวัตกรรมสามารถใช้องค์ความรู้ร่วมกัน การรวมตัวกันเป็นกลุ่มนวัตกรรมหรือคลัสเตอร์นั้นจะทำให้เกิดกระบวนการสร้างการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี รวมถึงการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน และยังช่วยลดต้นทุนต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน อันจะ

นำไปสู่ศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมและการผลิตร่วมกัน ทำให้นวัตกรรมมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นและสามารถสร้างความแตกต่างที่ทำให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน โดยมีสถาบันการศึกษายุคใหม่เป็นผู้จุดประกายให้เกิดความสำเร็จดังกล่าว

## แนวคิดในการพัฒนาผู้นำในสถาบันการศึกษาให้เป็นผู้นำมืออาชีพ หรือผู้บริหารมืออาชีพ

ผู้บริหารการศึกษามืออาชีพจะสร้างบุคลากรทางการศึกษามืออาชีพ สร้างผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตที่มีประสิทธิภาพ และสุดท้ายคือสร้างสังคมโลกให้เป็นสังคมแห่งนวัตกรรมและการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ฉะนั้นการพัฒนาผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่เป็นเรื่องสำคัญ ทั้งนี้เพราะหากไม่มีผู้บริหารการศึกษามืออาชีพ ก็ไม่มีผู้สอนมืออาชีพ ก็จะไม่มีความรู้ที่มีประสิทธิภาพและเป็นกำลังสำคัญของสังคม ดังนั้นจึงเกิดจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลายเพื่อนำมาประยุกต์เป็นหลักการมีรายละเอียดดังนี้

**1. Educational Innovator** (เป็นนักนวัตกรรมทางการศึกษา) หมายถึง คุณสมบัติของนักบริหารการศึกษาที่สรรหา สร้างสรรค์และใช้นวัตกรรมในการบริหารการศึกษา เช่น รู้จักการเรียนรู้และแก้ปัญหาพัฒนาการบริหารการศึกษาในระดับองค์กรด้วยปัญญา เป็นผู้ยอมรับในศาสตร์อื่น ๆ ในฐานะสหวิทยาการเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการบริหารการศึกษาขององค์กร เป็นผู้ที่ยอมรับในความเปลี่ยนแปลงที่ตึงตามของสังคมไทยและสังคมโลกด้วยวิสัยทัศน์ รู้จักนำความเปลี่ยนแปลงทั้งมวลมาเป็นจุดแข็งและโอกาสในการแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการศึกษาไทยให้เจริญรุ่งเรือง รู้จักนำทุกสิ่ง ทุกจุดบนโลกมาเรียนรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2. E- Learning/ Internet/ICT** (เป็นผู้เรียน และสร้างองค์ความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์) หมายถึง เป็นผู้ที่ใช้เรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning) ด้วยการใช้ระบบออนไลน์ (ระบบโทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์) ได้อย่างชำนาญชาญและชาญฉลาด ตระหนักว่าโลกแห่งอินเทอร์เน็ตสำคัญอย่างยิ่งต่อการเจริญก้าวหน้าขององค์กรและบุคคลในองค์กร ใช้เครื่องมือสื่อสารที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่อง Palm organizer โทรศัพท์มือถือที่รองรับระบบ GPRS ฯลฯ ใช้การไหลเวียนของข้อมูลด้วยระบบ e-mail

**3. Educational Action Research Based** (เป็นผู้ใช้การวิจัยและปฏิบัติการทางการศึกษาเป็นพื้นฐาน) หมายถึง เป็นผู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษาในการปฏิบัติงาน ทำงานควบคู่ไปกับการวิจัยหรือวิจัยในสภาพการปฏิบัติงานจริงเพื่อพัฒนางาน เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาทักษะและนวัตกรรม เกิดประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องโดยตรง โดยต้องมีทักษะในการนิยามปัญหาให้ชัดเจน ตั้งเป้าหมายได้ถูกต้องเหมาะสม ศึกษาค้นคว้าหลักการทฤษฎีมาสนับสนุนหรือมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมเชื่อถือได้ ตั้งสมมติฐานหรือวัตถุประสงค์ในการค้นหาความจริงได้ชัดเจน ออกแบบการวิจัยหรือวางแผนได้ดี มีนวัตกรรมในการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ดำเนินการแก้ไขปัญหาคือเป็นระบบ เก็บข้อมูลตามสภาพจริงได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสม นำเสนอข้อมูลได้อย่างย่อ ชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถนำผลการวิจัยได้จริง

**4. Emotional Quotient** (มีความฉลาดทางอารมณ์) หมายถึง เป็นผู้ที่มีความสามารถรับรู้ เข้าใจ ประเมินและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม สามารถจัดการอารมณ์ของตนเองเพื่อเอื้อต่อการใช้ความคิด รับรู้ เข้าใจและบริหารจัดการอารมณ์ของผู้อื่นได้ สามารถตรวจทาน กำกับอารมณ์ของตนเพื่อปรับตนให้เข้ากับบุคคลอื่นและสถานการณ์ต่างๆ ได้ สร้างสัมพันธภาพ ติดต่อสื่อความเข้าใจกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการกระตุ้นตนเอง และจูงใจผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**5. Evaluator** (เป็นนักกำกับ ติดตามและประเมิน) หมายถึง เป็นผู้ที่มีความสามารถในการกำกับติดตามงานที่ได้ทำลงไปแล้วให้บรรลุผลสำเร็จ รู้ว่ามีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีข้อมูลย้อนกลับ และสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีกว่าเดิมยิ่งขึ้นไปอีก เป็นบุคคลที่ทำงานรวดเร็วมากแต่ผิดพลาดน้อย

**6. Easy life** (ดำรงชีวิตเรียบง่าย) หมายถึง เป็นผู้ที่มีรูปแบบของการใช้ชีวิตเรียบง่าย Easy life or simple life ไม่โลภมาก ไม่แก่งแย่งชิงดีชิงเด่น ดำรงชีวิตพอเพียง กินพออิ่ม นอนพออิ่ม พูดแต่สิ่งที่เป็นประโยชน์ ทำสมาธิและนั่งเป็น รวมถึงเป็นคนที่สามารถเลิกค่านิยมทั้ง 3 ได้แก่ วัตถุนิยม ทุนนิยมและบริโภคนิยม

**7. Ecology** (สร้างสมดุลกับสิ่งแวดล้อม) หมายถึง ผู้ที่ตัดสินใจดำเนินการสิ่งใด จะใช้ตัวชี้วัดในด้านการสร้างสมดุลกับสิ่งแวดล้อมประกอบการตัดสินใจเสมอ เพื่อมิให้พัฒนาสิ่งหนึ่งและกระทบสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยก็เป็น

ประเทศหนึ่งที่กำลังประสบกับปัญหาดังกล่าวอยู่ในขณะนี้ ดังนั้นการณณรงค์เพื่อที่จะปรับสภาพแวดล้อมที่สูญเสียไปให้ดีขึ้น หรือการอนุรักษ์ไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่ยังหลงเหลืออยู่จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นนักบริหารการศึกษามีอาชีพจึงจำเป็นต้องสร้างสรรค์ในสิ่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**8. Edification** (เป็นคนดีแท้) หมายถึง เป็นผู้ใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิตได้แก่ความเป็นผู้รู้จักเหตุรู้จักผล เช่น รู้จักว่าความสุขเป็นผลแห่งการทำความดี ทุกข์เป็นผลแห่งการทำความชั่ว พยายามแสวงหาแต่ผลดีโดยการทำความดี เป็นต้น

**9. Exporter** (เป็นนักขาย) หมายถึง ผู้มีความสามารถในการโน้มน้าวจิตใจให้ผู้อื่นเชื่อและคล้อยตามด้วยความเต็มใจ รู้ว่าใครคือลูกค้าของฉันทันทีควรจะผลิตสินค้าหรือบริการอะไรให้กับใคร เพื่อให้สามารถบรรลุผลสำเร็จ ผู้บริหารทั้งหลายจึงต้องเป็นนักขาย คือต้องเป็นคนมีศิลปะในการจูงใจคน หรือการชักจูงบุคคลในองค์กร รวมถึงการที่ต้องสื่อสารภายในองค์กรและภายนอกองค์กร อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาความเหมาะสมในการที่จะนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ พบว่ามีความเหมาะสมกับการบริหารในสถาบันการศึกษายุคใหม่ที่มีแนวโน้มนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินงานเป็นอย่างมาก และคาดว่าจะสร้างความพึงพอใจกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ในระดับสูงทีเดียว

## นวัตกรรมกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การส่งเสริมและการพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้ได้รับโอกาสในการเข้าถึงนวัตกรรมและเทคโนโลยีจะต้องเอื้ออำนวยให้สถาบันการศึกษาสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังนี้

### 1.1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถาบันการศึกษา

- 1) Classroom Technology ห้องเรียนและห้องฝึกอบรมที่ติดตั้งอุปกรณ์ทันสมัยและเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้
- 2) Virtual Classroom หรือห้องเรียนเสมือนที่ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้สอนวิทยากรและผู้เรียนอื่น ๆ ในลักษณะ Two – way Communication และสามารถจำลองสถานการณ์หรือการทดลองต่าง ๆ ได้เสมือนจริง
- 3) Blended Learning Technology โดยนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสรรหาซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย

## 1.2 การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Education)

e-Education หรือการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำเทคโนโลยีที่จะช่วยให้กระบวนการจัดระบบการศึกษา (e-Education System) เป็นการทำงานตามขั้นตอน เป็นไปอย่างอัตโนมัติจนเสร็จสิ้นบนระบบเครือข่าย ในการลงทุนประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกผ่านอุปกรณ์โมเด็มได้ และคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่เป็นเครื่อง Server และเลือกใช้ Hub คุณภาพดีในการกระจายสัญญาณเพิ่มในเครือข่ายได้เท่านั้น ระบบ e-Education ของสถาบันอาจต้องประกอบด้วย ระบบการเรียนการสอน วัดประเมินผลการเรียน ตลอดจนระบบวิเคราะห์การเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อสอบ เก็บประวัติสถิติ และสามารถประมวลผลทางระบบงาน ระบบงานแบบทันทีทันใด (On-Line Real Time) ได้ทั้งหมด พร้อมระบบมาตรฐานความปลอดภัยข้อมูล

ประโยชน์ของ e-Education ต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและการเอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยสรุปมีดังนี้

- 1) ลดช่องว่างการแข่งขันระหว่างองค์กรหรือสถาบันการศึกษาทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก
- 2) ทำให้องค์กรสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ต้องปรับตัวทั้งในด้านการบริหาร นวัตกรรม และการจัดการองค์กร
- 3) ก่อให้เกิดการแข่งขันทางธุรกิจการศึกษามากขึ้น
- 4) สร้างช่องทางการขยายการศึกษามากขึ้น
- 5) เกิดการทำงานภายใต้หลักการมหาวิทยาลัย 24 ชั่วโมง ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมทางการศึกษาตลอดเวลา 24 ชั่วโมง
- 6) สร้างรูปแบบของความร่วมมือทางการศึกษาหรือเครือข่ายการศึกษาที่หลากหลายขึ้น
- 7) ช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กรทำให้เกิดแรงผลักดันในการจัดการศึกษารูปแบบแปลกใหม่มากขึ้น
- 8) เป็นตลาดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเลือกซื้อสินค้า ความรู้ และบริการการศึกษาจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลก
- 9) สามารถคัดเลือกและเปรียบเทียบคุณภาพราคา และยังประหยัดเวลาเนื่องจากไม่ต้องเดินทาง

- 10) สามารถรับข้อมูลการศึกษาที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหลากหลายแง่มุม เช่น รายละเอียดของหลักสูตร ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน รวมถึงยังสามารถให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษานั้นๆ ได้โดยตรงอีกด้วย
- 11) ได้รับความสะดวกในการศึกษา เพราะสามารถนั่งศึกษาอยู่ที่บ้านหรือที่ใด ๆ ทั่วโลกที่มีอินเทอร์เน็ต

นอกจากนี้ e-Education ยังช่วยให้สามารถทำการส่งข้อมูลสื่อการศึกษาและบริการ เช่น Courseware, ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และการชำระค่าลงทะเบียนเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น สายโทรศัพท์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการให้บริการเกี่ยวกับเครื่องมือที่ช่วยสถาบันศึกษา องค์กรจัดการศึกษา ตลอดจนนักศึกษาหรือผู้เรียน ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้บริการผ่านเครือข่าย ช่วยให้ข้อมูลและบริการที่รวดเร็ว ทันสมัยอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

## นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์กับการบริหารการศึกษา

พัฒนาการของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์ของการทำงาน ความสามารถในการควบคุมเทคโนโลยีให้สนองนโยบายและความต้องการของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ท้าทายผู้บริหารในขณะนี้เป็นอย่างมาก ในระยะเริ่มต้นของการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ผู้บริหารบางท่านอาจต่อต้านและชะลอการขยายตัวของการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้องค์กรและตนเองมีการปรับตัว แต่ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานทุกระดับ ผู้บริหารจึงต้องเผชิญกับสภาพการณ์ของการทำงานในสิ่งแวดล้อมที่ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แบบแผนการทำงานของผู้บริหารจึงต้องเปลี่ยนไปด้วย เทคโนโลยีสามารถรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล นำเสนอข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผลักดันให้ผู้บริหารบางครั้งต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็วขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ทันต่อพัฒนาการของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร การปรับตัวให้ทันเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา รวมทั้งแบบแผน วิธีการ และกระบวนการทัศน์ (Approach and Paradigm) ในการทำงานที่เปลี่ยนไป เป็นสิ่งที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ และวิสัยทัศน์ เพื่อจะสามารถทำงานได้ในสังคมยุคใหม่

## นวัตกรรมและการศึกษายุคใหม่

นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทและเกี่ยวข้องกับการศึกษาเป็นอย่างมากตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งยังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ที่มีคุณค่ามหาศาล ซึ่งแนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้พอจะสรุปได้ดังนี้

1) การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา กระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) คือกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ การรับรู้ต่อสิ่งเร้า (Stimulus) การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept) การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย (Inductive) การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนิรนัย (Deductive) และการสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ (Generalization)

ระบบคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะสูงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดในกระบวนการทางปัญญานี้ โดยผู้สอนอาจจัดข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ในวิชาที่สอน ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ แสวงหาข้อมูล นำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นความคิดรวบยอดและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแสดงแผนผังความคิดรวบยอด (Concept Map) เชื่อมโยงเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนฝึกการนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์จนสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างมีเหตุผล บันทึกสะสมไว้เป็นคลังความรู้ของผู้เรียนต่อไป

2) การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น เราสามารถออกแบบแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงงานแสวงหาความรู้หรือหาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ หรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) ตามมาด้วยการวางแผนกำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการ ผู้สอนอาจจัดบัญชีแหล่งข้อมูล (Sources) ทั้งจากเอกสารสิ่งพิมพ์และจาก Electronic Sources เช่น ชื่อของ Web ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นคำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย และผู้สอนเพียงช่วยกำกับผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ ทั้งนี้ผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยชี้แนะทิศทางของการแสวงหาความรู้หรือนำผู้เรียนให้พัฒนา

ความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพ ผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

ปัจจัยพื้นฐานคือการสร้างความพร้อมของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสมรรถนะและจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลาถือเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้สิ่งทีควรเป็นปัจจัยเพิ่มเติม คือ

1) ผู้สอนสร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ปัจจัยที่จะผลักดันให้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า คือการที่ผู้สอนออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้กระบวนการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากการสังเกตในสถานการณ์จริง การทดลอง การค้นคว้าจากสื่อสิ่งพิมพ์และจากสื่อ Electronic เช่น จาก Web sites เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการทำโครงการอิสระสนองความสนใจ เป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกปฏิบัติจาก Software สำเร็จรูป เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการบันทึก วิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอรายงานด้วยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2) ผู้สอนและผู้เรียนจัดทำระบบแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ปัจจัยด้านแหล่งข้อมูลสารสนเทศ (Information Sources) เป็นตัวเสริมที่สำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของระบบเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ผู้สอนและผู้เรียนควรช่วยกันแสวงหาแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีเนื้อหาสาระตรงกับหลักสูตรหรือสนองความสนใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรวบรวมแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เป็น Software ชื่อของ Web sites รวมถึงการลงทุนจัดซื้อ Software จากแหล่งจำหน่าย การจ้างให้ผู้เชี่ยวชาญจัดทำ หรือจัดทำพัฒนาขึ้นมาเองโดยผู้สอนและผู้เรียน

3) สถาบันการศึกษาต้องจัดศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Learning Resources Center) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญประการหนึ่งของศักยภาพของสถาบันที่จะส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ของผู้สอนและผู้เรียน นิยมจัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด จนเกิดคำศัพท์ว่าห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) หรือ e – Library จะมีคุณประโยชน์ในการมีแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าในวิทยาการสาขาต่าง ๆ ทั้งในลักษณะสื่อสำเร็จ เช่น Software แดบบันทึกร ีวิตทัศน์ รวมถึง CD – Rom และ CAI หรือ ชื่อ Web sites ต่าง ๆ ซึ่งควรจัดทำระบบ Catalog และดัชนีให้สะดวกต่อการสืบค้น

4) การบริการของหน่วยงานกลางทางเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของสถาบันการศึกษาด้วยการบริการด้านข้อมูลสารสนเทศ เช่น จัดทำเอกสารรายเดือนรายงาน Software ที่ออกใหม่ แจงชื่อ Websites ใหม่ ๆ พร้อมสาระเนื้อหาโดยย่อ จัดทำคลังข้อมูลความรู้ (Knowledge Bank) เพื่อการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อทางไกลผ่านดาวเทียมเพื่อเผยแพร่สนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นประจำ นอกจากนี้การรวบรวมผลงานของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี จะเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับผู้สอนและผู้เรียนทั่วไปที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ IT นั้น ซึ่งการจัด T : Technology ไม่ค่อยน่าห่วง เพราะถ้ามีงบประมาณก็จัดหาได้และสอนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นโดยไมยาก แต่สิ่งที่ขาดแคลนคือ I : Information หรือสารสนเทศที่จะเป็นเนื้อหาของการใช้เทคโนโลยี เพราะถ้าขาดข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนรู้ และขาดการเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ให้เข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ตัวระบบเทคโนโลยีก็ไร้ความหมาย และสูญค่าคุณประโยชน์ ดังนั้นจึงมีความคาดหวังว่า ในอนาคตสถาบันควรจะได้พบกับความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศที่หลากหลายผนวกเป็นส่วนหนึ่งของระบบเทคโนโลยี และได้พบผลงานของผู้สอนและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน

การบูรณาการเทคโนโลยีนวัตกรรมและการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ เป็นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของการบริหารจัดการการศึกษา ในแบบแผนของการบูรณาการที่นำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ทั้งด้านของการนำเอาการวิจัย นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ หรือการบูรณาการในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการบริหารการศึกษา ให้เกิดทั้งประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) เพื่อนำไปสู่คุณภาพ (Quality) ของผู้จบการศึกษาและคุณภาพของระบบการบริหารและการจัดการเรียนการสอน

1. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การได้ผลผลิตสูงขึ้นโดยไม่ต้องมีการลงทุนเพิ่มในการบริหารการศึกษา นั่นคือ การดำเนินงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี (Do the Right Things) เป็นไปอย่างถูกต้องตาม

ระเบียบแบบแผนที่กำหนดไว้ ทั้งทางกฎหมาย ศีลธรรมและทางวิชาการ ภายใต้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างพอดีและประหยัดเพื่อให้เกิดการบรรลุผลตามต้องการ

2. ประสิทธิภาพ (Effectiveness) หมายถึง การได้ผลผลิตตรงตามความต้องการหรือตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในการบริหารการศึกษา นั่นคือ การดำเนินงานที่ทำให้เกิดผลในสิ่งที่ควรเกิดขึ้นเพื่อเป็นสิ่งที่ตั้งเป้าหมายของการพัฒนา (Get The Right Things Done) จึงเป็นการดำเนินการให้สามารถบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการได้อย่างครบถ้วน เหมาะสมและดีงามอย่างที่สุดแล้ว

3. คุณภาพ (Quality) ความเป็นเลิศ (Excellent) และพอดีกับความต้องการ (Fit to the Needs) การใช้เทคโนโลยีการบริหารการศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลแล้วจะนำไปสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการอีกด้วย ดังนั้น คุณภาพจึงเป็นการดำเนินการที่มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การดำเนินการเพื่อให้มีประสิทธิภาพทางด้านนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ของสถาบันการศึกษานั้นสามารถเกิดขึ้นได้ โดยที่ผู้ดำเนินการได้ปฏิบัติตามขั้นตอน และแบบแผนอย่างถูกต้องและต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างพอดี นั่นคือ การมีประสิทธิภาพ แต่การดำเนินการนั้นไม่อาจนำไปสู่การบรรลุผลได้ตามที่ต้องการเสมอไป ในขณะเดียวกันการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพตามที่ต้องการได้อย่างเหมาะสมครบถ้วนและดีงาม แต่ได้ดำเนินการที่แตกต่างไปจากวิธีการและการใช้ทรัพยากรที่กำหนดไว้ ถือได้ว่าเป็นการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพแต่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่ทำตามขั้นตอนและใช้ทรัพยากรที่กำหนดไว้ คุณภาพจึงไม่เกิดขึ้นถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างประสิทธิภาพและประสิทธิผล การนำเอาความหมายของประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและคุณภาพกล่าวถึงเพื่อใช้เป็นแนวทางการแสดงวิสัยทัศน์ในการบริหารงานเพื่อให้เกิดคุณภาพตามความหมายดังกล่าว

ในฐานะของผู้นำหรือผู้บริหารการศึกษา นอกจากประโยชน์ที่เกิดขึ้นในระบบของการจัดการเรียนการสอนแล้ว ผู้บริหารยังต้องเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีที่แตกต่างออกไปจากฝ่ายปฏิบัติการหรือผู้สอน การพิจารณาถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีต่อการบริหารการศึกษายังต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมายไม่ว่าจะเป็นทางด้านนโยบายการศึกษาของรัฐบาล หรือผลกระทบจากธุรกิจการศึกษาที่แข่งขันกันมากขึ้น

ดังนั้นกล่าว โดยสรุปว่า การนำนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ทั้งหมดดังกล่าวมาในบทความนี้ เพื่อมาใช้ในสถาบันการศึกษานั้น ไม่ว่าจะใช้ประโยชน์ในด้าน

การเรียนการสอนซึ่งเป็นภารกิจหลักของสถาบันแล้ว การนำเทคโนโลยีในรูปแบบของ “ระบบ” เพื่อนำมาใช้กับเทคโนโลยีในรูปแบบของเครื่องมือ ยังต้องให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการบริหารและการจัดการด้วยการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมาใช้ การดำเนินการดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อระบบของการใช้เทคโนโลยีในสถาบันในเชิงของการบริหาร หรือเรียกว่า นวัตกรรมการบริหารการศึกษาเป็นสำคัญ สำหรับผู้บริหารสถาบันนั้น เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบริหารการศึกษามีได้มีเพียงเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่รวมถึงวิธีการกระบวนการบริหาร อุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องจักรอีกด้วย โดยในปัจจุบันมีเทคโนโลยีต่าง ๆ มากมาย ที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารการศึกษา อาทิเช่น Balanced Scorecard, TQM, QR code เป็นต้น ผู้บริหารสถาบันสามารถนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในการพัฒนาสถาบันยุคใหม่ต่อไปในอนาคต

## บรรณานุกรม

วีระวุฒิ วิจารณ์พุกกะ และ อาทิตยา อรุณศรีโสภณม. “ชุมชนแห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์.” วารสารนักบริหาร 30,3 (กรกฎาคม – กันยายน 2553) : 25-30.

มาลี สืบกระแส. 9E-Leader บทความนวัตกรรมเพื่อบริหารการศึกษา.

<http://gotoknow.org/file/maleessj/9e-leader.doc> สิงหาคม 2554

พัลลภ พริยะสุรวงศ์. เทคโนโลยีกับการปฏิรูปการศึกษา.

<http://www.school.net.th/library/create-web/10000/general-ity/10000-8892.html> สิงหาคม 2554

เทคโนโลยีกับการเรียนรู้. <http://anong07.multiply.com./journal/item/2>. สิงหาคม 2554

เทคโนโลยีการพัฒนาประเทศ. <http://dnfe5nfe.go.th/lip/soc5/so31-5-3.htm> สิงหาคม 2554