

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา

นำเสนอเมื่อ : 13 ส.ค. 2550

ผศ. ดร. พัลลภ พิริยะสุวรรณค์

วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา

ปีที่ 12 ฉบับที่ 34

เม.ย. - มิ.ย. 43

ระบบการศึกษาในปัจจุบันพัฒนาไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลง โดยเห็นได้จากพนักงานของบริษัทต่าง ๆ ต้องใช้เวลาว่างที่หาซื้อเอาในการฝึกอบรมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ มากกว่าหนึ่งปีกับการบวกรับหรือระบบของชีวิตที่จริงใหญ่ ซึ่งมีเฉพาะของบางระดับเพื่อความสอดคล้องกับทิศทางของสังคมที่เปลี่ยนแปลง และที่มองของระบบที่โดยรวม และความเป็นตัวของตัวเองหรือที่เรียกว่า หน่วยงานธุรกิจ จึงต้องสนองตอบความหลากหลายนี้ ขณะที่การศึกษาที่ดำเนินการผลิตที่เน้นระบบกับสังคมยุคอุตสาหกรรม หน่วยงานธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เน้นผลิตงานในสาขาการวางสายสัญญาณ และวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังสร้างระบบที่คิดวิธีใหม่ ๆ ไปอีกซึ่งและงานที่ไม่เอื้ออำนวยกัน ดังนั้นระบบการศึกษาซึ่งมีหน้าที่เตรียมคนสำหรับงานในอนาคตจะต้องเป็นการที่การศึกษา บริษัท หน่วยงาน และสังคมต้องร่วมมือกันปฏิรูปการศึกษา

แนวความคิดในการปฏิรูปการศึกษา
 การปฏิรูปในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและครู การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมจะลดน้อยลง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนจะเปลี่ยนไปเกิดกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ และเน้นตัวในการวางบริษัทใหม่จึงจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างระบบเพื่อลดความซ้ำซ้อนจากองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่โดยเฉพาะองค์กรการพัฒนาการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาอย่างมาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ และการศึกษาในวงกลมที่มีบทบาทที่สำคัญต่อพัฒนาการศึกษาเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาประกอบด้วย 1. เทคโนโลยีที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับเรื่องการเรียนรู้จูนีมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบอัตโนมัติ (Multimedia) ระบบวิดีโอเท็กซิต (Video on Demand) วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ (Video Teleconference) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น ระบบเหล่านี้เป็นระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและการเผยแพร่ข่าวสารการศึกษา 2. เทคโนโลยีที่เข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาในการจัดการศึกษานานาชาติเป็นองค์ความรู้ข่าวสารเพื่อการวางแผนดำเนินการ การติดตามและประเมินผลของตัวเรียนและระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามาเป็นบทบาทที่สำคัญในเรื่องนี้ 3. เทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยในการสื่อสารระหว่างบุคคลเกือบทุกวงการ ทั้งทางด้านการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และการดำเนินงานในหลายด้านโดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสาร และการใช้เป็นงานในหลายด้านโดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร เทเลคอนเฟอเรนซ์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

บทบาทใหม่ขององค์กร
 ในส่วนของบทบาทและหน้าที่ใหม่ขององค์กรในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร หมายถึงหน่วยงานที่มีภารกิจหลักดังนี้
 1. การบริหารและการจัดหลักสูตรในหน่วยงานราชการการศึกษา
 2. จัดให้มีการวิจัย พัฒนา และจัดการเรียนรู้อย่าง ทั่วถึงทันสมัย
 3. จัดตั้งอำนวยความสะดวกและจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา

กลาาคือองค์ประกอบสำคัญในแบบการบริหารใหม่ดังนี้
 1. การเชื่อมโยงสารสนเทศในวงกลมภาค ประกอบด้วยนโยบายด้านสารสนเทศจัดสภาพแวดล้อมของเครือข่าย การเรียนรู้ที่กระจายการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ การรวมแหล่งสารสนเทศ ความเร็วของสารสนเทศ การเชื่อมโยงดิจิทัล (Digital Library) คือการเรียนการสอนในรูปของสื่อผ่านระบบเครือข่าย (Web-Based) การบูรณาการเทคโนโลยีกับกระบวนการเรียนการสอนและการศึกษาจากทรัพยากรในอินเทอร์เน็ต
 2. นโยบายด้านเศรษฐกิจองค์กร ระบุถึงการบริหารจัดการงานใหม่เป็นองค์การบริหารสารสนเทศเริ่มจากแผนยุทธศาสตร์องค์กรระบบการดำเนินงานของไซเบอร์เนติก (Cybernetics) การบริหารจัดการจัดการองค์การใหม่ในระบบเปิด โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลัก

การพัฒนาการเรียนการสอน
 การพัฒนาใหม่เกิดขึ้นเป็นการพัฒนาในรูปแบบของการปฏิวัติระบบการเรียนการสอนใหม่ โดยอาศัยสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เข้ามาในวงกลมภาค การวิเคราะห์ และผู้ดูแลช่วยเหลือผู้เรียน ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดกระบวนการจัดการศึกษาที่เชื่อมโยงข่าวสารได้กับผู้เรียนพร้อมกับการตอบสนองกับข้อมูลข่าวสารอย่างชาญฉลาด ครู และประเมินผลจากกระบวนการนำมาซึ่งการก้าวกระโดดใหม่ในการเสนอแนวคิดและเนื้อหาเพื่อให้เกิดกระบวนการเข้าใจมากกว่าการจดจำ ระบุในแบบกระบวนการเรียนการสอน

กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดในการปฏิรูปต้องแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม กล่าวคือ
 1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนเกิดความ ความคิดโดยมีการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล การไม่ให้ความรู้ตามคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
 2. จัดระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงเป็นแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาความรู้จาก ๑. ด้านการเรียนรู้ การ เช่น สื่อมวลชนทุกแขนง เครื่องคอมพิวเตอร์ ทีวีภาคพื้นดิน ภูมิปัญญาชาวบ้าน และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาตนเองและสังคมโดยกว้างขวาง
 3. จัดกิจกรรมทั้งใน และนอกหลักสูตร โดยผู้เรียนทำกิจกรรมที่เชื่อมโยงเรียนในห้องเรียนในเสร็จสิ้นและไปเรียนรู้ทำกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อเสริมประสบการณ์สังคม
 4. ปรับกระบวนการเรียนการสอน และเทคนิคการสอนของครูให้สอดคล้องกับเป้าหมายของวงการศึกษา เน้นให้ครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและชี้แนะให้ผู้เรียนทำการศึกษาคนเดียว คิดและตัดสินใจด้วยตนเอง ขณะเดียวกันครูต้องเป็นต้นแบบคนคุณธรรม และจริยธรรมด้วย ซึ่งต้องปลูกฝังให้ไว้ไม่จบเรียนและกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์

การจัดการศึกษา
 การเปลี่ยนแปลงจึงเป็นผลมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลกระทบต่อระบบโครงสร้างของการจัดการศึกษาในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

| องค์ประกอบทางการศึกษา | คุณลักษณะ/กิจกรรมการศึกษา |
|--|--|
| ระบบสังคม | - การศึกษาควบคุมตนเองระบบสังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้คุณค่าในสารสนเทศ - เน้นการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของ สังคม |
| ระบบความคิดเห็นของชุมชน นักเรียนและครู | - ให้ทุกคนสามารถคิดได้หลากหลายและสามารถ แสดงความคิดเห็นได้ - ใ้มีการวิเคราะห์เหตุผลองการ |
| คุณค่าและจุดมุ่งหมายในการเรียน | - เน้นคุณภาพและคุณค่าในแง่บุคคล - ตอบสนองความพึงพอใจเป็นหลัก |
| กลุ่มผู้เรียน | - เน้นการศึกษาในกลุ่มเล็ก - เน้นการศึกษาเป็นรายบุคคล |
| หลักสูตร | - เป็นหลักสูตรแบบยืดหยุ่น - กระจายโอกาสทางการศึกษา - กระจายและมีหลักสูตรหลาย ๆ ด้าน |
| การประเมินผล | - ประเมินผลหลาย ๆ ด้าน - ให้คุณค่าต่อการคิดวิเคราะห์และแสดงเหตุผล - พิจารณาจากการพัฒนาในตัวผู้เรียนเป็นหลัก |
| สื่อและเทคโนโลยี | - ใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนมากกว่าการสอนแบบเดิม ซื่อคือมัลติมีเดีย ซีดีรอม อีเล็คทรอนิคสลดวิธีได้ออนมานด์ วีดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ ไซเบอร์เนติก และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยยึดตัวกระทำกับสารสนเทศ เลือกรับวิเคราะห์ทางสรุป ประเมินสารสนเทศเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และการนำเสนอความรู้ใหม่ |
| สถานที่และการบริการ | - กระจายการบริการสู่ชุมชน - จัดเป็นกลุ่มเล็ก - สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ - ใช้การสื่อสารเพื่อการปฏิสัมพันธ์เป็นหลัก |
| คุณลักษณะของผู้เรียน | - เน้นความสามารถในการสืบค้นสารสนเทศ - เน้นความสามารถในการจัดการและแสวงหาความรู้ - เน้นความสามารถในการนำเสนอความรู้ใหม่หรือ แนวคิดใหม่ - เน้นความสามารถในการสื่อสารกับเครือข่ายสารสนเทศ - เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์แบบเชิงเหตุผล |

กล่าวโดยสรุป
 การจัดการศึกษาของภาครัฐเทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้อยู่ใหม่ และเปลี่ยนแปลงความต้องการในการศึกษาในอนาคต คือ และเทคโนโลยีสารสนเทศแบบใหม่เข้ามาแทนที่สิ่งเดิมๆ การจัดการศึกษาใหม่จะเน้นให้ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาแบบใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาซึ่งมีปฏิรูปโครงสร้างระบบใหม่โดยเฉพาะทางทรัพยากรวิธีการพัฒนาการเรียนรู้และการสอนและการจัดการศึกษา ซึ่งจากนี้สามารถศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นมาเป็นสังคมและชุมชนร่วมกันรับผิดชอบการจัดการศึกษานานาชาติ

เอกสารอ้างอิง
 ตรีชิต มาน้อยพ. "บทบาทของศึกษาในยุคสังคมข่าวสาร"เทคโนโลยี 18 (101) : 48, กุมภาพันธ์, 2535.
 ชัยชูชัย พิพัฒน์สันต์กุล. "สภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 ตามความคาดหวังของนักเทคโนโลยีการศึกษา" วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
 ภีน สุวรรณ. "การประยุคเทคโนโลยีทางด้านการศึกษา" เอกสารสนับสนุนทางวิชาการเรื่องบทบาทและทิศทางเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538.
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปโครงสร้างปี 21 : สหราชอาณาจักรพิชิต ปทุมรัตน์, แปล กรุงเทพฯ: สศท., 2543
 Bruce, Christine Susan. "Information Literacy: A Framework for Higher Education." Australian-Library Journal, V.44, n3, P. 158-170, Aug. 1995.
 Bull, G.M.: and Others. Information Technology: Issues for High Education Management. Jessica Kingsley Publishers, Bristol, PA 19007, for Economic Cooperation and Development, Paris (France), 1994.
 Eyscher, F.J., "Re-engineering Education." Paper Presentation in London, England, 1994 (ERIC)
 Luker, Mark and Other. "Restructuring a Large IT Organization: Theory, Model, Process, and Initial Results." CAUSEEFFET, V.18, n2, p24-29, 1995. (ERIC)
 Wade, Winnie, Ed. And Others, Flexible Learning in Higher Education. Kogan Page Limited, London, England United Kingdom, 1994.