

การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปี พ.ศ. 2554-2559

นายเฉลิมรัฐ นาควิเชียร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2553
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DEVELOPMENT OF A THE STRATEGIC PLANNING FOR EDUCATION TECHNOLOGY AND
COMMUNICATION OF THE FACULTY OF EDUCATION
CHULALONGKORN UNIVERSITY IN B.E. 2554-2559

Mr. Chalermruth Narkvichien

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Technology and Communications
Department of Curriculum, Instruction and Educational Technology
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic year 2010
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-
2559

โดย

นายเฉลิมรัฐ นาควิเชียร

สาขาวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์)

เฉลิมรัฐ นาควิเชียร : การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559. (A DEVELOPMENT OF THE STRATEGIC PLANNING FOR EDUCATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS OF THE FACULTY OF EDUCATION CHULALONGKORN UNIVERSITY IN B.E. 2554-2559) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:รศ. ดร. สุกรี รอดโพธิ์ทอง , อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม :ผศ. ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา ,363 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 3) วิเคราะห์ประเด็นการพัฒนาแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 4) พัฒนาและนำเสนอแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ นิสิต คณะครุศาสตร์ฯ ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ จำนวน 339 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง แบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง วิธื่อดำเนินการวิจัยคือ 1.วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ โดยการวิเคราะห์แบบสำรวจและแบบสอบถาม 2) ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ 3) พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ผลการวิจัยพบว่า ประเด็นจุดแข็งที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุดคือนโยบายด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์มีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่เป็นจุดอ่อนที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุดคืองบประมาณการจัดจ้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความเหมาะสม ประเด็นโอกาสที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุดคือ ประชาชนให้ความสำคัญกับการศึกษาผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ประเด็นที่เป็นอุปสรรคที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุดคือปัญหาด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้น จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ ผู้วิจัยได้ทางเลือกกลยุทธ์จุดแข็งและโอกาสคือการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์มีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับสมัยนิยมผู้เรียน ผู้วิจัยได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ดังนี้ “พัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous) สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) เป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (Lifelong Learning)” และผู้วิจัยได้ค้นพบยุทธศาสตร์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ได้แก่ 1. การเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning) 2. ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) 3. การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower) ศูนย์แห่งการเรียนรู้ 4. พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware) 5. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการให้บริการสังคม 6. พัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web e-Knowledge Center)

ภาควิชาหลักสูตรการสอ นและเทคโนโลยีการศึกษา ปลายมือชื่อ นิสิต.....
 สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ปลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา 2553... ปลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4984625027 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORDS : STRATEGIC PLANNING / INFORMATION AND COMMUNITON TECHNOLOGY

CHALERM RUTH NARKVICHIEEN: A DEVELOPMENT OF THE STRATEGIC PLANNING FOR EDUCATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION OF THE FACULTY OF EDUCATION CHULALONGKORN UNIVERSITY IN B.E. 2554-2559. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SUGREE RODPOTHONG, Ph.D, THESIS CO-ADVISOR: ASST. PROF. SUCHART TANTANADAECHA, Ph.D, 363 pp.

This research aims to 1.Examine current state of education technology and communications of the faculty of Education, Chulalongkorn University. 2.Compare current situation with the desired image on Education technology and communications of Faculty of Education, Chulalongkorn University, 2011-2016 3. Analysis of factors affecting the development of Education technology and communications' strategies of Faculty of Education, Chulalongkorn University, 2011-2016. 4. Develop and present education technology and communications' strategies of Faculty of Education, Chulalongkorn University, 2010-2016. Sampling selection in this research are executives, lecturers and staff of the Faculty of Education, Chulalongkorn University, that operates or assigned to work on Education technology and communications plan. And also 399 students of the faculty, who are able to provide information about current conditions and the desired model of service about Education technology and communications of the Faculty. Tools used in collecting data are questionnaire and semi-structured interviews and synthesis document. The methodologies used are 1) Analysis the current situation and problems of education technology and communications of Faculty of Education by analysis the survey result and questionnaires 2) compare the current condition with the desired image in education technology and communications of Faculty of Education, 2010-2016 and set as a gap that is needed in strategy development 3) develop and oversee the technology and communication studies strategy of the Faculty of Education, Chulalongkorn University, 2010-2016. The results show that the "strength" issue with the highest weighted score is the e-learning development policy, which is supported and improved continuously. The issues that are "weakness" which weighted the highest score are the procurement budget to hire specialists to work in communications technology and education. The issue that is "opportunity" with the highest weighted score is people focus on education through electronic channels increasingly. The "obstacle" issue that has the highest weighted score is a computer crime problem that increased complexity. From the result, I chose "Strength" and "Opportunity" which are opportunities in developing e-learning teaching media that supported and developed continuously and fit in with current trends to people. I have defined vision in technology and communication education of Faculty of Education, Chulalongkorn University, 2010-2016 as follows: "development technology and e-learning to serve studying in every place and every time (Ubiquitous). Creating "Knowledge Society", being an intellectual for life long learning." I have discovered 6 strategies that can lead to real practice, which are: 1. preparing the establishment of e-learning center 2. Promoting e-learning standard 3. Producing and enhancing e – Manpower to the "organization of learning" 4. Developing e-media lessons. 5. Collaborating with outside agencies and social services 6. Developing faculty's ICT to e-Knowledge Center.

Department : Curriculum, Instruction and Educational Technology Student's Signature

Field of Study : Educational Technology and Communications Advisor's Signature

Academic Year : 2010 Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อันเนื่องมาจากความกรุณา และการดูแลเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งยังคอยให้ความรู้ คำแนะนำและข้อคิดต่างๆ ทั้งในด้านการเรียนและการดำเนินชีวิตอย่างดียิ่งตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่คอยให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่มีคุณค่า ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณทั้งสองท่านเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ปราวีนญา สุวรรณณัฐโชติ และศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณพระคณาจารย์ในสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่าน ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ ที่มีคุณค่าด้วยความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และ นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อนโรงเรียนอินเทอร์เน็ตและการออกแบบและกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้ความรัก ความเมตตา ความช่วยเหลือ และดูแลเอาใจใส่แก่ผู้วิจัยอย่างดีมาโดยตลอด ซึ่งเป็นเสมือนกำลังใจอันยิ่งใหญ่ ที่ทำให้ผู้วิจัยได้ประสบความสำเร็จในวันนี้ หากคุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่ ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลผู้วิจัยมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
คำจำกัดความในการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิด.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีการบริหารจัดการองค์กรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา..	11
ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	11
ขอบข่ายของสาระทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	15
องค์ประกอบของการบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	17
การบริหาร การจัดการ (Management).....	23
การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา.....	24
ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีด้านการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	26
ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์.....	26
ลักษณะสำคัญของการวางแผนกลยุทธ์.....	29
กระบวนการในการวางแผนกลยุทธ์.....	30
แนวทางการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีด้านการจัดการความเปลี่ยนแปลง.....	61
ความหมายของการจัดการความเปลี่ยนแปลง.....	61
กรอบแนวคิดในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร.....	64
ข้อพึงพิจารณา ก่อนเริ่มภารกิจการปรับเปลี่ยนองค์กร.....	67
ขั้นตอนการบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กร.....	67
องค์ประกอบของการบริหารการเปลี่ยนแปลง.....	76
ขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลง.....	76
ตอนที่ 4 แนวคิด การพัฒนาครูที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้าน ICTs.....	78
ความหมายของการพัฒนาครู.....	78
การพัฒนา รูปแบบการสอนด้วย ICTs.....	79
หลักการและขั้นตอนการพัฒนาครูที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้าน ICTs.....	82
ตอนที่ 5 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของไทยและ ต่างประเทศ.....	86
นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศไทย.....	86
นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	105
ตอนที่ 6 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	137
ตอนที่ 7 เทคนิคการวิจัย.....	149
การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	149
การสัมภาษณ์.....	150
รูปแบบช่องว่าง (Discrepancy Model).....	152
รูปแบบวิธีการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ.....	153
การสนทนากลุ่ม.....	155
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย.....	162
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	162
ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	164
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	166
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	170

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	179
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร	180
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	180
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	195
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์.....	213
ตอนที่ 3 กระบวนการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร	
การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	232
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก.....	232
 บทที่ 5 ผลการวิจัย.....	 253
ตอนที่ 1 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559.....	254
ตอนที่ 2 การตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุ	
ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559.....	260
 บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	 290
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	290
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	290
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	291
สรุปผลการวิจัย.....	291
 รายการอ้างอิง.....	 313
ภาคผนวก.....	321
ภาคผนวก ก.....	322
ภาคผนวก ข.....	325
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	363

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงแมทริกส์สวอตหรือโทวส์ (SWOT หรือ TOWS Matrix).....	42
2. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี คุณลักษณะด้านการสอน ค่าใช้จ่าย และการออกแบบการสอนและการประเมิน.....	80
3. แสดงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา.....	134
4. แสดงสรุปจำนวนนิสิตเข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปี 2548 – 2551.....	163
5. แสดงจำนวนการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแยกตามระดับการศึกษา.....	163
6. แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ.....	195
7. แสดงผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยการดำเนินงานในภาพรวมทุกด้าน.....	196
8. แสดงผลการวิเคราะห์ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจ.....	197
9. แสดงผลด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา....	199
10. แสดงผลการวิเคราะห์ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่ายโทรคมนาคม.....	205
11. แสดงผลด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	208
12. แสดงผลด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา...	210
13. แสดงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาประเทศต่างๆ..	217
14. แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านจุดแข็งและจุดอ่อน.....	232
15. แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านโอกาสและอุปสรรค.....	243
16. แสดงสรุป จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) โอกาส (O) และอุปสรรค (T).....	249
17. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ.....	268
18. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จและแนวทางการ ดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ.....	273
19. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จและ แนวทางการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ.....	273
20. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และ แนวทางการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ.....	281
21. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และ แนวทางการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ.....	284

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงแนวคิดของเทคโนโลยีการศึกษา.....	14
2 แสดงขอบข่ายสาระเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตามแนวคิดของสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (ACET)	16
3 แสดงขอบข่ายตามแนวคิด แนวนอน และแนวคิด.....	17
4 แสดงองค์ประกอบองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.....	18
5 แสดงขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงโดย John Kotter.....	65
6 แสดงการบริหารการเปลี่ยนแปลงตามขั้นตอน APEC.....	69

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1. แสดงแหล่งทั่วไปของสารสนเทศ.....	37
2. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค.....	40
3. แสดงรูปแบบช่องว่างของสภาพปัจจุบันในด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา..	153
4. แสดงขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดของขั้นตอนการวิจัย.....	171
5. แสดงการเปรียบเทียบในด้านการตอบสนองต่อพันธกิจ.....	226
6. แสดงการเปรียบเทียบในด้านการดำเนินงานและการให้บริการ.....	227
7. แสดงการเปรียบเทียบในด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่ายโทรคมนาคม.....	227
8. แสดงการเปรียบเทียบในด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่ายโทรคมนาคม.....	228
9. แสดงการเปรียบเทียบในด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการ.....	228
10. แสดงเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์.....	229

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาที่มีภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนภารกิจด้านการศึกษาของสถาบันต่างๆ ในด้านการส่งเสริมการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัย เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การพัฒนาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาจึงนับเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการจัดการบริการที่สนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และสามารถส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมการศึกษา สอดคล้องตามความเปลี่ยนแปลงของสังคม สภาวะทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการศึกษา โดยการนำสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ โทรคมนาคม และการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มาใช้เพื่อจัดให้การศึกษาที่สามารถผสมผสานระหว่างการศึกษาระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ตามความต้องการ เพื่อให้การเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตทั้งด้านการศึกษาสาระความรู้ทางวิชาการ ทางศาสนา และศิลปะ วัฒนธรรม โดยมุ่งเน้นที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้เต็มตามศักยภาพ ปราศจากข้อจำกัดด้านโอกาสถิ่นที่อยู่ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2546)

ในปัจจุบันการสื่อสาร และสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนารุดหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง และมีผลต่อชีวิตประจำวันของบุคคลก็มีเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเช่นกัน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหากใช้ให้ถูกทางสามารถเป็นเครื่องมืออันจะเอื้อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชาชนในชาติ แนวโน้มความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกในปัจจุบันได้ชี้ให้เห็นว่า สังคมในอนาคตคงประสบปัญหาใหม่ๆ หลายประการ (ประเวศวระสี 2539: 10) โลกทั้งปัจจุบัน และในอนาคตจึงมีทั้งโอกาส ภาวะคุกคาม และความเสียนานับประการสังคมใดหรือประเทศใดที่ไม่รู้เท่าทัน ไม่ได้เตรียมตัวเพื่อเผชิญการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ ก็มีความเสี่ยงอย่างยิ่งที่จะเพลี่ยงพล้ำในการแข่งขันและการฉกฉวยโอกาสจากผู้อื่น เช่นที่ประเทศไทยประสบวิกฤตเมื่อสี่ปีที่แล้วมาด้วยความไม่พร้อม (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2542: 16) เศรษฐกิจได้กลายเป็นหัวใจ และแกนหลักในการนำพาโลกในยุคโลกาภิวัตน์ มีผลให้ประเทศต่าง ๆ จำเป็นต้องปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและทันเหตุการณ์องค์กรที่สามารถดำรงอยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และนำมาใช้ในการปรับทิศทางการดำเนินงานขององค์กรให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและ

เกิดผลในการปฏิบัติมากที่สุดนักบริหารในปัจจุบันจึงต้องตระหนักถึงการรู้จักปรับเปลี่ยนองค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทั้งภายนอก และภายในองค์กรอยู่ตลอดเวลา การบริหารงานในลักษณะดังกล่าวจึงจำเป็นต้องอาศัยการวางแผนยุทธศาสตร์ (ดำรง วัฒนา, 2545:3) เพื่อสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสและหลบหลีกภาวะคุกคามและความเสี่ยง จึงควรใช้ประโยชน์จากจุดแข็งและโอกาส หลบหลีก หรือลดจุดอ่อนและอุปสรรคโดยการทำให้แผนกลยุทธ์ หากกำหนดระยะเวลาสั้นก็จะเตรียมการไม่ทัน และไม่สอดคล้องกับแผนพัฒนาของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นแผนระยะ 10 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2544)

จากแผนเทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยปี 2553 (Thai Learning Technologies 2010) กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารไปใช้ในการศึกษาได้ระบุว่าเทคโนโลยีการเรียนรู้จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การประกันโอกาสของผู้เรียนที่จะเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมโลกเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ นอกจากนี้แล้วเป็นที่คาดการณ์ว่า ภายในปี 2555 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึง ICT เพื่อการเรียนรู้ โดยจัดให้มีอย่างเพียงพอ และราคาที่เหมาะสม ผู้เรียนสามารถใช้ ICT เพื่อเสริมวิธีการเรียนแบบเดิม ICT ช่วยปรับปรุงการสอนในห้องเรียน โรงเรียน ปรับบทบาทของครูและนักเรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน (สุรศักดิ์ หลาบมาลา และกุลวิตรา ภัคคานนท์, 2545)

กระบวนการบริหารองค์กรเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาแบบ POSDCARE ตามแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) ประกอบด้วยขั้นตอน 8 ขั้นตอน คือ การวางแผน การจัดหน่วยงาน การจัดบุคลากร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การจัดสรรทรัพยากร การรายงาน และการติดตามผลการประเมินการดำเนินงาน ดังนั้นการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ มีการกำหนดเป้าหมายระยะยาวที่แน่ชัด มีการวิเคราะห์อนาคต และคิดเชิงการแข่งขัน จะทำให้เกิดระบบการทำงานที่มีความสามารถในการปรับตัวสูง เกิดการทำงานมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การวางแผนกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการนำสู่เป้าหมายในอนาคต สามารถทำให้องค์กรเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อความอยู่รอด (Survive) และความก้าวหน้า (Growth) ซึ่งจะมีส่วนเป็นอย่างมากต่อการสร้างความเป็นผู้นำ (Leadership) หรือในการสร้างภาพลักษณ์เพื่อคุณภาพ และความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา สภาพแวดล้อมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้องค์กรต่างๆ ต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อสภาวะแวดล้อม เนื่องจากผลของการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดการสูญเสียได้ไม่ว่าจะเป็นเงินทุน ผลิตภัณฑ์ทักษะ เวลา กำลังคน และทรัพยากรอื่นๆ ซึ่งนักบริหารจะต้องตัดสินใจว่าเวลาใดควรจะมีการปรับเปลี่ยน

กลยุทธ์หรือเวลาใดจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ โดยนักบริหารจะต้องมีการเรียนรู้ และมีความคิดสร้างสรรค์ องค์การจำเป็นจะต้องมีความยืดหยุ่น มีรูปแบบองค์กรที่ทันสมัย และมีการพัฒนาเตรียมพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการบริหารความเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อนักบริหารอย่างยิ่งโดยเฉพาะเมื่อโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคของข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี ซึ่งทำให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และการคาดการณ์เพื่อเตรียมการวางแผนเอาไว้ล่วงหน้าทำได้ยาก

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ และแหล่งอ้างอิงชั้นนำของแผ่นดินในด้านครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ และการจัดการศึกษาเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ และความสามารถในการพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งร่วมพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ที่มีศักยภาพ มีความพร้อม ทั้งด้านการวางแผนบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีการวางแผนด้านงบประมาณที่เหมาะสมเพียงพอ มีการจัดการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกวัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีการวางแผนด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการวางแผนพัฒนาสถาบันการศึกษาเป็นไปด้วยดี และส่งผลให้การดำเนินการของสถาบันฯ ประสบผลสำเร็จตามปณิธาน วัตถุประสงค์ และวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของกระแสโลกาภิวัตน์ รวมถึงการปรับตัวให้คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบุคลากรทางการศึกษามีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะต้องพยายามปรับเปลี่ยนให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ที่ถูกขับเคลื่อนโดยยุทธศาสตร์ (Strategy-Focused Organization) อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มมูลค่า (Value Added) และ สร้างคุณค่า (Value Creation) ตามเป้าประสงค์หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ถึงแม้ว่าการวางยุทธศาสตร์ที่ดีจะเป็นเรื่องไม่ถ่างนักรและต้องมีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ แต่การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลนั้นเป็นเรื่องที่มีความยากลำบากมากกว่าและจำเป็นต้องอาศัย “การบริหารการเปลี่ยนแปลง” อย่างเป็นระบบแต่จากการสำรวจยังไม่เห็นผู้ใดทำการวิจัยเพื่อศึกษาด้านการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะหรือกระบวนการรวมทั้งปัญหาด้านการวางแผนพัฒนาการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาซึ่งเป็นประโยชน์ทางวิชาการโดยเฉพาะเป็นกรอบแนวทางในวางแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาและ สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์กับการส่งเสริม ประสาน และพัฒนา และการกำกับติดตามผลการวางแผนพัฒนาการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาให้เป็นไปด้วยดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559
3. วิเคราะห์ประเด็นการพัฒนาแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559
4. พัฒนาและนำเสนอแผนกลยุทธ์ ทางด้านเทคโนโลยี และการสื่อสารทางการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 อันเป็นผลการวิจัยนี้จะประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายปัจจัยแห่งความสำเร็จ แผนดำเนินงาน และ ตัวชี้วัดการดำเนินงาน
2. ศึกษาเฉพาะด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามสภาพปัจจุบัน
3. ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยนี้ เป็นผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์ หรือข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงาน หรือที่มีตำแหน่ง หรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยี และสื่อสารศึกษานำเสนอการรับรู้จากประสบการณ์ในการทำงาน การมีส่วนร่วมในการพัฒนา บริหารจัดการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อจำกัดของการวิจัย

สถานการณ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนแปลงไปเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐมีฐานะเป็นนิติบุคคล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดังนั้นผู้วิจัยจะวิจัยตามสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงสภาพปัจจุบันในด้านของเทคโนโลยี และการสื่อสารทางการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ได้ทราบถึงสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559
3. ได้ทราบถึงประเด็นการพัฒนาแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559
4. ได้พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา หมายถึง การจัด และออกแบบระบบพฤติกรรมเทคนิค และวิธีการการสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน และการประเมินตลอดจนการผลิต การใช้ และการพัฒนาสื่อสารมวลชน (ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย) และโทรคมนาคม (โทรศัพท์ เครือข่ายโทรคมนาคม การสื่อสารอื่นๆ) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนในทุกเวลา และสถานที่

ภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง สถานะด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์แบบสำรวจ และตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รูปแบบช่องว่าง (Discrepancy Model) หมายถึง กระบวนการศึกษาความแตกต่างทั้งเชิงรูปแบบและนามธรรมระหว่างแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับแนวโน้มของภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2554-2559 กับสภาพจริงในปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) หมายถึง กระบวนการกำหนดช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันและภาพอนาคต เพื่อเป็นฐานของการระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม

ภายในและภายนอก พันธกิจ วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย ซึ่งปรากฏอยู่ในปัจจุบันจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง ข้อมูลทั้งหมด นำมาวิเคราะห์สถิติ และทำการวิเคราะห์ SWOT ให้ได้แก่นแท้เพื่อนำมาเขียนเป็นแผนกลยุทธ์ ซึ่งเชื่อว่าจะลดช่องว่างดังกล่าวได้

วิสัยทัศน์ (Vision) หมายถึง การที่ผู้เข้าร่วมประชุมระดมความคิดเห็น มองแบบฉายภาพไปข้างหน้า หรือการมองไปในอนาคตซึ่งเกิดจากจินตนาการและข้อมูลข่าวสารซึ่งประกอบด้วยสาระที่บ่งบอกว่า เราคือใคร ทำอะไร เพื่อใคร ด้วยหลักการอะไร

ทรัพยากร (Resources) หมายถึง สินทรัพย์ หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ ของ คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งพิจารณาในแง่ของ ทรัพยากรการเงิน กายภาพ ทรัพยากรบุคคลสารสนเทศ เทคโนโลยี แนวคิด เทคนิคตามหน้าที่ และความสามารถของบุคลากรตามหน้าที่

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เป็นการพิจารณาสภาพแวดล้อมของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อประเมินจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) ของสภาพแวดล้อมภายใน และโอกาส (Opportunities) อุปสรรค (Threats) ของสภาพแวดล้อมภายนอก ผลนี้จะนำไปใช้เป็นรากฐานของการกำหนดวิสัยทัศน์ และรวมถึงการกำหนดกลยุทธ์เพื่อบรรลุภารกิจและวัตถุประสงค์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลยุทธ์ (Strategies) หมายถึง การกำหนดกลไกการปฏิบัติงานเพื่อให้ทิศทางกว้างๆ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่อนาคตอย่างมีทิศทาง โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการใช้ความสามารถของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและความเป็นไปได้ในการพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ว่าสามารถนำคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการได้ โดยคำนึงถึงการวางแผนที่รอบด้าน รอบคอบและชัดเจน รองรับด้วยแผนงานระยะยาวที่ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ หรือแผนปฏิบัติการทั้งหมดของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ช่องว่าง (Discrepancy/Gap) หมายถึง ผลของความแตกต่างที่ได้จากการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในระยะ 5 ปีข้างหน้า

แผนปฏิบัติการตามกลยุทธ์ (Operational Plan) คือ กำหนดการปฏิบัติการที่เกิดจากกรอบวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การพัฒนาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยพิจารณากำหนดแผนปฏิบัติการในระยะเวลา 5 ปี โดยแบ่งเป็นแผนเร่งด่วน แผนระยะยาวและแผนงาน/กิจกรรมเป็นปี ๆ

ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ (Critical Success Factor) หมายถึง วิธีการใช้จุดเด่นหรือสมรรถนะอันโดดเด่นของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ถูกต้องเพื่อประโยชน์ในการสร้างความสำเร็จหรือการบรรลุเป้าหมายในระดับสูง

ตัวชี้วัดผลงาน (Performance Indicators) หมายถึง สิ่ง que แสดงออกเป็นตัวเลขที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของสิ่งที่เป็นนามธรรมที่เกิดขึ้นจากนิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และติดตามผลในเชิงปริมาณ เป็นมาตรวัดที่ให้ค่าประเมินในรูปผลการคำนวณ

เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร (Information and Communication Technologies : ICT) หมายถึง เทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือใช้ในการดำเนินการจัดการและบริการสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร การดำเนินการและการบริการสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วายไฟ (Wi-Fi ย่อมาจาก Wireless fidelity) หมายถึง ชุดผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่สามารถใช้ได้กับมาตรฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย (WLAN) ซึ่งอยู่บนมาตรฐาน IEEE

3 จี (3G) หมายถึง มาตรฐานโทรศัพท์มือถือยุคที่ 3 เป็นมาตรฐานโทรศัพท์มือถือในยุคที่ 3 ถูกพัฒนาและกำลังมาแทนที่ ระบบโทรศัพท์ 2G ซึ่ง 3G นั้นพัฒนามาบนพื้นฐานของมาตรฐาน IMT-2000 ภายใต้กลุ่มของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ นอกจากมาตรฐานโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีสถานีฐาน (Base Station Subsystem) จากยุค 2G ซึ่งใช้เทคโนโลยี TDMA เป็นการรับส่งข้อมูลในรูปแบบแพ็กเกจเพื่อความคล่องตัวในการจัดสรรทรัพยากรความถี่สำหรับให้บริการทั้งแบบ Voice และ Non-Voice อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด มีความคล่องตัวในการบันทึก จัดเก็บ และบริหารจัดการข้อมูลประเภทสื่อข้อมูล (Content) ต่าง ๆ

ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (e-Learning) หมายถึง การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหาอันนั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรศัพท์ หรือ

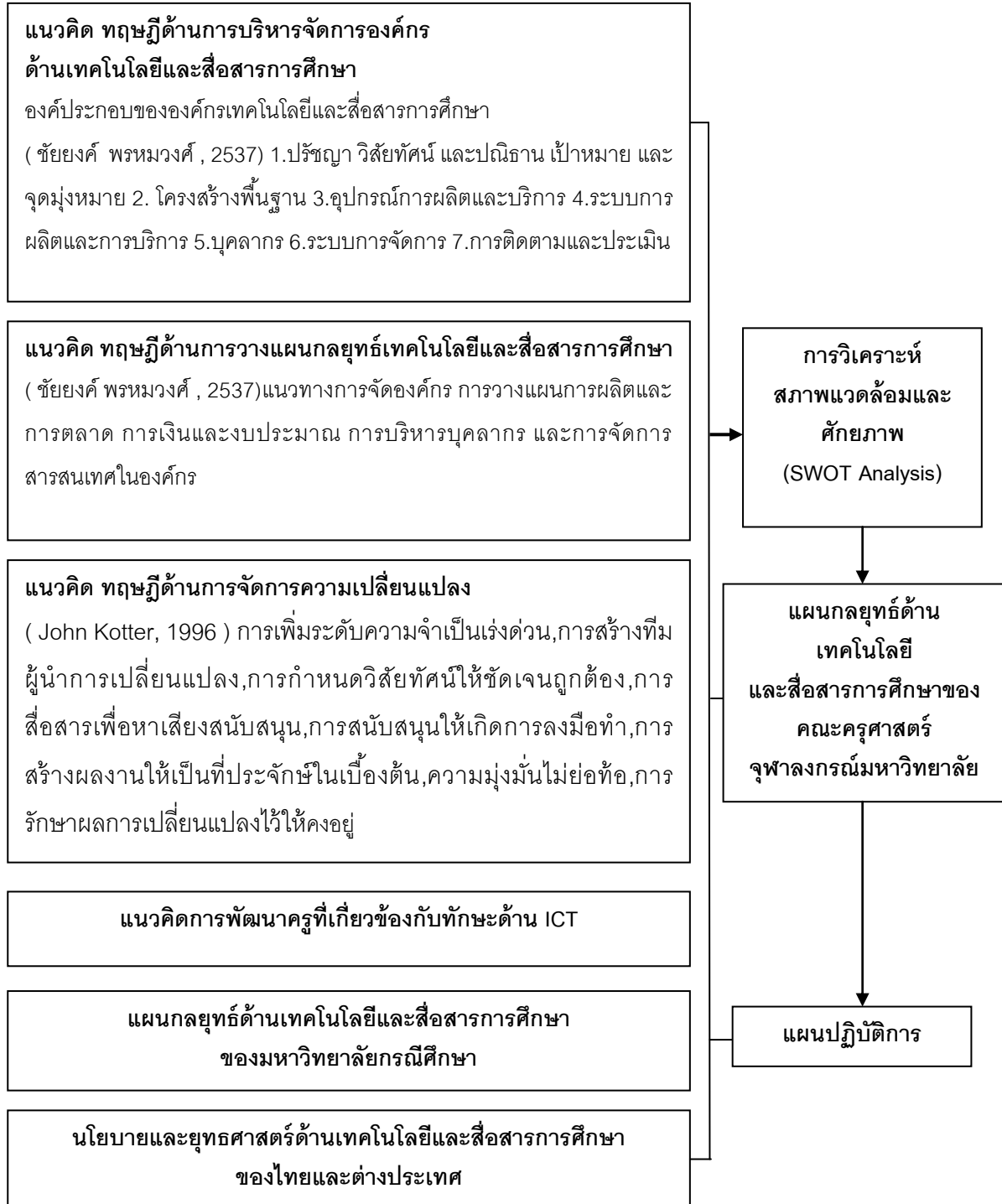
สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทย ในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม, การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น

เว็บ 2.0 (Web 2.0) หมายถึง ลักษณะของเทคโนโลยีเว็ลด์ไวด์เว็บ และการออกแบบเว็บไซต์ในปัจจุบัน ที่มีลักษณะส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันข้อมูล การพัฒนาในด้านแนวความคิดและการออกแบบ รวมถึงการร่วมสร้างข้อมูลในโลกของอินเทอร์เน็ต แนวคิดเหล่านี้ นำไปสู่การพัฒนาและการปฏิวัติรูปแบบเทคโนโลยีที่นำไปสู่เว็บเซอร์วิสหลายอย่าง เช่น บล็อก เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิกี เป็นต้น

ยูบิควิตัส (Ubiquitous) หมายถึง การมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง มาร์ค ไวเซอร์ (Mark Weiser) แห่งศูนย์วิจัยบริษัท Xerox ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำนิยาม Ubiquitous Computing ไว้ว่า หมายถึงกระบวนการบูรณาการ (Integrating) คอมพิวเตอร์เข้ากับ Physical World อย่างไรชอบเขต Ubiquitous Learning คือ การจัดการเรียนการสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูป (Instruction Package) ที่นำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีเครือข่าย ทั้งแบบใช้สายและไร้สาย รวมไปถึงพวกอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประมวลผลแบบไร้ชอบเขต ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ และทุกเวลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559



บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 เป็นการนำแนวคิดการวางแผนกลยุทธ์มาศึกษา และประยุกต์ เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินภารกิจด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้เป็นองค์ประกอบสนับสนุนหลักที่เป็นหัวใจหรือแกนสมองที่สามารถ สะสม สร้างองค์ความรู้ เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอผลการศึกษาเป็น 5 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหาร จัดการองค์กรด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีด้านการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา

ตอนที่ 3 แนวคิด ทฤษฎีด้านการจัดการความเปลี่ยนแปลง

ตอนที่ 4 แนวคิดการพัฒนาครูที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ เทคโนโลยีการสื่อสาร

ตอนที่ 5 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ ประเทศไทยและต่างประเทศ

ตอนที่ 6 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัย การณีศึกษา

ตอนที่ 7 เทคนิคการวิจัย

ตอนที่ 1

แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหาร จัดการองค์กรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงความหมาย ทฤษฎี และแนวคิดต่างๆในการบริหารจัดการองค์กรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 1.2 ขอบข่ายของสาระทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 1.3 องค์ประกอบของการบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.1.1 ความหมายของเทคโนโลยี(Technology) คำว่าเทคโนโลยี โดยทั่วไปมักจะมีความหมายเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ เช่นเทคโนโลยีหมายถึงการประกอบวัตถุ เป็นอุตสาหกรรม วิชาช่างอุตสาหกรรม การนำเอาวิทยาศาสตร์มาใช้ในทางปฏิบัติ (สอ เสถบุตร 2536: 148)

เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในวงการต่างๆ หรือมาใช้ภายในงานสาขาต่างๆ และเมื่อนำมาใช้แล้ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆ ด้วยกัน (ก่อ สวัสดิพิพาณิชย์ 2517:83)

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good) ได้อธิบายความหมายของคำว่า เทคโนโลยีเอาไว้ 5 ความหมายดังนี้

- (1) ระบบทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิค
- (2) การนำเอาวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทางการปฏิบัติงาน
- (3) การจัดระบบของข้อเท็จจริง และหลักเกณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับเพื่อจุดประสงค์ในทางปฏิบัติ และรวมถึงหลักการต่างๆที่ทำให้เกิดผลทางการเรียน
- (4) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และวิธีระบบที่ใช้ในด้านอุตสาหกรรมศิลป์เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในโรงงานต่างๆ
- (5) การนำความรู้ทางตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ทำให้เกิดการพัฒนาทางวัตถุ (Carter V. Good 1973)

เทคโนโลยี หมายถึง การนำเอาวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่สังคม (ลีปนันท เกตุทัต 2522: 8)

ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้อธิบายเทคโนโลยีตามรูปศัพท์ว่า เทคโนโลยี (วิธีการ) + โลยี (วิทยา) หมายถึงศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการทางการศึกษา ที่เน้นระบบการนำเอาวิธีการมาปรับปรุงประสิทธิภาพของการศึกษาให้สูงขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2536:104-105)

โดยสรุปเทคโนโลยีหมายถึง การประยุกต์เทคนิค วิธีการ เพื่อใช้ในการพัฒนางานให้บรรลุวัตถุประสงค์ อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.2 ความหมายของสื่อสาร การสื่อสารเป็นกระบวนการที่เริ่มจาก ผู้ส่งสาร ส่งสารผ่านช่องทางไปยังผู้รับสาร ในลักษณะที่เป็นปฏิสัมพันธ์สื่อสารเป็นกระบวนการส่งหรือถ่ายทอดเนื้อหาสาระเป็นเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ประสบการณ์ ความคิดเห็นความรู้สึก ความสนใจ ทศนคติ ค่านิยม และทักษะความชำนาญต่างๆจากผู้ส่งไปยังผู้รับ โดยอาศัยสื่อและช่องทางต่างๆเป็นทางผ่าน (ทิพย์เกสร บุญอำ ไพบ 2537: 2)

สื่อสาร เป็นกระบวนการส่ง และถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ประสบการณ์ ความคิดเห็น ความรู้สึก อารมณ์ ความสนใจ ทศนคติ ค่านิยม และทักษะความชำนาญจากผู้ส่งไปยังผู้รับ (เสน่ห์ จุ้ยโต 2536: 105)

สื่อสาร เป็นระบบการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยน เนื้อหาสาระ ประสบการณ์ความคิดเห็น ความรู้สึก อารมณ์ ความสนใจ ทศนคติ ค่านิยม ตลอดจนทั้งทักษะและความชำนาญระหว่างผู้ส่ง กับ ผู้รับ โดยมีวัตถุประสงค์ สถานการณ์ หรือสัญลักษณ์ เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอด และแลกเปลี่ยน สารที่ต้องการจะสื่อ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร (นิคม ทาแดง 2531: 35)

จากความหมายของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ไว้ข้างต้น สามารถประมวลแนวคิดได้ดังนี้ คือสื่อสาร เป็นกระบวนการที่เริ่มจากการถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร จากผู้ส่งไปยังผู้รับโดยอาศัยสื่อหรือช่องทางต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจและเป็นแบบปฏิสัมพันธ์

1.1.3 ความหมายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สมาคมหลักทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสหรัฐอเมริกา นำเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามาคู่กันเป็น "สมาคมสื่อสารและเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา" (Association of Educational Communication and Technology AECT) อย่างไรก็ตามการใช้สื่อสารศึกษานำหน้าเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แสดงให้เห็นจุดเน้นของ AECT ว่ามุ่งเอาการศึกษาเป็นแกน แต่ในประเทศไทย ภาควิชาส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานำ "สื่อสารการศึกษา" เพื่อแสดงให้เห็นจุดเน้นที่จะถือเอา "เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา" เป็นหลัก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2527: 129)

เทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษาเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการถ่ายทอดสารระหว่างผู้รับ และผู้ส่ง (ปรีชา วิหคโต 2536: 11)

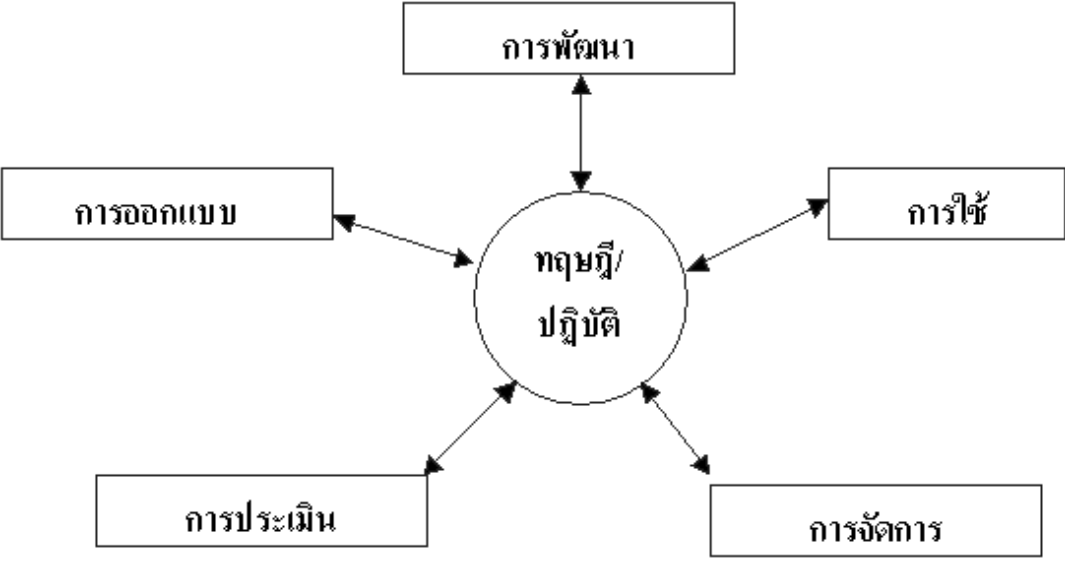
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หมายถึง การประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์ และเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านขยายงาน และด้านการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน (วิจิตร ศรีสะอ้าน 2517: 98)

นิยามเชิงปฏิบัติการของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา คือ ระบบการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม ผสมผสานกับหลักการทางสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา มาใช้ในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยครอบคลุมการจัดและออกแบบระบบพฤติกรรม เทคนิคและวิธีการการสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจนขึ้น เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในที่นี้จะมี ความหมายครอบคลุมการผลิต การใช้และการพัฒนาสื่อสารมวลชน (ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์) เทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต มัลติมีเดีย) และโทรคมนาคม (โทรศัพท์ เครือข่ายโทรคมนาคม การสื่อสารอื่นๆ) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้เรียนในเวลาและสถานที่ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ทบวงมหาวิทยาลัย (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2546) นิยามว่า "เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา" เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการศึกษา โดยการนำสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ โทรคมนาคม และการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มาใช้เพื่อจัดให้การศึกษาที่สามารถผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ตามความต้องการ เพื่อให้การเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกิดขึ้น

ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตทั้งด้านการศึกษาระดับความรู้ทางวิชาการ ทางศาสนา และศิลปะ วัฒนธรรม สื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาตามความหมายของทบวงมหาวิทยาลัยนั้น ครอบคลุมสื่อ วิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โทรสาร โทรศัพท์ และโทรคมนาคมอื่นรวมทั้งแหล่งการเรียนรู้ทั่วไป โดยมุ่งเน้นที่จะส่งเสริมให้เกิด การเรียนรู้ และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้เต็มตามศักยภาพ ปราศจากข้อจำกัดด้านโอกาส ถิ่น ที่อยู่ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

กิดานันท์ มลิทอง(2545) ปัจจุบันนี้สมาคมเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการ สื่อสารได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นทฤษฎีและการปฏิบัติของการออกแบบ การพัฒนาการใช้ การจัดการ และการประเมิน ของกระบวนการและทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้ด้ง ภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิแนวคิดของเทคโนโลยีการศึกษา

แนวคิดของเทคโนโลยีการศึกษาจึงประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 กลุ่ม คือ การ ออกแบบ (design) การพัฒนา (Development) การใช้(utilization)การจัดการ (management) และการประเมิน(evaluation) ซึ่งแต่ละกลุ่มจะโยงเข้าสู่ศูนย์กลางของทฤษฎีและปฏิบัติดังนั้น เทคโนโลยีการศึกษาจึงเป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เป็น การประยุกต์เอาแนวคิดความคิด เทคนิค วิธีการ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งต่างๆ อันสืบเนื่องมาจาก เทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษานั่นเอง

สรุป

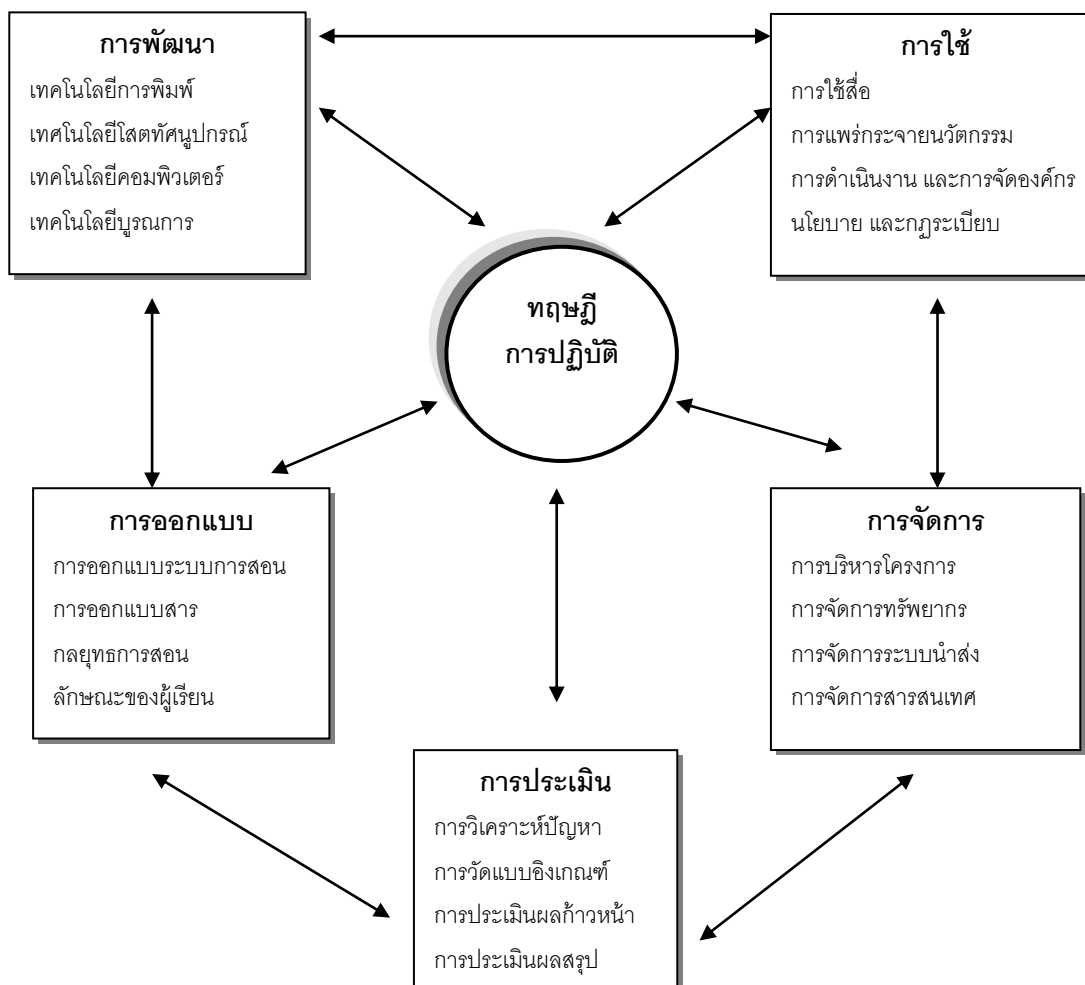
จากความหมายของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ไว้ข้างต้น สามารถ ประมวลแนวคิดไว้ ดังนี้ เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา หมายถึง ระบบการถ่ายทอดสาระ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์และเครื่องมือมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษา

1.2 ขอบข่ายของสาระทางเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา

สมาคมเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (AECT, 2000: 7-10) ได้ให้คำนิยามของสาขาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา และระบุฐานความรู้ที่จำเป็นในระดับลึกสำหรับกลุ่มหลัก (domain) และ กลุ่มย่อย (sub domain) ของสาขา ซึ่งมาตรฐานในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยในระยะแรกจะเน้นบทบาทและหน้าที่ของเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาในฐานะสาขาวิชาชีพ แต่มาตรฐานใหม่นี้จะขึ้นอยู่กับฐานความรู้ที่มาจากการวิจัยและทฤษฎี และได้จัดแบ่งขอบข่ายของสาระของเทคโนโลยี และการสื่อสารถางการศึกษา ออกเป็น 5 กลุ่มคือ

1. การออกแบบ (Design)
2. การพัฒนา (Development)
3. การใช้ (Utilization)
4. การจัดการ (Management)
5. การประเมิน (Evaluation)

แต่ละกลุ่มจะเชื่อมโยงเข้าสู่ทฤษฎีและการปฏิบัติ และประสานสัมพันธ์กัน กลุ่มหลัก 5 กลุ่มแต่ละกลุ่มประกอบด้วย 4 กลุ่มย่อย รวมเป็นกลุ่มย่อยทั้งหมด 20 กลุ่ม (ภาพที่ 2)

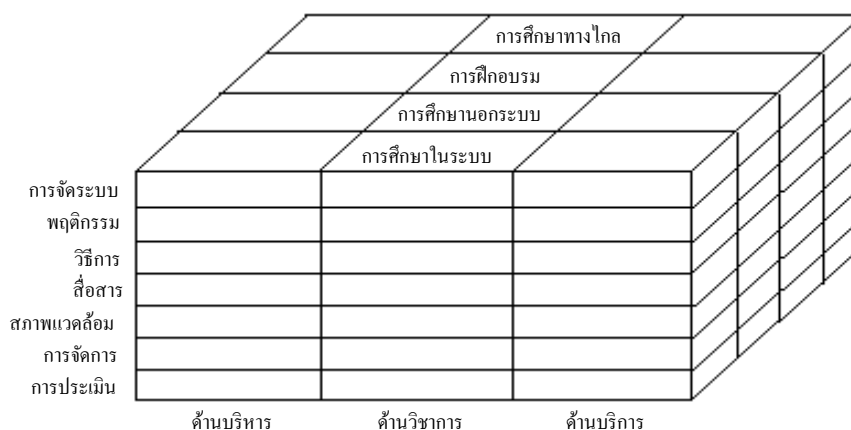


ภาพที่ 2 ขอบข่ายสาระเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตามแนวคิดของสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (ACET)

ส่วนด้านขอบข่ายของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามแนวคิดของนักคิดไทย ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537: 4-58) ได้ประมวลออกเป็น 3 ขอบข่ายคือ ขอบข่ายด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ขอบข่ายด้านภารกิจ และขอบข่ายตามรูปแบบการจัดการศึกษา หรือเป็นมิติขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แบ่งเป็นขอบข่ายตามแนวตั้ง แนวนอน และแนวลึก ดังแสดงในภาพที่ 2 ส่วนรายละเอียดขอบข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีดังนี้

ขอบข่ายด้านสาระของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือขอบข่ายตามแนวตั้ง ครอบคลุมด้านการจัดการ การพัฒนาและการออกแบบระบบทางการศึกษา พฤติกรรมการเรียน การสอน

ขอขยายด้านภารกิจหรือขยายตามแนวนอนเป็นการนำเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาไปใช้เพื่อภารกิจทางการศึกษา คือ ภารกิจด้านการบริหาร ด้านวิชาการ และด้านการ บริการขอขยายตามรูปแบบการจัดการศึกษา หรือขอขยายตามแนวลึก มีการนำเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษา 4 ด้าน คือ 1. การศึกษาในระบบโรงเรียน จำแนกตามระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา 2. การศึกษานอก ระบบโรงเรียน 3. การฝึกอบรม และ 4. การศึกษาทางไกล



ภาพที่ 3 ขอขยายตามแนวตั้ง แนวนอน และแนวลึกของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ที่มา ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537)

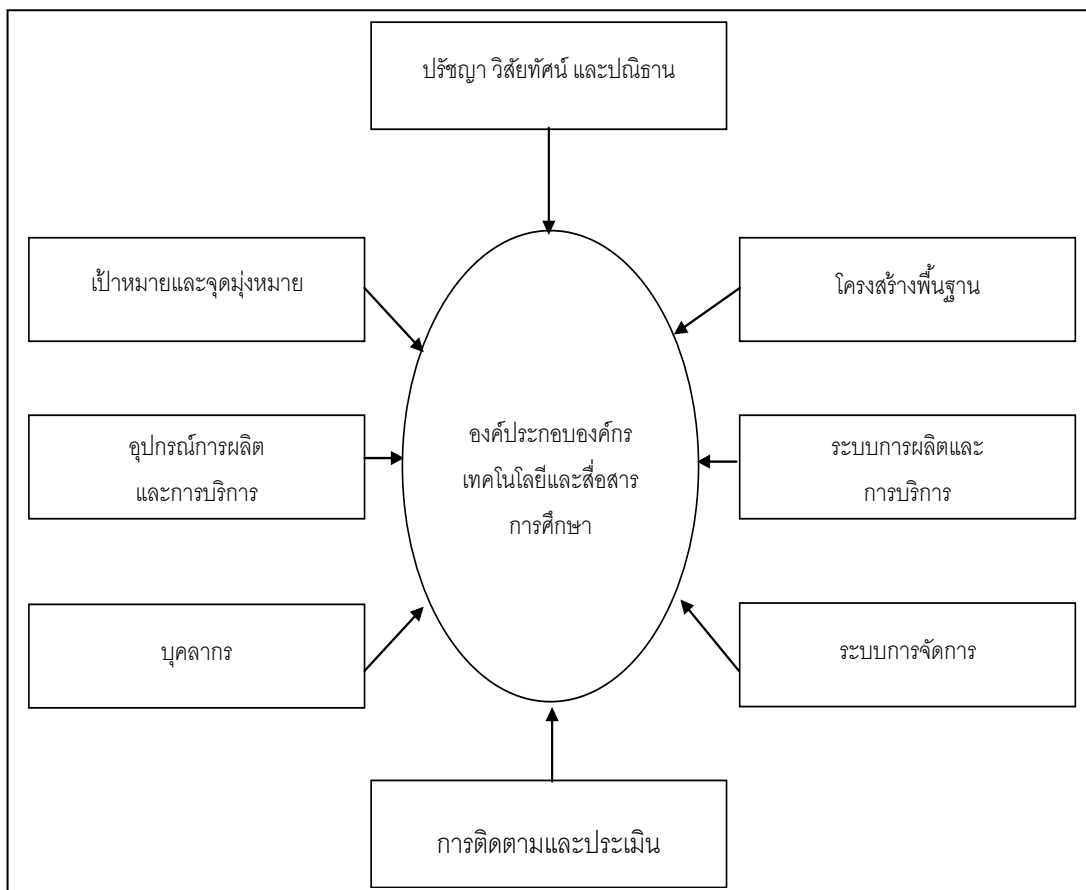
1.3 องค์ประกอบของการบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การจำแนกองค์ประกอบขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอาจทำได้หลายแนว เช่น จำแนกเป็นองค์ประกอบเชิงรูปธรรม และองค์ประกอบเชิงนามธรรม ในที่นี้จะกล่าวถึงองค์ประกอบในภาพรวม

ในภาพรวม องค์ประกอบองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาครอบคลุมปรัชญา วิสัยทัศน์ และปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์การผลิตและบริการระบบการผลิตและการบริการ บุคลากร ระบบการจัดการ และการติดตามและประเมิน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ , 2537)

1.) ปรัชญา วิสัยทัศน์ และปณิธาน

ปรัชญา (Philosophy) เป็นแนวทางกว้าง ๆ เพื่อกำหนดทิศทาง แนวคิด และกรอบกลางสำหรับการดำเนินงานองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยกำหนดไว้ในรูปข้อความและมักสรุปสั้น ๆ ในรูปคำขวัญ (Slogan)



ภาพที่ 4 องค์ประกอบองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เมื่อได้กำหนดปรัชญาแล้วก็กำหนดภาพที่มองเห็นในระยะทางหรือช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง เรียกว่ากำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) เป็นข้อความกว้างๆ ที่ระบุภารกิจ เหตุการณ์ กิจกรรม และผลที่องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาคาดหวังที่จะดำเนินการให้ได้และไปให้ถึงในเวลาที่กำหนดไว้ เช่น 10 ปี 15 ปี โดยจะมีการกำหนดปณิธานรองรับเพื่อให้องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษาดำเนินการไปให้ถึงวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

ปณิธาน (Mission) เป็นข้อความที่แสดงสิ่งที่องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามุ่งจะทำให้สำเร็จ โดยมีการกำหนดปณิธานตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

2.) เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย

เป้าหมาย เป็นสิ่งที่องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามุ่งดำเนินการให้ถึง ครอบคลุมเป้าหมายผู้รับบริการ เป้าหมายเวลา เป้าหมายปริมาณและคุณภาพ

จุดมุ่งหมาย เป็นสิ่งที่องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาต้องการจะทำหรือ ดำเนินการให้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยเป็นข้อความที่กำหนดการดำเนินการ ภายในเงื่อนไขและ เวลาที่กำหนด

3.) โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐานเป็นองค์ประกอบถาวรที่จะต้องจัดหาหรือจัดเตรียมเพื่อให้ พร้อมสำหรับการบริการด้านการผลิตและการให้บริการ ได้แก่ อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และ อุปกรณ์การสื่อสาร

อาคารสถานที่ ได้แก่ ที่ดินและสิ่งปลูกสร้างสำหรับองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา ได้แก่ อาคารที่ทำการ อาคารผลิต อาคารแพร่เสียงและภาพ และอาคารบริการ

สาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า ฯลฯ

อุปกรณ์การสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร อุปกรณ์รับส่งสัญญาณภาพและเสียง

4.) ระบบการผลิตและการบริการ

องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการผลิตและ การบริการเป็นของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และความต้องการของผู้รับบริการที่ องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตั้งอยู่ โดยการวิเคราะห์ระบบ สังเคราะห์ระบบ สร้าง แบบจำลองระบบ และทดสอบระบบ เพื่อให้ได้ระบบการผลิตและบริการที่มีประสิทธิภาพ

ระบบการผลิตและบริการอาจเป็นระบบที่มุ่งให้องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาดำเนินการผลิตและบริการเองเต็มรูปแบบ หรือดำเนินการบางส่วน ให้หน่วยงาน ภายนอกดำเนินการให้บางส่วน หรือให้หน่วยงานภายนอกดำเนินการเองทั้งหมด

5.) อุปกรณ์การผลิตและบริการ

อุปกรณ์การผลิตและบริการ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตและบริการ สื่อสารการศึกษา และเครื่องมืออำนวยความสะดวก

อุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การผลิตสื่อโสตทัศน์ อุปกรณ์ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง/วิทยุโทรทัศน์ อุปกรณ์บันทึกและสำเนาเทปบันทึกเสียงและเทปบันทึกภาพ

อุปกรณ์การให้บริการ ได้แก่ เครื่องมือที่จะนำไปบริการหรือให้ผู้รับบริการยืมไปใช้อาทิ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ ฯลฯ ทั้งนี้รวมถึงอุปกรณ์สำนักงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้วย เช่น คอมพิวเตอร์ บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้รับบริการ คู่มือรายการ เป็นต้น

เครื่องมืออำนวยความสะดวก ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน รถยนต์ รถยก รถเข็น และ เครื่องมือประเภทต่าง ๆ ที่จะทำให้การผลิตและการบริการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6.) บุคลากร

บุคลากร หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการให้บริการ ทั้งบุคลากรประจำและบุคลากรภายนอก ประกอบด้วยผู้บริหาร นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นักเนื้อหาเจ้าหน้าที่เทคนิค และบุคลากรสนับสนุนการผลิตและบริการ

ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ หัวหน้าฝ่าย หัวหน้าศูนย์ และหัวหน้าแผนก หรือหน่วยงานที่มีชื่อเรียกอย่างอื่นขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

นักเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำแนกเป็นนักจัดระบบและออกแบบระบบ ผู้ควบคุมการผลิต ผู้กำกับรายการ (สำหรับวิทยุกระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์) ผู้เขียนบท ผู้ประสานงานการผลิต ช่างเทคนิคประเภทต่าง ๆ

นักเนื้อหา ได้แก่ ผู้มีหน้าที่ให้ประเด็นและเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินเนื้อหาที่บรรจุในสื่อการศึกษา

เจ้าหน้าที่เทคนิค หมายถึง ผู้มีหน้าที่จัดระบบวิศวกรรม ดำเนินการ ควบคุมดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ วิศวกร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างกล้อง ช่างไฟ ช่างควบคุมแสง เสียง ฯลฯ

บุคลากรสนับสนุนการผลิตและบริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารการผลิต ช่างศิลป์ ช่างกราฟิก ช่างแต่งผม แต่งหน้า ช่างสร้าง และจัดฉาก พนักงานขับรถ พนักงานทำความสะอาด เป็นต้น

7.) ระบบการจัดการ

การดำเนินงานการผลิตและบริการที่ดีมีประสิทธิภาพองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำเป็นจะต้องพัฒนาระบบการจัดการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสื่อที่ให้บริการและผู้รับบริการเป้าหมาย

ในการพัฒนาระบบการจัดการ องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำเป็นที่จะต้องเลือกแนวคิดการจัดการ ต้องเลือกแบบจำลองทฤษฎีองค์กรที่จะใช้เป็นฐานในการจัดการองค์กร

8.) การติดตามและประเมิน

การติดตามและประเมินองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นการเก็บข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ คุยงาน เก็บข้อมูลเป็นตัวเลขเพื่อตีความและสรุปให้ทราบว่าองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาดำเนินงานไปตามปรัชญาวิสัยทัศน์และปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด เพื่อจะได้นำผลการติดตามและประเมินมาใช้ในการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงงานการผลิตและการบริการให้ดีขึ้น

ลูเชอร์ กุลิก และไลนอนอล อูวิก (Gulick and Urwick, 1973) ได้เสนอเป็นหลักการว่ากระบวนการบริหารประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 7 ประการ โดยใช้อักษรย่อของตัวต้นแต่ละคำมาเรียงกันและเรียกย่อ ๆ ว่า “POSDCoRB” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- Planning หมายถึง การวางแผนหรือการกำหนดโครงการไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไร การวางแผนเป็นหลักการสำคัญขั้นมูลฐานของกระบวนการบริหาร เป็นหลักและเป็นรากฐานของการปฏิบัติงานทั้งปวง โดยจะต้องทำการกำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่นอนเพื่อให้การดำเนินงานนั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

- Organizing หมายถึง การจัดองค์กรหรือหน่วยงานโดยการจัดแบ่งงานขององค์กรหรือของหน่วยงานให้เป็นหน่วยงานย่อย พร้อมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละส่วนงาน ตลอดจนกำหนดสายงานควบคุมบังคับบัญชา ในลักษณะหน่วยงานหลัก (Line) หน่วยงานที่ปรึกษา (Staff) และหน่วยงานช่วย (Auxiliary) พร้อมทั้งกำหนดช่วงการบังคับบัญชาเพื่อให้เกิดการสื่อสารความเข้าใจในองค์กรเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบสายการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร

- Staffing หมายถึง การดำเนินงานการบริหารบุคคลซึ่งเป็นกระบวนการของการสรรหาและคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมเข้ามาสู่หน่วยงาน มีการมอบหมายงานอบรมและพัฒนาบุคลากร มีการพิจารณาความดีความชอบ และดูแลเรื่องสวัสดิการ

- Directing หมายถึง การสั่งการ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการบริหารและเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหาร เป็นการตัดสินใจในการกำหนดให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานหรือดำเนินงานในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนั้นอาจใช้เทคนิคในการประเมินผลงานหรือการนิเทศแก่ผู้ปฏิบัติงาน

- Coordinating หมายถึง การประสานงานระหว่างหน่วยงานหรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร เพื่อให้การดำเนินการของหน่วยงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้บริหารจะต้องใช้เทคนิคในการส่งเสริม ชักจูง ตักเตือนและช่วยเหลือเพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานทำงานเป็นระบบสัมพันธ์และสอดคล้องกัน

- Reporting หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการประเมินผลงานขององค์กรและผู้ร่วมงาน เพื่อเสนอต่อผู้บังคับบัญชาและประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- Budgeting หมายถึง การบริหารงบประมาณ ควบคุมการใช้จ่ายเงินให้ถูกต้องตามความต้องการและความเหมาะสม ซึ่งมีภารกิจ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกเป็นการจัดทำงบประมาณซึ่งเป็นการวางแผนล่วงหน้าในการขอเงินเพื่อจัดซื้อจัดจ้างหรือใช้จ่าย และขั้นที่สอง คือ การดำเนินการใช้จ่ายเงินเพื่อจัดซื้อจัดจ้างตามงบประมาณที่ได้รับนั้น

วนิดา จิ่งประสิทธิ์ (2532) ได้กล่าวถึงขอบข่ายการบริหารและบริการสื่อการสอนว่ามีอยู่ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. บุคลากร (Personnel)
2. การบริการ (Services)
3. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (Physical Facilities)
4. งบประมาณ (Budgeting)

บุญเหลือ ทองเอี่ยม และสุขสวัสดิ์ภักษิต (2522) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการบริหารงานโสตทัศนศึกษา ได้แก่

1. บุคลากร
2. การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์
3. การพิจารณาเลือกสื่ออุปกรณ์
4. งบประมาณ

การบริหาร การจัดการ (Management)

ความหมาย

คำว่า “การจัดการ” หรือ “การบริหาร” ภาษาอังกฤษมักใช้อยู่ 2 คำ คือ “Management” และ “Administration” คำว่า Management หมายถึง การจัดการในทางธุรกิจซึ่งเป็นการจัดการ หรือดำเนินการไปตามนโยบายที่วางไว้ หรือหมายถึงว่า เป็นการนำเอานโยบายไปปฏิบัติจัดทำ ส่วนคำว่า Administration นั้นหมายถึง การบริหารงานราชการ หรือการบริหารรัฐกิจ ซึ่งเน้นในเรื่องการบริหารหรือการจัดการเกี่ยวกับนโยบาย อย่างไรก็ตาม คำว่า Management และ คำว่า Administration โดยทั่วไปจะสามารถใช้แทนกันได้ และหมายถึงการบริหารได้เช่นเดียวกัน (ศิริพร พงษ์ศรีโรจน์, 2538) นอกจากนี้มีนักวิชาการให้ความหมายของการบริหารไว้สอดคล้องกัน ยกตัวอย่างเช่น

อุทัย หิรัญโต (2532) ให้ความหมายว่า การบริหารคือ การวางนโยบาย โครงการ จัดรูปแบบจัดมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ ตระเวนตรา ควบคุมออกคำสั่ง แนะนำ ตักเตือน ประสานงาน และการฝึกอบรมเพิ่มพูนประสิทธิภาพ

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2537) ให้ความหมายว่า การบริหารคือ หลักการ ทฤษฎี กระบวนการ เทคนิค ปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการในองค์การเพื่อบรรลุนโยบายที่กำหนดไว้

ชัยอนันต์ สมุทรวณิช (2537) ให้ความหมายว่า คือ การปฏิบัติตามนโยบาย เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายหรือคุณค่าที่นักการเมืองกำหนดไว้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบริหาร คือ การที่บุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปใช้ศาสตร์และศิลป์ หลักการ ทฤษฎี กระบวนการ เช่น การวางนโยบาย จัดรูปแบบ จัดมอบหมายหน้าที่โดยนำเอาทรัพยากรการบริหารมาใช้ในการดำเนินการในองค์การ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยการบริหาร

สำนักงานก.พ. (2521) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบในการบริหารที่สำคัญไว้ 4 ประการดังนี้คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการ

บุญเหลือ ทองเยี่ยม, และสุขสวัสดิ์ ภาษิต (2528) กล่าวว่า การบริหารงานของ ศูนย์สื่อทางการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลัก 4 ประการ คือ บุคลากร งบประมาณ สถานที่ตั้ง และพื้นที่ของศูนย์สื่อทางการศึกษา โสตทัศนอุปกรณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) กล่าวว่า ทรัพยากรที่จะดำเนินงานขององค์กรและ เทคโนโลยีสื่อทางการศึกษาคือ 4M's Men, Money, Materials, Management

การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา

การบริหารงานเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษานั้นถือได้ว่าเป็นการบริหารงานที่ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้าน เป็นการประยุกต์ทั้งศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันนักบริหารเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาได้มีการนำหลักการและทฤษฎีการบริหารงานจากหน่วยงานทั้งของภาครัฐและเอกชนมาประยุกต์เพื่อใช้ในการบริหารงานเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา ซึ่งกระบวนการและทฤษฎีที่สามารถนำมาปรับให้เข้ากับการบริหารงานเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาได้ มีดังนี้

กระบวนการบริหารของฟาโยล ตามแนวคิดของอังรี ฟาโยล (Henri Fayol อ้างถึงใน ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543) องค์ประกอบพื้นฐานที่ถือเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้น ได้แก่ การวางแผนการจัดหน่วยงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และการควบคุม

กระบวนการบริหารของสมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งอเมริกา (American Association of School Administration อ้างถึงในชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2543) ได้พัฒนาขึ้นประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้น คือ

1. การวางแผนงาน (Planning) หมายถึง การกำหนดแผนงานและโครงการที่จะทำในอนาคต
2. การจัดสรรทรัพยากร (Allocation) หมายถึง การจัดหาและจัดสรรทรัพยากร ได้แก่การเงิน กำลังคน และวัสดุตามความต้องการของแผนงาน
3. การให้แรงกระตุ้น (Stimulation) หมายถึง การให้แรงจูงใจและการบำรุงขวัญ เพื่อให้บุคลากรมีพฤติกรรมตามเป้าหมาย
4. การประสานงาน (Coordination) หมายถึง การประสานกิจการต่างๆ เพื่อสัมฤทธิ์ผลของงาน
5. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การติดตามประเมินผลการทำงานอย่างสม่ำเสมอ

กระบวนการบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแบบ POSDCARE ตามแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2543) ประกอบด้วยขั้นตอน 8 ขั้น คือ การวางแผน การจัดหน่วยงาน การจัดบุคลากร การอำนวยการ การประสานงาน การจัดสรรทรัพยากร การรายงาน และการติดตามผลการประเมินการดำเนินงาน

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการบริหารงานศูนย์ว่า จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลักหรือทรัพยากรในการบริหารงานหรือที่เรียกว่าปัจจัยพื้นฐานของการบริหาร (4M) นั้นมีองค์ประกอบดังนี้

1. บุคลากร (Man)
2. งบประมาณ (Money)
3. วัสดุอุปกรณ์ (Materials)
4. การจัดการ (Management)

นอกจากปัจจัยทั้ง 4 ข้อที่กล่าวมาเบื้องต้นแล้ว การบริหารงานศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษายังต้องอาศัยองค์ประกอบอื่นเข้ามาเสริมด้วย เช่น อำนาจหน้าที่ การกำหนดขอบข่ายงาน (Job Description) ขวัญและกำลังใจในการทำงาน และกำหนดเวลาที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย เป็นต้น

สรุป

ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้เลือกหลักการ และแนวคิดในด้านองค์ประกอบของการบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) เนื่องจากมีความครอบคลุมองค์ประกอบทั้งหมดในการบริหารจัดการและสามารถนำมาใช้เป็นกรอบในการดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ โดยมีรายละเอียดขององค์ประกอบของเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา ได้คือ

1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ และปณิธาน เป้าหมายและจุดมุ่งหมาย
2. โครงสร้างพื้นฐาน
3. อุปกรณ์การผลิตและบริการ
4. ระบบการผลิตและบริการ
5. บุคลากร
6. ระบบการจัดการ
7. การติดตามและประเมิน

ตอนที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีด้านการวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

กลยุทธ์เป็นการค้นหาวิธีการหรือแผนการที่จะนำไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้โดยอาศัยการวางแผนกลยุทธ์ซึ่งเป็นกระบวนการตัดสินใจในปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่ออนาคตซึ่งต้องดำเนินการให้สอดคล้องกันทั้งระดับนโยบาย ระดับแผนพัฒนาและระดับปฏิบัติการ

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นการดำเนินกิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อยกระดับคุณภาพของการศึกษา ซึ่งต้องพิจารณาทั้งด้านทรัพยากร โครงสร้างองค์กร การเงิน การคลัง การบริหารจัดการและการให้บริการ โดยให้สอดคล้องกับทิศทางการบริหารงานขององค์กรเป็นหลัก

ในการศึกษาการวางแผนกลยุทธ์ในงานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษารุ่นนี้ ประกอบด้วย

- 2.1 ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์
- 2.2 ลักษณะสำคัญของ การวางแผนกลยุทธ์
- 2.3 กระบวนการในการวางแผนกลยุทธ์
- 2.4 แนวทางการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์

การบริหารองค์กรในโลกยุคโลกาภิวัตน์ต้องใช้กลยุทธ์เป็นเครื่องมือเพื่อนำมาซึ่งผลสำเร็จที่ต้องการ หากองค์กรใดขาดการใช้กลยุทธ์เป็นพื้นฐานของการดำเนินการแล้วก็ยากที่จะอยู่ในโลกของการแข่งขันที่ต้องมีการเจริญเติบโตและแย่งชิงความได้เปรียบทางการแข่งขัน คำว่า กลยุทธ์ (Strategy) จึงเป็นคำที่ได้รับความสนใจกันในท่วงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการทหาร ซึ่งได้ใช้คำนี้มานานในยุคก่อนประวัติศาสตร์ คำว่า “กลยุทธ์” จะหมายถึงแผนหลัก (Grand Plan) ซึ่งเป็นแผนรวมของแผนย่อยต่าง ๆ อันบ่งบอกถึงวิธีการดำเนินการด้านต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายระบุไว้ชัดเจนว่า คือ “การมีชัยชนะในสงคราม”

กลยุทธ์ หรือ Strategy มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก Strategos ถ้าเป็นคำนามจะแปลว่านายพลผู้นำทัพถ้าเป็นคำกริยาจะแปลว่าแผนการโจมตีฝ่ายศัตรูโดยการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้กลยุทธ์มีความหมายเหมือนคำว่า ยุทธศาสตร์ เดิมใช้ในความหมายที่เกี่ยวข้องกับการรบ มาจากภาษาอังกฤษว่า STRATEGY ใช้ครั้งแรกในวงการทหารและการทำสงคราม หมายถึง การวางแผนยุทธศาสตร์และการบัญชาการรบเพื่อเอาชนะศัตรู มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า strategia หมายถึงการบัญชาการกองทัพ (generalship) ด้วยจุดมุ่งหมายต้องการพิชิตศัตรู ต่อมา การวางแผนยุทธศาสตร์ได้นำมาประยุกต์ใช้กับ การบริหารธุรกิจ และในภาษาไทย จึงมักนิยมใช้คำว่ากลยุทธ์ มากกว่า ยุทธศาสตร์ โดยให้ความหมายว่า วิธีพลิกแพลงโดยอาศัยความรู้ ความชำนาญเพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่ง หรือเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งเขียนไว้ในหนังสือ การคิดเชิงกลยุทธ์ (อ่างใน เกียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2546: 2-3)

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายของคำว่า กลยุทธ์ และยุทธศาสตร์ เกี่ยวข้องกับการรบ เช่นเดียวกัน อันได้แก่ ยุทธศาสตร์ หมายถึง วิชาการรบ ที่มีความสำคัญในการรบ กลยุทธ์ หมายถึง การรบที่มีเล่ห์เหลี่ยม วิธีการต่อสู้ที่ต้องใช้กลอุบายต่างๆ

สำหรับในทางบริหารนั้น มินซ์เบิร์ก (Mintzberg ,1988 : 14 -18) ได้อธิบายความหมายของกลยุทธ์ไว้ด้วยหลัก FIVE Ps ดังนี้

1) กลยุทธ์คือแผน (Strategy is a plan) มีความหมายว่าเป็นความมุ่งหวังหรือเจตนารมณ์ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ มีการกำหนดวิธีการดำเนินงานล่วงหน้า และมีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้อย่างชัดเจน

2) กลยุทธ์คือการเดินหมาก (Strategy is a ploy) หมายถึงการเดินเกมหรือการใช้อุบายหรือการต่อรอง หรือการใช้กลยุทธ์โลบายที่จะเอาชนะหรือรักษาความได้เปรียบ

3) กลยุทธ์คือแบบแผน (Strategy is a pattern) หมายถึงความมุ่งหมายที่จะนำไปดำเนินตามเจตนารมณ์ที่ได้กำหนดไว้ในแผน

4) กลยุทธ์คือฐานะหรือตำแหน่ง (Strategy is a position) หมายถึง การพิจารณาสถานภาพขององค์กรว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมอย่างไรหรือพิจารณาองค์การของตนว่าจะสัมพันธ์สอดคล้องกับช่องทางที่จะดำเนินการอย่างเหมาะสมหรือไม่

5) กลยุทธ์ คือการกำหนดภาพทางความคิด (Strategy is a perspective) หมายถึงการมององค์การร่วมกันของมวลสมาชิก ในด้านค่านิยม วัฒนธรรม และ ปรัชญาต่างๆ เพื่อสมาชิกจะได้ยึดถือปฏิบัติเป็นหลักและเป็นแนวทางเดียวกัน

การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) และการจัดการกลยุทธ์ (Strategic Management) เกี่ยวข้องกับการบริหาร กล่าวคือ เกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กร และการปฏิบัติซึ่งเป็นกระบวนการบริหาร ส่วนที่แตกต่างกัน คือ การวางแผนกลยุทธ์ เป็นการคิดวิเคราะห์เพื่อการวางแผนหรืออาจกล่าวได้ว่า การจัดเชิงกลยุทธ์จะมีน้ำหนัก เนื้อหา และความลึกมากกว่า ซึ่งการวางแผนกลยุทธ์จะเป็นงานทางด้านการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนก่อนจะลงมือทำ (ธงชัย สันติวงศ์, 2537) หรืออาจจะกล่าวได้ว่าการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารกลยุทธ์หรือการจัดการกลยุทธ์ (Strategic Management)

กู๊ดสไตน์และคณะ (Goodstein and others, 1993) กล่าวว่า การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) เป็นการตอบคำถามพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการขององค์กร คือ องค์กรจะก้าวไปทางใด (What are you going?) สภาพแวดล้อมขององค์กรมีอะไรบ้าง (What is the environment?) และองค์กรจะต้องทำอย่างไรบ้างจึงจะไปถึงเป้าหมายได้ (How do you get there?) และสรุปว่าการวางแผนกลยุทธ์ ก็คือ แบบจำลองของการบริหารกลยุทธ์ (Strategic Management) นั่นเอง

บีกัส ซี แซนเฮล (Bikas C. Sanyal, 1999) ให้ความหมายเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์ว่า การวางแผนกลยุทธ์เป็นกระบวนการที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง ทั้งการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นวงจร

สรุป

แผนกลยุทธ์ คือ เอกสารที่ระบุ วิสัยทัศน์ ภารกิจ และกลยุทธ์ต่างๆ ในการดำเนินงานขององค์กรหนึ่งๆ เป็นแผนระยะยาวที่บอกถึงทิศทาง การดำเนินงานขององค์กรสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการประสานและกำกับติดตามการดำเนินงานในส่วนงานต่างๆ ขององค์กรให้เป็นไปในทิศทางและจังหวะเวลาที่สอดคล้องกัน ซึ่งจัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์สภาพการณ์ภายนอกและภายในองค์กร เพื่อคาดคะเนแนวโน้มของสถานการณ์ และกำหนดแนวทางการดำเนินงานขององค์กรให้สอดคล้องเหมาะสมกับแนวโน้มของสถานการณ์ดังกล่าว

2.2 ลักษณะสำคัญของการวางแผนกลยุทธ์

บีกัส ซี แซนเยล (Bikas C. Sanyal, 1999) ให้ลักษณะที่สำคัญของการวางแผนกลยุทธ์ มีการมุ่งเน้น 4 ประการ คือ (1) การมุ่งเน้นอนาคต (2) การมุ่งเน้นจุดมุ่งหมายรวมขององค์กร (3) การมุ่งเน้นกระบวนการ และ (4) การมุ่งเน้นภาพรวม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การมุ่งเน้นอนาคต

โดยการสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับทิศทางขององค์กรที่จะดำเนินการต่อไป และการระดมสรรพกำลัง รวมทั้งทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามทิศทางดังกล่าว ซึ่งการวางแผนกลยุทธ์นี้ไม่ใช่เป็นเพียงแต่การวางแผนระยะยาวเพื่อคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตและเตรียมแผนงานรองรับเท่านั้นแต่จะเป็นความพยายามกำหนดสภาพการณ์ที่พึงประสงค์ไว้ล่วงหน้าและเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ให้สอดคล้องกัน

2) การมุ่งเน้นจุดมุ่งหมายรวมขององค์กร

โดยการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติให้บังเกิดผลได้ตามช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุตามทิศทางที่ต้องการ

3) การมุ่งเน้นกระบวนการ

โดยจะต้องมีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุดเริ่มต้นจากการกำหนดภารกิจหลัก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก การวิเคราะห์และจัดวางกลยุทธ์ การจัดทำแผนงาน โครงการ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การทบทวน และจัดวางกลยุทธ์ใหม่

4) การมุ่งเน้นภาพรวม

โดยเน้นระดับของการวิเคราะห์ทั้งองค์กรมากกว่าพิจารณาเพียงส่วนใด ส่วนหนึ่งหรือเฉพาะบางแผนงาน โครงการ และกิจกรรมใด ๆ ดังนั้นอิทธิพลผลกระทบของการบริหารเชิงกลยุทธ์จึงมีค่อนข้างสูงและครอบคลุมทั่วทั้งองค์กรและการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นมัก จะมีผลต่อเนื่องต่อองค์กร

ทศพร ศิริสัมพันธ์ (2539) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบและลักษณะที่สำคัญของการวางแผนเชิงกลยุทธ์ไว้ดังนี้

1. การมุ่งเน้นอนาคตโดยการสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับทิศทางขององค์กรที่จะดำเนินการต่อไปและการระดมสรรพกำลัง รวมทั้งทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามทิศทางดังกล่าว ซึ่งการวางแผนเชิงกลยุทธ์นี้ไม่ใช่เป็นเพียงแต่การวางแผนระยะยาวเพื่อคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต และเตรียมแผนงานรองรับเท่านั้น แต่จะเป็นความพยายามในการกำหนดสภาพการณ์ที่พึงประสงค์ไว้ล่วงหน้าและเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ให้สอดคล้องกัน

2. การมุ่งเน้นจุดมุ่งหมายรวมขององค์การ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติให้บังเกิดผลได้ตามช่วงระยะเวลาต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามทิศทางที่ต้องการ

3. การมุ่งเน้นกระบวนการโดยจะต้องมีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรไม่มีที่สิ้นสุดเริ่มต้นจากการกำหนดภารกิจหลัก การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน การวิเคราะห์และจัดวางกลยุทธ์ การจัดทำแผนงานและโครงการ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การทบทวนและจัดวางกลยุทธ์ใหม่

4. การมุ่งเน้นภาพรวมโดยเน้นระดับของการวิเคราะห์ทั้งองค์การมากกว่าพิจารณาเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งหรือเฉพาะบางแผนงาน โครงการและกิจกรรมใด ๆ ดังนั้นอิทธิพลผลกระทบของการบริหารเชิงกลยุทธ์จึงมีค่อนข้างสูงและครอบคลุมทั่วทั้งองค์การและการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นมักจะมีผลต่อเนื่องไปอีกเป็นเวลาหลายปีนอกจากนี้ ได้กล่าวถึงการบริหารเชิงกลยุทธ์เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรและวนซ้ำกลับไปกลับมา (Continuous and Repetitive Process) เริ่มตั้งแต่การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategic Implementation) จนถึงขั้นการควบคุม/ทบทวนกลยุทธ์ (Strategic Control)

2.3 กระบวนการในการวางแผนกลยุทธ์

กระบวนการและขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์มีหลากหลายรูปแบบ ในการนี้จึงนำเสนอรูปแบบที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการสังเคราะห์เลือกใช้ให้เหมาะสมกับองค์กรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ดังนี้

จาคอบ (Jacob,1990) เสนอว่ากระบวนการวางแผนกลยุทธ์ (Strategic Planning Process) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การพัฒนา ในขั้นตอนการพัฒนานี้ประกอบด้วย การกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม เป้าหมาย วัตถุประสงค์ (2) การปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วย การพัฒนาเป็นแผนปฏิบัติการ การกำหนดงบประมาณและทรัพยากร การปรับนโยบายและวิธีการ แผนปฏิบัติการและการควบคุมการปฏิบัติการ (3) การวิเคราะห์ คือ การกำหนดข้อสมมติฐาน กระบวนการวางแผนกลยุทธ์สามารถเขียนเป็นแผนภูมิ

คอตเลอร์และเมอร์ฟี (Kotler and Murphy, 1981) ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์สรุปว่า การวางแผนกลยุทธ์ หมายถึง การวางแผนรวมขององค์การที่คำนึงถึงองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมภายนอก และได้แบ่งกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (Environment Analysis)
2. การวิเคราะห์แหล่งทรัพยากร (Resource Analysis)
3. การตั้งเป้าประสงค์ (Goal Formulation)
4. การทำแผนกลยุทธ์ (Strategic Formulation)
5. การออกแบบองค์การ (Organization Design)
6. การออกแบบแนวปฏิบัติงาน (System Design)

เซอร์โต และปีเตอร์ (Certo and Peter, 1991) ได้ให้ความหมายของการจัดการกลยุทธ์เป็นกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่องที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้องค์การสามารถเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมและเสนอขั้นตอนการจัดการกลยุทธ์ไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment Analysis) โดยสามารถพิจารณาจาก “จุดแข็ง-จุดอ่อน” ภายในองค์กรและ “โอกาส-อุปสรรค” จากภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการบรรลุความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กรทั้งที่เป็นปัจจัยเงื่อนไขในระยะเวลาที่ผ่านมา และที่จะเป็นเงื่อนไขในอนาคต

2. การจัดวางทิศทางขององค์กร (Establishing Organization Direction) โดยพิจารณาภารกิจขององค์กร (Organization Mission) ซึ่งเน้นเหตุผลในการมีองค์กรและเป้าประสงค์ขององค์กร (Organization Objective) ซึ่งเน้นประโยชน์ที่ได้รับจากการมีองค์กร

3. การกำหนดกลยุทธ์ (Strategic Formulation) โดยพิจารณาออกแบบและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงจากการวิเคราะห์ทางเลือกด้วยเทคนิคต่าง ๆ

4. การปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ (Strategic Implementation) โดยดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ ให้เป็นไปอย่างราบรื่นโดยคำนึงถึงโครงสร้างขององค์กร (Organization Structure) และวัฒนธรรมขององค์กร (Organization Culture) เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามที่พึงประสงค์

5. การควบคุมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Control) โดยทำการติดตามผลปฏิบัติงานและทำการประเมินผลกระบวนการและประเมินผลสำเร็จขององค์กร

กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรมี 6 ขั้นตอน (พินท์ศักดิ์ พลสารัมย์ 2540 :80-81) ดังต่อไปนี้

1.) การพิจารณาโอกาสและภาวะคุกคาม (Opportunities and Treats) หมายถึง การตรวจสอบให้ทราบถึงโอกาสและภาวะคุกคามที่องค์กรประสบอยู่ โดยการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมไปถึงทุกเรื่องนับตั้งแต่นโยบายขององค์กร สภาพการแข่งขัน จากนั้นจะต้องมีการประมาณการขนาดของการเสี่ยงของสิ่งที่เป็นโอกาสและเป็นภาวะคุกคามด้วย พร้อมกันโดยจะต้องคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งประเมินถึงผลกระทบของสิ่งที่จะเกิดขึ้นดังกล่าวด้วย ถ้าหากเหตุการณ์ใดคาดหมายได้แน่ชัดว่าจะมีทางเกิดขึ้นได้มาก แต่จะกระทบต่อองค์กรเพียงเล็กน้อย ก็จะมีผลทำให้การเสี่ยง หรือภาวะคุกคามขององค์กรไม่มากนัก ในทางตรงกันข้ามถ้าเหตุการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากพอประมาณ แต่จะมีผลกระทบต่อองค์กรได้มากก็จะทำให้ระดับการเสี่ยง หรือภาวะคุกคามตามองค์กรอยู่ในระดับสูงไปด้วย

2.) การประเมินทรัพยากรที่มีอยู่หมายถึงการประเมินความเข้มแข็ง (จุดแข็ง: Strength) และความอ่อนแอ (จุดอ่อน : Weakness) ขององค์กร โดยต้องดูว่าจุดแข็งของ องค์กรที่มีอยู่คืออะไร บุคลากรที่มีอยู่และทรัพยากรอื่นๆ มีมากน้อยและมีคุณภาพอย่างไรกลยุทธ์ที่ดีเยี่ยมจะต้องสร้างขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่องค์กรมีอยู่และต้องสามารถลดขนาดปัญหาที่เป็นจุดอ่อนให้เหลือน้อยที่สุด

3.) การพัฒนาทางเลือกของกลยุทธ์ คือ การรวมเอาข้อมูลเกี่ยวกับโอกาสและภาวะคุกคามของสภาพแวดล้อมขององค์กรมาพิจารณาร่วมกับข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีอยู่ โดยวิธีการจับคู่เงื่อนไขระหว่างโอกาสและความสามารถหรือจุดแข็งที่มีอยู่ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ข้อดีหรือผลดีต่อการทำงานขององค์กรมากที่สุดซึ่งจะช่วยให้การทำงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้โดยมีระดับการเสี่ยงน้อยที่สุด กระบวนการในขั้นตอนของการพัฒนากลยุทธ์นี้เป็นการมองการณ์ไกลที่จะสามารถมองเห็นถึงสิ่งที่ต้องเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับองค์กรด้วย

4.) การกำหนดกลยุทธ์หลัก เป็นกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ในขั้นตอนที่ทำได้ยากและต้องใช้ดุลยพินิจอย่างสูง ทั้งนี้เพราะการที่ผู้บริหารองค์กรยังไม่สามารถมีข้อมูลที่สมบูรณ์

5.) การดำเนินตามกลยุทธ์ คือขั้นตอนของการนำเอากลยุทธ์ที่ได้พัฒนาแล้วมาดำเนินการโดยการพัฒนาแผนงานต่างๆ ขึ้นเพื่อนำไปปฏิบัติให้เกิดผลตามกลยุทธ์ที่วางไว้

6.) การประเมินกลยุทธ์ เป็นสิ่งจำเป็น และต้องกระทำตลอดเวลา เพื่อป้องกันมิให้กลยุทธ์ที่ใช้อยู่ล้าสมัย ไม่เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ นอกจากนี้การจัดให้มีการพิจารณา ทบทวนกลยุทธ์ที่ใช้อยู่เสมอจะทำให้สามารถเห็นถึงจุดอ่อนที่พึงต้องแก้ไขได้ตลอดเวลาและสามารถปรับกลยุทธ์ได้แต่เนิ่นๆ เครื่องมือสำคัญในการใช้ประเมินกลยุทธ์คือ “เป้าหมาย”

ขั้นตอนในการวางแผนกลยุทธ์ มีดังนี้ (ปทีป เมธาคุณวุฒิ , 2538 : 45-48)

ขั้นตอนที่ 1 การวินิจฉัย เป็นขั้นตอนแรกที่จะประเมินสภาพปัจจุบันของสถาบัน และระบุปัญหาในปัจจุบันและคาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการวินิจฉัยทั้งภายในและภายนอกสถาบัน การที่จะรู้สภาพปัจจุบันได้จำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์ 2 ประการคือ (1) การตรวจสอบแนวโน้มภายในและสถานภาพด้านการเงิน (2) การตัดสินผลกระทบของการพัฒนาในปัจจุบันและอนาคตที่จะมีต่อสภาพแวดล้อมภายนอกของสถาบัน การที่จะได้ผลการวิเคราะห์ 2 สิ่งนี้จะต้องมีการเตรียมการด้านข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งสิ่งแรก ก็คือจะต้องมีคำถาม หรือประเด็นและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามเหล่านั้น และควรจะกำหนดคำถามเฉพาะที่สำคัญจริงไม่ควรจะมากกว่า 10 คำถาม เช่น

- สถาบันจะต้องผลิตบัณฑิตสู่ภาพพจน์ที่เป็นที่ต้องการของตลาดได้อย่างไร
- สถาบันจะเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างไร
- สถาบันจะทำอะไรบ้าง เพื่อพัฒนาทักษะการเป็นผู้บริหารของผู้บริหารทางด้าน

วิชาการและผู้บริหารสายสนับสนุนการสอน

- ความต้องการเงินในอีก 5 ปีข้างหน้า มีอะไรบ้างและจะทำได้อย่างไร

รายละเอียดของคำถามข้างต้นแบ่งได้เช่น

เกี่ยวกับตลาด (Marketing Profile) การดำเนินงาน (Operating Profile)

การเงิน (Financial Profile)

- สถานภาพอะไรบ้างที่เหมาะสมกับตลาด
- ตลาดของสถาบันมีอะไรบ้าง
- สถาบันมีส่วนร่วมในตลาดอะไรบ้าง
- คู่แข่งของสถาบันมีใครบ้าง
- แนวโน้มของตลาดและการคาดคะเนทางด้านอะไรบ้าง
- การพัฒนาของสิ่งเหล่านี้มีผลอะไรบ้างต่อการรับนักศึกษา
- อะไรเป็นองค์ประกอบสำคัญในตลาด การลงทุน โปรแกรมสถานที่ตั้ง
- โปรแกรมของสถาบันมีประสิทธิภาพอย่างไร
- องค์ประกอบของแต่ละโปรแกรมในแต่ละระดับมีอะไรบ้าง
- ผลที่ได้จากการผลิตของโปรแกรมมีอะไรบ้าง
- บัณฑิตของสถาบันได้งานอะไรบ้างในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- โปรแกรมของสถาบันเมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมของที่อื่นๆ ในด้านเกี่ยวกับ

ปริญญาผู้สำเร็จการศึกษา ประสิทธิภาพในการสอน และค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตเป็นอย่างไร

- ทางด้านอาคารสถานที่ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นอย่างไร
- ในหน้าที่รับผิดชอบ ผู้บริหารมีผลงานอย่างไรบ้างและเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น ๆ ในสถาบันอื่นเป็นอย่างไรบ้าง
- ข้อกำหนดของเงินมีอะไรบ้าง
- ค่าใช้จ่ายรวมและรายหัวของนักศึกษาแต่ละโปรแกรมเป็นอย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนเป็นการกำหนดเป้าหมายทั่วไปและกลวิธี โดยเร่งด่วน ด้วยการรับภารกิจของสถาบัน และแจกแจงเป้าหมายสำหรับโปรแกรมหลักๆ เลือกลวิธี และจัดลำดับความสำคัญของโปรแกรม โดยทั่วไปภารกิจของสถาบันค่อนข้างกว้างและทั่วไปเพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และเพื่อให้การวางแผนเป็นไปได้สะดวกขึ้นควรมีการกำหนดขอบเขตของการให้บริการที่จะจัด เช่น กำหนดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่จะให้บริการระดับท้องถิ่น ระดับภาค หรือระดับชาติ และการกำหนดเป้าหมาย กลุ่มประชากร การเขียนภารกิจควรจะสั้นๆ ไม่มากกว่าหนึ่งย่อหน้า ไม่ใช้ภาษาที่อ่านยากซับซ้อนเป็นเทคนิค จะต้องสามารถเข้าใจได้ทั้งนักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้สนใจที่จะบริจาคเงิน และหน่วยงานอื่นๆ ที่จะให้ทุนสนับสนุน และคนทั่วไปที่กำหนดเป้าหมายเป็นสิ่งที่ต้องทำสำหรับโปรแกรมหรือการบริหารหลักๆ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดทรัพยากร เป็นการจัดสรรทรัพยากร โดยการพิจารณาว่าโปรแกรมใดควรจะต้องดำเนินการภายในเวลาอีก 5 ปีข้างหน้า หลักสำคัญในขั้นตอนนี้ก็คือการกำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดได้เองทุกโปรแกรม จัดเตรียมวางแผนระยะเวลาในช่วง 5 ปี เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์กำหนดไว้ และเตรียมงบประมาณในแต่ละปี

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานแล้วจะต้องมีการมอบหมายความรับผิดชอบให้ผู้ปฏิบัติงานรายงานความก้าวหน้า รวมทั้งการกระตุ้นในการปฏิบัติงาน การวัดผลงานตามแผนที่กำหนดไว้ รวมทั้งการรายงานผลด้วย นอกจากนั้นควรมีการให้รางวัลแก่ผู้จัดการและผู้ร่วมงานอย่างเหมาะสม

มาสเซน และแวน วูจท์ (Maassen and Van Vught, 1992) กล่าวถึง องค์ประกอบของการวางแผนกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

1. การประเมินหรือสำรวจสภาพแวดล้อม (Environment Assessment of Scanning) เพื่อกำหนดแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดกับสถาบัน

2. การประเมินภายในสถาบัน (Institutional Assessment) เพื่อศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและความสามารถของสถาบัน

3. การประเมินค่านิยม (Values Assessment) เพื่อพิจารณาค่านิยม แรงจูงใจ และแนวคิดของบุคคลภายในสถาบันและความรับผิดชอบต่อสถาบันต่อชุมชน

4. การสร้างแผนหลัก (Master Plan Creation) เพื่อกำหนดรูปแบบของกลยุทธ์ หรือทิศทางของสถาบันจากปัจจัยทั้ง 3 ข้อที่กล่าวข้างต้น

ปีเตอร์สัน (Peterson, 1980) กล่าวถึง องค์ประกอบของการวางแผนกลยุทธ์ของ สถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. การประเมินหรือสำรวจสภาพแวดล้อม (Environment Assessment of Scanning) เพื่อกำหนดแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดกับสถาบัน

2. การประเมินภายในสถาบัน (Institutional Assessment) เพื่อศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและความสามารถของสถาบัน

3. การประเมินค่านิยม (Values Assessment) เพื่อพิจารณาค่านิยม แรงจูงใจ และแนวคิดของบุคคลภายในสถาบัน และความรับผิดชอบต่อสถาบันต่อชุมชน

4. การสร้างแผนหลัก (Master Plan Creation) เพื่อกำหนดรูปแบบของกลยุทธ์ หรือทิศทางของสถาบันจากปัจจัยทั้ง 3 ข้อที่กล่าวข้างต้น

2.3.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อม

สรุปกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ มีขั้นตอนที่หลากหลาย สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับโครงสร้างขององค์กรและสภาพแวดล้อม แต่ละแนวคิดมีทั้งความ คล้ายคลึงและแตกต่างกันตรงรายละเอียด ซึ่งสรุปได้เป็นดังนี้

1. การกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบ ในการวางแผนกลยุทธ์จะต้องพยายามให้ทุกคนตระหนักรู้ในการมีส่วนร่วมวางแผนกลยุทธ์ ในทำนองเดียวกันก็ต้องมีผู้นำที่เป็นแกนกลาง ประสานและหรือเป็นหลักในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ในการนี้ควรกำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบ

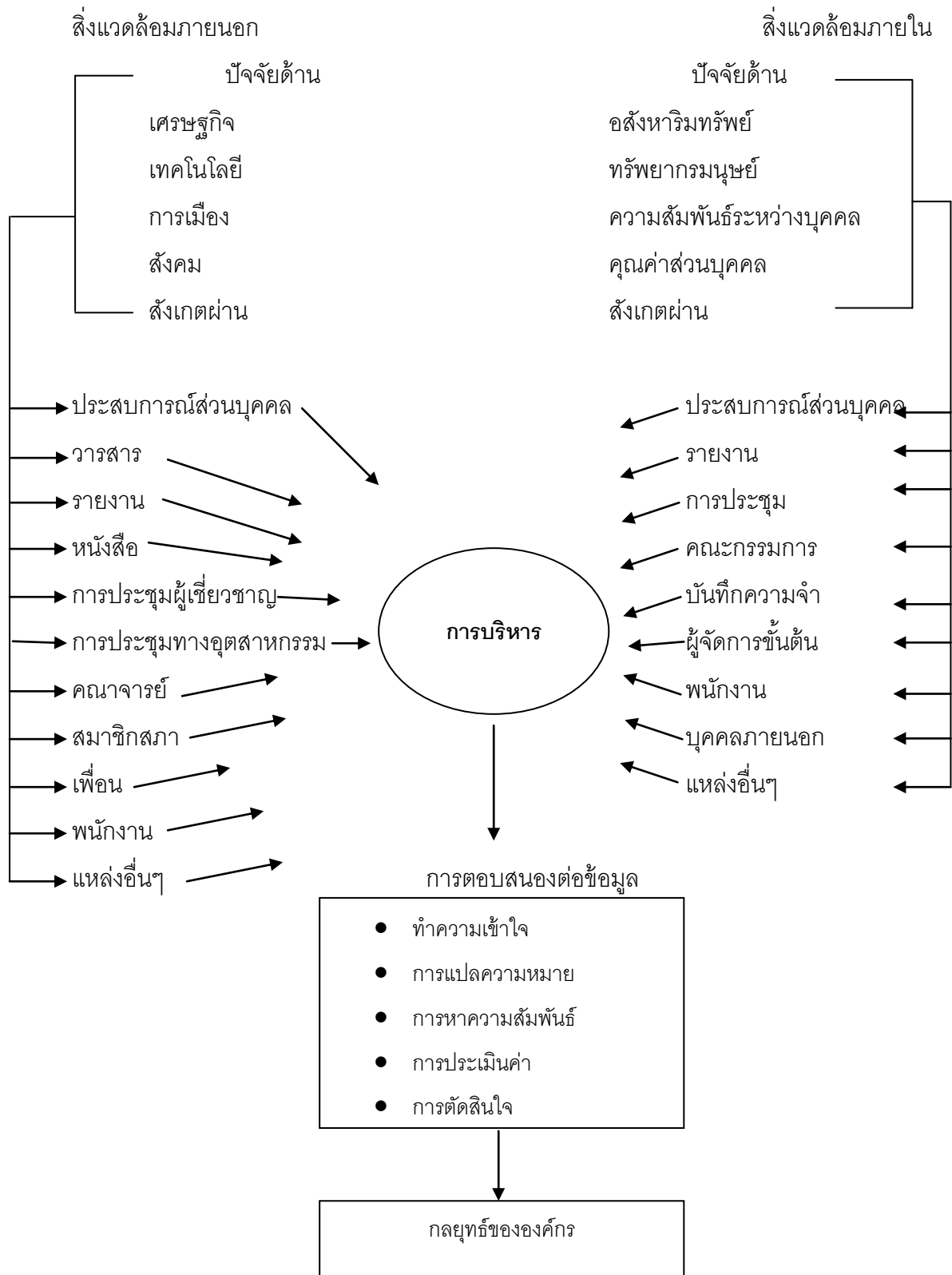
2. การประเมินสภาพแวดล้อมทั้งภายนอก ซึ่งเป็นกระบวนการช่วงแรกของการวางแผนกลยุทธ์เพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคให้ เป็นสิ่งที่สามารถยอมรับได้ หลีกเลียง หรือส่งผลกระทบต่อ และสามารถใช้โอกาสให้เกิดประโยชน์ อย่างแท้จริง เซอร์โตรีและปีเตอร์ (1991) เสนอระบบการตรวจสอบสภาพแวดล้อมเป็น 3 แบบคือ

1. ระบบการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ผิดปกติ เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมในอดีตที่มีบางสิ่งบางอย่างเกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมาย เช่น (การขาดแคลนพลังงาน) แล้วทำให้เกิด ผลอย่างต่อเนื่องตามมา ระบบนี้ให้ความสำคัญกับเหตุการณ์ในอนาคต

2. ระบบการตรวจสอบสภาพแวดล้อมปกติ เป็นการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นประจำสม่ำเสมอ จุดเน้นของระบบนี้อยู่ที่การทบทวน และบางครั้งก็คิดถึงเงื่อนไขอนาคตที่ คาดว่าจะเข้ามาอยู่ในสิ่งแวดล้อมขององค์กร

3. ระบบการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ต่อเนื่อง ในองค์กรการธุรกิจระบบนี้ควรมุ่งเน้นความสนใจที่สภาพแวดล้อมด้านการดำเนินงาน

การตรวจสอบสภาพแวดล้อมซึ่งหมายถึง กระบวนการรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับ เหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ของเหตุการณ์กับสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก องค์กรซึ่งมีจุดมุ่งหมาย เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดทิศทางในอนาคตขององค์กร “แหล่งที่มาของข้อมูลจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การตรวจสอบสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่จะอยู่ บนรากฐานของความไม่เป็นที่ทราบ ข้อมูลจะได้มาจากหลายแหล่ง เช่นลูกค้า ผู้จัดจำหน่าย สิ่งพิมพ์ การสังเกต ฯลฯ (สมยศ นาวิกาน ,2544:104) หรือได้มาจากการรวบรวมสารสนเทศ เกี่ยวกับเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของเหตุการณ์กับสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลแล้วก็ให้ ผู้เชี่ยวชาญ (ดำรง วัฒนา ,2545 :) หรือผู้บริหาร (สมยศ นาวิกาน ,2544: 111-112) ระบุปัจจัย ภายในองค์กรที่อาจจะเป็นจุดแข็ง หรือจุดอ่อนพร้อมประเมินค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัยว่ามี ผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์กร โดยเปรียบเทียบกับเครื่องวัด (ผลการ ดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กร คู่แข่งขันรายสำคัญ หรือค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม ของงาน เป็น ต้น) ผลรวมของปัจจัยทั้งหมดเป็นหนึ่งหน่วย (อาจเป็นเลข 1 หรือ 10 หรือ 100) ผู้บริหารสามารถ วิเคราะห์ปัจจัยภายในได้ด้วยวิธีการต่อไปนี้ (1)กรอบข่าย 7-S (2) การวิเคราะห์ PIMS (3) การ วิเคราะห์ลูกโซ่คุณค่า และ(4) การวิเคราะห์ตามหน้าที่ แหล่งสารสนเทศที่มีหลายแหล่ง เช่น สิ่งพิมพ์ ผลการประชุมสัมมนาสื่อต่างๆ เป็นต้น ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แหล่งทั่วไปของสารสนเทศสำหรับการตรวจสอบสภาพแวดลอมภายในและภายนอก

ที่มา : Certo และ Peter , 1991

เทคนิคการพิจารณาหรือตรวจสอบสภาพแวดล้อม SWOT เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ ซึ่งช่วยผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสิ่งแวดล้อมภายในโอกาสและอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่มีศักยภาพจากปัจจัยเหล่านี้ต่อการทำงานขององค์กร

S	=	Strengths	คือจุดแข็งหรือจุดเด่นขององค์กร
W	=	Weaknesses	คือจุดอ่อนหรือจุดด้อยขององค์กร
O	=	Opportunities	คือโอกาสจากสิ่งแวดล้อมภายนอก
T	=	Threats	คืออุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอก

วิเคราะห์ภาวะแวดล้อมภายนอกซึ่งองค์กรควบคุมไม่ได้และไม่ได้ควบคุม โดยพิจารณา ดังนี้

1. การพิจารณาโอกาสด้านต่างๆ อาทิ การแข่งขันและการลงทุนใหม่ การหาแนวร่วม การเข้าสู่ยุทธศาสตร์ที่ดีกว่าได้เปรียบกว่า การชิงแนวทาง (ภายนอก) ที่ดีกว่า เป็นต้น
2. การพิจารณา ภาวะคุกคามหรืออุปสรรคด้านต่างๆ คู่แข่งและการลงทุนของฝ่ายตรงข้ามขยายตัว มีสิ่งทดแทนใหม่ต่อทรัพยากรที่มีอยู่ของเรา บรรยากาศที่เป็นอุปสรรค (ตลาดไม่ขยายตัว) อำนาจการต่อรองภายนอก การเปลี่ยนแปลงท่าทีกลุ่ม เป็นต้น
3. วิเคราะห์ภาวะแวดล้อมภายใน เป็นการศึกษาระยะเริ่ม/ตรวจสอบ ทรัพยากรปัจจัยหลักขององค์กร (Input) มาตรการและกระบวนการทำงาน (Process) ผลงานขององค์กร (Output) เป็นการวิเคราะห์ทรัพยากร การบริหาร / กลไก การประกอบและผลลัพธ์
 - จุดแข็งขององค์กร อาทิ สมรรถนะองค์กร (การบริหารบุคลากรประสิทธิภาพการแข่งขัน) ความพร้อมทางการเงิน ความพร้อมทางเทคนิควิชาการ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
 - จุดอ่อนขององค์กร อาทิ ขาดแผนงาน ยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี เทคนิคเครื่องมือ อุปกรณ์ล้ำสมัย การบริหาร บุคลากรไร้ฝีมือ ขาดค่านิยมร่วม สิ่งจูงใจ ขาดทรัพยากร เป็นต้น

2.3.2 การกำหนดทางเลือกกลยุทธ์

การวิเคราะห์ SWOT จำเป็นต้องจำแนกความสำคัญ เพราะแผนกลยุทธ์จะไม่กำหนดกลยุทธ์รองรับทุกสภาพแวดล้อม เพราะองค์กรจะมีทรัพยากรไม่เพียงพอในการเร่งรัดดำเนินการทุกกลยุทธ์ และการแบ่งปันทรัพยากรแก่ทุกกลยุทธ์เป็นวิธีการที่เป็นเบี่ยงหัวแตก ซึ่งแต่ละกลยุทธ์จะมีงบประมาณไม่พอแก่การดำเนินงานได้เต็มที่ และจะไม่ประสบความสำเร็จ การจัดลำดับความสำคัญเพื่อเลือกสรรงบประมาณแก่กลยุทธ์ที่สำคัญและคุ้มค่าแก่การพัฒนาจึงเป็นเรื่องจำเป็นประกอบกับกลยุทธ์แต่ละกลยุทธ์ต่างก็มีความเหมาะสม ความยากง่ายในการปฏิบัติ

และผลที่เกิดจากแต่ละกลยุทธ์แตกต่างกัน จึงควรมีการกำหนดทางเลือกกลยุทธ์ด้วยการประเมินผลการดำเนินงานสภาพปัจจุบันเพื่อให้ทราบตำแหน่งกลยุทธ์และเพื่อทราบทางเลือกกลยุทธ์

การกำหนดทางเลือกกลยุทธ์นั้นมีวิธีการที่ใช้หลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลของการวิเคราะห์เปรียบเทียบสถานการณ์ภายในและภายนอกองค์กรพร้อมทั้งพิจารณาถึงความเชื่อมโยงกับจุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์ขององค์กรด้วย กลยุทธ์ที่เป็นทางเลือกสำหรับองค์กรจะใช้กลยุทธ์อะไรบ้างนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมต่างๆหลายประการ การวิเคราะห์ทางเลือกเชิงกลยุทธ์จึงมีหลายวิธี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.3.2.1 การเลือกโดยมีกิจกรรมการจัดลำดับ

ความสำคัญแก่ประเด็นสภาพแวดล้อม(อุทิศ ชาวเธียร,2542:5-6) ดังนี้

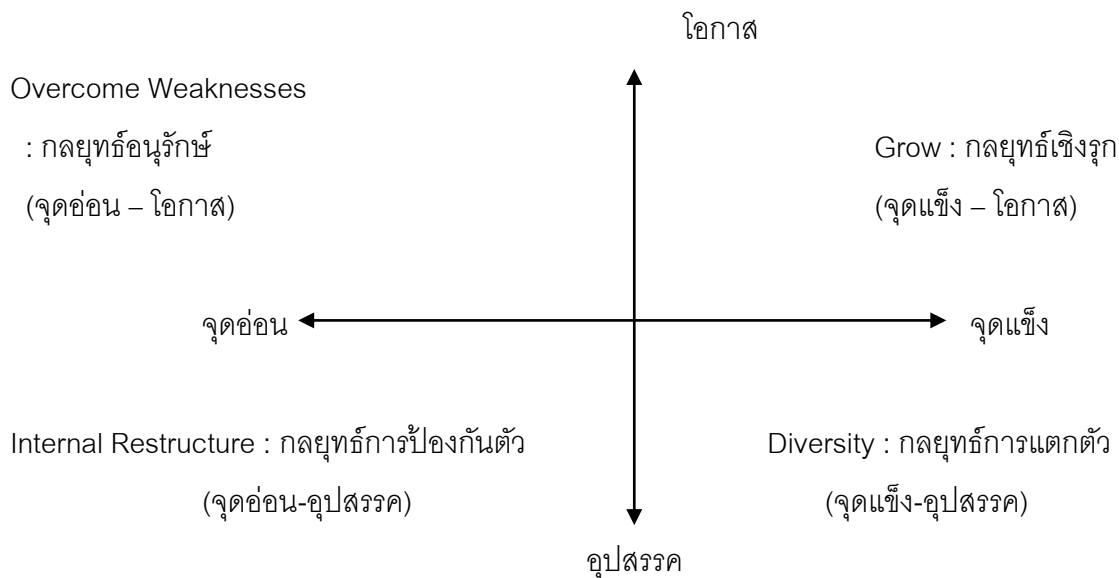
กำหนดเกณฑ์ เพื่อประเมินลำดับความสำคัญของปรากฏการณ์หรือสภาวะ จุดอ่อน จุดแข็งโอกาส ข้อจำกัด ที่วิเคราะห์ได้ โดยพิจารณาจากอิทธิพลของปรากฏการณ์ในลักษณะต่างๆ อาทิ เป็นปรากฏการณ์ที่มีสภาวะรุนแรงเด่นชัดทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ เป็นปรากฏการณ์หรือสภาวะหรือสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนา เป็นปรากฏการณ์หรือสภาวะต้นตอและหากมียุทธศาสตร์รองรับจะมีผลได้เปรียบเพราะเมื่อสำเร็จจะสามารถแก้ไขปัญหาด้านต่อได้ไม่ลุกลาม หรือมีปัญหาหลายเหตุตามมา เป็นปรากฏการณ์หรือสภาวะการณที่แข่งขันและชนะได้ อันเป็นโอกาสที่ต้องรีบคว้าไว้โดยกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับสภาวะดังกล่าวไว้ในแผนกลยุทธ์

จัดเรียงลำดับความสำคัญของปรากฏการณ์ทั้งสิ้นในแต่ละด้าน (ด้านจุดอ่อน ด้านจุดแข็ง ด้านโอกาส ด้านข้อจำกัด) โดยเปรียบเทียบกันระหว่างปรากฏการณ์หรือสภาวะในแต่ละด้าน

ปรับลำดับความสำคัญให้สอดคล้องกับข้อมูล (สถิติ) อันเป็นการยืนยันทางสถิติ ต่อลำดับความสำคัญของปรากฏการณ์ทางสถิติ

2.3.2.2 กราฟประเมินสถานการณ์ภาพปัจจุบันขององค์กร วิธี

นี้กำหนดให้จุดแข็งกับจุดอ่อนอยู่ในแนวนอน (แกนX) และโอกาสกับอุปสรรคอยู่ในแนวตั้ง (แกนY) แล้วกำหนดค่าน้ำหนักลงในแต่ละแกนตามกรณี ลากเส้นเชื่อมต่อทั้ง 4 จุดของค่าน้ำหนัก ถ้าค่าน้ำหนักส่วนมากตกอยู่ในตำแหน่งใด ก็กำหนดเป็นตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคเพื่อประเมินผลการดำเนินงานและตำแหน่งเชิงกลยุทธ์

ที่มา : (<http://www.mindtools.com/swot.html.2543>)

1.) Grow : กลยุทธ์เชิงรุก (จุดแข็ง-โอกาส) ถ้าผู้บริหารวิเคราะห์ว่าองค์กรมีทั้งส่วนที่เป็นจุดแข็งและโอกาส องค์กรควรจะดำเนินการต่อไปอย่างเจริญก้าวหน้า ([http:// mindtools.com/swot.html.2543](http://mindtools.com/swot.html.2543)) ดำเนินการเชิงรุก โดยอาจเร่งดำเนินการปรับเปลี่ยนภารกิจหลักในลักษณะของการขยายงานที่หน่วยงานมีความชำนาญให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือตลาดที่เป็นเป้าหมายให้มากขึ้น เร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น (สุพจน์ ทรายแก้ว 2545:62) สถานการณ์นี้จึงเรียกว่า “อนาคต” (Future) เพราะเป็นสถานการณ์ที่องค์กรใช้กลยุทธ์เพื่อการเติบโตในอนาคต ดังนั้นกลยุทธ์ทางเลือกสำหรับสถานการณ์นี้ ได้แก่ กลยุทธ์ความหลากหลายที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การผสมผสานแนวตั้ง และกลยุทธ์การเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด (ทองหล่อ เดชไทย 2544:126)

2.) Overcome Weaknesses : กลยุทธ์อนุรักษ์ (จุดอ่อน-โอกาส) ถ้าผู้บริหารวิเคราะห์ว่าองค์กรมีส่วนที่เป็นจุดอ่อนแต่มีโอกาสที่ดี องค์กรจะต้องปรับโอกาสให้เป็นจุดแข็งและพยายามกำจัดหรือควบคุมจุดอ่อนขององค์กรก็สามารถที่จะดำเนินการต่อไปได้ (<http://www.mindtools.com/swot.html.2543>) ในการนี้องค์กรทราบดีว่ามีโอกาสที่เอื้อต่อองค์กร แต่ปัญหาก็คือ องค์กรยังมีจุดอ่อนจึงไม่สามารถใช้ข้อได้เปรียบจากโอกาสได้เต็มที่ “สถานการณ์นี้จึงถูกเปรียบเสมือน “การจัดการจากภายใน” ดังนั้นกลยุทธ์จะใช้จึงมีระยะ คือ ระยะแรกต้องจัดการกับจุดอ่อนภายในองค์กรก่อน แล้วจึงแสวงหาประโยชน์จากโอกาสภายนอกองค์กรต่อไป

ซึ่งกลยุทธ์ที่อาจใช้ได้ก็คือ ความหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานแนวตั้ง การเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและการกลับลำ (ทองหล่อ เดชไทย 2544:126) หรือองค์กรจะต้องปรับเปลี่ยนภารกิจ โดยเน้นที่การเร่งการปรับปรุงขีดสมรรถนะภายในอย่างเร่งด่วน พร้อมกับวางแผนที่จะรุกไปข้างหน้าด้วยการขยายงานที่หน่วยงานมีความชำนาญให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ หรือครอบคลุมตลาดที่เป็นเป้าหมายมากขึ้นหรือเร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าผู้รับบริการมากขึ้น (สุพจน์ ทราญแก้ว 2545 ;63)

3.) Diversity กลยุทธ์แตกตัว (จุดแข็ง-อุปสรรค) ถ้าผู้บริหารวิเคราะห์ว่าองค์กรมีส่วนที่เป็นจุดแข็ง แต่มีอุปสรรค องค์กรควรจะใช้จุดแข็งขององค์กรเป็นตัวถ่วงดุลอุปสรรค คือพยายามหลีกเลี่ยงการที่จะต้องเผชิญกับอุปสรรคเหล่านั้น โดยกำหนดทางเลือกไว้หลายทางในการดำเนินและเลือกหนทางที่เหมาะสมที่สุดในภาวะการณ์ต่างกัน (<http://www.mindtools.com/swot.html>.2543) ผู้บริหารต้องพยายามหาประโยชน์จากจุดแข็งขององค์กรให้มากที่สุดและพยายามลดอุปสรรคจากภายนอกให้เหลือน้อยที่สุด ในสถานการณ์เช่นนี้ องค์กรอาจต้องแบ่งการใช้กลยุทธ์เป็น 2 ระยะ เช่นเดียวกับกลยุทธ์จุดอ่อนและโอกาส ซึ่งเรียกว่า “การจัดการกับภายนอก” ดังนั้นกลยุทธ์ที่ใช้จึงได้แก่ กลยุทธ์ความหลากหลายที่เกี่ยวข้องและไม่ต้องเกี่ยวข้อง กลยุทธ์การเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและกลยุทธ์การคงที่ส่วนแบ่งการตลาด (ทองหล่อ เดชไทย 2544:126) หรือองค์กรควรปรับเปลี่ยนภารกิจหลักในลักษณะกลางๆเพื่อรักษาสถานภาพของหน่วยงานไว้ด้วยการคงสภาพของสินค้าหรือบริการที่องค์กรมีความชำนาญที่เคยทำได้ตามเดิม พร้อมทั้งรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการไว้ให้อยู่ระดับเดิม (สุพจน์ ทราญแก้ว 2545:62)

4.) Internal Restructure กลยุทธ์การป้องกันตัว (จุดอ่อน-อุปสรรค) ถ้าผู้บริหารวิเคราะห์ว่าองค์กรมีทั้งส่วนที่เป็นจุดอ่อน และอุปสรรค จะต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและวิธีการบริหารใหม่หมด เพราะว่าโครงสร้างเดิมและการบริหารแบบเดิมไม่สามารถทำให้องค์กรก้าวหน้าได้มีแต่ถอย และนำไปสู่ความล้มเหลว การปฏิรูปการบริหารจึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องลงมือกระทันหัน มิฉะนั้นก็จะต้องล้มเลิกกิจการ หรือยกเลิกกิจการไปโดยปริยาย (<http://www.mindtools.com/swot.html>.2543) เป็นสถานการณ์ที่องค์กรพยายามที่จะลดจุดอ่อนและอุปสรรคให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งบางครั้งเรียกว่ากลยุทธ์เพื่อความอยู่รอด ดังนั้นองค์กรต้องตอบสนองต่อสถานการณ์นี้ด้วยกลยุทธ์ที่เด็ดขาดและชัดเจน ได้แก่ความหลากหลายที่ไม่เกี่ยวข้อง การปลดเปลื้อง การชำระสะสาง การเก็บเกี่ยว การตัดทอนและการกลับลำ (ทองหล่อ เดชไทย, 2544:126) ซึ่งองค์กรอาจปรับปรุงขีดสมรรถนะภายในให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้น เพื่อสร้างความอยู่รอดให้กับองค์กร (สุพจน์ ทราญแก้ว , 2545:63)

2.3.2.3 แมทริกส์สวอตหรือโทรวส์ (SWOT หรือ TOWS Matrix) วิธีนี้กำหนดให้จุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรอยู่ในแนวนอน หรือแกนเอกซ์ (X) และโอกาสกับอุปสรรคอยู่ในแนวตั้ง หรือแกน (Y) โดยสามารถบรรจุกลยุทธ์ลงในตาราง 4 ช่องได้ดังต่อไปนี้

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strengths=S) ระบุรายการจุดแข็งภายในจำนวน 5-10 ประเด็นในช่องนี้	จุดอ่อน (Weaknesses=W) ระบุรายการจุดอ่อนภายในจำนวน 5- 10 ประเด็นในช่องนี้
โอกาส (Opportunities=O) ระบุรายการโอกาสภายนอกจำนวน 5 – 10 ประเด็น ในช่องนี้	SO Strategies กำหนดกลยุทธ์ในช่องนี้โดยใช้จุดแข็งประสานกับความได้เปรียบในโอกาส	WO Strategies กำหนดกลยุทธ์ในช่องนี้ โดยใช้ความได้เปรียบในโอกาสปิดจุดอ่อน
อุปสรรค (Threats=T) ระบุรายการข้อจำกัดอันมาจากภายนอกจำนวน 5-10ประเด็นในช่องนี้	ST Strategies กำหนดกลยุทธ์ในช่องนี้โดยใช้จุดแข็งหลบหลีกข้อจำกัด	WT Strategies กำหนดกลยุทธ์ในช่องนี้ โดยระมัดระวังจุดอ่อนและหลบหลีกข้อจำกัด

ตารางที่ 1 แมทริกส์สวอตหรือโทรวส์ (SWOT หรือ TOWS Matrix)ที่มา : Weirich,1982:60

แมทริกส์สวอตหรือโทรวส์ แสดงถึงสถานการณ์กลยุทธ์ 4 แนวทาง คือ

- SO Strategies ถือเป็นความได้เปรียบอย่างยิ่งที่อาจเรียกว่า The Best-case Scenario
- WT Strategies ถือเป็นความเสียเปรียบอันสำคัญที่ถือเป็น The Worst-case Scenario
- WO Strategies เป็นการเดินหมากที่จะใช้ SO Strategies มาช่วย
- ST Strategies ถือเป็นเดินหมากที่จะให้ SO Strategies มีความแกร่งมากขึ้น

2.3.2.4 การวิเคราะห์วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life-Cycle Analysis) การวิเคราะห์วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นมึประโยชน์สำหรับใช้เพื่อเลือกกลยุทธ์ ทั้งนี้เนื่องจากเชื่อว่าผลิตภัณฑ์และบริการทุกประเภทต้องผ่านระยะหรือขั้นต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของตลาดและกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ ในการประเมินวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นการวิวัฒนาการเกี่ยวกับการขายหรือรายได้ กำไร คู่แข่ง การไหลเวียนของเงินสด การลงทุน จะถูกบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานตามระยะหรือตามวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์หรือบริการต่างๆ ซึ่งปกติจะมี 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การแนะนำ (Introduction) ในระยะเริ่มแรกนี้การขายค่อยๆ เพิ่มขึ้น แต่ยังไม่ดีเท่าไร) ขาดทุนอยู่ ถึงแม้จะมีคู่แข่งไม่มาก แต่ราคาสินค้าหรือบริการยังค่อนข้างสูงและเงินสดหมุนเวียนก็ยังไม่มีการโฆษณากระทำเพื่อเป็นการให้ข้อมูลเป็นหลัก

ระยะที่ 2 การเติบโต (Growth) ในระยะนี้ทั้งการขายและกำไรเพื่อขึ้น มีคู่แข่งเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น ส่วนราคาสินค้าก็ยังคงอยู่แต่มีแนวโน้มลดลง การลงโฆษณาเริ่มชัดเจน มีความเฉพาะเจาะจงที่ตัวสินค้า

ระยะที่ 3 โตเต็มที่ (Maturity) เป็นระยะสิ้นสุดการเติบโตและเริ่มต้นการเสริมสร้างความมั่นคง กำไรเริ่มลดลงเพราะต้องลดราคาสินค้าเนื่องจากมีคู่แข่งจำนวนมาก แต่ยังมีเงินสดหมุนเวียนจำนวนมาก

ระยะที่ 4 การถดถอย (Declining) ในระยะนี้ทั้งรายได้และกำไรจากผลิตภัณฑ์หรือบริการลดลงและมีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ แม้กระทั่งเงินสดหมุนเวียนสำหรับการนี้ก็จะมีน้อยลงด้วย

ดังนั้นในการเลือกใช้กลยุทธ์อะไรนั้นผู้บริหารองค์กรต้องพิจารณาทั้งระยะและช่วงเวลาวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์หรือบริการ

การเลือกและการพัฒนาแผนปฏิบัติงาน การตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ใดๆ นักบริหารและนักวางแผนจำเป็นต้องคำนึงถึงบรรทัดฐานและเงื่อนไขบางประการดังต่อไปนี้ (ปกรณ ปรียากร, 2542:155-156)

- บรรทัดฐานหลัก กลยุทธ์ที่ดีต้องตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอก ต้องคำนึงถึงการรักษาสถานภาพ และความได้เปรียบในการแข่งขัน กลยุทธ์แต่ละด้านที่กำหนดต้องมีความสอดคล้องต้องกัน ต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น สอดคล้องกับภารกิจวัตถุประสงค์และต้องมีความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน

- เงื่อนไขที่ต้องพิจารณา คือ ความเพียงพอของทรัพยากรโดยเฉพาะทางการเงิน ทัศนคติเชิงบวกที่มีต่อการเผชิญความเสี่ยง สมรรถนะขององค์กรโดยรวมความสัมพันธ์ของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดหาวัตถุดิบและการติดต่อลูกค้าความว่องไวในการตอบโต้ หรือได้กลับสถานการณ์ที่นอกเหนือความคาดหมาย

- การยอมรับและการนำแผนไปสู่การปฏิบัติหลังจากเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดได้แล้ว อันดับต่อไปก็คือการพัฒนาแผนกลยุทธ์ โดยมุ่งเน้นลักษณะการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์สำคัญ จากนั้นแผนกลยุทธ์จึงได้รับการจัดเตรียมขึ้นและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายภายในองค์กรได้

รับทราบ ซึ่งมีหัวข้อและรายละเอียดของแผนครอบคลุมลักษณะการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ 7 ประการได้แก่ พันธกิจ ลูกค้านวัตกรรม/บริการ พื้นที่ให้บริการ เป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ ความได้เปรียบในการแข่งขันและความสัมพันธ์กับภายนอก (ทองหล่อ เดชไทย ,2544 : 135-136)

2.4 แนวทางการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความหมายของ แผนเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ไว้ว่า“แผนที่” ซึ่งใช้สำหรับเป็นแนวทางในการเริ่มต้นและพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนรู้ภายใน โรงเรียนทั้งโรงเรียน แผนเทคโนโลยีการศึกษาประกอบด้วย เป้าหมายของโรงเรียนที่จะนำเอา เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งได้แก่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร มาใช้ในการเรียน การสอนเทคโนโลยีการศึกษาซึ่งประกอบด้วยสื่อประสม การประชุมทางไกลผ่านวิดีโอและ อินเทอร์เน็ตสามารถทำให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สามารถจูงใจ กระตุ้นการเรียนรู้ และทำให้เกิดโอกาสใหม่ๆในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้สำหรับการบริหารและการ พัฒนาวิชาชีพด้วย

แนวคิดในของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านการจัด ระบบงานองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กำหนดภาพรวมที่สะท้อนหลักการและแนว ทางการจัดองค์กร การวางแผนการผลิตและการตลาด การเงินและงบประมาณ การบริหาร บุคลากร และการจัดการสารสนเทศในองค์กร ดังนี้

1.) วิสัยทัศน์ด้านการจัดองค์กร

เป็นการกำหนดภาพรวมที่เกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการจัดองค์กร การแบ่งส่วนงาน ประเภทและจำนวนบุคลากร และช่วงเวลาในการดำเนินการให้การจัดองค์กรและการแบ่งส่วนงาน เป็นไปตามเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด

2.) วิสัยทัศน์ด้านการวางแผนการผลิตและการตลาด

เป็นการกำหนดภาพรวมให้เกิดการผลิตและการจำหน่ายเผยแพร่โดยคำนึงถึงจุด แข็งจุดอ่อน โอกาส และความเสี่ยง (Strength, Weakness, Opportunity, Threats—SWOT)การ ลงทุน (Investment) ผลตอบแทนการลงทุน (Return on Investment-ROI) จุดคุ้มทุน(Break-Even Point) และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

3.) วิสัยทัศน์ด้านการเงินและงบประมาณ

เป็นการกำหนดภาพรวมของแหล่งที่มาของรายได้ที่ไปของรายจ่ายและการจัดงบประมาณที่ประกันประสิทธิภาพของการใช้เงินให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่สุดในสถานการณ์ที่กำหนด

4.) วิสัยทัศน์ด้านการบริหารบุคลากร

เป็นการกำหนดภาพรวมเกี่ยวกับการแสวงหา การคัดเลือก บรรจุ การพัฒนา บรรยากาศในการทำงาน การสร้างขวัญและกำลังใจ สวัสดิการ การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งและการประเมินการทำงานอย่างเป็นระบบ

5.) วิสัยทัศน์ด้านการจัดการสารสนเทศ

เป็นการกำหนดภาพรวมที่เกี่ยวกับการจัดหา รวบรวม วิเคราะห์ และให้บริการด้านข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สถาบันที่ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาต้องมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี เพื่อเตรียมครูที่มีสมรรถนะเหมาะสมกับยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งทางด้านนโยบาย ทรัพยากร และงบประมาณ ต้องมีนโยบายเชิงรุกในการกำหนดพันธกิจและแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของสังคมร่วมสมัย (Atisabda, 2001; Duhon, 1999; OTA, 1995)

สิ่งที่สำคัญในการปฏิรูปการผลิตครูคือต้องเตรียมนักศึกษาครูยุคใหม่ให้พร้อมเข้าสู่วงการวิชาชีพครูด้วยสมรรถนะและความมั่นใจด้านเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ รายงานการวิจัย เผยว่าการจัดรายวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาเพียงวิชาเดียวนั้นไม่เพียงพอ ต้องเน้นการใช้เทคโนโลยีทั่วทั้งหลักสูตร ใช้ในบริบทจริงในการจัดการเรียนการสอน และนักศึกษาได้รับประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมที่มีนวัตกรรมเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ (Bitter & Yohe, 1989; Novak & Berger, 1991; Strudler, 1991; OTA, 1995)

กระบวนการผลิตบัณฑิตครูต้องเปลี่ยนจาก “การเตรียมครูเพื่อใช้เทคโนโลยี” มาสู่ “การใช้เทคโนโลยีเพื่อเตรียมครู” (Harrington, 1991)

สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาต้องมีความพร้อมด้านโครงสร้างทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาครูเข้าถึงเทคโนโลยีมากที่สุด (Schrum & Dehoney, 1998; Diggs, 1999)

สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาจะต้องมีต้นแบบเทคโนโลยีการศึกษาให้นักศึกษาได้เห็นได้เรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ เพราะไม่เพียงแต่การสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนของพวกเขา หากรวมถึงการเป็นตัวอย่างในการจัดการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยีสนับสนุน ซึ่งจะส่งผลต่อนักศึกษาครูที่จะนำเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้จริงในการจัดการเรียนการสอนของพวกเขาด้วย (Laffey & Musser, 1998)

สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาจะต้องมีบุคลากรสนับสนุนด้านเทคโนโลยี การศึกษาอย่างพอเพียงทั้งด้านอาจารย์และบุคลากรสนับสนุน งานวิจัยของ Diggs (1999) และ วสันต์ อติศัพท์ (Atisabda, 2001) พบว่า บุคลากรด้านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดคณาจารย์และนักศึกษาเข้ามาใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

อาจารย์ในสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาจะต้องเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนก่อน ไม่เช่นนั้นจะเป็นสิ่งที่ยากมากสำหรับนักศึกษาที่จะนำเทคโนโลยีไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เพราะนักศึกษาครูจะออกไปสอนเหมือนที่เขาได้รับการสอนมา (Cassady & Pavlechko, 2001; Duhaney, 2001; Krueger, Hansen, & Smaldino, 2000; Yidirim, 2000)

โปรแกรมการผลิตบัณฑิตทางการศึกษาจะต้องเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีทั่วทั้งหลักสูตร มิใช่เพียงในวิชาด้านเทคโนโลยีการศึกษาเท่านั้น (Duhaney, 2001; Krueger et al., 2000; Luke et al., 1998; Stetson & Bagwell, 1999) อาจารย์สามารถตัดสินใจว่าทักษะทางเทคโนโลยีใดในรายวิชาไหนที่นักศึกษาครูควรมีอยู่ เพื่อให้ นักศึกษาครูสามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีการบูรณาการเทคโนโลยีกับการประยุกต์จริงในห้องเรียน (Cassady, 2001; Harrington, 1991)

สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาต้องมุ่งเน้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี เพื่อนำเอาองค์ความรู้ด้านทฤษฎี และมีโอกาสในการเชื่อมต่อเทคโนโลยีกับห้องเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Balli and Diggs, 1996; Brett, Lee, and Sorhaindo (1997); Wang (2000) ที่พบว่าถ้า นักศึกษาครูได้ใช้ทักษะทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ในสภาพการณ์ของห้องเรียนจริงประสบการณ์นี้จะส่งเสริมความเข้าใจแก่พวกเขาว่าเทคโนโลยีสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างไร และนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

สรุป

จากแนวคิดทฤษฎีการวางแผนกลยุทธ์และเทคนิคการพิจารณาหรือการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการบริหารงานเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษา ผู้ศึกษาวิเคราะห์ว่า ควรมีกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การกำหนดตัวผู้วางแผน
- 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก
- 3) การวิเคราะห์กลยุทธ์ทางเลือกต่างๆ และกำหนดกลยุทธ์หลัก
- 4) การตรวจสอบกลยุทธ์
- 5) แผนกลยุทธ์/การกำหนดตารางปฏิบัติการและนำไปสู่การปฏิบัติ

โดยมีกระบวนการในการดำเนินการดังนี้

1) การกำหนดตัวผู้วางแผนโดยให้ผู้บริหารขององค์กรร่วมกันเป็นแกนนำวางแผนกลยุทธ์โดยเสนอการรับรู้จากประสบการณ์ในการทำงาน การมีส่วนร่วมในการพัฒนา บริหารจัดการเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษา

2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เป็นขั้นตอนที่จะประเมินสภาพแวดล้อมปัจจุบันของเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษา ระบุปัญหาและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์ 2 ประการ คือ (1) การตรวจสอบแนวโน้มภายในและสถานภาพทางการเงิน (2) การตัดสินใจผลกระทบของการพัฒนาในปัจจุบันและอนาคตของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีต่อสถาบัน “ผลการวิเคราะห์จะได้น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร การเก็บข้อมูลและประมวลน้ำหนักจะทำให้สามารถกำหนดตำแหน่งขององค์กรได้ ในการกำหนดวิธีการดำเนินการหรือ กลยุทธ์หลักขององค์กรจะอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นพื้นฐาน” (ดำรงวัฒนา,2545:31)

- 3) การกำหนดกลยุทธ์ทางเลือก

การวิเคราะห์กลยุทธ์ทางเลือกและทางเลือกต่างๆ เป็นการกำหนดเป้าหมายทั่วไปและกลวิธีโดยดำเนินการดังนี้

3.1) กำหนดภารกิจซึ่งจะบ่งบอกถึงลักษณะของงานที่องค์กรดำเนินอยู่ สิ่งที่องค์กรเป็นอยู่ในปัจจุบันและทิศทางที่องค์กรจะมุ่งไปในอนาคต ภารกิจของแต่ละแห่งจะมีลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละองค์กร เนื่องจากภารกิจจะช่วยสร้างคุณค่า (Value) และความแตกต่างขององค์กรจากองค์กรอื่นในวงการเดียวกัน (พัคตร์ผจง วัฒนสินธุ์ และพลุ เดชะรินทร์ 2542: 37) ภารกิจของงานด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษาควรจะสั้นๆ ไม่ใช้ภาษาที่อ่านยากซับซ้อนเป็นเทคนิค จะต้องสามารถเข้าใจได้ทั้งอาจารย์ นักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้สนใจที่จะบริจาค

เงินและหน่วยงานอื่นๆ ที่จะให้ทุนสนับสนุน และคนทั่วไป แจกแจงเป้าหมายสำหรับโปรแกรมหลักๆ และจัดลำดับความสำคัญของโปรแกรม โดยทั่วไปภารกิจของงานเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษาค่อนข้างกว้างและทั่วไป เพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และเพื่อให้การวางแผนเป็นไปได้สะดวกขึ้น ควรมีการกำหนดขอบเขตของการดำเนินการและการให้บริการ เช่น กำหนดรูปแบบระบบและสาระที่จะให้บริการ ขอบเขตของการให้บริการ เช่น ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ และการกำหนดเป้าหมาย กลุ่มประชากร นำวิสัยทัศน์ รูปแบบช่องว่างสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ คำนึงมาร่วม เป้าหมายพันธกิจ มากำหนดวัตถุประสงค์

3.2) กำหนดวิสัยทัศน์ เพื่อการชี้ถึงทิศทางที่องค์กรต้องการที่จะมุ่งไป และยังเป็นสิ่งที่ตื่นเต้น / แรงแบนดาลใจที่สำคัญสำหรับการเป็นบุคลากรภายในองค์กรด้วย(พัคตร์ผจง วัฒนสินธุ์ และพสุ เดชะรินทร์, 2542 : 35)

3.3) การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร คือการแปลหรือเปลี่ยนภารกิจและทิศทางขององค์กรให้เป็นผลการดำเนินงานที่แท้จริง มีความเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้ (พัคตร์ผจง วัฒนสินธุ์ และพสุ เดชะรินทร์, 2542 : 51) ผู้บังคับบัญชา ควรให้ความคาดหวัง สัญญาว่าจะสามารถดำเนินการได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด ควรเขียนไว้ในรูปแบบที่ระบุปริมาณอย่างชัดเจน ทั้งระยะเวลาระยะสั้น ระยะยาว) ทั้งระดับบุคคล/หน่วยงาน (วัตถุประสงค์ระดับองค์กร วัตถุประสงค์ของแต่ละกลุ่ม หรือของแต่ละบุคคล)

3.4) รูปแบบช่องว่างสภาพปัจจุบัน กับภาพที่พึงประสงค์ อันเป็นช่องว่างที่เป็นความจำเป็นในการวางแผนกลยุทธ์

3.5) ประเด็นในการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษาจากกรณีศึกษา

3.6) การกำหนดตำแหน่งองค์กร นำผลจากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรคที่ได้ค่านำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร

3.7) กำหนดทางเลือกกลยุทธ์ การวิเคราะห์ทางเลือกกลยุทธ์เป้าหมายในการหาทางเลือกที่เป็นไปได้มากที่สุดในการนำสู่การปฏิบัติ การเลือกทางเลือกกลยุทธ์เป็นกระบวนการวิเคราะห์และตัดสินใจ ซึ่งมีเทคนิคและวิธีการหลายประการในการประเมินเพื่อเลือกทางเลือกกลยุทธ์ที่แตกต่างหลากหลายนั้น วิธีการขั้นพื้นฐานในการกำหนดกลยุทธ์ระดับองค์กรคือการวิเคราะห์องค์กร โดยการวิเคราะห์ว่าหน่วยงานใดมีความน่าสนใจและจัดอยู่ในตำแหน่งที่โดดเด่น(ในแง่ของความสามารถและประสิทธิผล) หรือสามารถทำได้โดยการวิเคราะห์ขอบเขตความรับผิดชอบขององค์กร ซึ่งจะมีประโยชน์ในการประเมินน้ำหนักของกิจกรรมที่สนับสนุนความสามารถเชิงกลยุทธ์ขององค์กรและช่วยในการกำหนดส่วนผสมระหว่างหน่วยกลยุทธ์ทาง

ธุรกิจและหน่วยปฏิบัติงานให้เหมาะสมสอดคล้อง เพื่อให้เกิดความได้เปรียบสูงสุดในความสามารถแข่งขันทั่วทั้งองค์กร(ดำรง วัฒนา, 2545)

3.8) การจัดลำดับความสำคัญของกลยุทธ์ การจัดลำดับความสำคัญความเร่งด่วนของยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุก (SO Strategies) ยุทธศาสตร์การป้องกันตัว(ST Strategies) ยุทธศาสตร์การพัฒนา (WO Strategies)และยุทธศาสตร์การถอนตัวและถอย (WT Strategies)

3.9) สร้างแผนที่กลยุทธ์ การสร้างแผนที่กลยุทธ์ เป็นขั้นตอนที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลและผลของวัตถุประสงค์ต่างๆ ภายใต้มุมมองทางรูปแบบใบคะแนนสมดุล (Balance Scorecard) โดยนำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ (Strategies) มาสร้างเป็นแผนที่กลยุทธ์ ที่แสดงให้เห็นแนวทางในการพัฒนา และการส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่นๆ อันเป็นแนวทางในการดำเนินการแผนกลยุทธ์ โดยนำเสนอทุกกิจกรรม (Kaplan & Norto,2001 : 69-72) ที่สิ่งแวดล้อม คุณค่า และทรัพยากรสอดคล้องเข้ากันได้

3.10) ดำเนินการร่างกลยุทธ์ โดยกำหนดเป็นมุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านองค์ประกอบภายในองค์กร และมุมมองด้านนวัตกรรมหรือการเรียนรู้และการพัฒนา กำหนดปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จ(Key Success Factors = KSF)

4) การตรวจสอบแผนกลยุทธ์ แผนกลยุทธ์/กำหนดตารางปฏิบัติการ

4.1) การตรวจสอบแผนกลยุทธ์ นำแต่ละกลยุทธ์ที่ได้จากร่างแผนกลยุทธ์ มาสร้างแบบสอบถามตรวจสอบความเหมาะสมของสามองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ทั้งองค์ประกอบด้านสมรรถนะองค์กร และอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น องค์ประกอบด้านค่านิยมการดำเนินงาน อนุรักษ์ องค์ความรู้ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและสังคม เป็นต้น และองค์ประกอบด้านทรัพยากรต่างๆ อาทิ งบประมาณ บุคลากร เทคนิคกระบวนการ ของแผนกลยุทธ์

4.2) แผนกลยุทธ์/การกำหนดตารางปฏิบัติ กำหนดกลยุทธ์หลัก ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์ หลักสำคัญในขั้นตอนนี้ก็คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดได้ของทุกโปรแกรม

5) การยอมรับและการนำไปสู่ปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้ต้องมีการประชาสัมพันธ์ นำเสนอให้ได้รับการยอมรับ ได้รับการกำหนดเป็นนโยบายและได้รับการจัดสรรงบประมาณและหรือมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานแล้วจะต้องมีการมอบหมายความรับผิดชอบให้ผู้ปฏิบัติงาน รายงานความก้าวหน้า รวมทั้งการกระตุ้นในการปฏิบัติงานรายงานความก้าวหน้า รวมทั้งการกระตุ้นในการปฏิบัติ การวัดผลงานตามแผนที่กำหนด และการให้ข้อมูลผลการประเมินย้อนกลับ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาพบว่า ยังไม่มีงานวิจัยในประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยตรง แต่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านการวางแผนกลยุทธ์ในสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ส่วนในต่างประเทศมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้โดยตรงในปริมาณที่ไม่มากนักดังต่อไปนี้

2.5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

2.5.1.1 แผนกลยุทธ์และมาตรฐานของด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษา

สายฝน เสกขุนทด (2546) ได้ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก เรื่อง การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ โดยได้วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันราชภัฏวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของชาติกับแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันราชภัฏ พัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ และพัฒนาแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานคือ

- 1) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันราชภัฏ โดยการวิเคราะห์แบบสำรวจและแบบสอบถาม
- 2) วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของชาติ กับแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันราชภัฏ โดยการสังเคราะห์เอกสาร
- 3) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถาบันราชภัฏราชชนครินทร์ ซึ่งใช้เทคนิค SWOT Analysis โดยการสัมภาษณ์อธิการบดี ผู้เชี่ยวชาญ และการสัมมนาแบบมีส่วนร่วม
- 4) ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏได้สนับสนุนให้สถาบันราชภัฏแต่ละแห่ง มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและการจัดการศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อสนับสนุนพันธกิจทุกด้านของสถาบัน 2) ในภาพรวมสถาบันราชภัฏมีปัญหาด้านบุคลากร ด้านงบประมาณด้านอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม ด้านแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ 3) วิสัยทัศน์และนโยบายระหว่างกรอบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชาติ กับแผนด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร ของสถาบันราชภัฏมีความสอดคล้องกัน 4) กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการที่ได้จากการวิจัยคือ กลยุทธ์ด้านการจัดการศึกษา กลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ กลยุทธ์ด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กลยุทธ์ด้านวิจัย กลยุทธ์ด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน และกลยุทธ์ด้านทำนุบำรุงศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม ทุกกลยุทธ์สามารถนำไปสนับสนุนให้สถาบันราชภัฏราชนครินทร์เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของภูมิภาค ที่เน้นการนำเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความทันสมัย เพื่อให้บริการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก เรื่อง การวางแผนกลยุทธ์ สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า (2544-2553) โดย นันทา วิฑูรย์ศักดิ์ (2545) ผลการวิจัยพบว่าสภาพปัจจุบันของสำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏและสถาบันอุดมศึกษา 3 ใน 4 ด้านมีการดำเนินการปรากฏอยู่ในระดับปานกลางคือ

- 1) ด้านเอกลักษณ์ของสำนักวิทยบริการ
- 2) ด้านมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544
- 3) ด้านห้องสมุดสมัยใหม่

ยกเว้นด้านทฤษฎีและบริบทการบริการสารสนเทศและระบบการจัดการห้องสมุด ในหลักการอุดมศึกษามีการดำเนินการปรากฏอยู่อย่างมากในระดับสูงสุดและได้พัฒนาแผนกลยุทธ์ดังนี้

- 1) ด้านมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา คือ

- 1.1) จัดทำแผนงบประมาณการลงทุน/การดำเนินงานอย่างมุ่งผลงาน เพื่อขยายมูลค่าสินทรัพย์และการบริการสู่ผู้พิการและมวลชน

- 1.2) ฝึกทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

- 1.3) พัฒนาโครงสร้างและการบริหารงานสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542

- 2) ด้านเอกลักษณ์ คือ จัดสรรงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด สำหรับพัฒนากระบวนการผลิตและบริการสารสนเทศท้องถิ่นเชื่อมโยงสากล เพื่อเป็นกลไกในการพัฒนาท้องถิ่น

- 3) ด้านห้องสมุดสมัยใหม่ คือ

- 3.1) จัดบริการอย่างหลากหลายและมีคุณภาพครบวงจร

- 3.2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานตามแผนพัฒนา IT ภาคการศึกษาและใช้เต็มศักยภาพ

วสันต์ อติศัพท์ และคณะ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนามาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา โดยผลการวิจัยได้เสนอมาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา 9 มาตรฐาน 34 ตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

มาตรฐานแห่งชาติทางเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา

มาตรฐานที่ 1 ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษาของสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ และหรือนโยบาย การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการบูรณาการเทคโนโลยีในการผลิตบัณฑิตทางการศึกษา

มาตรฐานที่ 2 โครงสร้างของหลักสูตรการผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรการผลิตบัณฑิตทางการศึกษาในลักษณะวิชาบังคับ และวิชาศึกษาทั่วไป โดยเน้นการเรียนรู้เทคโนโลยีการศึกษาทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตลอดจนมีการบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาในรายวิชาวิธีสอนทุกรายวิชา

มาตรฐานที่ 3 โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีการกำหนดวิสัยทัศน์ และ/หรือนโยบาย การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการบูรณาการเทคโนโลยีในการผลิตบัณฑิตทางการศึกษาตัวบ่งชี้คุณภาพ

มาตรฐานที่ 4 นวัตกรรมเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอนสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษาต้องมีการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีการศึกษานับสนับสนุนการเรียนการสอน คือ มีบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน / มัลติมีเดียซีดีรอม/ หรือสื่อคอมพิวเตอร์อื่น บทเรียนบนเว็บ และ/หรือห้องเรียนเสมือน

มาตรฐานที่ 5 บุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษา คือ อาจารย์ที่วุฒิทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีการศึกษาเจ้าหน้าที่สารสนเทศศึกษาหรือเทคโนโลยีการศึกษา และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเทคโนโลยีการศึกษา

มาตรฐานที่ 6 สมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์สมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์ในสถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา ด้านความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีการศึกษา และมีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนทุกครั้ง

มาตรฐานที่ 7 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อและส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะทางการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่นิสิต นักศึกษาครูมีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อและส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะทางการใช้เทคโนโลยีการศึกษาแก่นิสิต นักศึกษาครู ใน

สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษา ด้านการนำเทคโนโลยีการศึกษาเชิงกระบวนการมาส่งเสริมการเรียนรู้การใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาในการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ

มาตรฐานที่ 8 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูศึกษาศาสนาบัณฑิตทางการศึกษามีการจัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูศึกษาที่ส่งเสริมการบูรณาการเทคโนโลยีในการปฏิบัติหน้าที่ทางวิชาชีพ

มาตรฐานที่ 9 สมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาของบัณฑิตทางการศึกษา สถาบันผลิตบัณฑิตทางการศึกษามีการกำหนดสมรรถนะทางเทคโนโลยีการศึกษาของบัณฑิตทางการศึกษา คือด้านมโนคติทางเทคโนโลยีการศึกษา การใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีการศึกษา การออกแบบและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสืบค้นและการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ การประเมินสื่อและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และสาระทางจริยธรรม กฎหมาย มนุษย์และสังคม

2.5.1.2 แผนกลยุทธ์ในสถาบันอุดมศึกษา

ประดิษฐ์ อารยะการกุล (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การแข่งขันของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ พบว่า ปัจจัยภายนอกที่ชี้นำกลยุทธ์การแข่งขันของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐอย่างมาก ทั้งในปัจจุบันและจะส่งผลต่อไปในอนาคต ได้แก่ ทิศทางการพัฒนาของประเทศที่มุ่งไปสู่สังคมดิจิทัล และการให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมตลอดอายุงานของแรงงานที่ประกอบวิชาชีพชั้นสูง ปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐอย่างมาก ทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต คือคุณภาพของนักศึกษา การสนับสนุนด้านงบประมาณจากที่มีแนวโน้มลดลง และการขาดแคลนอาจารย์ที่มีคุณภาพ

กลยุทธ์ด้านความเป็นผู้นำทางต้นทุนของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ประกอบด้วย 4 กลุ่มกลยุทธ์ คือ 1) พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ 2) นักศึกษา 3) การบริหารและการเงิน 4) เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์

กลยุทธ์ด้านการสร้างความแตกต่างของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ประกอบด้วย 4 กลุ่มกลยุทธ์ คือ 1) พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ 2) นักศึกษา 3) การพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ 4) ความได้เปรียบในการแข่งขันเชิงการตลาด

กลยุทธ์การจำกัดขอบเขต ประกอบด้วย 4 กลุ่มกลยุทธ์ คือ 1) พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ 2) ความเป็นเลิศทางวิชาการ 3) การพัฒนาประชาคม 4) เป้าหมายเจาะจง

การวิจัย พบว่า การพัฒนามหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ในภาพรวมควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ที่พบทั้ง 3 ด้านของกลยุทธ์การแข่งขัน กลยุทธ์ที่มีความสำคัญ ลำดับรองลงมา ควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ด้านนักศึกษา กลยุทธ์ด้านการบริหารและกลยุทธ์ด้านวิชาการ

ชำนาญ บูรณโอสถ (2547) ได้ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกเรื่อง การศึกษาระบบการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า มหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการดำเนินการในกระบวนการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัยดังนี้

1) การเตรียมการวางแผน มีการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ มีการศึกษาสภาพปัจจุบันของมหาวิทยาลัย มีการพยากรณ์หรือคาดคะเนแนวโน้มเพื่อประกอบการวางแผนพัฒนา มีการคาดคะเนความต้องการทรัพยากรต่าง ๆ โดยเฉพาะทรัพยากรบุคคล มีการกำหนดปฏิทินการวางแผน

2) การวางแผน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ นโยบาย มาตรการและเป้าหมายการจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาวตามช่วงแผนพัฒนา และแผนปฏิบัติการประจำปี วิธีการจัดทำแผนใช้วิธีการจัดประชุมสัมมนาคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย หรือ คณะกรรมการอื่นที่ทำหน้าที่วางแผนพัฒนามหาวิทยาลัยผู้มีอำนาจอนุมัติแผนพัฒนามหาวิทยาลัย และแผนปฏิบัติการประจำปีได้แก่ สภามหาวิทยาลัย หรือ อธิการบดี

3) การนำแผนไปปฏิบัติ มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แผนพัฒนามหาวิทยาลัย และแผนปฏิบัติการประจำปีในรูปการจัดประชุมชี้แจงเป็นส่วนใหญ่ มีการจัดทำปฏิทินและเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน มีการจัดสรรและอนุมัติงบประมาณ มีการประสานงานการปฏิบัติตามแผน

4) การติดตามและประเมินผล มีการกำหนด วิธีการและเครื่องมือ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินผล ช่วงเวลาที่ทำการประเมินผล คือ ทุกช่วง 1 ปี เป็นส่วนใหญ่ และมีการจัดทำรายงานผล

5) การทบทวน ปรับแผนหรือจัดทำแผนใหม่ มีการนำผลการประเมินแผนพัฒนามหาวิทยาลัยไปใช้ในการทบทวน ปรับแผน หรือจัดแผนพัฒนาใหม่ ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนพัฒนาส่วนใหญ่เป็นคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี คณบดี ผู้อำนวยการศูนย์/สำนัก สำหรับในด้านคณาจารย์ บุคลากรทั่วไป นักศึกษา ศิษย์เก่า หรือบุคคลภายนอก ยังมีส่วนร่วมน้อย ปัญหาในกระบวนการวางแผนพัฒนา

มหาวิทยาลัยพบค่อนข้างน้อย และที่พบก็อยู่ในระดับต่ำ เช่น ข้อมูลและสารสนเทศไม่เป็นระบบ และข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

2.5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์ที่น่าสนใจดังนี้

2.5.2.1 แผนกลยุทธ์ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาและ

สำนักวิทยบริการนิโคลสัน (Nicholson 1995) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “Management of the digital library : new Techniques for a New Technology” จุดประสงค์ของการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์สาระเพื่อวิเคราะห์จุดประสงค์ของปัญหาต่างๆ ข้อเสนอแนะและวิธีแก้ไข เท่าที่จะเป็นไปได้ จากข้อเขียนต่างๆพบว่าปัญหาที่ใหญ่ที่สุดที่ผู้บริหารห้องสมุดดิจิทัลจะต้องเผชิญ 3 ประการ คือ 1) ความคุ้มค่า (Cost Recovery) 2) การกระจายสิ่งพิมพ์ และ 3) การฝึกอบรม ห้องสมุดดิจิทัลเป็นการให้บริการของห้องสมุดที่ยึดถือผู้ใช้เป็นหลักโดยการเชื่อมโยงผู้ใช้เข้ากับสารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เทคโนโลยีใหม่ๆ และต้นทุนที่สูงทำให้การบริหารมีความยุ่งยากมากขึ้นในด้านต่างๆ 4 ด้าน

1. การวางแผน (Planning)
2. การจัดองค์กร (Organizing)
3. การอำนวยการ (Directing)
4. การควบคุม (Controlling)

ซวอนเดอร์ (Suanders,1993) ทำการวิจัยเรื่อง “An Analysis of Strategic Planning in land-Grant University Libraries” การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้แผนกลยุทธ์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแลนดแกรนท์ ระหว่างปี 1862 และปี 1890 รวมทั้งเหตุผล กระบวนการ ปัญหา และผลดีของแผนกลยุทธ์ พร้อมทั้งประเมินความสัมพันธ์ของงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยแลนดแกรนท์กับแผนของมหาวิทยาลัยที่สังกัด การวิจัยได้กำหนดรูปแบบตามผลการศึกษานของเมอร์คิตต์ (Mereditth's 1985,1987) ด้านการวางแผนกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลน้อยกว่าผลการศึกษานของเมอร์คิตต์ โดยศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์มากและความสัมพันธ์น้อยกว่ากันตามสภาพภูมิศาสตร์ พบว่า จำนวนห้องสมุดที่วางแผนกลยุทธ์ตามแบบของบอนานา(Bonana) ค่อนข้างน้อย ห้องสมุดของแลนดแกรนท์ได้มีการทำแผนกลยุทธ์อย่างกว้างขวางในปี1890 มากกว่าในปี 1862 ห้องสมุดหนึ่งในสามใช้คำว่าแผนกลยุทธ์อธิบายการวางแผนปกติด้วยเหตุผลเรียงสามลำดับแรกคือ 1) ห้องสมุดได้เริ่มใช้แผนกลยุทธ์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรม และปรับตัวเข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนไป พร้อมปรับปรุงเพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการในภาพรวม 2) กระบวนการและระบบ ซึ่งห้องสมุดแลนดแกรนท์ใช้ในการบริหารจัดการคือการวางแผนกลยุทธ์ซึ่งพัฒนาและดำเนินไปโดยบุคลากรของห้องสมุด โดยทั่วไป

กระบวนการที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์มีผลให้ประสบความสำเร็จยิ่ง และ 3) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแลนด์แกรนท์สามารถจะนิยามและทำให้เป้าหมายและวัตถุประสงค์ชัดเจน รวมทั้งนิยามพันธกิจ และเป้าหมายใหม่และสามารถนำแผนไปสู่การปฏิบัติได้ กระบวนการซึ่งใช้น้อยและได้รับการพิจารณาว่าประสบความสำเร็จน้อยนี้มีความสัมพันธ์กับการคาดการณ์สิ่งแวดล้อมภายนอก กับจุดแข็งและค่านิยมภายใน ประเด็นหลักของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแลนด์แกรนท์คือความพึงพอใจ ในแผนกลยุทธ์และมีการรายงานว่าแผนกลยุทธ์ง่ายขึ้นเรื่อยๆ ปัญหาที่สำคัญคือความเชื่อมโยงระหว่างการจัดสรรงบประมาณและแผนกลยุทธ์ ถึงแม้ว่าแผนกลยุทธ์จะใช้เวลามากแต่ผลคือพัฒนาการสื่อสารและความร่วมมือของบุคลากร การสนับสนุนจากผู้บริหารทั้งจากห้องสมุดและมหาวิทยาลัยก็เป็นสิ่งจำเป็น

โควิ (Covi, 1996:Abstract) ทำการวิจัยเรื่อง “ Material Mastery:How university researchers use digital libraries for scholarly Communication” สรุปว่า คนที่มีความรู้และทำงานในด้านของการให้ความรู้ จะใช้ห้องสมุดดิจิทัลในการค้นหาข้อมูล โดยนักวิจัยเกี่ยวกับเรื่องห้องสมุดและสารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ และระบบการจัดการสารสนเทศ อ้างว่าคนที่ทำงานด้านการให้ความรู้ จะทำงานไปในแนวทางใหม่ เนื่องจากอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องสมุดดิจิทัลมีมากขึ้น โดยเข้าถึงความรู้ทางเครือข่ายของห้องสมุดดิจิทัล ซึ่งประกอบไปด้วยเทคโนโลยี เวิร์ด ไซด์ เว็บ การแบ่งปันฐานข้อมูล และระบบบรรณานุกรม นักวิจัยจาก 8 มหาวิทยาลัยพบว่า แนวทางการเรียนรู้หลักๆ ของคนที่ทำงานด้านความรู้ใช้ทั้งวัสดุตีพิมพ์ และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ สถานการณ์ของการปฏิบัติการเรียนรู้จึงเปลี่ยนแปลงไป คือใช้ความสามารถในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ รวบรวม และนำความรู้มาใช้ในกรณีจำเป็น ซึ่งเป็นแนวทางที่นักพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยเฉพาะการจัดเตรียมทั้งวัสดุตีพิมพ์และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ ไว้สำหรับบุคคลที่ทำงานด้านความรู้เหล่านี้ไว้อย่างพร้อมใช้ตลอดเวลา

2.5.2.2 แผนกลยุทธ์ในสถาบันอุดมศึกษาปาร์ค,จอห์น

เอลลิส (Park, 1997) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษากรณีการวางแผนกลยุทธ์ในสถาบันอุดมศึกษาต่อเนื่อง” เพื่อที่จะศึกษาวิเคราะห์ถึงการนำแผนกลยุทธ์ไปใช้ โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่เป็นคณะกรรมการการศึกษาต่อเนื่องจำนวน 15 คน และวิเคราะห์เอกสาร มีการเปรียบเทียบรูปแบบกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่นำไปใช้ ผลของการศึกษาพบว่าองค์กรมีจุดมุ่งหมายในการวางแผนกลยุทธ์ 2 ประการ คือ

- 1) เพื่อการตัดสินใจในการกำหนดทิศทางขององค์กร
- 2) เพื่อแสดงจุดเน้นของการเจริญเติบโตตลอดจนนวัตกรรมขององค์กร

เวอร์เบอร์ แนนซี วอร์เนอร์ (Verber, 1995) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาโปรแกรมปริญญาเอกในสาขาที่ศึกษาโดยใช้โมเดลการวางแผนกลยุทธ์” วัตถุประสงค์ของการวิจัยก็เพื่อที่จะอธิบายการเริ่มต้น การพัฒนาเอกลักษณ์ที่เป็นฐานโปรแกรมปริญญาเอกในสาขาที่ศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการวางแผนกลยุทธ์ของโปรแกรมในอนาคต ศึกษาจาก ข้อมูลที่ได้รับจากวิธีการต่อไปนี้

- 1) การสำรวจจากจดหมาย
- 2) การวิเคราะห์เอกสารนโยบายสถาบัน หนังสือรับรองจากอาจารย์ รายละเอียดของนักศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย ผลการเรียนของนักศึกษา
- 3) สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ
- 4) จัดกลุ่มสนทนา (Focus Group) ผู้ที่กำลังศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย วิเคราะห์เนื้อหาและเปรียบเทียบความเป็นมาในอดีตผลการศึกษาจากการตอบแบบสอบถาม 23 ข้อ จากการทำเมตริกซ์การวางแผน โดย Noel Tichy จากการวิเคราะห์กลยุทธ์ การวางแผนปัญหาของโปรแกรมอื่นๆ ผลสรุปการวางแผนกลยุทธ์ในโปรแกรมปริญญาเอกมีความสัมพันธ์ของนักศึกษากับอาจารย์ในอัตราส่วนของโปรแกรมที่มีความหลากหลายในสหสาขาวิชา การวางแผนเป้าหมายโปรแกรมในเกณฑ์การประเมินอาจารย์ ความเหมาะสมของการสอน ความรับผิดชอบควมมีคุณค่าในปริญญาเอก และรูปแบบของการประกันคุณภาพนักศึกษาและอาจารย์ในงานวิจัย

คอนชิตา วาย แบทเทิล (Conchita Y. Battle) และโรเบิร์ต เซมสกี (Robert Zemsly) ได้ทำการวิจัย โดยวัตถุประสงค์จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนเชิงกลยุทธ์และกระบวนการวิเคราะห์การแข่งขันในสถาบันอุดมศึกษาโดยวิเคราะห์ตามแนวของ George Keller, Kenichi Ohnae และ Micheal E. Porter เพื่อให้แน่ใจถึงความสอดคล้องถึงความสัมพันธ์ดังกล่าวผลของการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงของสถาบันขึ้นอยู่กับแรงกระตุ้นที่สำคัญคือ เรื่องการเงิน การรับนักศึกษาเข้าเรียน คุณภาพของการศึกษา และหลักสูตรการศึกษา สภาพแวดล้อมของสถาบัน ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นส่วนสำคัญของวางแผนเชิงกลยุทธ์ ผลการวิจัยค้นพบว่าการพัฒนาที่ประสบผลสำเร็จที่แท้จริงนั้นจะยังเป็นปัญหาของสถาบันอุดมศึกษา สรุปได้ 3 ประการคือ

- 1) ไม่มีผลผลิตที่ชัดเจน
- 2) การวางแผนเป็นเพียงกิจกรรม
- 3) เป็นสิ่งที่ย่างสำหรับสถาบันการศึกษาในการวางแผนและเขียนแนวทาง

ความคิด แต่ไม่ได้กระทำอย่างขยันขันแข็ง

การจำกัดขอบเขตความพยายามในการดัดแปลงทฤษฎีทางธุรกิจมาใช้กับสถาบันการศึกษาขึ้นอยู่กับสถาบันนั้น ๆ จะต้องไม่เป็นหน่วยงานที่หวังผลกำไรซึ่งไม่ใช่ลักษณะของการประกอบธุรกิจการศึกษากรณีตัวอย่างระบุให้เห็นว่าเป็นการยากที่จะรับทฤษฎีไม่ว่าจะเป็นสถาบันการศึกษาหรือธุรกิจในการดำเนินงานในปัจจุบัน มีข้อเสนอแนะในการวางแผนเชิงกลยุทธ์คือ

- 1) ผู้นำที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล
- 2) วิสัยทัศน์ของสถาบัน
- 3) ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ
- 4) ระบบการบริการคณะวิชาที่มีประสิทธิภาพ
- 5) ความมั่นคงทางการเงิน

แบทเทิล,คอนซิด้า วาย (Battle,1999:Abstract) กรณีศึกษาการวางแผนกลยุทธ์และกลยุทธ์ในการแข่งขันที่ได้นำมาใช้กับสถาบันอุดมศึกษา 2 แห่ง ได้ทำการวิจัยกรณีศึกษาเรื่อง
 “ A case study of strategic planning and competitive strategy as applied to two institutions of higher education”

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้คือ การค้นพบว่ามีความสัมพันธ์ที่เหมือนกันระหว่างการวางแผนกลยุทธ์และกระบวนการวิเคราะห์การแข่งขันในสถาบันอุดมศึกษา เป็นกรณีศึกษา ทำร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์วรรณกรรมที่เขียนโดยจอร์จ เคลลเลอร์ (George keller) เคนชิ โอแม (Kenichi Ohmae)และ ไมเคิล อี พอร์เตอร์ (Michael E. Porter) เพื่อให้เกิดความมั่นใจในสหสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนกลยุทธ์และการวิเคราะห์การแข่งขัน ผลของการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงของสถาบันที่เป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้สถาบันที่ได้ศึกษาได้เริ่มคิดเกี่ยวกับการเงิน การรับนักศึกษา คุณภาพการศึกษาและหลักสูตร ทั้งในและนอกของสภาพแวดล้อมของสถาบันในขณะนั้น ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการวางแผนกลยุทธ์ การวางแผนกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จนั้นมีความยากเย็นอย่างไรในสภาพแวดล้อมใด ๆ การวิจัยนี้ค้นพบว่าความจริงของการพัฒนาที่ประสบความสำเร็จในการวางแผนให้มีประสิทธิผลยิ่งจะเป็นปัญหาอย่างมากให้แก่สถาบันอุดมศึกษา ซึ่งแสดงได้ใน 3 วิธี คือ (1) ไม่มีผลผลิตที่ชัดเจน (2) การวางแผนเป็น

เพียงกิจกรรมหนึ่งเท่านั้น(3) เป็นเรื่องง่ายสำหรับสถาบันที่จะทำแผนภูมิและเขียนความคิดต่างๆ ลงไป แต่จะเป็นเรื่องยากมากขึ้นที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างแท้จริง การจำกัดความพยายามในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีธุรกิจกับอุดมศึกษายังเป็นเพียงข้อเสนอเท่านั้น ที่ว่าวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่ไม่แสวงผลกำไรไม่เหมือนกับองค์กรภาวะทางธุรกิจ กรณีศึกษาจึงแสดงให้เห็นถึงความยากลำบากอย่างไรในการประยุกต์ใช้ทฤษฎี ไม่ว่าจะเป็นอุดมศึกษาหรือธุรกิจ ในการปฏิบัติงานประจำวันข้อเสนอแนะสำหรับการบูรณาการที่ประสบความสำเร็จ ในการวางแผนกลยุทธ์และกลยุทธ์ในการแข่งขัน ในอุดมศึกษามีดังต่อไปนี้ (1) ผู้นำที่มองการไกล (2) วิสัยทัศน์ของสถาบัน (3) ระบบสารสนเทศที่เพียงพอ (4) ระบบการบริหารคณาจารย์ที่มีประสิทธิภาพ (5) ความมั่นคงทางการเงิน

คัตไรท์ม วิลเลียม มาคัส (Cutright,1999:Abstract) ทำการวิจัยเรื่อง “A chaos-theory metaphor for strategic planning in higher education: An exploratory stude”

การวิจัยเรื่องนี้อยู่บนพื้นฐานของความคิดที่ว่า การเปรียบเทียบเป็นสิ่งจำเป็นในการรับรู้และความเคลื่อนไหวที่มีอิทธิพล ที่ครอบงำชีวิตภายในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากมุมมองของผู้บริหาร เป็นแบบนิวตัน/เป็นไปตามลัทธิว่าคนและสัตว์ไม่มีวิญญาณและการปฏิบัติของสิ่งมีชีวิตทุกอย่างดำเนินไปตามหลักวิชาทฤษฎีและเคมี ดังนั้น คนจะดีหรือเลว ย่อมแล้วแต่ธาตุที่มีอยู่ในร่างกายและสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นและทางการอุปมาอุปมัยมีพื้นฐานในทฤษฎีความสับสนอาจจะช่วยเราในการเข้าถึงหน้าที่ของสถาบันในการวางแผนเฉพาะเรื่อง มีข้อเสนอ 10 ประการที่ได้จากการพิจารณาที่สอดคล้องกันทางทฤษฎีความสับสนและข้อเสนอที่เป็นคลาสสิกและขั้นสูงสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ ข้อเสนอเหล่านี้ได้รับการตรวจสอบในบริบทของประสบการณ์ในการวางแผนที่สถาบันต่างๆ 4 แห่ง คือ Blue Ridge Community College รัฐเวอร์จิเนีย Carson-Newman Callege รัฐเทนเนสซี Red Deer College แห่งเมือง Alberta และ University of Calgrary ข้อเสนอคำบรรยายที่ผู้ศึกษาได้รับผ่านทางฐานข้อมูลกรณีศึกษาเป็นอุปมาอุปมัยในการวางแผน ซึ่งให้แนวคิดที่สอดคล้องกันสำหรับการฝึกปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จในการวางแผน ดังนั้นแนวคิดที่ได้กำหนดรูปแบบสถาบันขึ้นอยู่กับความพยายามในการวางแผน

คลาก, โนแอล เจ (Clake,2001:Abstract) ทำการวิจัยเรื่อง “Roles of management strategy and decision-making process on nine measures of institutional effectiveness perceived by administrators and faculty at a public four-year institution of higher education”

การวิจัยนี้ได้สำรวจผลกระทบของกลยุทธ์ทางการบริหารและกระบวนการการตัดสินใจเกี่ยวกับประสิทธิผลของสถาบันที่ผู้บริหารและคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา 4 ปีของการวิจัยนี้ค้นพบความแตกต่างระหว่างผู้บริหาร 10 คนและคณาจารย์ 13 คน ในด้านการรับรู้ประสิทธิผลของสถาบัน ผลของการวิเคราะห์ระบุว่ากลยุทธ์ในการจัดการประกอบด้วยการวัดผล 3 มาตรการ สำหรับผู้บริหารและ 5 มาตรการสำหรับคณาจารย์ นอกจากนี้แล้วการวิเคราะห์ยังเปิดเผยว่า กระบวนการตัดสินใจขึ้นอยู่กับตัวแปร 4 ตัวสำหรับผู้บริหารและคณาจารย์ ผลของการค้นพบยังเสนอแนะว่ากลยุทธ์ในการจัดการเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการตัดสินใจ เป็นตัวพยากรณ์ที่เข้มแข็งของประสิทธิผลของสถาบัน กลยุทธ์ได้รับการสนับสนุนในการรักษาความถูกต้องตามกฎหมายของกิจกรรมหลัก กลยุทธ์ในการแสวงหาการขยายกิจกรรมหลัก เป้าหมายและฐานของผู้ใช้ของสถาบันได้ผลในทางด้านบวกในการวัดผลบางข้อด้านประสิทธิผล แต่ควรระวังในด้านกระบวนการตัดสินใจ วิธีการที่มีส่วนร่วมเป็นสิ่งที่ต้องการมากที่สุด ขณะที่การที่ไม่มีส่วนร่วมเป็นวิธีที่ต้องการน้อยสุด

สรุป

จากการศึกษาผลของการวิจัยทั้งภายใน และภายนอกประเทศ พอสรุปได้ว่า การวางแผนเชิงกลยุทธ์ของด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา มีเป้าประสงค์ในการมุ่งพัฒนาการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูง เนื่องจากสถาบันการศึกษามีความจำเป็นและควรมีการวางแผนพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นทำนองเดียวกับองค์กรธุรกิจ โดยเฉพาะการวางแผนการปฏิบัติงานขององค์กรในอนาคตให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ในทุกรูปแบบ

ตอนที่ 3

แนวคิด ทฤษฎีด้านการจัดการความเปลี่ยนแปลง

ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงความหมาย ทฤษฎี และแนวคิดต่างๆในการจัดการความเปลี่ยนแปลง

- 1.1 ความหมายของการจัดการความเปลี่ยนแปลง
- 1.2 กรอบแนวคิดในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร
- 1.3 ข้อพึงพิจารณาก่อนเริ่มภารกิจปรับเปลี่ยนองค์กร
- 1.4 ขั้นตอนการบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กร

1.1 ความหมายของการจัดการความเปลี่ยนแปลง

กลยุทธ์การจัดการความเปลี่ยนแปลงเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจความสามารถของนักบริหาร รวมไปถึงความร่วมมือจากบุคคลในองค์กรด้วยจึงจะทำให้สามารถบริหารความเปลี่ยนแปลงได้ (Management of Change) ทั้งนี้หากไม่เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงการจัดการก็อาจจะทำได้ยากขึ้น เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงใด ๆ มักจะก่อให้เกิดแรงต้านต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นนักบริหารในฐานะที่เป็นผู้นำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงย่อมต้องอาศัยทักษะและความรอบคอบในการจัดการ โดยผู้บริหารต้องเข้าใจถึงธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง กระบวนการการเปลี่ยนแปลง และวางบทบาทของตัวเองในการสร้างความเปลี่ยนแปลง สุดท้ายคือผู้บริหารสามารถตัดสินใจเลือกวิธีที่จะนำมาใช้ในการบริหารความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับองค์กรและเลือกวิธีที่บริหารได้อย่างเหมาะสมกับองค์กร การเปลี่ยนแปลงการบริหารเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมนั้น ปัญหาสำคัญที่องค์กรมักจะต้องเผชิญ คือ การต่อต้านความเปลี่ยนแปลงจากคนในองค์กร เนื่องจากคนส่วนใหญ่จะเกิดความไม่มั่นใจและกลัวว่าความเปลี่ยนแปลงจะทำให้เกิดความยุ่งยากตามมาได้ ดังนั้นในการจัดการความเปลี่ยนแปลง องค์กรควรพิจารณาถึงความร่วมมือ และความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง และควรเริ่มจากสิ่งที่ยากแล้วพัฒนาไปสู่สิ่งที่ยากจึงจะทำให้สามารถบริหารความเปลี่ยนแปลงได้ (Management of change) ทั้งนี้หากผู้บริหารไม่เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงจะทำให้การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงทำได้ยาก

แบล็คและพอร์เตอร์ (Black and Porter, 2000) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการการเปลี่ยนแปลงในองค์กรโดยให้ความสำคัญปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงโดยมีการแบ่งเป็นปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในองค์กร

ปัจจัยภายนอกองค์กรได้แก่

1. สภาพเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรคือ ถ้าเศรษฐกิจไม่ดีทำให้องค์กรต้องลดจำนวนบุคลากร ลดจำนวนการผลิต ในทางกลับกันถ้าเศรษฐกิจดีทำให้องค์กรเพิ่มการผลิตสินค้าและบริการทำให้มีภารกิจเพิ่มขึ้นและมีการเพิ่มจำนวนบุคลากร
2. คู่แข่งขัน มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านกลยุทธ์การตลาด ในการหาลูกค้าใหม่เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและการเติบโตทางการตลาด และอาจทำให้เกิดการควบรวมกิจการ
3. เทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อกิจกรรมหลักขององค์กร ทำให้องค์กรต้องเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และมีผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์
4. การเมืองและกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงนโยบายและกฎหมายมีผลให้องค์กรต้องปรับเปลี่ยนนโยบายมีผลให้องค์กรต้องปรับเปลี่ยนนโยบายการทำงาน ระบบบริหารงาน ซึ่งต้องมีวิธีการเปลี่ยนแปลงให้รวดเร็วและเกิดความขัดแย้งน้อยที่สุด
5. สังคมและประชากร การเปลี่ยนแปลงค่านิยมในการบริโภคสินค้าต่างๆ ทำให้องค์กรต้องเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต ลักษณะของสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์การขายและการตลาด

ปัจจัยภายในองค์กรได้แก่

1. โครงสร้าง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรส่งผลให้องค์กรมีผลิตภาพเพิ่มขึ้น และมีวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างนั้นรวมถึงการกระจายอำนาจการลดจำนวนลำดับชั้นในองค์กร การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ในการประเมินบุคลากร การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในระดับมหภาค คือการรวมแผนกต่างๆ ในองค์กร การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในระดับจุลภาค คือ การรวมหรือแยกแผนกต่างๆ เปลี่ยนแปลงที่ตั้ง ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกต่างๆ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในด้านต่างๆ ได้แก่ การปรับแผนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดความล่าช้า โดยรวมแผนกต่างๆ ในองค์กรเป็นแผนกเดียว การรวมอำนาจด้านสารสนเทศ รวมอำนาจการจัดการสารสนเทศไว้ที่ผู้จัดการเพียงคนเดียว ลดจำนวนลำดับชั้นในองค์กรทำให้องค์กรมีโครงสร้างแบนราบ และสร้างการทำงานเป็นทีมสร้างความหลากหลายลดจำนวนลำดับชั้นในองค์กรและสร้างสำนักงานในภูมิภาคต่างๆ เป็นต้น

2. กลยุทธ์นอกจากนี้ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในยังประกอบไปด้วยการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งกลยุทธ์ จะเป็นตัวกำหนดทิศทางการทำงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของกลยุทธ์จะเป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ทิศทางการดำเนินงานขององค์กรเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์เกิดจากการปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารระดับต่าง ๆ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในองค์กร การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ในด้านต่างๆ เช่น การผลิต ออกผลิตภัณฑ์ใหม่ เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ลูกค้าให้ความสำคัญกับการบริการลูกค้า ราคา ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาถูกและมีคุณภาพสูง แชนเดเลอร์ (Chandler, 1962) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และโครงสร้างและสรุปว่าการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์องค์กร (Corporate Strategy) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร

3. กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารองค์กรที่มีโครงสร้างแบบแบนราบนั้น ผู้บริหารระดับสูงจะมีอำนาจในการตัดสินใจน้อยลง การตัดสินใจของผู้บริหารจะมีผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงในองค์กร ส่วนการตัดสินใจของพนักงาน เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดนวัตกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดวิธีการผลิตที่สามารถลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพให้เก็บสินค้าได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต

4. กระบวนการทำงาน เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี และโครงสร้างองค์กร ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเพื่อแปรสภาพปัจจัยนำเข้าเป็นผลผลิตและผลลัพธ์

5. เทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงเครื่องมือในการผลิตและเทคโนโลยีนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญในการอยู่รอดและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ซึ่งมีผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง กระบวนการทำงาน และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการทำงานอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานคืออาจทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในองค์กรได้

6. วัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรอาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรนั้นคือการเปลี่ยนแปลงค่านิยมในการทำงาน การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในด้านต่างๆ ได้แก่

- การร่วมมือและการให้อำนาจ ผู้จัดการจะต้องไปทำงานในสาขาต่างๆ เช่นเดียวกับพนักงานเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสำนักงานใหญ่และสาขาย่อย
- มิตรภาพและการบริการลูกค้า สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและสมาคมต่างๆ
- การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างแผนกต่างๆ ในองค์กร สร้างทีมงานเพื่อพัฒนานวัตกรรมและระบบการผลิต

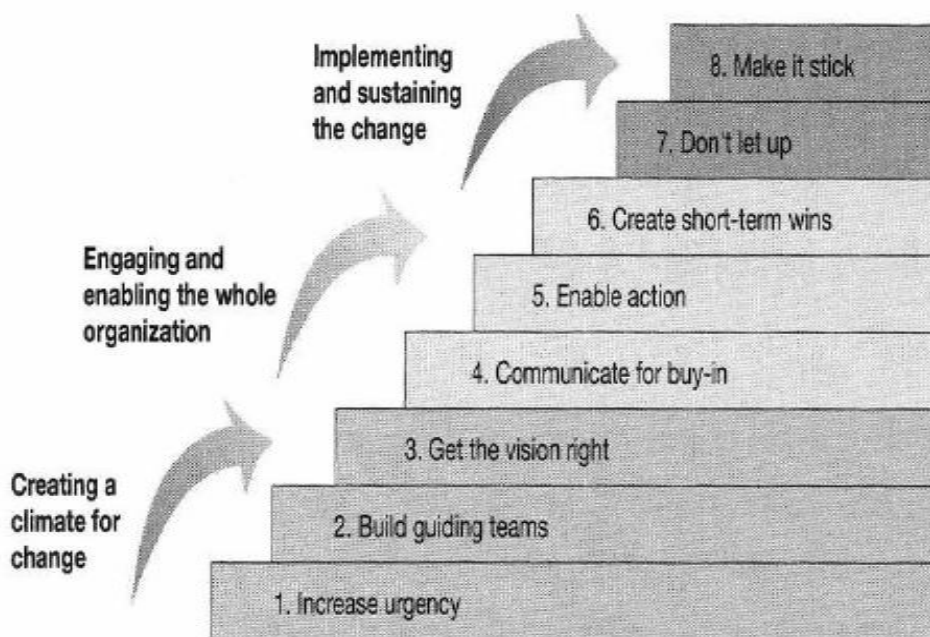
- ความหลากหลายมีบุคลากรที่มีความชำนาญในด้านต่างๆโดยมีการฝึกอบรม
- ความร่วมมือและการมีส่วนร่วม ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เน้นความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในทุกระดับขององค์กร
- ความรู้สึกเป็นครอบครัวเพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของและให้ความสำคัญกับพนักงานเพิ่มขึ้น

7. บุคลากร การเปลี่ยนแปลงนั้นมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรในองค์กรในประเด็นต่อไปนี้เป็นคือ บุคคลผู้นั้นทำหน้าที่อะไร บุคคลผู้นั้นมีทัศนคติและความคาดหวังอย่างไร บุคคลนั้นทำการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบุคคลนั้นได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาอย่างไร การเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดจากการเพิ่มหรือลดจำนวนบุคลากร สับเปลี่ยนโอนย้ายแผนก การให้ข้อมูลข่าวสาร และการฝึกอบรมนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรได้ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรนั้นสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้เช่นกัน การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถนั้นสามารถพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร และทำให้ผลการปฏิบัติงานมีคุณภาพดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงขนาดองค์กรเพื่อให้สามารถทำการผลิตได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งในปัจจุบันองค์กรมีแนวโน้มที่จะมีขนาดเล็กลง องค์กรแต่ละประเภทจะมีขนาดที่แตกต่างกัน

1.2 กรอบแนวคิดในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร

กรอบแนวคิดในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรในนานาประเทศมีหลากหลาย และมีจุดเด่นจุดด้อยแตกต่างกัน จึงเหมาะสมแก่องค์กรที่มีบริบทและลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป ตัวอย่างกรอบแนวคิดสำคัญ ได้แก่ กรอบแนวคิดในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรของ John Kotter ที่เน้นบทบาทของผู้นำว่าเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักในการเปลี่ยนแปลง Kotter ระบุว่า มีขั้นตอน 8 ขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้ประสบผลสำเร็จดังแสดงในภาพต่อไปนี้

Eight-step process for leading successful change



ภาพที่ 5 ขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลงโดย John Kotter

1. ขั้นการเพิ่มระดับความจำเป็นเร่งด่วน (Increase urgency) โดยกำหนดเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน และมีผลต่อผู้คน
2. ขั้นการสร้างทีมผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Build the guiding teams) โดยคัดเลือกสมาชิกที่ตั้งใจมุ่งมั่น อีกทั้งมีประเภทและระดับทักษะที่เหมาะสมส่งเสริมกัน
3. ขั้นการกำหนดวิสัยทัศน์ให้ชัดเจนถูกต้อง (Get the vision right) อีกทั้งกำหนดกลยุทธ์การปรับเปลี่ยนที่มุ่งให้เกิดผลในระดับอารมณ์ความรู้สึกของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเกิดผลลัพธ์และคงอยู่ยั่งยืน
4. ขั้นการสื่อสารเพื่อหาเสียงสนับสนุน (Communicate for buyin) โดยให้ผู้ได้รับผลกระทบและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประโยชน์มีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้เข้าใจง่าย และเข้าใจความรู้สึก ความจำเป็นของผู้ได้รับผลกระทบ
5. ขั้นการสนับสนุนให้เกิดการลงมือทำ (Enable action) ขจัดอุปสรรคข้อขัดข้องต่างๆหาทางให้ได้รับคำติชมและการสนับสนุนจากผู้นำ ให้กำลังใจและให้รางวัลแก่ความคืบหน้าและความสำเร็จต่างๆในกระบวนการเปลี่ยนแปลง

6. **ขั้นการสร้างผลงานให้เป็นที่ประจักษ์ในเบื้องต้นก่อน (Create short-term wins)** ผลักดันให้งานขนาดเล็ก อาทิโครงการย่อยในกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง ฯลฯ ประสบผลสำเร็จเป็นประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องให้เป็นแบบอย่างในเบื้องต้นเพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่ทีมงานและเป็นโอกาสให้ได้รับความร่วมมือร่วมใจเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

7. **ขั้นความมุ่งมั่นไม่ย่อท้อ (Don't let up)** ผลักดันสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จต่อเนื่องรายงานความคืบหน้าของสิ่งที่ประสบความสำเร็จแล้ว และขั้นตอนกำหนดการดำเนินงานต่อไป

8. **ขั้นการรักษาผลการเปลี่ยนแปลงไว้ให้คงอยู่ (Make it stick)** บูรณาการให้ผลการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบอย่างถาวร ใช้กระบวนการวิธีการบริหารจัดการองค์กร อาทิ การรับบุคลากรใหม่ การเลื่อนตำแหน่งและปูนบำเหน็จความดีความชอบ ฯลฯ เป็นกลไกในการรักษาผลงานการเปลี่ยนแปลงองค์กรไว้ให้ดำรงอยู่อย่างถาวร

เนื่องจากแนวคิดนี้เน้นบทบาทผู้นำในการผลักดันการเปลี่ยนแปลง จึงเป็นแนวคิดที่เหมาะสมแก่องค์กรซึ่งผู้นำมีบทบาทสำคัญมีวิสัยทัศน์องค์กรชัดเจน และพร้อมจะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น

กรอบแนวคิดในการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรของ Peter Senge ที่เน้นการปรับเปลี่ยนองค์กรโดยเริ่มที่การปรับเปลี่ยนความคิดความเชื่อ ค่านิยมของคนส่วนใหญ่ในองค์กร ผู้นำมีบทบาทในการสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ในระดับบุคคล และกระทำตนเป็นแบบอย่างเท่านั้น แต่ไม่สามารถบังคับให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นได้โดยคนในองค์กรไม่สมัครใจ Senge เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงเกิดจาก “ความรู้อันหยั่งลึก” ในองค์กรเท่านั้น และโดยที่หน่วยเรียนรู้พื้นฐานในองค์กรใดๆ คือกลุ่มบุคคล/ทีมงานที่ปฏิบัติภารกิจอย่างใดอย่างหนึ่ง Senge จึงเสนอแนะ Core Learning Capabilities for Team (ความสามารถในการเรียนรู้ อันเป็นแกนหลักสำหรับทีม) ซึ่งเปรียบเสมือนเก้าอี้ซึ่งตั้งอยู่ได้เพราะมีสามขา

Peter Senge เน้นการสร้างองค์กรที่สามารถเรียนรู้ได้ซึ่งผู้คนเพิ่มพูนความสามารถของตนในการสรรค์สร้างผลลัพธ์ที่ปรารถนาอย่างแท้จริง องค์กรสามารถไขอุปสรรคในการเรียนรู้ด้วย หลัก 5 ด้าน (the five learning disciplines) ที่บุคคลและทีมงานต่างๆ ในองค์กรควรพัฒนาขึ้น เพื่อสร้างศักยภาพในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง อันจะนำไปสู่การพัฒนาในระดับองค์กร การเรียนรู้ 5 ด้านนี้ได้แก่ Systems Thinking (การคิดเชิงระบบ) Personal Mastery (ความเป็นเลิศในระดับบุคคล) Mental Models (กรอบความนึกคิด) Shared Vision (วิสัยทัศน์ร่วมกัน) และ Team Learning (การเรียนรู้ร่วมกัน) โดยที่กรอบแนวคิดนี้เน้นการเรียนรู้ในระดับบุคคล จึงเหมาะแก่องค์กรที่มุ่งพัฒนาบุคลากร และต้องการให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในระดับปัจเจกบุคคลก่อนจะขยายไปสู่ระดับองค์กร

1.3 ข้อพึงพิจารณาก่อนเริ่มภารกิจปรับเปลี่ยนองค์กร

ก่อนเริ่มภารกิจปรับเปลี่ยนองค์กรอย่างเต็มรูปแบบ หน่วยงาน/องค์กรควรพิจารณาและดำเนินการดังนี้

1. ตอบคำถามว่า

1.1 ประเด็นการเปลี่ยนแปลงนั้นมีความจำเป็นและจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรจริงหรือไม่ อย่างไร

1.2 ประเด็นการปรับเปลี่ยนองค์กรนั้นจะให้ผลลัพธ์ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นประโยชน์ต่อคนในองค์กรใน 2 ระดับ ได้แก่ ก) ประโยชน์ในงาน และ ข) ประโยชน์ในระดับบุคคล หรือไม่ อย่างไร

2. คัดกรองลำดับความสำคัญ หากมีการปรับเปลี่ยนองค์กรในหลายๆประเด็น เนื่องจากการนำประเด็นดำเนินริเริ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนมาใช้ในองค์กรมากเกินไปในช่วงเวลาหนึ่งๆ (Initiative Overload) อาจทำให้บุคลากรในองค์กรเกิดอาการเหนื่อยล้าเนื่องจากต้องปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงและดำเนินกิจกรรมการปรับเปลี่ยนองค์กรอยู่ตลอดเวลา (Change Fatigue)

3. กำหนดเกณฑ์วัดผลลัพธ์ผลสัมฤทธิ์ของภารกิจประเด็นการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ตามหลัก SMART ดังต่อไปนี้ เพื่อให้สามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

- Specific เฉพาะเจาะจง
- Measurable วัดผลได้
- Achievable สามารถบรรลุผลได้
- Realistic ตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง
- Timebound มีกำหนดเวลาที่ชัดเจน

เมื่อประเด็นภารกิจปรับเปลี่ยนองค์กรผ่านการพิจารณาข้างต้นแล้วจึงเริ่มวางแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กรตามขั้นตอนต่อไป

1.4 ขั้นตอนการบริหารการเปลี่ยนแปลงในองค์กร

การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลควรเริ่มจากการกำหนดวิสัยทัศน์ (ภาพความสำเร็จสูงสุดทำในการบริหารการเปลี่ยนแปลงครั้งนั้นๆ) วัตถุประสงค์ และแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงในเรื่องนั้นๆอย่างชัดเจนโดยมุ่งผลลัพธ์ผลสัมฤทธิ์ต่อองค์กรเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ละเลยความจำเป็นในระดับบุคคล เพื่อเอื้ออำนวยให้บุคลากรในองค์กรสามารถผ่านช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวเข้าสู่วิถีใหม่ได้อย่างราบรื่นที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อีกทั้งเพื่อรักษาระดับผลงาน ตลอดจนขวัญกำลังใจไว้ไม่ให้เสื่อมถอยในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง และเป็นพื้นฐานเสริมผลงานให้ดียิ่งๆขึ้นไปเมื่อเข้าสู่วิถีใหม่แล้ว

แนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บรรลุผลประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักดังนี้

1.4.1 การเตรียมการ

1.4.2 การดำเนินงานบริหารการเปลี่ยนแปลง

1.4.3 การสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

1.4.1 การเตรียมการ

ขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมก่อนนำการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่องค์กร เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงนั้นดำเนินไปในทิศทาง วัตถุประสงค์ และเป้าหมายเดียวกัน เพื่อมุ่งสร้างเอกภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร ขั้นตอนนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- การจัดตั้งคณะทำงานบริหารการเปลี่ยนแปลง ควรเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากบุคลากรส่วนใหญ่ภายในองค์กร เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างดี มีความสามารถในการสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งสามารถจัดสรรเวลาและเข้าร่วมในทุกกิจกรรม จนภารกิจโครงการดำเนินสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

- กำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนจนขั้นตอนและวิธีการทำงานร่วมกันเพื่อให้คณะทำงานมีแนวทางมาตรฐาน (Norm) ในการประสานงานและบรรลุผลร่วมกันลดการสูญเสีย ประสิทธิภาพอันเนื่องมาจากข้อขัดแย้งความเข้าใจผิด การทำงานซ้ำซ้อนหรือสวนทางกัน ฯลฯ

- กำหนดแผนกิจกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงพร้อมระยะเวลาดำเนินการรายกิจกรรมตามความคืบหน้าของกิจกรรมการปรับเปลี่ยนองค์กร อาทิ

- สสำรวจระดับความพร้อมของคนในองค์กรต่อการปรับเปลี่ยนองค์กรในเรื่องนั้นๆ

- กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ประสงค์จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในองค์กร และกลุ่มบุคคลที่ภารกิจการบริหารการเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน

- ประเมินกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเปลี่ยนแปลง และแนวทางการบริหารการเปลี่ยนแปลงเป็นรายกลุ่ม

- กำหนดแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มผลที่ได้ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ แผนกิจกรรมการปรับเปลี่ยนองค์กร และแผนกิจกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลง

1.4.2 การดำเนินการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนนี้เป็น การดำเนินการบริหารการเปลี่ยนแปลงตามแผนกิจกรรมการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่กำหนดไว้ในขั้นการเตรียมการโดยเน้นการสร้าง ความยอมรับในองค์กรตามลำดับขั้นตอน APEC 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ “รับรู้” (Awareness) “ศรัทธา” (Passion) “ศึกษาวิธี” (Education) และ “มีความสามารถ” (Competence) วิธีการบริหารการเปลี่ยนแปลงแนวทางนี้เป็นผลมาจากการนำแนวคิดการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ใช้กันแพร่หลายในนานาประเทศมาปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงองค์กรในภาครัฐของไทย โดยมีจุดเด่นคือ มุ่งสร้างความยอมรับและแรงสนับสนุนจากคนในองค์กรในระดับภาพรวมในขั้นตอน “รับรู้” และ “ศรัทธา” ในขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญแก่การเปลี่ยนแปลงในระดับปัจเจกบุคคลในขั้นตอน “ศึกษาวิธี” และ “มีความสามารถ”



ภาพที่ 6 การบริหารการเปลี่ยนแปลงตามขั้นตอน APEC

ผลที่ได้จากขั้นตอนงานนี้คือ การยอมรับสนับสนุนจากบุคลากรในองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อประเด็นการปรับเปลี่ยนองค์กรที่ดำเนินการ

1.4.2.1 ขั้นการรับรู้ (Awareness) คือการสร้าง ความตระหนักในกลุ่มเป้าหมายและผู้เกี่ยวข้องถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง อีกทั้งสร้างความเข้าใจในความเสี่ยงหรือผลเสียทั้งในระดับองค์กรและบุคคลหากองค์กรไม่ดำเนินแผนการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างกิจกรรมการสร้างการรับรู้ อาจได้แก่ การจัดวาระแนะนำโครงการโดย

Project Sponsor ซึ่งเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือไว้วางใจได้เพื่อสร้าง ความเข้าใจอันดีและความร่วมมือ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ การจัดกิจกรรมสื่อสารประชาสัมพันธ์ต่างๆ อาทิเช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ เสียงตามสาย จดหมายเวียน/Memos, Email, Intranet, ไปสเตอร์ การจัดเวทีอภิปรายเฉพาะ กลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนในองค์กร ได้แก่

- ทักษะของบุคคลต่อสภาพปัจจุบัน: บุคลากรในองค์กรประกอบด้วย 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีความคุ้นชินกับสภาวะการณปัจจุบัน มีแนวโน้มจะปฏิเสธหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น และ 2) กลุ่มที่ไม่พึงพอใจในสภาวะการณปัจจุบัน จึงมีความยินดีและยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นได้มากกว่ากลุ่มแรก

- ทักษะของบุคคลต่อประเด็นการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ: บุคคลแต่ละคนจะมีกระบวนการ วิชิตและทำความเข้าใจกับข้อมูลหรือสภาวะการณรอบตัวต่างๆกันไปรวมถึงวิธีการมองความ จำเป็นในการเปลี่ยนแปลงก็แตกต่างกันไปด้วยผู้บริหารการเปลี่ยนแปลงจึงต้องชี้แจงความจำเป็น ในการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้สอดคล้องกับทักษะมุมมองของบุคลากรแต่ละบุคคล จึงจะสามารถ สร้างความตระหนักู้ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดแรงต่อต้าน การเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เริ่มดำเนินการ

- ความน่าเชื่อถือของผู้แจ้งข้อมูลข่าวสาร: ความน่าเชื่อถือของผู้แจ้งข้อมูล ข่าวสารการปรับเปลี่ยนในองค์กรมีผลอย่างสำคัญต่อระดับการตระหนักู้เรื่องการเปลี่ยนแปลง นั้นๆของคนในองค์กร ผู้สื่อสารควรเป็นคนที่ได้รับความไว้วางใจจากบุคลากรทั่วไปในองค์กร โดยปกติ คนในองค์กรคาดหวังจะได้รับฟังทักษะของผู้บริหารระดับสูงว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ระดับองค์กรอย่างไร แต่คาดหวังจะได้รับฟังทักษะของผู้บังคับบัญชา โดยตรงของตนว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นๆจะมีผลต่อตนอย่างไรนอกจากนี้ประวัติการดำเนินการ เปลี่ยนแปลงในอดีตก็มีผลต่อการรับรู้เช่นกัน ในกรณีที่เคยดำเนินโครงการเปลี่ยนแปลงใดๆ ใน องค์กรแล้วไม่ประสบผลสำเร็จหรือไม่สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดผลจริง ก็จะลดความน่าเชื่อถือ ของความพยายามผลักดันการเปลี่ยนแปลงครั้งใหม่ได้

- ข่าวลือและข้อมูลเท็จในองค์กร: ข่าวลือและข้อมูลเท็จที่แพร่สะพัดอยู่ในองค์กร จะสร้างปัญหาต่อการรับรู้ เพราะบุคลากรในองค์กรแยกแยะได้ยากว่าข้อมูลใดคือข้อมูลจริง และ ข้อมูลใดคือข้อมูลเท็จ ทำให้ผู้บังคับบัญชาต้องใช้เวลาและความพากเพียรพยายามในการชี้แจง ประเด็นการเปลี่ยนแปลงนั้นๆมากกว่าปกติ

- ความสมเหตุสมผลของเรื่องที่จะต้องปรับเปลี่ยน: ประเด็นการเปลี่ยนแปลงองค์กรแต่ละประเด็นมีระดับความสมเหตุสมผลและความจำเป็นต่างๆกันบางประเด็นมีความจำเป็นของบริบทแวดล้อมบีบบังคับให้จำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ทำให้ได้แง่ได้ยาก ส่วนประเด็นการเปลี่ยนแปลงที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดการโต้แย้งได้ ก็จำเป็นต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการสร้างความตระหนักรู้

1.4.2.2 ขั้นตอนการสร้างศรัทธา (Passion) การสร้างความศรัทธา กระตุ้นให้อยากเปลี่ยนแปลงเป็นขั้นตอนหลังจากที่สามารถสร้างการตระหนักรู้ให้แก่บุคลากรในองค์กรแล้ว การสร้าง “ศรัทธา” อาจกระทำ ได้โดยการเปิดโอกาสให้เข้ามีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นเพื่อให้เข้าใจกระบวนการและความจำเป็น และสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในการเปลี่ยนแปลงครั้งนั้น การตอบคำถามเรื่องประโยชน์เฉพาะบุคคล (What Is In It For Me – WIIFM) จากการเปลี่ยนแปลงครั้งนั้นได้อย่างกระจ่างชัดเจนในระดับบุคคล เป็นต้น ความเชื่อทั่วไปที่ว่าเมื่อคนในองค์กรเกิดการรับรู้แล้ว จะเกิดความต้องการอยากเปลี่ยนแปลงขึ้นเอง อาจไม่เป็นจริงเสมอไป เนื่องจากมีเหตุปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อระดับความ “ศรัทธา” ความต้องการอยากเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 1) ลักษณะการเปลี่ยนแปลงและประโยชน์ (ทั้งต่อองค์กรโดยรวมและต่อบุคคล นั้นเป็นการเฉพาะ) 2) ประวัติและบริบทขององค์กร 3) สภาพการณ์ส่วนบุคคลของผู้คน และ 4) แรงบันดาลใจส่วนบุคคลของผู้คน

- ลักษณะการเปลี่ยนแปลงและประโยชน์: ควรชี้แจงทำความเข้าใจถึงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงว่าจะนำพาองค์กรไปในทิศทางใดรวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับทั้งต่อองค์กรหน่วยงานและตนเองภายหลังจากการดำเนินโครงการเปลี่ยนแปลงสำเร็จ หากบุคลากรในองค์กรเห็นประโยชน์ที่แต่ละบุคคลจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลง การดำเนินโครงการก็จะได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ ในทางตรงกันข้าม หากการดำเนินการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถชี้แจงถึงประโยชน์ที่แต่ละบุคคลหรือหน่วยงานจะได้รับหรือมีสัญญาณบอกถึงความไม่ยุติธรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเปลี่ยนแปลงก็อาจส่งผลให้มีการต่อต้าน

- ประวัติและบริบทขององค์กร: ประวัติและบริบทขององค์กรนี้รวมถึงความสำเร็จของความพยายามในการปรับเปลี่ยนองค์กรที่เคยดำเนินการมาจำนวนโครงการ/กิจกรรม การเปลี่ยนแปลงที่ดำเนินอยู่ในองค์กรในช่วงเวลานั้นๆ รางวัลหรือความดีความชอบที่คนในองค์กรได้รับจากการปรับเปลี่ยนองค์กรครั้งก่อนๆ ตลอดจนวัฒนธรรมและทิศทางโดยรวมขององค์กร ฯลฯ เหล่านี้ล้วนมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจว่าจะสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ในองค์กรต่อไปหรือไม่ ถ้าองค์กรเคยดำเนินการเปลี่ยนแปลงแล้วไม่ประสบความสำเร็จ หรือองค์กรยอมให้บุคลากรบางกลุ่มไม่ต้องปฏิบัติตามประเด็นการเปลี่ยนแปลงบางเรื่อง การดำเนินการเปลี่ยนแปลงในครั้งต่อไป ก็อาจไม่ได้รับความสนับสนุนเต็มที่

- สภาพการณ์ส่วนบุคคล: สภาพบริบทของแต่ละบุคคลในเรื่องส่วนตัว อาทิเช่น สถานภาพทางการเงิน อายุ สุขภาพ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและความสัมพันธ์ในที่ทำงาน ประวัติการศึกษา ความสำเร็จที่ผ่านมาในชีวิตส่วนตัวและหน้าที่การงาน ฯลฯ ล้วนมีบทบาทต่อกระบวนการตัดสินใจสนับสนุน หรือไม่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงในองค์กรได้ทั้งสิ้น
- แรงบันดาลใจส่วนบุคคล: แรงบันดาลใจส่วนบุคคลนี้มีความแตกต่างกันไปตามปัจจัยในระดับบุคคล เช่น ค่านิยม ความเชื่อส่วนบุคคล ความมุ่งมั่นในชีวิต ฯลฯ ตัวอย่างเช่น การแสวงหาความยอมรับนับถือ ความก้าวหน้าในงานอาชีพ ความประสงค์จะช่วยเหลือผู้อื่น โลกทัศน์ ด้านลบที่เน้นการป้องกันและหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ฯลฯ แรงจูงใจของแต่ละบุคคลนี้เป็นตัวกำหนดระดับความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงองค์กรได้อีกปัจจัยหนึ่ง

1.4.2.3 ชั้นการศึกษาวิถี (Education) ขั้นตอนนี้เป็น

เปิดโอกาสและจัดเตรียมกิจกรรมเสริมความรู้ตลอดจนให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้คนในองค์กรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงพัฒนาองค์กรนั้นๆ รวมทั้งความเข้าใจในบทบาทและความรับผิดชอบใหม่ที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะความเข้าใจถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง และความกระตือรือร้นอยากเปลี่ยนแปลงเพียงลำพังไม่อาจนำไปสู่ความสำเร็จได้ หากคนในองค์กรไม่รู้วิธีปฏิบัติเพื่อไปสู่วิถีใหม่กิจกรรมงานในขั้นตอนการ “ศึกษาวิถี” นี้ จึงได้แก่ การประเมินระดับความรู้/ทักษะ/สมรรถนะปัจจุบันของคนในองค์กรในหัวข้อที่ประสงค์จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การจัดกิจกรรมเสริมความรู้และทักษะรายการที่จำเป็นแก่การเปลี่ยนแปลงแต่บุคลากรในองค์กรยังอ่อนด้อยอยู่ ตลอดจนริเริ่มกิจกรรมอื่นๆเพื่อเสริมความรู้เฉพาะในเรื่องที่ประสงค์จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง อาทิ การรับถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์โดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญ ฯลฯ ตามความเหมาะสมและจำเป็น ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของบุคลากรในขั้นตอนนี้ ได้แก่

- **ฐานความรู้ปัจจุบัน:** ฐานความรู้ปัจจุบันอาจมาจากการศึกษา หรือการเรียนรู้สั่งสมประสบการณ์จนเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ผู้มีฐานความรู้ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงใดๆดี อยู่แล้วย่อมสามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากกว่าผู้ไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น
- **ความสามารถในการเรียนรู้:** ความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันไปในเรื่องต่างๆ ความสามารถที่ต่างกันนี้มีผลให้บุคคลสามารถสนับสนุนประเด็นการเปลี่ยนแปลงได้ในระดับต่างๆกันไป
- **ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้:** ศักยภาพขององค์กรในการจัดหาทรัพยากรที่สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงคู่มือ การฝึกอบรม ฯลฯ มีผลต่อระดับการเรียนรู้ของบุคลากรในขั้นตอนนี้

- ความพร้อมของแหล่งข้อมูลความรู้: ความพร้อมของแหล่งข้อมูลความรู้ที่จำเป็นในประเด็นการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อระดับความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงในขั้นตอนนี้โดยเฉพาะหากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้เฉพาะสาขา

1.4.2.4 ชั้นมีความสามารถ (Competence) ขั้นตอนนี้

เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติจริงอันเกิดจากการที่บุคลากรได้นำความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปประยุกต์ใช้จนเกิดทักษะและความมั่นใจว่าสามารถประสบความสำเร็จได้ด้วยวิธีการแบบใหม่ตัวอย่างกิจกรรมในขั้นตอนนี้ก็ได้แก่ การจัดโอกาส on-the-job training หรือ job shadowing แก่กลุ่มเป้าหมาย การจัดวาระแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ในหมู่ผู้เคยดำเนินการมาแล้ว (knowledge and experience sharing forum) การจัดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้รับการชี้แนะรายบุคคล (individual coaching) เพื่อสนับสนุนและแก้ไขปัญหาเฉพาะบุคคลที่ไม่อาจดำเนินการได้ในการฝึกอบรมสัมมนาเป็นกลุ่มใหญ่ การริเริ่มกิจกรรม/เวที เสริมแรงบันดาลใจ/ความมั่นใจในการปฏิบัติจริง และขยายมุมมองในการทดลองปฏิบัติจริงสำหรับกลุ่มเป้าหมายตามความเหมาะสมปัจจัยที่สนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไปจนถึงระดับที่ “มีความสามารถ” กล่าวคือมีความมั่นใจและสามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลได้แก่ 1) ระดับความสามารถทางกายภาพของบุคคลนั้น 2) ระดับความสามารถทางสติปัญญาของบุคคลนั้น 3) เวลาที่ต้องใช้ในการพัฒนาความรู้ นั้น 4) ความพร้อมของทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการพัฒนาของบุคคล และ 5) อุปสรรคอื่น ๆ ทางจิตใจ เช่น อารมณ์หรือสถานการณ์ในชีวิตหรือหน้าที่การงานที่ทำให้ขาดสมาธิ

- ความสามารถทางกายภาพ: ทักษะหรือข้อจำกัดทางกายภาพบางอย่าง เช่น ทักษะทางการกีฬา ความเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวบางอย่าง ฯลฯ อาจเป็นปัจจัยส่งเสริมหรืออุปสรรคสำคัญในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงองค์กรในระดับบุคคลได้

- ความสามารถทางสติปัญญา: ระดับความถนัดในการใช้ทักษะทางสมองด้านต่างๆ อาทิ การคำนวณ การใช้ภาษา การคิดวิเคราะห์ ฯลฯ มีผลต่อความสามารถในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงองค์กรในประเด็นที่ต้องการความสามารถในด้านนั้นๆ

- เวลาที่ต้องใช้ในการพัฒนาความรู้ นั้น: บุคลากรจำเป็นต้องพัฒนาทักษะความรู้ให้ทันกำหนดเวลาที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ภารกิจการปรับเปลี่ยนองค์กรดำเนินไปได้ตามเป้าหมาย หากไม่สามารถพัฒนาความรู้ได้ทันภายในกำหนดเวลา แม้จะมีศักยภาพที่จะพัฒนาได้ ก็อาจไม่อยู่ในฐานะจะสามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงองค์กรได้ทันเวลา

- ความพร้อมของทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการพัฒนา: ทรัพยากรดังกล่าวอาจมีทรัพยากรทางการเงิน ฝีมือและเครื่องมือต่างๆที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลง การมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาชี้แนะในเรื่องที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลง ฯลฯ เมื่อองค์กรดำเนินการเปลี่ยนแปลงไปได้ช่วงหนึ่งอาจพบว่า ผู้ร่วมในการเปลี่ยนแปลงต้องการการสนับสนุนชี้แนะเฉพาะเรื่อง การพัฒนาทักษะและความสามารถของคนในองค์กรจะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นหากองค์กรสามารถจัดเตรียมทรัพยากรเหล่านี้ไว้ให้พร้อมเมื่อการเปลี่ยนแปลงดำเนินมาถึงจุดนี้

- อุปสรรคทางจิตใจ: ความไม่พร้อมทางสภาวะจิตใจ เช่น ความกลัวอุปสรรคการขาดความมั่นใจในตนเอง ฯลฯ อาจบั่นทอนสมาธิ ส่งผลให้เกิดความคิดด้านลบ หรือลดแรงจูงใจในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงได้

1.4.3 การสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน ขั้นตอนนี้มุ่งดำเนินการในวิถีทางเหมาะสมและที่เป็นไปได้เพื่อเชื่อมโยงผลงานอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่กระบวนการให้ความดีความชอบทั้งในระดับหน่วยงานและบุคคล และบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารจัดการทั่วไปขององค์กร อีกทั้งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาอันเป็นกิจวัตรของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์แก่องค์กรอย่างยั่งยืนถาวร เป็นการป้องกันมิให้บุคลากรในองค์กรย้อนกลับไปดำเนินวิถีการทำงานแบบเดิม แนวทางการสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน ได้แก่

- รางวัลแก่ผู้ปฏิบัติดี: การพิจารณาและจัดหาสิ่งจูงใจที่เป็นที่ดึงดูดกลุ่มเป้าหมายและสอดคล้องสนับสนุนเป้าหมายการเปลี่ยนแปลง สิ่งจูงใจนี้อาจได้แก่รางวัลในเชิงรูปธรรมหรือนามธรรมที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญ และมีผลในการเสริมแรงทางบวก สร้างขวัญกำลังใจในการเปลี่ยนแปลงให้ดำรงอยู่สืบไป และยิ่งส่งผลให้มีผู้ต้องการเข้าร่วมกระบวนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากได้เห็นตัวอย่างที่ผู้สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงได้รับผลดีจากการปฏิบัติดังกล่าว

- การทบทวนระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง: ในกรณีที่เป็น อาจมีการทบทวนระบบบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง อาทิ หน้าที่รับผิดชอบและการมอบหมายอำนาจประจำตำแหน่งงาน ผังโครงสร้างองค์กร ขั้นตอนกระบวนการ ฯลฯ เพื่อสนับสนุนให้การเปลี่ยนแปลงนี้ดำเนินไปได้อย่างถาวร และโดยราบรื่นอันเป็นผลจากการบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการขององค์กร การละเลยไม่ดำเนินการในขั้นตอนนี้หากมีความจำเป็นจะทำให้การเปลี่ยนแปลงไม่ได้รับการสานต่อเมื่อคณะทำงานเฉพาะกิจเพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงสลายตัวไป

• การติดตามผล: การติดตามผลเป็นการประเมินความคืบหน้าเพื่อนำข้อมูลที่ได้ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินโครงการบริหารการเปลี่ยนแปลงมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขในสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อวินิจฉัยและเรียนรู้จากประสบการณ์ในโครงการ อีกทั้งเพื่อฉลองความสำเร็จ และแสดงความยินดีแก่บุคคล/หน่วยงานที่สามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนจนสำเร็จหนึ่ง เมื่อสิ้นสุดภารกิจการบริหารการเปลี่ยนแปลงใดๆ ควรจะได้มีการประเมินระดับความพร้อมขององค์กรในการเปลี่ยนแปลงในเรื่องนั้นๆ อีกครั้งหนึ่งด้วยแบบสำรวจ และเทียบความแตกต่างกับผลการประเมินครั้งแรก การประเมินในครั้งนี้จะช่วยให้องค์กรทราบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ได้ดำเนินการไป อีกทั้งทำให้องค์กรทราบถึงจุดที่ดำเนินการได้ดีแล้ว และประเด็นในการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะต้องปรับปรุงพัฒนาหรือดำเนินการสืบเนื่องไปเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงในเรื่องนั้นๆ บรรลุผลลัพธ์ผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

สรุป

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของกระแสโลกาภิวัตน์ รวมถึงการปรับตัวให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและบุคลากรทางการศึกษามีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงต้องพยายามปรับเปลี่ยนให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ที่ถูกขับเคลื่อนโดยยุทธศาสตร์ (Strategy-focused organization) อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มมูลค่า (Value-added) และ สร้างคุณค่า (Value creation) ตามเป้าประสงค์หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ถึงแม้ว่าการวางยุทธศาสตร์ที่ดีจะเป็นเรื่องไม่่ง่ายนักและต้องมีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแต่การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลนั้นเป็นเรื่องที่มีความยากลำบากมากกว่าและจำเป็นต้องอาศัยการบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ

การบริหารการเปลี่ยนแปลงต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาของผู้บริหารภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้มีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อทำหน้าที่กำหนดและตัดสินใจว่าการเปลี่ยนแปลงใดจะต้องเกิดขึ้นอย่างไรเป็นผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจและแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาที่มีผลกระทบสูงต่อความสำเร็จขององค์กร มีความมุ่งมั่นและเกิดมุมมองที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งตระหนักและเข้าใจว่าภาวะผู้นำที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงเช่นใด การบริหารการเปลี่ยนแปลงนี้ยังต้องมีความพยายามในการสร้างเครือข่ายของการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในองค์กร เพื่อช่วยทำให้บุคคลที่ได้รับผลกระทบเข้ามามีส่วนร่วมได้รับทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตนและปรับตัวได้อย่างถูกต้อง เกิดความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น โดยเครือข่ายดังกล่าว

ประกอบขึ้นด้วยบุคคลหลายฝ่าย เช่น ผู้อุปถัมภ์/ผู้ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง (Change Sponsor) ผู้ผลักดันการเปลี่ยนแปลง (Change Advocate) ผู้เป็นตัวแทนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) และผู้เป็นกลุ่มเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง (Change Target)

องค์ประกอบของการบริหารการเปลี่ยนแปลง

ในการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้บรรลุผลสำเร็จนั้น ในแต่ละหน่วยงานภายในของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องดำเนินกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ทั้งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคล ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญๆ ดังนี้

- การนำทาง (Navigation) ซึ่งเป็นเรื่องของ การวางแผน กำกับทิศทาง การบริหารจัดการและการวัดผลแผนที่กำหนดไว้นี้จะช่วยทำให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมดของแนวทางการเปลี่ยนแปลง ผลลัพธ์ที่สามารถวัดผลได้เป็นระยะ ๆ และแสดงให้เห็นว่ากำลังจะก้าวไปในทิศทางที่ถูกต้อง
- ภาวะผู้นำ (Leadership) คือ การสร้างผู้นำ ในการเปลี่ยนแปลงให้มีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพสามารถกำหนดทิศทางเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน
- การปรับแต่งหรือเสริมสร้างพลัง (Enablement) คือ การสร้างความพร้อมทั้งในด้านศักยภาพและองค์ประกอบที่จำเป็นแก่บุคลากรและองค์กร เพื่อสนับสนุนให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน การสร้างทักษะ/ความรู้ การสนับสนุนเครื่องมือใหม่ ๆ ปรับปรุงกระบวนการต่างๆ เพื่อตอบสนองกับสภาพแวดล้อมการทำงานใหม่ๆ การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงาน การปรับเปลี่ยนขอบเขตหน้าที่ของงานต่างๆ ภายในโครงสร้าง เพื่อให้เหมาะสมกับแนวทางใหม่ ๆ
- ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลง (Ownership) เป็นการสื่อสารทำความเข้าใจและสร้างความรู้สึกร่วมในการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในทุกระดับขององค์กร

ขั้นตอนในการบริหารการเปลี่ยนแปลง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการปรับแต่งองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและสร้างพลังความพร้อมในเชิงยุทธศาสตร์ให้แก่องค์กรนั้นคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะต้องมีการจัดทำข้อเสนอการเปลี่ยนแปลง (Blueprint for change) ขึ้นเพื่อวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ระหว่างกระบวนการปัจจุบันและกระบวนการที่ควรจะเป็นในอนาคตขีดความสามารถ (Competency) ของบุคลากรที่มีอยู่และขีดความสามารถที่ต้องการ รวมถึงปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับกฎหมายและ

ระเบียบต่าง ๆ และนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมากำหนดเป็นแนวทางดำเนินงานหรือวิธีการปฏิบัติในการปรับปรุงแก้ไขหรือปิดช่องว่างอย่างเป็นระบบต่อไป ประโยชน์ที่ได้รับของการจัดทำข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนก็คือ การสร้างตัวแบบการดำเนินงาน (Operating model) และการออกแบบกระบวนการงานในอนาคต (To-be process mapping) ที่มีความชัดเจนและสามารถมองเห็นภาพรวมของความสัมพันธ์เชื่อมโยงเชิงเหตุผลหรือห่วงโซ่ของคุณค่า (Value chain) ของขั้นตอนหรือกระบวนการที่จะต้องปฏิบัติต่อเนื่องกันไปตามกลยุทธ์ต่างๆ ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ อันจะนำไปสู่การกำหนดลำดับความสำคัญก่อน-หลังของการวางแผนงาน โครงการ กิจกรรม และทรัพยากรต่างๆ ซึ่งอาจแบ่งออกเป็นโครงการประเภทต้นน้ำ อันเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยนำเข้าโครงการประเภทกลางน้ำ อันเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านการผลิต และการบริหารจัดการและโครงการประเภทปลายน้ำอันเป็นโครงการที่ไปช่วยสนับสนุนในการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์นอกจากนี้ การจัดทำข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงยังช่วยทำให้คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถวางแผนในการพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพของบุคลากรการยกระดับ ชีตสมรรถนะและคุณภาพขององค์กรโดยรวม รวมถึงการเตรียมการในการยกวางเสนอปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและระเบียบต่างๆ เข้าสู่การพิจารณาของผู้บริหารได้อย่างเหมาะสมโดยสรุป การบริหารการเปลี่ยนแปลงมีส่วนช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งการสนับสนุนให้เกิดการปรับตัวและสร้างการยอมรับและความสำเร็จของการบริหารการเปลี่ยนแปลงก็จะขึ้นอยู่กับการสร้างบรรยากาศความพร้อมขององค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น การยอมรับร่วมกันในกลยุทธ์ เป้าหมาย วิสัยทัศน์ การมีทีมผู้นำระดับสูงที่กระตือรือร้นและมีวิสัยทัศน์กว้างไกล รวมทั้งดำเนินการตามแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่วางไว้ให้เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์

ตอนที่ 4

แนวคิดการพัฒนาครูที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการสื่อสาร

เนื่องจากแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารของครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริบทของการพัฒนาครูผู้สอน (Preservice Teacher) ประกอบอยู่ด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดดังกล่าวตามรายละเอียดดังนี้

4.1 ความหมายของการพัฒนาครู

4.2 การพัฒนารูปแบบการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

4.3 หลักการและขั้นตอนการพัฒนาครูที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

4.1 ความหมายของการพัฒนาครู

การพัฒนาอาจารย์เป็นการเสริมสร้างศักยภาพของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะ ได้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ รู้จักการทำงานร่วมกัน และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ตลอดจนต้องตื่นตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและพัฒนาตนเอง อยู่เสมอ ซึ่งการพัฒนาอาจารย์ตรงกับคำนิยามที่ใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา ว่า “Faculty development” และในประเทศอังกฤษว่า “Staff development” คือ เป็นการพัฒนาบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านวิชาการของสถาบันการศึกษา กระบวนการพัฒนาความก้าวหน้าในด้านวิชาชีพของอาจารย์ และปรับปรุงการเรียนการสอน การพัฒนาอาจารย์ เป็นการช่วยให้อาจารย์ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ รวมทั้งปรับปรุงทัศนคติและเทคนิคต่างๆ ในการสอน หรือการทำงาน ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพ ด้านการเรียนการสอนของอาจารย์เป็นสำคัญ (ทิพวรรณ สีดลรัศมี, 2522 :11) และการพัฒนาอาจารย์เป็นกิจกรรมที่สำคัญ ที่ช่วยให้คณาจารย์ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ รวมทั้งปรับปรุงเจตคติและเทคนิคต่างๆ ในการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลคุณภาพของนักเรียน นักศึกษา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดเป็นนโยบายของสถาบันการศึกษา ที่จะเอื้ออำนวยให้คณาจารย์ได้มีโอกาสปรับปรุง และพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพ และสมรรถภาพด้านต่างๆ สามารถปฏิบัติภารกิจในฐานะเป็นอาจารย์ที่ดีที่มีต่อผู้เรียนและสถาบัน (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร 2536 : 75)

การพัฒนาอาจารย์เป็นกระบวนการที่มุ่งการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและวิธีการทำงานให้เป็นที่ไปในทางที่ดีขึ้น การพัฒนาอาจารย์จะไม่บังเกิดผลดีแต่ประการใดเลยหากจัดการพัฒนาโดยที่ไม่มีความต้องการ หรือจำเป็น ดังนั้นก่อนที่จะมีการพัฒนาอาจารย์จึงจำเป็นต้อง

ค้นหาความต้องการของอาจารย์เป็นเบื้องต้น ข้อพึงสังเกตที่สำคัญคือ โครงการพัฒนาอาจารย์นั้น จำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบและการสนับสนุนจากผู้บริหาร จึงจะสามารถดำเนินการไปโดยบรรลุเป้าหมายได้ กิจกรรมใดที่มีส่วนทำให้การเรียนการสอนดีขึ้น และช่วยบรรลุวัตถุประสงค์ ถือว่าเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนทั้งสิ้น เช่น การเพิ่มความรู้ และประสบการณ์ เป็นครั้งคราว การเข้าร่วมประชุม การพัฒนาเทคนิคการสอน การพัฒนาความรู้ของนักเรียนนักศึกษา การได้รับตำแหน่งทางวิชาการ การประเมินผลการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนอาจารย์ระหว่างโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา การเขียนตำรา การวิจัย การทำงานด้านการบริหารการศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การได้รับการพิจารณาความดีความชอบ การจัดมาตรฐานของโรงเรียนหรือสถาบันศึกษามักถือเกณฑ์ว่า ถ้ามีอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมทั้งปริมาณและคุณภาพ ก็เป็นสิ่งที่น่าเชื่อถือได้ว่า มาตรฐานทางการศึกษาจะต้องดีตามไปด้วย

4.2 การพัฒนารูปแบบการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

สำหรับระบบสารสนเทศที่นำมาใช้ในงานวิชาการเป็นระบบที่ต้องบูรณาการเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีฐานข้อมูล เทคโนโลยีโทรคมนาคม และเทคโนโลยีการศึกษา เป็นต้น การบูรณาการเทคโนโลยีต่างๆ ดังกล่าวจะทำให้เกิดวิธีการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของการเรียนรู้ได้หลากหลาย ในการบูรณาการเทคโนโลยีดังกล่าวมีแนวทางดังนี้

1. การออกแบบระบบบูรณาการเทคโนโลยี (Integrated Technology Systems Design) หรือ ITSD เทคโนโลยีการเรียนรู้ (Learning Technology) ได้ถูกนำมาใช้อย่างมากในมหาวิทยาลัยและสถานศึกษาในระดับต่างๆ ในการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ กระบวนการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน เช่น การใช้ Interactive Television, Audio Conferencing, Computer-based Training, Web and Internet Applications รวมทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นส่วนประกอบของ Audio, Video, and Computer Programs ปัจจุบันการบูรณาการของเทคโนโลยีดังกล่าวในส่วนของนวัตกรรมการนำเสนอและองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบของสื่อต่างชนิดเหล่านั้น ได้ถูกนำมาดัดแปลงและปรับให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลแบบดิจิทัล (Digital Convergence) ทำให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ จัดเก็บและเรียกใช้ได้สะดวกขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านระบบสารสนเทศ World Wide Web และอินเทอร์เน็ตสำหรับงานการเรียนการสอนมากขึ้นเพราะความสามารถในการจัดการกับการถ่ายทอดความรู้ให้ถึงตัวผู้เรียนนั้นสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนได้ดี อีกทั้งราคาของการลงทุนลดลงอย่างมากเมื่อเทียบกับการใช้เทคโนโลยีแบบดั้งเดิมซึ่งจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญและความชำนาญแต่ละด้านจำนวนมากอีกทั้งยังต้องการบุคลากรจำนวนมากที่จะทำงานให้เกิดผลดีอีกด้วย การเลือกใช้

ระบบบูรณาการเทคโนโลยี (ITSD Implementation and Selective Factors) พิจารณาจากระบบเทคโนโลยีที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน คุณลักษณะด้านการสอน ค่าใช้จ่ายและการบริการ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีนั้น และการออกแบบการสอนและการประเมิน ดังตัวอย่างการพิจารณาเทคโนโลยี Video, Computer, and Audio ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี คุณลักษณะด้านการสอน ค่าใช้จ่าย และการออกแบบการสอนและการประเมิน

เทคโนโลยี	คุณลักษณะด้านการสอน	ค่าใช้จ่ายและการบริการสนับสนุนการใช้	การออกแบบการสอน และการประเมิน
Video	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปลี่ยนแบบการสอนในห้องเรียน 2. รวมเอาการรับฟังและการมองเห็นเข้าด้วยกัน 3. การรับรู้ทางตาเป็นพื้นฐานของการนำเสนอ ส่วนการ Feedback ทำได้ล่าช้า 4. การใช้ Video เปิดโอกาสให้มีการบูรณาการสื่อจากแหล่งต่างได้เช่นจาก CD, Internet, Web, Print, and Fax 5. ระบบ Video ไม่สามารถใช้กับผู้เรียนจำนวนมาก ที่กระจายอยู่ในที่ต่างๆ จำนวนผู้เรียนยังถูกจำกัดโดยขนาดของจอภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบ Video มีค่าใช้จ่ายในการผลิตและ การบำรุงรักษาสูง 2. การใช้ Video ในหลายสถานที่จำเป็นต้องมีการเตรียมการด้านสถานที่และอุปกรณ์ในแต่ละที่มาก 3. การ Downlink มีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ประกอบเพิ่มขึ้น 4. ผู้เรียนต้องอยู่ประจำที่ในสถานที่ที่จัดบริการไว้ให้เรียนเท่านั้น 5. การจัดรายการสด (Live Video) มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ซึ่งไม่สามารถให้บริการได้ในบางเวลาบางสถานที่ 6. ค่าใช้จ่ายที่สูงในการผลิตรายการ Video ทำให้สถานศึกษาต้องเพิ่มค่าเล่าเรียนและค่าบำรุงการศึกษามากขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอนแบบบรรยายถูกถ่ายทอดบันทึกลง Video เท่านั้น การสอบยังเป็นแบบดั้งเดิมหรือ Pencil-and Paper Tests 2. ระบบ Video จำเป็นต้องใช้คณาจารย์ ช่างเทคนิค และผู้ดูแลระบบ ณ สถานที่ปลายทางหรือในสถานที่เรียนที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีก่อนจึงจะสามารถทำการเรียนการสอนได้ 3. การประเมินผลการเรียนการสอนมีแนวโน้มจะประเมินกระบวนการของการเรียนมากกว่าประสิทธิผลที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4. คณาจารย์บางท่านไม่ชอบที่จะสอนด้วยระบบ Video เพราะไม่ชอบปรากฏตัวบนจอภาพ 5. การยึดเอา Video เป็นหลักทำให้จำกัดการบูรณาการสื่อ และการใช้สื่ออื่นที่เหมาะสมกว่ามาทดแทน
Computer	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาในทุกที่ที่มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปถึง 2. มีการโต้ตอบพร้อมๆ กัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รวมทั้ง Hardware and Software ซึ่งมีราคาปานกลางสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบการสอนและการประเมินผลการเรียนเป็นงานที่ใช้เวลาและความ สามารถเฉพาะด้าน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เทคโนโลยี	คุณลักษณะด้านการสอน	ค่าใช้จ่ายและการบริการสนับสนุนการใช้	การออกแบบการสอน และการประเมิน
	<p>พื้นที่ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง</p> <p>2. Internet, Web, Print, Audiotapes, Videotapes, CD สามารถนำมาบูรณาการได้ง่ายในชุดการสอน (Instructional Package)</p> <p>3. สามารถบริการให้ผู้เรียนได้มากโดยไม่จำกัด</p> <p>4. การบริการครอบคลุมได้ทั่วโลกที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงไปถึง</p> <p>5. สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้จำนวนมาก</p> <p>6. คุณภาพของการเรียนการสอนยังเป็นข้อสงสัยสำหรับคณาจารย์และนักการศึกษาอยู่</p> <p>7. สามารถ ตอบสนอง หรือ Feedback กลับไปให้ผู้เรียนได้ทันทีอย่างรวดเร็ว</p>	<p>2. การให้บริการแก่ผู้เรียนแบบ Online ยังอยู่ระหว่างการพัฒนา ยังไม่มีความสมบูรณ์ ที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับบริการแบบจุดเดียว (One-stop Service)</p> <p>3. ข้อจำกัดเรื่องเวลา สถานที่ และพื้นที่สำหรับการใช้งาน รวมทั้งราคาการลงทุนลดน้อยลง</p> <p>4. ผู้สอนประหยัดเวลาสำหรับการค้นหาแหล่งความรู้มากขึ้นไม่ต้องเสียเวลาและลงทุนกับการคัดค้นยุทธวิธีการสอนและการถ่าย ทอดความรู้มากเหมือนก่อน</p> <p>5. ยังมีประเด็นเรื่องความปลอดภัยของระบบการรักษาข้อมูลและการสอบ</p> <p>6. ให้บริการคณาจารย์เพื่อให้สามารถทำวิจัยได้กว้างขวาง และมีความสะดวกขึ้นด้วย</p>	<p>2. การใช้ระบบนี้ยังใหม่ต้องมีการติดตามและตรวจสอบอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ได้ผลตามที่หลักสูตรคาดหวังไว้</p> <p>3. ระบบนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าทั้งผู้เรียนและผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย</p> <p>4. ต้องมีการฝึกอบรมทั้งผู้สอนและผู้เรียนให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีตลอดเวลา</p> <p>5. เช่นเดียวกับระบบการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงอื่นๆ ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และวินัยในตนเองสูงจึงจะเรียนได้สำเร็จ</p> <p>6. การใช้ความสามารถเป็นฐานของการประเมินผู้เรียนสามารถแจ้งผลให้กับผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้</p>
Audio	<p>1. ใช้ได้ผลดีกับการสื่อสารข้อมูลความรู้พื้นฐานที่ซับซ้อนมาก</p> <p>2. ง่ายในการใช้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน</p> <p>3. บริการผู้เรียนได้มากการ และให้ Feedback กับเรียนสามารถทำได้ทันที</p>	<p>1. ค่าใช้จ่ายต่ำ</p> <p>2. เคลื่อนที่ได้ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ในการให้บริการ</p> <p>3. การพัฒนาระบบใช้วิธีการวางแผนร่วมกันในการให้บริการกับผู้เรียน</p>	<p>1. การขาดไปของการรับรู้ทางตาทำให้ต้องออกแบบการสอนอย่างระมัดระวัง</p> <p>2. การประเมินผลการเรียนโดยการสังเกตทำได้ยากส่วนมากต้องใช้วิธีการทำข้อสอบ</p> <p>3. อาจต้องมีการประเมินผลการเรียนหลายแบบเนื่องจากผู้เรียน</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เทคโนโลยี	คุณลักษณะด้านการสอน	ค่าใช้จ่ายและการบริการสนับสนุนการใช้	การออกแบบการสอน และการประเมิน
	4.สามารถหาสื่ออื่นมาแทนได้ง่าย เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ Web,ChatRoom,Videotapes 5.ขาดการเรียนรู้ และการรับรู้ทางสายตา	4.คณาจารย์สามารถสอนได้จากที่ต่างๆ เช่น จาก บ้าน โรงแรม โรงงาน หรือแม้แต่ภายในรถยนต์ 5.ใช้เวลา และการลงทุนในการฝึกอบรมผู้ใช้ระบบไม่มากนัก 6.ผู้สอนใช้วิธีจัดตั้งกลุ่มผู้เรียนเพื่อใช้เป็นแหล่ง Feedback กลับไปสู่ผู้เรียนแต่ละคนในแต่ละที่ ที่มีหน่วยการสอนตั้งอยู่	ไม่ได้ใช้การรับรู้จากประสาทตา 4.คณาจารย์ต้องมีกลวิธีในการกระตุ้นและรักษาสภาพของความสนใจในการเรียนไว้ตลอดเวลา

4.3 หลักการและขั้นตอนการพัฒนาครูที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

การพัฒนาอาจารย์จะเป็นแนวทางการพัฒนาด้านการสอนระหว่างปฏิบัติการโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติการณ์อยู่แล้ว ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและการดำเนินงานด้านต่างๆ ให้ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แนวคิดและวิธีการพัฒนาอาจารย์ มีขั้นตอน (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตน์. 2522 : 281-285) ดังต่อไปนี้

1. การสำรวจความต้องการ

การพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและมีคุณค่านั้น จะต้องตรงกับความต้องการอาจารย์และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสถาบันการศึกษา และสนองความจำเป็นพร้อมกันไป วิธีการที่ใช้ในการสำรวจความต้องการคือ

1.1 จัดทำแบบสอบถามเพื่อถามปัญหาในการเรียนการสอนและความต้องการด้านการเรียนการสอนและด้านอื่นๆ

1.2 การจัดประชุมสัมมนาให้อาจารย์ได้แสดงความคิดเห็น แล้วรวบรวมความคิดเห็น รวมทั้งปัญหาไว้ด้วยกัน

1.3 พิจารณาจากการแสดงออกของอาจารย์ในการเขียน การพูด หรือในวงสนทนาว่ามีแนวโน้มประการใด

1.4 ตั้งคณะกรรมการซึ่งเป็นตัวแทนของอาจารย์ เพื่อพิจารณาความต้องการของอาจารย์โดยส่วนรวม

เมื่อได้ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการของอาจารย์แล้วจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณาเพื่อดำเนินการด้านการพัฒนาอาจารย์ ในด้านการเรียนการสอนและด้านอื่นๆ ต่อไป

2. เทคนิคการพัฒนาโดยตรง

การพัฒนาโดยตรงหมายถึง กิจกรรมและการดำเนินการที่ผู้รับผิดชอบในการพัฒนาอาจารย์ได้จัดขึ้นเพื่อผลโดยตรงต่อการเรียนการสอนหรือการทำงานของอาจารย์เทคนิคการพัฒนาโดยตรงมีดังนี้

2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นเทคนิคและกิจกรรมหลักในการพัฒนาการเรียนการสอนการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้มีลักษณะ คือ มีผู้นำมาประชุมและสมาชิกที่เข้ามาประชุม มีบทบาทโดยลงมือปฏิบัติการหรือทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง การประชุมอาจเป็นระยะสั้น ระยะยาว ในสถาบันหรือนอกสถาบันแล้วแต่ความเหมาะสมของเรื่อง กลุ่มผู้เข้าประชุม คณะวิทยากร และข้อจำกัดอื่นๆ

2.2 การประชุมอภิปราย เป็นกิจกรรมหลักของสถาบันอุดมศึกษา และเป็นกิจกรรมหลักที่ผู้สอนทุกคนสนใจและคุ้นเคย การอภิปรายมีความสำคัญ ในการพัฒนาจะนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและมีความมั่นใจในการสอนของตนเองดีขึ้น การอภิปรายในที่นี้ถือว่าผู้เข้าร่วมประชุม คืออาจารย์ผู้สอนเป็นผู้มีประสบการณ์อยู่แล้ว แต่ถ้าได้มีผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ด้านนี้มานำการอภิปรายและเปิดโอกาสให้อาจารย์เตรียมตัวมาก่อนด้วย ก็จะทำให้การอภิปรายได้ผลดีขึ้นรูปแบบการอภิปราย เรียกว่า Seminar Conference Group, Discussion

2.3 การให้คำปรึกษาหรือการให้ข้อติชม วิธีนี้ถือว่าอาจารย์ยังขาดความรู้หรือรู้ไม่ชัด หรืออาจจะรู้ผิดในเรื่องการสอนการพัฒนาจะต้องให้คำปรึกษา ให้ข้อติชม และช่วยแก้ไขในบางเรื่อง เทคนิคนี้จะต้องใช้อย่างแนบเนียนไม่ให้อาจารย์รู้สึกว่าคุณเองมีปัญหา แต่เป็นการช่วยให้ทำดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่และควรเป็นไปด้วยความสมัครใจ กิจกรรมประเภทนี้มักจะมีแบบฝึกหัดมักจะมีแบบฝึกหัด ให้อาจารย์ทดสอบฝึกการสอน โดยใช้เครื่องมือบันทึกภาพ วีดิทัศน์ หรือมีผู้สังเกตการสอน

2.4 การเผยแพร่ข่าวสาร การให้ข่าวสาร ความรู้ ในเรื่องการเรียนการสอน ช่วยให้อาจารย์เข้าใจในเรื่องการเรียนการสอนดีขึ้นซึ่งอาจจัดทำเป็นคู่มือ แผ่นพับ ใบปลิว เอกสารข่าว จุลสาร เป็นต้น

2.5 การให้ความดีความชอบ เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ ให้แก่อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานทั้งด้านการสอนและงานด้านอื่นๆ ด้วยความเต็มใจและเสียสละ

3. เทคนิคการพัฒนาทางอ้อม

การพัฒนาอาจารย์เป็นหลักการและแนวคิดในการที่จะช่วยให้อาจารย์เห็นความสำคัญของคุณภาพการสอนโดยจัดให้มีการประเมินคุณภาพด้านการสอน ทั้งนี้ก็เพราะการประเมินการสอนจะช่วยสะท้อนภาพให้อาจารย์หรือผู้สอนเห็นสิ่งบกพร่องต่างๆอันจะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการสอนของตนเอง ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป (สุรศักดิ์ อมรรัตน์ศักดิ์ 2537 : 7) เทคนิคการพัฒนาทางอ้อมเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลโดยตรงต่อการสอนแต่จะส่งผลทางอ้อม คือทำให้การพัฒนาการสอนและงานด้านอื่นๆ ดำเนินการด้วยดี ได้แก่

1. ผู้บริหารเป็นผู้ที่สนใจในทางวิชาการ โดยเฉพาะการเรียนการสอน ถ้าผู้บริหารเป็นนักวิชาการ สนใจการสอน อาจารย์ผู้สอนก็จะมีแนวโน้มสนใจตามไปด้วย
2. ย้ำและเน้นในเรื่องการสอนอยู่เสมออาจารย์และผู้บริหารควรร่วมกัน และเน้นในเรื่องความสำคัญของการสอนอยู่เป็นประจำ
3. ยกย่องชมเชยและสนทนาในเรื่องของการสอนและการพัฒนาการสอน เพื่อให้ทุกคนเข้าใจว่า เรื่องการสอนเป็นเรื่องที่สำคัญ
4. จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นวิชาการ เช่น จัดให้มีเอกสารที่ให้ความรู้ด้านวิชาการและด้านอื่นๆ มีการรายงานความก้าวหน้า ทางวิชาการ มีการแสดงผลงานในแต่ละแผนกวิชา เพื่อนำเสนอให้อาจารย์ทราบอยู่เป็นประจำ
5. ประกาศเกียรติคุณอาจารย์ดีเด่นประจำปี โดยการยกย่องชมเชยให้รางวัล เพื่อให้อาจารย์เกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง
6. ให้บริการความสะดวกด้านต่างๆกับอาจารย์ เช่น การจัดพิมพ์เอกสาร การติดต่อ และการประสานงานกับบุคคลภายนอก การให้บริการด้านอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานด้านวิชาการอื่นๆ
7. จัดให้มีการเยี่ยมเยียนสถาบันอื่นๆเพื่อเปิดโอกาสให้อาจารย์ได้มีการพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
8. เปิดโอกาสให้อาจารย์ มีเวลาพักหรือลดชั่วโมงสอนให้น้อยลง เพื่อให้อาจารย์ได้มีเวลาในการเตรียมการสอนและหาความรู้เพิ่มเติม
9. มีการเปลี่ยนแปลงงาน เปลี่ยนวิชาที่สอน เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศทางวิชาการ แต่ไม่ควรบ่อยจนเกินไป เพราะทำให้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านนั้นๆ หายไป

วิธีการพัฒนาอาจารย์ ที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปอาศัย หลักการศึกษา และการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรเป็นแนวทางมีดังต่อไปนี้

1. การศึกษาต่อในประเทศและต่างประเทศ
2. การรับการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ การบริหารและเรื่องอื่นที่เป็นประโยชน์
3. การร่วมประชุมปฏิบัติการ การประชุมทางวิชาการ การสัมมนา
4. การฝึกปฏิบัติงานด้านต่างๆ เช่น ฝึกสอน ทำงานวิจัยหรือการให้บริการทางด้านวิชาการแก่สังคม
5. การศึกษาปฏิบัติด้วยตนเอง
6. การผลักดันเปลี่ยนตำแหน่งในสถาบันอุดมศึกษา
7. การประเมินการปฏิบัติงานของคณาจารย์
8. การช่วยกิจกรรมทั้งด้านวิชาการและสังคม ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย
9. กิจกรรมอื่นๆ เช่น การพัฒนาตนเองทั้งร่างกายและจิตใจ

สรุป

การพัฒนาอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นกระบวนการหรือการดำเนินงานด้วยวิธีการต่างๆ ที่เป็นการช่วยให้อาจารย์ได้มีโอกาสได้เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ เทคนิควิธีการต่างๆ ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร และการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์ซึ่งเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพและศักยภาพของคณาจารย์ ให้ดำเนินภาระหน้าที่และบทบาทของอาจารย์ที่จะส่งผลให้การดำเนินงานของสถาบันบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมาย และปณิธานของสถาบันการศึกษา ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย ในการที่จะพัฒนาอาจารย์เพื่อปรับปรุงตนเองในด้านการเรียนการสอน ด้านวิชาการ การวิจัย การเขียนตำรา หรือบทความทางวิชาการนั้นๆ และจะต้องมีการสำรวจความต้องการของอาจารย์ก่อนว่า มีความต้องการพัฒนาในด้านใด โดยเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นก่อนเป็นอันดับแรก แล้วนำมาพิจารณาถึงความสำคัญก่อนหลังและให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ของสถาบันการศึกษา โดยให้ทำกิจกรรมแบบระยะสั้นหรือระยะยาว เพื่อเป็นการให้อาจารย์ได้พัฒนาความรู้ความสามารถ เพิ่มพูนความรู้ในด้านวิชาการ การเรียนการสอน และเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ เช่น การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน เป็นต้น และที่สำคัญอีกอย่างก็คือ ผู้บริหารต้องเข้าใจและพร้อมที่จะให้การสนับสนุนโดยมีการประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

ตอนที่ 5

นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศไทย และต่างประเทศ

การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำเป็นต้องศึกษานโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน ได้เห็นถึงแนวโน้มของต่างประเทศและเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการจัดทำแผนกลยุทธ์ขององค์กรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยได้ศึกษาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.1 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของประเทศไทย

5.2 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของต่างประเทศ

5.1 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศไทย

นโยบาย เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศไทยที่ศึกษาได้แก่

- 1) นโยบายด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
- 2) นโยบายเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ในระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย
- 3) นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 4) กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 5) แผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษา

5.1.1 นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้แสดงเจตนารมณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ “การศึกษา” ในส่วนของ มาตรา 81 ไว้ชัดเจนว่า รัฐจะต้องจัดให้มีกฎหมายการศึกษา และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ “เทคโนโลยี” ในมาตรา 40 คือ ให้มีองค์กรของรัฐที่เป็นอิสระทำหน้าที่จัดสรรคลื่นความถี่เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ทั้งในด้านการศึกษา วัฒนธรรม และ ในมาตรา 78 ที่เน้นเรื่องการกระจายโครงสร้างพื้นฐานให้

ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ ต่อมาได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนพัฒนา สื่อสารมวลชนและสารสนเทศเพื่อพัฒนาคนและสังคม โดยคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ เพื่อจัดทำแผนพัฒนาสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคน และสังคมในชวงแผนฯ 8 และระยะยาว ทำให้ได้แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ. 2542-2551)และแผนฯ ดังกล่าวได้ผ่าน ความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2542

5.1.1.1 **สาระของพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542**

หมวด 9 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็น ต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุ โทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้ ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทำนุบำรุง ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอื่น โดยเร่งรัด พัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาจากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้าน สื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยี ดังกล่าวเพื่อการพัฒนาคนและสังคมหลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิต การ วิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสานการวิจัย การพัฒนาและการใช้รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพ ของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

5.1.1.2 กรอบนโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ โดยสถาบันเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 20)ได้สรุปประเด็น นโยบายในแต่ละเรื่องตามรายมาตราของหมวด 9 ดังนี้

จาก มาตรา 63, 66 ถอดเป็นนโยบาย รวม 3 เรื่อง

1. นโยบายการจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการศึกษา
2. นโยบายเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษา
3. นโยบายการศึกษาตลอดชีวิต

จาก มาตรา 64, 65, 67 เป็นนโยบาย 2 เรื่อง

4. นโยบายส่งเสริมการผลิตและพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์และซอฟต์แวร์ทางการศึกษา
5. นโยบายการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา

จาก มาตรา 68, 69 เป็นนโยบาย 1 เรื่อง

6. นโยบายการระดมทุนและกฎหมายการจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา

5.1.1.3 ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ โดยสถาบันเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 20-23)ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไว้ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การสร้างองค์ความรู้ การพัฒนานโยบายในแต่ละเรื่องต้องการชุดขององค์ความรู้ ในลักษณะที่เป็นทั้งแนวคิดในเชิงของนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน และผลงานในทางปฏิบัติ ตลอดจนผลจากการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนา ในส่วนของต่างประเทศที่มีบริบทใกล้เคียงกับประเทศไทย และประเทศที่มีความก้าวหน้าประสบความสำเร็จ เพื่อที่จะให้เห็นภาพอนาคตและนวัตกรรมที่เกิดขึ้น การสรุปบทเรียนของประเทศต่างๆ จะทำให้การพัฒนานโยบายเป็นระบบและมีความเป็นไปได้มากขึ้น

2. ยุทธศาสตร์การประชุมปรึกษาหารือและสัมมนาเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กระจ่าง ในแต่ละเรื่องหรือชุดขององค์ความรู้จะได้มีการจัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนและเรียนรู้กับบุคคลหลายๆ ฝ่าย ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อม ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ เพื่อร่วมกันสร้างชุดองค์ความรู้เพื่อการพัฒนานโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของไทยอย่างมีเอกภาพ สามารถปฏิบัติได้จริงตามเป้าหมายและแผนที่กำหนด

3. ยุทธศาสตร์แสวงหาและประสานเครือข่าย การดำเนินงานเพื่อพัฒนานโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้ชัดเจนในแต่ละเรื่องนั้นต้องการพลังทางความคิด ต้องการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ในหลายส่วนและหลายศาสตร์ ทั้งผู้ชำนาญการระดับมืออาชีพ จนถึงมือสมัครเล่นหรืออาสาสมัคร ดังนั้น การเชื่อมโยงเครือข่ายจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อความก้าวหน้าอย่างยั่งยืนต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

4. ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา จากบทเรียนที่ผ่านมาได้ข้อสรุปว่า องค์การที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาควรที่จะต้องมีความคล่องตัวและมีอิสระในการทำงาน เพื่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพสูงในระดับที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเพื่อการสร้างนวัตกรรม จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

5. ยุทธศาสตร์การระดมทุน เนื่องจากเทคโนโลยีมีตั้งแต่ระดับธรรมดาไปจนถึงระดับที่มีราคาแพง ดังนั้น การระดมทุนเพื่อการ “เสริมและสร้างมูลค่าเพิ่ม” ให้แก่เทคโนโลยีที่มีจึงเป็นสิ่งจำเป็น การระดมทุนจากทุกฝ่ายจะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมที่จริงจังมากขึ้น อย่างไรก็ตาม “ทุน” ในที่นี้มิได้มีความหมายเป็นเพียง “เงิน” เท่านั้น แต่กินความกว้างตามความหมายของ “ทรัพยากร”

6. ยุทธศาสตร์การยกย่องและให้รางวัล การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาเป็นสิ่งท้าทาย ดังนั้นหากสถานศึกษาสามารถพัฒนาสร้างต้นแบบการประยุกต์ใช้ที่ได้ คุณภาพและประสิทธิภาพ ก็สมควรได้รับการยกย่องเชิดชู พร้อมประชาสัมพันธ์ เพื่อจะได้มีการ เรียนรู้กันในวงกว้างและดัดแปลงให้ตีมีความก้าวหน้าเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น

7. ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานตามนโยบายเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา ต้องการทราบผลความก้าวหน้า ดังนั้นการรายงานผลต่อสาธารณชนจึงเป็นทั้ง การประชาสัมพันธ์ และการแสดงถึงความโปร่งใสในการทำงานได้เป็นอย่างดี

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

การพัฒนา “เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” ของประเทศไทยที่ผ่านมา จำเป็นต้องมีการสรุปบทเรียนให้ชัดเจนถึง จุดอ่อน จุดแข็ง กันอย่างตรงไปตรงมา เพื่อการก้าวใหม่ที่ไปร่วมกันและไปด้วยกัน ดังนั้นทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องหันเข้าหากัน เพื่อร่วมกัน “สร้าง” และ “ทำ” ให้ “เทคโนโลยี” เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

5.1.2 นโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย

“นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย” (แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2544-2553, 2545) ซึ่ง คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบเมื่อ 19 มีนาคม พ.ศ.2545 ได้เสนอเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และความ เชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์กับการพัฒนา ประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อใช้และสร้างภูมิปัญญาของคนไทยที่จะทำให้ประเทศไทยมีความแข็งแกร่งและความสามารถที่ จะรับการท้าทายของการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจใหม่ของสังคมโลกาภิวัตน์ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะกฎแฉแห่งความสำเร็จที่จะใช้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ฉบับนี้ไปดำเนินการให้เกิดผลต่อไป

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมของภูมิปัญญา และการเรียนรู้ สำหรับช่วงเวลา พ.ศ. 2544-2553 ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักสาม องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การลงทุนในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ที่เหมาะสมและทันการ
- 2) การส่งเสริมให้มีความนวัตกรรมที่ทันการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในระบบเศรษฐกิจ และสังคม

3) การลงทุนและการส่งเสริมให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และอุตสาหกรรม
เกี่ยวเนื่องอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ซึ่งได้กำหนดเป้าหมาย และกำหนดยุทธศาสตร์ทางการพัฒนาในด้านการศึกษา
(E-Education) ดังนี้

- 1) ยกระดับครูให้มีทักษะด้านไอที (Teachers' Training)
- 2) เร่งผลิตฐานความรู้ (Content Development)
- 3) สร้างเครือข่ายการศึกษาที่มีระบบบริหารจัดการที่ดี (Networking)
- 4) สนับสนุนการใช้ไอที เพื่อยกระดับความสามารถทางวิทยาศาสตร์ และ
เทคโนโลยี

5) จัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและส่งเสริมอุตสาหกรรมไอทีของไทย
นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มีเป้าหมายในการสร้างความพร้อมของทรัพยากร
มนุษย์ทั้งหมดของประเทศ เพื่อช่วยกันพัฒนาให้เกิดสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่มี
คุณภาพยุทธศาสตร์ที่ใช้เป็นการเน้นหนักในการจัดหา จัดสร้าง ส่งเสริม สนับสนุน โครงสร้าง
พื้นฐานสารสนเทศและอุปกรณ์เกี่ยวเนื่องกับการศึกษาและการเรียนรู้ รวมถึงวิชาการ ความรู้
สารสนเทศต่างๆ และผู้สอน อันจะมีส่วนในการจัดการ และการบริหารการศึกษาและการฝึกอบรม
ทั้งวิชาการและทักษะ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพความรู้ของทรัพยากรมนุษย์ของไทยให้เป็น
ประชากร กำลังคน และกำลังแรงงานที่มีคุณภาพและสมบูรณ์ด้วยภูมิปัญญาและการเรียนรู้
สามารถสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคมไทยให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมประเทศที่พัฒนาไป
แล้วได้โดยเร็วเพื่อให้อันตรายวิกฤตประเทศซึ่งข้างต้น จะต้องลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสในการเรียนรู้
ของประชากรไทย อันสืบเนื่องมาจากสภาพของสถาบันการศึกษา หลักสูตรวิชาการ ภูมิ
ประเทศ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความรู้และสารสนเทศส่งให้มากที่สุด
ผลลัพธ์คือการยกระดับภูมิปัญญาและคุณภาพกับปริมาณของความรู้ของประชากรไทยโดยทั่วไป
ให้สูงขึ้นโดยลำดับ เพื่อให้เป็นขุมพลังในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความมั่นคงของ
ประเทศอย่างยั่งยืนและยาวนานสืบไปในอนาคต

5.1.3 นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการได้ศึกษาแนวทางการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การ
พัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เป็นนโยบายสำคัญของประเทศไทยเพื่อเตรียมความ
พร้อมสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Technology Society) และสังคมแห่งความรู้

(Knowledge Society) ในการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวมุ่งให้ความสำคัญต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่มีสติปัญญา (Knowledge Worker) และมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Literacy)

5.1.3.1 สภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1) ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โอกาสและการเข้าถึงยังไม่เท่าเทียมกัน กิจกรรมด้านโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อการให้ข่าวสารข้อมูล มากกว่าการพัฒนาการเรียนรู้อของคน

2) ปัญหาด้านการพัฒนาเครือข่าย มีลักษณะต่างคนต่างทำ ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและใช้งานไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

3) ปัญหาด้านหลักสูตรและสื่อเพื่อการศึกษา หลักสูตร การศึกษาให้ความสำคัญกับวิชาพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษน้อย การผลิตและพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพยังมีน้อยและกระจายไม่กว้างขวาง

4) ปัญหาด้านบุคลากร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ ทักษะด้านนี้มีน้อย การผลิตบุคลากรด้านนี้ได้เน้นการเป็นผู้ผลิต ขาดแคลนช่างเทคนิคและบัณฑิตในสาขาที่ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การสร้างผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนี้ยังมีน้อย

5) ปัญหาด้านการลงทุน การลงทุนของรัฐส่วนใหญ่เน้นการวางระบบและสร้างฮาร์ดแวร์ แต่มีการเตรียมด้านซอฟต์แวร์และบุคลากรน้อยมาก

5.1.3.2 กรอบยุทธศาสตร์

1) ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา

ในยุคของการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ บทบาทของครูผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากระบบเดิมที่เน้นการสอน (Teaching) มาสู่การเป็นผู้แนะนำ (Instructor) สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และมีความใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา (Active Learning) ต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยี (Technology Literacy) และทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ (Information Literacy) รวมทั้งสามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับนักเรียนในการใช้ทักษะดังกล่าวเพื่อเข้าถึงคลังความรู้ของโลกสารสนเทศ

2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน

ในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความพร้อมทางอุปกรณ์และเทคโนโลยีความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม และระดับความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากคลังความรู้ของโลกและเครือข่ายทรัพยากรความรู้ต่างๆ ทั้งทางด้านข้อมูล สารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล และเอกสารงานวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ ระบบการเรียนการสอนในยุคสารสนเทศต้องปรับปรุงหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนการสอนอย่างมีส่วนร่วม (Participation) และแบบโต้ตอบ (Interactive)

3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเนื้อหาการเรียน (Content Development)

การจัดทำเนื้อหาการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำพาผู้เรียนเข้าสู่คลังความรู้ของโลก และทรัพยากรความรู้อันหลากหลาย เนื้อหาหลักสูตรต้องสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ มีความคิดวิจารณ์ญาณ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการเป็นพลเมืองของโลกที่เข้าใจสังคม และความหลากหลายทางวัฒนธรรม

4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา

การสร้างเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งใน 3 มิติ คือ

- การเชื่อมโยงเครือข่ายของครูหรือผู้บริหารการศึกษาเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ ทั้งทางด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และการก้าวทันเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

- การสร้างเครือข่ายในกลุ่มวิชาชีพและความรู้

- การเชื่อมโยงเครือข่ายกับชุมชน ธุรกิจ และสังคม

5) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงของประชาชนในกลุ่มต่างๆ จัดเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เพื่อลดปัญหาช่องว่างทางเศรษฐกิจและทางโอกาสที่จะเผชิญอย่างรุนแรงระหว่างผู้ที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ กับกลุ่มบุคคลที่ขาดโอกาส

รัฐบาลในหลายประเทศตระหนักดีถึงศักยภาพของภาครัฐในปัจจุบันในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งทิศทางนโยบายทางเศรษฐกิจที่มุ่งลดบทบาทของภาครัฐลง ให้นำหน้าในการสนับสนุนกลไกตลาดมากขึ้น ดังนั้น มาตรการการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้าง

พื้นฐานทางกายภาพทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จึงมีแนวโน้มที่ภาครัฐจะเป็นผู้วางกรอบ และสร้างมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุน

6) ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งเชิงสถาบัน

ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบดูแลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อให้ทำหน้าที่ในการประมวลข้อมูล ศึกษา วิจัย ดำเนินการ และติดตามประเมินผลให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

7) การส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

ในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้สังคมเกิดความตื่นตัว ยอมรับและมีความกระตือรือร้นในการเปลี่ยนแปลงสู่สิ่งใหม่เป็นมาตรการการส่งเสริมที่สำคัญอย่างหนึ่ง รัฐบาลต้องมีมาตรการสร้างแรงจูงใจ และระดมสรรพกำลังทั้งภาครัฐและเอกชน ครู ผู้ปกครอง และชุมชนรอบโรงเรียน สนับสนุนนโยบายและแผนแม่บทที่รัฐบาลแต่ละประเทศได้จัดทำขึ้น

8) ความมุ่งมั่นของผู้นำประเทศและฝ่ายการเมือง

ประการสุดท้าย รัฐบาลและฝ่ายการเมืองต้องมีความมุ่งมั่นและผลักดันให้นโยบายต่างๆ ที่วางไว้เดินไปอย่างต่อเนื่อง จากกรณีศึกษาของทุกประเทศ นโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้รับการสนับสนุนและผลักดันจากผู้บริหารระดับสูงของประเทศ สนับสนุนทรัพยากร และจัดทำโครงการนำร่องต่างๆ

5.1.4 กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้เสนอนโยบาย กรอบแนวทางและกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ไพรัช รัชชพงษ์ และ พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์, 2541) ดังนี้

5.1.4.1 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปีพ.ศ. 2535 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริม การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติขึ้นด้วยเล็งเห็นว่าสังคม จะต้องมีการเตรียมการเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในยุคข่าวสารข้อมูล ทางภารกิจเห็นสมควรให้มีหน่วยงานรองรับทางด้านนโยบาย โดยมอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ทำหน้าที่

สำนักงานเลขาธิการเพื่อกลั่นกรองนโยบายและมาตรการที่จะมีผลต่อ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ

ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ประกาศใช้ “นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ” ตามที่คณะกรรมการฯ เสนอโดยมีสาระสำคัญที่เป็นเสาหลักในการพัฒนา 3 ประการคือ

1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Infrastructure: NII)

2) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development)

3) พัฒนาระบบสารสนเทศและปรับปรุงบทบาทภาครัฐเพื่อบริการที่ดีขึ้นรวมทั้งสร้างรากฐาน อุตสาหกรรมสารสนเทศที่แข็งแกร่ง (IT for Good Governance)

4) โดยกลยุทธ์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีทิศทาง 2 ประการ คือ

- เร่งสร้างบุคลากรที่มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกระดับ เพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลน และเพื่อเตรียมรับความต้องการของตลาด

- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพื่อการศึกษา และการฝึกอบรม ทุกระดับทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

โดยจัดให้มีภารกิจเบื้องต้นเพื่อรองรับกลยุทธ์ดังกล่าวด้วยการ

- จัดให้ครูในโรงเรียนและคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย รวมทั้งนักเรียน นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้วิธีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็น เครื่องมือรับข่าวสาร และ ความรู้ด้วยวิธีเรียนด้วยตนเองหรือด้วยวิธีสื่อสารตอบโต้กับครูหรือ ระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง

- ต่อเชื่อมโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย และห้องสมุดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเอื้ออำนวยให้ครูและ นักเรียนสามารถเข้าถึง แหล่งความรู้ที่อยู่ห่างไกลได้

- นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาทางไกลมาใช้อย่างเต็มที่เพื่อ ตอบสนองประชาชน ผู้มุ่งหวังการต่อยอด ทางทักษะและการศึกษาโดยไม่คำนึงถึงอายุ อาชีพ ระยะเวลาหรือภูมิศาสตร์รวมทั้งสนใจเป็นพิเศษต่อผู้พิการและด้อยโอกาส

นโยบาย IT-2000 ได้จัดทำข้อเสนอแนะทางด้านนโยบายดังนี้

- 1) ดำเนินโครงการ “ระบบสารสนเทศโรงเรียน” โดยกำหนดเป้าหมาย
 - จำนวนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน (PC Density) 1:40 และ 1:80 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมและประถมตามลำดับ
 - จัดสรรงบประมาณประจำปีอย่างต่อเนื่องเพื่อระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็น
 - ต่อเชื่อมมหาวิทยาลัย วิทยาลัย และโรงเรียนทุกแห่งเข้ากับเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต
 - สถาปนาสถาบันสื่อประสมปฏิสัมพันธ์แห่งชาติเพื่อความคล่องตัวในการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์และการพัฒนาบทเรียนการศึกษาโดย กำหนดเป้าหมาย
 - ให้เป็นองค์รกรกลางดูแลการพัฒนา การออกแบบ จัดหาและเผยแพร่เทคโนโลยีสื่อประสมแบบมัลติมีเดีย รวมทั้งดูแลการแจกจ่ายบทเรียนและชุดสื่อประสม CAI/CAL หรือเป็นตัวกลางในการจัดซื้อลิขสิทธิ์เพื่อนำมาปรุงแต่งใช้ประโยชน์ต่อไป
- 2) เร่งผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีในทุกระดับ โดยวางเป้าไว้ว่า
 - เร่งผลิตวิศวกรและเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - พัฒนาหลักสูตรและอุปกรณ์การเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในวิทยาลัยและ มหาวิทยาลัย
 - ระดมและรักษาคณาจารย์ในสาขาขาดแคลน รวมทั้งจ้างผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์จากต่างประเทศ
 - ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาระดับมัธยมและอุดมศึกษาโดยเฉพาะ ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น

5.1.4.2 วิสัยทัศน์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากแนวทางที่ปรากฏในนโยบายหลักของประเทศ คือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ และแนวคิดจากคนในสังคมของโครงการการศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์ รวมทั้งประสบการณ์จากทิศทางการพัฒนาการศึกษาในประเทศชั้นนำของโลก ชี้ให้เห็นความสำคัญของบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเป็น “ฟันเฟือง” สำคัญในความพยายามของสังคมที่จะแก้ไขปัญหา ปรับปรุงประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบการศึกษาในสังคมโลกาภิวัตน์ อย่างไรก็ตามเนื่องจากธรรมชาติของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการศึกษา มีความละเอียดอ่อนที่คล้าย และแตกต่างกันออกไป ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่

จะต้องวางกรอบที่รัดกุมในขบวนการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาของประเทศ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นแล้วหรือที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อให้ประชาคมในระบบได้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำมาซึ่งประสิทธิผล ที่ต้องการ

วิสัยทัศน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเอื้อประโยชน์ทางการศึกษา คือ “ความมุ่งมั่นของสังคมที่จะนำพาประเทศชาติก้าวเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ด้วยระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอย่างรูปธรรม เพื่อให้การศึกษาของชาติมีความเท่าเทียม ทั่วถึง มีคุณภาพ และมีความต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ ภายใต้เครือข่ายทางกายภาพ และเครือข่ายความร่วมมือของประชาคมศึกษาและท้องถิ่น ตามกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่กำหนดไว้ ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดของระบบการศึกษาอย่างมีพลวัต”

5.1.4.3 กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา

ในขบวนการพัฒนารอบนโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรตั้งค่านึงถึง ภาพในอนาคตควบคู่ไปกับภาพของสถานะในปัจจุบัน ความท้าทายจึงตกอยู่ที่การสร้างกลยุทธ์ (Strategies) และความริเริ่ม (Initiatives) เพื่อเป็นเส้นเชื่อมต่อระหว่างภาพทั้งสอง แนวทางสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจึงประกอบด้วย ส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนตามรายละเอียดต่อไปนี้

1) กลไกหลักของการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย

- การฝึกอบรมครู
- การใช้และผลิตเนื้อหา
- เครือข่ายทางกายภาพ
- อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลไกหลักทั้ง 4 ประการดังกล่าวเปรียบเสมือน “ฟันเฟือง” ที่ต้องทำงานประสานในทิศทางเดียวกัน

2) โครงสร้างพื้นฐานของการพัฒนา ประกอบด้วย

- โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ
- องค์กรรองรับ
- การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงสร้างพื้นฐานทั้ง 3 ประการดังกล่าว เปรียบเสมือน “ฐานราก” หรือ “ทางด่วน” สายสารสนเทศที่มีศักยภาพทั้งในเชิงความแข็งแกร่งและความเร็วของ ยุคสารสนเทศ

3) สิ่งแวดล้อมที่ดีของการพัฒนา ประกอบด้วย

- ความตื่นตัว
- เครือข่ายความร่วมมือ

ซึ่งสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ประการดังกล่าวเปรียบเสมือน “วงล้อ” ที่ขับเคลื่อนโดยกลไก พันเฟืองให้เดินทางไปยังข้างหน้าบนทางด่วนสารสนเทศ

เมื่อประกอบแนวทางทั้งสามเข้าด้วยกันจึงเป็นภาพของ “รถ” วิ่งบน “ทางด่วน” หรืออีกนัยหนึ่ง “ความรู้” (Knowledge) ผ่านระบบการศึกษาที่วิ่งอยู่บน “ทางด่วนสารสนเทศ” (Information Superhighway) หากรถเป็นรถที่ดีมีคุณภาพซึ่งหมายถึงคนไทยที่มีความรู้และมีคุณภาพ วิ่งบนทางด่วนที่ได้มาตรฐาน ก็เปรียบเสมือนระบบการศึกษา ที่สามารถพัฒนาคนให้ก้าวไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพภายใต้ สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย อันจะส่งผลให้สังคมมีความเข้มแข็งและสามารถยืนหยัดอยู่ในเวทีโลก ที่นับวันจะเต็มไปด้วยการแข่งขันมากยิ่งขึ้น

5.1.4.4 โครงสร้างพื้นฐานของการพัฒนาเทคโนโลยี

และสื่อสารการศึกษา

ประกอบด้วยฐานราก 3 ประการ คือ

1. โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ

- จัดให้มีโครงสร้างทางโทรคมนาคมที่ทั่วถึง เข้าถึงได้ และราคาถูกลง (Availability, Accessibility, Affordability) สำหรับภาคการศึกษา

- จัดการโครงสร้างรองรับอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง เช่น ระบบไฟฟ้า และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ฯลฯ

- จัดให้มีการซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยใช้การจัดซื้อจัดจ้างรวมศูนย์ (National/Group/Site Licensing) เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ

- จัดตั้งกองทุน “เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา”(IT for Education Fund) ขึ้นเพื่อลงทุนอย่างมีระบบแลคุ้มค่า และจัดสรรอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

- จัดตั้งกองทุน “โทรคมนาคมเพื่อการศึกษาในชนบท” (Telecommunication Fund for Rural Education) เพื่อลดช่องว่างระหว่างโอกาสของโรงเรียนในหัวเมืองและโรงเรียนด้อยโอกาสในชนบท กองทุนนี้มาจากส่วนแบ่งรายได้ของธุรกิจบริการด้านโทรคมนาคม และใช้

จ่ายในการติดตั้งระบบโทรคมนาคมให้กับโรงเรียนโดยโอกาส ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรา 78 ในรัฐธรรมนูญ

2. สร้างความเข้มแข็งแก่สถาบัน

เพื่อให้โครงสร้างต่างๆ มีทิศทางและความต่อเนื่องจำเป็นต้องมีหน่วยงานหรือระบบที่มารองรับ อาทิ เช่น

- จัดให้มี “ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” เพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลักดันมาตรการต่างๆ รวมทั้งมีความรับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลโครงการต่างๆ เพื่อรายงานความก้าวหน้าประจำปีให้กับสาธารณะในรูปแบบของ State of IT for Education

- กำหนดให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในระดับต่างๆ ที่สอดคล้องกัน อาทิ เช่น แผนปฏิบัติการในระดับโรงเรียน ระดับจังหวัด เขตการศึกษา และแผนระดับชาติที่ต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อให้บุคลากรในภาคการศึกษาในปัจจุบันและในอนาคตมีความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ แต่เนิ่นๆ อันจะเป็นการลดปัญหาความไม่รู้และค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาในอนาคต จึงควรมีการปูพื้นฐานทั้งทางทักษะ และความชำนาญพิเศษแก่ประชากรนักเรียนในวันนี้ โดย

- ทบทวน ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ระดับประถม มัธยม ไปจนถึงอุดมศึกษา เช่น หลักสูตรคอมพิวเตอร์ภาคบังคับในระดับมัธยม และหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในระดับประถม รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวตามเทคโนโลยีนำสมัยได้ทัน ในระดับ อุดมศึกษา และหลักสูตรซ่อมบำรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับการศึกษาวิชาชีพ

- กำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสำคัญอันดับสอง รวมทั้งปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ เพื่อให้การศึกษาไทยสามารถรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างทันการณ์

5.1.4.5 กลไกหลักของการพัฒนา

ประกอบด้วย “ฟันเฟือง” ที่เป็นกลไกหลัก 4 ประการ คือ

5.1.4.5.1 การฝึกอบรมครู โดยมีเป้าหมายใน 2

ระดับ คือ

- 1) ฝึกอบรมในแนวคิดเพื่อสร้างเสริมครูคอมพิวเตอร์
- 2) ฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูทั่วไป โดยคำนึงถึงบุคลากรที่มีอยู่ใน

ตลาดแรงงาน รวมทั้งครูที่จะผลิตออกมาใหม่ในอนาคต และพิจารณาดำเนินมาตรการการฝึกอบรมครูดังนี้

- จัดทำแผนปฏิบัติการฝึกอบรมเต็มรูปแบบเพื่อยกระดับครูคอมพิวเตอร์ และเพื่อสร้างทักษะ การใช้คอมพิวเตอร์แก่ครูทั่วไป รวมทั้งแผนการผลิตบัณฑิตใหม่ ทั้งสายตรงและสาขาทั่วไปให้มีความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆ เช่น

- พิจารณาให้มีการรวมกลุ่มโรงเรียนระดับท้องถิ่น และใช้ระบบ พี่เลี้ยงในการฝึกอบรมโดยใช้มหาวิทยาลัย วิทยาลัยการอาชีพ ตลอดจนโรงเรียนที่มีความพร้อมช่วยยกระดับครูในโรงเรียนที่ล้าหลัง

- สร้างทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Literacy) ให้กับนักศึกษาในสถาบันผลิตครู อาจารย์ รวมทั้งพิจารณาการศึกษาระดับประกาศนียบัตรระยะสั้นหลังปริญญาตรี

5.1.4.5.2 การใช้และการผลิตเนื้อหา

โดยมีเป้าหมายให้ครู อาจารย์ใช้ประโยชน์จากเนื้อหาทางการศึกษาที่มีอยู่ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีอยู่แล้ว เช่น CD-ROM titles ในสาขาวิชาต่างๆ ในขณะที่เดียวกันพัฒนาทักษะในการสร้างเนื้อหาบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ครู โดยมีมาตรการสนับสนุน ได้แก่

- จัดตั้งสถาบันมัลติมีเดียแห่งชาติเพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการพัฒนา “เนื้อหา” ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถาบันดังกล่าวสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดการผลิตเนื้อหาทางการศึกษาในระบบมัลติมีเดีย เช่น เป็นคลังมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา ให้การฝึกอบรมในระดับวิทยากร ศูนย์ทะเบียนกลางเพื่อลดความซ้ำซ้อนของการผลิตสื่อ รวมทั้งทำการวิจัยและพัฒนาทางด้านมัลติมีเดีย

- จัดตั้งหอจดหมายเหตุดิจิทัล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปของ ดิจิทัล ซึ่งสามารถให้บริการแก่ภาคการศึกษา ในการค้นคว้าและเรียกใช้เนื้อหา สาระดิจิทัลในสาขา ต่าง ๆ ตั้งแต่ประวัติศาสตร์ไปจนถึงศิลปะกราฟิก

5.1.4.5.3 เครือข่ายทางกายภาพ

เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนและการสื่อสาร ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยมีมาตรการสนับสนุนดังนี้

- กำหนดแนวทางการสร้างเครือข่ายภายในโรงเรียน (Local Area Network for Schools)

- จัดให้มีเครือข่ายห้องสมุดโรงเรียน (Library Network) ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับชาติ

- ส่งเสริมเครือข่ายสารสนเทศโรงเรียนไทย (SchoolNet) ให้ก้าวหน้าโดยความร่วมมือของหน่วยงานภาคการศึกษา ภาควิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และภาคโทรคมนาคม รวมทั้งส่วนต่างๆ ของสังคมที่ยินดีร่วมสนับสนุน

5.1.4.5.4 อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อตั้งเป้าหมายและบริหารจัดการให้โรงเรียนมีอุปกรณ์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ทันสมัย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเทคโนโลยี ความสมบูรณ์ของซอฟต์แวร์ ภายใต้ข้อกำหนดของงบประมาณและความพร้อมในด้านต่างๆ ในระยะสั้น ซึ่งต้องอาศัยวิสัยทัศน์ในเชิงบริหาร จัดการ ในขณะเดียวกัน มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนให้ทันสมัย และเพียงพอต่อความต้องการเพื่อประสิทธิผลอันยั่งยืนในระยะยาว

ตั้งเป้าความหนาแน่นของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน และสถาบันการศึกษา รวมถึง Computer density และ Telephone density รวมทั้งดัชนีชี้วัดประเภทอื่นๆ เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์มัลติมีเดีย เป็นต้น

5.1.4.6 สิ่งแวดล้อมที่ดีของการพัฒนา

ประกอบด้วย “วงล้อ” ที่เป็นสิ่งแวดล้อมสำคัญ 2 ประการคือ

5.1.4.6.1 ความตื่นตัว

เพื่อให้เกิดการยอมรับและความเข้าใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในภาค การศึกษา อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินโครงการต่าง ๆ ทั้งนี้ยังจะก่อให้เกิดผลดีที่ตามมาคือ ความร่วมมือในส่วนต่าง ๆ ของสังคม ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญในการผลักดันกิจกรรมทางด้านนี้

- จัดให้มีโครงการฝึกอบรมผู้บริหารของหน่วยงานการศึกษาทั้งปวง ให้มีความเข้าใจและตระหนักในบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อ การศึกษา

- ส่งเสริมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความตื่นตัว เช่น IT Camp และ IT Club

- จัดให้มีการประกวดแข่งขันในระดับชาติเพื่อให้กำลังใจและเผยแพร่ ผลงานทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาทุกปี

- สนับสนุนโครงการนำร่องต่างๆ เพื่อศึกษาประสบการณ์ในสภาพความเป็นจริง อันจะเป็นผลดีต่อการวางแผนดำเนินการในภาพรวม อาทิเช่น โครงการไอทีเพื่อโรงเรียนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

5.1.4.6.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือ

เพื่อให้เกิดกระแสการพัฒนาที่ก้าวหน้าและพึ่งตนเองในระดับท้องถิ่น อันจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนให้กับระบบในระยะยาว

- สนับสนุนให้มีกิจกรรมอาสาสมัครที่เข้าไปช่วยโรงเรียนในชนบทในลักษณะเดียวกันกับโครงการค่ายอาสา พัฒนาของสถาบัน อุดมศึกษา
- สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกับองค์กรไม่คำกำไร (NGO) เพื่อช่วยพัฒนาโรงเรียนด้วยโอกาสในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สนับสนุนการกระจายคอมพิวเตอร์ใช้แล้วไปยังโรงเรียนอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงการใช้ การบำรุงรักษา และกิจกรรมต่อเนื่อง
- ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือของครูและนักเรียนในกลุ่มโรงเรียน เพื่อให้เกิดการขยาย ผลในการยกระดับการพัฒนาของโรงเรียนที่ล้าหลัง

5.1.4.7 สารบัญญัตินโยบายด้วยเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้เสนอนโยบายในเชิงสารบัญญัตินโยบายต่อไปนี้

- 1) รัฐต้องจัดและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยการ จัดตั้ง หน่วยงานที่มีประสิทธิภาพ ทำหน้าที่บริหารงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยกองทุนเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่มาจากสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อปีของงบประมาณด้านการศึกษาอย่างคุ่มค่า ไปรุ่งใส และมีประสิทธิผลตามเป้าหมายที่ชัดเจน ที่สาธารณะสามารถตรวจสอบได้
- 2) รัฐต้องจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง และเท่าเทียม ในอัตราพิเศษเพื่อการศึกษา ที่สร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยการ จัดตั้งกองทุนโทรคมนาคมเพื่อการศึกษาในชนบทที่มาจาก ส่วนแบ่งรายได้จากธุรกิจ การให้บริการด้านโทรคมนาคมและการกระจายเสียง
- 3) รัฐต้องจัดตั้งสถาบันมัลติมีเดียแห่งชาติเพื่อส่งเสริมและสนับสนุน การใช้และผลิตเนื้อหาทาง ด้านการศึกษา
- 4) รัฐต้องส่งเสริมให้มีเครือข่ายห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศด้วย สื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 5) รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาอย่างทั่วถึง โดยไม่มีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเครือข่าย ทั้งในเชิงกายภาพและราคา

- 6) รัฐต้องส่งเสริมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แก่ผู้ใช้ทุกระดับ
- 7) รัฐต้องจัดทำแผนการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง โดยครอบคลุมการตรวจสอบ การประเมิน และการปรับปรุง
- 8) รัฐต้องจัดให้มีระบบการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์และวัสดุเทคโนโลยี สารสนเทศในภาคการศึกษา ที่ประหยัด มีคุณภาพ และมีระบบบำรุงรักษาที่ดี
- 9) รัฐต้องจัดให้มีการฝึกอบรมครูเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ รวมทั้งจัดให้มีการใช้และผลิตเนื้อหาทางการศึกษาด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 10) รัฐต้องจัดให้มีหลักสูตรการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์
- 11) รัฐต้องจัดให้มีระบบการศึกษาที่มีภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองของทางราชการ
- 12) รัฐต้องจัดให้มีระบบการบริหารจัดการที่ดี เพื่อนำอุปกรณ์เทคโนโลยีของทางราชการที่จะเลิกใช้ไปใช้ประโยชน์ ในภาคการศึกษา

5.1.5 แผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษา

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ไพรัช รัชชพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม, 2540) ได้เสนอมาตรการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศให้สามารถเอื้อประโยชน์ต่อภาคการศึกษาและประชาชนโดยทั่วไปจึงควรที่จะกำหนดเป็นมาตรการสู่ทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

5.1.5.1 มาตรการในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ

- 1) กำหนดกลไกที่จะวางหลักประกันให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติได้ในราคาที่เหมาะสม
- 2) กำหนดกลไกที่จะเป็นหลักประกันได้ว่าโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศจะสามารถเชื่อมต่อการเรียนการสอนในทุกสภาพการณ์
- 3) พัฒนากลไกเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการสนับสนุนและเป็นแหล่งทุนในการศึกษาและการอบรมโดยใช้โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ

4) ส่งเสริมให้โรงเรียน สถาบันการศึกษาชั้นสูง สถาบันฝึกอบรม ห้องสมุดและสถาบันทางศิลปะและวัฒนธรรมต่างๆสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั้งของภาครัฐและเอกชนได้

5.1.5.2 มาตรการทางด้านการศึกษาและการอบรม

การใช้งานบนโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ

- 1) จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำกิจกรรมทางการฝึกอบรมและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ
- 2) พัฒนาแนวทาง (Guideline) สำหรับการฝึกอบรมและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ
- 3) กำหนดให้เป็นหลักสูตรการศึกษาให้รวมถึงการใช้เรียนรู้ที่จะใช้โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- 4) พัฒนาอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีคุณภาพสำหรับที่จะนำมาใช้กับโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ
- 5) จัดให้มีการวิจัยและพัฒนาว่าด้วยการศึกษาและการฝึกอบรมสำหรับการประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ
- 6) สนับสนุนการฝึกอบรม การพัฒนาวิชาชีพ และให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคกับนักการศึกษาในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ
- 7) สนับสนุนการประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้จัดทำนโยบายและนักการศึกษาได้รับรู้

5.1.5.3 มาตรการทางเทคนิค

- 1) เน้นการฝึกอบรมการส่งผ่านข้อมูล ภาพและเสียงในระบบปฏิสัมพันธ์
- 2) จัดให้มีการเชื่อมต่ออย่างกว้างขวางระหว่างเครือข่ายสารสนเทศและการบริการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 3) วางแนวทางในการพัฒนามาตรฐานที่ส่งเสริมระบบที่สามารถใช้ร่วมกันได้ (Interoperability)
- 4) จัดทำให้โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศง่ายต่อการใช้งาน
- 5) จัดหามาตรการที่เพียงพอเพื่อทำให้เกิดความปลอดภัย (Security) กับข้อมูลบนเครือข่าย

สรุป

จากการศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของประเทศไทย ทำให้ได้ทราบถึงวิสัยทัศน์ของรัฐบาลในการพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเครือข่าย การเรียนรู้ จัดหาแหล่งวิทยาการ และเชื่อมโยงผู้เรียนให้ได้รับการศึกษาตลอดชีวิตด้วยการเข้าถึง สืบค้น และเสาะแสวงหาความรู้เองจากแหล่งความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพ โดยมีกรอบในการพัฒนาด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา สรุปได้เป็น 6 ด้าน คือ

- 1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 2) การพัฒนาแผนแม่บทการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 3) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- 5) การกำหนดบทบาทของรัฐ องค์กรโทรคมนาคม สถาบันการศึกษา และผู้รับ การศึกษา การกำกับควบคุมดูแล
- 6) การจัดตั้งองค์กรกลางเพื่อดูแลให้การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อ การศึกษาดำเนินไปตามเป้าหมาย

โดยกรอบแนวทางหลักในการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของรัฐบาล สามารถสรุปได้เป็น 4 ด้าน คือ

- 1) การพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผล
- 2) การพัฒนาเนื้อหาและทรัพยากรการเรียนรู้
- 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี
- 4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

นโยบายต่างๆด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของรัฐบาลตามที่ได้ ศึกษาไว้ จะได้ใช้นำมาใช้เป็นแนวทาง และกรอบในการศึกษาการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาขององค์กรต่อไป

5.2 นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของต่างประเทศ

จากการศึกษาเอกสารพบว่า หลายประเทศทั่วโลกให้ความสนใจในการนำเอา เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคน และการพัฒนา ประเทศในที่สุด และได้คัดสรรประเทศที่มีนโยบายและยุทธศาสตร์ของการใช้เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาที่น่าสนใจมานำ เสนอรวม 5 ประเทศ โดยคัดสรรจากประเทศที่มีสภาพทาง

เศรษฐกิจใกล้เคียงกับประเทศไทย คือ มาเลเซีย และประเทศในเอเชียที่ได้รับการยอมรับว่ามีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วมาก คือ สิงคโปร์ นอกจากนี้ ยังได้เลือกศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีกระบวนการทำงานที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย กล่าวคือ มีการออกพระราชบัญญัติเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (Goals 2000 : Educate America Act) และในส่วนของกฎหมายฉบับนี้เป็นหมวดที่ว่าด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Technology) ซึ่งนับว่ามีความคล้ายคลึงกับประเทศไทยมาก นอกจากนี้ ได้เลือกศึกษาประเทศออสเตรเลีย ซึ่งขณะนี้มีการดำเนินยุทธศาสตร์ด้านนี้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ และประเทศสุดท้ายที่คัดสรรมาคือ สหราชอาณาจักรซึ่งมีรูปแบบการพัฒนาโดยอาศัยพลังของการร่วมมือกันระหว่างประเทศในภูมิภาคเดียวกัน

5.2.1 มาเลเซีย

มาเลเซียเป็นประเทศหนึ่งที่เตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียน(Knowledge-based Society) รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ การวิจัยและพัฒนา และสร้างอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ วิสัยทัศน์ 2020 ของมาเลเซียได้ท้าทายสังคมให้มุ่งสู่การเป็นสังคมที่มีการพัฒนาอย่างสมบูรณ์ มีดุลยภาพ และเป็นสังคมที่เพียบพร้อมไปด้วยความรู้ รัฐบาลจึงได้ริเริ่มแผนแม่บทการพัฒนาที่จะรองรับกับสังคมในยุคสารสนเทศ โดยให้ชื่อโครงการว่า Multimedia Super Corridor : MSC (หรือโครงการทางด่วนมัลติมีเดีย) มีเป้าหมายสำคัญที่จะสร้างสภาวะแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดการวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรม พัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการก้าวสู่ความสำเร็จของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.1.1 วิสัยทัศน์ด้านการศึกษา

มาเลเซียให้ความสำคัญกับการพัฒนาโรงเรียนให้เป็น “Smart Schools” สร้างคนรุ่นใหม่ของมาเลเซียให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่ม สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าการผลิต Smart Schools ไม่ได้จำกัดนิยามอยู่ที่การพัฒนาด้านเทคโนโลยีแต่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีนัยถึงการเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์ความรู้โดยใช้ยุทธวิธีที่เหมาะสม มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ

- ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของมาเลเซียในทุกๆ ด้าน ทั้งทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และทางด้านจิตสำนึก
- ให้โอกาสกับผู้เรียนในการพัฒนาศักยภาพและความสามารถที่เป็นจุดแข็งของตนเองได้อย่างเต็มที่

- เพื่อพัฒนากำลังแรงงานที่มีสติปัญญา (Thinking Workforce) ที่มีความคล่องทางด้านเทคโนโลยี (Technically Literate)
- การขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนทุกคน
- สนับสนุนการมีส่วนร่วมของกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับโรงเรียน ได้แก่ ผู้ปกครอง ชุมชน และภาคเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกระบวนการศึกษาของชาติ

5.2.1.2 แผนกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและ

สื่อสารการศึกษา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจะเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะผลักดันสู่เป้าหมายที่ได้วางไว้ มาเลเซียได้วางกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียนที่สำคัญดังนี้

1. **การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน** การพัฒนาสื่อการสอนให้ครอบคลุมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาที่สำคัญอันประกอบด้วย ภาษาประจำชาติมาเลเซีย ภาษาอังกฤษ วิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนนี้จะเน้นการจัดทำ ในรูปแบบของการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network-based) สนับสนุนครูผู้สอน (Teacher-based) และสนับสนุนหลักสูตร (Courseware-based)

2. **การพัฒนาระบบการบริหารและระบบการประเมินผล** พัฒนาระบบการบริหารจัดการทั้งทางด้านสำนักงานและการบริหารทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพที่จะช่วยการสนับสนุนการเรียนรู้ สนับสนุนการพัฒนาระบบประเมินผลและตรวจสอบพัฒนาการของเด็ก ตลอดจนข้อคิดเห็นที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

3. **MSC กับ การสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษา** MSC มีนโยบายที่จะให้การสนับสนุนทั้งทางการเงิน และการผลักดันให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการ Multimedia Super Corridor ให้การสนับสนุนแก่สถาบันการศึกษาที่สามารถสร้างมาตรฐานการยอมรับในระดับสากลถึงความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีมัลติมีเดีย เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ หรือ สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะต้องก่อให้เกิดประโยชน์ในการสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ใน MSC หลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้การสนับสนุนแก่สถาบันการศึกษา (เป็นหลักเกณฑ์ที่ใช้กับบริษัทเอกชนด้วย) มีดังนี้

- มีการผลิต หรือการใช้สินค้าและบริการด้านมัลติมีเดียในปริมาณที่สูง
- มีหลักสูตรการเรียนการสอนดังที่กล่าวมาข้างต้น และต้องมีระยะเวลาของการเรียนการสอนไม่ต่ำกว่า 2 ปี
- มีการจัดตั้งคณะหรือภาควิชาที่เกี่ยวข้องกับมัลติมีเดียหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีการจ้างแรงงานที่ต้องอาศัยความรู้ (Knowledge worker) เป็นจำนวนมาก

4. การส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหา (Content Development) รัฐบาลมาเลเซียยังจะให้การสนับสนุนให้สถาบันการศึกษามีการพัฒนาเนื้อหา โดยมีนโยบายดังนี้

- การพัฒนาเนื้อหาในรูปแบบมัลติมีเดียที่จะสนับสนุนให้ผู้ใช้เกิดประโยชน์จากการเรียนรู้แบบโต้ตอบ (Interactive) เสริมสร้างประสบการณ์ทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ มีเนื้อหาทางด้านการศึกษา สารบันเทิง ทักษะการทำงาน การเข้าถึงสังคม และการใช้ชีวิต

- สนับสนุนการพัฒนาให้เกิดมูลค่าเพิ่มจากเนื้อหาแบบมัลติมีเดียที่มีอยู่เดิม

- ส่งเสริมให้เกิดการเผยแพร่เนื้อหาในรูปแบบมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพ

- พัฒนาอุปกรณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเครือข่ายสารสนเทศทั้งในประเภทวงแคบ (Narrowband) และประเภทความเร็วสูง (Broadband Networks) เพื่อให้การถ่ายทอดข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การสนับสนุนทางการวิจัยและพัฒนา ความสำเร็จของโครงการ MSC ขึ้นอยู่กับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ความพยายามของโครงการ MSC ส่วนหนึ่งก็เป็นความพยายามในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา ก้าว ลังคนทางการวิจัยและพัฒนา (R&D) ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพและการยกระดับของเทคโนโลยีที่มีอยู่ รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาที่จะช่วยส่งเสริมกำลังแรงงานของมาเลเซียให้มีประสิทธิภาพและมูลค่าเพิ่มในการทำงานที่สูงขึ้น

รัฐบาลได้จัดตั้งหน่วยงานชื่อ Multimedia Super Corridor Research and Development Grant Scheme: MGS เพื่อสนับสนุนให้บริษัทของมาเลเซียหรือบริษัทร่วมทุนทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีเป้าหมายเพื่อพัฒนากำลังแรงงานที่มีความรู้ และการนำ ผลของการวิจัยและพัฒนาที่ได้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์

6. การสนับสนุนทางการเงิน รัฐบาลมีนโยบายที่จะให้การสนับสนุนทางการเงินโดยการสร้างแรงจูงใจทั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงิน (Financial incentives) ที่ไม่อยู่ในรูปตัวเงิน (Non-financing) การสนับสนุนมีดังนี้

- บริษัทหรือสถาบันการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้เข้าร่วมในโครงการ MSC จะได้รับการลดหย่อนภาษีรายได้เป็นเวลา 5 ปี และสามารถขยายออกได้เป็น 10 ปี นอกจากนี้ สำหรับหน่วยงานที่อยู่ในลักษณะที่มีประโยชน์แต่ต้องใช้งบลงทุนสูง (Cost center) รัฐบาลจะยกเว้นภาษีการลงทุนทั้งหมดให้

- ผู้ที่เข้าร่วมในโครงการจะได้รับการอนุญาตให้สามารถนำเข้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นต่อการลงทุนภายในโครงการโดยไม่ต้องเสียภาษีหรืออากรนำเข้า (Duty free)

- การให้เงินสนับสนุนทางด้าน R&D ภายใต้แผนพัฒนาฉบับที่ 7 ของมาเลเซีย รัฐบาลจะสนับสนุนเงินงบประมาณเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาให้กับโครงการด้าน R&D ของ MSC เงินสนับสนุนนี้จัดให้เป็นทุนเริ่มต้นในการพัฒนาและสนับสนุนให้อุตสาหกรรมขนาดกลาง และเล็ก ที่มีคนมาเลเซียเป็นผู้ถือหุ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 51

5.2.2 สิงคโปร์

สิงคโปร์โดยกระทรวงศึกษาธิการ (MOE) ร่วมวางแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Computer Board : NCB) และ Telecom Authority of Singapore : TAS) จัดทำ แผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Master Plan for IT in Education) ขึ้นเป็นแม่แบบในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา การศึกษา และมีฐานะเป็นยุทธศาสตร์หลักเพื่อการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 ปรากฏเบื้องหลังแผน แม่บทนี้ มองว่ายุทธวิธีในการสร้างระบบการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นพื้นฐาน จะช่วยให้เด็กมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตัวเองและต่อเนื่อง รวมไปถึง การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นต่อสังคมในอนาคตข้างหน้า

แผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสิงคโปร์

แผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานี้ต้องการขยายความสามารถในการ เข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ของคนรุ่นใหม่เพื่อให้มีโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน เด็กทุกคน สามารถพัฒนาปรับปรุงความรู้ของตนเองได้จากหลักสูตรที่มีเนื้อหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้มข้น และโรงเรียนที่มีความพร้อมแผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีจุดประสงค์หลัก 4 ประการ คือ

1. ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนกับโลกรอบด้านเพื่อขยาย ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้

ครูและนักเรียนสามารถเข้าถึงความรู้ที่กำลังเพิ่มมากขึ้นภายนอกโรงเรียน ทั้งครู และนักเรียนสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนและร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ได้ทั้งในท้องถิ่นและ ต่างประเทศ การเชื่อมโยงสู่ความรู้ใหม่ๆ จะช่วยให้นักเรียนพัฒนามุมมองที่จำเป็นต่อการทำงาน และการดำรงชีพในสังคมภายนอกหน้าที่ไร้พรมแดน

2. เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และ ความ รับผิดชอบทางสังคม

นักเรียนจะสามารถพัฒนาศักยภาพในการแสวงหา การวิเคราะห์และการ ประยุกต์ข่าวสารได้ดีขึ้น และเสริมสร้างนิสัยการคิดที่เป็นอิสระยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่มีเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นพื้นฐานนี้จะช่วยให้เด็กสามารถสร้างสรรค์ความคิดความอ่านแบบใหม่ การร่วมมือ ทำงานกับเพื่อน และมีการตัดสินใจที่เป็นเหตุเป็นผล

3. ผลักดันขบวนการนวัตกรรมทางการศึกษา

การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการศึกษาจะช่วยเพิ่มพูนนวัตกรรมให้มีขอบเขตที่กว้างขึ้น เช่น การสร้างความเป็นไปได้ในการกำหนดหลักสูตรการเรียน และวิธีการประเมินผลแบบใหม่ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้โรงเรียนมีอิสระในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างคล่องตัวและเต็มที่ เพื่อตอบสนองของความต้องการของนักเรียนและกระบวนการบริหารจัดการของโรงเรียน

4. ส่งเสริมความเป็นเลิศในการบริหารและจัดการการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อภายในโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน และระหว่างกระทรวงศึกษาธิการกับโรงเรียน ประสิทธิภาพการบริหารจัดการจะดีขึ้น รวมทั้งการตัดสินใจทุกระดับจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะมีข้อมูลที่สามารถเข้าถึงและนำมาใช้ได้โดยทันที

แผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้ระบุมิติสำคัญ 4 ด้าน คือ

- 1) หลักสูตรและการประเมินผล
- 2) เนื้อหาและทรัพยากรการเรียนรู้
- 3) โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี
- 4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

แนวคิดสำคัญของแต่ละมิติมีดังนี้

1) หลักสูตรและการประเมินผล (Curriculum and Assessment)

เนื่องจากมีแนวโน้มว่าในอนาคต ข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้จะมีมากขึ้นและความรู้ใหม่ ๆ จะขยายตัวอย่างรวดเร็วดังนั้นหลักสูตรของโรงเรียนจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องและสมดุลระหว่างการเรียนรู้ข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) และการเข้าใจหลักแนวคิดและวิธีการ การเรียนรู้ต้องเน้นที่การแสวงหาข้อมูลที่สอดคล้องและตรง มากกว่าการรับรู้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ควรเน้นการเพิ่มทักษะในการประยุกต์ใช้ข้อมูลในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้ครูมีทักษะที่รอบด้านและกว้างขวางมากขึ้น มีความเข้มแข็งในฐานะผู้ชี้แนะ (Repertoire) เป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญสำหรับนักเรียน ขยายขอบเขตของทรัพยากรการเรียนรู้ที่นักเรียนเข้าถึงได้ทำให้เพิ่มระดับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยเปิดโอกาส เสริมสร้างการเรียนรู้และกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากขึ้น ส่งเสริมนักเรียนที่มีศักยภาพขยายขอบเขตการเรียนรู้นอกเหนือหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาแผนใหม่จะต้องสะท้อนความเปลี่ยนแปลงจากการ "เรียนรู้โดยรับข้อมูล" ไปยังการเน้นให้นักเรียน "หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเรียนรู้การประยุกต์ใช้ข้อมูล" เพื่อแก้ปัญหาและสื่อสารความคิดอย่างมีประสิทธิภาพความสมบูรณ์และระบบปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีช่วยให้กำลังใจ และทำให้นักเรียนที่อ่อนสามารถเรียนได้ดีขึ้นในจังหวะเวลาที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้นักเรียนสามารถเรียน "เชิงรุก" (Active Learning) มากกว่าที่จะเป็นฝ่ายรับเพียงอย่างเดียว และเรียน "ด้วยตนเอง" (Independent Learning) ในขณะที่ยังคงรักษาระดับการเรียนรู้ที่ดีและมีพื้นฐานของความขยันหมั่นเพียร

ในระดับประถมศึกษา แผนแม่บทจะเริ่มเน้นการใช้ซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรของวิชาต่างๆ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาจีน ในระดับมัธยมศึกษาจุดเน้นจะขยายไปยังภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วรรณคดี ภาษาอังกฤษ จริยศึกษา และหน้าที่พลเมือง โดยใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ จะมีการใช้ควบคู่ไปกับการสอนในแต่ละวิชา รวมถึงภาษาแม่ที่ซอฟต์แวร์ CD-ROM ยังมีข้อจำกัดอยู่ จุดประสงค์ในระดับประถมศึกษา เพื่อทำให้นักเรียนมีแนวคิดและทักษะในการคิดที่เป็นเนื้อหาในหลักสูตรรายวิชา และยังมีการคาดหวังให้นักเรียนได้รับทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านในแต่ละชั้น ตั้งแต่ประถมศึกษาขึ้นไป จุดมุ่งหมายคือ นักเรียนที่จบการศึกษาไปแล้วจะต้องมีทักษะขั้นต่ำในเรื่องต่างๆ ดังนี้ Desktop publishing, Spreadsheet, Database construction การค้นหาข้อมูลจาก CD-ROM และแหล่งออนไลน์อื่น ๆ รวมทั้งจะต้องมีการประเมินผลในสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยประเมินผลที่มีมาตรฐานและน่าเชื่อถือ ซึ่งนั่นจะทำให้นักเรียนสามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการทดสอบสมมติฐานของตนเอง เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และสามารถวัดผลการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

2) เนื้อหาและทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ (Content and Learning Resources)

แผนแม่บทได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนา และแสวงหาซอฟต์แวร์ที่เป็นต่อหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการจะให้บริการคลังข้อมูลกลาง (Central Clearing-House Service) เพื่อเสาะหา ทบทวน ประเมิน และเสนอแนะ รายชื่อซอฟต์แวร์ (Software Title List) รวมทั้ง Internet Sites สำหรับโรงเรียน โดยไม่บังคับโรงเรียนแต่อย่างใด ครูจะได้รับการฝึกอบรมให้ประเมินซอฟต์แวร์และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพ เช่น National Licensing Scheme จะช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยการตกลงราคากับผู้ผลิตรายใหม่ และ Digital Media Repositories (DMRs) จะช่วยรวบรวมและมี Media clips, Webpage และ Courseware snippets ให้ใช้สำหรับการเรียนการสอนในระบบมัลติมีเดีย อินเทอร์เน็ตจะเป็นศูนย์ทรัพยากร

เนื้อหาและการเรียนรู้ในโรงเรียน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนจะเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร การรวม และแลกเปลี่ยนความคิดและทรัพยากรการเรียนรู้ ระหว่างนักเรียนและครู ทั้งในท้องถิ่น และกับโรงเรียนในต่างประเทศ อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จะเป็นผู้ผลิตและนำเสนอเนื้อหา เช่น การพัฒนา CD-ROM หรือการให้บริการมูลค่าเพิ่มแก่โรงเรียน โดยการค้นหาซอฟต์แวร์การศึกษาตาม ความต้องการ รวมทั้งในบริการหลังการขาย สำหรับการพัฒนาและจำหน่ายซอฟต์แวร์ด้าน การศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรนั้น Economic Development Board (EDB) และ NCB จะชัก นำ ให้ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ระดับโลกมาตั้งฐานในสิงคโปร์ร่วมกับบริษัทท้องถิ่น นอกจากนี้ NCB จะ ช่วยพัฒนาผู้เชี่ยวชาญในการผลิตซอฟต์แวร์การศึกษา ในขณะที่กระทรวงศึกษาธิการจะให้ทิศทาง และข้อกำหนดเพื่อให้เนื้อหานั้นสอดคล้องกับหลักสูตร

3) โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี (Physical and Technology Infrastructure)

แผนแม่บทกำหนดให้มีมาตรฐานระดับชาติในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศภายในปี 2010 เพื่อวางแนวทางให้โรงเรียน โดยให้มีความยืดหยุ่นได้ คือโรงเรียนต่าง ๆ ยังคงมีอิสระที่จะกำหนดว่าจะได้ตามมาตรฐานเมื่อไรจนถึงปี 2010 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จึงไม่จำเป็นต้องให้มีการลงทุนด้านฮาร์ดแวร์ทั้งหมดในคราวเดียว ภายในปี 2010 นักเรียนจะใช้เวลาร้อยละ 30 ของ หลักสูตรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามเป้าหมายของแผนแม่บท และจะมีอัตราส่วน คอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องต่อนักเรียน 2 คน ภายในปีเดียวกัน ในขั้นนี้ จะมีการลงทุนเพื่อให้มี คอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อ นักเรียนประถม 6.6 คน และ 5 คนในระดับมัธยมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร้อยละ 10 และ 14 ตามลำดับ รวมทั้งมีการติดตั้งคอมพิวเตอร์ใน ชั้นเรียนและห้องสมุดนอกเหนือจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ มีการใช้ Notebook เพื่อความคล่องตัว เครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นเครื่องมือหลักของครู โดยครูจะมีความพร้อมและ ความถนัดในการใช้คอมพิวเตอร์ทั้งในชั่วโมงเรียน และหลังเวลาเรียน เพื่อสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล ในการเรียนรู้ เตรียมแผนการสอน ส่งบทเรียน สั่งงานและโต้ตอบกับนักเรียน ติดต่อกับเพื่อนครู และหัวหน้า และทำงานด้านบริหาร Notebook จะมีประโยชน์ต่อครูในแง่ของความสะดวกที่จะใช้ งานทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน จากเดิมที่ทำได้ในห้องที่มีขอบเขตจำกัด ดังนั้น แผนแม่บทจึง กำหนดให้ครูมี Notebook ใช้เพื่อการเรียนการสอนในอัตราส่วน 1 เครื่องต่อ 2 คน และ กระทรวงศึกษาธิการจะให้เงินสนับสนุนครูที่ซื้อคอมพิวเตอร์ของตนเองแผนแม่บทกำหนดให้มีการ สร้างเครือข่ายในทุกโรงเรียน มีอินเทอร์เน็ตและสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ในทุกชั้นเรียน และในที่สุดทุกโรงเรียนจะเชื่อมต่อถึงกันได้ผ่านระบบเครือข่ายพื้นที่กว้าง (Wide Area Network :

WAN) ซึ่งสุดท้ายแล้วก็จะต่อเข้ากับ Singapore ONE ที่มีความเร็วสูง ครูทุกคนและนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถม 4 ขึ้นไปจะมี E-mail account และโครงสร้างทางกายภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศจะถูกผนวกเข้ากับข้อกำหนดในการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างของโรงเรียนในอนาคต

4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development)

การมีหลักสูตรเพื่อพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร เป็นหัวใจของความสำเร็จของแผนแม่บทนี้ ครูทุกคนจะได้รับการสอนให้มีการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และรับการฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การเรียนรู้แนวใหม่ของนักเรียนระบบ 4 ชั้นตอนในการฝึกอบรมครู มีดังนี้

ในขั้นแรก ผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศอาวุโส (Senior IT Instructors) 60 คน ฝึกอบรมให้โรงเรียนสาธิต 22 โรงเรียน

ในขั้นที่สอง หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและครูจำนวนหนึ่งจะฝึกอบรมให้กลุ่มละ 3-4 โรงเรียน และ

ในขั้นสุดท้าย โรงเรียนเหล่านี้จะฝึกอบรมให้โรงเรียนอื่นๆ ต่อไปวิธีนี้จะก่อให้เกิดผลแบบทวีคูณ โดยให้มีความร่วมมือแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญและวัฒนธรรมระหว่างโรงเรียน หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและครูที่จะถ่ายทอดทักษะให้แก่โรงเรียนอาจจะได้รับการลดปริมาณการสอนปกติลงหนึ่งในสาม

อย่างไรก็ตามผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศอาวุโสยังคงเป็นผู้ฝึกอบรมหลักสำหรับโรงเรียนทั้งหมดพร้อมๆกับการลงมือปฏิบัติด้วย แผนแม่บทส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสถาบันการศึกษาชั้นสูง(Institutes of Higher Learnings : IHLs) บริษัททางเทคโนโลยีสารสนเทศ และ นักวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศในการให้คำปรึกษา ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้อาจอยู่ในรูปของหุ้นส่วนกับโรงเรียน ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ ด้วยยุทธศาสตร์ทางเทคโนโลยีของโรงเรียน ช่วยสนับสนุนแนวคิดใหม่และการฝึกฝนแก่โรงเรียน วิธีการเรียนรู้สามารถได้รับจากการทดลองใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ กันในแต่ละโรงเรียน

สถาบันการศึกษาแห่งชาติ (National Institute of Education : NIE)

จะปรับแนวทางการผลิตครูโดยการตั้งเป้าให้นักศึกษาครูมีทักษะในการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น จึงต้องปรับหลักสูตรการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตที่จะออกไปเป็นครูเป็นตัวอย่างที่ดี (Role Model) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนและสอนวิธีใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องแก่ครูฝึกสอน สิ่งสำคัญอันดับแรกคือ การเตรียมผู้ที่จะจบการศึกษาให้ออกไปพร้อมกับทักษะพื้นฐานที่จะผนวกเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปในหลักสูตร

NIE ยังมีแผนการที่จะจูงใจให้ครูฝึกสอนมีคอมพิวเตอร์เป็นของตัวเองด้วย นอกจากนี้ยังมีกลยุทธ์เสริมอีก 3 ประการ คือ

1. การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

สถาบันการศึกษาชั้นสูง (Institutes of Higher Learning : IHLs) จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน และการทำวิจัยทางการศึกษา แผนแม่บทกำหนดให้มีการร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่าง IHLs และโรงเรียนต่างๆ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ และช่วยเสริมสร้างระบบการศึกษาโดยรวมให้แข็งแกร่งขึ้น ส่วน NIE จะมีบทบาทในการทำวิจัยวิธีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และแนะนำ หลักสูตรนี้กับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว แผนแม่บทยังมีเป้าหมายที่จะรวมผู้เชี่ยวชาญจากหลายองค์กรและสถาบันเพื่อพัฒนาความสามารถในการประยุกต์และยุทธวิธีในการทำวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการสอน ผลของการพัฒนาอาจขยายต่อจากระบบของโรงเรียนไปสู่เขตรอบนอกและการเรียนรู้ต่อเนื่องของคนวัยทำงานอีกด้วย

2. การผสมผสานระบบ (System Integrators : SI)

ในการดำเนินการตามแผนแม่บทนี้ โรงเรียนต่างๆ จะต้องใช้บริการและทรัพยากรด้านต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งในการนี้จะต้องมีการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนหลายด้าน แผนแม่บทจะแต่งตั้ง SI เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนและทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างโรงเรียนกับภาคเอกชนที่เสนอมาตรฐานภาคพื้นฐาน ซอฟต์แวร์และบริการ SI ยังให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคแก่โรงเรียนหลังการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ รวมถึงการส่งเสริมการแข่งขันและยุทธศาสตร์ที่หลากหลายระหว่างโรงเรียน นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งผู้ช่วยด้านเทคโนโลยีเต็มเวลา (Technology Assistant) ในทุกโรงเรียน ผู้ช่วยเหล่านี้จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ทั้งปัญหาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการบำรุงรักษา รวมทั้งมี Helpdesk สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่จะแก้ปัญหาที่ซับซ้อนขึ้นหรือเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมส่วนกลาง เช่น WAN

3. บทบาทหน้าที่ทางการบริหาร (Administrative Functions)

แผนแม่บทเสนอที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการบริหารที่เป็นเลิศ พร้อมกับมีการสนับสนุนระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนและทำให้กระทรวงศึกษาธิการและบุคลากรของโรงเรียนมีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลจากโต๊ะทำงานในรูปแบบที่ต้องการด้วยเวลาที่สั้นที่สุด เพื่อเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจ นอกจากนี้ ยังอนุญาตให้สาธารณะเข้าถึง และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ด้วยการมีมาตรฐานภาคที่พร้อมสรรพและอุปกรณ์เสริมด้านอินเทอร์เน็ต อีเมลล์ให้แก่ครูทุกคนในโรงเรียน ความต้องการเร่งด่วนคือการใช้อีเมลล์เป็นสื่อหลักในการติดต่อสื่อสารและโต้ตอบกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการกับโรงเรียน และระหว่างกระทรวงศึกษาธิการกับครูทุกคน

4. การผนวกโครงการนำร่องต่างๆเข้าสู่แผนแม่บท

แผนแม่บทจะผนวกและขยายกรอบของโครงการนำร่องต่าง ๆ ที่มีการจัดตั้งไปแล้ว ตัวอย่างเช่น

- โครงการ Accelerating IT in Primary Schools (AITP) ทำโครงการทดลอง 6 โรงเรียนโดยสอนในระบบมัลติมีเดียในวิชาหลักๆ ในระดับประถมศึกษา นักเรียนในโครงการใช้เวลาร้อยละ 10 ของเวลาในวิชาทั้งหมดใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการทดลองปรากฏว่าได้ผลในการช่วยเด็กเรียนรู้ นักเรียนที่มีศักยภาพสูงเริ่มมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (independent learners) นักเรียนส่วนอื่นๆ สนใจวิชาการมากขึ้นจากบทเรียน hands on และบรรลุจุดประสงค์ตามหลักสูตรมากขึ้น แผนแม่บทได้คุมพัฒนาการของโครงการ AITP ที่ถูกขยายสู่โรงเรียนประถมศึกษาทั้งหมด

- โครงการ Student's and Teacher's Workbench (STW) ทดลองกับ 6 โรงเรียนระดับมัธยมต้นในส่วนที่หนึ่งของวิชาวิทยาศาสตร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเต็มรูปแบบ โดยมีศูนย์การศึกษาและบทเรียนสำหรับครู ผลการทดลองปรากฏว่าได้ผลดี โครงการจึงจะขยายไปสู่วิทยาศาสตร์ส่วนที่สองในโรงเรียนนำร่อง โดยมีการใช้ร้อยละ 30 ของเวลาในรูปเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์จาก Digital Media Repositories (DMRs) ของสารสนเทศที่จะให้ครูนำไปใช้ร่วมกับผู้ให้บริการภาคเอกชน

- จัดตั้งฝ่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Technology Division) ภายในกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อดำเนินการตามแผนแม่บท และประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการ และขอความร่วมมือจากโรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา NCB และ EDB ตามลำดับ

5.2.3 ออสเตรเลีย

นโยบายและยุทธศาสตร์สู่การเป็นสังคมสารสนเทศ

ประเทศออสเตรเลียได้ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากเศรษฐกิจและวัฒนธรรมจากยุคอุตสาหกรรม ไปสู่กระบวนทัศน์ของยุคศตวรรษที่ 21 ที่เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมสารสนเทศ องค์ประกอบในสังคมแห่งการเรียนรู้มีลักษณะดังนี้

- มีกระบวนการและทัศนคติในระดับโลก (Global in approach and attitude) ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดก็ตาม

- เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นๆ ในหลายระดับทั้งในและนอกองค์กร

- สามารถใช้ประโยชน์จากทุนทางสติปัญญา (Intellectual capital) ได้มากที่สุด และแสวงหาพนักงานที่มีทุนทางสติปัญญาอย่างต่อเนื่อง

- มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวต่อสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว

รัฐบาลได้วางแผนแม่บทและยุทธศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ

คำประกาศแห่งอดิเลท (Adelaide Declaration)

ในปี 1999 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการศึกษาได้ประชุมร่วมกับผู้แทนการศึกษาจากเขตมลรัฐต่างๆ ทั้งออสเตรเลีย และ สภาการศึกษา การจ้างงาน การฝึกอบรม และเยาวชน (Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs : MCEETYA) ที่เมืองอดิเลท ว่าด้วยเป้าหมายของการศึกษาในโรงเรียนแห่งชาติในศตวรรษที่ 21 ที่ประชุมได้ให้ความสำคัญกับการเตรียมทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีความพร้อมทางด้านความรู้ ทักษะ และค่านิยมในการใช้ชีวิตในศตวรรษใหม่ รวมทั้งความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technology Literacy) ที่จะสนับสนุนทักษะการทำงานที่ดีภายหลังจากจบการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิสัยทัศน์การศึกษาของออสเตรเลียให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงการศึกษา เทคโนโลยี การฝึกอบรม การทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเข้าด้วยกัน

นโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียน

ออสเตรเลียได้มีการจัดทำ ผลการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผนยุทธศาสตร์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งในระดับภาพรวมและระดับโรงเรียน โดยสรุปได้ดังนี้

ในปี 1998 ออสเตรเลียโดย The Australian Research Council (ARC), DEETYA และ The Australian Academy of Technological Sciences and Engineering (ATSE) ได้จัดทำ วิจัยเชิงนโยบาย และพัฒนาข้อเสนอยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศ และได้ให้ชื่อรายงานฉบับนี้ว่า Information Technology : Sink or Swim มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ จัดทำข้อเสนอยุทธศาสตร์การส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ให้เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจที่สามารถแข่งขันในตลาดอุตสาหกรรมสารสนเทศของโลก

ผลจากการวิจัย ให้ข้อเสนอแนะซึ่งครอบคลุมถึงนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในระบบ และการศึกษาตลอดชีวิต ดังนี้

- ปรับปรุงกลไกในการให้การสนับสนุนเงินเพื่อการวิจัย และให้ความสำคัญกับการสนับสนุนเงินทุนวิจัยด้าน IT เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการสนับสนุนนักวิจัยหน้าใหม่
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการวิจัย ประกอบด้วย
- โครงสร้างเครือข่ายการสื่อสารแบบ Broadband ระหว่างประเทศ และระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับอนาคต

- สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบอุตสาหกรรมอัจฉริยะ (Intelligent Manufacturing System) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยพัฒนากับอุตสาหกรรมก้าวหน้า
- เพิ่มประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายความเร็วสูง
- สนับสนุนศูนย์ความร่วมมือเพื่อวิจัยด้านไอทีสร้างกลไกเชื่อมระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานวิจัย และภาคอุตสาหกรรมสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และการทำงานวิจัยพื้นฐานที่จะมีส่วนในการแก้ปัญหาของภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังเสนอแนะให้สนับสนุนเงินทุนสนับสนุนด้านการวิจัยไอทีเป็นระดับความสำคัญขั้นต้นและมีสัดส่วนของเงินสนับสนุนการวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของเงินทุนที่สนับสนุนการวิจัยทั้งหมด
- ส่งเสริม SMEs ให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคไอที
- ส่งเสริมให้บริษัทข้ามชาติเข้ามาลงทุนและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศ
- สร้างกลไกสนับสนุนการฝึกอบรมด้านการวิจัยให้กับภาคอุตสาหกรรมโดยสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนบุคลากรวิจัยของอุตสาหกรรมกับสถาบันการศึกษาโดยมีมาตรการ ดังนี้
 - สถาบันอุดมศึกษาควรเปิดโอกาสให้นักวิชาการด้าน IT ของสถาบันทำงานในภาคอุตสาหกรรม และให้นำเป็นภาระงานได้
 - รัฐบาลควรพัฒนากลไกส่งเสริมให้บุคลากรของภาคอุตสาหกรรมได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ด้านงานวิจัยในมหาวิทยาลัย เป็นระยะเวลา 1 ปี
 - เพิ่มประสิทธิภาพของการถ่ายทอดข้อมูลด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานรัฐไปยังภาคเอกชนรวมทั้งการให้บริการรับสมัครสมาชิกเครือข่าย world wide web เพื่อรับทราบข้อมูลและสถานภาพของงานวิจัย ความก้าวหน้า และความสำเร็จ
 - กลยุทธ์การพัฒนาการศึกษาและวิจัยด้าน IT มีมาตรการ ดังนี้
 - สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนที่มีผลการเรียนดีเลิศเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาไอที
 - ประเมินและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรการศึกษาด้านไอทีของโรงเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และการปรับปรุงให้ได้มาตรฐานสากลทั้งในด้านหลักสูตร และการเพิ่มความสามารถของครูผู้สอน
 - ในสถาบันอุดมศึกษา ควรมีการทบทวนและปรับปรุงโครงสร้างการบริหารในระดับคณะที่สามารถสะท้อนการพัฒนาหลักสูตร การวิจัย และการเรียนการสอนสาขา IT ให้รองรับความเป็นสหสาขาวิชา

ในปี 1999 มีการจัดทำ ข้อเสนอแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาซึ่งรับผิดชอบโดยกลุ่มที่ปรึกษาโรงเรียน(School Advisory Group : SAG) เป็น หน่วยงานสำคัญในการประสานงาน ให้คำ ปรึกษาและผลักดันนโยบายการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษาในระดับชาติ ข้อเสนอแนะนี้จะได้รับการเสนอผ่านเครือข่ายการศึกษา ออสเตรเลีย (Education Network ustralia : EdNA) และที่ประชุมของเจ้าหน้าที่บริหารสูงสุด ระบบการศึกษา (Conference of Education Systems Chief Executive fficers : CESCO) เพื่อ พิจารณาและจัดทำเป็นแผนยุทธศาสตร์เพื่อเสนอต่อสภาการศึกษา การจ้างงาน การฝึกอบรมและ กิจการเยาวชน (Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs : MCEETY) ต่อไป ข้อเสนอแผนยุทธศาสตร์ที่จัดทำโดย SAG มีสาระสำคัญ ดังนี้

1. การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้

1.1 การสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรู้ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนจะต้องครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

- ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยี (Technology Literacy) และความรู้ด้านสารสนเทศ (Information Literacy) ซึ่งจัดเป็นความสามารถเบื้องต้นใน การใช้งาน (access) การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ การจัดเก็บ การประมวลผลและการสร้าง ความรู้ใหม่ รวมทั้งความสามารถในการสื่อสารและประยุกต์ใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์

- บูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีและทักษะในการจัดการสารสนเทศเข้ากับการ สร้างความสามารถในเชิงวิเคราะห์ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการแก้ปัญหา และการทำ งานเป็นทีม

- ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาระบบคุณค่าและทัศนคติที่ดีต่อการ ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้าง กระบวนการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

1.2 การเพิ่มโอกาสในการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีบทบาทสำคัญในฐานะของเครื่องมือของการ เรียนรู้มากกว่าเป็นเป้าหมาย ดังนั้นการเพิ่มโอกาสของการใช้เทคโนโลยีจะต้องนำไปสู่การ ตอบสนองการเรียนรู้และการสร้างความรู้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงแนวทางที่สำคัญประกอบด้วย

- โรงเรียนจะต้องสนับสนุนให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อมุ่งสู่การเรียนรู้ ตามความต้องการของแต่ละคนได้ (ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง) ทั้งนี้โรงเรียนจะต้องปรับกระบวนการ สอนรวมทั้งเนื้อหาหลักสูตรให้เหมาะสมกับการบูรณาการเทคโนโลยีในโรงเรียน

- การเตรียมนักเรียนของออสเตรเลียให้มีความเข้าใจและยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับโลกเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเปิดมุมมองสู่ความเป็นประชากรของโลก ทั้งนี้สามารถกระทำได้โดยการสืบค้นข้อมูลด้านสังคมวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ การสื่อสารและการใช้ e-mail กับนักเรียนในต่างประเทศ รวมไปถึงการสร้างหลักสูตรที่ส่งเสริมให้นักเรียนและครูของออสเตรเลียมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับประเทศอื่น หรือการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญของประเทศต่างๆ

1.3 การส่งเสริมกระบวนการสอนแบบห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom)

การเรียนรู้ในยุคใหม่ต้องไม่จำกัดการเรียนรู้ของเด็กให้อยู่แต่ในห้องเรียน ครูจะต้องมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นผู้สนับสนุน (Facilitator) ให้นักเรียนเปิดโลกทัศน์ในโลกกว้าง โดยผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายสารสนเทศ การสร้างทักษะและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Literacy) และการมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี และการเรียนรู้เป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างเนื้อหาในระบบการเรียนรู้แบบใหม่

1.4 หลักประกันความเสมอภาคในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ

ออสเตรเลียก็ประสบปัญหาด้านการขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์ที่พอเพียงให้กับประชาชนและนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทที่ห่างไกล การเพิ่มประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อและการใช้งานที่เพียงพอ ด้วยประสิทธิภาพที่ดีขึ้นแต่ต้นทุนต่ำลง จัดเป็นยุทธศาสตร์ในระดับชาติดังที่ได้ระบุในแผนแม่บทการพัฒนาเศรษฐกิจสารสนเทศแห่งชาติ รัฐบาลได้ร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บริษัท Telstra สนับสนุนการลงทุนด้าน ISDN digital ให้กับโรงเรียนต่างๆ วางเป้าหมายให้ครอบคลุมร้อยละ 70 ของโรงเรียนทั้งหมดในปี 1996 และ ร้อยละ 97 ในปี 1997 โดยครึ่งหนึ่งของการเชื่อมต่อเครือข่ายจะผ่านระบบเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband) ทั้งนี้คาดว่าจะต้องใช้เงินลงทุนไม่ต่ำกว่า 125 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย สำหรับ Optus Vision จะให้การสนับสนุนคิดเป็นมูลค่า \$60 ล้านดอลลาร์ เพื่อให้โรงเรียนทุกโรงเรียนสามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายความเร็วสูง (Broadband network) และจะคิดค่าบริการในราคาพิเศษ

นอกจากนั้น รัฐบาลยังให้ความสำคัญต่อการจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พอเพียงกับความต้องการใช้งานของนักเรียน ปัจจุบันอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ต่อจำนวนนักเรียนมีอัตราส่วนระหว่าง 10 ถึง 15 เครื่องต่อนักเรียน 1 คน มลรัฐต่างๆของออสเตรเลียได้กำหนดเป้าหมายสัดส่วนที่เหมาะสม เช่น รัฐซิดนีย์ รัฐวิกตอเรีย รัฐออสเตรเลียตะวันตก และรัฐ

ออสเตรเลียได้กำหนดเป้าหมายสัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์เท่ากับ 5 คนต่อ 1 เครื่อง ในระหว่างปี 2000 ถึง 2002 รัฐควีนส์แลนด์ กำหนดสัดส่วนไว้ที่ 7.5 คนต่อ 1 เครื่อง ภายในปี 2002 รัฐนิวเซาท์เวลส์มีสัดส่วนนักเรียนต่อคอมพิวเตอร์จำนวน 14:1 (สถิติในปี 1998) มีแผนจะจัดหาคอมพิวเตอร์ให้กับโรงเรียนรัฐบาลเพิ่มขึ้นในทุกปี

อย่างไรก็ตาม ออสเตรเลียไม่ได้ให้ความสำคัญแค่เพียงการจัดหาอุปกรณ์ในเชิงปริมาณเท่านั้น แต่ยังได้ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีอยู่ เช่น การสนับสนุนบริการด้านคอมพิวเตอร์ นอกเหนือจากเวลาเรียน การใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดให้มีการทำ งานที่หลากหลายนอกเหนือไปจากการสืบค้นหนังสือทั่วไป รวมทั้งโครงการส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนซึ่งจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

1.5 การพัฒนาฐานข้อมูลเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สมบูรณ์และต่อเนื่อง

การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมในยุคสารสนเทศจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รัฐบาลออสเตรเลียต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างฐานข้อมูลระดับชาติที่มีความสมบูรณ์และมีการเก็บรวบรวมอย่างต่อเนื่อง จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และติดตามการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน ผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และชุมชนนอกจากนั้น ฐานข้อมูลที่สมบูรณ์จะช่วยชี้ให้เห็นทิศทางและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพื่อกำหนดนโยบายที่เหมาะสมและการวางมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาและฝึกอบรมครู ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารโรงเรียน

ออสเตรเลียมีแผนความร่วมมือในระดับชาติในการจัดทำ แผน 5 ปีเพื่อพัฒนาวิชาชีพและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในโรงเรียน ประกอบด้วยสาระสำคัญคือ

- สนับสนุนการวิจัยในระดับชาติเพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และเผยแพร่ระบบการศึกษาและกระบวนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา และรูปแบบของการพัฒนาครูและผู้บริหารที่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ในสังคมสารสนเทศ

- การขยายโครงการพัฒนาวิชาชีพและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่ผู้บริหาร ครู และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนให้มีการนำเอาเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานในชีวิตประจำวัน และกระบวนการเรียนการสอน

- พัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายครูหรือผู้บริหารให้สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และการจัดทำ โครงการของแต่ละโรงเรียน นอกจากนี้

ต้องสนับสนุนให้เกิดการฝึกอบรมครูผู้นำให้ทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยง (Teachers Coaches) หรือการจัดทำ โครงการโรงเรียนผู้นำ (Leading Schools) ให้เป็นตัวอย่างของความสำเร็จ

- โมเดลในการสอนผู้สอน (Training of Trainers) ข้างต้นจะต้องเน้นการฝึกอบรมและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องการฝึกอบรมในรูปแบบของการสัมมนาเชิงปฏิบัติการแบบตัวเข้มเพียงไม่กี่ครั้งไม่ใช่แนวทางที่ควรสนับสนุน นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงความพร้อมและความสนใจของครูผู้สอนเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาด้วย

- การพัฒนาและฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค การบริหารจัดการเทคโนโลยี และการบริหารจัดการสารสนเทศ

3. การสร้างความร่วมมือและสนับสนุนชุมชนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ในออสเตรเลีย นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้ดีกว่าเด็กทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ปกครองมีส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในโรงเรียน ดังนั้น การสนับสนุนให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชน และการเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศจะส่งผลดีต่อการสนับสนุนให้เด็กมีความเชื่อมั่นและสนใจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ในทางกลับกันผู้ปกครองเองก็จะได้รับประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

กลยุทธ์นี้มีความสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ขาดโอกาสและในชนบทที่ห่างไกล จัดเป็นการลงทุนที่เพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ให้ทำงานได้อย่างคุ้มค่าประสิทธิภาพสูงสุด มาตรการการสนับสนุนโดยทั่วไป เช่น การให้คำปรึกษาและเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองหรือนักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนนอกเหนือเวลาเรียนได้ รวมทั้งการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศให้ทั่วถึง และเปิดโอกาสให้ชุมชนใช้ประโยชน์จากเครือข่ายในการสืบค้นข้อมูล และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับชุมชนอื่น ๆ

นอกจากนั้น รัฐบาลยังได้สนับสนุนให้โรงเรียนร่วมมือกับผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่ ภายใต้นโยบายความคิดที่ให้นักเรียนได้มีประสบการณ์โลกของการทำงานจริง (Going to 'real world' workforce environment) ทั้งนี้ทำได้โดยการสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความสนใจ ทักษะการทำงานของนักเรียนแต่ละคน และความต้องการแรงงานในตลาดแรงงาน กล่าวโดยสรุป กลยุทธ์ที่สำคัญมี 3 ประการ คือ

1. การกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการ การวางแผนเพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในโรงเรียน พัฒนา และเผยแพร่ตัวอย่างโครงการความร่วมมือ และการดำเนินการที่ดี
2. สนับสนุนให้ชุมชนสามารถใช้คอมพิวเตอร์โดยผ่านโรงเรียน
3. พัฒนาเวทีและเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ เพื่อสนับสนุนความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

นอกเหนือจากยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายใต้แผนแม่บทสังคมสารสนเทศระดับชาติที่ได้กล่าวมาข้างต้น SAG ได้เสนอกยุทธ์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการส่งเสริมการศึกษา ดังนี้

- การพัฒนากลไกความร่วมมือทั้งในระดับโรงเรียนและระดับชาติเพื่อรวบรวมข้อมูลสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนอุปกรณ์ ความสามารถในการเชื่อมต่อเครือข่ายสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐานในด้านอื่นๆ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของโครงสร้างพื้นฐานต่อการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ของนักเรียน
- จัดทำ ดัชนีชี้วัด (Benchmark) ทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อการวางแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในอนาคต รวมทั้งการบรรลุเป้าหมายอัตราส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ (PC Density) และการดำเนินการตามแผนเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน
- การศึกษาศักยภาพ สนับสนุนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระบบโรงเรียนและพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับประเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

5. การพัฒนาเนื้อหาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหาการเรียนการสอนในยุคสังคมสารสนเทศมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหาร และครู ต้องมีความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ คือ

1. เนื้อหาหลักสูตรภายใต้กระบวนการทัศน์ของการศึกษาแบบใหม่จะมีพลวัตที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และต้องอาศัยกระบวนการเรียนการสอน และพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรที่เหมาะสม คลังสารสนเทศของโลกจะช่วยให้ผู้จัดทำเนื้อหาสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น อย่างไรก็ตามความรู้ด้าน

สารสนเทศ (Information Literature) และทัศนคติของผู้สืบค้นข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดเนื้อหาหลักสูตร

2. จะต้องพิจารณาถึงผลกระทบของการปฏิสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมของชาติและของโลก ซึ่งจะมีผลกระทบทั้งในเชิงสร้างสรรค์และผลกระทบในเชิงลบต่อเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติ การสร้างเนื้อหาและเครือข่ายข้อมูล รวมถึงความสะดวกในการค้นหาเพื่อให้ทราบประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของประเทศตนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบูรณาการทางด้านวัฒนธรรม ตัวอย่างของโครงการที่ได้พัฒนาขึ้น เช่น จัดทำ โครงการ Australia's Story : Our National Collection On-Lineการจัดทำ เครือข่ายของพิพิธภัณฑ์ของรัฐต่างๆ โดยใช้ชื่อว่า Electronic Smithsonian เพื่อให้ประชาชนออสเตรเลียและทั่วโลก ได้รับรู้มรดกทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สังคมและชนพื้นเมือง และเอกลักษณ์ของประเทศออสเตรเลีย

3. ต้องส่งเสริมให้เกิดความยืดหยุ่นในการจัดทำหลักสูตรที่หลากหลาย และกระบวนการเรียนการสอนที่นำไปสู่การเข้าใจเนื้อหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระบบ on-line ยังต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียนในฐานะที่เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และในฐานะของผู้สร้างเนื้อหาด้วยตนเองด้วย

4. ต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเชื่อมต่อและใช้งานจากหลักสูตรเนื้อหาที่พัฒนาขึ้น รวมทั้งการสนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรเหล่านี้ในพื้นที่ห่างไกล และจะต้องคำนึงถึงการศึกษาแบบโต้ตอบ (Interactive) โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

5. นอกจากนั้นกรอบความคิดในการพัฒนาเนื้อหาข้างต้นจะต้องสามารถตอบสนองความแตกต่าง และเงื่อนไขการศึกษาของครูและนักเรียนในแต่ละพื้นที่ได้

จากเงื่อนไขที่ได้กล่าวมาข้างต้น รายงานการศึกษาของ SAG ได้เสนอภารกิจที่มีความสำคัญเร่งด่วนที่เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา ดังนี้

1. การสนับสนุนให้เกิดกลุ่มความร่วมมือในการพัฒนา สนับสนุน และส่งเสริมเชิงพาณิชย์ให้เกิดการลงทุนและพัฒนาสารสนเทศและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับออสเตรเลีย

2. การจัดทำโครงการความร่วมมือระดับประเทศเพื่อสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางไกล การสร้างมาตรฐานทางเทคนิคและโปรโตคอล ซึ่งจะช่วยให้การวางแผนการเชื่อมต่อเครือข่ายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การวิจัยทิศทางและแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา

6. กลยุทธ์ในด้านอื่นๆ

นอกจากนี้ยังมีกลยุทธ์ในการสนับสนุนและบริหารเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ประกอบด้วย

1. ประเด็นทางนโยบาย การวางแผน และองค์กร

- พัฒนารอบการดำเนินงานที่มีคุณภาพ สามารถถ่ายทอดนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนและการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนอย่างได้ผล

- รับประกันว่ากระบวนการจัดสรรทรัพยากรจะสนับสนุนนโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ได้ทำไว้ทั้งนี้โดยอาศัยแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนที่เหมาะสม และกลยุทธ์แนวทางการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพ

- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และการช่วยเหลือโรงเรียนในการพัฒนาระบบการประเมินแผนเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของตน

2. ประเด็นทางด้านกฎระเบียบและมาตรฐาน

- ผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม ที่จะสนับสนุนการศึกษาให้ได้ผลตามที่วางเป้าหมายไว้

- พัฒนารอบทางกฎหมายที่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างความต้องการของภาคการศึกษา กับประเด็นทางด้านต้นทุนอันเนื่องมาจากกฎหมายลิขสิทธิ์ และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของโรงเรียนและนักเรียน

- พัฒนารอบนโยบายและการให้ความสำคัญกับระบบการกรองข้อมูลสารสนเทศที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการสร้างการมีส่วนร่วมของครูและผู้บริหารในแก้ปัญหาด้านพฤติกรรมอันมีผลมาจากสารสนเทศที่ไม่เหมาะสมนั้น

- การพิจารณาในประเด็นเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

- การกำหนดแผนระยะ 3-5 ปี ในการวิจัย พัฒนา และการประเมินผลในหัวข้อที่สำคัญดังนี้

(1) การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อศึกษาในประเด็นที่มีความเร่งด่วน

(2) พัฒนารฐานข้อมูลแห่งชาติเพื่อเชื่อมโยงการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพเข้ากับมิติแต่ละด้านของผู้เรียนสภาวะแวดล้อมของโรงเรียน แนวทางการสอน ภาวะผู้นำ โครงสร้าง

พื้นฐาน หลักสูตร โครงสร้างองค์กร ตลอดจนกรอบนโยบาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องสร้างแนวทางการประเมินและวัดผลโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานนานาชาติ เพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

(3) ปรับปรุงและดูแลข้อมูลเชิงสถิติให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

5.2.4 สหราชอาณาจักร

การดำเนินงานเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของสหราชอาณาจักร มีเนื้อหา ดังนี้

รัฐบาลของสหราชอาณาจักรมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้สหราชอาณาจักรเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและประสบความสำเร็จ รัฐบาลมีความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงคุณภาพ และประสิทธิภาพของการเรียนการสอน โดยมีโครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning : NGfL) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการดำเนินงาน รวมทั้งมีการดำเนินงานในด้านอื่น ๆ เช่น การฝึกอบรมครู การจัดหาเงินทุน ฯลฯ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้วางไว้

โครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning : NGfL)

NGfL เป็นทั้งแหล่งรวมเนื้อหาทางการศึกษาที่มีคุณค่าบนอินเทอร์เน็ต และเป็นโครงการสำหรับการพัฒนาวิธีการเข้าถึงเนื้อหาเหล่านั้นได้จากทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน ห้องสมุด วิทยาลัย มหาวิทยาลัย สถานที่ทำงาน หรือจากที่บ้าน การพัฒนา NGfL เกิดขึ้นเนื่องจากรัฐบาลมีเป้าหมายที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) ในการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยได้มีการจัดทำเอกสาร “Connecting the Learning Society” ซึ่งเป็นเอกสารเพื่อการปรึกษาหารือในเดือนตุลาคม 1997 โดยได้วางเป้าหมายระยะยาวถึงปี 2002 ไว้ดังนี้

- เชื่อมต่อโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ห้องสมุดประชาชนทุกแห่ง และชุมชนจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เข้าสู่ NGfL
- ทำให้ครูมีความมั่นใจและมีความสามารถในการใช้ ICT ในการเรียนการสอนตามหลักสูตร รวมทั้งจะต้องมีการฝึกอบรมบรรณารักษ์เป็นอย่างดี
- ผู้ที่จบจากโรงเรียนทุกคนจะต้องมีความรู้ในด้าน ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยจะมีการวัดความสามารถในเรื่องนี้ด้วย
- ประกันว่าการสื่อสารด้านการบริหารระหว่างหน่วยงานทางการศึกษากับรัฐบาล และองค์กรของรัฐ จะต้องไม่ใช่กระดาษอีกต่อไป

- ทำให้สหราชอาณาจักรเป็นศูนย์กลางของความเป็นเลิศในการพัฒนาเนื้อหาสำหรับเครือข่าย และเป็นผู้นำ ของโลกในการส่งออกบริการการเรียนรู้

เดือนพฤศจิกายน 1998 รัฐบาลได้เริ่มดำเนินการจัดทำเนื้อหาสำหรับ NGfL อย่างเต็มรูปแบบโดยการจัดทำเอกสาร “Open for Learning, Open for Business” เป็นเอกสารเพื่อการปรึกษาหารือ โดยมีจุดมุ่งหมายที่ตัวผู้เรียน ภาคการศึกษา และบริการการเรียนรู้ตลอดชีวิต และภาคอุตสาหกรรม โดยมีข้อเสนอที่ท้าทายกลุ่มเป้าหมายกลุ่มต่างๆ ดังนี้

ผู้เรียน จะต้องมีส่วนช่วยพัฒนา NGfL และต้องใส่ใจในการเรียนรู้ และการทำงานในรูปแบบใหม่

ภาคการศึกษา และบริการการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะต้องปรับตัวเข้าสู่วิธีการใหม่ๆ เหล่านี้ รวมทั้งมีส่วนช่วยสร้างคุณภาพและเนื้อหาสำหรับ NGfL

ภาคอุตสาหกรรม จะต้องตอบสนองต่อข้อเรียกร้องเกี่ยวกับเนื้อหาสำหรับ NGfL และทำความเข้าใจเกี่ยวกับโอกาสสำหรับการพัฒนา “การบริหารการให้บริการ” (managed service) ซึ่งจะต้องประกอบด้วย การสนับสนุนของผู้จัดหา ICT ซึ่งได้แก่ อุปกรณ์การยกระดับคุณภาพของอุปกรณ์เครือข่าย การบำรุงรักษา การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค และการสนับสนุนอื่นๆ ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของสถาบันที่เกี่ยวข้อง

รัฐบาลได้ประกาศที่จะจัดสรรเงินสำหรับระยะเวลา 4 ปีจนถึงปี 2002 เพื่อการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเครือข่าย อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และการฝึกอบรม เพื่อช่วยให้โรงเรียนได้เชื่อมต่อกับ NGfL และได้รับประโยชน์จากการเชื่อมต่อนี้เต็มที่

การประเมินผลจะทำการรวมไปกับการพัฒนา NGfL การรวมเข้ากับโปรแกรมการตรวจสอบโรงเรียนประกอบด้วย การสำรวจสถิติประจำปีของการจัดหา ICT ของโรงเรียน ซึ่งจะเริ่มประเมินในปี 1998 และการประเมินผลหน่วยงานนำร่องของ ICT และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่แบบอิสระ

การฝึกอบรมครูให้มีทักษะในการใช้ ICT

การฝึกอบรมครูใหม่ และการพัฒนาครูประจำการให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ ICT เป็นสิ่งสำคัญต่อการใช้หลักสูตรแห่งชาติอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลให้พันธสัญญา ที่จะนำเงินจากสลากกินแบ่งของชาติมาใช้ในการฝึกอบรมครูเพื่อเพิ่มทักษะและความสามารถในการใช้ ICT ในห้องเรียนของครู ข้อเสนอดังกล่าวได้ถูกตีพิมพ์อยู่ในเอกสารนโยบาย “People Lottery” และต่อมาได้ปรากฏอยู่ใน “Lottery Act 1998”

เดือนกันยายน 1998 ได้มีการประกาศใช้หลักสูตรแห่งชาติสำหรับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนในสถาบันฝึกอบรมครูใหม่ ตามที่รัฐบาลได้ให้พันธสัญญาไว้ หลักสูตรดังกล่าวจะเป็นหลักประกันว่า ผู้ที่จะก้าวเข้าสู่อาชีพครูในอนาคตจะต้องมีความสามารถในการใช้ ICT เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่เดือนกันยายน 1999 เป็นต้นไป ครูใหม่ทุกคนจะต้องมีความสามารถในการใช้ ICT ตามมาตรฐานที่กำหนดจึงจะสามารถรับวุฒิปับตรได้

เดือนเมษายน 1999 รัฐบาลได้จัดสรรเงินสำหรับการใช้จ่ายจนถึงปี 2002 จากสลากกินแบ่งของชาติ ผ่านกองทุน New Opportunities Fund (NOF) เพื่อการฝึกอบรมครูประจำการ และบรรณาธิการห้องสมุดโรงเรียน เพื่อการใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และในการดำเนินงานห้องสมุด

สำหรับครู วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือการยกระดับมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนโดยการเพิ่มความเชี่ยวชาญของครูประจำการในการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนให้อยู่ในระดับเดียวกับที่ได้กำหนดให้เป็นคุณสมบัติของผู้ที่จะมาเป็นครูในอนาคต

การฝึกอบรมบรรณาธิการห้องสมุดโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกัน คือเพื่อเพิ่มระดับความเชี่ยวชาญของการใช้ ICT ให้อยู่ในระดับเดียวกับที่คณะกรรมการห้องสมุดและสารสนเทศ (Library and Information Commission) ได้กำหนดให้เป็นมาตรฐานขั้นพื้นฐานของความสามารถในการใช้ ICT ในห้องสมุดประชาชนเป็นอย่างน้อย

กระทรวงศึกษาธิการและการจ้างงาน (Department for Education and Employment : DfEE) ได้พัฒนานโยบายเกี่ยวกับการฝึกอบรมร่วมกับองค์การฝึกหัดครู (Teacher Training Agency : TTA) กระทรวงศึกษาธิการอื่นของสหราชอาณาจักร (Education Department of the other home countries) กระทรวงวัฒนธรรม สื่อ และการกีฬา (Department for Culture Media and Sport) ในนามของ NOF และผู้บริหารหน่วยงานที่ไม่ใช่ระดับกระทรวง ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบต่อกองทุนสลากกินแบ่งของชาติ และได้มีการพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะ (specification) ของผู้ที่มีความเหมาะสมที่จะเป็นผู้ให้บริการการฝึกอบรม รวมทั้งได้มีการเจรจาเกี่ยวกับข้อตกลงการให้บริการ (Service Level Agreement) กับ NOF เพื่อจัดกระบวนการคัดเลือกผู้ให้บริการการฝึกอบรมในอิงแลนด์

TTA ได้ทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนในเดือนกันยายน 1998 ให้ผู้ให้บริการการฝึกอบรมที่มีศักยภาพเข้ามาขอรับการตรวจสอบเพื่อให้ได้รับฐานะเป็นผู้ให้การฝึกอบรม การให้ความเห็นชอบดังกล่าวจะเริ่มดำเนินการในเดือนมกราคม 1999 ส่วนการฝึกอบรมเริ่มต้นในฤดูใบไม้ผลิ ปี 1999 สำหรับการให้เงินทุนจะให้ไปจนถึงปี 2002

British Educational Communications and Technology Agency (BECTa)

เดือนมกราคม 1998 ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานชื่อ BECTa ขึ้นมาทำหน้าที่แทนหน่วยงานเดิม คือ National Council for Educational Technology (NCET) โดยมีขอบเขตความรับผิดชอบดังนี้

- ประกันว่าจะมีการใช้เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนความพยายามของ DfEE ในการยกระดับมาตรฐานการเรียนของวิชาหลักตามหลักสูตร ในการพัฒนาประสิทธิภาพของโรงเรียน และในการพัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ

- ประกันว่า เยาวชนที่จบการศึกษาจากโรงเรียน และวิทยาลัยจะมีทักษะ ICT ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21

- ประกันว่า ความต้องการของกลุ่มคนที่มีความต้องการพิเศษซึ่งเกี่ยวข้องกับสองประเด็นที่กล่าวมาในข้างต้นจะได้รับการตอบสนองเช่นกัน BECTa ได้รับเงินทุนประจำปีจาก DfEE สำหรับใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

- พัฒนาและบริหารจัดการ NGfL

- สนับสนุนการใช้ ICT อย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา รวมทั้งกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษ

- ให้การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีการเรียนรู้สำหรับการศึกษาต่อเนื่อง

- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในการศึกษาของต่างประเทศ

รัฐบาลได้ให้พันธสัญญาที่จะสนับสนุน European Schoolnet (EUN) เป็นเวลา 3 ปี จุดมุ่งหมายของ EUN คือติดตามพัฒนาการของการใช้ ICT ในโรงเรียนของยุโรป และสนับสนุนความร่วมมือระหว่างโรงเรียนเหล่านั้น ในฐานะที่เป็นสมาชิกของ EUN DfEE สามารถส่งเสริมการพัฒนาการใช้ ICT ในโรงเรียนทั่วยุโรป เดือนพฤษภาคม 1998 รัฐบาลได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วม ระหว่างแคนาดา กับสหราชอาณาจักร

5.2.5 สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนานโยบายของชาติเพื่อกำหนดทิศทางในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้งกำหนดบทบาทของรัฐบาลในการให้การสนับสนุนด้านการเงิน การบริหาร รวมถึงการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้เนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาอันสั้น อีกทั้งเป็นเทคโนโลยีที่มีผู้ใช้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ผลจากความพยายามที่จะปรับปรุงการเรียนการสอนของรัฐ โรงเรียน และชุมชนในระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมาทำให้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ข้อสรุปว่า องค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประสบความสำเร็จได้ก็คือการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

จากความจำเป็นและผลการดำเนินการที่ผ่านมา ทำให้สหรัฐอเมริกาออกกฎหมายเพื่อรองรับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวมาโดยลำดับ พระราชบัญญัติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีดังนี้

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

พระราชบัญญัติโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ

สหรัฐอเมริกา ออกพระราชบัญญัติโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Infrastructure Act of 1993 : NIT) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ National Competitiveness Act of 1993 และเพื่อนิยามการจัดทำ โครงการเครือข่ายแห่งชาติของรัฐบาลให้ชัดเจน โดยกฎหมายฉบับนี้กล่าวไว้ว่า เครือข่ายจะต้องให้ประโยชน์โดยตรงแก่ ประชาชนชาวอเมริกันทุกคนทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม และต้องได้รับการออกแบบให้คนทุกคนเข้าถึง และเข้ามาใช้ได้ ไม่ว่าจะเป็กลุ่มคนด้อยโอกาส หรือคนพิการ โดยให้ใช้ได้ทั้งในทางการศึกษา ห้องสมุด สาธารณสุข ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ และยังกำหนดให้หน่วยงานของรัฐ จัดทำแผนเพื่อให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ห้องสมุดประชาชน สถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นที่จำเป็นเพื่อให้หน่วยงานเหล่านั้นเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้ ในหมวด 3 ยังได้กล่าวถึง การพัฒนาเครือข่าย การเข้าถึง และการฝึกอบรม โดยเน้นถึงการใช้ของสาธารณชนไว้อย่างชัดเจน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือในการสร้างเครือข่าย เพื่อเชื่อมต่อห้องสมุด โรงเรียน หน่วยงานของรัฐเข้าด้วยกัน และการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต โดยระบุไว้ชัดเจนว่า การศึกษาระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาเป็นเป้าหมายแรกของการพัฒนาทางการศึกษา การเผยแพร่ข้อมูลด้านสาธารณสุขโดยการออนไลน์ผ่านห้องสมุดประชาชน และพัฒนาโครงการฝึกอบรมบรรณารักษ์เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถสอนประชาชนให้รู้จักวิธีการใช้อินเทอร์เน็ต

พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้การศึกษาแก่อเมริกา

ประธานาธิบดีคลินตันได้ลงนามในเป้าหมาย พ.ศ. 2543 : พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้การศึกษาแก่อเมริกา (Goals 2000 : Educate America Act) เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 1994 Goals 2000 เป็นกฎหมายที่จะช่วยรัฐและชุมชนในการสร้างความเข้มแข็ง และขยายขอบเขตการปฏิรูปการศึกษา

Goals 2000 ได้กำหนดเรื่องของการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไว้ในส่วน C โดยมีสาระของแต่ละมาตรา โดยสรุปดังนี้

มาตรา 231 กล่าวถึงจุดประสงค์ของการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

มาตรา 232 ความเป็นผู้นำในด้านเทคโนโลยีของรัฐ (Federal Leadership)

มาตรา 233 การจัดตั้งหน่วยงาน Office of Educational Technology

มาตรา 234 การใช้งบกองทุน

มาตรา 235 ความร่วมมือกับหน่วยงานที่ไม่ใช่รัฐ (Non-Federal Share)

การจัดตั้งสำนักงานเทคโนโลยีทางการศึกษา (Office of Educational Technology : OET) หน่วยงานตามมาตรา 233 ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำหน้าที่กระตุ้นและเป็นผู้นำ ความพยายามในการปรับปรุงทางการศึกษาโดยการช่วยบุคลากรทางการศึกษา ผู้นำรัฐสภา (Congress) และผู้บริหาร ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อปรับโครงสร้างการสอนและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ OET แสดงบทบาทสำคัญในการขยายและปรับปรุงการเข้าถึงเทคโนโลยีและทำหน้าที่เป็นตัวเร่งในการนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในห้องเรียนทั่วประเทศ

แนวทางการดำเนินงาน

ปัจจัยที่เป็นหัวใจของการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคือ วิสัยทัศน์ และแรงผลักดันอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมของผู้ในระดับสูงของประเทศนำโดยประธานาธิบดีคลินตัน และรองประธานาธิบดีอัล กอร์ โดยในส่วนของประธานาธิบดีคลินตันนั้นนอกจากจะให้การสนับสนุนโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาแล้วยังแสดงให้เห็นถึงจุดยืนที่ต้องการจะเป็นประธานาธิบดีที่อุทิศตนให้กับความเจริญทางการศึกษา (Education President) ในขณะที่รองประธานาธิบดีอัล กอร์ ซึ่งเป็นผู้นำคนแรกๆของประเทศที่เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำหน้าที่ผลักดันในเชิงปฏิบัติอย่างจริงจังด้วยการจัดตั้ง Information Infrastructure Task Force (IITF) นับว่าเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ในการนำประเทศไปสู่ “สังคมสารสนเทศ” ด้วยโครงการ “ทางด่วนสารสนเทศ (Information Superhighway)” ในด้านต่างๆ

ในปีเดียวกับที่ได้มีการออกพระราชบัญญัติโทรคมนาคม 1996 ประธานาธิบดี คลินตัน และรองประธานาธิบดีอัล กอร์ได้ประกาศจุดยืนและเป้าหมายที่เป็นแนวทางการพัฒนาไว้ สองประการ คือ การเชื่อมต่อทางด่วนสารสนเทศเข้าทุกห้องเรียนภายในปี 2000 และการลดราคา การเชื่อมต่อเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของภาคการศึกษา ซึ่งนำไปสู่การวางแผนเทคโนโลยีทางการศึกษา ระดับชาติ (National Educational Technology Plan) เพื่อให้เด็กทุกคนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ ภายในต้นศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้แก่ การมีระบบ สื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การอ่าน และการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล ซึ่งสำคัญต่อการเรียนรู้และการปรับปรุง ประสิทธิภาพและความสามารถทั้งสองผู้นำประเทศได้ขอให้โรงเรียน ครู ผู้ปกครอง นักเรียน ชุมชน ภาคเอกชน และรัฐบาล ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมาย 4 ประการดังนี้

1. นักเรียนทุกคนจะได้ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัย
2. ห้องเรียนทุกห้องจะถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันและออกไปยังโลกภายนอก
3. ซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษาจะถูกผนวกเข้าไปในหลักสูตร
4. ครูจะมีความพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

การดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษานอกจากจะเป็นหน้าที่ ของ OET ซึ่งเป็นหน่วยงานของกระทรวงศึกษาธิการแล้ว ยังมีหน่วยงานอื่นๆทั้งที่เป็นหน่วยงาน ของรัฐ และไม่ใช่ของรัฐที่มีส่วนช่วยในการดำเนินงานให้ความช่วยเหลือในเรื่องของเทคโนโลยีทาง การศึกษาด้วย ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

สำนักงานเทคโนโลยีทางการศึกษา (Office of Educational Technology: OET)

หน้าที่ของ OET ตามที่กำหนดไว้ใน Goals 2000 คือ ให้การสนับสนุนแผน เทคโนโลยีของชาติทั้งหมด พิจารณาบททวน แผนการฝึกอบรมให้ข้อเสนอแนะด้านนโยบายเพื่อ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งพิจารณาโปรแกรม ที่ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงศึกษาธิการเพื่อให้มั่นใจว่าโปรแกรมเหล่านั้นมีความเกี่ยวข้อง และมีส่วนช่วยสนับสนุนแผนเทคโนโลยีทางการศึกษาของชาติ

The National Endowment for the Humanities (NEH)

NEH จัดทำ Edsitement ซึ่งเป็นศูนย์รวมแหล่งทรัพยากรด้านมนุษยศาสตร์ที่ดีที่สุด แผนการสอนออนไลน์ช่วยให้ครูได้ใช้เว็บไซต์อื่นๆ อีกกว่า 50 เว็บไซต์ในการจัดการเรียนการสอน ของตนเอง โรงเรียน 34 แห่งทั่วประเทศกำลังพัฒนาหลักสูตรเพื่อการใช้แหล่งทรัพยากรดิจิทัลใน ห้องเรียนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการโรงเรียนในศตวรรษใหม่

สรุป

ภาพรวมแนวโน้มของนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของประเทศต่างๆที่ได้ศึกษา พบว่าการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็น นโยบายสำคัญของประเทศต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Technology Society) และสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) ในการบรรลุวัตถุประสงค์ ดังกล่าวทุกประเทศ มุ่งให้ความสำคัญต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีสติปัญญา (Knowledge Worker) และมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Literacy)

จากกรณีศึกษาของประเทศทั้ง 5 ประเทศ พบว่าการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา นโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีกรอบการวางยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา

ในยุคของการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ บทบาทของ ครูผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากระบบเดิมที่เน้นการสอน (Teaching) มาสู่การเป็นผู้ แนะนำ (Instructor) สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และมีความใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา (Active Learning) ต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยี (Technology Literacy) และทักษะการใช้ ประโยชน์จากสารสนเทศ (Information Literacy) รวมทั้งสามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับนักเรียนในการ ใช้ทักษะดังกล่าวเพื่อเข้าถึงคลังความรู้ของโลกสารสนเทศ

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Development)

ในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการเรียน การสอนที่สอดคล้องกับความพร้อมทางอุปกรณ์และเทคโนโลยีความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม และระดับความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากคลังความรู้ ของโลกและเครือข่ายทรัพยากรความรู้ต่างๆทั้งทางด้านข้อมูล สารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล และ เอกสารงานวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ ระบบการเรียน การสอนในยุคสารสนเทศต้องปรับปรุงหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การสอนอย่างมีส่วนร่วม (Participation) และแบบโต้ตอบ (Interactive)

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเนื้อหาการเรียน (Content Development)

การจัดทำเนื้อหาการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีรูปแบบที่ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำพาผู้เรียนเข้าสู่ คลังความรู้ของโลก และทรัพยากร ความรู้อันหลากหลาย เนื้อหาหลักสูตรต้องสามารถกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ ใฝ่รู้ มีความคิดวิจาร์ณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการเป็นพลเมืองของโลก ที่เข้าใจสังคม และความหลากหลายทางวัฒนธรรม

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา

การสร้างเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งใน 3 มิติ คือ

- 1) การเชื่อมโยงเครือข่ายของครูหรือผู้บริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ ทั้งทางด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และการก้าวทันเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
- 2) การสร้างเครือข่ายในกลุ่มวิชาชีพและความรู้
- 3) การเชื่อมโยงเครือข่ายกับชุมชน ธุรกิจ และสังคม

5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงของประชาชนในกลุ่มต่างๆ จัดเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญเพื่อลดปัญหาช่องว่างทางเศรษฐกิจและทางโอกาสที่จะเผชิญอย่างรุนแรงระหว่างผู้ที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ กับกลุ่มบุคคลที่ขาดโอกาส รัฐบาลในหลายประเทศตระหนักดีถึงศักยภาพของภาครัฐในปัจจุบันในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งทิศทางนโยบายทางเศรษฐกิจที่มุ่งลดบทบาทของภาครัฐลงให้ทำหน้าที่ในการสนับสนุนกลไกตลาดมากขึ้น ดังนั้นมาตรการการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จึงมีแนวโน้มที่ภาครัฐจะเป็นผู้วางกรอบและสร้างมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุน

6. ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งเชิงสถาบัน

ในทุกประเทศที่ศึกษาได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบดูแลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อให้ทำหน้าที่ในการประมวลข้อมูลศึกษา วิจัย ดำเนินการ และติดตามประเมินผลให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

7. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

ในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้สังคมเกิดความตื่นตัว ยอมรับและมีความกระตือรือร้นในการเปลี่ยนแปลงสู่สิ่งใหม่เป็นมาตรการการส่งเสริมที่สำคัญอย่างหนึ่ง รัฐบาลต้องมีมาตรการสร้างแรงจูงใจ และระดมสรรพกำลังทั้งภาครัฐ และเอกชน ครู ผู้ปกครอง และชุมชนรอบโรงเรียน สนับสนุนนโยบายและแผนแม่บทที่รัฐบาลแต่ละประเทศได้จัดทำขึ้น

8. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารประเทศ

ประการสุดท้าย รัฐบาลและฝ่ายการเมืองต้องมีความมุ่งมั่นและผลักดันให้นโยบายต่างๆ ที่วางไว้เดินไปอย่างต่อเนื่อง จากกรณีศึกษาของทุกประเทศ นโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้รับการสนับสนุนและผลักดันจากผู้บริหารระดับสูงของประเทศ สนับสนุนทรัพยากร และจัดทำโครงการนำร่องต่าง ๆ

ตารางที่ 3 แสดงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาของประเทศต่างๆ

ประเทศ	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
ไทย	พัฒนาให้ประเทศเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT ให้ประชาชนจะได้ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาได้เต็มศักยภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ และยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E- Learning) 2. เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ 3. เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา 4. ส่งเสริมการผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (E- Manpower) 5. พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคลเพื่อสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้
มาเลเซีย	พัฒนาโรงเรียนให้เป็น “Smart Schools” สร้างคนรุ่นใหม่ของมาเลเซียให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่ม สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าการผลิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของการเชื่อมต่อเครือข่าย 2. พัฒนาระบบการบริหารและระบบการประเมินผล 3. สนับสนุนและการผลักดันให้สถาบันการศึกษาต่างให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการ Multimedia Super Corridor 4. ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหา (Content Development) ให้ผู้ใช้เกิดประโยชน์จากการเรียนรู้แบบโต้ตอบ

ตารางที่ 3 แสดงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาของ
ประเทศต่างๆ (ต่อ)

ประเทศ	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
		5. (Interactive) สนับสนุนทางด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อยกระดับของเทคโนโลยีที่มีอยู่
สิงคโปร์	ขยายความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี สารสนเทศได้ของคนรุ่นใหม่เพื่อให้มีโอกาส ในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน เพื่อส่งเสริมการ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ ตลอดชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่าง สถาบันการศึกษากับโลกที่ไร พรมแดน เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ การ เรียนรู้ตลอดชีวิต และความ รับผิดชอบทางสังคม และมีการ ตัดสินใจที่เป็นเหตุเป็นผล ผลักดันขบวนการนวัตกรรมทาง การศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยี สารสนเทศเข้ากับการศึกษาจะช่วย เพิ่มพูนนวัตกรรมให้มีขอบเขตที่ กว้างขึ้น ส่งเสริมความเป็นเลิศในการบริหาร และจัดการการศึกษาโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ
ออสเตรเลีย	เชื่อมโยงการศึกษาเทคโนโลยี การฝึกอบรม การทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเข้า ด้วยกันเพื่อนำไปสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาและเพิ่มศักยภาพของ นักเรียนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความชำนาญด้านเทคโนโลยี (Technology Literacy) ส่งเสริม ความสามารถในการเรียนรู้ตลอด ชีวิต และการสร้างกระบวนการ วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) พัฒนาและฝึกอบรมครู ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารโรงเรียนโดยสนับสนุน การวิจัยในระดับชาติ พัฒนาโมเดล ในการสอนผู้สอน (Training of Trainers)

ตารางที่ 3 แสดงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาของ
ประเทศต่างๆ (ต่อ)

ประเทศ	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
		<ol style="list-style-type: none"> 3. สนับสนุนให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชน 4. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระบบโรงเรียนและพัฒนาการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับประเทศ 5. พัฒนาเนื้อหาหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วโดยพิจารณาถึงผลกระทบของการปฏิสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมของชาติและของโลก
สหราชอาณาจักร	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาโครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning: NGfL) 2. ฝึกอบรมครูให้มีทักษะในการใช้ ICT และประกาศใช้หลักสูตรแห่งชาติสำหรับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนในสถาบันฝึกอบรมครู 3. ยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วย ICT โดยการจัดตั้งสถาบันประกันคุณภาพทางการศึกษา โดยเยาวชนที่จบการศึกษาจะต้องมีทักษะ ICT ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 6

แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยกรณีศึกษา

มหาวิทยาลัยในต่างประเทศจำนวนมากได้มีการวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งข้อมูลการวางแผนกลยุทธ์บางส่วนสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยได้จึงคัดสรรเฉพาะแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยกรณีศึกษาที่น่าสนใจมานำเสนอตามลำดับ ได้แก่ มหาวิทยาลัย Oxford ในประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัย Monash ประเทศออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทย เลือการศึกษาแผนกลยุทธ์ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.1 มหาวิทยาลัย Oxford (ประเทศอังกฤษ) แผนกลยุทธ์ ค.ศ. 2005-2010

มหาวิทยาลัย Oxford ได้กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาดังนี้

6.1.1 พันธกิจ : เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการสอน การเรียน การวิจัยโดยการจัดรวบรวมอย่างมีระบบ การบริการ การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การค้นพบ ขุมปัญญา

6.1.2 วิสัยทัศน์ : จะทำให้มหาวิทยาลัยมีทรัพยากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ดีเยี่ยม เชื่อมโยงบริการต่างๆโดยให้บริการที่ดีแก่ผู้ใช้ โดยจัดการให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ส่วนตัว และระบบของมหาวิทยาลัยได้โดยง่าย จัดการบริหารสิ่งจัดเก็บที่มีอยู่มากมายและดี ให้มีความเข้มแข็ง จัดทำสิ่งจัดเก็บเป็นที่ทราบของทุกคนโดยผ่านทางการสอนและสิ่งพิมพ์ สร้างเครือข่ายทรัพยากรระดับชาติ และระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนทุน และการค้นคว้า ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ และด้านอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการสอน การเรียน และวิจัยส่งเสริมความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยระหว่างรัฐ และระหว่างประเทศ เพื่อสนับสนุนนักศึกษาในด้านการเรียน ความสนใจพิเศษ และการวิจัย มุ่งสู่ความเป็นเลิศ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนแปลง และความเชื่อถือได้ของพนักงานทุกระดับ

6.1.3 ค่านิยม : จะทำให้ทุกคนให้ความเชื่อถือต่อพันธกิจ จุดประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คือการสร้างบรรยากาศความไว้วางใจ เชื่อใจ ความจงรักภักดี และการสนับสนุนต่อผู้ร่วมงาน พยายามอย่างกระฉับกระเฉงในการพัฒนาพนักงาน ไปสู่จุดมุ่งหมายอย่างต่อเนื่อง ช่วยเหลือร่วมมือเพื่อให้หุ้นส่วนได้ประสบผลสำเร็จ สร้างมาตรฐาน

ในเรื่องต่างๆ ให้เกิดขึ้น วางแผนให้มีความสะดวก ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสนับสนุนพัฒนาแผนระยะสั้น และระยะยาว ในการปรับปรุงเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหลัก

6.1.4 การดำเนินการในด้าน

6.1.4.1 การเก็บรวบรวม จะมีการพัฒนาให้ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจะพัฒนา และปกป้องคุ้มครองงานวิจัยที่สนับสนุนต่อการสอน การเรียน และการวิจัยทั้งมหาวิทยาลัยในทุกๆ ด้าน หนังสือวารสาร แอปพลิเคชันเสียง ดนตรี ฟิล์ม แผนที่ เอกสารสำคัญต่างๆ

6.1.4.2 การบริการต่างๆ จะต้องปฏิบัติให้ดีที่สุด (Best Practice) ในการให้บริการ และการดำเนินงาน

6.1.4.3 ความสะดวกต่างๆ จัดสถานที่ให้น่าสนใจ และเชิญชวน

6.1.4.4 การสนับสนุน สร้างเครือข่ายให้ได้รับการสนับสนุนทั้งภายใน และภายนอก จากธุรกิจเอกชนมูลนิธิและรัฐบาล

6.1.4.5 ทรัพยากรมนุษย์ สนับสนุนโปรแกรมการศึกษา และการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะในการบริหาร สร้างองค์กรให้มีความน่าเชื่อถือ คิดค้นสร้างสรรค์ และกล้าเสี่ยง

6.1.5 เป้าหมายในการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

6.1.5.1 สร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

6.1.5.2 ค้นหาและการประยุกต์ใช้ความรู้

6.1.5.3 สร้างสัมพันธ์กับชุมชน

6.1.5.4 พัฒนาสถานที่ทำงาน

6.1.6 แผนกลยุทธ์ศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัย Oxford ได้สร้างแผนกลยุทธ์ดังนี้

6.1.6.1 การบูรณาการ : การเข้าถึงสารสนเทศ เพื่อการเตรียมการการสนับสนุน และนำไปสู่การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารไม่ว่าวัสดุนั้นจะจัดซื้อหรือเป็นเจ้าของโดยเก็บรวบรวมไว้ ปรับปรุงการสืบค้นทรัพยากร และบริการของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ปรับปรุง แหล่งอ้างอิงของศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และปรับปรุงการสอน การใช้บริการเพื่อเข้าถึงการวิจัย และกิจกรรมการสอน รวมการบริการยืมระหว่างศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาต่างๆ เข้าเป็นกลยุทธ์รวมของการสืบค้นทรัพยากร จัดบริการ เพื่อสนองต่อผู้ใช้ศูนย์เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

6.1.6.2 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่จะให้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนต่อเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ให้ก้าวหน้า จะนำเอาระบบศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอัตโนมัติแบบใหม่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการสนับสนุนการเรียน และการวิจัยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับปรุงบริการและทรัพยากร พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้กับพนักงาน และบุคลากรของสถาบันอย่างต่อเนื่อง

6.1.6.3 บรรยากาศในองค์กร พัฒนาบรรยากาศในองค์กรให้บุคลากรเกิดการยอมรับและรับผิดชอบต่อการพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและให้ทุกคนตระหนักถึงเป้าหมายและคุณค่า

6.1.6.4 เป้าหมายการอำนวยความสะดวก วางแผนเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งด้านการเพิ่มพื้นที่สำหรับทรัพยากร การบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ ให้ครอบคลุมพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยสูง สามารถให้บริการได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา และมีการนำหลักสูตรทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเข้าสู่ระบบออนไลน์

6.2 มหาวิทยาลัย Monash (ประเทศออสเตรเลีย) แผนกลยุทธ์ ค.ศ. 2006-2010

มหาวิทยาลัย Monash ได้กำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาดังนี้

6.2.1 พันธกิจ : เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันด้านการวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E- research-intensive university)

6.2.2 วิสัยทัศน์ : จะทำให้มหาวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์โดยรวม คือ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิรูปวิธีการสอนและการเรียนรู้ โดยงานหลักคือการปฏิรูปครูให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นให้สามารถประยุกต์ใช้ในการสอนและการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ได้ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แก่นักเรียน และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมประจำวัน และมีพัฒนาการในการใช้อย่างสร้างสรรค์

6.2.3 วัตถุประสงค์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการ คือ

1. เร่งเร้าและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้แนวคิดใหม่ ๆ และรูปแบบที่เป็นลักษณะปฏิสัมพันธ์

2. ให้ผู้เรียนมีโลกทัศน์กว้าง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างเสริมประสบการณ์ในการเรียนรู้ และเชื้อให้เกิดจิตวิญญาณของการสร้างสรรค์

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) อย่างอิสระและปลูกฝังให้มีความสนใจในการทำงานเป็นทีม (Team spirit) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือพัฒนาอุปนิสัยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาทักษะในการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมในกลุ่มผู้เรียน

6.2.4 การดำเนินการในด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1. จัดให้มีการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้เรียนและครู พร้อมทั้งมุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรและโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่าย (Network Infrastructure)

2. จัดทำแบบแผนโครงสร้าง (Structured Blueprint) ที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ 3 ประการข้างต้นได้ ภายใน 5 ปี

ภารกิจในช่วง 5 ปี

1. ช่วยครูในการกำหนดบทบาทใหม่ในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ให้คุ้นเคยต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสร้างให้เป็นนิสัยโดยเร็วที่สุดที่จะทำได้

2. รวมเนื้อหาวิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ปรากฏในหลักสูตรต่างๆ ของโรงเรียนเข้าด้วยกัน (Incorporate IT elements) และพัฒนาวิธีการจัดหาซอฟต์แวร์อย่างเป็นแบบแผนมากขึ้น

3. พัฒนาระบบการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงเรียน ตามความพร้อม และสภาพการใช้งานในโรงเรียน เพื่อให้สามารถชนะเลิศข้อจำกัดทางกายภาพ และปรับเปลี่ยนไปสู่การเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน (IT- based teaching & learning)

4. สร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายเพื่ออำนวยความสะดวกในการแบ่งเบาความรับผิดชอบด้านทรัพยากรทางการศึกษา

องค์ประกอบหลักของแผนยุทธศาสตร์ฯ 5 ปี มี 4 ประการ ดังนี้

1. ครูที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Teacher Enablement)

2. หลักสูตร และซอฟต์แวร์ (Curriculum & Software)

3. การจัดหาฮาร์ดแวร์ (Hardware Provision)

4. โครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่าย (Network Infrastructure)

6.3 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2547-2549

6.3.1 วิสัยทัศน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาการเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหาร เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย ให้เป็นแหล่งความรู้และอ้างอิงของแผ่นดิน

6.3.2 พันธกิจ

1. สร้างบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถนำไปประยุกต์กับศาสตร์ของตน
2. บุกเบิกองค์ความรู้และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อประโยชน์ของสังคมไทย
3. ถ่ายโอนองค์ความรู้กับสาธารณะเพื่อช่วยพัฒนาสังคมไทยไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนในประชาคมโลก
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสนับสนุนทำนุบำรุงและสืบสานศิลปวัฒนธรรม

เพื่อให้บรรลุถึงวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดพันธกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. สร้างบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถนำไปประยุกต์กับศาสตร์ของตนเองเนื่องจากการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเป็นภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยประกอบกับการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างแพร่หลายแทบทุกศาสตร์ มหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตทุกสาขาวิชาที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ในสาขาวิชาที่บัณฑิตสำเร็จการศึกษาเพื่อก่อประโยชน์ทางด้านวิชาการ วิชาชีพและเหมาะสมกับสภาวะความต้องการของสังคม
2. บุกเบิกองค์ความรู้และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อประโยชน์ของสังคมไทยการบุกเบิกองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นการศึกษา การสร้างใหม่ตลอดจนการนำไปเป็นเครื่องมือของศาสตร์ต่างๆ มหาวิทยาลัยจะต้องสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับแนวหน้าและสามารถนำไปบูรณาการให้เกิดประโยชน์และเพิ่มคุณค่าต่อสังคม

3. ถ่ายโอนองค์ความรู้กับสาธารณะเพื่อช่วยพัฒนาสังคมไทยไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนในประชาคมโลกมหาวิทยาลัยจะใช้ศักยภาพทางวิชาการที่หลากหลายเป็นพื้นฐานร่วมกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้างความเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยสาธารณชนและอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการสื่อสาร การเผยแพร่และการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งกันและกัน ทั้งในด้านองค์ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการถ่ายโอนเพื่อช่วยพัฒนาสังคมไทยไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสนับสนุนการทำงานบำรุงและสืบสานศิลปวัฒนธรรมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีภารกิจมุ่งส่งเสริมความรู้ความตระหนักในคุณค่าของความเป็นไทย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่คุณค่าของศิลปวัฒนธรรมเพื่อให้สังคมไทยสามารถคงเอกลักษณ์ความเป็นไทยต่อไปได้อย่างยั่งยืนและรักษาสสมดุลสภาพระหว่างวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล

6.3.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และผลกระทบ (SWOT analysis) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรวมของทั้งมหาวิทยาลัยสามารถได้บทสรุปดังนี้

จุดแข็ง

1. มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Infrastructure) ที่ดีและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. นิสิตที่รับเข้ามามีคุณภาพดี
3. เป็นแหล่งผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับสูงหลากหลายสาขา
4. บุคลากรมีคุณวุฒิและประสบการณ์เป็นที่ยอมรับทั่วไป
5. มีสาขาวิชาหลากหลายและมีความตื่นตัวในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในแต่ละสาขาวิชา
6. เป็นมหาวิทยาลัยเก่าที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ
7. ทำเลที่ตั้งมีการคมนาคมสะดวก

จุดอ่อน

1. อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบางส่วนล้าสมัยเนื่องจากเทคโนโลยีปรับเปลี่ยนเร็วกว่าการจัดหาทดแทน
2. ขาดงบประมาณสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเพียงพอ
3. บุคลากรทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ
4. การประสานงานระหว่างหน่วยงานไม่เต็มประสิทธิภาพ
5. องค์กรมีขนาดใหญ่และซับซ้อนไม่ไวต่อการเปลี่ยนแปลง
6. ขาดระบบฐานข้อมูลที่เอื้อต่อการบริหาร
7. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังขาดเอกภาพและประสิทธิภาพ
8. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยด้านการเรียนการสอนยังมีไม่มากนักเนื่องจากผู้สอนบางส่วนไม่ยอมผลิตและขาดการส่งเสริมให้เกิดการใช้งานอย่างจริงจัง

โอกาส

1. มีศักยภาพที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ระบบเรียนรู้ทางไกล (Distance Learning)
2. มีนิสิตเก่าที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก
3. รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. มีการขยายตัวของกาให้บริการทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคมสำหรับการศึกษา
5. มีโอกาสที่จะผลิตบัณฑิตเข้าสู่ตลาดโลก

ภาวะคุกคาม

1. การแข่งขันของสถาบันการศึกษาที่มีอยู่และการเพิ่มขึ้นของสถาบันการศึกษาชั้นนำจากต่างประเทศ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
3. ภาวะชะลอตัวของเศรษฐกิจของประเทศซึ่งมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขององค์กร
4. มีปัญหาด้าน Digital divide ในระบบการศึกษาของประเทศ

6.3.4 ยุทธศาสตร์โดยรวม

เพื่อให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปตามวิสัยทัศน์และพันธกิจที่กำหนด แผนแม่บทฯ ฉบับนี้ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักขึ้นมา 6 ด้านเพื่อวิจัย พัฒนา เผยแพร่ และนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ต่อสังคมไทย และแข่งขันกับประชาคมโลก ยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และวิธีการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาโครงการพื้นฐานและความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมให้นำความรู้สู่สังคมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแก่ผู้ประกอบการ
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 การนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในระบบบริหารจัดการและบริการการศึกษา

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. การสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. การสนับสนุนงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการวิจัย
3. การสนับสนุนการพัฒนาห้องสมุด
4. การพัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับงานบริหาร
5. การพัฒนาส่วนสนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

6.4 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในปี พ.ศ. 2549-2551

6.4.1 วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยมีความมุ่งมั่น ที่จะพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยสำหรับคนรุ่นใหม่ ด้วยการเน้นให้เป็นมหาวิทยาลัยที่ใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ สร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้คู่คุณธรรม เป็นมหาวิทยาลัยที่ทันสมัย มีศักยภาพพร้อมเป็น e-University เป็นมหาวิทยาลัยในด้านการวิจัย และเป็นมหาวิทยาลัยที่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ สร้างชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ยอมรับของประชาคม สร้างจุดเด่นและชี้แนะแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแก่สังคม และชุมชนเพื่อพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน

6.4.2 พันธกิจ

1. วางแผนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านการเรียน การสอน การบริหาร และการวิจัย
2. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านไอซีที
3. พัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ เข้าใจใช้ประโยชน์จากไอซีที มีคุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งก้าวเข้าสู่สังคมใหม่ (e-Society)
4. พัฒนาระบบการศึกษา ระบบการเรียนรู้ การบริหารและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบ และมุ่งเน้นให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ
5. พัฒนาระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดยเน้นให้มหาวิทยาลัยมีความพร้อมในการใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ขยายโอกาสการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริการชุมชน
7. มุ่งมั่นพัฒนาและจัดการทรัพยากรสารสนเทศและเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ นำไปสู่ระบบบริการแบบ e-Service และบริการแบบเบ็ดเสร็จ (Onestop service) โดยมีเป้าหมายการก้าวสู่ e-University
8. สร้างเครือข่ายการศึกษาที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดี (Knowledge networking)

6.4.3 แผนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศของ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2549-2551

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านไอซีทีให้ทั่วถึงและต่อเนื่อง รวมถึงจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม และบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Technology Oriented)

- ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างบัณฑิตและสร้างคนที่มีคุณภาพทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกในการรับใช้สังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับปรุงและพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบ Back office และ e-Service สำหรับการบริหารที่บูรณาการให้กว้างขวางครอบคลุมและปลอดภัย
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐและชุมชน โดยให้บริการส่งเสริมและเผยแพร่การใช้ไอซีทีแก่สังคม ชี้นำและให้ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาไปสู่ e-Knowledge
- ยุทธศาสตร์ที่ 8 พัฒนาระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ให้มีความมั่นคงและปลอดภัยสูง
- ยุทธศาสตร์ที่ 9 พัฒนาการวิจัยของมหาวิทยาลัยโดยใช้ ICT

สรุป

จากการศึกษาแผนกลยุทธ์การพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรณีศึกษา พบว่า นโยบายของแต่ละมหาวิทยาลัยมีความชัดเจน ต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงการวางแผนแบบองค์รวม (Holistic Approach) และเป็นไปตามสภาพความเป็นจริงของแต่ละสถาบัน พร้อมกับปรับตัวให้เข้ากับกระแสโลกาภิวัตน์และความก้าวหน้าเชิงรุกในระยะยาว โดยมีแนวนโยบายการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร 3 ประการ ดังนี้ คือ

1. นโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Policy)
2. นโยบายสร้างความเท่าเทียม (Equity Policy)
3. นโยบายก้าวกระโดด (Quantum-Jump Policy)

1. นโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Policy)

เนื่องมาจากสภาพความเป็นจริงที่มหาวิทยาลัยต่างๆ ได้มีการจัดซื้อและลงทุนในคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายและสื่อสารโทรคมนาคม ไปด้วยงบประมาณจำนวนมากไปแล้วในอดีตที่ผ่านมา แต่ปรากฏว่ามีการใช้ประโยชน์น้อยและไม่คุ้มค่า ในขณะที่เดียวกับที่อุปกรณ์ดังกล่าวมีอายุใช้งานสั้นและตกทุนภายในไม่กี่ปี อีกทั้งเพื่อดำเนินมาตรการที่เหมาะสมโดยใช้งบประมาณน้อยที่สุดเพื่อจำกัดความเสียหายอันเนื่องจากโอกาสที่สูญเสียไป จึงควรให้หน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องดำเนินการเพื่อสร้าง “มูลค่าเพิ่ม” (Value-Added Policy) จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ได้ลงทุนไปแล้วอย่างเร่งด่วน

2. นโยบายสร้างความเท่าเทียม (Equity Policy)

จากการที่มีการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ยังมีความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษาผ่านแต่ละภาคส่วนขององค์กร และมีการใช้อย่างไม่ทั่วถึงเท่าเทียม แต่ละมหาวิทยาลัยจึงมีแนวนโยบายให้มีการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้ครอบคลุมให้บุคลากรทั้งอาจารย์ พนักงาน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างทั่วถึง ทุกที่ ทุกเวลา เช่นการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ของสถาบัน, การสร้างศูนย์การเรียนรู้แบบดิจิทัล ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างสะดวก เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. นโยบายก้าวกระโดด (Quantum-Jump Policy)

จากเงื่อนไขของการสร้างมูลค่าเพิ่มและการสร้างความเท่าเทียมที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่ชัดเจนที่ได้ระบุไปแล้วนั้นพร้อมๆ กันนี้การสร้างวิสัยทัศน์และกำหนดเป้าหมายของมหาวิทยาลัยต่างๆ มีเป้าหมายสำคัญในระยะยาวเพื่อผลในการพัฒนาแบบก้าวกระโดดที่หลายประเทศกำลังเร่งใช้และประสบผลสำเร็จจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ โดยการพัฒนากลยุทธ์ที่ไม่จำเป็นต้องเข้าสู่กระบวนการพัฒนาในรูปแบบเดิม (Traditional Development) เสมอไป แต่ก้าวกระโดดอย่างเหมาะสมให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิรูปภาคการศึกษาที่กำลังอยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของสังคม โดยการเร่งพัฒนาแบบก้าวกระโดดทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ การฝึกอบรมครู และเนื้อหา

จากการศึกษาพบว่ากลยุทธ์ที่นำมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสถาบันประกอบด้วยกัน 4 ด้าน ได้แก่

1. กลยุทธ์ด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และเนื้อหา

เป็นความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนที่สุดที่จะต้องได้รับการพัฒนาและแก้ไขด้วยเหตุผลง่ายๆ ที่หลายสถาบันตั้งคำถามว่ามีโครงสร้างพื้นฐานพร้อมข้อมูล แต่ไม่มีข้อมูลความรู้จะไหลเวียนและแลกเปลี่ยนในโครงสร้างพื้นฐานราคาแพงนั้น ไปจนถึงความจำเป็นที่แต่ละองค์กรจะต้องสะสมภูมิปัญญาของตนเองเพื่อใช้ประโยชน์ในยามปกติและในยามวิกฤต ซึ่งปัจจัยด้านการเงินซื้อหาไม่ได้ในเวลาอันสั้น ตรงกันข้ามกับโครงสร้างพื้นฐานซึ่งหาซื้อเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด

ในโลกได้ไม่ยากนัก นอกจากนี้การนำเข้าทั้งซอฟต์แวร์และเนื้อหาจากต่างประเทศจะมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นโดยลำดับเมื่อทั่วโลกมีพันธกรณีที่จะต้องคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเต็มที่

2. กลยุทธ์ด้านการฝึกอบรมครู

ปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งหย่อนไปกว่าการพัฒนาซอฟต์แวร์และเนื้อหาคือการสร้างทักษะให้กับครูอาจารย์ในเทคโนโลยีและระบบใหม่ เช่น ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนออนไลน์ ปัญหาในปัจจุบันที่ครูอาจารย์ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เกิดประสิทธิผลได้นั้นเป็นเพราะ ไม่มีการพัฒนาครูอาจารย์อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งต้องใช้เวลาและมีแผนงานที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดการใช้งานจริง การฝึกอบรมครูสามารถกระทำขนานกันไปกับการพัฒนาเนื้อหา และเป็นการลงทุนที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงนักหากจัดระบบการฝึกอบรมอย่างมีแบบแผนและครบวงจร

3. กลยุทธ์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

นโยบายก้าวกระโดดคาดหวังที่จะให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในสถาบันเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ระบบโทรคมนาคม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำให้ลดช่องว่างของโอกาสทางการศึกษาได้พร้อมๆ กับการพัฒนาคุณภาพของการเรียนรู้ ตลอดจนประสิทธิภาพในการบริหารและให้บริการการศึกษา โดยมีเงื่อนไขสำคัญคือมีเนื้อหารองรับและมีครูอาจารย์ที่มีทักษะทางเทคโนโลยีคอยชี้แนะผู้เรียน นอกจากนี้การลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการศึกษาซึ่งมีมูลค่าสูงจะต้องมีการวางแผนล่วงหน้า การจัดทำ โครงการนำร่อง การประเมินประสิทธิผลตลอดจนการถือปฏิบัติให้มีความโปร่งใสและความรับผิดชอบที่ชัดเจนในขั้นตอนการลงทุน

4. กลยุทธ์ด้านการพัฒนาองค์กร

แต่ละสถาบันมีนโยบายสำคัญในการมุ่งพัฒนาองค์กรเพื่อผลักดันมาตรฐานที่สำคัญรองรับทั้งในแง่ศักยภาพทางเทคโนโลยีและการจัดการ ความคล่องตัว สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือของสังคมได้อย่างกว้างขวาง รวมทั้งมีข้อมูลต่อเนื่องที่สามารถประเมินสถานภาพและวางแผนการพัฒนาได้อย่างก้าวหน้า พร้อมทั้งจะเป็นหน่วยวางแผนและหน่วยประสานงาน การพัฒนาองค์กรจึงมีความสำคัญในเชิงโครงสร้างการพัฒนาในระยะยาว

ตอนที่ 7

เทคนิคการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ผู้วิจัยได้นำเทคนิคในการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประมวลไว้เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

7.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การแสวงหาความรู้โดยการพิจารณาปรากฏการณ์สังคม จากสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงในทุกมิติ (สุภางค์ จันทรวณิช 2540:18) ลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพอยู่ที่ลักษณะของข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์หาค่า ซึ่งก็คือ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพจะมีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น พฤติกรรมความรู้สึกนึกคิด ประวัติชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคม เป็นต้น ซึ่งในบางลักษณะไม่สามารถวัดในเชิงปริมาณได้ หรือวัดได้แต่สื่อความหมายไม่ชัดเจนเพียงพอ ส่วนวิธีการวิเคราะห์หาค่านั้น จะเป็นการรวบรวมข้อมูล ด้วยการสังเกต หรือสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างแน่นอน เมื่อต้องการศึกษาปัญหาได้ก็สังเกต หรือสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น โดยสังเกตหรือสัมภาษณ์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติอย่างละเอียดทุกแง่มุม และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าเพื่อหาข้อสรุป โดยใช้ภาษาเป็นหลัก (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2534)

ลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ มีสาระสำคัญดังนี้ (อุทุมพร จามรมาน, 2539:35)

7.1.1 การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) เพียงแต่มีโครงการของคำถามสำหรับเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ให้ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย

7.1.2 การอภิปรายกลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) หรือการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) ได้แก่ การนำผู้ให้ข้อมูลมารวมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แล้วถามคำถามเพื่อให้กลุ่มให้ข้อมูลโดยการอภิปราย

7.1.3 การสังเกตพฤติกรรมหรือวิธีการหรือการปฏิบัติการ เป็นวิธีเก็บข้อมูลเพื่อการเสาะแสวงหาข้อมูลจากกลุ่มเล็ก เทคนิคนี้ต้องใช้ผู้ชำนาญในการสังเกตวิเคราะห์และมีความอดทนในการสังเกตที่ใช้เวลา

7.1.4 การวิเคราะห์เนื้อหาสาระจากเอกสาร เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ร่วมกับวิธีการรวบรวมข้อมูลแบบอื่นโดยเฉพาะในการอ่านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผลจาก

การอ่านจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบการวิจัยได้เหมาะสม เลือกเทคนิควิเคราะห์ เขียนรายงาน และอภิปรายผลได้กว้างขวางลึกซึ้ง

การวิจัยเชิงคุณภาพไม่จำเป็นต้องใช้สาระสำคัญครบทั้ง 4 ประการ จะเลือกอย่างหนึ่งอย่างใดก็ได้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกสาระสำคัญของกาวิจัยเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างในแนวลึก (In-depth Unstructured Interview) เป็นหลัก ส่วนแบบสำรวจนำมาใช้เป็นส่วนประกอบ

7.2 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่ใช้กันโดยทั่วไปในวิชาสังคมศาสตร์ เป็นรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ผู้ถามและผู้ตอบภายใต้กฎเกณฑ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล เป็นการสนทนาอย่างมีจุดหมายเป็นหลัก มีความยืดหยุ่น ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายขยายความหรือซักถามเพิ่มเติมติดต่อกันเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจจุดประสงค์ของผู้สัมภาษณ์ ทั้งยังสามารถเปลี่ยนแปลงสถานการณ์หรือหาทางวกกลับเมื่อผู้พูดตอบไม่ตรงคำถาม การสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (เสนห์ จุ้ยโต 2542 อ้างถึง สุภางค์ จันทวานิช 2537: 75-103)

7.2.1 แบบของการสัมภาษณ์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

7.2.1.1 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (Structured Interview or Formal Interview) มีลักษณะคล้ายแบบสอบถาม เพราะคำถามถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์แบบนี้คำถามและข้อกำหนดตายตัว จะสัมภาษณ์ผู้ใดก็ใช้คำถามแบบเดียวกันมีลำดับขั้นตอนเรียงเหมือนกัน โดยปกตินักวิจัยเชิงคุณภาพมักจะไม่ใช้วิธีนี้เป็นวิธีการหลัก เพราะไม่ช่วยให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและครอบคลุมเพียงพอ โดยเฉพาะในแง่วัฒนธรรม ความหมายและความรู้สึกนึกคิด

7.2.1.2 การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) เป็นแบบที่มักจะควบคู่กับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม มักจะใช้กับวิธีการวิจัยทางชาติพันธุ์วรรณา ซึ่งต้องการข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้งเกี่ยวกับวัฒนธรรมของกลุ่มชน และข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ยังไม่มีผู้รวบรวมมาก่อน ข้อมูลที่ได้ ถูกลำมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรม ในการสัมภาษณ์แบบนี้ตัวผู้วิจัยมักจะสัมภาษณ์เอง จึงจะรู้ว่าต้องการข้อมูลแบบใดเพื่อวัตถุประสงค์ใด โดยอาจเตรียมแนวคำถามกว้างๆ มาล่วงหน้า การสัมภาษณ์แบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบย่อย ๆ คือ

7.2.1.2.1 แบบแรกเป็นการสัมภาษณ์โดยเปิด

กว้างไม่จำกัดคำตอบเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีโอกาสที่จะอธิบายแนวความคิดของตนเองไปเรื่อยๆ จึงเหมาะที่จะใช้กับผู้วิจัยที่ยังไม่มีแนวคิดเฉพาะเจาะจงสำหรับข้อมูลที่ได้รับ หากแต่แนวคิดด้านทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ ชัดเจนดีอยู่แล้ว

7.2.1.2.2 แบบที่สองการสัมภาษณ์แบบมีจุด

สนใจเฉพาะ (Focus Interview) หรือการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ผู้สัมภาษณ์มีจุดสนใจอยู่แล้วจึงพยายามหาคำตอบจากความสนใจของผู้ถูกสัมภาษณ์ให้เข้าสู่จุดที่สนใจ ผู้วิจัยต้องรู้จักรวบรวมหรือตัดบทโดยไม่ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เกิดความรู้สึกไม่สบายใจ และไม่ยากให้ความร่วมมือ

7.2.1.2.3 แบบที่สามเป็นการสัมภาษณ์แบบ

ตะล่อมกลมกล่อมเกลา (Probe) โดยการซักถามที่ล้วงเอาส่วนลึกของความคิดออกมา ต้องใช้วาทศิลป์ เพื่อให้ผู้ตอบเล่าเรื่องทั้งหมด

7.2.1.2.4 แบบที่สี่ เป็นการสัมภาษณ์ผู้ที่ให้

ข้อมูลสำคัญ (Key informant Interview) โดยการกำหนดตัวผู้ตอบบางคนเป็นการเฉพาะเจาะจง เพราะผู้ตอบนั้นมีข้อมูลที่ลึกซึ้งกว้างขวางเป็นพิเศษเหมาะสมกับความต้องการของผู้วิจัย เราเรียกบุคคลประเภทนี้ว่า ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คุณค่าของผู้ให้ข้อมูลสำคัญอยู่ที่แง่มุมการมองปรากฏการณ์แบบคนใน (Emic) ของเขา ผู้วิจัยจึงไม่ควรเอาความคิดตัวเองไปใส่ในระบบความคิดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญจนเขาสูญเสียทัศนคติแบบคนใน

7.2.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ ขั้นตอนในการ

ดำเนินงานดังนี้

7.2.2.1 ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์ โดยการเลือกกลุ่ม

บุคคลที่จะไปสัมภาษณ์ ศึกษาว่าเขาคือใคร เตรียมรายละเอียดต่างๆ วางแผนการสัมภาษณ์ และซักซ้อมการสัมภาษณ์กับผู้อื่นก่อน

7.2.2.2 ขั้นเริ่มการสัมภาษณ์ ประกอบด้วยแนะนำ

ตัวเอง สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง บอกวัตถุประสงค์ พูดคุยอุ่นเครื่องก่อนสัมภาษณ์จริง กรณีที่จะมีการบันทึกหรือใช้เครื่องบันทึกเสียงต้องแจ้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบด้วย

7.2.2.3 ขั้นสัมภาษณ์ ใช้คำที่เตรียมไว้ล่วงหน้า เป็นนัก

ฟังที่ดี รู้จักป้อนคำถามให้เหมาะสม ใช้ภาษาที่สุภาพเข้าใจง่าย

7.2.2.4 ขั้นบันทึกข้อมูล และสิ้นสุดการสัมภาษณ์

ประกอบด้วย การจดบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริงเฉพาะใจความสำคัญ รีบทำการบันทึกการ

สัมภาษณ์ให้สมบูรณ์หลังจากการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นทันที รวบรวมข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์แนบไว้กับบันทึกการสัมภาษณ์นั้นด้วย

7.2.3 การบันทึกคำตอบ สำหรับการบันทึกคำตอบจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีโอกาสเลือกได้ 3 วิธีคือ

7.2.3.1 ใช้แถบบันทึกเสียงช่วย ซึ่งอาจจะทำให้สิ้นเปลืองและเป็นทางการมากเกินไป

7.2.3.2 บันทึกการสัมภาษณ์ในขณะที่สัมภาษณ์และเขียนรายละเอียดภายหลัง

7.2.4 หลักการบันทึกคำตอบในการบันทึกคำตอบควรครอบคลุมข้อมูลดังต่อไปนี้

7.2.4.1 ทศนคติของผู้ให้สัมภาษณ์และต่อการสำรวจ

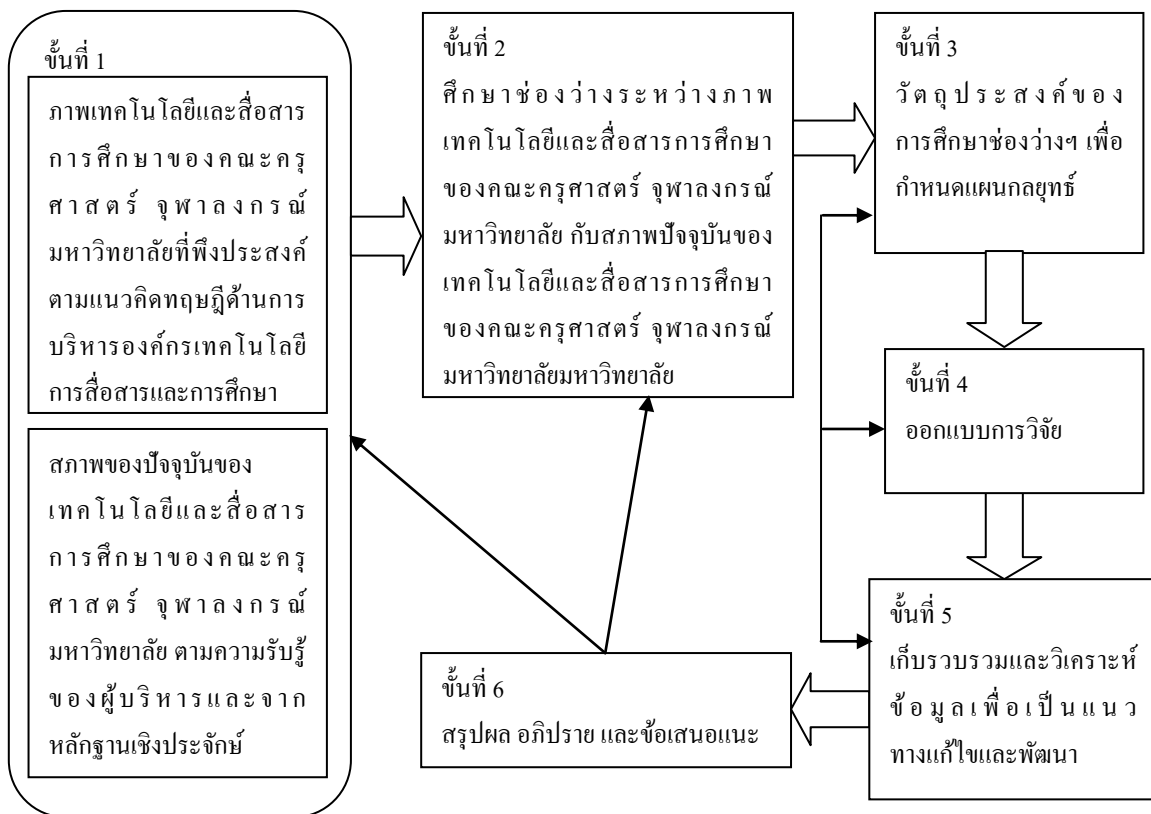
7.2.4.2 ลักษณะปกติของผู้ให้สัมภาษณ์ ที่อยู่อาศัย หรือองค์ประกอบอื่นๆ ในชีวิตของผู้ให้สัมภาษณ์

7.2.4.3 องค์ประกอบใดๆ ที่มีอิทธิพลต่อการสัมภาษณ์ เช่น การขัดจังหวะ ความยุ่งยากเกี่ยวกับภาษา ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ตอบคำถามบางข้อ

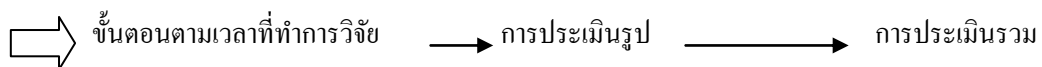
7.2.4.4 ข้อมูลอื่นๆ นอกเหนือจากคำตอบจากการสัมภาษณ์

7.3 รูปแบบช่องว่าง (Discrepancy Model)

รูปแบบช่องว่าง (Hickesson และ Middlirton 1997) หมายถึงกระบวนการศึกษาช่องว่างระหว่างแนวคิดทฤษฎี กับสภาพจริง อันเป็นความจำเป็นในการพัฒนา ซึ่งมีกระบวนการตามแผนภูมิ ดังนี้



ดังนี้



แผนภูมิที่ 3 แสดงรูปแบบช่องว่างของสภาพปัจจุบันในด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเข้ากับแนวคิดทฤษฎี และแนวโน้มของเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

7.4 รูปแบบวิธีการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

วิธีการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิตามแนวความคิดของไอส์เนอร์ (Eisner) เป็นรูปแบบการวิจัยอีกรูปแบบหนึ่งที่มีลักษณะแตกต่างจากรูปแบบการประเมินอื่นๆ โดย ไอส์เนอร์ (อ้างใน พรชูลี อาชวอำรุง 2528) ผู้พัฒนาแนวคิดนี้ได้ชี้ถึงปัญหาที่การวิจัยศึกษามักจะถูกครอบงำด้วยกระบวนการหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีการเชิงปริมาณมากเกินไป ทั้งๆ ที่เรื่องราวทางการศึกษาหลายเรื่องเป็นปัญหาที่ละเอียดอ่อนและซับซ้อน ทั้งไอส์เนอร์เชื่อว่าการรับรู้สิ่งใด ก็ตามด้วยความเท่าเทียมกัน เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของความเป็นผู้รู้ (Connoisseurship) ด้วยเหตุนี้แนวทางการประเมินผลทางการศึกษาตามแนวความคิดของไอส์เนอร์จึงมีลักษณะพื้นฐานต่างจากแนวทางอื่นๆ ดังนี้

7.4.1 เป็นรูปแบบที่มีได้เน้นสัมฤทธิ์ผลของวัตถุประสงค์จากรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย (Goal 3 Based Model) การตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบ การประเมินแบบสนองตอบ (Responsive Model) หรือการรองรับกระบวนการตัดสินใจตามรูปแบบ การประเมินแบบอิงการตัดสินใจ (Decision Making Model) อย่างไรก็ตามอย่างหนึ่งแต่การประเมินโดยผู้รู้หรือผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกนำขึ้นมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องหรือกับกระบวนการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิจรรณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมที่ทำการประเมิน

7.4.2 เป็นรูปแบบการประเมินผลที่เน้นความเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่ประเมินโดยพัฒนามาจากการวิจารณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิเท่านั้น ต่อมาได้มีการนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาระดับสูงในสาขาเฉพาะที่ต้องอาศัยผู้รู้ ผู้ศึกษาในเรื่องนั้นจริงๆ มาเป็นผู้ประเมินผล รูปแบบนี้จึงเป็นที่นิยมในการนำมาใช้ประเมินผลในวงการอุดมศึกษาที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสูง

7.4.3 เป็นรูปแบบการประเมินผลที่ใช้ตัวบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิ นั่นเองเป็นเครื่องมือการประเมินผล โดยเน้นความเชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒิ นั้นจะเที่ยงธรรมและมีวิจรรณญาณที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้น จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญการของผู้ทรงคุณวุฒิ

7.4.4 เป็นรูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอรรถยาศัยและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นที่จะพิจารณา การบ่งชี้ ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวม ประมวลผล และวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนการนำเสนอ

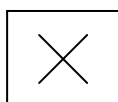
ทั้งนี้การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพ ประสบการณ์และการเป็นที่เชื่อถือ (High Creditability) ของวิชาชีพนั้นเป็นสำคัญ

การให้น้ำหนักองค์ประกอบ (Attribute Weighting) องค์ประกอบแต่ละตัวมีความสำคัญไม่เท่ากัน การให้น้ำหนักองค์ประกอบจะช่วยให้มองเห็นความสำคัญของตัวประกอบแต่ละตัวเปรียบเทียบกับองค์ประกอบอื่นๆ ดังนั้น การให้น้ำหนักจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งใน

กระบวนการตัดสินใจพหุองค์ประกอบ (Multiple Attribute – Decision Making -MADM) เพราะเป็นสิ่งที่ซับซ้อนซึ่งประมาณว่าการตัดสินใจให้ความสำคัญต่อประเด็นใดมากที่สุด

การให้ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอาจใช้เลขลำดับที่หรือเลขจำนวนนับก็ได้ แต่การตัดสินใจเชิงพหุองค์ประกอบส่วนใหญ่จะใช้เลขจำนวนในการให้ค่าน้ำหนัก โดยน้ำหนักขององค์ประกอบทั้งหมดจะมีค่านอร์มอลได้ เท่ากับ 1 (Yoon, 1995)

$$W = (W_1, \dots, W_j, \dots, W_n)$$



$$W_j = \text{น้ำหนักขององค์ประกอบในแง่ตั้ง}$$

$$W_j = 1$$

7.5 การสนทนากลุ่ม

การวิจัยแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นวิธีวิทยาการวิจัยหนึ่งในการวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (Stewart and Shamdarani, 1991) ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยแบบสนทนากลุ่มจะเป็นข้อมูลความรู้ การรับรู้ ทักษะคติ การปฏิบัติ พฤติกรรมของมนุษย์ โดยเป็นการตัดสินใจ การให้เหตุผล หรือสถานการณ์ความประทับใจหรือสิ่งต่าง ๆ ที่สนใจศึกษา (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์และโยธิน แสงวงศ์, 2536) การจัดสนทนากลุ่มเป็นกระบวนการกลุ่ม (Group process) ที่อาศัยหลักการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายในกลุ่ม (Group interaction) คือเมื่อบุคคลที่มีทัศนคติที่ขัดแย้งกันหรือสถานภาพแตกต่างกัน เมื่อกลุ่มสนทนาดำเนินไปได้ดี ผู้ร่วมสนทนาจะโต้ตอบคำวิจารณ์ของกันและกัน ทักษะของผู้ร่วมสนทนาคนหนึ่งอาจทำให้ผู้ร่วมสนทนาอีกคนหนึ่งคิดต่อไป ซึ่งสิ่งนี้จะไม่เกิดขึ้นในการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันที่เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ร่วมสนทนา เป็นการกระตุ้นความทรงจำและการแสดงความคิดเห็นอันจะนำไปสู่การพูดอย่างเต็มที่ในหัวข้อที่ต้องการ (นภาพร ชิโยวรรณ และคณะ, 2530 : ผู้แปล) ทำให้เกิดพลวัตหรือความเคลื่อนไหวภายในกลุ่ม (group dynamic) เพราะฉะนั้น การวิจัยแบบสนทนากลุ่มมีลักษณะเฉพาะโดยมีความเชื่อพื้นฐานที่ว่า การแสดงท่าทางประสบการณ์ความคิดเห็นและทัศนคติของบุคคลหนึ่ง อาจจะเป็นสิ่งเร้าเพื่อไปกระตุ้นให้บุคคลอื่นๆ ภายในกลุ่มอาจจะแสดงออกซึ่งประสบการณ์ ความคิดเห็นและทัศนคติของตนออกมา (Morgan, 1988 อ้างถึงในสุระศักดิ์ เพ็ญสุระ, 2540)

Stewart and Shamdarani (1991) กล่าวสนทนากลุ่มเหมือนเป็นการรวมเทคนิคอื่นๆ เข้าด้วยกันถึง 4 แบบ คือ 1) กลุ่มคนสนทนาจากบุคคลทั่วไป (Nominal Group Technique) 2) กลุ่มสนทนาจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษาเพื่อหาฉันทามติ (Delphi Technique) 3) การระดมความคิดหาข้อมูลจากผู้เข้าร่วมสนทนา (Brainstorming) และ 4) การร่วมอภิปรายแบบไม่มีผู้นำทุกคนคือผู้เข้าร่วมสนทนา (Leaderless Discussion Group) นอกจากนี้ Bauman And Adair (1992) ชี้แนะว่าสนทนากลุ่มมีส่วนช่วยในการให้ข้อมูล 4 ลักษณะ คือ 1) ลำดับ (Range) ลำดับประเด็นสำคัญ 2) กำหนดขอบเขต (Specificity) รายละเอียดเกี่ยวกับผลที่ย้อนกลับ และคำตอบ 3) ความลึก (Depth) มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นในด้านทักษะความรู้ และผลกระทบต่างๆ 4) ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal context) ข้อมูลบุคลิกลักษณะ และประสบการณ์ที่เป็นอิทธิพลในการตอบ

7.5.1 วิธีการนำไปใช้

การวิจัยแบบสนทนากลุ่มมีผู้นำไปใช้ในการวิจัยได้หลายสาขาและเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากสามารถช่วยประหยัดเวลาได้มากกว่าการสัมภาษณ์รายบุคคล มีความยืดหยุ่นในการนำไปใช้สูง อาทิเช่น ใช้เพื่อสำรวจความคิดเห็น ทศนคติ หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น การทดสอบแนวคิดหาข้อยุติหรือการทำนาย การประเมินการวิจัยหรือโครงการอบรม ประเมินความต้องการจำเป็น ทดสอบแบบสอบถามค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือไม่ชัดเจน โดยการเชื่อมโยงกับระเบียบวิธีวิจัยอื่น ๆ การศึกษานำร่องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป เป็นต้น ซึ่งมีการพัฒนาปรับปรุงและนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณา การแพทย์ การศึกษา การกีฬา การบริหาร ฯลฯ โดยมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป นอกจากนี้ยังพบเห็นการนำการวิจัยแบบสนทนากลุ่มมาบูรณาการกับการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งข้อมูลทั้งสองประเภทมีประโยชน์และสามารถใช้สนับสนุนซึ่งกันและกันได้ดี และเมื่อนำมาใช้ร่วมกันเพื่อวิเคราะห์สิ่งหนึ่งสิ่งใด ก็สามารถใช้ภาพที่สมบูรณ์กว่าที่จะใช้ข้อมูลดังกล่าวแยกออกจากกัน ในขณะที่การวิจัยเชิงคุณภาพให้ข้อมูลที่เรารู้สึกเข้าใจ ผู้วิจัย และความรู้สึกนั้นจะเป็นที่เข้าใจได้ดีขึ้นเมื่อนำมาพิจารณาพร้อมกับความรู้อันหนักแน่นที่ได้จากข้อมูลเชิงปริมาณ (นภาพร ชโยวรรณและคณะ, 2530 :ผู้แปล) และด้วยองค์ประกอบในการจัดสนทนากลุ่มในสนามเป็นสิ่งที่สามารถจัดทำได้ง่าย (วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ และโยธิน แสงวงศ์, 2536)

7.5.2 องค์ประกอบในการจัดการวิจัยแบบสนทนากลุ่ม

การวิจัยแบบสนทนากลุ่มเป็นวิธีวิทยาการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเทคนิค และวิธีการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาตอบสนองการวิจัย คือมีการกำหนดประเด็นการศึกษาที่ชัดเจน และการได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษานั้น การจัดการวิจัยแบบสนทนากลุ่มที่ทำให้

เกิดประสิทธิผล ก็พบว่าต้องมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกันหลายอย่าง จากการศึกษาที่มีผู้แบ่งองค์ประกอบ ได้ดังต่อไปนี้ 1) กำหนดประเด็นหรือตัวแปร 2) แนวคำถามหรือกรอบคำถาม 3) ผู้เข้าร่วมสนทนา 4) บุคลากรในการจัดสนทนา กลุ่ม 5) อุปกรณ์ที่ใช้สนทนาการจัดสนทนา กลุ่ม 6) สถานที่ 7) เวลาที่ใช้ 8) ของที่ระลึก

1. กำหนดประเด็นหรือตัวแปร

หัวข้อเรื่องที่จะทำการศึกษาอาจจะเกิดมาจากสภาพปัญหาต่างๆ ในสังคมขณะนั้น หรือเรื่องที่คุณวิจัยสนใจตลอดจนแนวคิดและทฤษฎี สำหรับตัวแปรหรือประเด็นสามารถหาได้จากการแยกแยะจากวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยวัตถุประสงค์ที่ต้องการทราบสามารถกำหนดประเด็นหรือสมมติฐานและตัวแปรออกมา แล้วนำมาสร้างเป็นแนวคำถามวิจัย ข้อเสนอแนะสำหรับหัวข้อเรื่องที่ใช้ในการสนทนา กลุ่ม ควรจะเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับกลุ่มหรือสาธารณชนมากกว่าเรื่องส่วนบุคคลหรือเรื่องที่อาจก่อให้เกิดความรู้สึกอับอาย

2. แนวคำถามหรือกรอบคำถาม

หลักเกณฑ์ของคำถามแต่ละคำถาม ต้องตั้งอยู่บนสมมติฐานย่อยหรือข้อคิดทางทฤษฎีเป็นคำถามในเชิงเป็นเหตุเป็นผล ทำไม เพราะอะไร อย่างไร เป็นต้น วิธีสร้างแนวคำถามสามารถทำได้หลายวิธี เช่น อาจกำหนดประเด็นจากนั้นแยกย่อยออกเป็นคำถามหลายๆ คำถาม หรืออาจจะทำโดยการกำหนดตัวแปรและตั้งสมมติฐานแล้วจึงนำมาสร้างเป็นคำถามที่จะนำคำตอบไปสรุปให้ตรงกับแต่ละประเด็นนั้นได้

ประวิต เอราวรรณ์ (2539) แบ่งประเภทของคำถามว่ามี 9 ประเภท ได้แก่ 1) คำถามหลัก 2) คำถามนำ 3) คำถามตรวจสอบ 4) คำถามเข้าสู่ประเด็น 5) คำถามแบบชี้ๆ 6) คำถามในข้อเท็จจริง 7) คำถามความรู้สึก 8) คำถามลับ 9) คำถามโดยใช้ความเงิบ นอกจากนี้ Krueger ยังกล่าวถึงทักษะการใช้ลักษณะของคำถามอย่างน่าสนใจว่า ทักษะการใช้คำถามมีความสำคัญกับข้อมูลมากและพบว่า ส่วนใหญ่จะใช้คำถามปลายเปิด คำถามที่ต้องย้อนไปในอดีต คำถามที่สนใจศึกษา คำถามที่นำไปสู่การมีส่วนร่วม เช่น ให้ยกตัวอย่าง ให้เลือก ใช้การประมาณค่า หรือวาดรูป เป็นต้น และควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ตอบว่า ใช่กับไม่ใช่

การจัดเรียงแนวคำถามควรจะมีการเรียงคำถามที่เป็นเรื่องทั่วๆ ไป ที่มีลักษณะง่ายต่อความเข้าใจก่อน เพื่อสร้างบรรยากาศให้คุ้นเคยกัน ระหว่างนักวิจัยกับผู้เข้าร่วมสนทนา จากนั้นจึงเข้าสู่คำถามหลักหรือคำถามในประเด็นที่ต้องการศึกษา แล้วจบลงที่คำถามเบาๆ อีกครั้งหนึ่ง เพื่อผ่อนคลายบรรยากาศ ผ่อนคลายความคิด หรือในช่วงท้ายนี้อาจเติมคำถามเสริมเข้าไป อาจเป็นคำถามที่ไม่ได้เตรียมมาก่อน เป็นคำถามที่ปรากฏขึ้นมาระหว่างสนทนา หรือคำถามที่ผู้ดำเนินการสนทนาเห็นว่าถ้าถามก็จะทำให้คำตอบชัดเจนมากขึ้น แต่ไม่ควรเป็นคำตอบที่ยาวเกินไปนัก

3. ผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา

ผู้เข้าร่วมสนทนาซึ่งถือว่าเป็นบุคคลที่สามารถให้คำตอบในการศึกษาครั้งนี้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด การคัดเลือกอาจทำเป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลแบบสอบถามย่อย ๆ หรือเป็นตารางคัดเลือกก็ได้ ขึ้นอยู่กับหลักการที่ผู้วิจัยจะกำหนด เมื่อใช้แล้วในแต่ละครั้งควรเก็บไว้ เพราะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในช่วงของการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติ เอรารวรรณ์ (2539) กล่าวว่า การคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนาสามารถทำได้ 3 ประการ คือ

3.1 ลักษณะที่ใช้แบ่งกลุ่ม (break characteristic) เป็นลักษณะของผู้เข้าร่วมสนทนาที่จะใช้แบ่งกลุ่มสนทนาให้แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน เช่น ต้องการศึกษารื่องค่านิยมในการส่งลูกเรียนต่อของผู้ปกครองในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ก็อาจใช้ภูมิภาคและลักษณะท้องถิ่นเมืองและชนบทเป็นคุณลักษณะในการแบ่งกลุ่มศึกษา ซึ่งในกรณีนี้อาจแบ่งเป็นกลุ่มผู้ปกครองในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ ซึ่งแต่ละภูมิภาคก็จะแบ่งเป็นผู้ปกครองที่อยู่ในเขตเมืองและชนบท ซึ่งแบ่งได้เป็น 10 กลุ่มเป็นต้น

3.2 ลักษณะควบคุมให้ภายในกลุ่มเหมือนกัน (uniform control characteristic) เป็นลักษณะที่แต่ละกลุ่มต้องควบคุมให้มีเหมือนกัน เช่น ต้องนับถือศาสนาพุทธ ใช้ภาษาไทย จบการศึกษาไม่ต่ำกว่า ม.6 เป็นต้น

3.3 ลักษณะควบคุมให้องค์ประกอบของกลุ่มเหมือนกัน (composition control characteristic) เป็นลักษณะที่เป็นองค์ประกอบที่ทุกกลุ่มสนทนาจะต้องมีเหมือนกัน เช่น การใช้คุณลักษณะเรื่องเพศ และสถานภาพสมรสเป็นองค์ประกอบของกลุ่ม ดังนั้นทุกกลุ่มสนทนาต้องมีเพศชายและเพศหญิง และมีทั้งคนที่สมรสและยังไม่สมรส เป็นต้น

4. บุคลากรในการจัดสนทนากลุ่ม

4.1 ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้ถามคำถามและเป็นผู้ดำเนินการสนทนาตลอดจนกำกับการสนทนาของกลุ่มให้เป็นไปตามแนวทางของหัวข้อการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนละเอียดที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

4.2 ผู้จดบันทึกคำสนทนา (Note-taker) เป็นผู้ที่คอยจดบันทึกคำสนทนา จะทำหน้าที่จดทุกคำพูดที่จดทัน รวมทั้งการจดกิริยาท่าทางของสมาชิกผู้เข้าร่วมด้วย เพราะการไม่พูดและการนั่งอยู่เฉย ๆ อาจไม่ใช่การไม่มีความเห็น แวดตา ท่าทางก็อาจจะแสดงความเห็นด้วยหรือคำถาม การพยักหน้า การส่ายหน้า และสีหน้านั้น เป็นการแสดงออกถึงคำตอบได้ ผู้จดบันทึกการสนทนานอกจากจะช่วยจดบันทึกแล้วบางครั้งยังมีหน้าที่สะกิดเตือนหรือบอกผู้ดำเนินการสนทนาในกรณีที่ผู้ดำเนินการสนทนาลืมถามหรือข้ามคำถาม และสิ่งสำคัญที่ผู้จดบันทึกต้องทำคือ เมื่อการสนทนาจะเริ่มการสนทนาจะต้องเขียนผังการนั่งสนทนากลุ่มให้

ผู้ดำเนินการสนทนาด้วยเพราะจะช่วยให้ผู้ดำเนินการสนทนาทราบว่าในกลุ่มมีใครบ้าง ชื่ออะไร นั่งอยู่ตรงไหน ซึ่งช่วยให้บันทึกง่ายขึ้น

4.3 เจ้าหน้าที่บริการทั่วไป (Provider) เป็นบุคคลที่คอยเอื้ออำนวยให้ความสะดวกแก่ผู้ที่อยู่ในกลุ่มสนทนา มีหน้าที่คอยบริการ น้ำดื่ม ขนม บันทึกเทป ตลอดจนการคอยกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในวงสนทนาดูแลเข้าไปเสนอความคิดเห็นในกลุ่ม หรือเข้าไปรบกวนสมาธิของสมาชิกกลุ่ม

5. อุปกรณ์ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

อุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ คือเทปบันทึกเสียง เพราะในการสนทนา กลุ่มจะมีการถกประเด็นปัญหาการโต้แย้ง บางครั้งจะเป็นการแสดงความคิดเห็นที่พร้อมกันหรือแย้งกันพูด ซึ่งจะมีเสียงหลายเสียงของบุคคลในเวลาเดียว หรืออาจจะเป็นเสียงพูดเสริม หรือพูดแทรกของผู้ร่วมสนทนา ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ผู้ดำเนินการสนทนาอาจจะฟังไม่ทัน เทปบันทึกเสียงจะเป็นอุปกรณ์บันทึกข้อมูลที่ดีที่สุดที่สามารถเก็บเหตุผลรายละเอียด และข้อคำตอบต่าง ๆ ได้ทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นที่สุด อีกทั้งช่วยในการวิเคราะห์ตีความข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้น เพื่อไม่ประมาทควรใช้เทปบันทึกเสียง 2 เครื่อง บันทึกข้อมูลเหลือเวลาว่างประมาณ 5-10 นาที เพราะระหว่างการเปลี่ยนเทปจะมีเสียงขาดหายไป และเป็นประโยชน์ในการป้องกันการบันทึกข้อมูลถ้าหากเครื่องใดเครื่องหนึ่งเกิดขัดข้อง อุปกรณ์เสริมในการจัดสนทนา ได้แก่ ป้ายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนา ซึ่งช่วยให้ผู้ดำเนินการสนทนาจำบุคคลดังกล่าวได้รวดเร็วขึ้นในการสร้างความคุ้นเคย บรรยากาศแบบกันเอง “การนั่งจับเข่าคุยกัน” โดยการมีเครื่องดื่ม อาหารว่างของขบเคี้ยวเล็ก ๆ น้อย ๆ ทำให้การสนทนาไม่ตึงเครียดจนเกินไป แนะนำว่าไม่ควรให้อาหารที่กรอบ เพราะเสียงอาจเข้าไปในขณะที่อัดเทปได้นอกจากนั้น อุปกรณ์ที่ช่วยเสริมคำอธิบายได้ชัดเจนมากขึ้น ได้แก่ รูปภาพ แผ่นผัง เป็นต้น

6. สถานที่ที่จะจัดสนทนา

ควรมีการกำหนดให้แน่นอนเป็นสถานที่ที่ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนรู้จักและคุ้นเคยเป็นอย่างดี อาจจัดในห้องดิน หมูบ้านเพื่อให้สะดวกแก่ผู้มาร่วมสนทนากลุ่มมากที่สุด บรรยากาศเงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวกไม่เป็นสถานที่ที่ครอบงำความคิดของผู้เข้าร่วมสนทนาอันจะทำให้ผู้เข้าร่วมสนทนาไม่กล้าแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็น ฉะนั้นสถานที่ที่จัดสนทนาควรเป็นสถานที่ที่ทุกคนรู้สึกสบายใจที่จะพูดถึงความคิดเห็นหรือทัศนวิสัยของตนได้อย่างปลอดภัย

7. เวลาที่ใช้ในการสนทนา

Popham (1993) กล่าวว่า การสนทนาในกลุ่มแต่ละครั้ง ควรใช้เวลาประมาณ 1.30-2.30 ชั่วโมง แต่ Vaughn และคณะ (1996) ให้ข้อเสนอแนะว่าที่เหมาะสมที่สุดก็คือ 90 นาที หรือ 1.30 ชม.

8. ของกำนัลหรือของที่ระลึก (Remuneration)

เป็นสิ่งที่ผู้จัดสรรหากลุ่มควรเตรียมมอบให้กับผู้เข้าร่วมสรรหา เพื่อเป็นการขอบคุณที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาแสดงความคิดเห็นทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ซึ่งไม่ใช่เป็นของมีค่าหรือค่าจ้างแต่เป็นสิ่งที่มอบให้เป็นที่ระลึกว่าครั้งหนึ่งตนได้มานั่งถกประเด็นปัญหา และร่วมแสดงความคิดเห็นไว้ในเรื่องนี้

7.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ก. การบันทึกการทำสรรหากลุ่ม

Bertrand Brown and Ward (1992) (อ้างถึงประวิต เอรารวรรณ์, 2539) ได้กล่าวถึงการบันทึกการทำสรรหากลุ่มสามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

1. การจดบันทึกและการถอดความอย่างละเอียดทุกคำพูด การบันทึกบรรยากาศการสรรหาด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับข้อมูลที่สำคัญและจำเป็น มีเวลาเพียงพอ ไม่เร่งรีบและจุดประสงค์ของการศึกษาต้องการรายละเอียด เพื่อใช้เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างในกลุ่มประชากรที่ต่างกัน เช่น แยกตามเพศ อายุ กลุ่ม สถานะทางสังคม ภูมิลำเนา เป็นต้น

2. การจดบันทึกการสรรหาและบันทึกเทปประกอบ วิธีนี้จะเน้นการจดบันทึกอย่างละเอียด ไม่มีการถอดเทป เมื่อมีข้อสงสัยก็จะฟังจากเทปประกอบเท่านั้น วิธีนี้เหมาะสำหรับการวิจัยที่มีเวลาจำกัด การสรรหาใช้เวลามาก และจุดประสงค์ของการวิจัยต้องการเพียงข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มประชากรเพื่อการตัดสินใจเท่านั้น

3. การจดบันทึกอย่างเดียวโดยไม่ต้องบันทึกเทป วิธีนี้เหมาะสำหรับวิจัยที่ใช้เวลาน้อย ประเด็นการวิจัยเป็นเรื่องง่ายๆ ไม่ซับซ้อน หรือจัดกลุ่มสรรหาเพื่อศึกษาประกอบเทคนิคอื่น

ข. ระดับการวิเคราะห์ข้อมูล

Brodigan (1992) กล่าวว่า ผู้ที่ถอดรหัสควรเป็นผู้ดำเนินการสรรหา นักวิจัย หรือผู้ช่วยวิจัยที่เข้าร่วมการสรรหากลุ่มและรับผิดชอบในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อก่อให้เกิดความแม่นยำและการถอดรหัสที่ดีที่สุด การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถวิเคราะห์ได้ 2 ระดับ คือ การวิเคราะห์เบื้องต้น และการวิเคราะห์อย่างละเอียด (ประวิต เอรารวรรณ์, 2539)

1. การวิเคราะห์เบื้องต้น คือ การวิเคราะห์ผลการสรรหา โดยร่วมกันสรุปและเสนอความคิดเห็นในกลุ่มของผู้จัดสรรหา ซึ่งจะดำเนินการทันทีเมื่อการสรรหาแต่ละกลุ่มสิ้นสุดลง เพื่อเป็นการหาผลสรุปเบื้องต้นจากข้อค้นพบที่ได้จากการสรรหา และเพื่อหาข้อผิดพลาดในการดำเนินการเพื่อนำไปปรับปรุงในการจัดสรรหาครั้งต่อไปและป้องกันการหลงลืมของนักวิจัยเองเนื่องจากข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและมีจำนวนมาก

2. การวิเคราะห์อย่างละเอียด คือการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มทั้งหมด มาจัดกระทำตามขั้นตอนโดยสรุป ดังนี้

2.1 ระบุแนวความคิดหลัก (Identifying the Big Ideas) ซึ่งได้แก่ คำพูด แนวความคิด การตอบสนองที่เข้มข้นของผู้ร่วมสนทนา รวมทั้งภาษากาย สีหน้าท่าทางต่างๆ ที่เกิดขึ้นเหมือนเดิมซ้ำๆ กันของบุคคลในกลุ่มแต่ละกลุ่ม

2.2 การแบ่งหน่วยข้อมูล (Unitizing the Data) เป็นกระบวนการนำข้อมูลหลักๆ มาเป็นหน่วยข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งพิจารณาเป็นหน่วยข้อมูลเล็กที่สุด มีความหมายในตัวของมันเอง อาจทำได้ 2 วิธี คือ 1.) ใช้ปากกา highlighter กับข้อมูล และ 2.) เข้าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คือ โปรแกรมที่ชื่อว่า “ The Ethnograph” โปรแกรมนั้นจะใช้การลงรหัสเนื้อหาต่างๆ ให้กับผู้วิจัย และสามารถจัดหมวดหมู่ของข้อมูล แยกประเด็นหัวข้อต่างๆ โดยไม่ต้องยุ่งยากเหมือนจัดทำด้วยมือ (Stewart and Shamdasani, 1991; สรุศักดิ์ เยสุระ, 2540) ทุกครั้งที่ควรทำในการรวบรวมหน่วยของข้อมูล ควรอ้างอิงถึงผู้เข้าร่วมสนทนา

2.3 การแยกประเภทหน่วยข้อมูล (Categorizing the Units) หน่วยข้อมูลจะถูกจัดเรียงเข้ากลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกันและในที่สุดก็จะกลายเป็น Themes แต่ละลักษณะหรือคุณสมบัติของกลุ่มข้อมูล การจัดแยกประเภทหน่วยข้อมูลสามารถทำได้โดยการนำซองที่มีขนาดใหญ่เขียนชื่อประเภทติดบนซองพร้อมกับคำอธิบาย Lewis, Kitano and Lynch (1992) พบวิธีที่สามารถใช้ในการจัดเรียงได้อีก ที่เรียกว่า Index cards โดยให้ผู้เข้าร่วมสนทนาเขียนลงใน index cards ขนาด 3 x 5 นิ้ว ตั้งแต่คำตอบแรกจนถึงคำตอบสุดท้าย จากนั้นผู้ดำเนินการสนทนาลงรหัสด้วยสีใน cards แยกเป็นแต่ละส่วน เพื่อนำมาวิเคราะห์อีกครั้งในภายหลัง

2.4 การพิจารณาประเภทหน่วยข้อมูล (Negotiating Categories) ขั้นตอนนี้เป็นการรวมข้อมูลของผู้วิเคราะห์ข้อมูลที่มี 2 คนหรือมากกว่านั้น โดยให้นักวิเคราะห์ 1 คนเป็นผู้ศึกษาในแต่ละประเภท (ซอง) และเสนอให้นักวิเคราะห์คนอื่นฟัง จากนั้น อภิปรายว่ามีข้อมูลประเภทใดที่คล้ายคลึงกับประเภทนี้หรือไม่ โดยการเปรียบเทียบอย่างง่าย ๆ

2.5 ระบุแก่นของเรื่องและการใช้ทฤษฎี (Identifying Themes and User of Theory) ขั้นตอนนี้เป็นการกลั่นกรองหน่วยข้อมูลและประเภทข้อมูล โดยนักวิเคราะห์และนักวิจัยเพื่อหา Themes และศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลที่สนับสนุน Themes นั้น

บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการบูรณาการการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของด้านเทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 และ (3) พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา วิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัยทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับแนวโน้มด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และข้อค้นพบใหม่ๆ เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป็นต้น โดยวิธีการวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแบบสำรวจพิจารณาตัดสินภาพที่พึงประสงค์ และทำการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้านสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ เป็นผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของการวิจัย จำนวนรวม 11 คน จำแนกได้ดังนี้

1.1.1 คณบดี หรือผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์ หรือ เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการพลเรือนที่มีหน้าที่ทำแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 10 คน

1.1.3 นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกระดับ การศึกษาที่เข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปี 2548 - 2551 ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 สรุปจำนวนนิสิตเข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปี 2548 - 2551

ระดับการศึกษา	จำนวน
ระดับปริญญาบัณฑิต	1,184 คน
ระดับมหาบัณฑิต	480 คน
ระดับดุษฎีบัณฑิต	552 คน
รวม	2,216 คน

ที่มา : เอกสารรายงานประจำปี 2551 ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อจำนวนประชากรที่ต้องการจะศึกษามีจำนวน 2,216 คน และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 หรือให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05 จะได้ผลดังนี้

$$n = \frac{2,216}{1 + 2.216(0.05)^2}$$

$$= 338.84$$

ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 339 ตัวอย่าง

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบมีสัดส่วนสำหรับแจกแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

$$\text{กลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนนิสิตที่เข้ารับการศึกษาระดับการศึกษา} \times 100}{\text{จำนวนนิสิตทั้งหมดที่เข้ารับการศึกษาระดับการศึกษา}}$$

ตารางที่ 5 จำนวนการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวนนิสิต
ระดับปริญญาบัณฑิต	181 คน
ระดับมหาบัณฑิต	73 คน
ระดับดุษฎีบัณฑิต	85 คน
รวม	339 คน

สรุปกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณทั้งนิสิต ผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรวม 352 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้านสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก เป็นผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของการวิจัย จำนวนรวม 11 คน จำแนกได้ดังนี้

1.2.1 คณบดี หรือผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน

1.2.2 อาจารย์ หรือ เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการพลเรือนที่มีหน้าที่ทำแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 10 คน

2. ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ มีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มี 5 กลุ่ม โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติคือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนี้

2.1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐ 1 คน

2.1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารและหรือมีอำนาจทางงบประมาณ 1 คน

2.1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 1 คน

2.1.4 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 1 คน

2.1.5 ผู้ใช้ซึ่งเป็นอาจารย์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์การใช้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นประจำ 1 คน

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและอภิปรายความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 7 คนแบ่งเป็นโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติคือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนี้

2.2.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐ 1 คน

2.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารและหรือมีอำนาจทางงบประมาณ 1 คน

2.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ และรวมถึงผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์การใช้บริการด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศ 3 คน

2.2.4 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2 คน

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและอภิปรายความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 คนแบ่งเป็นโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติคือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนี้

2.2.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐ 1 คน

2.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารและหรือมีอำนาจทางงบประมาณ 1 คน

2.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ และรวมถึงผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์การใช้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ 1 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประเภทของเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 3 ประเภท คือ

3.1.1 เครื่องมือในการวิเคราะห์สาระของข้อมูลทฤษฎีภูมิเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล จำนวน 2 ชุด คือ

3.1.1.1 แบบสรุพบวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) แนวโน้มแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ซึ่งศึกษาจาก เอกสาร ตำรา วารสาร หนังสือพิมพ์ รายงานการประชุมสัมมนา รายงานการวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ประเภทเว็บไซต์

3.1.1.2 แบบสรุพบวิเคราะห์สาระ (Content Analysis) แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรณีศึกษาที่สืบค้นจากเว็บไซต์

3.1.2 เครื่องมือในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิที่ประเมินโดยผู้ตอบมี 6 ชุด ดังนี้

3.1.2.1 แบบสำรวจสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และภาพที่พึงประสงค์ สำหรับผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการพลเรือนที่มีหน้าที่ทำแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.2.2 แบบสำรวจสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และภาพที่พึงประสงค์ สำหรับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.2.3 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบสัมภาษณ์เจาะลึกสำหรับผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการพลเรือนที่มีหน้าที่ทำแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.2.4 แบบสอบถามตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสำหรับผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการพลเรือนที่มีหน้าที่ทำแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.2.6 แบบสอบถามตรวจสอบความเหมาะสมของแผนกลยุทธ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

3.1.2.7 แบบสอบถามตรวจสอบความเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ฉบับสมบูรณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

3.2.1 การสร้างแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือนี้ โดยนำกรอบแนวคิดที่ได้จากแบบสรุปวิเคราะห์สาระจากเอกสาร รายงานการประชุมสัมมนา รายงานการวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจ หน้าที่ตามแนวคิด ทฤษฎี หลักการบริหารจัดการและด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งแนวโน้มของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้านเอกลักษณ์ แนวคิดทฤษฎีการบริการสารสนเทศ มาตรฐานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เป้าหมายและแผนกลยุทธ์ของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยกรณีศึกษา นำมาจำแนกประเด็นสำหรับสร้างแบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์ที่โครงสร้างนำแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งมีการกำหนด เกณฑ์คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือเป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนี้

3.2.1.1 เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำนวน 2 คน

3.2.1.2 เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการวางแผนกลยุทธ์และการบริหารจัดการจำนวน 1 คน

นำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปตรวจสอบคุณภาพ โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นบุคคลที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 30 คน และนำแบบสำรวจมาหาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha Cronbach Method) ของครอนบาค (Cronbach, 1970)

ทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ พร้อมเก็บข้อมูล

แบบสำรวจนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพและวุฒิทางการศึกษา จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 รายการพิจารณาตัดสินเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยเป็นการให้คะแนนตามระดับความเห็น 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ (1) ด้านเอกลักษณ์ (2) ด้านทฤษฎีและบริบทการบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (3) ด้านมาตรฐานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (4) ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาศสมัยใหม่ (5) ด้านเป้าหมาย และรวมถึงแผนกลยุทธ์

แบบสัมภาษณ์สร้างไว้สำหรับผู้สัมภาษณ์ฉบับนี้ และสรุปข้อมูลการสัมภาษณ์ ซึ่งมีการสร้างตามกรอบแนวคิด เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อให้การสัมภาษณ์ไม่ออกนอกกรอบแนวคิดมากนักในการทำงานเดียวกันก็เปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลได้อย่างอิสระ และเตรียมแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติมโดยทำเป็นคำถามเจาะลึก (Probe) ใช้เสริมแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบห่างไกลจากประเด็น เพื่อให้ได้สาระที่ถูกต้อง สมบูรณ์

3.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก สำหรับให้ผู้บริหาร และอาจารย์หรือข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ นิสิต ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายใน โดยดำเนินการดังนี้

3.2.2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในสร้างจากการนำประเด็นที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์ มาให้ผู้บริหาร และอาจารย์หรือข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ร่วมพิจารณาว่าจากประสบการณ์ทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาประเด็นใดเป็นระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาคณะครุศาสตร์ นำประเด็นเหล่านี้มาสร้างเป็นแบบสอบถามตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายใน

3.2.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในสร้างจากการนำประเด็นที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์ มาให้นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมพิจารณาว่าจากประสบการณ์ในการใช้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร

3.2.2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกสร้างจากประเด็นที่ได้จากผลการวิเคราะห์สาระจากเอกสาร มาให้ผู้บริหาร และอาจารย์หรือข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ร่วมพิจารณาว่าจากประสบการณ์ทำแผนพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารประเด็นใดเป็นระดับของศักยภาพหรืออิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนา คณะครุศาสตร์ นำประเด็นเหล่านี้มาสร้างเป็นแบบสอบถามตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอก เอกสารที่นำมาวิเคราะห์สาระ มีดังนี้

- 3.2.2.3.1 นโยบายรัฐบาล
- 3.2.2.3.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)
- 3.2.2.3.3 แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559)
- 3.2.2.3.4 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย
- 3.2.2.3.5 สถานะเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ของศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย
- 3.2.3 รูปแบบช่องว่าง (Discrepancy Model) ระหว่างสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลจากการสำรวจ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ วิเคราะห์โดยแสดงจำนวนและร้อยละ

ตอนที่ 2 รายการแสดงความคิดเห็นสภาพปัจจุบัน และภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำการวิเคราะห์โดยแสดงสถิติต่าง ๆ ดังนี้

- 3.3.1.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3.3.1.2 การจัดอันดับของค่าเฉลี่ย
- 3.3.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยค่าที(t-test)
- 3.3.1.4 การจัดอันดับค่าความแตกต่าง (t-test) ของสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ฯ

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สาระและการสังเคราะห์สรุป จากนั้นจึงนำสรุปสาระสำคัญมาเขียนภาพเดนโดรแกรม (Dendrogram) เพื่อแสดงภาพรูปแบบการดำเนินงานและโครงสร้างในอุดมการณ์ของผู้ให้ข้อมูลอย่างชัดเจน

กระบวนการวิเคราะห์สาระจากการสัมภาษณ์ ได้วิเคราะห์สาระตามแนวของแมค มิลแลนและชูมาเคอร์ (McMillan and Schomacher, 1993) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจาก เอกสาร รายงานการวิจัย วารสารหนังสือพิมพ์ ฯลฯ และจากทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยกระบวนการเชิงอุปนัย ซึ่งวิเคราะห์จากข้อย่อย (Segment) ก่อน แล้วพิจารณานำข้อย่อยที่คล้ายกันหรือเป็นประเภทเดียวกันมารวมกันจัดเป็นหัวข้อใหญ่ (Topic) และนำหลาย ๆ หัวข้อใหญ่มารวมกันจัดประเด็น (Issue) และนำหลาย ๆ ประเด็นมารวมกันจัดเป็นกลุ่มประเด็น (Category) จากนั้นหาความสัมพันธ์ของกลุ่มประเด็นเพื่อสร้างเป็นแบบ (Pattern)

4. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ ครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยดำเนินการ ดังนี้

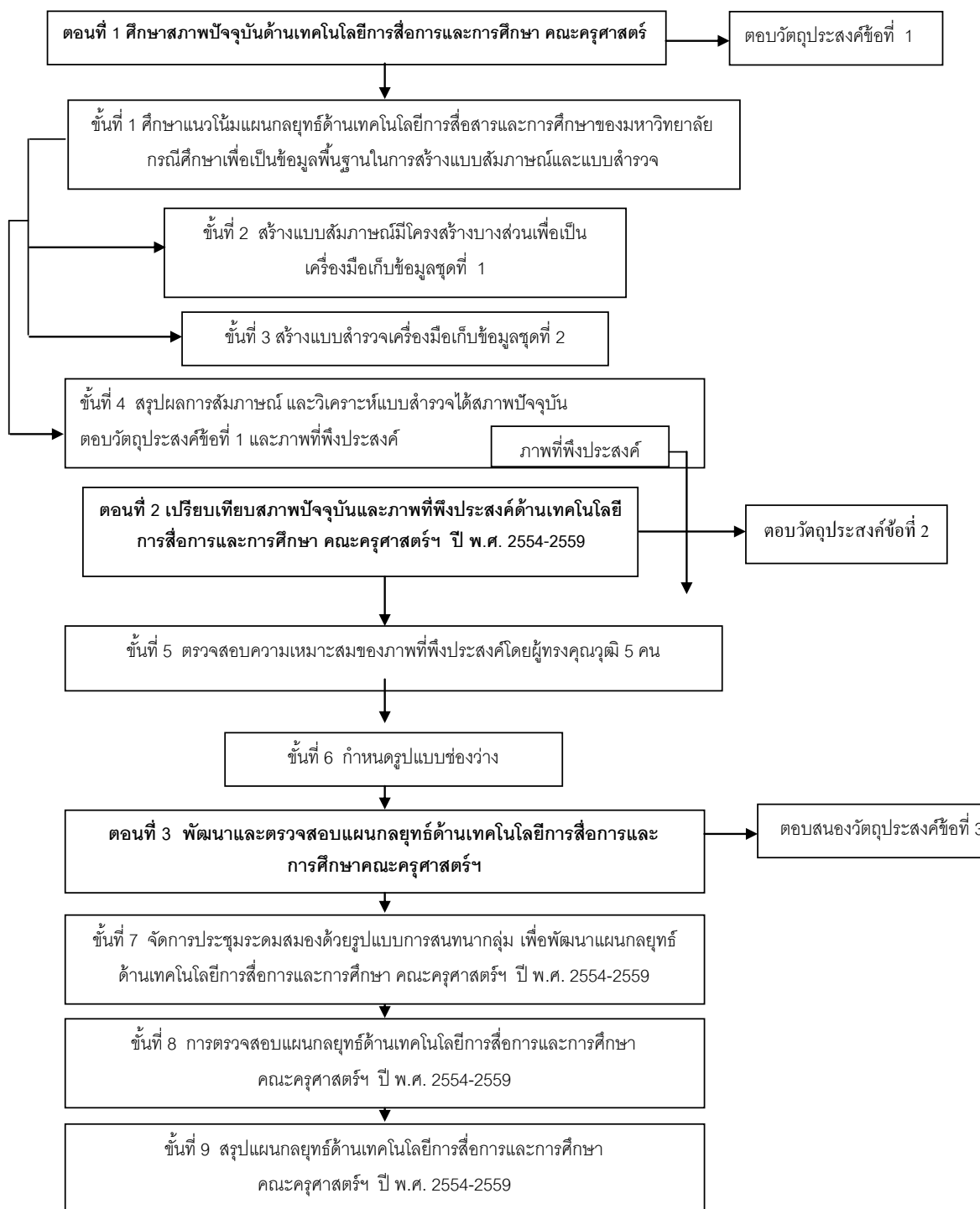
ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการจัดการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทฤษฎีและ บริบทการบริการสารสนเทศ มาตรฐานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แนวโน้มของด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สถาบันอุดมศึกษา และแผนกลยุทธ์ของด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรณีศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสำรวจและแบบ สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันภาพกับภาพที่พึงประสงค์ด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

ตอนที่ 3 พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

การดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ตอน ดังกล่าว สรุปเป็นแผนภูมิที่ 1 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 : ขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดของขั้นตอนการวิจัยตามแผนภูมิดังนี้



ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาสภาพปัจจุบันของด้านเทคโนโลยี และในด้านสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นข้อมูลในการตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 ได้ ดำเนินการด้วย 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวโน้มด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการสร้างแบบสอบถามสัมภาษณ์ ในขั้นที่ 2 และสร้างแบบสำรวจสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในขั้นที่ 3 ศึกษาจากเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทั้งภายในประเทศ และ ต่างประเทศ และดำเนินการอ่านพิเคราะห์เอกสาร (Scanning) สรุปประเด็นในวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ แนวโน้มของเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มาตรฐานของเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา แล้วกำหนดเป็นปัจจัยองค์ประกอบของภาพที่พึงประสงค์ของเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา และแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยกรณีศึกษาเพื่อ เป็นองค์ประกอบในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ตอนที่ 3 โดยดำเนินการ ดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบสรุปวิเคราะห์เนื้อหาแยกแยะ จัดประเภทกลุ่มเรื่องต่าง ๆ ที่ศึกษา
2. อ่านพิเคราะห์เนื้อหาสรุปประเด็นหลักและประเด็นรองต่าง ๆ
3. นำประเด็นที่สำคัญเหล่านี้มาเปรียบเทียบจำแนกออกเป็น 5 ประเด็น ตาม กรอบแนวคิดได้แก่

5.1 เอกลักษณะ

5.2 ทฤษฎีและบริบทการบริการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

5.3 มาตรฐานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

5.4 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสมัยใหม่

5.5 เป้าหมายและแผนกลยุทธ์

ได้ข้อมูลเป็นฐานในการสร้างแบบสำรวจสภาพปัจจุบันและภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างบางส่วนเพื่อสัมภาษณ์ ผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษา และอาจารย์หรือข้าราชการพล

เรือนที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสำรวจโดยใช้ปัจจัยองค์ประกอบจากขั้นที่ 1 มาเป็นฐานในการสร้างแบบสำรวจเพื่อทำการสำรวจสภาพปัจจุบันและภาพที่พึงประสงค์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 2 และ 3 นั้น ผู้วิจัยจะใช้แนวทางของไมล์สและฮิวเบอร์แมน (Miles and Huberman, 1985) เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลใน 2 ลักษณะคือ จากแบบสำรวจและการถอดความการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวของไมล์และฮิวเบอร์แมนมี 3 ลักษณะ คือ

1) การลดทอนข้อมูล (Data Reduction) หมายถึง การเลือกให้เหลือแต่เฉพาะแก่นสารและสาระสำคัญ การทำให้ชัดเจน การปรับให้เข้าใจง่าย การจัดสาระสำคัญ และการปรับเปลี่ยนรูปข้อมูลให้อยู่ในลักษณะการเขียนบันทึกได้อย่างชัดเจน ได้แก่ การจัดสาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ นำมาเลือกและปรับให้เข้าใจง่ายในการเขียนงานวิจัย รวมถึงเอกสาร ได้แก่ คู่มือการจัดการบริการและกิจกรรม และคู่มือการประกันคุณภาพ ซึ่งได้ใช้วิธีเดียวกัน โดยไม่ได้คัดลอกเอกสารเหล่านั้นมาทั้งหมด

2) การจัดระเบียบข้อมูล (Data Display) หมายถึง การจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปที่จะลงข้อสรุปได้ โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ลดทอนแล้วมาจัดลำดับเนื้อหาว่าข้อมูลใดเกิดขึ้นก่อนหลัง รวมทั้งลำดับขั้นตอนวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัยให้มีความต่อเนื่องเป็นสำคัญ

3) การลงข้อสรุป (Conclusion Drawing) หมายถึง การให้ความหมายของข้อมูล การตีความโดยอาศัยการอุปนัย (Induction) หรือวิธีการให้เหตุผล โดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ คู่มือในการให้บริการและจัดกิจกรรม คู่มือการประกันคุณภาพของคณะครู ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การสรุปข้อมูลต่าง ๆ มาเป็นแนวทาง และในท้ายที่สุดคือ การสรุป และการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือสภาพปัจจุบันของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นที่ 4 สรุปผลการสัมภาษณ์และวิเคราะห์แบบสำรวจมาตราประมาณค่า (Likert Scale) ได้สภาพ เป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

การศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ดำเนินการโดยศึกษา ภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ซึ่งใช้ข้อมูลในการเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน เพื่อตอบ วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยดำเนินการขั้นที่ 5 และ 6 ดังนี้

ขั้นที่ 5 กำหนดภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ซึ่งเป็นภาพในทางสังคมศาสตร์เป็นชุด ของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษาเพื่อใช้อธิบายคุณลักษณะหรือคุณสมบัติ นั้น ๆ ให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น และนำมาให้นักเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาที่พิจารณาตัดสิน ได้จากการวิจัยในขั้นที่ 4 ไปตรวจสอบความเหมาะสมโดยวิธีอิงผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน

ผู้วิจัยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนเป็นผู้ประเมินตามคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานธุรกิจหรือหน่วยงาน ของรัฐ 1 คน

2. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารและหรือมีอำนาจทางงบประมาณ 1 คน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1 คน

4. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถทางการวางแผนกลยุทธ์ด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 1 คน

5. ผู้ใช้ซึ่งเป็นอาจารย์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มี ประสบการณ์การใช้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็น ประจำ 1 คน

ขั้นที่ 6 เปรียบเทียบสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้จากการวิจัยตอนที่ 1 ขั้นที่ 4 กับภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ที่ได้จากการวิจัยในตอนที่ 2 ขั้นที่ 5 เพื่อกำหนดรูปแบบช่องว่าง (Discrepancy Model) โดย ดำเนินการดังนี้

1. นำสภาพปัจจุบัน และภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจที่ตอบ โดยผู้บริหาร และอาจารย์หรือข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมาย ในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และ นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

2. กำหนดรูปแบบช่องว่าง การกำหนดรูปแบบช่องว่างระหว่างภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 กับสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อได้ช่องว่าง ทำการกำหนดวัตถุประสงค์การศึกษาช่องว่าง

3. วัตถุประสงค์ของการศึกษาช่องว่างเพื่อเป็นฐานในการกำหนดแผนกลยุทธ์ และดำเนินการพัฒนาแผนกลยุทธ์ในชั้นตอนที่ 3

ตอนที่ 3 พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์

การพัฒนา และการตรวจสอบแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในตอนนี้เป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 7 พัฒนาแผนกลยุทธ์ฉบับร่างด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 โดยดำเนินการดังนี้

1. กำหนดตัวผู้วางแผนกลยุทธ์ ทำการวิเคราะห์ร่างแผนกลยุทธ์ให้เหมาะสมใน ภาพรวม และสามารถปรับ/ประยุกต์ให้เหมาะสมกับคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อม เป็นขั้นตอนที่ จะทำการประเมินสภาพแวดล้อม ปัจจุบันของด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระบุ ปัญหาปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น จะได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร การเก็บข้อมูลและประมวลน้ำหนักจะทำให้สามารถกำหนดตำแหน่งขององค์กรได้ ในการกำหนดวิธีการดำเนินงานหรือกลยุทธ์ขององค์กร

3. การกำหนดกลยุทธ์ทางเลือก การวิเคราะห์กลยุทธ์ทางเลือกต่างๆ เป็นการ กำหนดเป้าหมายทั่วๆ ไป และกลวิธี โดยดำเนินการดังนี้

3.1 บูรณาการวิสัยทัศน์ที่ได้จากผลการวิจัย จากผู้บริหาร และอาจารย์ หรือข้าราชการพลเรือนที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมาย ในการทำแผนด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาเป็นร่างวิสัยทัศน์ สำหรับการอภิปราย และระดมความคิด ปรับแก้ให้เหมาะสมตามแนวทางการกำหนดวิสัยทัศน์

คำนึงถึงบทบาท ภารกิจของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การดำเนินการ และผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ และนำมาสังเคราะห์ร่วมกับผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม เพื่อกำหนดเป็นวิสัยทัศน์

3.2 กำหนดภารกิจซึ่งบ่งบอกถึงลักษณะของงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดำเนินการอยู่ และทิศทางที่องค์กรจะมุ่งไปในอนาคต

3.3 การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือการแปรหรือการเปลี่ยนภารกิจและทิศทางขององค์กรให้เป็นผลการดำเนินงานที่แท้จริง มีความเฉพาะเจาะจง สามารถวัดได้

3.4 รูปแบบช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 อันเป็นความจำเป็นในการวางแผนกลยุทธ์

3.5 ประเด็นการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยครุศึกษา

3.6 การกำหนดตำแหน่งองค์กร นำผลการวิจัยที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร จัดทำเป็นตารางความสัมพันธ์แบบแมทริกซ์โดยกำหนดให้จุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรอยู่ในแนวนอน (แกน X) และโอกาสกับอุปสรรคอยู่ในแนวตั้ง (แกน Y) ในการประเมินแต่ละครั้งจะช่วยกำหนดตำแหน่งขององค์กร

3.7 การกำหนดทางเลือกกลยุทธ์ นำผลจากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร มาจัดทำเป็นตารางความสัมพันธ์แบบแมทริกซ์ของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (SWOT Matrix) ตามขั้นตอนของไวริช (Wehrich, 1982) โดยนำกลยุทธ์ทั้งหมดในแต่ละเซลล์มาตัดสินใจเลือกกลยุทธ์เพียงหนึ่งหรือสองกลยุทธ์ที่จะเกิดผลสูงสุดในการอุดช่องว่างซึ่งสามารถกำหนดวิธีการดำเนินงานหรือกำหนดเป็นกลยุทธ์หลัก

3.8 การจัดลำดับความสำคัญของกลยุทธ์ สามารถจัดได้จากน้ำหนักรความสำคัญของปัจจัยในข้อ 2 โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุก ยุทธศาสตร์การป้องกันตัว ยุทธศาสตร์การพัฒนา และยุทธศาสตร์การถอนตัว/ถอย

3.9 สร้างแผนที่กลยุทธ์ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลของวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ภายใต้มุมมองทางรูปแบบไคเคเนสมดุล มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านองค์ประกอบภายในองค์กร และมุมมองด้านนวัตกรรมหรือการเรียนรู้และการพัฒนา

3.10 ดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ฉบับร่าง โดยกำหนดเป็นมุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านองค์ประกอบภายในองค์กร และมุมมองด้านนวัตกรรมหรือการเรียนรู้และการพัฒนา กำหนดปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จ (Key Success Factors = KSF)

3.11 จัดการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) ด้วยเทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group) แบบลงมติเอกฉันท์ (Consensus) เพื่อพัฒนาจากแผนกลยุทธ์ฉบับร่างเป็นแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ฉบับจริง โดยการจัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 7 คน เป็นบุคลากรภายในจำนวน 5 ท่าน และรวมถึงบุคลากรภายนอกของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน แบ่งเป็นโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐ 1 คน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารและหรือมีอำนาจทางงบประมาณ 1 คน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์และผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีประสบการณ์การใช้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ 3 คน
4. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2 คน

3.12 ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดสัมมนา ระดมความคิดเห็นอย่างละเอียด โดยการระบุแนวคิดหลักจาก แบ่งหน่วยของข้อมูล แยกประเภทข้อมูล พิจารณาแก่นของเรื่อง และดำเนินการแก้ไขตามมติเอกฉันท์ของที่ประชุมระดมความคิดเห็น

ขั้นที่ 8 การตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

1. ผู้วิจัยนำแต่ละกลยุทธ์ที่ได้จากการประชุมระดมสมองในการพัฒนาแผนกลยุทธ์มาสร้างแบบสอบถามตรวจสอบความเหมาะสมของสามองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งภายในและภายนอก ทั้งองค์ประกอบด้านสมรรถนะขององค์กร และอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร อาทิ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น และ ผู้วิจัยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ฉบับสมบูรณ์ แบ่งเป็นโดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางการวางแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากหน่วยงานธุรกิจหรือหน่วยงานของรัฐ 2 คน

2. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารและหรือมีอำนาจงบประมาณ 1 คน
ชั้นที่ 9 จัดทำแผนกลยุทธ์ฉบับสมบูรณ์

ผู้วิจัยสรุปความคิดเห็นการตรวจสอบ นำกลยุทธ์ที่มีความเข้ากันได้ และหรือเกี่ยวเนื่องสอดคล้องกันสูงมาจัดทำแผนกลยุทธ์ฉบับสมบูรณ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย แผนยุทธศาสตร์ กำหนดตารางการปฏิบัติการ และตัวชี้วัด จัดเตรียมวางแผนระยะเวลาช่วง 5 ปี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559” ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิเคราะห์ ข้อมูลทั้งการวิเคราะห์สาระ การวิเคราะห์แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ รวมทั้งการตรวจสอบความ สอดคล้องเข้ากันได้ขององค์ประกอบ คือ สิ่งแวดล้อม คุณค่า และทรัพยากรของแผนกลยุทธ์ด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ซึ่งนำเสนอเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์การดำเนินงานด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554-2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ โดยดำเนินการดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559

2. เปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็น ความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

ตอนที่ 3 กระบวนการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในตอนที่ 1 นี้ เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ดังนี้

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการสัมภาษณ์เจาะลึก (Deep Interview) ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ ทำแผนกลยุทธ์ อาจารย์ และนิสิตของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึง สภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยในด้านความพร้อม การใช้งาน และสถานการณ์ที่เป็นภัยคุกคามต่อคณะครุ ศาสตร์ฯสามารถประมวลสรุปได้ดังนี้

1. สถานภาพด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและโครงข่ายทางการสื่อสาร

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทั้งใน ด้าน การเรียน การสอน การวิจัย ตลอดจน การบริหารเป็นเวลานาน โดยในระยะแรกมีลักษณะ การใช้งานเฉพาะเครื่อง (Stand Alone) ต่อมา เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เริ่มเปลี่ยนเป็นการ ใช้งานแบบเครือข่าย และมหาวิทยาลัยมีงานที่ต้องการเชื่อมโยงมากขึ้น ดังนั้นใน 2530 จึงมีการ สำรวจความเป็นไปได้ในการสร้างเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CUNET) จากนั้นในปี พ.ศ. 2535 เริ่มมีการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของคณะ ครุศาสตร์ฯโดย ผศ.ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา รองคณบดีฝ่ายเครือข่ายการศึกษาได้จัดวางโครงสร้าง เครือข่ายแบบโหนด (NODE) ด้วยงบประมาณ 10,000,000 บาท เพื่อเป็นจุดต่อเชื่อม กระจายเข้า และจุดปลายทางของการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในคณะครุศาสตร์ฯทั้งหมดโดยมี ระบบหมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง (IP Address) เพื่อให้เกิดความสะดวกในการ ใช้งานและรองรับการขยายตัวของกลุ่มผู้ใช้ในอนาคต เริ่มมีการวางระบบเครือข่ายแบบสายใยแก้ว และเริ่มมีการใช้งานในปี 2536 ซึ่งในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ สามารถเชื่อมโยงอาคารต่างๆ ที่ความเร็วสูงสุด 100Mbps ทุกพื้นที่ของอาคารคณะครุศาสตร์ฯ

ทั้งหมด และมีช่องทางเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายนอกผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CUNET) ด้วยระดับความเร็ว 1GBs ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน

ด้านระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless Internet) คณะครุศาสตร์มีการเชื่อมต่อสัญญาณกับเครือข่ายนิราศรัย หรือ NirasNet ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบเครือข่าย CUNET เพื่อให้ประชาคมชาวจุฬาฯ ใช้งานระบบเครือข่าย CUNET ได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีระบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน WiFi เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐานดังกล่าว จะสามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายนิราศรัย ได้หลังจากทำการลงทะเบียนใช้งานแล้ว และสามารถใช้อุปกรณ์เครือข่ายได้ทุก ๆ แห่งทั่วจุฬาฯ เครือข่ายนิราศรัยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน WiFi สนับสนุนมาตรฐาน 802.1b และ 802.1g ซึ่งรองรับการส่งถ่ายข้อมูลด้วยความเร็วสูงสุดถึง 54Mbps สามารถใช้งานได้จากระบบปฏิบัติการทุกระบบ ใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาโดยผู้ลงทะเบียนการใช้งานเรียบร้อยแล้วจะสามารถใช้งานเครือข่ายนิราศรัยได้ทันที และใช้งานได้ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ณ จุดที่มี Access Point ติดตั้งอยู่และคณะมีการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับเก็บข้อมูลเว็บไซต์ของคณะครุศาสตร์ฯ ตลอดจนผลงานทางวิชาการ สื่อการเรียนการสอนและสิ่งพิมพ์เผยแพร่ด้วยคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพสูงเพียงพอกับการใช้งานในปัจจุบัน

ในด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนมีจำนวนทั้งสิ้น 247 เครื่องโดยมีเครื่องสำหรับบริการนิสิตเต็มเวลา สำหรับการทำงานและการสืบค้น 210 เครื่องใช้ในการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการและให้บริการนิสิตสำหรับสืบค้นในห้องสมุดคณะครุศาสตร์ฯ อีก 37 เครื่อง การบริการอื่นๆ จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตามการบริการนิสิตภาคนอกเวลายังไม่สามารถบริการได้เต็มที่เพราะเนื่องจากเวลาปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เปิดบริการเพียง 17.00 น. ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการบริการนิสิตซึ่งมีนิสิตทั้งภาคปกติและภาคสมทบถึงประมาณ 2,200 คน นับเป็นอัตราส่วนคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนิสิต 10 คน นิสิตบางส่วนที่พอมีฐานะจึงซื้อคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) มาใช้สำหรับการเรียนเองโดยได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายกับกับเครือข่ายนิราศรัย (NirasNet)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 คณะครุศาสตร์ฯ ได้จัดสรรงบประมาณ ด้วยงบรายได้ของคณะครุศาสตร์ฯ เป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 2,000,000 บาท (สองล้านบาท) เพื่อการพัฒนาอุปกรณ์ครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในอนาคตการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายของคณะครุศาสตร์ฯ กับระบบผู้ให้บริการภายนอกนั้นนอกจากจะทำผ่านคู่สายเช่าความเร็วสูงแล้วยังคงต้องแสวงหาช่องทางอื่นเพิ่มเติม เช่น การส่งสัญญาณผ่านระบบไร้สายหรือการเช่าช่องสัญญาณดาวเทียม ทั้งนี้เพื่อรับประกันการใช้งานว่าการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน รวมทั้งระบบการให้บริการและระบบการเรียนการสอนจะต้องไม่มีการหยุดชะงัก หากช่องสื่อสารผ่านสื่อใดสื่อหนึ่งชำรุด

สามารถสรุปสถานภาพด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและโครงข่ายทางการสื่อสารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดังนี้

1.1 สถานภาพด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

- ปริมาณของเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อเทียบสัดส่วนกับนิสิตยังไม่เพียงพอ ซึ่งสัดส่วนที่เหมาะสม จะต้องอยู่ในเกณฑ์ 1 เครื่องต่อนิสิต 10 คนในกลุ่มสาขาสังคมและอยู่ในเกณฑ์ 1 เครื่องต่อนิสิต 5 คนในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- แม้ว่าอาจารย์และนิสิตให้ความสนใจซื้อคอมพิวเตอร์ ใช้เป็นของส่วนตัวแต่มีส่วนน้อยที่สามารถทำได้เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีราคาค่อนข้างสูง
- งบประมาณในการจัดซื้อมีจำกัดทำให้อุปกรณ์ไม่เพียงพอกับการใช้งาน
- หน่วยงานให้ความสำคัญเฉพาะการจัดซื้อฮาร์ดแวร์ แต่ละเลยที่จะพัฒนาสาระหรือระบบงาน
- การจัดสรรทรัพยากรยังไม่มีประสิทธิภาพ ยังไม่มีการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ
- ขาดช่างเทคนิคคอยซ่อมบำรุงและดูแล รักษา
- เวลาการใช้งานก็ยังจำกัดเฉพาะในเวลาราชการ

1.2 สถานภาพด้านซอฟต์แวร์

- คณะครุศาสตร์ฯ ขาดซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน
- แต่ละหน่วยงานจัดซื้อซอฟต์แวร์ตามความจำเป็น เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยยังไม่มี การวางแผนการใช้งานร่วมกัน หรือการจัดซื้อในรูปแบบลิขสิทธิ์รวมเพื่อการประหยัดงบประมาณ
- ซอฟต์แวร์บางส่วนมีการนำมาใช้งานโดยไม่คำนึงถึงเรื่องลิขสิทธิ์ทางปัญญา
- ผู้ปฏิบัติการหรือผู้ใช้ซอฟต์แวร์ยังขาดความรู้และประสบการณ์ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- ขาดการพัฒนาระบบงานเพื่อใช้ในการบริหารงาน ระบบงานต่างๆ ถูกพัฒนาโดยไม่มี การวางแผนในภาพรวมของคณะครุศาสตร์ฯ

1.3 สถานภาพด้านโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

- โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต้องมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการเชื่อมต่อและเทคโนโลยีที่ใช้
- อุปกรณ์ระบบเครือข่ายไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากอุปกรณ์มีการใช้งานมานาน

- ความต้องการใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายของบุคลากรและนิสิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ระบบที่มีอยู่เดิมนั้นไม่สามารถรองรับได้
- ยังไม่มีการจัดระเบียบการใช้เครือข่ายทำให้ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของการใช้งานได้
- ขาดอุปกรณ์บริหารจัดการช่องสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

2. สถานภาพด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คณะครุศาสตร์ฯ เริ่มพัฒนาจากการใช้งานระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึง เป็นการพัฒนาให้นิสิตและบุคลากรสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านเป็นช่องทางสื่อบริการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ใ้รับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ในปี พ.ศ.2535 มีการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและพัฒนา (Computer Center for Education and Development : CCED) โดยเป็นการดำเนินงานของคณะครุศาสตร์ฯ ร่วมกับมูลนิธิเด็กและหน่วยงานเอกชนซึ่งมีการดำเนินงานเป็นอิสระโดยขึ้นตรงกับคณบดีคณะครุศาสตร์ฯ มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์จำนวน 40 เครื่อง มีการส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายดาวเทียมเป็นครั้งแรกของคณะครุศาสตร์ฯ โดยจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้บริการแก้ไขปัญหา การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายและโปรแกรมอบรมนินิสิต บุคลากรของคณะครุศาสตร์ฯ ตลอดจนเผยแพร่องค์ความรู้ด้านไอซีทีที่แก่สังคมซึ่งทำให้คณะครุศาสตร์ฯ มีรายได้บางส่วนจากโครงการดังกล่าวมาเป็นทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะ แต่ภายหลังได้มีการปิดการดำเนินงานของศูนย์ฯ ไปภายหลังมีการเปลี่ยนคณบดี

คณะครุศาสตร์ฯ ได้เริ่มมีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างครอบคลุมและกว้างขึ้นโดยในปี พ.ศ.2538 เริ่มมีการนำระบบบริหารจัดการ การเรียนการสอนผ่านระบบ Blackboard และพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาสู่การเรียนการสอนออนไลน์ผ่านทาง www.chula.academy.ac.th ด้วยระบบจัดการการเรียนระหว่างอาจารย์กับนิสิต (Learning Management System:LMS)

ในปี พ.ศ. 2551 เริ่มมีนโยบายการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยกำหนดขอบเขตและภาระงานโดยศูนย์เทคโนโลยีและเครือข่ายเพื่อการศึกษาอันได้แก่ การจัดให้มีระบบ wiki.edu.ac.th ซึ่งเป็นสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิง และสืบค้นข้อมูลที่ใช้เป็นการภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการบริการเครือข่ายไอพีทีวี (IPTV) เพื่อการเรียนการสอนออนไลน์ โดยการรวบรวมองค์ความรู้จัดเก็บไว้ในระบบวีดีโอสตรีมมิ่ง (VDO Streaming) มีการจัดโครงการการประชุมทางไกลนานาชาติ (e- Symposium)

ผ่านระบบไอพี เดือนละ 1 ครั้งโดยผู้บริหารภาควิชาต่างๆ ของคณะครุศาสตร์ฯ จัดให้มีโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาออนไลน์ (K-TV) ซึ่งเป็นระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในโครงการ Openlearn.edu โดยการใช้ระบบของ Moodle ร่วมกับวีดีโอ บล็อก

การสื่อสารระหว่างบุคคลในปัจจุบันใช้ระบบโทรศัพท์เป็นหลัก การสื่อสารทางไกลก็ยังคง ต้องใช้ระบบโทรศัพท์เป็นหลักเช่นเดียวกัน คณะครุศาสตร์ฯ จะต้องตั้งงบประมาณเป็นค่า สาธารณูปโภคสำหรับการใช้โทรศัพท์ และโทรสารในแต่ละปีค่อนข้างสูง คณะครุศาสตร์ฯ มี นโยบายจะต้องแสวงหาวิธีการในการใช้ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมา ทดแทนการสื่อสารด้วยวิธีการแบบเดิมให้ได้มากที่สุด เป็นการเพิ่มมูลค่าของระบบเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบสื่อสารของคณะครุศาสตร์ฯ ได้อีกทางหนึ่ง

ซึ่งในปัจจุบันผู้บริหารคณะครุศาสตร์ฯ มีความต้องการที่จะใช้ไอซีทีเพื่อผลักดัน และ พัฒนาคณะครุศาสตร์ฯ ให้ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติจึงส่งผลให้เริ่มเกิดความร่วมมือและ โอกาสในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทั้งในด้านหลักสูตรการเรียนการสอน งานวิจัย การ ประชุมวิชาการ ตลอดจนบุคลากรและนิสิตชาวต่างประเทศ รวมถึงมีการแต่งตั้งตำแหน่งรอง คณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครือข่ายการศึกษาเพื่อมาควบคุม และกำหนดนโยบายด้าน การพัฒนาไอซีทีของคณะครุศาสตร์ฯ โดยตรง

ในอนาคตคณะครุศาสตร์ฯ จะมีการต้องพัฒนามูลค่าเพิ่มของระบบเครือข่าย ให้สามารถ ใช้งานได้ทั้งทางเสียง (Voice) และทางข้อมูล (Data) การพัฒนาระบบการเรียนการสอนจากระบบ Web Base มาเป็นระบบ e-Learning แบบเต็มรูปแบบ ซึ่งจะทำให้การใช้งานระบบเครือข่าย คุ่มค่ายิ่งขึ้น และคณะครุศาสตร์ฯ จะสนับสนุนให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สามารถสรุปสถานการณ์ภาพด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดังนี้

- ระบบฐานข้อมูลของคณะครุศาสตร์ฯ ในปัจจุบันมีความซับซ้อนในการจัดเก็บ ข้อมูล เนื่องจากขาดการวางระบบการจัดเก็บข้อมูล แต่ละหน่วยงานต่างจัดเก็บ ข้อมูลด้วยเครื่องมือที่แตกต่างกัน ทำให้ข้อมูลไม่ตรงกัน
- ยังไม่มีแผนปฏิบัติงานด้านใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน รองรับ การขยายตัวของเทคโนโลยีในอนาคต
- ขาดหน่วยงานในการบริหารจัดการ พัฒนาและคิดค้นนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา

3. สถานภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำงานอยู่กับระบบเครือข่ายปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีศักยภาพในด้านการบริหารการจัดการเทคโนโลยีไอซีทีต่ำกว่าที่ควรจะเป็น อาจารย์ส่วนใหญ่ของคณะครุศาสตร์ยังไม่มีทักษะความชำนาญในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งนี้บุคลากรฝ่ายสนับสนุน ฝ่ายเทคนิคที่มีความสามารถในการพัฒนาระบบ e-Learning ยังมีปริมาณไม่เพียงพอเนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณการจัดจ้าง และความสนใจในเรื่องอัตราเงินเดือนเมื่อเทียบกับหน่วยงานเอกชน ในอนาคตคณะครุศาสตร์ต้องพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่ด้วยวิธีการส่งไปศึกษาต่อ รวมถึงอบรมเพิ่มเติมหรือศึกษาดูงาน ตลอดจนให้ทำการวิจัย และจัดหาบุคลากรเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อการขยายตัวในการใช้งานระบบไอซีทีของคณะครุศาสตร์

สามารถสรุปสถานภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดังนี้

- อาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน
- อาจารย์ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งาน ด้านการเรียนการสอน
- บุคลากรยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสาร เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
- คณะครุศาสตร์ฯ ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ที่จะสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์
- คณะครุศาสตร์ฯ ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน ในการประเมินความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนิสิต
- คณะครุศาสตร์ฯ ยังขาดสื่อการเรียนรายบุคคลที่นิสิตสามารถศึกษาผ่านเครือข่ายเพื่อเพิ่มความรู้อันเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรทุกระดับ
- แผนการพัฒนาบุคลากรทุกกลุ่มไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือนิสิตยังไม่เป็นรูปธรรม และยังไม่มีการกำหนดไว้เป็นนโยบาย และหลักเกณฑ์การปฏิบัติชัดเจน
- คณะครุศาสตร์ฯ ยังขาดบุคลากรที่มีความชำนาญด้านการผลิตสื่อซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน

4. สถานภาพการเรียนการสอนโดยรูปแบบ e-Learning

เมื่อการศึกษาก้าวเข้าสู่โลกแห่งเทคโนโลยีมากขึ้นทำให้การเรียนการสอนในปัจจุบันเปลี่ยนไป การเรียนในรูปแบบ e-Learning จะตอบสนองการศึกษาได้เต็มรูปแบบ ทั้งในระบบและนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้ดำเนินการสร้างระบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อขยายฐานนิสิต ให้ได้มีโอกาสเรียนรู้ได้กว้างขวางมากขึ้น เพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยใช้เวลาน้อย เรียนรู้ได้เร็ว และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันรวมถึงการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างกัน โดยใช้เทคโนโลยีเครือข่ายที่เป็นหัวใจสำคัญ ในการรวมระบบสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นหนึ่งเดียว (Unified Network)

คณะครุศาสตร์ฯ ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ตั้งแต่ระดับการจัดทำเนื้อหา และบทเรียนผ่านเว็บเพจ การจัดทำระบบ e-Learning โดยใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปตลอดจนการจัดทำระบบ e-Learning ด้วยระบบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยคณะครุศาสตร์ฯ ได้เริ่มมีนโยบายในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในปี พ.ศ.2538 โดยในพัฒนามาถึงปัจจุบันเป็น 4 ระดับคือ

1. การใช้งานเริ่มต้น โดยการนำระบบการเรียนการสอนผ่านระบบ Blackboard
2. มีนโยบายให้ทุกสาขาวิชาจัดให้มีหลักสูตรออนไลน์อย่างน้อย 1 รายวิชา
3. จัดให้มีการประชุมวิชาการทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
4. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ขั้นสูง โดยการจัดทำ e-Learning ที่มีการบันทึกเทปโดยผู้สอน มีการตัดต่อ นำระบบทดสอบ วัดผล ประเมินผลการเรียนมาใช้เต็มรูปแบบ

โดยมีคณะครุศาสตร์ฯ มีนโยบายสำหรับการจัดทำ e-Learning สำหรับรายวิชาการศึกษาทั่วไป มีนโยบายให้ทุกสาขาวิชามีการจัดทำ e-Learning เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 3 รายวิชาต่อ 1 ภาคการศึกษา ซึ่งขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

แม้จะมีนโยบายระดับคณะกำหนดให้จัดทำ e-Learning แล้วก็ตามแต่ยังไม่มีหน่วยงานใดกำหนดมาตรฐานของระบบ e-Learning ไว้ชัดเจน ทำให้การแลกเปลี่ยนรายวิชากันระหว่างคณะมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ ไม่คล่องตัว ซึ่งจะทำให้เฉพาะในส่วนที่ใช้ LMS (Learning Management System) เดียวกันเท่านั้น ปัญหาลิขสิทธิ์ของเนื้อหาก็เป็นปัญหาใหญ่เช่นเดียวกัน

ปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ ยังมีการกำหนดนโยบายในการเปิดหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตซึ่งเป็นการเรียนผ่านระบบการศึกษาทางไกล จึงต้องมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยเฉพาะการทุ่มเทงบประมาณด้านบริหารจัดการการระบบ e-Learning เพิ่มขึ้นซึ่งคาดว่าจะใช้งบประมาณ 16,000,000 บาท (สิบหกล้านบาท) ในปีงบประมาณ 2554

และมีโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยนวัตกรรมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Innovation Network Education Technology) เพื่อดำเนินการสร้างสรรค์สถานที่ให้นิสิตและบุคลากรทางการศึกษาสามารถเข้ามาใช้เพื่อเป็นศูนย์กลางการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ โดยพันธกิจหลักของศูนย์ มี 3 ประการ

- 1) จัดการองค์ความรู้ในลักษณะ e-Learning
- 2) จัดการฝึกฝนทักษะในลักษณะ e-Training
- 3) จัดตั้งเครือข่ายการพัฒนานักวิชาการทางการศึกษาเพื่อการปฏิรูปการศึกษาให้ คณะครุศาสตร์เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยใช้ไอซีทีเป็นฐาน

โดยศูนย์ดังกล่าวมีโครงการจะร่วมมือกับสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐ เอกชน และหน่วยงานเอกชนเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯในอนาคต

ในด้านการผลิตสื่อและเอกสารตำราที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์ฯ มีการจัดทำทั้งแบบจัดสรรงบประมาณในรูปแบบงานวิจัย การจัดทำจากสาขาวิชา และจัดทำโดยศูนย์เทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษาซึ่งบริการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับอาจารย์ จากวัตถุดิบที่เป็นรูปภาพหรือภาพยนตร์ที่จัดเตรียมไว้ ดังนั้นแนวโน้มการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายในคณะครุศาสตร์ฯจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ปัจจุบันบุคลากรของคณะครุศาสตร์ฯยังขาดทักษะความชำนาญในการพัฒนาเอกสารตำราสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างมาก เพราะยังไม่มีโครงการที่ใช้สำหรับอบรมในหลักสูตรดังกล่าวโดยตรง ทั้งภายในคณะ หรือการจัดส่งบุคลากรไปอบรมภายนอก แต่ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ฯ มีนโยบายที่จะจัดหาระบบมารับเพื่อให้อาจารย์ของมหาวิทยาลัยได้พัฒนารายวิชาให้เข้าสู่ระบบ e-Learning ของคณะครุศาสตร์ฯต่อไป

สามารถสรุปสถานภาพการเรียนการสอนโดยรูปแบบ e-Learning ของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดังนี้

- ขาดงบประมาณในการพัฒนาระบบ e-Learning ของคณะครุศาสตร์ฯ
- ระบบ e-Learning ที่ใช้อยู่เป็นการพัฒนาโดยบุคลากรของหน่วยงาน เช่น อาจารย์ นิสิตทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ดี
- ยังขาดระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการระบบ e-Learning
- ระบบ e-Learning มีเนื้อหาไม่ทันสมัย
- แต่ละสาขาวิชาไม่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบ e-Learning ร่วมกัน
- คณะครุศาสตร์ฯ ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน ในการจัดทำระบบ e-Learning

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ และนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อการเตรียมการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ได้บทสรุปของผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคามในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (SWOT) เป็นดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)

1. นิสิตมีความรู้ ความสามารถสูง และมีทักษะด้านการใช้ไอซีที
2. บัณฑิตที่จบออกไปได้รับการยอมรับจากสังคม
3. บุคลากรสายสนับสนุนด้านเทคโนโลยีมีความร่วมแรงร่วมใจในการทำงานเป็นทีม
4. บุคลากรมีความรักและภาคภูมิใจในองค์กร
5. คุณวุฒิของคณาจารย์ใหม่จบปริญญาเอกและมีทักษะด้านไอซีที
6. อาจารย์มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญหลากหลาย
7. มีการพัฒนาบุคลากรด้านวิชาการ เสริมสร้างจรรยาบรรณ คุณธรรม ความคิด อย่างสม่ำเสมอ
8. มีศิษย์เก่าด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำนวนมากที่ได้รับการประกาศเกียรติคุณยกย่องในด้านวิชาการและวิชาชีพ
9. มีการร่วมมือกับองค์กรขนาดใหญ่และหน่วยงานต่างประเทศที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ
10. เป็นแหล่งข้อมูลด้านวิชาการ หลักสูตร ที่มีความหลากหลาย
11. มีสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาซึ่งเป็นที่นิยมในอันดับต้น ๆ
12. มีผลงานวิจัย/นักวิจัยที่เป็นด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ยอมรับ
13. มีผลงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจำนวนมากที่นำไปใช้จริง
14. ความมีชื่อเสียงด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยและคณะเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานอื่น ๆ
15. เริ่มมีการนำระบบการเรียนการสอนออนไลน์ แฟ้มสะสมข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสื่อสารออนไลน์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนมาใช้
16. ได้รับงบประมาณจากมหาวิทยาลัยในการบริหารงานสม่ำเสมอ
17. สถานที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง
18. มีระบบประกันคุณภาพทางการศึกษา มีการวัดผลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

จุดอ่อน (Weaknesses)

1. นิสิตไม่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านไอซีทีจากการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัย
2. งบประมาณในการพัฒนา จัดซื้อจัดจ้างบุคลากรเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีอยู่จำกัด
3. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และโทรคมนาคมยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการภายในคณะฯ มีความเร็วและปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับ
4. อุปกรณ์ทั้งด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษายังไม่มีความพร้อม ที่จะรองรับกับการขยายตัวในเรื่องการให้บริการทางการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ
5. ขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การผลิตสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์
6. บุคลากรขาดแรงจูงใจในการพัฒนาด้านสื่อการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแผนกลยุทธ์ของคณะครุศาสตร์ฯ
7. บุคลากรฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคและไอซีทียังมีไม่เพียงพอ
8. บุคลากรสายวิชาการขาดการทำงานเป็นทีม
9. นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนวาระของผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
10. จำนวนศิษย์เก่าที่มีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนาคณะฯ มีน้อย
11. โครงการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไม่เพียงพอและไม่ได้รับความนิยมนจากบุคลากร
12. บุคลากรขาดการทำงานเป็นทีม ทำให้หน่วยงานภายนอกไม่เข้ามาร่วมมือ
13. ห้องปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไม่ทันสมัย
14. ขาดโครงสร้างพื้นฐานในการสนับสนุนการทำวิจัยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
15. การให้บริการยังจำกัดขอบเขตอยู่กับพื้นที่ และเวลาตามระบบราชการ
16. หน่วยงานหลักในการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษายังทำงานไม่เป็นเอกภาพ และขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
17. มีจำนวนซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์มีน้อย

18. มีการใช้งานซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอนในระบบเปิด (Open Source) ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายในส่วนลิขสิทธิ์ในปริมาณน้อย

โอกาส (Opportunities)

1. ผู้บริหารเห็นความสำคัญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาบุคลากรของคณะครุศาสตร์ฯ
2. มีศิษย์เก่าที่เป็นผู้นำองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชนเป็นจำนวนมาก
3. โอกาสของการร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมีมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดในการบริหารจัดการยุคใหม่
4. สาขาวิชาครุศาสตร์เป็นที่ต้องการของสังคม
5. มีความเชื่อมโยงกับศาสตร์ด้านอื่น ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อความเป็นสหสาขา
6. มีแหล่งทุนด้านไอซีทีและเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการดำเนินการวิจัยและพัฒนาจำนวนมากจากภายนอก
7. บุคลากรภายในคณะครุศาสตร์ฯ มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายในการพัฒนาประเทศ
8. มีทุนจากรัฐบาลด้านการพัฒนาไอซีที เช่น จากกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) เป็นจำนวนมาก
9. อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยี สื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์ด้านไอซีที มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ในราคาที่ถูกลง และมีหน่วยงานเอกชนในการบริการให้เช่าในราคาที่เหมาะสมพร้อมบริการดูแล
10. รัฐบาลมีนโยบายในการพัฒนาระบบโทรคมนาคมผ่านเครือข่ายความเร็วสูง เช่น บรอดแบนด์ 3จี มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ
11. ซอฟต์แวร์ระบบเปิด (Open Source) มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเทียบเท่าซอฟต์แวร์ที่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์

อุปสรรค (Threats)

1. เงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัยกับมหาวิทยาลัยเอกชนต่างกันมาก
2. มาตรฐานของโปรแกรมด้านอีเลิร์นนิ่งยังไม่แน่นอน
3. มีการแข่งขันในการบริการวิชาการจากสถาบันอื่น
4. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว ทำให้ปรับตัวได้ยากในบางกรณี

5. ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างชนบทและคนในเมือง ทำให้โอกาสในการเรียนการสอนทางไกลมีอยู่อย่างจำกัด
6. ปัญหาด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์มีความซับซ้อนมากขึ้น
7. สภาพเศรษฐกิจของประเทศที่ไม่มั่นคง
8. กฎหมายควบคุมด้านไอซีทีและลิขสิทธิ์มีความเข้มงวด
9. เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว ทำให้ปรับตัวได้ยากในบางกรณี
10. อุปกรณ์ และเทคโนโลยีต่างๆ ล้าสมัย และตกุ่นเร็ว

ความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์ และนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อการเตรียมการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ได้บ่งทสรุปความท้าทายเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สำคัญของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถวิเคราะห์ออกมาเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการศึกษาและการเรียนรู้ ด้านการปฏิบัติการ และด้านทรัพยากรบุคคล โดยในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ด้านการศึกษาและการเรียนรู้

1. การนำเอาไอซีที ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ มาใช้พัฒนาความเป็นเลิศทางด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การทำวิจัย ให้มีความทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการของตลาด การบูรณาการระหว่างงานวิจัยกับการเรียนการสอน รวมถึงความเชื่อมโยงกับศาสตร์ด้านอื่นๆ ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อความเป็นสหสาขา ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพของนิสิตและบุคลากร ภายใต้ข้อจำกัดหรือกรอบเงื่อนไขต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นโดยหน่วยงานภายนอกที่มีหน้าที่กำกับดูแลทางด้านการศึกษาของประเทศ
2. การส่งเสริมให้ครุศาสตร์ฯ เป็นผู้นำในการทำวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ
3. การจัดหาแหล่งทุนที่เพียงพอสำหรับการศึกษาและการทำวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งของนิสิตและอาจารย์รวมถึงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำวิจัยดังกล่าว

4. ภาวะการแข่งขันทางการศึกษาในสาขาศรีศาสตร์ที่เพิ่มมากขึ้น อันเกิดจากการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วของหน่วยงานที่เปิดสอนคณะศรีศาสตร์ในประเทศไทยส่งผลกระทบต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่จะเข้ามาเป็นนิสิตและสังคม

5. ความต้องการของผู้บริหารในการใช้ไอซีทีเพื่อผลักดัน และพัฒนาคณะฯ ให้ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ จึงส่งผลให้เกิดความร่วมมือและโอกาสในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทั้งในด้านหลักสูตรการเรียนการสอน งานวิจัย การประชุมวิชาการ ตลอดจนบุคลากรและนิสิตชาวต่างประเทศ

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ด้านการปฏิบัติการ

1. กรอบการดำเนินงานที่กำหนดไว้ใน พรบ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551 ส่งผลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการภายในคณะศรีศาสตร์ฯ ทั้งในด้านระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการปฏิบัติงานรวมถึงโครงสร้างองค์กรและระบบธรรมาภิบาล

2. การพัฒนาระบบบริหารงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะศรีศาสตร์ฯ ให้มีความคล่องตัว เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน รวมถึงความสามารถของการแข่งขันในอนาคต

3. การรักษาและเพิ่มระดับความมีชื่อเสียงของคณะศรีศาสตร์ฯ ในด้านการผลิตบัณฑิต งานวิจัย งานบริการวิชาการ งานบริการและสนับสนุน ที่มีคุณภาพสูง

4. การพัฒนาระบบไอซีทีให้มีความเชื่อมโยงของข้อมูลภายในคณะศรีศาสตร์ฯ เข้าด้วยกัน เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสื่อสารภายในคณะศรีศาสตร์ฯ

5. การประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภายนอกคณะศรีศาสตร์ฯ เกี่ยวกับการดำเนินงาน การให้บริการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้องค์กร หน่วยงาน หรือสังคมภายนอก รับทราบ สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนได้เข้ามามีส่วนร่วมหรือก่อให้เกิดความร่วมมืออันดีระหว่างกัน

6. การจัดการทรัพย์สินเพื่อสร้างรายได้ การระดมทุนสำหรับการอุดหนุนการศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะศรีศาสตร์ฯ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และการตรวจสอบ การเงินและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล

1. กระบวนการสรรหา พัฒนา และธำรงรักษาทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยี และสื่อสาร การศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถให้มีความสุข และความพึงพอใจในการดำรงชีวิตอยู่ภายใน คณะครุศาสตร์ฯ ภายใต้สภาพแวดล้อมทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ที่มีการ แข่งขันในเรื่องผลตอบแทนและผลประโยชน์ที่จะได้รับ

2. การเสริมสร้างความรู้และพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ อย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ เพื่อให้ทรัพยากรบุคคลมีความเข้มแข็ง และมี สมรรถนะสูง ซึ่งไม่ได้เป็นเพียงแค่งานสนับสนุน แต่ถือได้ว่าเป็นหุ้นส่วนเชิงยุทธศาสตร์ในการ บริหารที่มีฐานะเป็นทุน สำหรับการบริหารงานเพื่อบรรลุ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและ วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

3. การเชื่อมโยงระบบการจัดการทรัพยากรบุคคลด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระหว่างหน่วยงานส่วนกลางกับภาควิชาให้มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ

4. การสร้างความสัมพันธ์กับศิษย์เก่าและบุคลากรที่เคยปฏิบัติงานในคณะครุศาสตร์ฯ เพื่อให้เกิดความร่วมมือและมีช่องทางที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคณะครุศาสตร์ฯ

สำหรับความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินการทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าวของคณะครุศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้

ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ด้านการศึกษาและการเรียนรู้

1. คณะครุศาสตร์ฯ มีหลักสูตรทางครุศาสตร์ที่เปิดให้บริการหลากหลาย ประกอบด้วย หลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิตจนถึงระดับดุษฎีบัณฑิต

2. ผลงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของครุศาสตร์ฯ เป็นที่ยอมรับและมีจำนวนมากที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงอย่างต่อเนื่อง

3. คณะครุศาสตร์ฯ กำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการจำนวนมาก เพื่อรองรับงานวิจัยพื้นฐานทางวิชาการและงานวิจัยเชิงประยุกต์ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการระหว่าง ศาสตร์สาขาต่างๆ ในทางครุศาสตร์

4. คณะครุศาสตร์ฯ มีห้องสมุดทางด้านครุศาสตร์ที่ให้บริการทางด้านวิชาการ สนับสนุน การเรียนการสอนตั้งแต่ระดับพื้นฐาน จนถึงงานวิจัยขั้นสูงของนิสิตทุกระดับชั้น อาจารย์ นักวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ ศิษย์เก่าคณะครุศาสตร์ฯ และผู้สนใจทั้งภายใน และภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ด้านการปฏิบัติการ

1. ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของคณะครุศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในใจกลางกรุงเทพมหานคร ใกล้กับแหล่งธุรกิจที่สำคัญ และมีระบบขนส่งมวลชนด้วยรถไฟฟ้าใต้ดิน และ BTS วิ่งผ่าน
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐภายใต้ พรบ.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2551 ทำให้คณะครุศาสตร์ฯ สามารถกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่คล่องตัว และมีประสิทธิภาพได้เอง
3. ความมีชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของคณะครุศาสตร์ฯ และด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาของคณะฯ ที่มีมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง และการเป็นคณะครุศาสตร์ชั้นนำ ทำให้เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
4. คณะครุศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณในการบริหารงานและเงินสมทบงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ มีระบบประกันคุณภาพและการบริหารจัดการความเสี่ยง
5. คณะครุศาสตร์ฯ เริ่มมีการร่วมมือกับองค์กรขนาดใหญ่และหน่วยงานต่างประเทศที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ และมีระบบกลไกเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัยกับหน่วยงานต่าง ๆ

ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ด้านทรัพยากรบุคคล

1. คณะครุศาสตร์ฯ มีคณาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาที่มีความรู้ความ ความสามารถสูง มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย อีกทั้งยังมีคณาจารย์รุ่นใหม่ ๆ ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีทักษะด้านไอซีทีที่เป็นอย่างดี
2. บุคลากรสายสนับสนุนมีความร่วมแรงร่วมใจในการทำงานเป็นทีม
3. บุคลากรทุกฝ่ายมีความรัก และภาคภูมิใจในคณะครุศาสตร์ฯ
4. มีการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุน และเสริมสร้างจรรยาบรรณ คุณธรรม และความคิด
5. ศิษย์เก่าของคณะครุศาสตร์ฯ มีความรู้ และประสบการณ์ ได้รับการยอมรับและปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ผลการสำรวจความคิดเห็นของ ผู้บริหาร อาจารย์ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือ ได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และนิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาระหว่างปี 2550 – 2553 ด้านการ ตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคมของคณะ ด้านการจัด สถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ และด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ ให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาของคณะ ผู้วิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เฉพาะตรงที่เป็นจุดเด่นหรือประเด็นที่น่าสนใจ พร้อมผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่ พึ่งประสงค์อย่างชัดเจนในโอกาสเดียวกัน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	ผู้บริหาร อาจารย์ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย		นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วุฒิการศึกษา						
ปริญญาเอกหรือสูงกว่า	6	54.55	85	25.07	91	25.85
ปริญญาโท	5	45.45	75	22.12	80	22.73
ปริญญาตรี	-	-	181	53.39	181	51.42
รวม	11	100.00	339	100.00	352	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 352 คน ส่วนใหญ่จบการศึกษาปริญญา ตรี คิดเป็นร้อยละ 51.42 รองลงมา คือ ปริญญาเอกหรือสูงกว่า ร้อยละ 25.85 และปริญญาโท ร้อยละ 22.73

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาพรวมทุกด้าน

การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
1. ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ	3.14	0.40	2	4.68	0.57	4	-49.437**	2
2. ด้านการดำเนินงานและการให้บริการของคณะ	2.88	0.71	4	4.58	0.58	5	-43.165**	3
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์ เครื่องมือช่วยโทรคมนาคมของคณะ	2.89	0.57	3	4.81	0.34	1	-56.729**	1
4. ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ	2.83	0.66	5	4.76	0.41	3	-40.953**	4
5. ด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	3.66	0.88	1	4.77	0.36	2	-28.919**	5
รวมเฉลี่ย	3.08	0.53		4.72	0.41		-54.775**	

** p < 0.01

จากตารางที่ 7 พบว่า สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 โดยมีความแตกต่างสูงสุดในด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องมือช่วยโทรคมนาคมของคณะ และด้านการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ ส่วนด้านที่มีความแตกต่างต่ำสุด คือ ด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ ในภาพรวมขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ

ด้านการตอบสนอง ต่อพันธกิจของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
1. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยจัดการศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถ และ ความดีอย่างสมดุล เพื่อให้ก้าว ทันการเปลี่ยนแปลงทาง สังคมไทยและสังคมโลก	3.17	0.56	3	4.75	0.70	3	-49.43**	1
2. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยบูรณาการ การ วิจัย การพัฒนาหลักสูตร การ เรียนการสอน การวัด/ ประเมินผล และการพัฒนา นิสิต/ผู้เรียน	3.14	0.57	4	4.74	0.57	4	-36.87**	4
3. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยริเริ่มกระบวน ทัศน์ใหม่และเผยแพร่ความรู้ เชิงปฏิบัติที่สามารถพัฒนา นิสิต/ผู้เรียนอย่างยั่งยืน เพื่อ การชี้นำและแก้ปัญหา การศึกษาของชาติ	3.12	0.46	5	4.57	0.78	5	-33.43**	6
4. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยสร้างผลงานทาง วิชาการทั้งที่เป็นองค์ความรู้ และนวัตกรรม	3.12	0.68	6	4.51	1.02	6	-37.40**	3

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ด้านการตอบสนอง ต่อพันธกิจของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
5. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยเผยแพร่ ความรู้ทั้งที่เป็นภูมิปัญญา ไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.04	0.80	7	4.49	0.74	7	-35.15**	5
6. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยพัฒนาให้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ ศูนย์กลางการจัดประชุม เครือข่ายทางการศึกษา นานาชาติของภูมิภาค	3.23	0.83	1	4.87	0.42	1	-32.41**	7
7. เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาช่วยพัฒนาให้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อ การพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน	3.17	0.49	2	4.85	0.36	2	-46.50**	2
รวมเฉลี่ย	3.14	0.40		4.68	0.57		-49.44**	

$p < 0.01$

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน กับภาพที่พึงประสงค์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีความแตกต่างสูงสุดใน 5 อันดับแรก คือ

(1) เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถ และความดีอย่างสมดุล เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทย และสังคมโลก

(2) เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน

(3) เทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษาช่วยสร้างผลงานทางวิชาการทั้งที่เป็นองค์ความรู้และนวัตกรรม

(4) เทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษาช่วยบูรณาการ การวิจัย การพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน การวัด/ประเมินผล และการพัฒนานิสิต/ผู้เรียน

(5) เทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษาช่วยเผยแพร่ความรู้ทั้งที่เป็นภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ส่วนด้านอื่น ๆ ที่เหลือมีความแตกต่างที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษาของคณะ ในภาพรวมขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ

ด้านการดำเนินงานและให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารทางการศึกษาของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
1. มีการนำระบบ e-Learning มาใช้ในการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผลในทุกรายวิชา	2.93	0.73	8	4.60	0.58	10	-49.38**	1
2. มีการพัฒนารูปแบบสื่อและนวัตกรรม (e-Courseware) ในการให้การเรียนรู้ใหม่ๆ ตรงความต้องการของผู้เรียน	3.01	0.65	2	4.37	0.90	16	-31.56**	16

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านการดำเนินงานและ ให้บริการด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียน-ผู้สอน หรือ ผู้เรียน-ผู้เรียน								
4. มีการพัฒนาระบบการ ค้นหา (Search Engine) เพื่อการเรียนรู้ของนิสิตที่ เรียกใช้งานได้สะดวก	2.96	0.82	6	4.72	0.71	4	-39.88**	5
5.ส่งเสริมให้นิสิตสร้าง แฟ้มสะสมผลงาน หรือ สะสมองค์ความรู้ผ่าน เครือข่ายออนไลน์ (E- Portfolio)	2.85	0.66	12	4.37	0.93	17	-33.86**	15
6. สนับสนุนให้นิสิตมีเวป ไซต์ส่วนตัวเพื่อแสดงถึง ความรู้ และ ผลงานจาก การเรียนรู้ E-Gallery	2.70	0.94	16	4.27	0.98	18	-38.03**	9
7. มีระบบโทรทัศน์ ออนไลน์แบบตามความ ต้องการของผู้เรียน (TV on Demand) เพื่อใช้การเรียน การสอน หรือ ทบทวน ความรู้ เช่น Youtube	2.75	0.87	15	4.70	0.72	7	-42.56**	3
8. มีระบบออนไลน์เพื่อ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างผู้เรียน เช่น Chat Room, Webboard , Web Blog	2.90	0.60	10	4.52	0.65	12	-39.57**	6

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านการดำเนินงานและ ให้บริการด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
9. มีช่องทางออนไลน์ในการถ่ายทอดผลงานวิชาการของผู้เรียนไปสู่สาธารณะ เช่น เว็บไซต์รวบรวมผลงานของสาขาวิชาต่างๆ	2.86	0.67	11	4.47	0.72	14	-38.12**	8
10. มีการให้บริการฐานข้อมูลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ E-Book และรูปแบบ E-Document	2.93	0.48	7	4.74	0.57	1	-39.19**	7
11. มีการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อให้บัณฑิตสามารถสืบค้นข้อมูลได้ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	3.10	0.83	1	4.74	0.65	2	-30.22**	18
12. ใช้ระบบมัลติมีเดียในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เช่น มีโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ เพลง ภาพสามมิติ เป็นต้น	3.00	0.68	3	4.69	0.67	8	-34.45**	13

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านการดำเนินงานและ ให้บริการด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
13. มีการให้บริการ ช่วยเหลือนิสิตผ่านระบบ ออนไลน์ เช่น ระบบ Online Help Desk	2.93	0.83	9	4.67	0.62	9	-34.56**	12
14. มีการสนับสนุนให้ ผู้เรียนสามารถนำอุปกรณ์ ส่วนตัวเช่น โน้ตบุ๊ก หรือ อุปกรณ์สื่อสารมาเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ โดย สามารถเชื่อมต่อกับระบบ ของมหาวิทยาลัย	2.98	0.94	5	4.72	0.52	3	-35.95**	10
15. มีการให้บริการ ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ด้านการศึกษาของนิสิต ผ่านทางออนไลน์	2.81	0.94	13	4.70	0.56	5	-34.17**	14
16. มีการให้บริการใน ด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาโดยไม่ คำนึงถึงปัจจัยด้านเวลา และสถานที่ เช่น ส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทบทวนได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกที่ทุกเวลา	2.76	0.96	14	4.57	0.84	11	-31.38**	17

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านการดำเนินงานและ ให้บริการด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
17. มีกิจกรรมพิเศษ ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน ระบบออนไลน์อย่าง สม่ำเสมอ เช่น การจัด ประกวดแข่งขันผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต	2.65	1.00	17	4.47	0.79	15	-42.72**	2
18. มีการพัฒนาระบบ การเรียนการสอน ผ่าน ระบบโทรศัพท์ และ อุปกรณ์ไร้สาย (M- Learning) เช่น การเรียนรู้ ในบางรายวิชาสามารถ เรียนผ่านโปรแกรมใน Iphone	2.76	0.96	14	4.48	0.87	13	-41.97**	4
รวมเฉลี่ย	2.88	0.71		4.58	0.58		-43.16**	

** p < 0.01

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษาของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีความแตกต่างสูงสุดใน 5 อันดับแรก คือ

(1) มีการนำเอาระบบ e-Learning มาใช้ในการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผลใน
ทุกๆรายวิชา

(2) มีกิจกรรมพิเศษส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัด
ประกวดแข่งขันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

(3) มีระบบโทรทัศน์ออนไลน์แบบตามความต้องการของผู้เรียน (TV on Demand)
เพื่อใช้ในการเรียนการสอน หรือ ทบทวนความรู้ เช่น Youtube

(4) มีการพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอน ผ่านทางระบบโทรศัพท์ และผ่านทาง
อุปกรณ์ไร้สาย (M-Learning) เช่น การเรียนรู้ในบางรายวิชาสามารถเรียนผ่านโปรแกรมใน
Iphone

(5) มีการพัฒนาระบบการค้นหา (Search Engine : SEO) เพื่อการเรียนรู้ของนิสิตที่
เรียกใช้งานได้สะดวก

สำหรับข้อที่มีความแตกต่างกันน้อยที่สุดใน 5 อันดับแรก คือ

(1) มีการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อให้นิสิตสามารถสืบค้นข้อมูลได้ด้วย
ความเร็ว และมีประสิทธิภาพ

(2) มีการให้บริการในด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยไม่คำนึงถึงปัจจัยด้าน
เวลา และสถานที่ เช่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทบทวนได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกที่ทุกเวลา

(3) มีการพัฒนารูปแบบสื่อ และนวัตกรรม (E-Courseware) ในการให้การเรียนรู้ใหม่ๆ
ตรงความต้องการของผู้เรียน

(4) ส่งเสริมให้นิสิตสร้างแฟ้มสะสมผลงาน หรือ สะสมองค์ความรู้ผ่านทางเครือข่าย
ออนไลน์ (E-Portfolio)

(5) มีการให้บริการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาของนิสิตผ่านทางออนไลน์

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน กับภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่ายโทรคมนาคมของคณะในภาพรวมขององค์ประกอบด้านต่างๆ

ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่าย โทรคมนาคมของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
1. มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพสูง	3.06	0.65	1	4.85	0.36	4	-43.82**	14
2. มีระบบรองรับการทำงาน และเชื่อมต่อข้อมูลแบบไร้สาย (Wireless)	3.00	0.55	3	4.85	0.36	4	-59.62**	4
3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายมีความทันสมัยรองรับการเรียนการสอนแบบมัลติมีเดีย	2.80	0.75	13	4.90	0.30	1	-46.60**	11
4. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของนิสิต	2.78	0.80	14	4.90	0.30	1	-42.75**	15
5. มีการบำรุงซ่อมแซมอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	2.71	0.86	18	4.85	0.36	4	-39.82**	16
6. มีระบบรองรับการทำงานของการเรียนแบบ e-Learning	2.88	0.55	8	4.70	0.56	9	-56.47**	5
7. มีพื้นที่เว็บไซต์ส่วนตัวให้นิสิต หรือ บุคลากร	2.85	0.70	11	4.73	0.54	8	-44.62**	13
8. สามารถนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนตัวของผู้ใช้บริการมาเชื่อมต่อข้อมูลได้โดยสะดวก	2.93	0.97	7	4.85	0.36	4	-34.61**	18

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ด้านวัตถุประสงค์ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่าย โทรคมนาคมของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
9. มีซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	2.82	0.67	12	4.88	0.32	2	-52.25**	7
10. มีระบบ e-Learning และ ระบบส่งเสริมการ เรียนรู้ด้วยตนเองอย่าง เพียงพอ	2.95	0.50	6	4.75	0.43	6	-48.88**	9
11. มีอุปกรณ์ที่มีความ หลากหลาย และตรงกับ ความต้องการของทุกๆ สาขาวิชา	2.75	0.75	16	4.80	0.40	5	-48.30**	10
12. อุปกรณ์มีความ ปลอดภัย ไม่เป็นอันตราย กับผู้ใช้งาน	3.05	0.46	2	4.80	0.40	5	-54.33**	6
13. มีหนังสือระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เป็นจำนวนมาก	2.73	0.75	17	4.75	0.43	6	-46.06**	12
14. มีการพัฒนา และนำ ซอฟต์แวร์ คอร์สแวร์ของ คณะฯ ใ้เองอย่าง ต่อเนื่อง	2.85	0.66	10	4.75	0.54	7	-65.13**	1
15. มี เครื่องมือ โสตทัศนวัสดุต่างๆ ให้ บุคลากรยืมได้	2.98	0.83	4	4.80	0.40	5	-34.99**	17

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ด้านวัตถุประสงค์ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่าย โทรคมนาคมของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
16. มีอุปกรณ์สำรองพร้อมใช้งาน หากชำรุดหรือถูกเงิน	2.88	0.61	9	4.80	0.40	5	-60.34**	3
17. มีระบบเครือข่ายที่เข้าถึงแหล่งข้อมูล ของมหาวิทยาลัย หรือ องค์กรทางการศึกษาในระบบนานาชาติ	2.97	0.48	5	4.87	0.34	3	-64.76**	2
18. มีซอฟต์แวร์ในการช่วยแปลภาษาต่างประเทศ	2.95	0.50	6	4.78	0.41	5	-50.92**	8
รวมเฉลี่ย	2.89	0.57		4.81	0.34		-56.73**	

**p<0.01

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านวัตถุประสงค์ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่ายโทรคมนาคมของคณะ พบว่า ในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อที่มีความแตกต่างสูงสุดใน 5 อันดับแรก คือ

(1) มีการพัฒนา และนำซอฟต์แวร์ คอสแวร์ของคณะฯ ใช้เองอย่างต่อเนื่อง

(2) มีระบบเครือข่ายที่เข้าถึงแหล่งข้อมูล ของมหาวิทยาลัย หรือ องค์กรทางการศึกษา

ในระบบนานาชาติ

(3) มีอุปกรณ์สำรองพร้อมใช้งาน หากชำรุดหรือถูกเงิน

(4) มีระบบรองรับการทำงาน และเชื่อมต่อข้อมูลแบบไร้สาย (Wireless)

(5) มีระบบรองรับการทำงานของการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง

สำหรับข้อที่มีความแตกต่างกันน้อยที่สุดใน 5 อันดับแรก คือ

- (1) สามารถนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนตัวของผู้ใช้บริการมาเชื่อมต่อข้อมูลได้โดยสะดวก
- (2) มีเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุต่างๆให้บุคลากรยืมได้
- (3) มีการบำรุงซ่อมแซมอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
- (4) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของนิสิต
- (5) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประสิทธิภาพสูง

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ ในภาพรวมขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ

ด้านการจัดสถานที่ สำหรับการใช้เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของ คณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
1. ห้องเรียน และ ห้องปฏิบัติการมีความ ทันสมัย เหมาะสมกับ เนื้อหา สามารถรองรับ หลักสูตรการเรียนรู้ในยุค สมัยใหม่	2.94	0.91	1	4.80	0.57	4	-28.52	7
2. ห้องเรียนเหมาะแก่การ นำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่วนตัว มา ร่วม ใช้ ประกอบการเรียน	2.88	0.82	3	4.70	0.56	5	-27.17	8
3. ห้องเรียนเหมาะสมแก่ การทำกิจกรรมกลุ่ม การ นำเสนอผลงานผ่านทาง หน้าชั้นเรียน	2.80	0.75	6	4.70	0.61	6	-30.04	6

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ด้านการจัดสถานที่ สำหรับการใช้เทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของ คณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
4. มีพื้นที่สำหรับจัดแสดง ผลงานของนิสิตและ บุคลากร	2.88	0.69	2	4.68	0.56	7	-34.44	5
5. มีการจัดสรรพื้นที่ใช้ สอยอย่างเป็นสัดส่วน และเกิดประโยชน์ใช้งาน สูงสุด	2.85	0.66	4	4.70	0.61	6	-44.27	3
6. มีห้องเรียนใน การศึกษาคั่นค้วเดียว และกลุ่มอย่างเพียงพอ	2.78	0.80	7	4.87	0.34	1	-42.61	4
7. มีจุดบริการให้ผู้เรียน สามารถศึกษาเรียนรู้ และ ทบทวนผ่านทางระบบ Video On Demand อย่างเพียงพอ	2.73	0.75	8	4.80	0.40	3	-45.62	2
8. มีจุดหรือศูนย์ในการ ให้บริการด้านการเรียน แบบ e-Learning อย่าง เพียงพอ	2.80	0.60	5	4.83	0.49	2	-54.89	1
รวมเฉลี่ย	2.83	0.66		4.76	0.41		-40.95	

**p<0.01

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ
คณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.01

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าส่วนใหญ่ในแต่ละข้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยข้อที่มีความแตกต่างสูงสุดใน 5 อันดับแรก คือ

- (1) มีจุดในการให้บริการด้านการเรียนแบบ e-Learning อย่างเพียงพอ
- (2) มีจุดบริการให้ผู้เรียนได้ศึกษา และเรียนรู้ ทบทวนผ่านทางระบบ Video On Demand อย่างเพียงพอ
- (3) มีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยอย่างเป็นสัดส่วน และเกิดประโยชน์ใช้งานสูงสุด
- (4) มีห้องเรียนในการศึกษาค้นคว้าเดี่ยว และกลุ่มอย่างเพียงพอ
- (5) มีพื้นที่สำหรับจัดแสดงผลงานของนิสิตและบุคลากร

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ ในภาพรวมขององค์ประกอบด้านต่าง ๆ

ด้านอาจารย์ และ บุคลากรผู้ให้บริการด้าน เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
1. บุคลากรของคณะฯ (ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคโนโลยี) มีทักษะความชำนาญด้านการพัฒนาระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อส่งเสริมให้ทุกหลักสูตรของคณะมีการผลิตสื่ออีเลิร์นนิ่งของตนเอง	3.53	0.67	7	4.75	0.43	4	-38.65	3
2. อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งในการเรียนการสอน	3.63	0.58	5	4.80	0.40	2	-47.46	2

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ด้านอาจารย์ และ บุคลากรผู้ให้บริการด้าน เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
3. อาจารย์มีความ ชำนาญและเชี่ยวชาญใน ด้านพัฒนา E-Book	3.55	0.59	8	4.80	0.40	2	-53.05	1
4. มีการฝึกอบรมพัฒนา อาจารย์ด้านการพัฒนา หรือ การใช้งานระบบอี เลิร์นนิ่งอย่างสม่ำเสมอ	4.00	1.21	1	4.78	0.41	3	-13.47	8
5. อาจารย์มีการติดต่อ ปฏิสัมพันธ์กับนิสิตผ่าน ระบบออนไลน์ เพื่อการให้ คำปรึกษา เช่น การติชม แนะนำ ผ่านระบบ Web Board , Blog	3.80	1.44	4	4.70	0.46	6	-13.10	9
6. อาจารย์มีระบบแฟ้ม สะสมผลงาน E-Portfolio เพื่อเผยแพร่ผลงานทาง วิชาการผ่านระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.85	1.36	3	4.70	0.56	7	-13.54	7
7. อาจารย์มีการใช้ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือในการค้นหา ข้อมูล เพื่อใช้ในการเรียน การสอน	3.90	1.34	2	4.75	0.54	5	-13.54	7

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ด้านอาจารย์ และ บุคลากรผู้ให้บริการด้าน เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะ	สภาพปัจจุบัน			ภาพที่พึงประสงค์			ค่าที (t)	อันดับ
	\bar{x}	S.D.	อันดับ	\bar{x}	S.D.	อันดับ		
8. อาจารย์มีการนำระบบ วิดีโอออนไลน์ มาใช้ใน การเรียนการสอน	3.30	1.01	10	4.87	0.34	1	-31.28	6
9. อาจารย์ได้ใช้ระบบ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Solcial Network) เช่น Facebook , Twitter มา ใช้เพื่อการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างผู้เรียน- ผู้เรียน หรือ ผู้เรียน-ผู้สอน	3.38	0.92	9	4.75	0.54	5	-34.40	5
10. อาจารย์มีการ ผสมผสานสื่อการเรียน การสอนทั้งแบบเก่า เช่น สไลด์ , Powerpoint เข้า กับสื่อใหม่เช่น อีเลิร์นนิ่ง เพื่อพัฒนาการเรียนการ สอน	3.60	0.66	6	4.78	0.41	2	-36.76	4
รวมเฉลี่ย	3.66	0.88		4.77	0.36		-28.92	

**p<0.01

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของคณะครู
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษาของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าส่วนใหญ่ในแต่ละชื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยชื่อที่มีความแตกต่างสูงสุดใน 5 อันดับแรก คือ

- (1) อาจารย์มีความชำนาญในด้านพัฒนา E-Book
- (2) อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งในการเรียนการสอน
- (3) บุคลากรของคณะฯ (ฝ่ายสนับสนุนด้านเทคโนโลยี) มีทักษะความชำนาญด้านการพัฒนาระบบอีเลิร์นนิ่ง เพื่อส่งเสริมให้ทุกหลักสูตรของคณะมีการผลิตสื่ออีเลิร์นนิ่งของตนเอง
- (4) อาจารย์มีการผสมผสานสื่อการเรียนการสอนทั้งแบบเก่า เช่น สไลด์ , Powerpoint เข้ากับสื่อใหม่เช่น อีเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- (5) อาจารย์ได้ใช้ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Solcial Network) เช่น Facebook , Twitter มาใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน-ผู้เรียน หรือ ผู้เรียน-ผู้สอน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

การเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ โดยดำเนินการดังนี้

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) เรื่อง “นโยบายและแนวโน้มด้านการพัฒนากลยุทธ์เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งในระดับนโยบายของรัฐบาลและระดับสถาบันการศึกษาทั้งของประเทศไทยและประเทศกรณีศึกษา” จากการวิเคราะห์สาระเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสังเคราะห์
2. ผลการวิเคราะห์ภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559
3. เปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

1. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เรื่อง “นโยบายและแนวโน้มด้านการพัฒนาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาทั้งในระดับนโยบายของรัฐบาล และระดับสถาบันการศึกษาทั้งของประเทศไทยและประเทศกรณีศึกษา” จากการวิเคราะห์สาระเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสังเคราะห์

ภาพรวมแนวโน้มของนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศต่างๆที่ได้ศึกษา พบว่าการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นนโยบายสำคัญของประเทศจากกรณีศึกษาทั้ง 5 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ ออสเตรเลีย และสหราชอาณาจักร เป็นการจัดทำนโยบายเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Technology Society) และสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) ในการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวทุกประเทศ มุ่งให้ความสำคัญต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีสติปัญญา (Knowledge Worker) และมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Literacy)

พบว่าการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษามีกรอบการวางยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา

ในยุคของการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ บทบาทของครูผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากระบบเดิมที่เน้นการสอน (Teaching) มาสู่การเป็นผู้แนะนำ (Instructor) สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และมีความใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา (Active Learning) ต้องมีทักษะการใช้เทคโนโลยี (Technology Literacy) และทักษะการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศ (Information Literacy) รวมทั้งสามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับนักศึกษาในการใช้ทักษะดังกล่าวเพื่อเข้าถึงคลังความรู้ของโลกสารสนเทศ

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน (Curriculum Development)

ในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความพร้อมทางอุปกรณ์และเทคโนโลยีความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม และระดับความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากคลังความรู้ของโลกและเครือข่ายทรัพยากรความรู้ต่างๆทั้งทางด้านข้อมูล สารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล และ

เอกสารงานวิจัยต่างๆ นอกจากนั้น ระบบการเรียน การสอนในยุคสารสนเทศต้องปรับปรุงหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียน การสอนอย่างมีส่วนร่วม (Participation) และแบบโต้ตอบ (Interactive)

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเนื้อหาการเรียน (Content Development)

การจัดทำเนื้อหาการเรียนการสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำพาผู้เรียนเข้าสู่คลังความรู้ของโลก และทรัพยากร ความรู้อันหลากหลาย เนื้อหาหลักสูตรต้องสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ มีความคิดวิจารณ์ญาณ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการเป็นพลเมืองของโลกที่เข้าใจสังคม และความหลากหลายทางวัฒนธรรม

4. ยุทธศาสตร์พัฒนาเครือข่ายทางการศึกษา

การสร้างเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งใน 3 มิติ คือ

4) การเชื่อมโยงเครือข่ายของครูหรือผู้บริหารการศึกษา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ ทั้งทางด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และการก้าวทันเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

5) การสร้างเครือข่ายในกลุ่มวิชาชีพและความรู้

6) การเชื่อมโยงเครือข่ายกับชุมชน ธุรกิจ และสังคม

5. ยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพและสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงของประชาชนในกลุ่มต่างๆ จัดเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญเพื่อลดปัญหาช่องว่างทางเศรษฐกิจและทางโอกาสที่จะเผชิญอย่างรุนแรงระหว่างผู้ที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ กับกลุ่มบุคคลที่ขาดโอกาส รัฐบาลในหลายประเทศตระหนักดีถึงศักยภาพของภาครัฐในปัจจุบันในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งทิศทางนโยบายทางเศรษฐกิจที่มุ่งลดบทบาทของภาครัฐลงให้ทำหน้าที่ในการสนับสนุนกลไกตลาดมากขึ้น ดังนั้นมาตรการการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จึงมีแนวโน้มที่ภาครัฐจะเป็นผู้วางกรอบและสร้างมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุน

6. ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งเชิงสถาบัน

ในทุกประเทศที่ศึกษาได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบดูแลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อให้ทำหน้าที่ในการประมวลข้อมูลศึกษา วิจัย ดำเนินการ และติดตามประเมินผลให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

7. การส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

ในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้สังคมเกิดความตื่นตัว ยอมรับและมีความกระตือรือร้นในการเปลี่ยนแปลงสู่สิ่งใหม่เป็นมาตรการการส่งเสริมที่สำคัญอย่างหนึ่ง รัฐบาลต้องมีมาตรการสร้างแรงจูงใจ และระดมสรรพกำลังทั้งภาครัฐและเอกชน ครู ผู้ปกครอง และชุมชนรอบโรงเรียน สนับสนุนนโยบาย และแผนแม่บทที่รัฐบาลแต่ละประเทศได้จัดทำขึ้น

8. ความมุ่งมั่นของผู้บริหารประเทศ

ประการสุดท้าย รัฐบาลและฝ่ายการเมืองต้องมีความมุ่งมั่นและผลักดันให้นโยบายต่าง ๆ ที่วางไว้เดินไปอย่างต่อเนื่อง จากกรณีศึกษาของทุกประเทศ นโยบายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้รับการสนับสนุนและผลักดันจากผู้บริหารระดับสูงของประเทศ สนับสนุนทรัพยากร และจัดทำ โครงการนำร่องต่าง ๆ

ตารางที่ 13 แสดงวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษาของประเทศต่างๆ

ประเทศ	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
ไทย	พัฒนาให้ประเทศเป็นสังคมอุดมปัญญา (Smart Thailand) ด้วย ICT ให้ประชาชนจะได้ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาได้เต็มศักยภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 6. สร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถ และยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E- Learning) 7. เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ 8. เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา 9. ส่งเสริมการผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (E- Manpower) 10. พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคลเพื่อสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้
มาเลเซีย	พัฒนาโรงเรียนให้เป็น “Smart Schools” สร้างคนรุ่นใหม่ของมาเลเซียให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่ม สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าการผลิต	<ol style="list-style-type: none"> 6. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของการเชื่อมต่อเครือข่าย 7. พัฒนาระบบการบริหารและระบบการประเมินผล 8. สนับสนุน และการผลักดันให้สถาบันการศึกษาต่างให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการ Multimedia Super Corridor 9. ส่งเสริมการพัฒนาเนื้อหา (Content Development) ให้ผู้ใช้เกิดประโยชน์จากการเรียนรู้แบบโต้ตอบ 10. (Interactive) สนับสนุนทางด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับของเทคโนโลยีที่มีอยู่

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ประเทศ	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
สิงคโปร์	ขยายความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ของคนรุ่นใหม่เพื่อให้มีโอกาสในการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ตลอดชีวิต	<ol style="list-style-type: none"> 5. ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษา กับโลกที่ไร้พรมแดน 6. เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความรู้รอบทิศทางสังคม และมีการตัดสินใจที่เป็นเหตุเป็นผล 7. ผลักดันขบวนการนวัตกรรมทางการศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการศึกษาจะช่วยเพิ่มพูนนวัตกรรมให้มีขอบเขตที่กว้างขึ้น 8. ส่งเสริมความเป็นเลิศในการบริหาร และจัดการการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ออสเตรเลีย	เชื่อมโยงการศึกษาเทคโนโลยี การฝึกอบรมการทำงานและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเข้าด้วยกันเพื่อนำไปสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 6. พัฒนาและเพิ่มศักยภาพของนักเรียนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยี (Technology Literacy) ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างกระบวนการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 7. พัฒนาและฝึกอบรมครู ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารโรงเรียนโดยสนับสนุนการวิจัยในระดับชาติ พัฒนาโมเดลในการสอนผู้สอน (Training of Trainers)

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ประเทศ	วิสัยทัศน์	ยุทธศาสตร์
ออสเตรเลีย (ต่อ)		8. สนับสนุนให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชน 9. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระบบโรงเรียนและพัฒนาการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับประเทศ 10. พัฒนาเนื้อหาหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วโดยพิจารณาถึงผลกระทบของการปฏิสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมของชาติและของโลก
สหราชอาณาจักร	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. พัฒนาโครงข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning: NGfL) 2. ฝึกอบรมครูให้มีทักษะในการใช้ ICT และประกาศใช้หลักสูตรแห่งชาติสำหรับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนในสถาบันฝึกอบรมครู 3. ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วย ICT โดยการจัดตั้งสถาบันประกันคุณภาพทางการศึกษา โดยเยาวชนที่จบการศึกษาจะต้องมีทักษะ ICT ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21

2. ผลการวิเคราะห์ภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559

การวิเคราะห์ภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559 มีผลการวิจัยดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เจาะลึกจาก คณะผู้บริหาร คณะอาจารย์ และนิสิตของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาสภาพอันพึงประสงค์ของการดำเนินการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาให้ระบบเครือข่าย มีคุณภาพ และประสิทธิภาพสูงขึ้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เร่งรัดพัฒนาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้มีศักยภาพ และความเข้มแข็งทางวิชาการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ การผลิต และพัฒนาครู เพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหา และการพัฒนาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างมีคุณภาพ

2. มุ่งจัดโครงสร้างองค์การบริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และระหว่างคณะต่างๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. เร่งรัดให้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผลงานวิจัย และสิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงในการพัฒนา และเสริมสร้างในทุกด้านของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการพัฒนาการเรียนการสอน

4. ส่งเสริมให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเครือข่ายสถาบัน (campus network) โดยที่มีฐานข้อมูล และระบบงานที่มีมาตรฐาน และเชื่อมโยงกันได้ทั้งภายใน และต่างประเทศ

5. พัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นแหล่งเครือข่ายข้อมูล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาหน่วยงาน อาทิ การพัฒนาให้คณะ เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ความรู้ทั้งที่เป็น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาต่างๆ ทั้งใน และนอกประเทศ เพื่อการพัฒนาองค์การการศึกษา

6. ส่งเสริมให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาการจัดการศึกษา รองรับขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อให้โอกาสทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาแก่เยาวชนในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ

7. ส่งเสริมสนับสนุนให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งผลิตและพัฒนาบุคลากร เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. จัดให้มีเส้นทางการสื่อสารข้อมูล (Gateway) ของเครือข่ายของมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยและหน่วยงานการศึกษาต่างๆทั้งภายในและภายนอกประเทศ และเพื่อให้นโยบายดังกล่าว สามารถเป็นรูปธรรมในการปฏิบัติและบริหารได้อย่างชัดเจน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดมาตรการไว้ดังต่อไปนี้

1. จัดอบรมคณะผู้บริหาร ให้มีวิสัยทัศน์ และรู้จักวิธีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการบริหารการศึกษาและการเรียนการสอน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

2. จัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ และบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เพียงพอต่อการพัฒนาทางการศึกษา

3. กำหนดให้มีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer : CIO) ประจำในหน่วยงาน โดยได้รับมอบหมายให้ดูแล และผลักดันการพัฒนาศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคัดเลือกสารสนเทศที่มีแนวทางเป็นไปในทิศทางเดียวกับการบริหารด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร

4. เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้มีอำนาจตัดสินใจ และผู้ที่มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ประกอบการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. อำนวยประโยชน์แก่ผู้ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร เพื่อประกอบการพัฒนาการศึกษา เช่น พัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อให้ตรงตามความต้องการแก่ผู้ใช้งานเตรียมทรัพยากรให้รองรับระบบ 3G ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

6. จัดการอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพให้ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

7. จัดหาและพัฒนาซอฟต์แวร์ เอกสาร ตำรา เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาการศึกษาด้วยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

8. จัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูล ที่สามารถจัดเก็บและใช้งานร่วมกันทั้งหมด ทั้งภายในคณะครุศาสตร์เอง รวมถึงพัฒนาให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ทั้งหมดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. จัดหาอุปกรณ์และครุภัณฑ์ในระบบเครือข่ายเพิ่มเติมเพื่อให้เครือข่ายที่มีอยู่ มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารการเรียนการสอน
10. จัดให้มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชั้นใหม่ และให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะ เพิ่มขึ้นทั่วทุกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถดูแล และแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง
11. จัดให้มีแหล่งรวบรวมบทเรียนรายวิชาและสื่อต่างๆ ในเครือข่ายมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการ
12. ผลักดันให้บุคลากรสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้พัฒนาในงานประจำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีศักยภาพที่เหมาะสมในการเป็นผู้สอน และวิทยากร
13. สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน
14. จัดให้มีการติดตามและประเมินผล การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้พัฒนางานและการเรียนการสอน
15. จัดการเปิดอบรมหลักสูตรคอมพิวเตอร์ในระดับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาทุกโปรแกรมวิชาเพื่อเป็นการปรับระดับพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่นิสิตและนักศึกษาทุกคนเป็นมาตรฐานเดียวกัน และสนับสนุนให้เปิดสอนโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาทุกสถาบัน
16. ให้สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งวิชาการของห้องสมุด รวมทั้งเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการเรียน วัสดุ ซอฟต์แวร์ เอกสาร และคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน
17. ให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในแต่ละคณะของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยเริ่มจากคณะครุศาสตร์ฯ เพื่อให้บริการแก่บุคลากรในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัย และบุคคลภายนอก
18. จัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและการจัดการการศึกษา
19. จัดให้มีประชุมทางวิชาการเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งประดิษฐ์อย่างน้อย 3 ปีต่อครั้ง
20. มีเครือข่ายหลัก (Back bone) ภายในมหาวิทยาลัยเชื่อมต่อกัน และมีอุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่หน่วยงานภายนอก
21. จัดให้มีเส้นทางสื่อสารข้อมูลเชื่อมต่อระหว่างมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอกและต่างประเทศเป็นของตนเอง

โดยสรุปแล้ว คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดเป็นหน่วยงานซึ่งมีกรอบนโยบายและแผนกลยุทธ์เพื่อที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาระบบการเรียนรู้ การบริหารและการวิจัย ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และก้าวทันสู่เทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบัน และพร้อมรับกับแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต โดยเน้นกรอบนโยบายการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. พัฒนาสถานภาพ ยกกระดับความพร้อมด้านทรัพยากร อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม

- สร้างบัณฑิตและบุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาที่สามารถนำไปประยุกต์กับศาสตร์ของตน เนื่องจากการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเป็นภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ประกอบกับการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างแพร่หลายในทุกศาสตร์ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอจะนำไปประยุกต์ในสาขาวิชาที่บัณฑิตสำเร็จการศึกษารวมถึงบุคลากรในแขนงต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ด้านวิชาการ วิชาชีพที่เหมาะสมในสังคม
- เสริมสร้างคุณภาพการเรียนการสอนด้วยการทำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ให้เหมาะสมและจัดเก็บให้ง่ายต่อการค้นหา และนำมาใช้ศึกษาเพิ่มเติม เช่น การสร้างสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงและสืบค้นข้อมูลที่ใช้เป็นภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในคณะครุศาสตร์ , การบริการเครือข่ายไอพีทีวี (IPTV) เพื่อการเรียนการสอนออนไลน์โดยการรวบรวมองค์ความรู้จัดเก็บไว้ในระบบวีดีโอสตรีมมิ่ง (VDO Streaming) , การสร้างระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (e-Learning) เป็นต้น
- เตรียมพร้อมสถานที่ บรรยายภาคการเรียนรู้ ให้พร้อมต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อาทิ การเตรียมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศต่างๆ และสามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายภายนอกด้วยความเร็วสูง , การเตรียมระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย(Wireless Internet) รองรับสำหรับบุคลากรที่ต้องการนำเครื่องคอมพิวเตอร์พกพามาเอง
- ดำเนินการตามแนวนโยบายในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นปัจจัยสำคัญในพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ การบริหารการจัดการ และการดำเนินการต่างๆ ใน

มหาวิทยาลัย พร้อมส่งเสริมให้มีการพัฒนาทรัพยากรควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีต่างๆ ให้เข้ากับโลกเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. สร้างและส่งเสริมคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ และพัฒนาไปในระดับของมหาวิทยาลัย ให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ โดยสนับสนุน และส่งเสริมการให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันด้านการวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์(E-Research-Intensive University) ด้วยการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิรูปวิธีการสอนและการเรียนรู้ โดยเริ่มจากปฏิรูปครูผู้สอนให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็น ให้สามารถประยุกต์ใช้ในการสอนและการเรียนรู้ในวิชาต่างๆได้ รวมทั้งจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมประจำวันและมีพัฒนาการในการใช้งานอย่างสร้างสรรค์
3. การขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่สังคมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีมาตรฐานระดับสากล การจัดงานสัมมนา นิทรรศการหมุนเวียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ทั้งในกายและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ
 - กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ และเป็นรูปแบบที่เป็นลักษณะปฏิสัมพันธ์
 - กิ่งบังคับให้การดำเนินการต่างๆ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกันไปให้เกิดความคุ้นเคย จนกระทั่งเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ เป็นเหมือนสิ่งจำเป็นและสำคัญในการดำเนินงานในชีวิตประจำวัน
 - ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) อย่างอิสระและปลูกฝังให้มีน้ำใจในการทำงานเป็นทีม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุปนิสัยการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และพัฒนาทักษะในการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมในกลุ่มผู้เรียน
4. สร้างและพัฒนา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปสู่การเป็นผู้นำทางวิชาการ ในวงการการศึกษาของประเทศไทย และกระจายไปสู่ต่างประเทศ ด้วยกรอบนโยบายในการวางแผน พร้อมการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับกระแสเทคโนโลยีและความก้าวหน้าเชิงรุกระยะยาว มีแนวนโยบายการพัฒนาดังนี้

- นโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Policy) เนื่องจากสภาพความเป็นจริงที่มหาวิทยาลัย มีการวางแผนการจัดซื้อและลงทุนในทรัพยากรและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ จำเป็นต้องมีมาตรการในการดึงความสามารถของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์เต็มประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม คู่แข่งกับสิ่งที่ได้ลงทุนไปอย่างเร่งด่วน ซึ่งไม่เพียงเฉพาะจะได้มาซึ่งผลอันเป็นการใช้งานทรัพยากร แต่จะเป็นการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานในการทำงานและการพัฒนาระบบการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ในทิศทางเดียวกันกับกรอบนโยบายที่วางเอาไว้
- นโยบายสร้างความเท่าเทียม (Equity Policy) ด้วยการลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ด้วยการเริ่มต้นนำคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้และการศึกษา ใช้นโยบายการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามาใช้ให้ครอบคลุมทั้งบุคลากร อาจารย์ พนักงาน นักศึกษา และบุคคลทั่วไป สามารถเข้ามาใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างทั่วถึง ทุกที่ ทุกเวลา เช่นการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมพื้นที่ของสถาบัน, การสร้างศูนย์การเรียนรู้แบบดิจิทัล ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างสะดวก เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีพ
- นโยบายก้าวกระโดด (Quantum-Jump Policy) จากเงื่อนไขการสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างความเท่าเทียมที่จะต้องมีการบวกรวมการที่ชัดเจนแล้ว ทั้งนี้ การสร้างวิสัยทัศน์และกำหนดเป้าหมายที่สำคัญในระยะยาวเพื่อผลในการพัฒนาแบบก้าวกระโดดที่หลายประเทศกำลังเร่งใช้และประสบความสำเร็จจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ โดยการพัฒนากลยุทธ์ไม่จำเป็นต้องเข้าสู่กระบวนการพัฒนาในรูปแบบเดิม (Traditional Development) เสมอไป แต่ก้าวกระโดดให้เหมาะสม ให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิรูปภาคการศึกษาที่กำลังอยู่ในช่วงการปรับเปลี่ยนตามยุคของเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยเร่งพัฒนาแบบก้าวกระโดดทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ การฝึกอบรมบุคลากรทุกส่วน รวมถึงเนื้อหาการศึกษา
- กำหนดนโยบายอื่นๆ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรเพื่อผลักดันมาตรการที่สำคัญรองรับทั้งในแง่ศักยภาพทางเทคโนโลยี และการจัดการ ความคล่องตัว สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือทางสังคมได้อย่างกว้างขวาง รวมทั้งมีข้อมูลต่อเนื่องที่สามารถสถานภาพ และวางแผนการพัฒนาได้อย่างก้าวหน้า พร้อมทั้ง

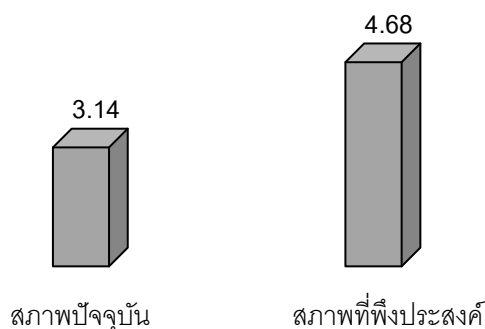
จะเป็นศูนย์กลางในการวางแผน และหน่วยประสานงาน การพัฒนาในระดับ
ภูมิภาค และระดับประเทศ

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายใน
การทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และนิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ทุกระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาระหว่างปีพ.ศ. 2550 – 2553 ด้านการตอบสนอง
ต่อพันธกิจของคณะ ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา
ของคณะ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคมของคณะ ด้านการจัดสถานที่สำหรับ
การใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ และด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการด้าน
เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาของคณะ ผู้วิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะตรงที่
เป็นจุดเด่นหรือประเด็นที่น่าสนใจ พร้อมผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์
อย่างชัดเจนในโอกาสเดียวกัน ดังนี้

2.2.1 ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจ

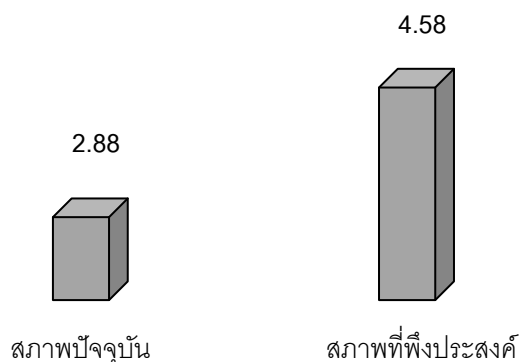
ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
3.14 สภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 โดย
ค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
0.01



แผนภูมิที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และ สภาพที่พึงประสงค์ในด้านการ
ตอบสนองต่อพันธกิจ

2.2.2 ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

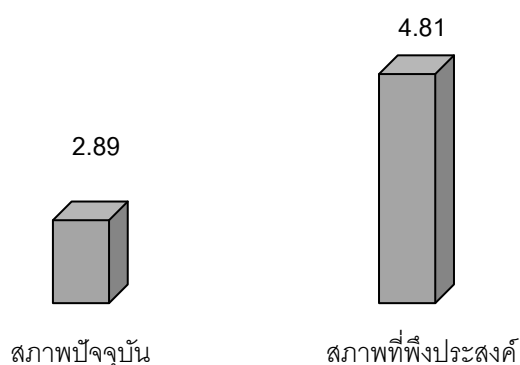
ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



แผนภูมิที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และ สภาพที่พึงประสงค์ในด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.2.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคม

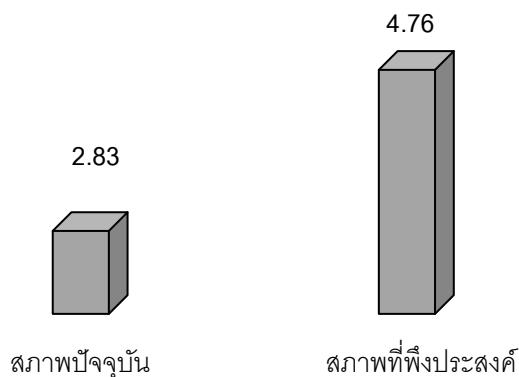
ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



แผนภูมิที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และ สภาพที่พึงประสงค์ในด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคม

2.2.4 ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

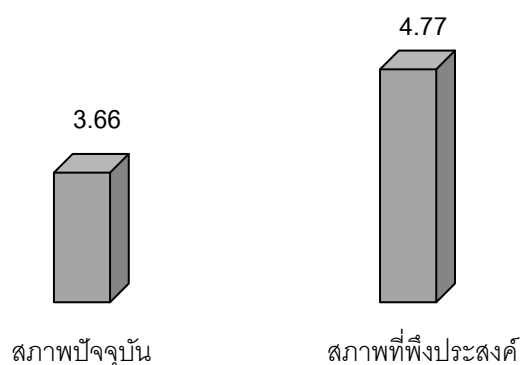
ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



แผนภูมิที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และ สภาพที่พึงประสงค์ในด้านวัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคม

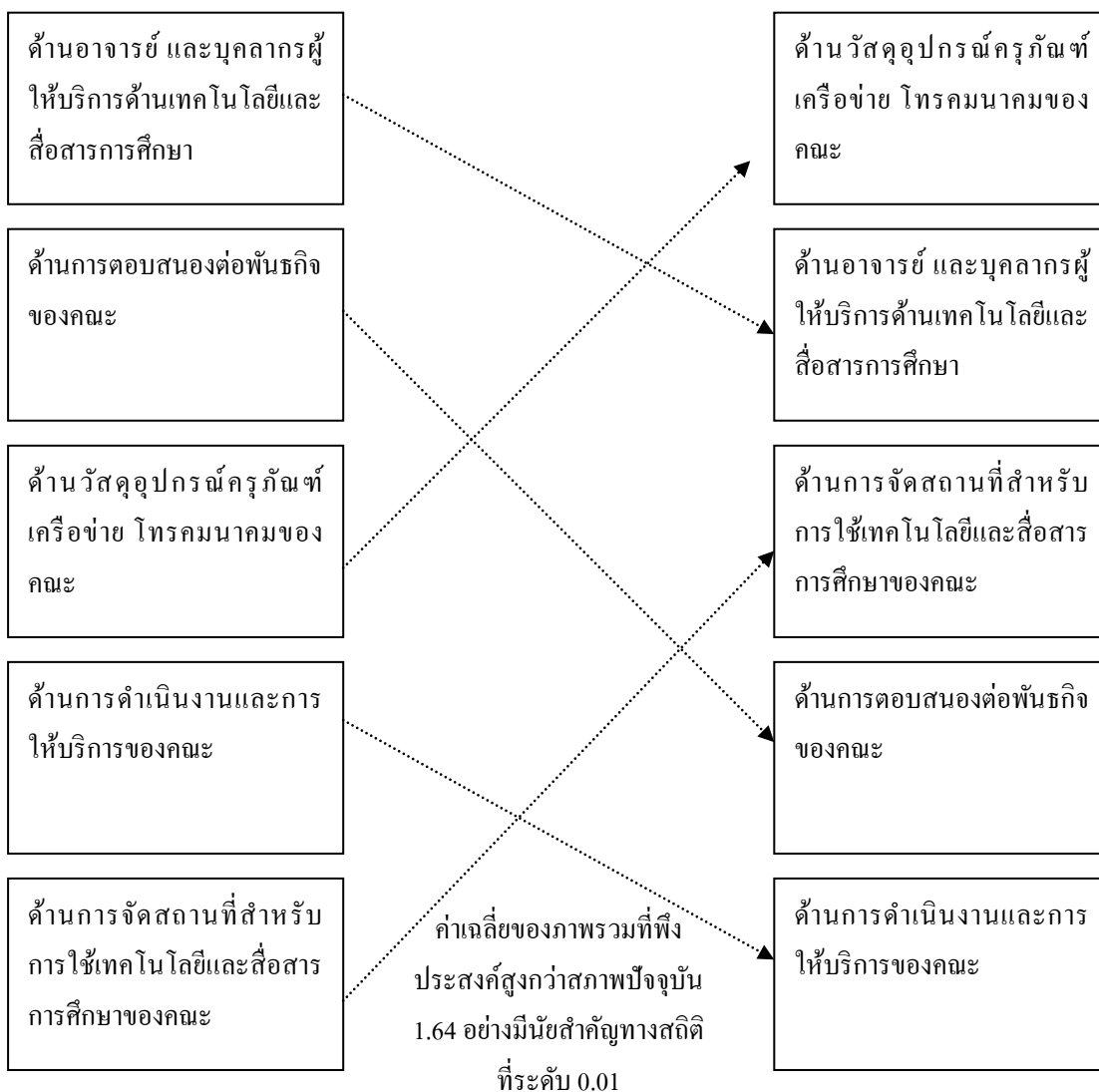
2.2.5 ด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



แผนภูมิที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบัน และ สภาพที่พึงประสงค์ในด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

แผนภูมิที่ 10 เปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559



ในภาพรวมมีการดำเนินการปรากฏอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.08

ในภาพรวมควรสร้างให้เกิดอย่างมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.72



3. ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนด เป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

การเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็น ความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

เมื่อพิจารณาในภาพรวม ภาพที่พึงประสงค์ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าและแตกต่างกับ สภาพปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อเรียงลำดับด้านเพื่อกำหนดเป็นช่องว่าง อันเป็นความจำเป็นในการวางแผนกลยุทธ์ คือ

เมื่อพิจารณารายด้าน รายประเด็น และรายข้อ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและความ แตกต่างของภาพที่พึงประสงค์กับสภาพปัจจุบันมีผลดังนี้

3.1 ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจ

ในภาพรวมสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ภาพที่พึงประสงค์ควรมีการดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 โดย ค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -49.437) เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถ และความดีอย่างสมดุล เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยและ สังคม โลก (ค่าที่ = -49.43) รองลงมา คือ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุ ศาสตร์ จุฬาฯ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ ยั่งยืน (ค่าที่ = -46.50)

3.2 ด้านการดำเนินงาน และการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ในภาพรวมของสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.88 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 โดย ค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -43.165) เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ มีการนำ

ระบบ E- Learning มาใช้ในการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผลในทุกรายวิชา (ค่าที่ = -49.38) รองลงมา คือ มีกิจกรรมพิเศษส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดประกวดแข่งขันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ค่าที่ = -42.72)

3.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่ายโทรคมนาคม

ในภาพรวมของสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -56.729) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ มีการพัฒนา และนำซอฟต์แวร์ คอร์สแวร์ของคณะฯ ใช้เองอย่างต่อเนื่อง (ค่าที่ = -65.76) รองลงมา คือ มีระบบเครือข่ายที่เข้าถึงแหล่งข้อมูล ของมหาวิทยาลัยได้ หรือ องค์กรทางการศึกษาในระบบนานาชาตินั่นเอง (ค่าที่ = -64.76)

3.4 ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ในภาพรวมของสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -40.953) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ มีจุดในการให้บริการด้านการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งอย่างเพียงพอ (ค่าที่ = -54.89) รองลงมา คือ มีจุดบริการให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ ทบทวนผ่านระบบ Video On demand อย่างเพียงพอ (ค่าที่ = -45.62)

3.5 ด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -28.919) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ อาจารย์มีความชำนาญในด้านพัฒนา E-Book (ค่าที่ = -53.05) รองลงมา คือ อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งในการเรียนการสอน (ค่าที่ = -47.46)

ตอนที่ 3 กระบวนการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารทางการศึกษาของคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ได้มีการสัมภาษณ์คณาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องใน
ประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี และ
สื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผลการสัมภาษณ์มีดัง
รายละเอียดต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก

1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ผลการศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ด้านจุดแข็งและจุดอ่อน

(Strength = S Weakness = W)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
1. ด้านนโยบาย										
1.1 นโยบายด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาของ คณะฯ มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับนโยบายของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	11	48.00	4.36	0.50	2	-	-	-	-	
1.2 นโยบายด้านการพัฒนา สื่อการเรียนการสอนแบบอี เลิร์นนิ่งมีการส่งเสริมและ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง	11	53.00	4.82	0.40	1	-	-	-	-	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
1. ด้านนโยบาย (ต่อ)										
1.3 นโยบายด้านการจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบการสื่อสาร เพื่อการศึกษามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาคณะฯ	9	35.18	3.91	0.70		2	8.00	4.00	0.37	9
1.4 นโยบายด้านการพัฒนาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	11	39.00	3.55	0.82		-	-	-	-	
1.5 นโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	10	42.73	4.27	0.90	5	1	3.00	3.00	0.00	
1.6 เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค	-	-	-	-		11	45.00	4.09	1.23	2

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
1. ด้านนโยบาย (ต่อ)										
1.7 เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษาและเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน	10	42.73	4.27	0.90	4	1	3.00	3.00	0.00	
1.8 นโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาเพื่อการเก็บสะสม และ เผยแพร่ กระจาย ความรู้ ผลงานวิจัย (E-Portfolio) ของคณาจารย์และนิสิตผู้สภามหาวิทยาลัยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	9	27.00	3.00	0.00		2	6.00	3.00	0.20	
1.9 นโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะเป็นศูนย์กลางการจัดประชุม เครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่น การนำระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ มาใช้ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ	10	43.64	4.36	0.50	3	1	3.00	3.00	0.00	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
2. ด้านงบประมาณ										
2.1 งบประมาณของการจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบการสื่อสาร มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานของคณะฯ	8	34.18	4.27	0.90		3	10.00	3.33	0.20	7
2.2 งบประมาณในการปรับปรุงห้องเรียนที่รองรับการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานของคณะฯ	10	31.82	3.18	0.40		1	3.00	3.00	0.00	
2.3 งบประมาณในการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา มีความเพียงพอและเหมาะสม	9	30.27	3.36	0.50		2	7.00	3.50	0.10	10
2.4 งบประมาณในการจัดจ้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความเหมาะสม	-	-	-	-		11	46.00	4.18	1.21	1

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
2. ด้านงบประมาณ (ต่อ)										
2.5 งบประมาณในการจัดซื้อจัดหา Software ที่ทันสมัยมีความเหมาะสม	7	23.55	3.36	0.81		4	14.00	3.50	0.51	4
2.6 งบประมาณในการสนับสนุนอาจารย์ในการคิดค้นพัฒนา นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนออนไลน์มีความเหมาะสม	8	24.00	3.00	0.00		3	10.00	3.33	0.40	7
3. ด้านแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ										
3.1 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีการดำเนินการตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง และประสบผลสำเร็จ	9	27.82	3.09	0.94		2	6.00	3.00	0.14	
3.2 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ใช้ในปัจจุบัน มีผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการตรงกับทักษะความชำนาญ	10	41.82	4.18	0.75		1	3.00	3.00	0.00	
3.3 แผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีรายละเอียดการดำเนินงาน บัญญัติความสำเร็จตัวชี้วัดที่ชัดเจนสามารถดำเนินการได้	10	40.00	4.00	0.89	10	1	4.00	4.00	0.00	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
3. ด้านแผนกลยุทธ์และ แผนปฏิบัติการ (ต่อ)										
3.4 แผนปฏิบัติการหรือ แผนงานในแผนกลยุทธ์ที่ใช้ อยู่ในปัจจุบันมีการสร้าง แรงจูงใจแรงกระตุ้นต่อผู้ ควบคุมงาน และผู้ปฏิบัติงาน ตาม แผนกลยุทธ์อย่าง เหมาะสม	10	34.55	3.45	0.52		1	3.00	3.00	0.00	
3.5 แผนปฏิบัติการหรือ แผนงานในแผนกลยุทธ์ที่ใช้ อยู่ในปัจจุบันมีการจัดสรร งบประมาณสำหรับแต่ละ กิจกรรมได้อย่างเหมาะสม	9	31.09	3.45	0.52		2	7.00	3.50	0.12	
3.6 มีการประเมินผลแผนกล ยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อ นำไปสู่การปรับปรุง การ จัดทำแผนในโอกาสต่อไป อย่างต่อเนื่อง	7	31.18	4.45	0.82		4	15.00	3.75	0.32	3
4. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่าย โทรคมนาคม										
4.1 ความเร็ว และ ประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อ สัญญาณอินเทอร์เน็ตของ คณะฯ มีความเหมาะสมกับ การเรียนการสอน	8	34.91	4.36	0.50		3	9.00	3.00	0.30	8

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
4. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่าย โทรคมนาคม (ต่อ)										
4.2 นิสิตได้รับความสะดวกสบายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ทุกพื้นที่ในคณะฯ	11	37.00	3.36	0.50		-	-	-	-	
4.3 ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน	11	40.00	3.64	0.50	9	-	-	-	-	
4.4 ข้อมูลส่วนบุคคลของ นิสิต คณาจารย์ และบุคลากรของคณะฯ ในระบบเครือข่ายได้รับการปกป้องคุ้มครองอย่างเหมาะสม	8	34.91	4.36	0.50		3	10.00	3.33	0.30	
4.5 สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม	7	26.09	3.73	0.47		4	15.00	3.75	0.37	3
4.6 ระบบค้นหาข้อมูลงานวิจัยมีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง	11	42.00	3.82	0.40		-	-	-	-	
4.7 ซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือ นวัตกรรม e-Learning มีการพัฒนาหรือ จัดหาอย่างเพียงพอ	9	35.18	3.91	0.70		2	6.00	3.00	0.10	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
4.8 มีจำนวนซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	8	31.27	3.91	0.70		3	11.00	3.67	0.20	6
4.9 มีการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลแบบ E-Portfolio ให้นิสิตได้ใช้งานเพื่อการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	11	30.00	2.73	0.90		-	-	-	-	
4.10 มีการจัดระบบเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกลที่มีประสิทธิภาพ	9	40.91	4.55	0.52	8	2	6.00	3.00	0.12	
5. ด้านอาคาร สถานที่										
5.1 มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพียงพอกับการดำเนินงานของคณะฯ และการขยายงานในอนาคต	10	36.36	3.64	0.50		1	3.00	3.00	0.00	
5.2 ห้องเรียนเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เช่น สติ๊กเกอร์สำหรับถ่ายวีดีโอ มีพื้นที่กว้างขวางเหมาะสมกับการดำเนินการ	9	32.73	3.64	0.50		2	6.00	3.00	0.50	
5.3 ห้องบริการคอมพิวเตอร์ของแต่ละสาขาวิชาอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เช่น ตั้งอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางของนิสิตและบุคลากร	7	28.64	4.09	0.83		4	11.00	2.75	0.23	6

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
5.4 มีระบบการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนิสิตและบุคลากรที่ไปปฏิบัติงาน ณ ห้องคอมพิวเตอร์	10	33.64	3.36	0.50		1	3.00	3.00	0.00	
6. ด้านบุคลากร										
6.1 จำนวนบุคลากรด้านการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เพียงพอต่อความต้องการของนิสิต	10	31.82	3.18	0.40		1	3.00	3.00	0.00	
6.2 อาจารย์ บุคลากรฝ่ายต่างๆมีความรู้และความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุดในการเรียนการสอน	10	28.18	2.82	0.40		1	3.00	3.00	0.00	
6.3 มีจำนวนบุคลากรเพื่อการให้บริการซ่อมบำรุง และอำนวยความสะดวกในการใช้งานทรัพยากรสารสนเทศภายในคณะฯอย่างเพียงพอ	8	26.91	3.36	0.81		3	10.00	3.33	0.51	7

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	จุดแข็ง (S)					จุดอ่อน (S)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
6.4 มีผู้เชี่ยวชาญ พิเศษด้านการพัฒนา ระบบการเรียนการสอน ออนไลน์เพื่อการ ฝึกอบรมบุคลากร ภายในอย่างเพียงพอ	10	33.64	3.36	0.81		1	3.00	3.00	0.00	
6.5 มีผู้ประสานงาน กับฝ่ายต่างๆ เพื่อ ติดตามและอำนวยความสะดวก การตรวจวัดเร็วใน การจัดการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย ออนไลน์อย่าง เหมาะสม	8	25.45	3.18	0.40		3	12.00	4.00	0.40	5
6.6 บุคลากรมีความ กระตือรือร้นในการ เรียนรู้ พัฒนาตนเอง ด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาอยู่ เสมอ	10	35.45	3.55	0.52		1	3.00	3.00	0.00	
6.7 การโยกย้ายสลับ เปลี่ยนตำแหน่งของ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ นโยบายฯไม่ทำให้การ ดำเนินการขาดช่วง หรือไม่มีประสิทธิภาพ	8	25.45	3.18	0.40		3	10.00	3.33	0.40	

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาด้านจุดแข็ง และจุดอ่อน ผลการศึกษามีดังนี้

พบว่าจุดแข็งที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ นโยบายด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งมีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 53.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะฯ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับนโยบายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ค่าน้ำหนักคะแนน = 48.00) (3) นโยบายด้านการนำเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่นการนำระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์มาใช้ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ (ค่าน้ำหนักคะแนน = 43.64) (4) เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์จุฬาฯ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (ค่าน้ำหนักคะแนน = 42.73) และ (5) นโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 42.73)

ประเด็นที่เป็นจุดอ่อนที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุดคือ งบประมาณการจัดจ้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 46.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) เทคโนโลยี และการสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค (ค่าน้ำหนักคะแนน = 45.00) (3) มีการประเมินผลแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำแผนในโอกาสต่อไปอย่างต่อเนื่อง / สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 15.00) (4) งบประมาณในการจัดซื้อจัดหา Software ที่ทันสมัยมีความเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 14.00) และ (5) มีผู้ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อติดตามและอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์อย่างเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 12.00)

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ด้านโอกาสและอุปสรรค (Opportunity = O และ Treats = T)

ประเด็นการพิจารณา	โอกาส (O)					อุปสรรค (T)				
	จำนวน	ผลรวมของน้ำหนักคะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวมของน้ำหนักคะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
1. ปัจจัยด้านการเมืองและเศรษฐกิจ										
1.1 ความมั่นคงของรัฐบาลที่จะส่งผลกระทบต่อการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อสนับสนุนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์	9	20.45	2.27	1.01		2	6.00	3.00	0.71	5
1.2 นโยบายโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของข้าราชการ หรือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจเชิงนโยบายของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์	7	26.73	3.82	1.17		4	14.00	3.50	0.17	3
1.3 นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาด้านไอทีของรัฐบาลชุดปัจจุบัน	11	36.00	3.27	0.79	5	-	-	-	-	
1.4 นโยบายปรับปรุงโครงสร้างในการบริหารงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ	9	25.36	2.82	0.40		2	6.00	3.00	0.20	5
1.5 ความแตกต่างทางเศรษฐกิจ ระหว่างชนบท และคนในเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมในชนบท	9	36.00	4.00	0.00	5	2	6.00	3.00	0.00	5

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	โอกาส (O)					อุปสรรค (T)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
1.6 การเปิดเสรีทางการค้าส่งผลกระทบต่อภาคการศึกษา เช่น การเปิดการเข้ามาเปิดดำเนินการของสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงจากต่างประเทศ	10	30.91	3.09	0.94		1	3.00	3.00	0.00	
1.7 การเปิดเสรีทางโทรคมนาคม ภายใต้การดูแลของ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทช) เช่น ทำให้อัตราค่าบริการสื่อสารถูกลง เป็นธรรมชาติมากขึ้น	10	29.09	2.91	1.51		1	3.00	3.00	0.00	
2. ปัจจัยด้านสังคม										
2.1 ภาพการณ์ขยายตัวของสังคมเมือง เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น เช่น ส่งผลให้ประชาชนมีความต้องการในการเรียนผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น	11	42.00	3.82	0.40	3	-	-	-	-	
2.2 ประชาชนให้ความสำคัญกับการศึกษาผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น	11	44.00	4.00	0.00	1	-	-	-	-	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	โอกาส (O)					อุปสรรค (T)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
2.3 การเข้ามาของวัฒนธรรม จากต่างประเทศ ทั้งจาก อเมริกา เกาหลี ญี่ปุ่น ผ่าน ทางอินเทอร์เน็ต	11	44.00	4.00	0.00	1	-	-	-	-	
2.4 ปัญหาด้านอาชญากรรม คอมพิวเตอร์ที่มีความ ซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้น	-	-	-	-		11	48.00	4.36	1.36	1
2.5 การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มีชื่อเสียง โดยไม่ คำนึงถึงความสมดุลระหว่าง ราคาและประสิทธิภาพ	7	28.00	4.00	0.00		4	16.00	4.00	0.00	2
3. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี										
3.1 ความเร็วของ อินเทอร์เน็ต และ ประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้น ใน ราคาที่ถูกลง	11	44.00	4.00	0.00	1	-	-	-	-	
3.2การให้บริการอินเทอร์เน็ต แบบไร้สายทั่วกรุงเทพ Bangkok Wifi	11	36.00	3.27	1.01	5	-	-	-	-	
3.3 จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ มีอัตราเพิ่มสูงขึ้น จนปัจจุบัน มีสัดส่วนผู้ใช้ 20% ของ ประชากรไทย	11	44.00	4.00	0.00	1	-	-	-	-	
3.4 ความเร็วในการเชื่อมต่อ สัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่าน โทรศัพท์มือถือ	11	32.00	2.91	1.51		-	-	-	-	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	โอกาส (O)					อุปสรรค (T)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
3.5 การเปลี่ยนแปลง ความเร็ว ซี พี ยู ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ทำให้ คอมพิวเตอร์ทำงานอย่าง รวดเร็ว	11	44.00	4.00	0.00	1	-	-	-	-	
3.6 การเปลี่ยนแปลงเวอร์ ชันของซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ใหม่ๆอย่าง สม่ำเสมอ	10	30.91	3.09	0.94		1	3.00	3.00	0.00	
3.7 มาตรฐานของ โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่มี ความแน่นอน	9	31.09	3.45	0.52		2	7.00	3.50	0.32	4
3.8 การพัฒนาระบบ บันทึกข้อมูล ปริมาณความ จุสูงอย่างรวดเร็ว เช่น การ เลิกผลิตแผ่นซีดี ทดแทน ด้วยดีวีดี ความจุสูงขึ้น เรื่อยๆ	11	42.00	3.82	0.40	3	-	-	-	-	
3.9 การพัฒนาของ อุปกรณ์ในการอ่านหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เช่น Ipad	11	42.00	3.82	0.40	3	-	-	-	-	
4. ปัจจัยด้านกฎหมาย										
4.1 ความเข้มงวดในการ ดำเนินการด้านกฎหมาย ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ โดยมีการ จับกุม หรือ เอาผิดกับ สถาบันการศึกษา	11	35.00	3.18	0.40		-	-	-	-	

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ประเด็นการพิจารณา	โอกาส (O)					อุปสรรค (T)				
	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ	จำนวน	ผลรวม ของ น้ำหนัก คะแนน	\bar{x}	S.D.	อันดับ
4.2 การยกเว้นการจับเก็บภาษีเงินได้ และ ภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับสถาบันการศึกษา	11	39.00	3.55	0.52	4	-	-	-	-	
4.3 กฎหมายอนุญาตให้บุคคล หรือ นิติบุคคล สามารถบริจาคเงินเพื่อสมทบทุนแก่สถาบันการศึกษา และนำไปลดหย่อนภาษีได้	11	39.00	3.55	0.52	4	-	-	-	-	
4.4 กฎหมายอนุญาตให้นิติบุคคลที่ส่งบุคลากรมาเรียนกับสถาบันการศึกษา ของรัฐนำไปลดหย่อนภาษีได้	11	39.00	3.55	0.52	4	-	-	-	-	
4.5 กฎหมายทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเอาผิดทั้งทางอาญา และ ทางแพ่งแก่ผู้ที่กระทำความผิดผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้	11	43.00	3.91	0.94	2	-	-	-	-	
4.6 ข้อกำหนดของกฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต สาธารณะ เช่น มหาวิทยาลัย ต้องบันทึกการใช้งานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทุกคนอย่างสม่ำเสมอ	11	43.00	3.91	0.94	2	-	-	-	-	

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อพิจารณาด้านโอกาสและอุปสรรค ผลการศึกษามีดังนี้

พบว่าประเด็นโอกาสที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ ประชาชนให้ความสำคัญกับการศึกษาผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น / การเข้ามาของวัฒนธรรมจากต่างประเทศทั้งจากอเมริกา เกาหลี ญี่ปุ่น ผ่านอินเทอร์เน็ต / ความเร็วของอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้นในราคาที่ถูกลง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 44.00) รองไปตามลำดับคือ (2) กฎหมายทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเอาผิดทั้งทางอาญา และทางแพ่งแก่ผู้ที่กระทำความผิดผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้/ข้อกำหนดของกฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ เช่น มหาวิทยาลัยต้องบันทึกการใช้งานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทุกคนอย่างสม่ำเสมอ (ค่าน้ำหนักคะแนน = 43.00)(3) ภาวะการณ์ขยายตัวของสังคมเมือง เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น เช่น ส่งผลให้ประชาชนมีความต้องการในการเรียนผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น / การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล ปริมาณความจุสูงอย่างรวดเร็ว เช่น การเลิกผลิตแผ่นซีดีทดแทนด้วยดีวีดีความจุสูงขึ้นเรื่อยๆ / การพัฒนาของอุปกรณ์ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น iPad (ค่าน้ำหนักคะแนน = 42.00) (4) การยกเว้นการจัดเก็บภาษีเงินได้ และภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับสถาบันการศึกษา/กฎหมายอนุญาตให้บุคคลหรือนิติบุคคลสามารถบริจาคเงินเพื่อสมทบทุนแก่สถาบันการศึกษา และนำไปลดหย่อนภาษีได้ / กฎหมายอนุญาตให้นิติบุคคลที่ส่งบุคลากรมาเรียนกับสถาบันการศึกษาของรัฐบาลนำไปลดหย่อนภาษีได้(ค่าน้ำหนักคะแนน = 39.00) และ (5) นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาด้านไอทีของรัฐบาลชุดปัจจุบัน / ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนชนบทและคนในเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมในชนบท/การให้บริการอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้นในราคาที่ถูกลง(ค่าน้ำหนักคะแนน = 36.00)

ประเด็นที่เป็นอุปสรรคที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ ปัญหาด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้น (ค่าน้ำหนักคะแนน = 48.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มีชื่อเสียง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างราคาและประสิทธิภาพ (ค่าน้ำหนักคะแนน = 16.00)(3) นโยบายโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของข้าราชการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจเชิงนโยบายของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ค่าน้ำหนักคะแนน = 14.00) (4) มาตรฐานของโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่มีมาตรฐาน (ค่าน้ำหนักคะแนน = 7.00) และ(5)ความมั่นคงของรัฐบาล ที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาประมาณ เพื่อสนับสนุนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นโยบายปรับปรุงโครงสร้างในการบริหารงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ/ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนชนบทและคนเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมในชนบท (ค่าน้ำหนักคะแนน = 6.00)

ตารางที่ 16 จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) โอกาส (O) และอุปสรรค (T)

	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
ปัจจัยภายใน	S1 นโยบายด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	W1 งบประมาณการจัดจ้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีความเหมาะสม
	S2 นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับนโยบายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	W2 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค
	S3 นโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะเป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่น การนำระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์มาใช้ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ	W3 มีการประเมินผลแพลตฟอร์มและแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำแผนในโอกาสต่อไปอย่างต่อเนื่อง / สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม
	S4 เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์จุฬฯ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน	W4 งบประมาณในการจัดซื้อจัดหา Software ที่ทันสมัยมีความเหมาะสม
	S5 นโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	W5 มีผู้ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อติดตามและอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์อย่างเหมาะสม
ปัจจัยภายนอก		

ตารางที่ 16 (ต่อ)

โอกาส (O)	SO Strategies กลยุทธ์จุดแข็งและโอกาส	WO Strategies กลยุทธ์จุดอ่อนและโอกาส
O1 ประชาชนให้ความสำคัญกับการศึกษาผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น / การเข้ามาของวัฒนธรรมจากต่างประเทศทั้งจากอเมริกา เกาหลี ญี่ปุ่น ผ่านอินเทอร์เน็ต / ความเร็วของอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้นในราคาที่ถูกลง	(S1 O1) 1. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับสมัยนิยมสู่มวลชน	(W1 O1) 1. จัดทำแผนการศึกษาทดแทนการขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
O2 กฎหมายทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเอื้ออำนวยทั้งทางอาญา และทางแพ่งแก่ผู้ที่กระทำความผิดผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ / ข้อกำหนดของกฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ เช่น มหาวิทยาลัยต้องบันทึกการใช้งานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทุกคนอย่างสม่ำเสมอ	(S3 O3) 2. ส่งเสริมนโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะฯ เป็นศูนย์กลางการจัดการประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่น การนำระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์มาใช้ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ	(W1 O4) 2. จัดทำแผนการศึกษาหาแหล่งทุนในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ
O3 ภาวะการถดถอยตัวของสังคมเมือง เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น เช่น ส่งผลให้ประชาชนมีความต้องการในการเรียนผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น / การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล ปริมาณความจุสูงอย่างรวดเร็ว เช่น การเลิกผลิตแผ่นซีดีทดแทนด้วยดีวีดีความจุสูงขึ้นเรื่อยๆ / การพัฒนาของอุปกรณ์ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น IPad	(S5 O4) 3. ส่งเสริมนโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่เพื่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางให้การฝึกอบรมบุคคลภายนอก	
O4 การยกเว้นการจัดเก็บภาษีเงินได้ และภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับสถาบันการศึกษา / กฎหมายอนุญาตให้บุคคลหรือนิติบุคคลสามารถบริจาคเงินเพื่อสมทบทุนแก่สถาบันการศึกษา และนำไปลดหย่อนภาษีได้ / กฎหมายอนุญาตให้นิติบุคคลที่ส่งบุคลากรมาเรียนกับสถาบันการศึกษาของรัฐนำไปลดหย่อนภาษีได้	(S5 O5) 1. ส่งเสริมการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารของคณะให้สามารถดำเนินงานตามแผนงานและบรรลุตามเป้าหมาย	
O5 นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาด้านไอทีของรัฐบาลชุดปัจจุบัน / ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างชนชนบทและคนในเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมในชนบท / การให้บริการอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้นในราคาที่ถูกลง		

ตารางที่ 16 (ต่อ)

อุปสรรค (T)	ST Strategies กลยุทธ์จุดแข็งและอุปสรรค	WT Strategies กลยุทธ์จุดอ่อนและอุปสรรค
T1 ปัญหาด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้น	(S2 T1) 1. พัฒนาระบบการให้บริการของคณะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะ มหาวิทยาลัย และ หลักการอุดมศึกษา	(W1 T1) 1. จัดทำแผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีรายละเอียดการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จ ตัวชี้วัดที่ชัดเจนสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม
T2 การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มีชื่อเสียง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างราคาและประสิทธิภาพ	(S5 T3) 2. ศึกษาดูงาน ฝึกอบรม พัฒนาบุคลากรและสายการบังคับบัญชาให้มีประสิทธิภาพเป็นกลไกของคณะในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา	(W3 T3) 2. ระดมความคิดสร้างสรรค์พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ สามารถผลิตและบริการสารสนเทศตามความต้องการของนิสิต อาจารย์ และ ประชาชนผู้รับบริการ
T3 นโยบายโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของข้าราชการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจเชิงนโยบายของคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ		
T4 มาตรฐานของโปรแกรมอีเลิร์นนิ่งยังไม่มีค่านิยม		
T5 ความมั่นคงของรัฐบาลที่จะส่งผลกระทบต่อการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อสนับสนุนคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ / นโยบายปรับปรุงโครงสร้างในการบริหารงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ / ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนชนบทและคนเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมน้อยในชนบท		

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ตารางแสดงความสัมพันธ์แบบแมทริกส์ (SWOT Matrix) ได้กลยุทธ์ทางเลือกลงดังนี้

(1) กลยุทธ์จุดแข็งและโอกาส (SO Strategies) ให้จุดแข็งประสานกับความได้เปรียบทางโอกาสให้สอดคล้องกันเพื่อให้ได้รับโอกาสมากที่สุด ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งมีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับค่านิยมผู้มวลชน

ส่งเสริมนโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่นการนำระบบวีดีโอคอมเฟอร์เรนซ์มาใช้ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ

ส่งเสริมนโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางให้การฝึกอบรมบุคคลภายนอก

ส่งเสริมการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารของคณะให้สามารถดำเนินงานตามแผนงานและบรรลุตามเป้าหมาย

(2) กลยุทธ์จุดแข็งและอุปสรรค ใช้จุดแข็งหลบหลีกอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่าง ๆ อาทิ การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มีชื่อเสียง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างราคาและประสิทธิภาพ ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ

พัฒนากระบวนการให้บริการของคณะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะ มหาวิทยาลัย และหลักการอุดมศึกษา

ศึกษาดูงาน ฝึกอบรม พัฒนาบุคลากรและสายการบังคับบัญชาให้มีประสิทธิภาพเป็นกลไกของคณะในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

(3) กลยุทธ์จุดอ่อนและโอกาส ใช้ความได้เปรียบในโอกาสมาปิดจุดอ่อนเป็นการลดจุดอ่อนต่าง ๆ อาทิ ด้านงบประมาณการจัดจ้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความเหมาะสม ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ

จัดทำแผนการศึกษาทดแทนการขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จัดทำแผนการศึกษาหาแหล่งทุนในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ

(4) กลยุทธ์จุดอ่อนและอุปสรรค ระมัดระวังจุดอ่อนหลบหลีกอุปสรรคหรือข้อจำกัดเป็นการลดจุดอ่อนด้านต่าง ๆ อาทิ มีการประเมินผลแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำแผนในโอกาสต่อไปอย่างต่อเนื่อง / สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม มีผู้ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อติดตามและอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์อย่างเหมาะสม ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ

จัดทำแผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีรายละเอียดการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จ ตัวชี้วัดที่ชัดเจนสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม

ระดมความคิดสร้างสรรค์พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ สามารถผลิตและบริการสารสนเทศตามความต้องการของนิสิต อาจารย์ และประชาชนผู้รับบริการ

บทที่ 5 ผลการวิจัย

การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

จากการกำหนดทางเลือกกลยุทธ์โดยได้นำผลจากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ที่ได้ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร และได้เลือกกลยุทธ์ที่จะเกิดผลสูงสุดในการอุดช่องว่างซึ่งสามารถกำหนดวิธีการดำเนินงานหรือกำหนดเป็นกลยุทธ์หลักและได้ดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ฉบับร่าง โดยกำหนดเป็นมุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านองค์ประกอบภายในองค์กรและมุมมองด้านนวัตกรรมหรือการเรียนรู้และการพัฒนา กำหนดปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จ (Key Success Factors : KSF) และจัดการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) ด้วยเทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group) แบบลงมติเอกฉันท์ (Consensus) เพื่อพัฒนาจากแผนกลยุทธ์ฉบับร่างเป็นแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ฉบับจริง โดยการจัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา โดยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดสัมมนาระดมความคิดเห็นอย่างละเอียด โดยการระบุแนวคิดหลักจากการแบ่งหน่วยของข้อมูล แยกประเภทข้อมูล พิจารณาแก่นของเรื่องและดำเนินการแก้ไขตามมติเอกฉันท์ของที่ประชุมระดมความคิดเห็น และผู้วิจัยได้นำแต่ละกลยุทธ์ที่ได้จากการประชุมระดมสมองมาสร้างแบบสอบถามตรวจสอบความเหมาะสม (รายชื่อดังภาคผนวก ก) และ เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ฉบับสมบูรณ์ จึงทำให้ได้แผนกลยุทธ์ฉบับสมบูรณ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

1. วิสัยทัศน์
2. พันธกิจ
3. วัตถุประสงค์
4. เป้าหมาย
5. ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์
6. การบริหารจัดการ และการติดตามประเมินผล
7. โครงการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 การตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ตอนที่ 1 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

1. วิสัยทัศน์

พัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous) สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) เป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (Lifelong Learning)

2. พันธกิจ

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาระบบการศึกษา ระบบการเรียนรู้ การบริหารและการวิจัย ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ
2. ยกกระดับมาตรฐานการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้สอน นิสิตและบัณฑิต คณะครุศาสตร์ฯ
3. พัฒนานิสิต บุคลากรและคณาจารย์ให้มีความรู้ ความสามารถด้านไอซีที และเข้าใจการใช้ประโยชน์จากไอซีทีอย่างคุ้มค่า มีคุณธรรม จริยธรรม
4. ร่วมกับหน่วยงานและองค์กรภายนอก วิจัยและพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ ให้มีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการในรูปแบบศูนย์บริการนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ครบวงจร เพื่อขยายโอกาสการใช้งานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดให้มีหน่วยงานซึ่งเป็นศูนย์กลางในการผลักดันมาตรการต่างๆ รับผิดชอบในด้านการบริหารและการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาภายในคณะครุศาสตร์ฯ ที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ฯ ให้เป็นการเรียนรู้ โดยใช้ระบบไอซีทีเป็นรากฐาน (ICT-Based Learning) สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา รองรับการขยายตัวของเทคโนโลยีไร้สาย (Wifi , 3G)
3. เพื่อให้มีการพัฒนาเนื้อหา หลักสูตร (Content Development) และระบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) สามารถจัดการศึกษาด้วยมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบได้ (Multimedia Interactive) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในรายวิชาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์ฯ
4. เพื่อพัฒนาผู้สอนของคณะครุศาสตร์ฯ ให้มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานและพัฒนาไอซีทีตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

5. เพื่อพัฒนาศูนย์รวมข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning Resource Center) ให้เป็นแหล่งข้อมูลเนื้อหาและบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็วต่อการสืบค้น

4. เป้าหมาย

1. มีหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบในการบริหาร การพัฒนาและการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี สื่อสารและการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ ที่มีประสิทธิภาพ คุณภาพ โดยสามารถเริ่มดำเนินการได้เบื้องต้นภายในปี 2555

2. มีระบบการเรียนการสอนของคณะครุศาสตร์ฯ ที่ใช้ไอซีทีเป็นฐาน ทั้งด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลภายในปี 2555

3. มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) มีตำราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) และสื่อเพื่อการเรียนรู้รองรับการเรียนผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wifi, 3G) ในรายวิชาพื้นฐานระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์ฯ ภายในปี 2559

4. มีผู้สอนของคณะครุศาสตร์ฯ อย่างน้อยร้อยละ 80 ที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานและพัฒนาไอซีทีที่ตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

5. มีศูนย์รวมข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ และการให้บริการผ่านระบบเครือข่ายผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning Resource Center) ในรูปแบบของเว็บไซต์ท่า (Portal Site) สำหรับนิสิตและประชาชนทั่วไป ที่ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็วต่อการสืบค้น

5. ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 6 ด้าน เพื่อสร้างศักยภาพในการพึ่งพาตนเอง และผลผลิตของคณะครุศาสตร์ฯ ให้สามารถแข่งขันกับผลผลิตของมหาวิทยาลัยในประเทศ และสามารถเทียบชั้นได้กับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศในระดับสากล สร้างภูมิปัญญาแห่งการเรียนรู้ อันนำไปองค์ความรู้ที่ดีขึ้นของนิสิตและสังคมที่รับบริการของคณะครุศาสตร์ฯ

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning)

กลยุทธ์ที่ 1. การจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งให้มีศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้โดยตั้งเป็นหน่วยงานอิสระมีฐานะเทียบเท่าสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ฯ มีผู้บริหารที่มีอำนาจเต็มในการจัดบริหารจัดการงบประมาณเพื่อให้สามารถกำหนดมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ ด้านจัดจ้างบุคลากร พัฒนาระบบบริการ สามารถจัดซื้อ จัดจ้างเพื่อพัฒนาระบบไอซีทีและด้านระบบเครือข่ายของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 2. คัดเลือกแต่งตั้งคณะผู้บริหารศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่มีความมุ่งมั่นและผลักดันให้นโยบายต่าง ๆ ที่วางไว้เดินไปอย่างต่อเนื่องและมีการรายงานความก้าวหน้าประจำปีให้กับสาธารณะในรูปแบบของ State of IT for Education

กลยุทธ์ที่ 3. การจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซอฟต์แวร์ และระบบเพื่อการจัดการเรียนการสอน ที่รองรับการดำเนินงานศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา ในราคาถูก (Availability, Accessibility, Affordability) โดยมุ่งเน้นการใช้เครือข่ายไร้สาย (Wifi , 3G) และเตรียมการเพื่อรองรับเทคโนโลยี 4G ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตข้างหน้า

กลยุทธ์ที่ 4. การจัดให้มีสถานที่ ระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อการจัดทำ Virtual University, Virtual Classroom, Virtual Laboratory รวมถึงชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance Learning, Mobile Learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน โดยใช้การจัดซื้อจัดจ้างรวมศูนย์ (National/Group/Site Licensing) เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ

กลยุทธ์ที่ 5. การสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา องค์กรเอกชนภายนอก หรือ บุคคลผู้ชำนาญการพิเศษเพื่อพัฒนาความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการวิจัย การผลิตและการใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเพื่อการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้มแข็ง เสริมประสิทธิภาพของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 6. จัดตั้งกองทุน “เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” (IT for Education Fund) ขึ้นเพื่อลงทุนอย่างมีระบบ และคุ้มค่า และจัดสรรอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

แผนงานและโครงการกิจกรรม

โครงการเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้า 266)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

กลยุทธ์ที่ 1. ผู้บริหารคณะครุศาสตร์กำหนดนโยบายและงบประมาณในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาพื้นฐานของคณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรีให้โดยใช้การเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

กลยุทธ์ที่ 2. กำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สอนผลิต พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด ทั้งการใช้และการพัฒนา e-Book, e-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดทำศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายรองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0

กลยุทธ์ที่ 3. จัดทำความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศในการผลิตเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) ที่หลากหลายเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเพื่อการเรียนรู้ วางแนวทางในการพัฒนามาตรฐานที่ส่งเสริมระบบที่สามารถใช้ร่วมกันได้ (Interoperability)

กลยุทธ์ที่ 4. กำหนดนโยบายเพื่อการสร้างแรงจูงใจและขยายโอกาสให้ผู้สอนและนิสิตในการพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างยั่งยืน โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ เช่น ทูลสนับสนุน โครงการประกวด หรือตำแหน่งทางวิชาการ

แผนงานและโครงการกิจกรรม

โครงการยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554 - 2559 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้า 271)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower) สู่อองค์กรแห่งการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 1. ฝึกอบรมในแนวคิดเพื่อสร้างเสริมผู้สอนให้สามารถผลิตและใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) อย่างมืออาชีพ โดยเร่งพัฒนากลุ่มผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิต สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในระดับมืออาชีพรองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0

กลยุทธ์ที่ 2. สร้างทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Literacy) โดยการพัฒนาผู้สอนที่ไม่มีทักษะในการใช้งานไอซีทีให้เห็นประโยชน์ และมีทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้งานตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

กลยุทธ์ที่ 3. การส่งเสริม สนับสนุนและเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนาการผลิตนวัตกรรม อุปกรณ์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล โดยการประสานความร่วมมือกับองค์กรและสถาบันการศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ พร้อมทั้งให้มีประเมินและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ (Universal licenses) เพื่อให้เกิดผลผลิตที่สามารถใช้งานได้จริง ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

กลยุทธ์ที่ 4. การสนับสนุนทุนและความร่วมมือเพื่อการศึกษาคือต่อและเพื่อการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ICT Scholarship & Partnership) โดยส่งเสริม สนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและความร่วมมือกับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีร่วมกัน (External partnership)

กลยุทธ์ที่ 5. การระดมองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีทีเพื่อพัฒนาให้คณะครุศาสตร์เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยการจัดสัมมนาวิชาการ สร้างระบบจัดเก็บองค์ความรู้ ผลิต ส่งเสริม ต่อยอด และร่วมกันพัฒนาโดยนิสิต ผู้สอน และ ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสนับสนุนให้คณะครุศาสตร์ฯ มีองค์ความรู้ด้านระบบการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ

แผนงานและโครงการกิจกรรม

โครงการผลิตและส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านไอซีที คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554 - 2559 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้าที่ 275)

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware)

กลยุทธ์ที่ 1. การวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการออกแบบสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์ (e-Learning), วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่มีความชัดเจน ครอบคลุมและถูกต้องตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด รองรับการใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา และมีรูปแบบของเทคโนโลยีเว็บ 2.0

กลยุทธ์ที่ 2. การส่งเสริม สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้นิสิต บุคลากรและผู้สอน คณะครุศาสตร์ฯ พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ด้วยทุนสนับสนุนการพัฒนา ผลงาน หรือ ตำแหน่งทางวิชาการ

กลยุทธ์ที่ 3 การจัดให้มีงบประมาณเพื่อสนับสนุนเพื่อประโยชน์ในด้านการวิจัย พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการขอรับทุนบริจาคจากภาคเอกชน โดย เอกชนสามารถนำค่าใช้จ่ายที่บริจาคไปหักลดหย่อนภาษีได้

แผนงานและโครงการกิจกรรม

โครงการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554 - 2559 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้า 280)

ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการให้บริการสังคม

กลยุทธ์ที่ 1. สร้างความร่วมมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา กับ หน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา การ ให้บริการด้านไอซีที (Technology Transfer)

กลยุทธ์ที่ 2. การสนับสนุนการจัดตั้งให้คณะครุศาสตร์ฯ เป็นหน่วยงานต้นแบบและ เป็นผู้นำ ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อการวิจัย การผลิต การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการจัดการเรียน การสอนและการให้บริการด้านไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

กลยุทธ์ที่ 3 การจัดให้มีศูนย์บริการถ่ายทอดวิชาการด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาแบบครบวงจร (One stop service) โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษา เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ให้บริการแก่บุคลากรภายในคณะครุศาสตร์ฯ และบริการ สาธารณะ

กลยุทธ์ที่ 4. จัดตั้งพิพิธภัณฑสถานการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มี มาตรฐานระดับสากล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปของดิจิทัล ซึ่ง สามารถให้บริการแก่ภาคการศึกษาในการค้นคว้าและเรียกใช้เนื้อหา สาระดิจิทัลในสาขา ต่าง ๆ ตั้ง แต่ประวัติศาสตร์ไปจนถึงศิลปะกราฟฟิก การจัดงานสัมมนา นิทรรศการหมุนเวียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ทั้งใน ภายและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ เพื่อการขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่ สังคมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แผนงานและโครงการกิจกรรม

โครงการจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อการวิจัยพัฒนาการให้บริการไอซีทีที่ ผู้สังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้า 283)

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web E-Knowledge Center)

กลยุทธ์ที่ 1. การพัฒนาระบบการจัดเก็บสะสมความรู้ด้านครุศาสตร์ (Knowledge base) และเพิ่มสะสมผลงาน (E-Portfolio) เพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ ของคณาจารย์และนิสิตผ่านระบบออนไลน์ในรูปแบบของเว็บท่า (Web Portal) ที่รองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0 สามารถใช้งานได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย (Mobile) โดยเปิดกว้างให้สามารถใช้งานได้จากทุกสถานที่ภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ

กลยุทธ์ที่ 2. การพัฒนาระบบสารานุกรมออนไลน์ (Wikipedia) ให้มีประสิทธิภาพและสามารถเปิดให้สาธารณะได้เข้าถึงข้อมูลเพื่อร่วมกันต่อยอดองค์ความรู้ด้านครุศาสตร์ทางอิเล็กทรอนิกส์

กลยุทธ์ที่ 3. การสร้างระบบเครือข่ายสังคมครุศาสตร์ (Socail Networking Service) ระหว่างผู้สอนกับนิสิต หรือนิสิตกับนิสิต หรือระหว่างบุคลากรในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาให้สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กันได้ทั่วถึงผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

กลยุทธ์ที่ 4. การส่งเสริม สนับสนุนและจัดให้มีงบประมาณสนับสนุน การผลิตเนื้อหา และซอฟต์แวร์เพื่อการสะสม ถ่ายทอดองค์ความรู้ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

ตอนที่ 2 แผนงานและโครงการกิจกรรม

โครงการเตรียมการจัดทำคลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และระบบสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคม คณะครุศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2555 - 2559 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมหน้า 287)

6. การบริหารจัดการและการติดตามประเมินผล

6.1 การบริหารจัดการ

เพื่อให้แผนแม่บทไอซีทีของคณะครุศาสตร์ฯบังเกิดผลทั้งในทางปฏิบัติและผลลัพธ์ ในการบริหารจัดการ จะต้องดำเนินการดังนี้

6.1.1 สร้างความเข้าใจแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ ให้เห็นเป้าหมายร่วมกัน เพื่อจะได้นำแผนไปสู่การปฏิบัติ

6.1.2 พัฒนาบทบาทของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานอื่นในคณะครุศาสตร์ฯ ที่ทำหน้าที่ด้านบริการไอซีที

6.1.3 กำหนดให้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาคณะครุศาสตร์ฯรวมทั้งประสานงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอการสนับสนุนงบประมาณ

6.1.4 ให้คณะครุศาสตร์ฯ จัดตั้งคณะกรรมการหรือหน่วยงานย่อยที่ทำหน้าที่กลั่นกรองและดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรมในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (1) การพัฒนาซอฟต์แวร์
- (2) พัฒนาและบำรุงรักษาระบบเครือข่าย
- (3) พัฒนาบุคลากร
- (4) บริหารยุทธศาสตร์ในด้านต่างๆ ทั้ง 5 ด้าน

คณะกรรมการหรือหน่วยงานฝ่าย ต้องรายงานผลการดำเนินงานในทุกไตรมาส ต่อคณะครุศาสตร์ฯและประชาคมในคณะครุศาสตร์ฯ

6.2 การติดตามประเมินผล

6.2.1 พัฒนาระบบการติดตามประเมินผล กำหนดติดตามประเมินผลให้ครอบคลุมเป้าหมาย และยุทธศาสตร์การพัฒหน้าที่กำหนดในแผนนี้ รวมทั้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดและเป็นที่ยอมรับโดย

(1) สร้างตัวชี้วัดเพื่อบ่งชี้ถึงความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนเพื่อใช้ในการติดตามประเมินผล ทั้งตัวชี้วัดประสิทธิภาพประสิทธิผลของการพัฒนาและตัวชี้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำแผนแม่บทไปใช้

(2) จัดระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกระดับ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลการดำเนินการเพื่อให้เอื้อต่อการติดตามประเมินผล โดยประสานการกำหนดตัวชี้วัดกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.2.2 ติดตาม ประเมินผล และรายงานความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนดำเนินการติดตามประเมินผลและรายงานความสำเร็จตามแผน ทั้งการประเมินตนเอง และการประเมินภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการประเมินภายนอกเพื่อการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6.3 ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนในภาพรวม หรือผลกระทบสุดท้ายของแผนกลยุทธ์ฯ มีดังนี้

6.3.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนในภาพรวม และผลกระทบสุดท้ายของแผนกลยุทธ์ฯ

- (1) อัตราการเพิ่มของผู้เรียนที่สามารถใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

(2) อัตราการเพิ่มของการจัดการศึกษาในรูปแบบ e-Learning ในคณะวิชาและสาขาวิชา

(3) อัตราการกระจายของอุปกรณ์และผู้มีความรู้ด้านไอซีทีในแต่ละคณะและหน่วยงานที่เท่าเทียมกัน

(4) อัตราการเพิ่มของ Web page เพื่อการบริหารจัดการและบริการทางวิชาการ

(5) ดัชนีประสิทธิภาพและคุณภาพการศึกษา

(6) ดัชนีประสิทธิภาพ และความสำเร็จของการบริหารจัดการ และการบริการทางด้านวิชาการ

(7) อัตราการเพิ่มของประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการด้านการเรียนรู้

(8) อัตราการเพิ่มของงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำมาใช้ในงานไอซีทีของมหาวิทยาลัย

6.3.2 ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาตามแผนกลยุทธ์แต่ละยุทธศาสตร์

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 1 : การจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมทางเทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning)

(1) มีระบบ LMS เป็นมาตรฐานของคณะครุศาสตร์ฯ เพียงระบบเดียว

(2) จำนวนโครงการความร่วมมือ ระหว่างคณะครุศาสตร์ฯ กับสถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นมีการขยาย และดำเนินการต่อเนื่อง

(3) มีระบบเครือข่ายหลักความเร็วสูง 10 พันล้านบิตต่อวินาที (10 Gbps) ในระดับแกนและ 1 พันล้านบิตต่อวินาที (1 Gbps) ในระดับปลายทางถึงอาคาร

(4) จำนวนจุดเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ในคณะครุศาสตร์ฯ

(5) มีอาคารสถานที่สำหรับปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นศูนย์กลางด้านไอซีทีของคณะครุศาสตร์ฯ ที่เพียงพอกับความต้องการ และสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตข้างหน้า

(6) ปริมาณระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน

(7) ปริมาณการใช้งานระบบการเรียนการสอนแบบสื่อสารไร้สาย(Mobile Learning)

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 2 : ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

(1) สัดส่วนของหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เทียบกับจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอน

(2) จำนวนหน่วยงานที่สามารถพัฒนาเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์การเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-Learning)

(3) จำนวนผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(4) จำนวนบุคลากรที่ให้บริการในระบบเครือข่ายที่มีความสามารถสูง

(5) อัตราการเพิ่มของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน (e-Learning)

(6) จำนวนโครงการความร่วมมือที่จัดทำกับหน่วยงานภายนอก

(7) จำนวนโครงการสร้างแรงจูงใจและโครงการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ

(8) จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สามารถใช้ไอซีทีได้ตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 3 : ด้านการผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e-Manpower)

(1) อัตราเพิ่มของผู้สอนที่มีทักษะการใช้งานและการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์

(2) จำนวนผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานไอซีทีตามมาตรฐานที่กำหนด

(3) จำนวนโครงการความร่วมมือ เพื่อการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านการวิจัย และพัฒนา

(4) มีบุคลากรที่มีศักยภาพในการใช้ไอซีทีทำการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ปริมาณและคุณภาพฐานข้อมูลที่ใช้สืบค้นงานวิจัยในมหาวิทยาลัย

(6) จำนวนโครงการความร่วมมือและทุนสนับสนุนเพื่อการศึกษาต่อ

(7) ปริมาณงานวิจัยด้านไอซีที เพื่อการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 4 : พัฒนาเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้

(1) ดัชนีคุณภาพและประสิทธิภาพของเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

(2) อัตราเพิ่มของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

(3) จำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

(4) อัตราการเพิ่มของสื่อบทเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

(5) จำนวนโครงการส่งเสริมและทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนา

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 5 : การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกและการให้บริการสังคม

- (1) อัตราเพิ่มของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาการให้บริการด้านไอซีที
- (2) จำนวนโครงการความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้สู่สังคม ที่จัดทำร่วมกับ

หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

- (3) ปริมาณหัวข้อเนื้อหาที่ให้บริการออนไลน์และอัตราการเพิ่มเนื้อหา
- (4) สถิติการเข้าใช้งานเนื้อหาออนไลน์
- (5) ปริมาณงานวิจัย ที่ถ่ายทอดเป็นความรู้เพื่อบริการเป็นเนื้อหาออนไลน์
- (6) ปริมาณผู้เข้ามาใช้บริการเนื้อหาออนไลน์ ในการอบรมแต่ละหลักสูตร
- (7) ดัชนีวัดความพึงพอใจผู้เข้าร่วมงานสัมมนาและผู้เข้าชมนิทรรศการ
- (8) สถิติผู้สนใจที่เข้ามาซักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อการพัฒนาระบบ และ

ปรับปรุงเนื้อหาต่างๆ

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 6 : การพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Knowledge)

- (1) ปริมาณและคุณภาพของข้อมูลที่ถูกสะสมไว้คลังความรู้และเพิ่มสะสมผลงาน
- (2) ปริมาณผู้เข้ามาใช้และค้นหาข้อมูลในคลังความรู้และเพิ่มสะสมผลงาน
- (3) อัตราการเพิ่ม Bandwidth ของการใช้บริการระบบเครือข่ายจาก ISP
- (4) จำนวนผู้ใช้งานระบบเครือข่าย เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้
- (5) ปริมาณโครงการส่งเสริม และปริมาณทุนสนับสนุน เพื่อการถ่ายทอดองค์

ความรู้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

จากการจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 พบว่ามีจำนวนโครงการทั้งสิ้น 6 โครงการ ผู้วิจัยขอนำเสนอแนวคิดเพื่อการนำไปสู่การปฏิบัติงานในแต่ละโครงการดังนี้

โครงการเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2554 - 2559

หลักการและเหตุผล

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ เป็นหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่เฉพาะในการส่งเสริม สนับสนุนผู้สอนในด้านการวิจัย การผลิต การพัฒนา การต่อยอด ประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอน และการส่งเสริม สนับสนุนให้นิสิต ตลอดจนผู้สำเร็จ การศึกษาและประชาชนทั่วไป นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งให้มีศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยตั้งเป็นหน่วยงานอิสระมีฐานะเทียบเท่าสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ฯ มีอำนาจในการจัดบริหารจัดการงบประมาณ สามารถกำหนดมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ ด้านจัดจ้างบุคลากร พัฒนาระบบการบริการ สามารถจัดซื้อ จัดจ้างเพื่อพัฒนาระบบไอซีทีและด้านระบบเครือข่ายของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา องค์กรเอกชนภายนอก หรือบุคคลผู้ชำนาญการพิเศษเพื่อพัฒนาความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการวิจัย การผลิตและการใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเพื่อการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้มแข็ง เสริมประสิทธิภาพของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
3. เพื่อจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซอฟต์แวร์และระบบเพื่อการจัดการเรียนการสอน ที่รองรับการดำเนินงานศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการเรียนรู้ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา
4. เพื่อจัดให้มีสถานที่ ระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อการจัดทำ Virtual University, Virtual Classroom, Virtual Laboratory รวมถึงชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance Learning, Mobile Learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน ด้วยงบประมาณที่เหมาะสม

เป้าหมาย

1. มีการจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งให้มีศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ให้ตั้งเป็นหน่วยงานอิสระมีฐานะเทียบเท่าสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ฯ มีผู้บริหารที่มีอำนาจเต็มในการจัดบริหารจัดการงบประมาณ สามารถกำหนดมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ ด้านจัดจ้างบุคลากร พัฒนาระบบการบริการ สามารถจัดซื้อ จัดจ้างเพื่อพัฒนาระบบไอซีทีและด้านระบบเครือข่ายของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในปี พ.ศ. 2555
2. มีการสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา องค์กรเอกชนภายนอก หรือบุคคลผู้ชำนาญการพิเศษเพื่อพัฒนาความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการวิจัย การผลิตและการใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเพื่อการเรียนรู้
3. มีการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซอฟต์แวร์และระบบเพื่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อรองรับการดำเนินงานศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการใช้เครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi , 3G) และเตรียมการเพื่อรองรับเทคโนโลยี 4G ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
4. มีสถานที่ ระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อการจัดทำ Virtual University, Virtual Classroom, Virtual Laboratory รวมถึงชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance Learning, Mobile Learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน ด้วยงบประมาณที่เหมาะสม

แนวทางและขอบเขตดำเนินงาน

1. การจัดตั้ง แต่งตั้งให้ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เป็นหน่วยงานอิสระมีฐานะเทียบเท่าสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ฯ
2. การจัดหาคณะผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการผลักดันนโยบายต่างๆให้เป็นรูปธรรม มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ มีธรรมาภิบาล และรายงานความก้าวหน้าต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง
3. การขยายอาคารพื้นที่สำนักงานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อให้เป็นพื้นที่ทำการของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
4. การจัดตั้งระบบบริหารจัดการ e-Learning ของคณะครุศาสตร์ฯ
5. การจัดทำความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา, ภาควิชาเอกชนหรือบุคคลภายนอก เพื่อการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

6. จัดให้มีบุคลากรผู้ดูแลระบบและนักพัฒนาระบบที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานกิจการของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
7. จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินงานอย่างทั่วถึง
8. จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
9. การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเป็นช่องทางการเข้าถึงเนื้อหาและบริการของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว
10. การจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของคณะครุศาสตร์ฯ เพื่อการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
11. จัดหาผู้รับจ้างก่อสร้าง ปรับปรุง ตกแต่งสถานที่ ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้
12. จัดหาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
13. จัดหาซอฟต์แวร์ ระบบ อุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Learning)

ระยะเวลาดำเนินงาน: ปี 2555 - 2559

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

- (1) มีระบบ LMS เป็นมาตรฐานของคณะครุศาสตร์ฯ เพียงระบบเดียว
- (2) จำนวนโครงการความร่วมมือ ระหว่างคณะครุศาสตร์ฯ กับสถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นมีการขยาย และดำเนินการต่อเนื่อง
- (3) มีระบบเครือข่ายหลักความเร็วสูง 10 พันล้านบิตต่อวินาที (10 Gbps) ในระดับแกนและ 1 พันล้านบิตต่อวินาที (1 Gbps) ในระดับปลายทางถึงอาคาร
- (4) จำนวนจุดเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ในคณะครุศาสตร์ฯ

(5) มีอาคารสถานที่สำหรับปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นศูนย์กลางด้านไอซีทีของคณะครุศาสตร์ฯที่เพียงพอกับความต้องการและสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคต

(6) ปริมาณระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน

(7) ปริมาณการใช้งานระบบการเรียนการสอนแบบสื่อสารไร้สาย (Mobile Learning)

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
มีการจัดทำแผนแม่บทในการจัดตั้งให้มีศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ให้ตั้งเป็นหน่วยงานอิสระมีฐานะเทียบเท่าสาขาวิชาของคณะครุศาสตร์ฯ	มีระบบ LMS เป็นมาตรฐานของคณะครุศาสตร์ฯ เพียงระบบเดียว	การจัดตั้งให้ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ให้เป็นหน่วยงานอิสระ มีฐานะเทียบเท่าสาขาวิชา การขยายอาคารพื้นที่ เพื่อให้เป็นพื้นที่ทำการของศูนย์นวัตกรรมฯ การจัดตั้งระบบบริหารจัดการ e-Learning ของคณะครุศาสตร์ฯ	สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ฯ
มีการสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับสถาบันการศึกษาองค์กรเอกชนภายนอกหรือ บุคคลผู้ชำนาญการพิเศษเพื่อพัฒนาความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านการวิจัยการผลิตและการใช้ไอซีที	จำนวนโครงการความร่วมมือระหว่างคณะครุศาสตร์ฯ กับสถาบันการศึกษา และหน่วยงานอื่นมีการขยายและดำเนินการต่อเนื่อง	การจัดทำความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา, ภาคเอกชนหรือบุคคลภายนอก จัดให้มีบุคลากรผู้ดูแลระบบและนักพัฒนาระบบที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญ	สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ฯ , หน่วยงานภายนอก

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
มีการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซอฟต์แวร์และระบบเพื่อ การจัดการเรียนการสอน เพื่อรองรับการดำเนินงาน ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยี เพื่อการเรียนรู้	มีระบบเครือข่ายหลัก ความเร็วสูง ในระดับ ปลายทางถึงอาคาร จำนวนจุดเชื่อมต่อระบบ เครือข่าย	จัดหาระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินงาน จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อการ จัดการเรียนการสอน การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเป็นช่อง ทางการเข้าถึงเนื้อหาและ บริการ	สาขาเทคโนโลยี และ สื่อ สาร การศึกษา คณะครุ ศาสตร์ฯ
มีสถานที่ ระบบ คอมพิวเตอร์และชุด อุปกรณ์เพื่อการจัดการ เรียนการสอนเพื่อการ จัดทำ Virtual University, Virtual Classroom, Virtual Laboratory รวมถึงชุดอุปกรณ์เพื่อ การ จัด Distance Learning, Mobile Learning และการจัด การศึกษาในรูปแบบอื่น	มีอาคารสถานที่สำหรับ ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา ปริมาณ ระบบ คอมพิวเตอร์และชุด อุปกรณ์เพื่อการจัดการ เรียนการสอน ปริมาณการใช้งานระบบ การเรียนการสอนแบบ สื่อสารไร้สาย	การจัดหา และพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานของคณะครุ ศาสตร์ฯ จัดหาผู้รับจ้างก่อสร้าง ปรับปรุง ตกแต่งสถานที่ ศูนย์ นวัตกรรมฯ จัดหาระบบคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มี ประสิทธิภาพ จัดหาซอฟต์แวร์ ระบบ อุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อการ จัดการเรียนการสอนทางไกล ผ่านโทรศัพท์มือถือ	สาขาเทคโนโลยี และ สื่อ สาร การศึกษา คณะครุ ศาสตร์ฯ

**โครงการยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปี พ.ศ. 2554 - 2559**

หลักการและเหตุผล

คณะครุศาสตร์ฯ มุ่งเน้นการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้เป็นการเรียนรู้ โดยใช้ไอซีทีเป็นฐาน (ICT-Based Learning) เพื่อให้ทุกสาขาวิชา และทุกวิชาพื้นฐานในระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นต้นแบบในการปรับปรุง พัฒนา หลักสูตรและระบบการเรียนการสอนให้มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถจัดการศึกษาทางไกล สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ฯ กำหนดนโยบายและงบประมาณในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาพื้นฐานของคณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรีให้โดยใช้การเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)
2. เพื่อกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สอนผลิต พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด ทั้งการใช้และการพัฒนา e-Book, e-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดทำศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายรองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0
3. เพื่อจัดทำความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศในการผลิตเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) ที่หลากหลายเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเพื่อการเรียนรู้
4. เพื่อการสร้างแรงจูงใจและขยายโอกาสให้ผู้สอนและนิสิตในการพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างยั่งยืน โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ

เป้าหมาย

1. มีการกำหนดนโยบายและงบประมาณในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาพื้นฐานของคณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรีให้โดยใช้การเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ภายในปี พ.ศ. 2559
2. มีการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สอนผลิต พัฒนา และใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) ทั้งการใช้และการพัฒนา e-Book, e-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดทำศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายรองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0 เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด
3. มีการจัดทำความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศในการผลิตเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) ที่หลากหลาย เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการเพื่อการเรียนรู้
4. มีโครงการสร้างแรงจูงใจและการขยายโอกาสให้ผู้สอนและนิสิต พัฒนาศักยภาพตนเองอย่างยั่งยืน โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ เช่น ทุนสนับสนุน โครงการประกวด หรือตำแหน่งทางวิชาการ

แนวทางและขอบเขตดำเนินงาน

1. การสนับสนุนในทุกสาขาวิชา ทุกรายวิชาพื้นฐานที่มีในระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์ฯ ให้เร่งผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน
2. การส่งเสริม สนับสนุนให้คณะครุศาสตร์ฯ จัดการเรียนการสอน ในรูปแบบการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. การส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอน
4. การส่งเสริม สนับสนุนผู้สอน ให้มีความรู้ในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนการสอน
5. การส่งเสริมและพัฒนาผู้สอน ให้สามารถพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนการสอน
6. การจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กรภายนอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัย การผลิตและการพัฒนาเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนการสอน
7. การสนับสนุนให้คณะครุศาสตร์ฯ สามารถให้บริการการใช้ไอซีที เพื่อการเรียนรู้แก่นิสิตนักศึกษา

8. การส่งเสริมให้ผู้สอนพัฒนาตนเองผ่านระบบ Virtual Training และสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนการติดตาม และประเมินผล

9. การสร้างแรงจูงใจและขยายโอกาสให้ผู้สอนและนิสิต ฝึกฝน เรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง อย่างยั่งยืน โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ

ระยะเวลาดำเนินงาน: ปี พ.ศ. 2555 – 2559

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

(1) สัดส่วนของหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เทียบกับจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอน

(2) จำนวนหน่วยงานที่สามารถพัฒนาเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์การเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (E-Learning)

(3) จำนวนผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

(4) จำนวนบุคลากรที่ให้บริการในระบบเครือข่ายที่มีความสามารถสูง

(5) อัตราการเพิ่มของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน (e-Learning)

(6) จำนวนโครงการความร่วมมือที่จัดทำกับหน่วยงานภายนอก

(7) จำนวนโครงการสร้างแรงจูงใจและโครงการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ

(8) จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สามารถใช้ไอซีทีได้ตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
มีนโยบายและงบประมาณในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาพื้นฐานของคณะครุศาสตร์ ระดับปริญญาตรี	สัดส่วนของหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์เทียบกับจำนวนหลักสูตรที่เปิดสอน จำนวนหน่วยงานที่สามารถพัฒนาเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์	สนับสนุนทุกสาขาวิชา ทุกวิชา พื้นฐาน ให้เร่งผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
มีนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สอนผลิต พัฒนาและใช้ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents)	จำนวนผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในการใช้และพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวนบุคลากรที่ให้บริการในระบบเครือข่ายที่มีความสามารถ	ส่งเสริมผู้สอนให้ประยุกต์ใช้เนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมและพัฒนาผู้สอนให้สามารถพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดการเรียนการสอน	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
มีการจัดทำความร่วมมือ มี อ ก ับ ภาคเอกชนทั้งในประเทศ และ ต่างประเทศในการผลิตเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents)	อัตราการเพิ่มของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน จำนวนโครงการความร่วมมือที่จัดทำกับหน่วยงานภายนอก	จัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานองค์กรภายนอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนการวิจัย การผลิตและการพัฒนาเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนให้คณะครุศาสตร์ฯ ให้บริการการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้แก่นิสิต	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ , หน่วยงานภายนอก
มีโครงการสร้างแรงจูงใจและการขยายโอกาสให้ผู้สอนและนิสิตพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างยั่งยืน	จำนวนโครงการสร้างแรงจูงใจ และโครงการสนับสนุนการพัฒนา ศักยภาพโดยใช้ไอซีที จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ที่สามารถใช้ไอซีทีได้ตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด	ส่งเสริมให้ผู้สอนพัฒนาตนเองผ่านระบบ Virtual Training และ สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างแรงจูงใจและขยายโอกาสให้ผู้สอนและนิสิต ฝึกฝนเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเองอย่างยั่งยืน โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ

โครงการผลิตและส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านไอซีที

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปี พ.ศ. 2554 - 2559

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาอาจารย์ของคณะครุศาสตร์ฯ ในทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร เป็นกระบวนการหรือการดำเนินงานด้วยวิธีการต่างๆ ที่เป็นการช่วยให้อาจารย์ได้มีโอกาส ได้เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ เทคนิควิธีการต่างๆ ในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร และการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์ซึ่งเป็นการเสริมสร้าง ประสิทธิภาพและศักยภาพของคณาจารย์ ให้ดำเนินภาระหน้าที่และบทบาทของอาจารย์ที่จะส่งผล ให้การดำเนินงานของคณะครุศาสตร์ฯ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ นโยบาย เป้าหมาย และปณิธานของ คณะครุศาสตร์ฯ ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย ในการที่จะพัฒนาอาจารย์เพื่อปรับปรุงตนเองในด้าน การเรียนการสอน ด้านวิชาการ การวิจัย การเขียนตำรา หรือบทความทางวิชาการนั้นๆ และจะต้องมี นอกจากนี้การสร้างขวัญและกำลังใจ เช่น การให้ทุนสนับสนุน การทำผลงานวิชาการ การมอบรางวัลยกย่องชมเชย เป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างในการส่งเสริมศักยภาพของผู้สอน อีกทั้งผู้บริหารต้องเข้าใจและพร้อมที่จะให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผู้สอนให้สามารถผลิตและใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) โดยเร่งพัฒนากลุ่มผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิต สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในระดับมืออาชีพ
2. เพื่อพัฒนาผู้สอนที่ไม่มีทักษะในการใช้งานไอซีทีให้เห็นประโยชน์ และมีทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้งานตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด
3. เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาการผลิตนวัตกรรม อุปกรณ์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล เพื่อให้เกิดผลผลิตที่สามารถใช้งานได้จริง ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ
4. เพื่อให้มีการสนับสนุนทุนและความร่วมมือเพื่อการศึกษาคือต่อและเพื่อการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ICT Scholarship & Partnership) โดยส่งเสริมสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและความร่วมมือกับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีร่วมกัน (External partnership)

5. เพื่อระดมองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีทีเพื่อพัฒนาให้คณะครุศาสตร์เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ที่มีองค์ความรู้ด้านระบบการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

1. มีการเร่งพัฒนากลุ่มผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิตและใช้สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในระดับมืออาชีพ รองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0

2. มีการพัฒนาผู้สอนที่ไม่มีทักษะในการใช้งานไอซีทีให้เห็นประโยชน์และมีทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้งานตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

3. มีการประสานความร่วมมือกับองค์กรและสถาบันการศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาการผลิตนวัตกรรม อุปกรณ์และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล พร้อมทั้งให้มีประเมินและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ (Universal licenses) เพื่อให้เกิดผลผลิตที่สามารถใช้งานได้จริง ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

4. มีการสนับสนุนทุนและความร่วมมือเพื่อการศึกษาต่อและเพื่อการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา (ICT Scholarship & Partnership) และการใช้ทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษาในการพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีร่วมกัน (External partnership) โดยส่งเสริม สนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและความร่วมมือกับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

5. มีการจัดสัมมนาวิชาการ สร้างระบบจัดเก็บองค์ความรู้ ผลิต ส่งเสริม ต่อยอด และร่วมกันพัฒนาโดยนิสิต ผู้สอน และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อระดมองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีที เพื่อพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ฯ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มีองค์ความรู้ด้านระบบการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ

แนวทางและขอบเขตดำเนินงาน

1. การจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนากลุ่มผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิตและใช้สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในระดับมืออาชีพ

2. การจัดสัมมนาและฝึกอบรมผู้สอนที่ไม่มีทักษะในการใช้งานไอซีทีให้เห็นประโยชน์ และมีทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้งานตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด

3. การส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนา เร่งค้นคว้าให้เกิดผลผลิตที่ประยุต์เป็นอุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ
4. การกำหนดแนวทางประเมินผลมาตรฐานวิชาชีพบุคลากรด้านไอซีทีระดับสากล
5. การจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรเอกชนภายนอก เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรในด้านการวิจัยพัฒนา
6. จัดให้มีทุนสนับสนุนการเพื่อการศึกษาต่อด้านการวิจัยพัฒนา แก่บุคลากรและหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยพัฒนาไอซีที
7. การจัดงานสัมมนาทางวิชาการ เพื่อระดมองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีที
8. การติดตามประเมินผลและนำผลวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา

ระยะเวลาดำเนินงาน: ปี พ.ศ. 2554 – 2559

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

- (1) อัตราเพิ่มของผู้สอนที่มีทักษะการใช้งานและการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์
- (2) จำนวนผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานไอซีทีตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด
- (3) จำนวนโครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนา
- (4) มีบุคลากรที่มีศักยภาพในการใช้ไอซีทีทำการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) ปริมาณและคุณภาพฐานข้อมูลที่ใช้สืบค้นงานวิจัยในมหาวิทยาลัย
- (6) จำนวนโครงการความร่วมมือและทุนสนับสนุนเพื่อการศึกษาต่อ
- (7) ปริมาณงานวิจัยด้านไอซีที เพื่อการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
การพัฒนาผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิตและใช้สื่อการสอนในระดับมืออาชีพ รองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0	อัตราเพิ่มของผู้สอนที่มีทักษะการใช้งานและการพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	การจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนากลุ่มผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิตและใช้สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในระดับมืออาชีพ	ศุภณัฐ วัชรธรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
การพัฒนาผู้สอนที่ไม่มีทักษะในการใช้งานไอซีทีให้เห็นประโยชน์และมีทักษะขั้นพื้นฐานในการใช้งานตามมาตรฐานที่กำหนด	จำนวนผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานไอซีทีตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด	การจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนากลุ่มผู้สอนที่มีทักษะพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้งานไอซีทีให้มีศักยภาพในการผลิตและใช้สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ในระดับมืออาชีพ	ศุภณัฐ วัชรธรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
การประสานความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรด้านการวิจัย ผลิต การผลิตที่แข่งขันได้ในระดับสากล พร้อมทั้งให้มีประเมินและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่สามารถใช้งานได้จริง ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ	จำนวนโครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนา ศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัย มีบุคลากรที่มีศักยภาพในการใช้ไอซีทีทำการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปริมาณและคุณภาพฐานข้อมูลที่ใช้สืบค้นงานวิจัยในมหาวิทยาลัย	การจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรเอกชน ภายนอก เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรในด้านการวิจัยพัฒนา การกำหนดแนวทาง ประเมินผลมาตรฐานวิชาชีพ บุคลากรด้านไอซีทีระดับสากล การส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนา เร่งค้นคว้าให้เกิดผลผลิตที่ประยุกต์เป็น อุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ	ศุภณัฐ วัชรธรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ , หน่วยงานภายนอก

ตารางที่ 19 (ต่อ)

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
การสนับสนุนทุนและความร่วมมือเพื่อการศึกษาต่อและเพื่อการพัฒนาทักษะ โดยส่งเสริม สนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและความร่วมมือ ทั้งในและต่างประเทศ	จำนวนโครงการความร่วมมือ และ ทุนสนับสนุน เพื่อการศึกษาต่อ	จัดให้มีทุนสนับสนุนการเพื่อการศึกษาต่อด้านการวิจัยพัฒนา แก่บุคลากร และหน่วยงานที่ปฏิบัติงานด้านการวิจัยพัฒนาไอซีที	ศูนย์นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์, หน่วยงานภายนอก
มีการจัดสัมมนาวิชาการ สร้างระบบจัดเก็บองค์ความรู้ ผลิต ส่งเสริม ต่อยอด และร่วมกันพัฒนาโดยนิสิต ผู้สอน และ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อระดมองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีที ของคณะครุศาสตร์ฯ	ปริมาณงานวิจัยด้านไอซีทีเพื่อการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น	การจัดงานสัมมนาวิชาการ เพื่อระดมองค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนด้านไอซีที การติดตามประเมินผล และนำผลวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา	ศูนย์นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์, นิสิต ผู้สอน และ ผู้เชี่ยวชาญ จาก ภายนอก

**โครงการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปี พ.ศ. 2554 - 2559**

หลักการและเหตุผล

คณะครุศาสตร์ฯ มีความตื่นตัวในการส่งเสริม สนับสนุนด้านการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่มีความชัดเจน ครอบคลุมและการให้บริการด้านไอซีทีที่ถูกต้องตามมาตรฐาน รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการออกแบบสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์ (e-Learning), วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่มีความชัดเจน ครอบคลุมและถูกต้องตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด รองรับการใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา และมีรูปแบบของเทคโนโลยีเว็บ 2.0
2. เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้นิสิต บุคลากรและผู้สอน คณะครุศาสตร์ฯ พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อการจัดให้มีงบประมาณเพื่อสนับสนุนเพื่อประโยชน์ในด้านการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย

1. มีมาตรฐานการออกแบบสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ของคณะครุศาสตร์ฯ ทั้งในด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์ (e-Learning), วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่มีความชัดเจน ครอบคลุมและถูกต้องตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด รองรับการใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา และมีรูปแบบของเทคโนโลยีเว็บ 2.0
2. มีการส่งเสริม สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้นิสิต บุคลากรและผู้สอน คณะครุศาสตร์ฯ พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
3. มีงบประมาณเพื่อสนับสนุนเพื่อประโยชน์ในด้านการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- 4.

แนวทางและขอบเขตดำเนินงาน

1. การจัดประชุม สัมมนาเพื่อวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการผลิตและพัฒนาสื่อ
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
2. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการใช้งานสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเว็บ 2.0
3. การสร้างแรงจูงใจให้ผลิตและผู้สอนเร่งวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
4. การส่งเสริม สนับสนุนนวัตกรรม อุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อการวิจัยพัฒนาสื่อ
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนิสิต ผู้สอนและบุคลากร คณะครุศาสตร์ฯ
5. การจัดให้มีทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

ระยะเวลาดำเนินงาน: ปี พ.ศ. 2554 – 2559

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

- (1) ดัชนีคุณภาพและประสิทธิภาพของเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- (2) อัตราเพิ่มของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- (3) จำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- (4) อัตราการเพิ่มของสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด
- (5) จำนวนโครงการส่งเสริมและทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนา

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
มีมาตรฐานการออกแบบสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความชัดเจนครบคลุมและถูกต้องตามมาตรฐานที่ สกอ. กำหนด ใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา และมีรูปแบบของเทคโนโลยีเว็บ 2.0	ดัชนีคุณภาพและประสิทธิภาพของเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	การจัดประชุม สัมมนาเพื่อวิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการผลิตและพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการใช้งานสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเว็บ 2.0	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
มีการส่งเสริม สนับสนุน และสร้างแรงจูงใจให้นิสิต บุคลากรและผู้สอน คณะครุศาสตร์ฯ พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	อัตราเพิ่มของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนา จำนวนงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตเนื้อหาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ อัตราการเพิ่มของสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด	การสร้างแรงจูงใจในการเร่งพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การส่งเสริม สนับสนุนนวัตกรรม อุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนิสิต ผู้สอนและบุคลากร คณะครุศาสตร์ฯ	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
มีงบประมาณเพื่อสนับสนุนเพื่อประโยชน์ในด้านการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	จำนวนโครงการส่งเสริมและทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนา	การจัดให้มีทุนสนับสนุนการวิจัยพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ

โครงการจัดทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อการวิจัยพัฒนาการให้บริการไอซีที สู่สังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 - 2559

หลักการและเหตุผล

การสนับสนุนให้ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ เป็นหน่วยงานต้นแบบและเป็นผู้นำในการวิจัยและพัฒนาการให้บริการด้านไอซีที เพื่อการเรียนรู้ เพื่อขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืนให้กับนิสิต ผู้สำเร็จการศึกษาและประชาชนทั่วไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างความร่วมมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนาการให้บริการด้านไอซีที (Technology Transfer)
2. เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งให้คณะครุศาสตร์ฯ เป็นหน่วยงานต้นแบบและเป็นผู้นำในวิจัย การผลิต การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการด้านไอซีทีเพื่อการเรียนรู้
3. เพื่อจัดให้มีศูนย์บริการถ่ายทอดวิชาการแบบครบวงจร (One stop service) เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน
4. เพื่อขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่สังคมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เป้าหมาย

1. มีการจัดทำความร่วมมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนาการให้บริการด้านไอซีที (Technology Transfer)
2. คณะครุศาสตร์ฯ ได้รับการสนับสนุนให้จัดตั้งเป็นหน่วยงานต้นแบบและเป็นผู้นำในวิจัย การผลิต การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการด้านไอซีทีเพื่อการเรียนรู้
3. มีศูนย์บริการถ่ายทอดวิชาการแบบครบวงจร (One stop service) เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2559
4. มีการขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่สังคมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มี

มาตรฐานระดับสากล การจัดงานสัมมนา นิทรรศการหมุนเวียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ทั้งในกายและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ

แนวทางและขอบเขตดำเนินงาน

1. จัดทำความร่วมมือกับ Google หรือองค์กรเอกชนในประเทศ เพื่อการวิจัยพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยพัฒนาการให้บริการด้านไอซีที
2. การประชุม วิเคราะห์และกำหนดมาตรฐานการให้บริการด้านไอซีทีเพื่อการเรียนรู้
3. การจัดตั้งศูนย์บริการถ่ายทอดวิชาการแบบ One Stop Service
4. การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
5. การจัดนิทรรศการหมุนเวียนและงานสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ระยะเวลาดำเนินงาน: ปี 2554 - 2559

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

- (1) อัตราเพิ่มของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาการให้บริการด้านไอซีที
- (2) จำนวนโครงการความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้สู่สังคม ที่จัดทำร่วมกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย
- (3) ปริมาณหัวข้อเนื้อหาที่ให้บริการออนไลน์และอัตราการเพิ่มเนื้อหา
- (4) สถิติการเข้าใช้งานเนื้อหาออนไลน์
- (5) ปริมาณงานวิจัย ที่ถ่ายทอดเป็นความรู้เพื่อบริการเป็นเนื้อหาออนไลน์
- (6) ปริมาณผู้เข้ามาใช้บริการเนื้อหาออนไลน์ ในการอบรมแต่ละหลักสูตร
- (7) ดัชนีวัดความพึงพอใจผู้เข้าร่วมงานสัมมนาและผู้เข้าชมนิทรรศการ
- (8) สถิติผู้สนใจที่เข้ามาซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาระบบและปรับปรุงเนื้อหา

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
มีการจัดทำความร่วมมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา การให้บริการด้านไอซีที Technology Transfer	อัตราเพิ่มของบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาการให้บริการด้านไอซีที จำนวนโครงการความร่วมมือในการถ่ายทอดความรู้สู่สังคม ที่จัดทำร่วมกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย	จัดทำความร่วมมือกับ Google หรือองค์กรเอกชนในประเทศ เพื่อการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยพัฒนาการให้บริการด้านไอซีที	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ , Google หรือหน่วยงานภายนอก
คณะครุศาสตร์ฯ ได้รับการสนับสนุนให้จัดตั้งเป็นหน่วยงานต้นแบบและเป็นผู้นำในวิจัย การผลิต การพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการ	ปริมาณงานวิจัย ที่ถ่ายทอดเป็นความรู้เพื่อ บริการ เป็น เนื้อหาออนไลน์ ปริมาณหัวข้อเนื้อหาที่ให้บริการออนไลน์และอัตราการเพิ่มเนื้อหาสถิติการเข้าใช้งานเนื้อหาออนไลน์	การประชุม วิเคราะห์ และกำหนดมาตรฐานการให้บริการด้านไอซีทีเพื่อการเรียนรู้	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
มีศูนย์บริการถ่ายทอดวิชาการแบบครบวงจร (One stop service) เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2559	ปริมาณผู้ใช้บริการเนื้อหาออนไลน์ ในแต่ละหลักสูตร สถิติผู้สนใจที่เข้ามาซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อการพัฒนา ระบบและปรับปรุงเนื้อหา	จัดตั้ง ศูนย์บริการถ่ายทอดวิชาการแบบ One Stop Service	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ
มีการขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่สังคมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์	ดัชนีวัดความพึงพอใจ ผู้เข้าร่วมงานสัมมนาและ ผู้เข้าชมนิทรรศการ	การจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ การเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การจัดนิทรรศการ	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ

ตารางที่ 21 (ต่อ)

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีมาตรฐานระดับสากล การจัดงานสัมมนา นิทรรศการหมุนเวียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ทั้งในภายในและภายนอกคณะครู ศาสตราจารย์ฯ		หมุนเวียนและงานสัมมนา เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	

**โครงการเตรียมการจัดทำคลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และระบบสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคม
คณะครุศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2555 - 2559**

หลักการและเหตุผล

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ฯ มุ่งส่งเสริม สนับสนุนการผลิตและการพัฒนาสื่อเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ เพื่อนำมาจัดเก็บสะสมผ่านระบบออนไลน์ เพื่อการจัดตั้งคลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และระบบสื่อสารผ่านเครือข่ายสังคม เพื่อเป็นแหล่งในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ ที่สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสำหรับนิสิต ผู้สำเร็จการศึกษา และประชาชนทั่วไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บสะสมความรู้ด้านครุศาสตร์ (Knowledge base) และแฟ้มสะสมผลงาน (E-Portfolio) เพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ ของคณาจารย์และนิสิตผ่านระบบออนไลน์ สามารถใช้งานได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย (Moblie) โดยเปิดกว้างให้สามารถใช้งานได้ทั้งบุคลากรภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ
2. เพื่อพัฒนาระบบสารานุกรมออนไลน์ (Wikipedia) ให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเปิดให้สาธารณะได้เข้าถึงข้อมูลเพื่อร่วมกันต่อยอดองค์ความรู้ด้านครุศาสตร์ทางอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อสร้างระบบเครือข่ายสังคมครุศาสตร์ (Socail Networking Service) ระหว่างผู้สอนกับนิสิต หรือนิสิตกับนิสิต หรือระหว่างบุคลากรในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กันได้ทั่วถึงผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. เพื่อการส่งเสริม สนับสนุนและจัดให้มีงบประมาณสนับสนุน การผลิตเนื้อหา และซอฟต์แวร์เพื่อการสะสม ถ่ายทอดองค์ความรู้ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

เป้าหมาย

1. มีระบบจัดเก็บสะสมความรู้ทางด้านครุศาสตร์ (Knowledge base) และแฟ้มสะสมผลงาน (E-Portfolio) เพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ ของคณาจารย์และนิสิตผ่านระบบออนไลน์ในรูปแบบของเว็บท่า (Web Portal) ที่รองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0 สามารถใช้งานได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารไร้สาย (Moblie) โดยเปิดกว้างให้สามารถใช้งานได้ทั้งบุคลากรภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ

2. มีการพัฒนาระบบสารานุกรมออนไลน์ (Wikipedia) ให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเปิดให้สาธารณะได้เข้าถึงข้อมูลเพื่อร่วมกันต่อยอดองค์ความรู้ด้านครุศาสตร์ทางอิเล็กทรอนิกส์

3. มีระบบเครือข่ายสังคมครุศาสตร์ (Social Networking Service) ระหว่างผู้สอนกับนิสิต หรือนิสิตกับนิสิต หรือระหว่างบุคลากรในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กันได้ทั่วถึงผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. มีงบประมาณสนับสนุน การผลิตเนื้อหา และซอฟต์แวร์เพื่อการสะสม ถ่ายทอดองค์ความรู้ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

แนวทางและขอบเขตดำเนินงาน

1. การรวบรวม จัดเก็บสะสมความรู้ด้านครุศาสตร์ (Knowledge base) และเพิ่มสะสมผลงาน (E-Portfolio) เพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ

2. การจัดทำเว็บท่า 2.0 เพื่อการเข้าถึงคลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

3. การสนับสนุนการผลิตเนื้อหาความรู้ทางการศึกษาทั้งในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาและความรู้ท้องถิ่นในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. การประชาสัมพันธ์เนื้อหาและข้อมูลที่เปิดให้บริการทั้งภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ

5. การสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

6. การบริหารจัดการงบประมาณสนับสนุนการผลิตเนื้อหาและซอฟต์แวร์

ระยะเวลาดำเนินงาน: ปี 2554 – 2559

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

(1) ปริมาณและคุณภาพของข้อมูลที่ถูกสะสมไว้คลังความรู้และเพิ่มสะสมผลงาน

(2) อัตราการเพิ่ม Bandwidth ของการใช้บริการระบบเครือข่ายจาก ISP

(3) ปริมาณผู้เข้ามาใช้และค้นหาข้อมูลในคลังความรู้และเพิ่มสะสมผลงาน

(4) จำนวนผู้ใช้งานระบบเครือข่าย เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้

(5) ปริมาณโครงการส่งเสริมและทุนสนับสนุน เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้

ต่อเนื่อง

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายของโครงการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ แนวทางการดำเนินงาน และ ผู้รับผิดชอบ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แนวทางดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
มีระบบจัดเก็บสะสมความรู้ด้านครุศาสตร์ และแฟ้มสะสมผลงานเพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ ของคณาจารย์และนิสิตผ่านระบบออนไลน์ สามารถใช้งานได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารไร้สายเปิดกว้างให้ใช้งานได้ทั้งบุคลากรภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ	ปริมาณ และคุณภาพของข้อมูลที่ถูกสะสมไว้คลังความรู้และแฟ้มสะสมผลงาน อัตราการเพิ่ม Bandwidth ของการใช้บริการระบบเครือข่ายจาก ISP	การรวบรวม จัดเก็บ สะสมความรู้ด้านครุศาสตร์ (Knowledge base) และแฟ้มสะสมผลงาน (E-Portfolio) เพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ การจัดทำเว็บท่า 2.0 เพื่อการเข้าถึงคลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ภายในคณะครุศาสตร์ฯ
มีการพัฒนาระบบสารานุกรมออนไลน์ (Wikipedia) ให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเปิดให้สาธารณชนได้เข้าถึงข้อมูลเพื่อร่วมกันต่อยอดองค์ความรู้ด้านครุศาสตร์ทางอิเล็กทรอนิกส์	ปริมาณผู้เข้ามาใช้และค้นหาข้อมูลในคลังความรู้และแฟ้มสะสมผลงาน	สนับสนุนการผลิตเนื้อหาความรู้ทางการศึกษา ทั้งในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาและความรู้ท้องถิ่นในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การประชาสัมพันธ์เนื้อหาและข้อมูลที่เปิดให้บริการ	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ภายในคณะครุศาสตร์ฯ
มีระบบเครือข่ายสังคมครุศาสตร์ ระหว่างผู้สอนกับนิสิต หรือนิสิตกับนิสิต หรือระหว่างบุคลากรในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กันได้ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์	จำนวนผู้ใช้งานระบบเครือข่ายเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้	การสนับสนุนระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ภายในคณะครุศาสตร์ฯ
มีงบประมาณสนับสนุน การผลิตเนื้อหาและซอฟต์แวร์เพื่อการสะสม ถ่ายทอดองค์ความรู้ อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง	ปริมาณโครงการส่งเสริมและทุนสนับสนุน เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ อย่างต่อเนื่อง	การบริหารจัดการงบประมาณสนับสนุนการผลิตเนื้อหาและซอฟต์แวร์อย่างเหมาะสม	ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ภายในคณะครุศาสตร์ฯ

3. การตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

การดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของ แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อดังภาคผนวก ก) โดยผู้วิจัยทำการนำเสนอเอกสาร แผนกลยุทธ์พร้อมแบบรายการพิจารณาตรวจสอบ โดยใช้แบบประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ฯ และแบบแสดงความคิดเห็นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) ผลการพิจารณา ตรวจสอบมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ของแผนกลยุทธ์ฯ ยังมีเนื้อหาที่ไม่ชัดเจนถึงแนวทางในการดำเนินงานมีลักษณะคล้ายคลึงกันแผนกลยุทธ์ฯ ของสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ อยากให้มีความแตกต่างมากกว่านี้
2. ควรมุ่งเน้นเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย เช่น 3G หรือ 4 G เพื่อรองรับกระแสของเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
3. แผนงานโครงการมีมากเกินไป อาจจะไม่สามารถดำเนินการและประสบความสำเร็จได้ตามยุทธศาสตร์เนื่องจากติดปัญหาด้านงบประมาณ และกำลังคนในการดำเนินการ จึงควรปรับลดโครงการให้มีความเหมาะสม
4. ควรดำเนินการต่อยอดจากโครงการเดิมที่มีการจัดทำไว้แล้วในแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ ในอดีต แต่โครงการมีการหยุดดำเนินไป หรือไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการสารานุกรมออนไลน์ การใช้ระบบบริหารข้อมูลทางการเรียนการสอนร่วมกัน
5. เนื้อหาของโครงการในแผนยุทธศาสตร์บางโครงการมีความซ้ำซ้อนกัน
6. รายละเอียดของบางโครงการอาจจะไม่สามารถดำเนินการได้จริงในทางปฏิบัติ เช่น แม้จะมีนโยบายระดับประเทศกำหนดให้จัดทำ e-Learning แล้วก็ตามแต่ยังไม่มีหน่วยงานใดกำหนดมาตรฐานของระบบ e-Learning ไว้ชัดเจน ทำให้การแลกเปลี่ยนรายวิชากันระหว่างมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาต่างๆ ไม่คล่องตัว ซึ่งจะทำให้เฉพาะในส่วนที่ใช้ LMS – Learning Management System เดียวกันเท่านั้น ปัญหาลิขสิทธิ์ของเนื้อหาก็เป็นปัญหาใหญ่เช่นเดียวกัน
7. ให้พิจารณาการจัดทำโครงการในลักษณะเดียวกันที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน และมีผลลัพธ์ หรือประโยชน์ในลักษณะเดียวกัน ให้รวมเป็นโครงการเดียวกัน

จากการพิจารณา ตรวจสอบ และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้ไขและเพิ่มเติมประเด็นต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญลงในเอกสารรายงานการวิจัยฉบับนี้แล้ว

บทที่ 6

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559” ผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งการวิเคราะห์สาระ การวิเคราะห์แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ รวมทั้งการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559
3. พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป็นผู้บริหาร อาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ปฏิบัติงานหรือที่มีตำแหน่งหรือได้รับมอบหมายในการทำแผนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของการวิจัย จำแนกได้ดังนี้
 - 1.1 คณบดี หรือผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน
 - 1.2 อาจารย์ หรือ เจ้าหน้าที่ หรือข้าราชการพลเรือนที่มีหน้าที่ทำแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 10 คน
2. นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกระดับการศึกษาที่เข้าศึกษาและสำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปี 2548 – 2551 ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และภาพที่พึงประสงค์ของบริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของด้านเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยดำเนินการ ดังนี้

ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการจัดการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ทฤษฎีและ บริบทการบริการสารสนเทศ มาตรฐานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แนวโน้มของด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สถาบันอุดมศึกษา และแผนกลยุทธ์ของด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรณีศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบสำรวจและแบบ สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ศึกษาเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันภาพกับภาพที่พึงประสงค์ด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

ตอนที่ 3 พัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยด้านสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.1 ผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวน 352 คน ส่วนใหญ่จบการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 51.42 รองลงมา คือ ปริญญาเอกหรือสูงกว่า ร้อยละ 25.85 และปริญญาโท ร้อยละ 22.73

1.2 สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้น มีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 โดยมีความแตกต่างสูงสุดในด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่าย โทรคมนาคมของคณะ และด้านการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ ส่วนด้านที่ มีความแตกต่าง ต่ำสุด คือ ด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.2.1 สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความ แตกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยประเด็นเทคโนโลยีและสื่อสาร

การศึกษาช่วยจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถ และความดีอย่างสมดุล เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยและสังคมโลก มีการดำเนินงานสูงสุด รองลงมา คือ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ อัจฉริยทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน

1.2.2 สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยประเด็นที่มีการนำระบบอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผลในทุกรายวิชา มีการดำเนินงานสูงสุด รองลงมา คือ มีกิจกรรมพิเศษส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดประกวดแข่งขันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

1.2.3 สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเครือข่ายโทรคมนาคมของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยประเด็นมีการพัฒนา และนำซอฟต์แวร์ คอสแวร์ของคณะฯ ใช้เองอย่างต่อเนื่อง มีการดำเนินงานสูงสุด รองลงมา คือ มีระบบเครือข่ายที่เข้าถึงแหล่งข้อมูล ของมหาวิทยาลัย หรือ องค์กรทางการศึกษาในระบบนานาชาติ

1.2.4 สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยประเด็นมีจุดในการให้บริการด้านการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งอย่างเพียงพอ มีการดำเนินงานสูงสุด รองลงมา คือ มีจุดบริการให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ ทบทวนผ่านระบบ Video on demand อย่างเพียงพอ

1.2.5 สภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์ของของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ด้านอาจารย์ และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ พบว่าในภาพรวมและรายข้อทุกข้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยประเด็นอาจารย์มีความชำนาญในด้านพัฒนา E-Book มีการดำเนินงานสูงสุด รองลงมา คือ อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งในการเรียนการสอน

2. ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

โดยในภาพรวมสภาพปัจจุบันกับภาพที่พึงประสงค์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 พบว่า ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.64 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สรุปผลการศึกษามีดังนี้

2.1 ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจ ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.2 ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องขยายโทรคมนาคม ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.4 ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.5 ด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 – 2559 แล้วกำหนดเป็นช่องว่างอันเป็นความจำเป็นในการพัฒนาแผนกลยุทธ์

3.1 ด้านการตอบสนองต่อพันธกิจ ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.54 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที = -49.437) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถ และความดีอย่างสมดุล เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยและ สังคมโลก (ค่าที = -49.43) รองลงมา คือ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (ค่าที = -46.50)

3.6 ด้านการดำเนินงานและการให้บริการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที = -43.165) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ มีการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผลในทุกรายวิชา (ค่าที = -49.38) รองลงมา คือ มีกิจกรรมพิเศษส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์อย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดประกวดแข่งขันผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ค่าที = -42.72)

3.7 ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคม ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน

1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -56.729) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ มีการพัฒนา และนำซอฟต์แวร์ คอสแวร์ของคณะฯ ใช้เองอย่างต่อเนื่อง (ค่าที่ = -65.76) รองลงมา คือ มีระบบเครือข่ายที่เข้าถึงแหล่งข้อมูล ของมหาวิทยาลัย หรือ องค์กรทางการศึกษาในระบบนานาชาติ (ค่าที่ = -64.76)

3.8 ด้านการจัดสถานที่สำหรับการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -40.953) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ มีจุดในการให้บริการด้านการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งอย่างเพียงพอ (ค่าที่ = -54.89) รองลงมา คือ มีจุดบริการให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ ทบทวน ผ่านระบบ Video On demand อย่างเพียงพอ (ค่าที่ = -45.62)

3.9 ด้านอาจารย์และบุคลากรผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา ในภาพรวมสภาพปัจจุบันการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ภาพที่พึงประสงค์ควรดำเนินงานให้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 โดยค่าเฉลี่ยของภาพรวมที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบัน 1.11 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ค่าที่ = -28.919) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า รายข้อที่แตกต่างมากที่สุด คือ อาจารย์มีความชำนาญในด้านพัฒนา E-Book (ค่าที่ = -53.05) รองลงมา คือ อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบอีเลิร์นนิ่งในการเรียนการสอน (ค่าที่ = -47.46)

4. ผลการพัฒนาและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

4.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน พบว่า ประเด็นจุดแข็งที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ นโยบายด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งมีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 53.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะฯ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับนโยบายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ค่าน้ำหนักคะแนน = 48.00) (3) นโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่นการนำระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์มาใช้ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ

(ค่าน้ำหนักคะแนน = 43.64) (4) เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครู ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษา และเป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ ยั่งยืน (ค่าน้ำหนักคะแนน = 42.73) และ (5) นโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อ การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและ ต่อเนื่อง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 42.73)

ประเด็นที่เป็นจุดอ่อนที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุดคือ งบประมาณการจัดจ้างบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษามีความเหมาะสม (ค่าน้ำหนัก คะแนน = 46.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาช่วยพัฒนาให้คณะครู ศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค (ค่า น้ำหนักคะแนน = 45.00) (3) มีการประเมินผลผลลัพท์และแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การ ปรับปรุงการทำแผนในโอกาสต่อไปอย่างต่อเนื่อง / สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่ เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 15.00) (4) งบประมาณในการจัดซื้อจัดหา Software ที่ทันสมัยมีความเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 14.00) และ (5) มีผู้ประสานงานกับ ฝ่ายต่าง ๆ เพื่อติดตามและอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ออนไลน์อย่างเหมาะสม (ค่าน้ำหนักคะแนน = 12.00)

4.2 สรุปผลด้านสภาพแวดล้อมภายนอก พบว่า ประเด็นโอกาสที่มีค่าน้ำหนัก คะแนนสูงสุด คือ ประชาชนให้ความสำคัญกับการศึกษาผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น / การเข้ามาของวัฒนธรรมจากต่างประเทศทั้งจากอเมริกา เกาหลี ญี่ปุ่น ผ่านอินเทอร์เน็ต / ความเร็วของอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้นในราคาที่ถูกลง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 44.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) กฎหมายทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเอาผิดทั้งทางอาญา และทางแพ่งแก่ผู้ที่กระทำความผิดผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ / ข้อกำหนดของกฎหมายธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ เช่น มหาวิทยาลัยต้องบันทึกการใช้งานของ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทุกคนอย่างสม่ำเสมอ (ค่าน้ำหนักคะแนน = 43.00) (3) ภาวะการณ์ขยายตัวของ สังคมเมือง เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น เช่น ส่งผลให้ประชาชนมีความต้องการในการเรียนผ่าน ระบบออนไลน์มากขึ้น / การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล ปริมาณความจุสูงอย่างรวดเร็ว เช่น การเลิก ผลิตแผ่นซีดีทดแทนด้วยดีวีดีความจุสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ / การพัฒนาของอุปกรณ์ในการอ่านหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เช่น IPad (ค่าน้ำหนักคะแนน = 42.00) (4) การยกเว้นการจัดเก็บภาษีเงินได้ และ ภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับสถาบันการศึกษา / กฎหมายอนุญาตให้บุคคลหรือนิติบุคคลสามารถ บริจาคเงินเพื่อสมทบทุนแก่สถาบันการศึกษา และนำไปลดหย่อนภาษีได้ / กฎหมายอนุญาตให้นิติ บุคคลที่ส่งบุคลากรมาเรียนกับสถาบันการศึกษาของรัฐนำไปลดหย่อนภาษีได้ (ค่าน้ำหนักคะแนน = 39.00) และ (5) นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาด้านไอทีของรัฐบาลชุดปัจจุบัน / ความ

แตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนชนบทและคนในเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมน้อยในชนบท / การให้บริการอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้นในราคาที่ถูกลง (ค่าน้ำหนักคะแนน = 36.00)

ประเด็นที่เป็นอุปสรรคที่มีค่าน้ำหนักคะแนนสูงสุด คือ ปัญหาด้านอาชญากรรม คอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้น (ค่าน้ำหนักคะแนน = 48.00) รองไปตามลำดับ คือ (2) การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มีชื่อเสียง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างราคาและประสิทธิภาพ (ค่าน้ำหนักคะแนน = 16.00) (3) นโยบายโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของข้าราชการหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจเชิงนโยบายของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ค่าน้ำหนักคะแนน = 14.00) (4) มาตรฐานของโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่มีมาตรฐาน (ค่าน้ำหนักคะแนน = 7.00) และ (5) ความมั่นคงของรัฐบาลที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาเพื่อสนับสนุนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย / นโยบายปรับปรุงโครงสร้างในการบริหารงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ / ความแตกต่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนชนบทและคนในเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมน้อยในชนบท (ค่าน้ำหนักคะแนน = 6.00)

5. ผลการวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์แบบสวอตเมทริกซ์ (SWOT Matrix)

ผลการวิเคราะห์ตารางความสัมพันธ์แบบสวอตเมทริกซ์ (SWOT Matrix) ได้กลยุทธ์ทางเลือกดังนี้

(1) กลยุทธ์จุดแข็งและโอกาส ใช้จุดแข็งประสานกับความได้เปรียบทางโอกาสให้สอดคล้องกันเพื่อให้ได้รับโอกาสมากที่สุด ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับสมัชชาฯ ส่งเสริมนโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่ายทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่น การนำระบบวิดีโอคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ ส่งเสริมนโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง และพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางให้การฝึกอบรมบุคคลภายนอก ส่งเสริมการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารของคณะฯ ให้สามารถดำเนินงานตามแผนงานและบรรลุตามเป้าหมาย

(2) กลยุทธ์จุดแข็งและอุปสรรค ใช้จุดแข็งหลบหลีกอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่าง ๆ อาทิ การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มีชื่อเสียง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างราคาและประสิทธิภาพ ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ พัฒนาระบบบริการให้บริการของคณะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะ มหาวิทยาลัย และหลักการบริหารองค์กร เทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษา ศึกษาดูงาน ฝึกอบรม พัฒนาบุคลากรและสายการบังคับบัญชาให้มีประสิทธิภาพเป็นกลไกของคณะในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา

(3) กลยุทธ์จุดอ่อนและโอกาส ใช้ความได้เปรียบในโอกาสมาปิดจุดอ่อนเป็นการลดจุดอ่อนต่าง ๆ อาทิ ด้านงบประมาณการจัดจ้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความเหมาะสม ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ จัดทำแผนการศึกษาทดแทนการขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จัดทำแผนการศึกษาหาแหล่งทุนในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะ

(4) กลยุทธ์จุดอ่อนและอุปสรรค ระวังระวังจุดอ่อนหลบหลีกอุปสรรคหรือข้อจำกัดเป็นการลดจุดอ่อนด้านต่าง ๆ อาทิ มีการประเมินผลแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการทำแผนในโอกาสต่อไปอย่างต่อเนื่อง / สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม มีผู้ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อติดตามและอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์อย่างเหมาะสม ได้ทางเลือกกลยุทธ์ คือ จัดทำแผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกลยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีรายละเอียดการดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จ ตัวชี้วัดที่ชัดเจนสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม ระดมความคิดสร้างสรรค์พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ สามารถผลิตและบริการสารสนเทศตามความต้องการของนิสิต อาจารย์ และประชาชนผู้รับบริการ

6. ผลการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในสภาพปัจจุบันเปรียบเทียบกับภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า ระบบการศึกษายังคงเป็นระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม กล่าวคือ มีการดำเนินการศึกษาด้วยการให้ความสำคัญกับการชี้แนะโดยครูผู้สอน สร้างเสริมหลักสูตรการศึกษาเน้นเฉพาะไปในสายแขนงวิชานั้นๆ แต่ไม่ได้มีการพัฒนาอย่างเคร่งครัดในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์เพิ่มพูน

และพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีความแตกต่างอย่างชัดเจนและโดดเด่น ให้สอดคล้องกับสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลง

ผู้วิจัยได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ดังนี้ “ พัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous) สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) เป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (Lifelong Learning) ” โดยมีพันธกิจดังต่อไปนี้

5. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาระบบการศึกษา ระบบการเรียนรู้ การบริหารและการวิจัย ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ

6. ยกกระดับมาตรฐานการใช้และการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้สอน นิสิตและบัณฑิต คณะครุศาสตร์ฯ

7. พัฒนานิสิต บุคลากรและคณาจารย์ให้มีความรู้ ความสามารถด้านไอซีที และเข้าใจการใช้ประโยชน์จากไอซีทีอย่างคุ้มค่า มีคุณธรรม จริยธรรม

8. ร่วมกับหน่วยงานและองค์กรภายนอก วิจัยและพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ ให้มีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการในรูปแบบศูนย์บริการนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ครบวงจร เพื่อขยายโอกาสการใช้งานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

โดยการดำเนินการให้บังเกิดผลตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้มีการวางกรอบกระบวนการด้านยุทธศาสตร์ไว้ 6 ด้านได้แก่

1. การเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning)
2. การยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)
3. การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower) ศูนย์บริการแห่งการเรียนรู้ทางการศึกษา
4. การพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware)
5. การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการให้บริการสังคม
6. การพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web E-Knowledge Center)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พบประเด็นในการศึกษาที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายดังนี้

1. ความพร้อมของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อรองรับกระแสความเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและด้านการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้พบสภาพปัจจุบัน นำมาประมวล วิเคราะห์ และอภิปรายการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อรองรับกระแสความเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งรายละเอียดเป็น 4 ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านการบริหารจัดการองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ มีแนวทางในการดำเนินการที่สนับสนุนต่อการนำเทคโนโลยีและการสื่อสารเข้ามาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร มีการจัดวางงบประมาณจัดเตรียมสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่างๆ เพื่อให้พร้อมต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การจัดวางโครงสร้างโครงข่ายภายในองค์กรแบบไร้สาย (Wiress Internet) ทั่วทุกจุดในคณะครุศาสตร์ การจัดเตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และคอร์สแวร์ที่จำเป็น การจัดเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ทั้งนี้ในการจัดเตรียมดังกล่าวอาจจะยังไม่เพียงพอซึ่งจะเห็นได้ว่ายังคงมีปัญหาเกิดขึ้นเช่น ยังคงขาดอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ในปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอกับปริมาณผู้ใช้ ข้อจำกัดด้วยเงื่อนไขของเวลาในการให้บริการของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงปริมาณบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านในการแนะนำให้ความรู้และให้บริการงานระบบสารสนเทศต่างๆ

แนวทางในการบริหารของคณะผู้บริหารคณะครุศาสตร์ฯ ในปัจจุบันที่มีความต้องการใช้ไอซีทีเพื่อผลักดันและพัฒนาคณะครุศาสตร์ฯ ให้ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติจึงส่งผลให้เริ่มเกิดความร่วมมือและโอกาสในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ๆ ทั้งในด้านหลักสูตรการเรียนการสอน งานวิจัย การประชุมวิชาการ ตลอดจนบุคลากรและนิสิตชาวต่างประเทศ รวมถึงมีการแต่งตั้งตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายการศึกษาเพื่อมาควบคุมและกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาไอซีทีของคณะครุศาสตร์ฯ โดยตรง ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการดำเนินการดังกล่าวต้องอาศัยความมุ่งมั่นของผู้บริหารและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยนำแนวคิดเรื่องการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงมาประยุกต์ใช้ (Black and Porter, 2000) โดยผู้บริหารควรเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงขององค์กร โดยชี้แจงทำความเข้าใจถึงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงว่าจะ

นำพาองค์กรไปในทิศทางใดรวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับทั้งต่อองค์กร หน่วยงานและตนเองภายหลังจากการดำเนินโครงการเปลี่ยนแปลงสำเร็จ หากบุคลากรในองค์กรเห็นประโยชน์ที่แต่ละบุคคลจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลง การดำเนินโครงการก็จะได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ในทางตรงกันข้ามหากการดำเนินการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถชี้แจงถึงประโยชน์ที่แต่ละบุคคลหรือหน่วยงานจะได้รับหรือมีสัญญาณบอกถึงความไม่ยุติธรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการเปลี่ยนแปลงก็อาจส่งผลให้มีการต่อต้าน

แผนกลยุทธ์ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอให้มีการดำเนินการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการบริหาร จัดการ และดำเนินการต่างๆด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในสภาพความเป็นจริงด้านการบริหารจัดการ จะต้องมีการทำแผนแม่บทเพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงาน การจัดสรรงบประมาณ และทำความเข้าใจกับประชาคมชาวครุศาสตร์ฯทุกภาคส่วนให้เห็นถึงประโยชน์ของการจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าว การดำเนินการปรับโครงสร้างองค์กรให้มีความเป็นเอกภาพโดย มีศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษายุทธศาสตร์ ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ,2553) ในด้านการสร้างความเข้มแข็งเชิงสถาบันโดยกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้มีการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบดูแลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อให้ทำหน้าที่ในการประมวลข้อมูล ศึกษา วิจัย ดำเนินการ และติดตามประเมินผลให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ด้านการประยุกต์ และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและด้านการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯมีการเริ่มพัฒนาจากการใช้งานระบบเครือข่ายให้สามารถใช้งานได้ครอบคลุมและทั่วถึงซึ่งเป็นการพัฒนาให้นิสิตและบุคลากรสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านเป็นช่องทาง การสืบค้นข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ตลอดจนกายแพร์องค์ความรู้ด้านไอซีทีที่แก่งสังคมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มาสู่การเรียนการสอนออนไลน์ผ่านทาง www.chula.academy.ac.th ด้วยระบบจัดการการเรียนระหว่างอาจารย์กับนิสิต (Learning Management System:LMS) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการดำเนินการด้านการประยุกต์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยเห็นด้วยกับนโยบายของผู้บริหารที่วางแนวทางการสร้างบัณฑิตและบุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาที่สามารถนำไปประยุกต์กับศาสตร์ของตน เนื่องจากการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเป็นภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ประกอบกับการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างแพร่หลายในทุกศาสตร์ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและทักษะด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เพียงพอจะนำไปประยุกต์ในสาขาวิชาที่บัณฑิตสำเร็จ การศึกษารวมถึงบุคลากรในแขนงต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ด้านวิชาการ วิชาชีพที่เหมาะสมใน สังคม แต่สภาพการดำเนินงานจริงในปัจจุบันยังขาดการดำเนินงานอย่างทั่วถึง และขาดนโยบาย ในการผลักดันให้มีการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามาใช้อย่างจริงจังในทุกสาขาวิชา การ ประยุกต์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจะสำเร็จได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม ผู้วิจัย มีความเห็นว่าต้องเริ่มดำเนินการจัดอบรมคณะผู้บริหาร ให้มีวิสัยทัศน์ และรู้จักวิธีการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการบริหารการศึกษาและการเรียนการสอน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด เพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจ อาจารย์และผู้ที่มีความสามารถในการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ประโยชน์ประกอบการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จัดให้มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชั้นใหม่ และให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานคอมพิวเตอร์ที่ มีความรู้ความชำนาญเฉพาะ เพิ่มขึ้นทั่วทุกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถดูแลและ แนะนำการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง

3. ด้านบุคลากรผู้สอนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันการ คัดเลือกบุคลากรหรือครูผู้สอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังคงให้ความสำคัญ กับความรู้ความสามารถในแขนงวิชาเฉพาะด้าน แต่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญในความสามารถที่มี ต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเชื่อมโยงกับกระบวนการเรียนการสอน บุคลากรที่มี อยู่ในภาวะปัจจุบันยังไม่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการเลือกนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์เพิ่มพูนจากการเรียนการสอน อีกทั้งยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน ในการประเมิน ความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนิสิต ยังไม่มีมาตรการ การที่เข้ามากำหนดนโยบายเพื่อดูแลและผลักดันพัฒนาบุคลากรเหล่านี้

โครงสร้างด้านบุคลากรทางการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในลักษณะดังกล่าวจะส่งผลให้มี ปัญหาในด้านการพัฒนาตนเองของในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างชัดเจน ซึ่งมีผล เกี่ยวโยงไปจนถึงการขาดแคลนซึ่งกระบวนการผลิตสื่อซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอนต่างๆ เพื่อ รองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ถึงแม้ว่าที่ผ่านมาจากคณะครุศาสตร์ฯจะมีโครงการอบรม ให้ผู้สอนพัฒนาตนเองด้านการผลิตสื่อออนไลน์ หรือพัฒนาทักษะการใช้งานแต่กลับไม่ได้รับผล ต่อรับตามเป้าหมายของโครงการ ควรนำแนวคิดด้านการพัฒนาครู (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร 2536 : 75) มาประยุกต์ใช้โดยการพัฒนาอาจารย์เพื่อปรับปรุงตนเองในด้านเทคโนโลยี การ เรียนการสอน ด้านวิชาการ การวิจัย การเขียนตำรา หรือบทความทางวิชาการนั้นๆ และจะต้องมี การสำรวจความต้องการของอาจารย์ก่อนว่า มีความต้องการพัฒนาในด้านใด โดยเปิดโอกาสให้ แสดงความคิดเห็นก่อนเป็นอันดับแรก แล้วนำมาพิจารณาถึงความสำคัญก่อนหลังและให้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ของสถาบันการศึกษา โดยให้ทำกิจกรรมแบบระยะสั้น

หรือระยะยาว เพื่อเป็นการให้อาจารย์ได้พัฒนาความรู้ความสามารถ เพิ่มพูนความรู้ในด้านวิชาการ การเขียนการสอน และเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ เช่น การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน เป็นต้น และที่สำคัญอีกอย่างก็คือ ผู้บริหารต้องเข้าใจและพร้อมที่จะให้การสนับสนุนโดยมีการประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศต่างๆ เช่น ประเทศสิงคโปร์ มีการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Master Plan for IT in Education 2010) โดยมียุทธศาสตร์สำคัญคือการ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) โดยการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตที่จะออกไปเป็นครูเป็นตัวอย่างที่ดี (Role Model) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนและสอนวิธีใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องแก่ครูฝึกสอน สิ่งสำคัญอันดับแรกคือ การเตรียมผู้ที่จะจบการศึกษาให้ออกไปพร้อมกับทักษะพื้นฐานที่จะผนวกเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปในหลักสูตร ประเทศออสเตรเลียมีแผนการพัฒนาและฝึกอบรมครู ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารสถาบันการศึกษามุ่งเน้นให้มีการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายครูหรือผู้บริหารให้สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และการจัดทำ โครงการของแต่ละสถาบันการศึกษา นอกจากนั้น ต้องสนับสนุนให้เกิดการฝึกอบรมครูผู้นำให้ทำหน้าที่เป็นครูพี่เลี้ยง (Teachers Coaches) หรือการจัดทำ โครงการโรงเรียนผู้นำ (Leading Schools) ให้เป็นตัวอย่างของความสำเร็จ และจัดทำโมเดลในการสอนผู้สอน (Training of Trainers) คณะครุศาสตร์ฯควรต้องประยุกต์แนวคิดในการพัฒนาครูดังกล่าว โดยต้องเน้นการฝึกอบรมและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพราะการฝึกอบรมในรูปแบบของการสัมมนาเชิงปฏิบัติการแบบตัวเข้มเพียงไม่กี่ครั้งไม่ใช่นโยบายที่ควรสนับสนุน นอกจากนั้น ยังต้องคำนึงถึงความพร้อมและความสนใจของครูผู้สอนเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาจัดทำแผนการฝึกอบรมครูด้วย

4. ด้านการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ คณะครุศาสตร์ฯได้มีการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ตั้งแต่ระดับการจัดทำเนื้อหาและบทเรียนผ่านเว็บเพจ การจัดทำระบบ e-Learning โดยใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปตลอดจนการจัดทำระบบ e-Learning ด้วยระบบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการพัฒนาระบบ e-Learning มาถึงปัจจุบันเป็น 4 ระดับคือ

5. การใช้งานเริ่มต้น โดยการนำระบบการเรียนการสอนผ่านระบบ Blackboard
6. มีนโยบายให้ทุกสาขาวิชาจัดให้มีหลักสูตรออนไลน์อย่างน้อย 1 รายวิชา
7. จัดให้มีการประชุมวิชาการทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
8. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ขั้นสูง โดยการจัดทำ e-Learning ที่มีการบันทึกเทปโดยผู้สอน มีการติดต่อ นำระบบทดสอบ วัดผล ประเมินผลการเรียนมาใช้เต็มรูปแบบ

มีการกำหนดนโยบายในการเปิดหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตซึ่งเป็นการเรียนผ่านระบบ การศึกษาทางไกล นโยบายและการดำเนินการดังกล่าวถือว่าเป็นแนวทางที่ดำเนินไปสู่การสร้าง มาตรฐานในการนำเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาได้อย่างดี โดยเนื้อหาหลักสูตรภายใต้ กระบวนการศึกษาแบบใหม่จะมีพลวัตที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และต้องอาศัย กระบวนการเรียนการสอน และพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรที่เหมาะสม คลังสารสนเทศของโลกจะช่วย ให้ผู้จัดทำเนื้อหาสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับความ ต้องการของผู้เรียน โครงการพัฒนาเครือข่ายเพื่อการศึกษาอันได้แก่ การจัดให้มีระบบ wiki.edu.ac.th ซึ่งเป็นสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงและสืบค้น ข้อมูลที่ใช้เป็นการภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นในแนวทาง เดียวกันกับยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของประเทศต่างๆ เช่น สหราชอาณาจักรซึ่งมีโครงการพัฒนาเครือข่ายแห่งชาติเพื่อการเรียนรู้ (National Grid for Learning : NGfL) ซึ่งเป็นทั้งแหล่งรวมเนื้อหาทางการศึกษาที่มีคุณค่าบนอินเทอร์เน็ต และเป็นโครงการสำ หรับการพัฒนาวิธีการเข้าถึงเนื้อหาเหล่านั้นได้จากทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน ห้องสมุด วิทยาลัย มหาวิทยาลัย สถานที่ทำงาน หรือจากที่บ้าน การพัฒนา NGfL เกิดขึ้นเนื่องจากรัฐบาลมี เป้าหมายที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT) ในการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การพัฒนาเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาในยุคใหม่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรการ เรียนการสอน(Curriculum Development) และ ยุทธศาสตร์พัฒนานเนื้อหาการเรียน (Content Development) ในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นสิ่งสำคัญ ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ฯ จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความพร้อมทางอุปกรณ์และ เทคโนโลยี และระดับความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จาก คลังความรู้ของโลกและเครือข่ายทรัพยากรความรู้ต่างๆทั้งทางด้านข้อมูล สารสนเทศ ทรัพยากร บุคคล และเอกสารงานวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ ระบบการเรียน การสอนในยุคสารสนเทศต้อง ปรับปรุงหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การสอนอย่างมีส่วนร่วม (Participation) และแบบ ได้ตอบ (Interactive) โดยควรมีการจัดทำเนื้อหาการเรียนการสอนที่มีรูปแบบเปลี่ยนแปลงไปจาก เดิม เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำพาผู้เรียนเข้าสู่คลังความรู้ของโลก และทรัพยากร ความรู้อันหลากหลาย เนื้อหาหลักสูตรต้องสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ มีความคิดวิจารณ์ญาณ ความคิดสร้างสรรค์ แต่ทั้งนี้ในการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้งด้านของระบบบริหาร นโยบายผลักดัน ทีมงานพร้อมด้วยหน่วยงาน ซึ่ง สามารถจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอได้ เนื่องจากในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์นี้ หากไม่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะเกิดผลมาซึ่งความล้าหลังของเนื้อหา สื่อการเรียนการสอน ซึ่ง

จำเป็นต้องมีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ ควรจัดตั้งหน่วยงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรออนไลน์เป็นการเฉพาะ เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งทางการศึกษา พยายามผลักดันต่อยอดให้เกิดคุณประโยชน์เพิ่มพูนมากขึ้น และให้มีหน่วยงานกลางที่เป็นผู้กำหนดมาตรฐานและควบคุมการพัฒนาระบบการเรียนออนไลน์ให้ทุกหน่วยงาน อยู่ในระบบและมาตรฐานเดียวกัน

2. การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ผู้วิจัยได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559 ดังนี้ “พัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous) สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) เป็นผู้นำทางปัญญาเพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (Lifelong Learning)” ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เป็นนโยบายสำคัญของประเทศไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Technology Society) และสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) ซึ่งการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวมุ่งให้ความสำคัญต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Literacy) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) อีกทั้งยังวิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทางอิเล็กทรอนิกส์รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous) ก็ยังมีความสอดคล้องกับนโยบายด้านการการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของมหาวิทยาลัยชั้นนำหลายประเทศ เช่น มหาวิทยาลัย Oxford ประเทศอังกฤษ ค.ศ. 2005-2010 (มหาวิทยาลัย Oxford, 2005) ที่มีเป้าหมายการอำนวยความสะดวก วางแผนเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งด้านการเพิ่มพื้นที่สำหรับทรัพยากร การบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ ให้ครอบคลุมพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยสูง สามารถให้บริการ ได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา และมีการนำหลักสูตรทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเข้าสู่ระบบออนไลน์

การจะไปให้ถึงวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้นั้น ผู้วิจัยได้ค้นพบยุทธศาสตร์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ได้แก่

1. การเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning)
2. ยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)
3. การผลิต และเสริมสร้างศักยภาพด้านทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower) สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

4. พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware)
5. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการให้บริการสังคม
6. พัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web e-Knowledge Center)

ซึ่งถ้าวิเคราะห์ในภาษาเขียนจะแตกต่างจากกลยุทธ์ด้านไอซีทีของมหาวิทยาลัยอื่นๆ แต่หากพิจารณาในรายละเอียดถึงวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์แล้วจะมีความสอดคล้องและมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ นโยบายรัฐของประเทศต่างๆ เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร สิงคโปร์ เป็นต้น หากกล่าวโดยสรุปกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำมีแนวโน้มนโยบายหลักใน 3 ด้านดังนี้

1. นโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Policy) เนื่องมาจากสภาพความเป็นจริงที่คณะครุศาสตร์ฯ ได้มีการจัดซื้อและลงทุนในคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายและสื่อสารโทรคมนาคม ไปด้วยงบประมาณจำนวนมากไปแล้วในอดีตที่ผ่านมา แต่ปรากฏว่ามีการใช้ประโยชน์น้อยและไม่คุ้มค่า ในขณะที่เดียวกับที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังกล่าวมีอายุใช้งานสั้นและตกครุ่นภายในไม่กี่ปี อีกทั้งเพื่อดำเนินมาตรการที่เหมาะสมโดยใช้งบประมาณน้อยที่สุดเพื่อจำกัดความเสียหายอันเนื่องมาจากโอกาสที่สูญหายไป จึงควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเพื่อสร้าง “มูลค่าเพิ่ม” (Value-Added Policy) จากเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ได้ลงทุนไปแล้วอย่างเร่งด่วน ยกตัวอย่าง นโยบายที่จัดเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังต่อไปนี้ คือ นโยบายการพัฒนาสถานภาพ ยกกระดับความพร้อมด้านทรัพยากร อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความพร้อมรองรับการสร้างบุคลากร สร้างระบบและบรรยากาศการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ รวมถึงการต่อยอดในการสร้างมาตรฐานของการดำเนินการตามกรอบนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีให้เป็น ศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ในอนาคต และสนับสนุน ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันด้านการวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์(e-Research-intensive university) ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิรูปวิธีการสอนและการเรียนรู้

2. นโยบายสร้างความเท่าเทียม (Equity Policy) คณะครุศาสตร์ฯ มีการใช้เทคโนโลยีและด้านการสื่อสารการศึกษาที่ยังมีความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษาผ่านทางแต่ละภาคส่วนของคณะครุศาสตร์ฯ และมีการใช้อย่างไม่ทั่วถึงเท่าเทียมจึงมีแนวโน้มนโยบายให้มีการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้ครอบคลุมให้บุคลากร ทั้งอาจารย์ พนักงาน นิสิตและบุคคลทั่วไปสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างทั่วถึง ทุกที่ ทุกเวลา เช่น การพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ของสถาบัน, การสร้างศูนย์การเรียนรู้แบบดิจิทัล ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างสะดวก เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตัวอย่างนโยบายที่ส่งเสริมนโยบายสร้าง

ความเท่าเทียม ได้แก่ นโยบายการขยายโอกาสในการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาสู่สังคม เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีมาตรฐานระดับสากล การจัดงานสัมมนา และนิทรรศการแบบหมุนเวียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ทั้งในภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ เป็นต้น

3. นโยบายก้าวกระโดด (Quantum-Jump Policy) การสร้างวิสัยทัศน์และกำหนดเป้าหมายของคณะครุศาสตร์ฯ มีเป้าหมายสำคัญในระยะยาวเพื่อผลในการพัฒนาแบบก้าวกระโดดที่หลายประเทศกำลังเร่งใช้และประสบผลสำเร็จจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศโดยการพัฒนากลยุทธ์ที่ไม่จำเป็นต้องเข้าสู่กระบวนการพัฒนาในรูปแบบเดิม (Traditional Development) เสมอไป แต่ก้าวกระโดดอย่างเหมาะสมให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิรูปภาคการศึกษาที่กำลังอยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของสังคม โดยการเร่งพัฒนาแบบก้าวกระโดดทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ การฝึกอบรมผู้สอน และเนื้อหา ซึ่งสามารถยกตัวอย่างนโยบายก้าวกระโดด ได้แก่ นโยบายการสร้างและพัฒนา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปสู่การเป็นผู้นำทางวิชาการ ในวงการการศึกษาของประเทศไทย และกระจายไปสู่ต่างประเทศด้วยกรอบนโยบายในการวางแผน พร้อมการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับกระแสเทคโนโลยีและความก้าวหน้าเชิงรุกระยะยาว พร้อมทั้งสร้างความแข็งแกร่งภายในองค์กร และพัฒนาให้สามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการวางแผนและหน่วยประสานงาน การพัฒนาในระดับภูมิภาค และระดับประเทศ

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯยังไม่มี การดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบดูแลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยเฉพาะ เพื่อให้ทำหน้าที่ในการประมวลข้อมูล ศึกษา วิจัย ดำเนินการ และติดตามประเมินผลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยได้พบว่า ยุทธศาสตร์ที่ควรมีการดำเนินการโดยเร่งด่วนเป็นประการแรกคือ การจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยเป็นองค์กรที่มีความคล่องตัวและมีอิสระในการทำงานจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning) นโยบายเริ่มต้นสู่การดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมในด้านทรัพยากรต่างๆ ให้เหมาะสม และ พร้อมสรรพเพื่อให้การดำเนินการตามแผนนโยบายเป็นไปได้อย่างสำเร็จลุล่วง เป็นต้องมีการวางรากฐานเพื่อรองรับนโยบาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนแม่บทเพื่อจัดตั้งหน่วยงานอิสระในการเข้ามาดูแลและกำหนดมาตรฐานด้านการบริหารจัดการในการพัฒนาระบบไอซีทีและด้านระบบเครือข่ายของศูนย์ การสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ องค์กรเอกชนภายนอก เพื่อร่วมมือกันพัฒนาและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ รวมถึงการจัดการหาอุปกรณ์

เครื่องมือ ที่สนับสนุนการพัฒนาตามนโยบายการดำเนินงานของศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning) ซึ่งถือเป็นนโยบายที่สอดคล้องกับ นโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม(Value-Added Policy) คือ เตรียมพร้อมศักยภาพของหน่วยงาน บุคลากร และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการใช้งานโดยองค์รวมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั่นเอง

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ ผู้บริหารยังไม่มีกำหนดนโยบายและงบประมาณในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ที่ชัดเจนยังขาดนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สอนผลิต พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด อีกทั้งยังไม่มีมาตรฐานการใช้และการพัฒนา e-Book, e-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดทำศูนย์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายรองรับเทคโนโลยีเว็บ 2.0 ผู้วิจัยได้พบว่ายุทธศาสตร์ที่ควรมีการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคือ การเร่งยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) กล่าวคือ การกำหนดนโยบายตั้งแต่ระดับบริหาร การกำหนดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการส่งเสริม การจัดการเรียนการสอน ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ส่งเสริมให้ผู้สอนผลิตสื่อการเรียนการสอน พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) ต่าง ๆ พร้อมมีนโยบายสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้สอน ในการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) มาใช้ในการเรียน รวมถึง การร่วมมือกับหน่วยงาน และองค์กรภายนอก ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อแลกเปลี่ยน ช่วยเหลือ และการร่วมมือ เพื่อผลิตเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อเป็นไปในทิศทางเดียวกันในการผลักดันมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ซึ่งในความร่วมมือนี้ สามารถประเมินได้ถึงความสำเร็จในการดำเนินการสูง เนื่องจาก การค้นพบการวิจัยในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนในประเทศต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัย Oxford (ประเทศอังกฤษ) ตามแผนกลยุทธ์ในปี ค.ศ.2005-2010 (มหาวิทยาลัย Oxford ,2005) หรือ มหาวิทยาลัย Monash (ประเทศออสเตรเลีย) ตามแผนกลยุทธ์ ปี ค.ศ. 2006-2010 (มหาวิทยาลัย Monash ,2006) ต่างก็ให้ความสำคัญในการยกระดับมาตรฐานการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำมาใช้ปฏิรูปวิธีการสอน และการเรียนรู้ รวมทั้งผลักดันผู้สอนให้นำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียน รวมถึงกระตุ้นให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมประจำวันและมีพัฒนาการในการใช้อย่างสร้างสรรค์

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ มีปัญหาด้านบุคลากร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้ ทักษะด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ และมี

ทักษะด้านไอซีทีที่น้อย ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ผู้วิจัยได้พบว่ายุทธศาสตร์ที่ควรมีการดำเนินการ คือการสร้างผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower) ผู้องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยเน้นการให้ความสำคัญในด้านการสร้างบุคลากร ให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางและเชี่ยวชาญ ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ และสามารถนำไปใช้ได้ ไม่ว่าจะในแขนงใดๆ ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งในแนวทางปฏิบัตินั้น ทางคณะครุศาสตร์ฯ ได้จัด โครงการผลิตและส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านไอซีที ของคณะครุศาสตร์ฯ ซึ่งเห็นได้ว่า สอดคล้องกับนโยบายในการพัฒนาของประเทศต่างๆ ที่มีการวิจัยในด้านของยุทธศาสตร์การฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้สามารถนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ พร้อมทั้งเปลี่ยนบทบาทให้ครูผู้สอน กลายเป็นผู้แนะนำ และสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา ด้วยการนำทักษะการใช้งานเทคโนโลยีและประโยชน์จากสารสนเทศ เพื่อเข้าถึงคลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆได้ ทั้งนี้ การส่งเสริมและผลิตบุคลากรนี้ จัดเป็นนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added Policy) กล่าวคือ การสร้างมูลค่าให้กับบุคลากรเพื่อนำกลับมาก่อให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาองค์กรสูงสุดเช่นกัน

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานการออกแบบสื่อ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์ (e-Learning), วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน อุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลที่มีความชัดเจน ครอบคลุมและถูกต้องตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด รองรับการใช้งานได้ ทุกที่ทุกเวลา ยังขาดการส่งเสริม สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้ผลิต บุคลากรและผู้สอนให้มีการพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้พบว่ายุทธศาสตร์ที่ควรมีการดำเนินการ คือ การเร่งพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหาการเรียนการสอนแบบออนไลน์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware) ในการพัฒนาองค์กรด้วยยุทธศาสตร์แห่งการพัฒนาสื่อบทเรียนต่างๆ เข้าสู่ระบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ จะเห็นได้ชัดว่า ผลที่เกิดขึ้น จะสอดคล้องกับนโยบายสร้างความเท่าเทียม(Equity Policy) ด้วยการลดความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ และผู้สนใจต่างๆ เนื่องจาก ความต่อเนื่องของการพัฒนาองค์กร ด้วยกระบวนการยุทธศาสตร์ที่กล่าวมานั้น มีการพัฒนาองค์กรให้พร้อมต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ ด้วยระบบเครือข่ายด้วยสาธารณูปโภคที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ความชำนาญในการพัฒนาและใช้งานสื่อต่างๆ ทั้งนี้ เมื่อกระบวนการต่างๆ ดำเนินมาในทิศทางเดียวกันนี้ การพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware) จึงเป็นการพัฒนาเกี่ยวโยงมาในทิศทางเดียวกัน เช่นเดียวกับนโยบายของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,2551) ที่มีนโยบายสนับสนุนพัฒนาระบบการศึกษา ระบบการเรียนรู้ การบริหารและการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบ และมุ่งเน้นให้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ ยังขาดองค์ความรู้ใหม่ๆ เนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยีด้านการสื่อสารที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การถ่ายโอนองค์ความรู้กับสาธารณะ เพื่อช่วยพัฒนาคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน และการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัย และสาธารณะเพื่อให้เกิดการสื่อสาร การเผยแพร่และการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งกันและกัน ทั้งในด้านองค์ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายโอนเพื่อช่วยพัฒนา คณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการให้บริการสังคม เริ่มต้นยุทธศาสตร์ด้วยการจัดตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการ บริหาร จัดการและพัฒนาระบบสารสนเทศ พร้อมผลักดันและพัฒนาบุคลากรภายใน เพื่อให้มีความพร้อมต่อนโยบายการผลักดันการใช้งานเทคโนโลยีและการสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุดขององค์กร และต่อเนื่องไปยังหน่วยงานภายนอก ด้วยการพัฒนาหน่วยงานของตนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และศูนย์กลางข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนับเป็นนโยบายที่สอดคล้องนโยบายการสร้างความเท่าเทียม (Equity Policy) เสริมสร้างมาตรฐานการ ลดความเหลื่อมล้ำ ของโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ส่งเสริม และเป็นผู้ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป เพื่อให้มีความสามารถในการพัฒนาตน ในการเข้าศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ผ่านทางระบบสารสนเทศที่หน่วยงานจัดเตรียมและพัฒนาไว้แล้ว พร้อมทั้งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ทางหน่วยงาน รวบรวมจัดเก็บ พัฒนา และคัดกรองข้อมูลไว้อย่างดีแล้ว

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคณะครุศาสตร์ฯ ยังไม่มีการพัฒนาระบบจัดเก็บสะสมความรู้ด้านครุศาสตร์ (Knowledge base) และเพิ่มสะสมผลงาน (E-Portfolio) เพื่อเก็บความรู้วิชาการด้านต่างๆ ของคณาจารย์และนิสิตผ่านระบบออนไลน์ที่รองรับและเปิดกว้างให้สามารถใช้งานได้ทั้งบุคลากรภายในและภายนอกคณะครุศาสตร์ฯ และมีประสิทธิภาพเพียงพอ ผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาศูนย์ทรัพยากรเนื้อหา และการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร การรวม และแลกเปลี่ยนความคิดและทรัพยากรการเรียนรู้ ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และสาธารณะได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครุศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web E-Knowledge Center) ยุทธศาสตร์การพัฒนาไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นี้ เป็นนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายก้าวกระโดด(Quantum-Jump Policy) กล่าวคือ ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีต่างๆนี้ ไม่

เพียงแต่ต้องเตรียมการพัฒนาภายในองค์กรเท่านั้น แต่จำเป็นต้องพัฒนาเทคโนโลยีในกระจายออกสู่วงกว้าง และขยายเป็นเครือข่ายออกไปยังต่างประเทศทั่วโลก โดยเริ่มต้นจากการร่วมมือกับหน่วยงานที่นโยบายที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อาทิ คณะต่างๆ ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย Oxford (ประเทศอังกฤษ) ,มหาวิทยาลัย Monash(ประเทศออสเตรเลีย) ซึ่งต่างก็มีแผนแม่บทในการพัฒนาและผลักดันการเรียนรู้ให้อยู่ในรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีพ ให้ความสำคัญกับการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านไอซีที รวมถึงการพัฒนาสาทรูปโภคภายในให้เหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายการนำเทคโนโลยีและการสื่อสาร มาใช้ในองค์กร เพื่อให้รับกับเทคโนโลยีของโลกยุคใหม่ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ เมื่อหน่วยงานมีการพัฒนาระบบสารสนเทศภายใน การรวบรวมข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ จะนำไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web E-Knowledge Center) ที่มีคุณภาพ พร้อมกระจายไปสู่ภายนอกได้

การจัดทำแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ผู้วิจัยยังได้ใช้แนวคิดทางการบริหารด้านการเปลี่ยนแปลง โดยคณะครุศาสตร์ฯ จึงต้องพยายามปรับเปลี่ยนให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ที่ถูกขับเคลื่อนโดยยุทธศาสตร์ (Strategy-focused organization) อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มมูลค่า (Value-added) และ สร้างคุณค่า (Value creation) ตามเป้าประสงค์หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การบริหารการเปลี่ยนแปลงต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้มีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อทำหน้าที่กำหนดและตัดสินใจว่าการเปลี่ยนแปลงใดจะต้องเกิดขึ้นอย่างไรเป็นผู้นำที่มีอำนาจตัดสินใจและแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาที่มีผลกระทบสูงต่อความสำเร็จขององค์กร มีความมุ่งมั่นและเกิดมุมมองที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งตระหนักและเข้าใจว่าภาวะผู้นำที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงเช่นใด การบริหารการเปลี่ยนแปลงนี้ยังต้องมีความพยายามในการสร้างเครือข่ายของการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในองค์กร เพื่อช่วยทำให้บุคคลที่ได้รับผลกระทบเข้ามามีส่วนร่วม ได้รับทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตนและปรับตัวได้อย่างถูกต้อง เกิดความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น โดยเครือข่ายดังกล่าวประกอบขึ้นด้วยบุคคลหลายฝ่าย เช่น ผู้อุปถัมภ์/ผู้ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง (Change Sponsor) ผู้ผลักดันการเปลี่ยนแปลง (Change Advocate) ผู้เป็นตัวแทนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) และผู้เป็นกลุ่มเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง (Change Target)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย การพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี และด้านการสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำนโยบายการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาดังกล่าว สามารถไปเป็นปฏิบัติและบริหารให้เกิดผลได้ในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงขอ นำเสนอข้อเสนอแนะไว้ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้บริหารคณะครุศาสตร์ฯ ต้องมีความมุ่งมั่นและผลักดันให้นโยบายต่างๆ ที่วางไว้เดินไปอย่างต่อเนื่อง ต้องดำเนินการจัดอบรมคณะผู้บริหาร ให้มีวิสัยทัศน์ และรู้จักวิธีการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการบริหารการศึกษาและการเรียนการสอน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 ต้องมีการจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ และบุคลากรทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เพียงพอต่อการพัฒนาทางการศึกษา

1.3 ต้องมีการเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจ และผู้ที่มีความสามารถใน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ประกอบการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.4 ต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรเพื่อ ประกอบการพัฒนาการศึกษา เช่น พัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อให้ตรงตามความต้องการแก่ผู้ใช้งาน เตรียมทรัพยากรให้รองรับระบบ 3G ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน

1.5 ต้องจัดให้มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ด้านการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (e-Learning) ขึ้นใหม่ และให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะ เพิ่มขึ้นทั่วทุกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถดูแลและแนะนำการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ขององค์กรต้องอาศัยความร่วมมือกับ ประชาคมในองค์กรทุกภาคส่วน หากมีการดำเนินการวิจัยควรรวบรวมข้อมูล ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในเชิงลึก และ เติงกว้างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มากขึ้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้จำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะแผนกลยุทธ์ในระยะ 5 ปีซึ่งเป็นระยะเวลา ค่อนข้างสั้นในการดำเนินการให้สามารถเห็นผลและเกิดความเปลี่ยนแปลง หากมีการวิจัยเพื่อการ วางแผนกลยุทธ์ในระยะยาว เช่น 10 ปี จะก่อให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติมากขึ้น

2.3 ข้อมูลหลายส่วน เช่น การรายงานผลการดำเนินการที่ผ่านมาของคณะครุศาสตร์ฯ ไม่ได้ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบของข้อมูลดิจิทัลทำให้ยากต่อการสืบค้น และ รวบรวมข้อมูล จึงทำให้ข้อมูลพื้นฐานในด้านสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสื่อสารและด้าน การศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯ อาจมีความคลาดเคลื่อน การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรแสวงหา แหล่งข้อมูลจากช่องทางอื่นๆเพิ่มเติม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. สาระสำคัญของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2549-2551 [ออนไลน์]. 2550, แหล่งที่มา : <http://www.ku.ac.th/e-university/ict49-51.html> [2553,09,14]
- กิดานันท มลิตอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544). กรุงเทพมหานคร, 2540.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- จรรยา เหนียนเฉลย. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต, 2535.
- จุฬาลงกรณ์, มหาวิทยาลัย. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2547-2549 [ออนไลน์]. 2550, แหล่งที่มา : <http://www.itchula.ac.th/data/ict.html> [2553,11,09]
- เจ็จันท์ จงสถิตอยู่. แนวคิดและวิธีการวางแผนการศึกษา. หน่วยที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2529.
- ฉลองชัย สุรวัดมนูรณ. เทคโนโลยีการศึกษา (เอกสารประกอบการสอน) ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2523.
- ชิน คลายปาน. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายบริการสื่อการศึกษา สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์, 2533.
- ทศพร ศิริสัมพันธ์. การวางแผนเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, 2539.
- เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, สถาบัน. 2543. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ:สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
แห่งชาติ.

ธงชัย สันติวงษ์. การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ ฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2533.

ธงชัย สันติวงษ์. การบริหารเชิงกลยุทธ์ กรุงเทพฯ ฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2537.

นพ ศรีบุญภาค. การบริหารการพัฒนาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการ
ดุขฎิบัถนทิต, สถาบันบัถนทิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540.

นโยบายรัฐบาล [ออนไลน์]. 2550. Available from:

http://www.thaigov.go.th/general/policy/pt_11.htm [2005,February 20]

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. การใช้ ICT กับการพัฒนาการศึกษาไทย . [ออนไลน์] แหล่งที่มา :

<http://www.nectec.or.th/courseware> [10 สิงหาคม 2550].

ประมวล เสนาฤทธิ. การวางแผนและการจัดการทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์การศาสนา, 2526.นโยบายรัฐบาล [ออนไลน์].2550. Available from:

http://www.onec.go.th/policy/policy_g.htm [2005, February 20]

พันธศักดิ์ พลสารมัย การพัฒนากระบวนการบริหารงานสถาบันอุดมศึกษาตามแนวคิด

การบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร : กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎิบัถนทิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัถนทิต

วิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

พิเชษฐ คุรงคเวโรจน์. รายงานการวิจัยนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ

การศึกษาของประเทศไทย, (มีนาคม-กันยายน 2543). 2543

พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, ศิริบูรณ สายโกสุม และดวงแสง ณ นคร. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษา

จิตวิทยาและเทคโนโลยีการศึกษา เอกสารประกอบการสอน. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย

รามคำแหง กรุงเทพฯ, 2542.

พูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล. การใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู. [ออนไลน์] แหล่งที่มา :

<http://www.thaigoodview.com/ict/main/profile.html> [10 สิงหาคม 2550].

ไพรัช ธัชยพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติเพื่อ

การศึกษา รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541

มนตรี จุฬาววัฒนทล. รายงานผลกระทบจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ข้อตกลงของรัฐบาลกับธนาคารพัฒนาเอเชีย นโยบายปฏิรูประบบราชการและการ

เปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรของประเทศที่มีต่อการศึกษา และบทบาทของคณะ

ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในการปฏิรูปการเรียนรูและปฏิรูปวิชาชีพ. สำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับอุดมศึกษาของ
แผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพฯ:

สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (อัครสำเนา), 2545.

รุ่ง แก้วแดง. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.

กรุงเทพฯ ฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541.

วนิดา (นิมเสมอ) จึงประสิทธิ์. การบริหารงานและการบริการงานโสตทัศนศึกษา.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2532.

สมชาย ภาคานีวิวัฒน์. 2545, กุมภาพันธ์. การวางแผนเชิงกลยุทธ์. ในการวางแผนกลยุทธ์

สำนักวิทยบริการสถาบันราชภัฏในทศวรรษหน้า (2544-2553). การประชุมเชิงปฏิบัติการ
จัดโดยคณะกรรมการพัฒนาสำนักวิทยบริการสถาบันราชภัฏ สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ
ร่วมกับสถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขตกรรณ. ณ สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขตกรรณ
ปทุมธานี.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. แผนแม่บทเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ.2545-2549. กรุงเทพมหานคร :

จักร์วิชาการพิมพ์, 2545.

สำเนา วราภรณ์. โสตทัศนศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร, 2520.

สุชาติ กิระนนท์. เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ: ข้อมูลในระบบสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สุทธศรี วงษ์สมาน. รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในกำกับในการ

บริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

สุนันท์ ปัทมาคม. แนวความคิดในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการในสถาบันการศึกษา . วิทยบริการ 2.

(กุมภาพันธ์) 2523. : 29-54.

สุนันท์ ปัทมาคม. รูปแบบการดำเนินงานของศูนย์วิทยบริการ. วารสารวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย 1 (เมษายน 2522) : 29-32.

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. การบริหารโครงการวิทยบริการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ., 2528.

องอาจ จิยาจันทร์. การจัดบริการสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะ

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

อรพรรณ พรสีมา. ศูนย์วิทยบริการ. กรุงเทพฯ : บริษัทโปรดักทีฟบุค จำกัด, 2542.

ภาษาอังกฤษ

- Affi, R. 1984. Strategic planning and strategy implementation: A study of top administration in selected institutions of higher education in Texas DAI. 45/03-A, 754.
- Ainley, John ; Arthur, Phillip ; Macklin, Pamela, and Rigby, Bruce. เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553. แปลโดยสุรศักดิ์ หลาบมาลาและกุลวิตรา ภังคานนท์. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีทีซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2545.
- Anderson, V.A. 1985. Long-range planning in academic libraries. Doctoral Dissertation, Arizona State University.
- Australia; Australian National University Library. [Online]. Available from : http://anulib.anu.edu.au/about/steele/managing_change.html. [2007,May,16]
- Australian National University Library. 2000. Managing change in digital structures. Melbourne,
- Baker, D. 1997. Model for the future: Implementing a resource management strategy. In D. Baker,(ed.)Resource Management in academic libraries, pp. 219-234. London : Lib- rary Association Publishing.
- Baldridae, J.V. 1983. Strategic planning in higher education: Does the emperor have anyclothes
In J.V. Victors and T. Deal (eds.),The Dynamics of organizational change in education. pp.23-28. Berkeley, CA: McCutchan.
- Baldridge, J.V., et al. 1978. Policy making and effective leadership. San Francisco: Jossey-Bass
- Behan, B.A. 1985. Utilization of computer-based information systems in college strategic planning. DAI 6/12-A,3515.
- Biddle, D.G. 1997. Strategic planning in academic libraries. In A. Kent, (ed.), Encyclopedia of library and information science (Vol. 59, pp.292-315). New York : Marcel Dekker
- Biddle, S.F. 1992. Planning in the university. Westport, CT: Greenwood.
- Birnbaum, R. 1944. The quality cube : How college presidents assess excellence. Journal of Higher Education Management. 9(3): 71-82
- Birnbaum,R. 1991. How colleges work: The cybernetics of academic organization and leadership.San Francicso : Jossey-Bass.

- Booz, A. and Hamilton, Inc. 1970. Problems in university library management. Washington, DC: Association of Research Libraries. (A study for the Association of Research Libraries and the American Council on Education).
- Bruijn, E.D. 2000. UBC library SWOT analysis. [Online]. Available from : <http://www.mydocuments\library/planning/swot/swotlistfinalrev2staff> .[2001, October,24]
- Brunner, H. C. 1962. Land-grant colleges and universities. 1862-1962. Washington, DC:U.S. Department of Health, Education and Welfare.
- Bryson, J.M.1994. Strategic planning and action planning for nonprofit organization.” In R.D.Herman, et al. (eds.) The Jossey-Bass Handbook of Nonprofit Leadership and Management San Francisco: Jossey-Bass.
- Buckland, M.K. 1999. Library services in theory and context, Chapter7: collections, [Online]. Available from : <http://sunsite.berkeley.edu/Literature/Library/Services/chapter7.html>.[1999, June, 16]
- Burggen, A., ed. 1996. Goals and purpose of higher education in the 20th century. San Francisco: Jossey-Bass.
- Butler, M. and Davis, H. 1992. Strategic planning as a catalyst for change in the 1990s. College & Research Libraries. 53, 5(September): 393-403.
- Cain, L. J. and Loudon, W.F. 1990, University libraries and academic strategic planning at the University of Cincinnati. Journal of Library Administration.13(3/4): 167-179.
- Certo, S.C. and Peter, J.P. 1991, Strategic management: Concepts and applications. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Chaffee, J. 1995. The thinker's guide to college success. Boston: Houghton Mifflin.
- Chen, Ching-chih. 1999. Next generation Internet and the academic library's role in knowledge Society. (Mimeographed)
- Cope, R. G. 1981. Strategic planning, management and decision marking. ERIC. ED 217 825.
- Cornish, E. 1999. The study of the future. 5th ed. Washington, DC: World Future Society.
- Council for Higher Education. 1984. The higher education system in Israel: Guidelines on the development of the system and its planning for 1988 with a first glance at 1995. (Report of the Planning and Grants Committee. Executive Body of CHE). Jerusalem: The Planning and Grant Committee.

- Dess, G.G. and Miller, A. 1993. Strategic management. New York: McGraw-Hill
- Dewey, B.I. 1990. The University of Iowa libraries strategic plan. Journal of Library Administration. 13,(3): 99-112.
- Dordick, H. and Wang, G. 1993. The information society : A retrospective view. Newbury Park, Ca: sage.
- Drucker, P. 1999. Management challenges for the 20si century. New York : Harper Business.
- Eaton, N. and Jacob, M.E.L 1988 Institutional and library planning process. In Planning in OCLC Member libraries. Dublin, OH: OCLC.
- Eills, B.E. 1990 The strategic management model for planning university library fund raising fund raising and an analysis of its application at the University of North Carolina at Chapel Hill, M.S.L.S. thesis, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Electronic library. 2001. Oxford, England: Oxford Brooks University Library. Retrieved October 12, 2001. from <http://www.brookes.ac.uk/services/library/electlib.html>
- Ensor, P., et al. 1988. Strategic planning in academic library. Library Administration and Management. 2 (June) : 145-150 .
- Erens, Bob. 1996. Modernizing research libraries: The effect of recent developments in university Libraries on the research process. London: Bowker Saur.
- Evans, P.B. and Wurster, T.S. 1997. Strategy and the new economics of information. HBR. (September-October): 70-82
- Higgins, J.M. and Vinczw, J.W. 1993. Strategic management: Text and cases. 5th ed. Fort Worth, TX: Dryden Press.
- Hoare, P. 1997. Academic libraries. In J. Feather and P. Sturges (eds.), International encyclopedia of information science. London: Routledge,
- Kotler, P. and Murphy, P.e. 1981. Strategic planning for higher education. Journal of Higher Education. 52(5): 470-489.
- Milfred F. Sawyer Library Strategic Plan, July 1, 1999- June 30, 2002. (n.d.) [Online]. Available from : <http://www.suffolk.edu.sawlib/plandocs/stratplan.htm>. [1999, June , 15]
- Miller, R.G. 198. Building global partnership in the 21st century: Envisioning the global virtuallybrary. [Online]. Available from : <http://www.pku.edu.cn/cgi-bin/bigate.cgi/b/g/g/> . [2000, October, 18]

- Mintzberg, H. 1990. The design school: Reconsidering the basic premises of strategic Management. Strategic Management Journal. 11(1):171-195.
- Monash University, 2004. Information and Communications Technologies (ICT) Strategic Plan: 2006 – 2010, [Online]. Available from : <http://www.monash.edu.au/about/itsp/2006/ICT-Infrastructure-Strategic-Plan-2006-2010-v13.pdf> [2006, May,16]
- Sanyal, B. C. 1995. Income generatin activities. In A Proceidign of a Meeting on Stratigic Planning. The meeting was organized by Department of Higher Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok.
- Sanyal, B. C. 1995, February, Innovations in university management. Paris: UNESCO. Scenario. Singapore Journal of Library and information Management. 29, 44-49
- Stake, R. E. 1970. Objective, priorities, and other judgment data. Review of Educational Research. 40(1): 181-212
- Steiner, G. A. 1979. Strategic planning: What every management must know. New York: Free Press.
- Stewaet, T. A. 2540. Intellectual capital. New York: Doubleday.
- Stirling, I. A. 1999. Research strategies for the wealth of information resources on the internet. In A Seminar on Library Cooperation, Resource Sharing, and the Develop -ment of Networks,pp. v-1-v-10.. A seminar was conducted by Rajabbhat Institute Bansomdejchaopraya, Bangkok, August 19-20.
- Storey, J. 1997. International cases in human resource and change management. New Delhi: Bcacon Books.
- Sujin Butdisuwan. 2000. Library and information science education in Thailand: General
- Sussman, G. 1997. Communication, Technology, and plitics in the information age. Newbury Park, CA: Sage.
- Tellfsen, T. E. 1990. Improving college management: An integrated systems approach. San Francisco: Jossey-Bass.
- Thomas, J. G. 1988. Strategic management: Concepts, practice and case. New York: Harper & Row.
- Thompson, A. R. and Strickland, A. J. 1995. Strategic management: Concepts and case. 8th ed. New York: Business Publications.

- Thompson, J. L. 1996. Strategic management awareness and change. 2nd ed.
Huddersfield, England: University of Huddersfield
- Tourangeau, K. W. 1999. Strategy management: How to plan, execute, and control strategic plans for Your business. Grolier Business Library. Chicago: Grolier.
- Underwood, P. G. 1990. Managing change in libraries and information service: A system approach. London: Clive Bingley.
- University of Oxford, 2004. Information and Communications Technology Strategic Plan, 2005-06 to 2009-10, [Online]. Available from :
http://www.ict.ox.ac.uk/strategy/plan/index.xml.ID=working_copy
- Vermilye, D. W., ed. 1975. Learn centered reform. San Francisco: Jossey-Bass
- Vickery, B. C., ed. 1994. Fifty years of information program: A journal of information documentation review. London: Aslib
- Viljoen, J. and Dann, S. 2000. Strategic management: Planning and implementing Successful corporate strategies. 3rd ed. New South Wales, Australia: Longman.
- Vincent, I. 1988. Strategic planning and libraries: Does the model fit?. Journal of Library Administration. 9(1): 35-47.
- Wehrich, H. and Koontz, K. 1993. Management: A global perspective. 10th ed. New York: Mcgraw-Hill.
- Weingand, D. 1998 Future-driven library marketing. Chicago: American Library Association.
- Wesley College. n.d. Parker Library: Mission and strategic plan. Retrieved June 15, 1998, from <http://www.wesley.edu/library/Revised/mission.html>
- Wheelen, T.T.. and Hunger, D.J. 1992. Strategic management and business Policy. 4th ed. Boston: Addison-Wesley
- Wood, E. J. 1983. Strategic planning and the marketing process: Library applications. Journal of Academic Library. 9: 15-20.
- Wood, K. I.. and Wood, S. H. 1981. Are corporate strategic planning techniques useful in public higher education? ERIC. ED 212 215.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

**รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม
ของเครื่องมือ (แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม)**

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ธีระภูธรย์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. อาจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน | หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและอภิปรายความถูกต้องเหมาะสมของ
ภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และ แผนกลยุทธ์ฯ ด้วยการสนทนากลุ่ม**

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. อาจารย์ วิวัฒน์ชัย สุขทรัพย์ | อดีตรองคณบดีฝ่ายบริหารแผนและงบประมาณ คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียนหอม | อดีตอาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ประกอบ กรณีกิจ | อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและอภิปรายความถูกต้องเหมาะสมของ ภาพปัจจุบัน ภาพที่พึงประสงค์ และ แผนกลยุทธ์ฯ ด้วยการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

- | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ | อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสพล มีเจริญ | หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 6. อาจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 7. รองศาสตราจารย์ จิรียา เหนียนเฉลย | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของ แผนกลยุทธ์ฯฉบับสมบูรณ์

- | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร. ศรีศักดิ์ จามรมาน | ประธานกรรมการและประธานผู้บริหาร วิทยาลัย
การศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ฅน สงขลา | รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและ
เครือข่ายการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ดร.คุณหญิงเกษมา วรรณวน ฅน อยุรยา | อดีตนปลัดกระทรวงศึกษาธิการ |

ภาคผนวก ข

แบบสำรวจ

แบบสอบถาม

แบบสัมภาษณ์คนปกติ ผู้บริหาร และ ผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถาม ผู้บริหาร และ ผู้เชี่ยวชาญ
แบบประเมินขีดสมรรถนะขององค์กรประกอบการวางแผนกลยุทธ์
(SWOT ANALYSIS)

ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินขีดสมรรถนะขององค์กร (SWOT ANALYSIS) ประกอบการวางแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559” ของ นาย เฉลิมรัฐ นาควิเชียร นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายใน และ ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โดยปัจจัยภายในมีทั้งสิ้น 6 ด้าน ดังนี้
 - ด้านนโยบาย
 - ด้านงบประมาณ
 - ด้านแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ
 - ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคม
 - ด้านอาคารสถานที่
 - ด้านบุคลากรปัจจัยภายนอกมีทั้งสิ้น 4 ด้าน ดังนี้
 - ด้านการเมืองและเศรษฐกิจ
 - ด้านสังคม
 - ด้านเทคโนโลยี
 - ด้านกฎหมาย
3. เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบ/ประเด็นการพิจารณาที่ระบุในแบบประเมินท่านคิดว่าองค์กรของท่านมีขีดสมรรถนะในลักษณะใดและในระดับใด
4. ในการประเมินโปรดระบุลักษณะของขีดสมรรถนะลงใน และระดับของขีดสมรรถนะในช่องที่ว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓

5. การมีขีดสมรรถนะในเชิงที่เป็น **จุดแข็ง** หมายถึง การที่องค์กรมีผลการดำเนินงานที่มองโดยภาพรวมแล้วบรรลุและ/หรือใกล้เคียงกับเป้าหมาย หรือมีมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระดับที่ยอมรับได้ หรือการที่องค์กรคุณลักษณะขององค์ประกอบด้านบริหารการจัดการที่ดี หรือเอื้ออำนวยที่ช่วยให้การปฏิบัติงานที่ผ่านมาหรืองานตามภารกิจที่จะเกิดขึ้นใหม่ประสบผลสำเร็จ
6. การมีขีดสมรรถนะในเชิงที่เป็น **จุดอ่อน** หมายถึง การที่องค์กรมีผลการดำเนินงานที่มองโดยภาพรวมแล้วยังไม่บรรลุและ/หรือไม่ใกล้เคียงกับเป้าหมาย หรือมีมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระดับที่พอยอมรับได้ หรือการที่องค์กรมีคุณลักษณะขององค์ประกอบด้านการบริหารจัดการที่เป็นอุปสรรค หรือไม่เอื้ออำนวยที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานในช่วงปัจจุบัน หรืองานตามภารกิจที่จะเกิดขึ้นใหม่ประสบผลสำเร็จ

ความหมายของระดับคะแนนที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการขององค์กร

ระดับคะแนน	ลักษณะขีดสมรรถนะ	ความหมายของระดับคะแนนที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการขององค์กร
5	สูงมาก	สูงมาก
4	สูง	สูง
3	ปานกลาง	ปานกลาง
2	ต่ำ	ต่ำ
1	ต่ำมาก	ต่ำมาก

ขอความกรุณาท่านโปรดสละเวลาของท่าน และตอบให้ครบทุกข้อด้วยเพื่อประโยชน์ในการวิจัย

ด้วยความเคารพและขอขอบคุณอย่างสูง
นาย เฉลิมรัฐ นาควิเชียร

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินปัจจัยภายในที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง ✓ โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของขีด สมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
1. ด้านนโยบาย						
1. นโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของคณะฯ มีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับนโยบายของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
2. นโยบายด้านการพัฒนาสื่อการเรียน การสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์มีการส่งเสริมและ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
3. นโยบายด้านการจัดซื้อและติดตั้ง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีความ เหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนา คณะฯ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
4. นโยบายด้านการพัฒนาห้องเรียน ห้อง ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีการปรับปรุง ให้ทันสมัยอยู่เสมอ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
5. นโยบายด้านการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อการพัฒนากระบวนการเรียน การสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการ ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออภิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
1. ด้านนโยบาย						
6. นโยบายด้านการจัดจ้างบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษามีความเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
7. นโยบายในการส่งเสริมให้นิสิตได้เกิด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่าย ออนไลน์ ผ่านสื่อการเรียนการสอนของ คณะมีการดำเนินการอย่างเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
8. นโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาเพื่อการเก็บสะสม และ เผยแพร่กระจายความรู้ ผลงานวิจัย (E- Portfolio) ของคณาจารย์และนิสิตสู่ สาธารณะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
9. นโยบายด้านการนำเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาเพื่อใช้พัฒนาให้คณะฯ เป็นศูนย์กลางการจัดประชุมเครือข่าย ทางการศึกษานานาชาติของภูมิภาค เช่น การนำระบบวีดีโอคอนเฟอร์เรนซ์มาใช้ใน การประชุมทางวิชาการระหว่างประเทศ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
2. ด้านงบประมาณ						
1. งบประมาณของการจัดซื้อและติดตั้ง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบการสื่อสาร มีความเหมาะสมกับการ ดำเนินงานของคนๆ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
2. งบประมาณในการปรับปรุงห้องเรียนที่ รองรับการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งและ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีความ เหมาะสมกับการดำเนินงานของคนๆ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
3. งบประมาณในการฝึกอบรมคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ เพื่อการปฏิบัติงานด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มีความ เพียงพอและเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
4. งบประมาณในการจัดจ้างบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญพิเศษเพื่อปฏิบัติงานด้าน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามีความ เหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
5. งบประมาณในการจัดซื้อ จัดหา Software ที่ทันสมัยมีความเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
6. งบประมาณในการสนับสนุนอาจารย์ใน การคิดค้น พัฒนา นวัตกรรมสื่อการเรียน การสอนออนไลน์มีความเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
3. ด้านแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ						
1. แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีการ ดำเนินการตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง และ ประสบผลสำเร็จ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
2. แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีผู้รับผิดชอบ ในแต่ละโครงการตรงกับทักษะความ ชำนาญ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
3. แผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกล ยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีรายละเอียดการ ดำเนินงาน ปัจจัยความสำเร็จ ตัวชี้วัดที่ ชัดเจนสามารถดำเนินการได้	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
4. แผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกล ยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีการสร้างแรงจูงใจ แรงกระตุ้นต่อผู้ควบคุมงาน และ ผู้ปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์อย่าง เหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
5. แผนปฏิบัติการหรือแผนงานในแผนกล ยุทธ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีการจัดสรร งบประมาณสำหรับแต่ละกิจกรรมได้อย่าง เหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
6. มีการประเมินผลแผนกลยุทธ์และ แผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง การจัดทำแผนในอนาคตต่อไปอย่าง ต่อเนื่อง	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก	ต่ำ	ปาน กลาง	สูง	สูง มาก
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่ายโทรคมนาคม						
1. ความเร็วและประสิทธิภาพในการ เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตของคณะฯ มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
2. นิสิตได้รับความสะดวกสบายในการใช้ งานอินเทอร์เน็ตได้ทุกพื้นที่ในคณะฯ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
3. ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ทันสมัยมีความ เหมาะสมกับการเรียนการสอน	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
4. ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิต คณาจารย์ และ บุคลากรของคณะฯ ในระบบ เครือข่ายได้รับการปกป้องคุ้มครองอย่าง เหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
5. สัดส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
6. ระบบค้นหาข้อมูลงานวิจัยมีความ สะดวก รวดเร็ว และสามารถค้นหาข้อมูล ได้อย่างกว้างขวาง	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
7. ซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือ นวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนาหรือ จัดหาอย่างเพียงพอ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของขีด สมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อ ต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
4. ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครือข่ายโทรคมนาคม						
8. มีจำนวนซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตาม กฎหมายเพื่อใช้ในการเรียนการสอน	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
9. มีการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลแบบ E- Portfolio ให้นักศึกษาได้ใช้งานเพื่อการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
10. มีการจัดระบบเครือข่ายเพื่อสนับสนุน การเรียนการสอนทางไกลที่มี ประสิทธิภาพ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อ ต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก	ต่ำ	ปาน กลาง	สูง	สูง มาก
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. ด้านอาคาร สถานที่						
1. มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพียงพอ กับการดำเนินงานของคนๆ และการ ขยายงานในอนาคต	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
2. ห้องเรียนเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เช่น สตูดิโอสำหรับถ่ายวิดีโอ มีพื้นที่กว้างขวาง เหมาะสมกับการดำเนินการ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
3. ห้องบริการคอมพิวเตอร์ของแต่ละ สาขาวิชาอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม เช่น ตั้งอยู่ไกลไม่สะดวกในการเดินทางของ นิสิตและบุคลากร	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
4. มีระบบการรักษาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของนิสิตและบุคลากรที่ไป ปฏิบัติงาน ณ ห้องคอมพิวเตอร์	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของขีด สมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
6. ด้านบุคลากร						
1. จำนวนบุคลากรด้านการพัฒนา นวัตกรรมสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ เพียงพอกับความต้องการของนิสิต	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
2. อาจารย์ บุคลากรฝ่ายต่างๆมีความรู้ และความชำนาญทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร สามารถใช้ เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุดในการ เรียนการสอน	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
3. มีจำนวนบุคลากรเพื่อการให้บริการ ซ่อมบำรุง และอำนวยความสะดวกในการ ใช้งานทรัพยากรสารสนเทศภายในคณะฯ อย่างเพียงพอ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
4. มีผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านการพัฒนา ระบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อการ ฝึกอบรมบุคลากรภายในอย่างเพียงพอ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
5. มีผู้ประสานงานกับฝ่ายต่างๆเพื่อ ติดตามและอำนวยความสะดวกรวดเร็วใน การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ออนไลน์อย่างเหมาะสม	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
6. บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการ เรียนรู้ พัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาอยู่เสมอ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					
7. การโยกย้ายสลับเปลี่ยนตำแหน่งของ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับนโยบายฯไม่ทำให้ การดำเนินการขาดช่วงหรือไม่มี ประสิทธิภาพ	<input type="radio"/> จุดแข็ง <input type="radio"/> จุดอ่อน					

แบบประเมิน **ปัจจัยภายนอก** ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง ✓ โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
1. ปัจจัยด้านการเมืองและเศรษฐกิจ						
1. ความมั่นคงของรัฐบาลที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวันเพื่อสนับสนุนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
2. นโยบายโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของข้าราชการ หรือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจเชิงนโยบายของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
3. นโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาด้านไอทีของรัฐบาลชุดปัจจุบัน	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
4. นโยบายปรับปรุงโครงสร้างในการบริหารงานมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
5. ความแตกต่างทางเศรษฐกิจ ระหว่างชนบท และคนในเมือง เช่น ทำให้ระบบการเรียนทางไกลจะได้รับความนิยมในชนบท	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
6. การเปิดเสรีทางการค้าส่งผลกระทบต่อภาคการศึกษา เช่น การเปิดการเข้ามาเปิดดำเนินการของสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงจากต่างประเทศ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
7. การเปิดเสรีทางโทรคมนาคม ภายใต้การดูแลของ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม (กทช) เช่น ทำให้อัตราค่าบริการสื่อสารถูกลง เป็นธรรมชาติมากขึ้น	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
2. ปัจจัยด้านสังคม						
1. ภาพการณ์ขยายตัวของสังคมเมือง เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น เช่น ส่งผลให้ ประชาชนมีความต้องการในการเรียนผ่าน ระบบออนไลน์มากขึ้น	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
2. ประชาชนให้ความสำคัญกับการศึกษา ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
3. การเข้ามาของวัฒนธรรมจาก ต่างประเทศ ทั้งจากอเมริกา เกาหลี ญี่ปุ่น ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
4. ปัญหาด้านอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่ มีความซับซ้อนเพิ่มสูงขึ้น	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
5. การนิยมสินค้าที่มียี่ห้อ (Brand) ที่มี ชื่อเสียง โดยไม่คำนึงถึงความสมดุล ระหว่างราคาและประสิทธิภาพ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					

องค์กรประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
3. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี						
1. ความเร็วของอินเทอร์เน็ต และ ประสิทธิภาพที่เพิ่มสูงขึ้น ในราคาที่ถูกลง	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
2. การให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ทั่วกรุงเทพฯ (Bangkok Wifi)	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
3. จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอัตราเพิ่ม สูงขึ้น จนปัจจุบันมีสัดส่วนผู้ใช้ 20% ของ ประชากรไทย	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
4. ความเร็วในการเชื่อมต่อสัญญาณ อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
5. การเปลี่ยนแปลงความเร็วซีพียู ประสิทธิภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทำ ให้คอมพิวเตอร์ทำงานอย่างรวดเร็ว	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
6. การเปลี่ยนแปลงเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ใหม่ๆอย่างสม่ำเสมอ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
7. มาตรฐานของโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ยัง ไม่มีความแน่นอน	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
8. การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูล ปริมาณ ความจุสูงอย่างรวดเร็ว เช่น การเลิกผลิต แผ่นซีดี ทดแทนด้วยดีวีดีความจุสูงขึ้น เรื่อยๆ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
9. การพัฒนาของอุปกรณ์ในการอ่าน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น iPad	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ลักษณะของ ขีดสมรรถนะ	ระดับขีดสมรรถนะหรืออิทธิพลที่ส่งผล กระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร				
		ต่ำ มาก (1)	ต่ำ (2)	ปาน กลาง (3)	สูง (4)	สูง มาก (5)
4. ปัจจัยด้านกฎหมาย						
1. ความเข้มงวดในการดำเนินการด้าน กฎหมายลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ โดยมีการจับกุม หรือ เอาผิดกับสถาบันการศึกษา	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
2. การยกเว้นการจัดเก็บภาษีเงินได้ และ ภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับสถาบันการศึกษา	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
3. กฎหมายอนุญาตให้บุคคล หรือ นิติ บุคคลสามารถบริจาคเงินเพื่อสมทบทุนแก่ สถาบันการศึกษา และนำไปลดหย่อน ภาษีได้	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
4. กฎหมายอนุญาตให้นิติบุคคลที่ส่ง บุคลากรมาเรียนกับสถาบันการศึกษา ของรัฐนำไปลดหย่อนภาษีได้	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
5. กฎหมายทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่ สามารถเอาผิดทั้งทางอาญา และ ทาง แพ่งแก่ผู้ที่กระทำความผิดผ่านทาง อินเทอร์เน็ตได้	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					
6. ข้อกำหนดของกฎหมายธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต สาธารณะ เช่น มหาวิทยาลัยต้องบันทึก การใช้งานของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทุกคน อย่างสม่ำเสมอ	<input type="radio"/> โอกาส <input type="radio"/> อุปสรรค					

แบบสัมภาษณ์ คณบดี ผู้บริหาร และ ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นและประมวลข้อเสนอแนะจากคณบดี ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญ เรื่องการพัฒนาแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์ กับผู้วิจัย โดยไม่ยึดหลักตายตัว ซึ่งถือเป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) คือมีการเตรียมประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าแต่ไม่ถามซ้ำเพื่อไม่เป็นการปิดกั้นแนวความคิดของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

ประเด็นในการสัมภาษณ์

1. ในมุมมองของท่านเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ อะไร

.....
.....
.....

2. ในมุมมองของท่านนโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่

.....
.....
.....

3. ท่านมีแผนดำเนินการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ และ นโยบาย ชำงต้นอย่างไร

.....
.....

4. ท่านคิดว่า จุดแข็ง (Strength) ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ อะไร

.....
.....
.....

5. ท่านคิดว่า จุดอ่อน (Weakness) ที่มีผลต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ อะไร และท่านมีวิธีแก้ปัญหาได้อย่างไร

.....
.....
.....

6. ท่านคิดว่า โอกาส (Opportunity) ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ อะไร

.....
.....
.....

7. ท่านคิดว่า อุปสรรค (Threats) ที่มีผลต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ อะไรและท่านมีวิธีแก้ปัญหานี้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

8. ขอความกรุณาท่านได้เสนอกลยุทธ์ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว่า ควรจะเป็น หรือ ควรจะทำอย่างไร

.....

.....

.....

9. ตามความคิดเห็นของท่าน ตัวชี้วัดความสำเร็จ (Indicators) ในการนำเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มาใช้ ภายในคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คืออะไรโดยพิจารณาเป็นด้านๆ ดังนี้

รายการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จ (Indicators)
ตัวนำเข้า (Input)	1..... 2. 3.
ผลผลิต (Output)	1..... 2. 3.
ผลลัพธ์ (Outcome)	1..... 2. 3.
ประสิทธิภาพ (Efficiency)	1..... 2. 3.
คุณภาพ (Quality)	1..... 2. 3.

**แบบสำรวจ สำหรับ ผู้บริหารที่มีหน้าที่จัดทำแผนกลยุทธ์ในปัจจุบัน
สภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

คำชี้แจงแบบสำรวจชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559” ของ นาย เฉลิมรัฐ นาควิเชียร นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

1.1 แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการใช้งานในปัจจุบันหรือไม่

ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

ระยะเวลาของแผน.....ปี ระหว่างปี พ.ศ.....ถึงปี พ.ศ.....

ได้มีการปรับปรุงแผนใหม่ เนื่องจาก.....

ระยะเวลาของแผน.....ปี ระหว่างปี พ.ศ.....ถึงปี พ.ศ.....

ยกเลิกการใช้งานแล้ว

เนื่องจาก.....

ยังไม่มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ เนื่องจาก.....

งบประมาณที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ แบ่งเป็น

พ.ศ.					
จำนวนงบประมาณ (บาท)					

1.2 ด้านนโยบายด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดจัดลำดับความสำคัญ มาก-น้อย โดยใส่หมายเลข 1,2,3,..... ลงใน ที่กำหนดให้

หมายเลขที่ 1 คือ มากที่สุด และถ้าคำตอบใดไม่มีนโยบายไม่ต้องใส่หมายเลข

1. มีนโยบายสนับสนุนเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในงานใดมากที่สุด และ ลำดับรองลงมา

การพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิชาต่างๆ

การพัฒนาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และ ระบบเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้ของนิสิต

การจัดอบรมพัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา

การกระจายความรู้สู่สาธารณะ (Public Domain)

การจัดอบรมนิสิตให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ นอกเหนือจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานออนไลน์ (E-Portfolio)

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์

2. คณะฯ มีนโยบายเพิ่ม อาจารย์และบุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยวิธีใดมากที่สุด และ ลำดับรองลงมา

การเพิ่มอัตราบรรจุ

การเพิ่มอัตราจ้างแทนการบรรจุ

การเพิ่มจำนวนอาจารย์พิเศษ

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. คณะ มีนโยบายสนับสนุนอาจารย์และบุคลากรด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาโดยวิธีใดมากที่สุด และ ลำดับรองลงมา

- การจัดฝึกอบรมภายใน
- การส่งไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้มีวุฒิสูงขึ้นด้วย
- การส่งไปอบรมตามศูนย์ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.3 ด้านสภาพปัจจุบันของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ของทั้งสถาบัน

1. เครื่องแม่ข่าย (Server) จำนวน.....เครื่อง
2. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน
 - เพื่องานบริหาร จำนวน.....เครื่อง
 - เพื่องานบริการ จำนวน.....เครื่อง
3. อุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน.....เครื่อง
 - เครื่องพิมพ์ (Printer) จำนวน.....เครื่อง
 - เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) จำนวน.....เครื่อง
 - อื่นๆ.....จำนวน.....เครื่อง
4. อุปกรณ์สื่อสาร / เครื่องข่าย (Router, Hub, Modem ,Wireless)
 - รวมทั้งสิ้น จำนวน.....เครื่อง

1.4 สภาพปัจจุบันด้านซอฟต์แวร์ในคณะฯ

1. ระบบปฏิบัติการ (OS)
2. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System).....
3. โปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่
 -
 -
4. ระบบงานสารสนเทศที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ที่	ชื่อระบบงาน	พัฒนาโดย (จ้างบริษัท หรือ บุคลากรภายใน)	หน่วยงานที่ใช้ระบบ	ลักษณะการใช้งาน

1.5 การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ต

1. เว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลภายนอก

ชื่อ เว็บไซต์.....

บริการที่มีในเว็บไซต์

1.
2.
3.

2. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)

บริการที่มี

1.
2.
3.

1.6 บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (รวมทั้งหมดภายในคณะฯ)

1. ตำแหน่ง Network Administrator จำนวน.....คน
2. ตำแหน่ง Database Administrator จำนวน.....คน
3. ตำแหน่ง พัฒนาระบบงานอินเทอร์เน็ต (Web Master) จำนวน.....คน
4. ตำแหน่ง พัฒนาระบบอีเลิร์นนิ่ง จำนวน.....คน
5. ตำแหน่ง วิเคราะห์และออกแบบระบบ จำนวน.....คน
6. ตำแหน่ง ผู้เขียนและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน.....คน
7. ตำแหน่ง วิทยากรผู้ให้ความรู้ ผู้สอนฝึกอบรม จำนวน.....คน
8. ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ จำนวน.....คน
9. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... จำนวน.....คน

1.7 ระบบเครือข่าย

1. ระบบอินเทอร์เน็ต

- ไม่มี เนื่องจาก.....
- มี ติดตั้งเมื่อปี.....ใช้ช่องทางในการเชื่อมต่อ คือ (ตอบได้หลายข้อ)
- UTP ความเร็ว.....kbps
 - Coaxial ความเร็ว.....kbps
 - Fiber Optic ความเร็ว.....kbps
 - Wireless ความเร็ว.....kbps

2. ระบบอินเทอร์เน็ต

- ไม่มี เนื่องจาก.....
- มี ติดตั้งเมื่อปี.....ใช้ช่องทางในการเชื่อมต่อ คือ (ตอบได้หลายข้อ)

- Lease Line ความเร็ว.....kbps
- ISDN ความเร็ว.....kbps
- ADSL ความเร็ว.....kbps
- ดาวเทียม ความเร็ว.....kbps
- Modem ความเร็ว.....kbps
- Wireless ความเร็ว.....kbps

1.8 โครงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และอนาคต

1. โครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน มีจำนวนทั้งสิ้น.....โครงการ

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์ของโครงการ	ระยะเวลา (ระบุ พ.ศ.)	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ

2. โครงการที่จะดำเนินการในอนาคต มีจำนวนทั้งสิ้น.....โครงการ

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์ของโครงการ	ระยะเวลา (ระบุ พ.ศ.)	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ

แบบสำรวจ (สำหรับนิสิต)
สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

1. แบบสำรวจชุดนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบัน และ สภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559” ของ นาย เฉลิมรัฐ นาควิเชียร นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. นิยามศัพท์

“เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา” หมายถึง ระบบการถ่ายทอดสาระ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์และเครื่องมือมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษา

“สภาพปัจจุบัน ” หมายถึง สิ่งที่ท่านพบ รู้สึก หรือ ได้ใช้งาน ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในปัจจุบัน

“สภาพที่พึงประสงค์ ” หมายถึง สิ่งที่ท่านคาดหวังจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาอีก 5 ปีข้างหน้า

3. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นการสำรวจด้าน ซึ่งมีทั้งสิ้น 6 ด้าน ดังนี้

- 3.1 ด้านการสนองต่อพันธกิจของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 3.2 ด้านการดำเนินงานและการให้บริการ
- 3.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องข่ายโทรคมนาคม
- 3.4 ด้านอาคารสถานที่
- 3.5 ด้านบุคลากร

4. แบบสำรวจนี้เป็นมาตราประมาณค่าซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ความคิดเห็นดังนี้

ความหมายมาตราประมาณค่าของสภาพปัจจุบัน	ความหมายมาตราประมาณค่าของภาพที่ประสงค์
5 มีการดำเนินการปรากฏอย่างมากที่สุด	5 ควรสร้างให้เกิดอย่างมากที่สุด
4 มีการดำเนินการปรากฏอยู่อย่างมาก	4 ควรสร้างให้เกิดอย่างมาก
3 มีการดำเนินการปรากฏอยู่ในระดับปานกลาง	3 ควรสร้างให้เกิดในระดับค่อนข้างน้อย
2 มีการดำเนินการปรากฏอยู่ค่อนข้างน้อย	2 ควรสร้างให้เกิดในระดับค่อนข้างน้อย
1 ไม่ปรากฏเลย	1 ไม่ควรดำเนินการ

กราบเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของ
แผนกลยุทธ์ฯด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559
ขอความกรุณาท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็น
ในแบบสอบถามชุดนี้

หากท่านเห็นว่า มีเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม กรุณา ✓ ลงในช่อง “ไม่เหมาะสม (-1)”

หากท่านเห็นว่า มีเนื้อหาที่ท่านไม่แน่ใจว่าเหมาะสมหรือไม่ กรุณา ✓ ลงในช่อง “ไม่แน่ใจ (0)”

หากท่านเห็นว่า มีเนื้อหาที่เหมาะสม กรุณา ✓ ลงในช่อง “เหมาะสม (1)”

**แบบประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของ
แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินของแผนกลยุทธ์ ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ แผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี พ.ศ. 2554-2559” ของ นาย เฉลิมรัฐ นาควิเชียร นิสิตระดับปริญญาเอก สาขา เทคโนโลยีการสื่อสารและการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของ วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ
3. เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบ/ประเด็นการพิจารณาที่ระบุในแบบประเมิน ท่านคิดว่าเนื้อหาของแผนกลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมในระดับใด

ในการประเมินโปรดระบุระดับของความเหมาะสมในช่องที่ว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย



ขอความกรุณาท่านโปรดสละเวลาของท่าน และตอบให้ครบทุกข้อด้วยเพื่อประโยชน์ในการวิจัย

ด้วยความเคารพและขอบพระคุณอย่างสูง

นาย เฉลิมรัฐ นาควิเชียร

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

แบบประเมิน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

คำชี้แจง ✓ โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ระดับความเหมาะสมของเนื้อหา		
	ไม่เหมาะสม (-1)	ไม่แน่ใจ (0)	เหมาะสม (1)
1. วิสัยทัศน์			
พัฒนาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทาง อิเล็กทรอนิกส์รองรับการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุก เวลา (Ubiquitous) สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) เป็นผู้นำทางปัญญา เพื่อการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน (Lifelong Learning)			
2. พันธกิจ			
1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนาระบบ การศึกษา ระบบการเรียนรู้ การบริหารและการ วิจัย ให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพโดยใช้ไอซีที เป็นเครื่องมือ			
2. ยกกระดับมาตรฐานการใช้และการพัฒนา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ให้เป็นกลไก สำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้สอน นิสิตและ บัณฑิต คณะครุศาสตร์ฯ			

	ไม่เหมาะสม (-1)	ไม่แน่ใจ (0)	เหมาะสม (1)
3. พัฒนานิสิต บุคลากรและคณาจารย์ให้มี ความรู้ ความสามารถด้านไอซีที และเข้าใจการ ใช้ประโยชน์จากไอซีทีอย่างคุ้มค่า มีคุณธรรม จริยธรรม			
4. ร่วมกับหน่วยงานและองค์กรภายนอก วิจัย และพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาของคณะครุศาสตร์ฯให้มี ประสิทธิภาพ สามารถให้บริการในรูปแบบ ศูนย์บริการนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์ครบวงจร เพื่อขยายโอกาสการใช้งานเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต			
3.วัตถุประสงค์			
1. เพื่อจัดให้มีหน่วยงานซึ่งเป็นศูนย์กลางใน การผลักดันมาตรการต่างๆ รับผิดชอบในด้าน การบริหารและการพัฒนาด้านเทคโนโลยี สื่อสารและการศึกษาภายในคณะครุศาสตร์ฯ ที่มีประสิทธิภาพ			
2. เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนของคณะ ครุศาสตร์ฯ ให้เป็นการเรียนรู้ โดยใช้ไอซีทีเป็น ฐาน (ICT-Based Learning) สามารถเรียนรู้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา รองรับขยายตัวของ เทคโนโลยีไร้สาย (Wifi , 3G)			

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ระดับความเหมาะสมของเนื้อหา		
	ไม่เหมาะสม (-1)	ไม่แน่ใจ (0)	เหมาะสม (1)
3. เพื่อให้มีการพัฒนาเนื้อหา หลักสูตร (Content Development) และระบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) สามารถจัดการศึกษาด้วยมัลติมีเดียเชิงตอบโต้ (Multimedia Interactive) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในรายวิชาพื้นฐานระดับปริญญาตรีของคณะ ครุศาสตร์ฯ			
4. เพื่อพัฒนาผู้สอนของคณะครุศาสตร์ฯ ให้มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานและพัฒนาไอซีทีตามมาตรฐานที่สำนักงานกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด			
5. เพื่อพัฒนาศูนย์รวมข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning Resourecs Center) ให้เป็นแหล่งข้อมูลเนื้อหาและบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานง่าย สะดวกรวดเร็วต่อการสืบค้น			

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ระดับความเหมาะสมของคำถาม		
	ไม่เหมาะสม (-1)	ไม่แน่ใจ (0)	เหมาะสม (1)
4.เป้าหมาย			
1.มีหน่วยงานที่มีอำนาจรับผิดชอบในการบริหารการพัฒนาและการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสื่อสารและการศึกษาของคณะ ครุศาสตร์ฯ ที่มีประสิทธิภาพ คุณภาพ โดยสามารถเริ่มดำเนินการได้เบื้องต้นภายในปี 2555			
2.มีระบบการเรียนการสอนของคณะ ครุศาสตร์ฯ ที่ใช้ไอซีทีเป็นฐาน ทั้งด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลภายในปี 2555			
3.มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มีตำราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) และสื่อเพื่อการเรียนรู้รองรับการเรียนผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wifi, 3G) ในรายวิชาพื้นฐานระดับปริญญาตรีของคณะครุศาสตร์ฯ ภายในปี 2559			
4. มีผู้สอนของคณะครุศาสตร์ฯ อย่างน้อย ร้อยละ 80 ที่มีทักษะพื้นฐานในการใช้งานและพัฒนาไอซีทีตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด			
5. มีศูนย์รวมข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการให้บริการผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning Resourecs Center) ในรูปแบบของเว็บไซต์ท่า (Portal Site) สำหรับนิสิตและประชาชนทั่วไป ที่ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็วต่อการสืบค้น			

องค์ประกอบและประเด็นการพิจารณา	ระดับความเหมาะสมของเนื้อหา		
	ไม่เหมาะสม (-1)	ไม่แน่ใจ (0)	เหมาะสม (1)
5. ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์			
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (e-Center Learning)			
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยกกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)			
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้านไอซีที (e - Manpower) ศูนย์การเรียนรู้			
ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ (e-Courseware)			
ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และการให้บริการสังคม			
ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบสารสนเทศของคณะครู ศาสตร์ฯ ไปสู่คลังข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Web E-Knowledge Center)			

แบบแสดงความคิดเห็นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2554-2559

ความคิดเห็น

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ ที่ควรต้องปรับปรุง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายเฉลิมรัฐ นาควิเชียร เกิดวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2519 ที่จังหวัดสตูล สำเร็จการศึกษาปริญญาการศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ จากคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากรในปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาการออกแบบนิเทศศิลป์จากคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากรในปีการศึกษา 2542 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาการกฎหมาย เศรษฐกิจจากคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2549 จากนั้นเข้าศึกษาต่อในระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2549