

027.7
ร 377 ก
ร. 3

การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ปริญญานิพนธ์

ของ

รัตนกรณ์ ประวิติวัชร

14 ส.ค. 2540

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

กรกฎาคม 2539

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

0.53144

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

(รศ.ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

.....กรรมการ

(ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต)

.....กรรมการ

(ดร. มานิต บุญประเสริฐ)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(รศ.ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

.....กรรมการ

(ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต)

.....กรรมการ

(ดร. มานิต บุญประเสริฐ)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รศ.ดร. วันชัย ศิริชนะ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2539

ประกาศคุณูปการ

ในการทำปริญญานิพนธ์นั้นเป็นการทำงานที่ต้องรวบรวมทั้งกำลังกาย สติปัญญาความรู้ ความสามารถ ความมานะ อุตุน ความบากบั่น และรวมถึงกำลังใจซึ่งเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง อีกทั้งต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเป็นอย่างดี จึงจะบรรลุความสำเร็จตามความ มุ่งหมายได้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่ได้พิจารณาอนุมัติเงินงบประมาณแผ่นดินปีการศึกษา 2537 ให้เป็นเงินทุนอุดหนุนการวิจัย ระดับปริญญาเอกในการดำเนินการปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ในความสำเร็จครั้งนี้ผู้วิจัยขอระลึก ถึงและขอกราบขอบพระคุณบุคคลผู้มีพระคุณดังนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลจิต อาจารย์ ดร.มานิต บุญประเสริฐ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ซึ่งได้ให้ความกรุณา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการดำเนินการวิจัยมา โดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ศิริชนะท่านรองปลัดทบวง มหาวิทยาลัยที่ได้กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบปากเปล่า นับเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จอีก ประการหนึ่ง ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ได้ กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นแนวทางสำคัญยิ่งในการวิจัยครั้งนี้

ด้วยความดีและประโยชน์อันพึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบเป็นกุศล แต่...บิดาผู้ล่วงลับไปแล้ว และขอบอบความดีทั้งปวงแด่..คุณแม่สงวน ถิระแก้ว มารดาซึ่งเป็นผู้ให้ทั้งกาย จิตวิญญาณ สติปัญญาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด จึงทำให้เกิดขึ้นเป็นความสำเร็จในครั้งนี้ได้ รวมถึงพี่บุญนาค ศรีประเสริฐ พี่สาวที่ทำหน้าที่เปรียบประดุจมารดาคนที่สองของผู้วิจัย นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วกำลังใจอันสำคัญที่เป็นเบื้องหลังในการทำงานครั้งนี้เกิดขึ้น ด้วยสายสัมพันธ์แห่งครอบครัว คือ คุณวิชัย ประวัติวัชร และ ค.ช.วิศรุต์ ประวัติวัชร



รัตนาภรณ์ ประวัติวัชร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	11
ความสำคัญของการวิจัย.....	11
กรอบแนวความคิดของการวิจัย.....	12
ขั้นตอนของการวิจัย.....	12
ขอบเขตการวิจัย.....	13
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	15
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	18
ความหมายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	18
บทบาทหน้าที่ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	20
การจัดรูปแบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	22
โครงสร้างและองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	23
ตัวอย่างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา	
ในต่างประเทศ	
แบบรวมบริการ.....	31
แบบแยกบริการ.....	38
ตัวอย่างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา	
ในประเทศไทย	
แบบรวมบริการ.....	46
แบบแยกบริการ.....	48
ผลการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา	
ในต่างประเทศ.....	54
ผลการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา	
ในประเทศไทย.....	61

ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	65
แนวคิดในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	65
เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	67
การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในไทย.....	70
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้.....	71
การเตรียมการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	72
ผลการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน อุดมศึกษาในต่างประเทศ.....	75
ผลการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน อุดมศึกษาในประเทศไทย.....	80
สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	94
การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	95
แผนพัฒนาการอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7.....	99
ผลการวิจัยเกี่ยวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย.....	103
การศึกษาวิจัยอนาคต.....	107
ลักษณะของการวิจัยอนาคต.....	107
ความสำคัญของการวิจัยอนาคต.....	109
ความเชื่อพื้นฐานบางประการของการวิจัยอนาคต.....	109
จุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคต.....	110
เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย.....	110
เทคนิคการวิจัยแบบ EFR.....	111
เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR.....	113
ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ Delphi.....	114
ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ EFR.....	115
การประยุกต์ EDFR.....	116
ผลการวิจัยอนาคตด้วยเทคนิค EDFR.....	116
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	118
การวิจัยขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น.....	121

บทที่

หน้า

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยขั้นตอนที่ 1.....	122
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	122
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	124
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	124
การวิจัยขั้นตอนที่ 2 ออกแบบรูปแบบการพัฒนา.....	125
การวิจัยขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบที่เหมาะสม.....	126
กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยขั้นตอนที่ 3.....	126
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	127
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	128
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	128
การวิจัยขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสม.....	130
กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยขั้นตอนที่ 4.....	130
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	130
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	131
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	131
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	132
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	132
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนารูปแบบองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบ	
เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	161
การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 1.....	161
การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2.....	168
การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3.....	178
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนารูปแบบองค์กรเพื่อ	
การจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษา	
เอกชน.....	193

บทที่	หน้า
5 บทย่อ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล รูปแบบระบบ และข้อเสนอแนะ.....	208
ความมุ่งหมายของการวิจัย	208
การดำเนินการวิจัย.....	208
สรุปผลการวิจัย.....	209
อภิปรายผล.....	222
รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	222
ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	232
ข้อเสนอแนะ.....	234
บรรณานุกรม.....	241
ภาคผนวก.....	251
ก แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ของอาจารย์ผู้ให้บริการ.....	252
ข แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในยุคของ ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	263
ค แบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1.....	274
ง แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 2.....	285
จ แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3.....	297
ฉ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในการ ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงของรูปแบบการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน..	314
ช รายชื่อและสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ.....	329
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	332

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การก่อตั้งสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำแนกตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ.....	96
2 รายชื่อของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.....	98
3 รายชื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำแนกตามสถานภาพตามเกณฑ์ของ ทบวงมหาวิทยาลัย.....	121
4 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 จำแนกตามสถานภาพ.....	122
5 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นตอนที่ 4 จำแนกตามสถานภาพ ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง.....	130
6 ร้อยละของข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ.....	132
7 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จำแนกตามสถานภาพ.....	133
8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้บริหารแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	135
9 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการ พัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	141
10 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำแนกตามสถานภาพ.....	149
11 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของ อาจารย์ผู้ให้บริการ.....	150
12 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	155
13 ค่าร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กร เพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดม ศึกษาเอกชน.....	162

14	ค่าความเหมาะสมและความสอดคล้องของคำตอบในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	169
15	ค่าความเหมาะสมและความสอดคล้องของคำตอบในรอบที่ 3 ของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	179
16	ร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนในการวิจัยขั้นการตรวจสอบ รูปแบบ จำแนกตามสถานภาพของสถาบัน.....	193
17	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้บริหารสถาบันอุดม ศึกษาเอกชนเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	194

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 รูปแบบโครงสร้างตามสายงาน.....	25
2 รูปแบบโครงสร้างตามสายงานและบุคลากร.....	26
3 โครงสร้างการบริหารงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	27
4 การจัดโครงสร้างการบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในวิทยาลัยและ มหาวิทยาลัยรูปแบบที่ 1 ของฮาเคิลโรค.....	28
5 การจัดโครงสร้างการบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในวิทยาลัยและ มหาวิทยาลัยรูปแบบที่ 2 ของฮาเคิลโรค.....	29
6 รูปแบบโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 1 ของบราวน์และคณะ.....	30
7 รูปแบบโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รูปแบบที่ 2 ของบราวน์และคณะ.....	31
8 โครงสร้าง MLLRP ของ Utah State University.....	32
9 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ University of Wisconsin-Stout	34
10 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ Richland College	35
11 โครงสร้างศูนย์ทรัพยากรสื่อของ IOWA State University	36
12 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ Virginia Polytechnic Institute and State University.....	37
13 โครงสร้างศูนย์โสตทัศนศึกษาของ Indiana University.....	38
14 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการศึกษาของ Wayne County Intermediate School District	39
15 ขั้นตอนการจัดบริการสื่อของศูนย์โสตทัศนศึกษาใน Miami University.....	40
16 โครงสร้างศูนย์โสตทัศนศึกษาของ Miami University.....	41
17 การจัดห้องปฏิบัติงานของศูนย์โสตทัศนศึกษาใน Miami University.....	42
18 โครงสร้างศูนย์สื่อการเรียนการสอนของ California State University / Chico.....	43
19 เครือข่ายรายการวิทัศน์ของระบบคลื่น Microwave.....	44
20 ผังการจัดศูนย์สื่อการเรียนการสอนของ California State University/ Chico.....	45
21 โครงสร้างสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	46

ภาพประกอบ	หน้า
22 โครงสร้างสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	47
23 โครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.....	48
24 โครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.....	49
25 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ตามแนวคิดใหม่.....	51
26 โครงสร้างหน่วยงานเครือข่ายของระบบสารสนเทศทางการศึกษา.....	82
27 การพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในปี พ.ศ. 2534.....	86
28 การพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในปี พ.ศ. 2535.....	87
29 การเชื่อมโยงเครือข่ายของศูนย์ภูมิภาค 5 แห่ง.....	89
30 ขั้นตอนการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	120
31 แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการสร้างรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	126

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การศึกษา นับเป็นรากฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งประการหนึ่งสำหรับสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และการแก้ปัญหา ตลอดจนการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ เพราะการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ ให้เป็นผู้รู้จักคิด รู้จักทำ และรู้จักแก้ไขปัญหา ตลอดจนรู้จักใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสิ้นเปลืองน้อยที่สุด การที่ประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความคิดและความสามารถจำนวนมาก ดังนั้น การศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการในการเสริมสร้างบุคคลให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง ด้วยเหตุนี้เองรัฐบาลจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาในทุกระดับทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษานั้นถือว่าเป็นการศึกษาในระดับสูงสุดเพื่อพัฒนาบุคคลให้เป็นกำลังสำคัญของชาติต่อไป ซึ่ง ธรรมรักษ์ การพิศิษฐ์ (2531 : 30) ให้ทัศนะไว้ว่า สถาบันอุดมศึกษาในฐานะเป็นหัวแถวในการผลิตคนชั้นสมองของประเทศ โดยเฉพาะในการพัฒนาประเทศนั้นเราถือว่า คนคือทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นทั้งเครื่องมือในการพัฒนา (Means) และเป็นผู้รับผล (Ends) จากการพัฒนา ดังนั้น การพัฒนาการศึกษากับการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวมจึงแยกกันไม่ได้ จำเป็นต้องเป็นกระบวนการเดียวกัน

นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2400 - 2516 รัฐบาลได้จัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาซึ่งอยู่ในสังกัดของทบวงมหาวิทยาลัยขึ้นมา 16 แห่งเพื่อผลิตคนระดับสูงสำหรับตอบสนองความต้องการบุคลากรในการพัฒนาประเทศ จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยแต่เดิมนั้นรัฐเป็นผู้รับภาระในการดำเนินการมาโดยตลอด ต่อมา ความต้องการทางการศึกษาระดับอุดมศึกษามีมากขึ้น รัฐจึงเปิดโอกาสให้เอกชนเข้าร่วมกับภาระนี้ (มานิต บุญประเสริฐ, 2523 : 4) แต่การศึกษาที่เอกชนจัดขึ้นจะต้องไม่แสวงหากำไรเกินควร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2520 : 4) และได้กำหนดขึ้นเป็นพระราชบัญญัติวิทยาลัยเอกชน พ.ศ. 2512 ซึ่งในระยะเริ่มแรกมีการขอจัดตั้งวิทยาลัยเอกชนจำนวนทั้งสิ้น 6 แห่ง ต่อมาขอจัดตั้งเพิ่มอีก 4 แห่ง เมื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้ตราพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2522 ขึ้นมาแทน โดยกำหนดขอบเขต บทบาท

และภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถเปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาได้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันมีจำนวนสถาบันอุดมศึกษาเอกชนถึง 32 แห่งและในจำนวนนี้เป็นมหาวิทยาลัย 16 แห่ง วิทยาลัย 16 แห่ง

ด้วยความเติบโตอย่างมากของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปัจจุบันจึงเป็นเหตุทำให้เกิดการพัฒนาเพื่อเข้าสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ทั้งทางด้านประสิทธิภาพของการบริหารงานและคุณภาพของการศึกษา จึงเกิดการแข่งขันกันขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน ดังนั้นการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงอยู่ที่การบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่ดำเนินอยู่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสามารถดำเนินงานต่อไปอย่างมีคุณภาพ จากการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนทั้งในด้านจำนวน สถาบัน สาขาวิชา หลักสูตรและระดับการศึกษาที่สูงขึ้นในระยะเวลาที่ผ่านมา ไม่ใช่เป็นตัวบ่งชี้ว่าการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนั้นประสบผลสำเร็จหรือเป็นไปตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ หากแต่เป็นเรื่องที่น่าสนใจว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปัจจุบันมีความพร้อมหรือมีศักยภาพในการดำเนินงาน เพื่อร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพียงใด และหากได้มีการศึกษาถึงความพร้อมหรือศักยภาพก่อนที่จะมีการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ก็น่าจะเป็นผลดีต่อการดำเนินงานทั้งในด้านของความสอดคล้องกับความต้องการและความสำเร็จในการดำเนินงาน

แนวโน้มของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอนาคต น่าที่จะพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้น เนื่องด้วยการสนับสนุนของรัฐตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ผ่านมา ถ้าหากเอกชนมีความตั้งใจในการจัดการศึกษาอย่างแท้จริง การพัฒนาการอุดมศึกษาเอกชนให้ถึงมาตรฐานสากลย่อมมีโอกาสเป็นไปได้สูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากการมีความคล่องตัวสูงของเอกชนนั่นเอง (อรทัย โพธิสุข, 2530 : จ-ฉ) จากแผนพัฒนาการศึกษาชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535- 2539) ได้กำหนดนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาไว้อย่างเด่นชัด ดังนี้

" 9. ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาระคมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ มาช่วยในการพัฒนาการอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10. สนับสนุนให้มีการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยรัฐให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ พัฒนาบุคลากรและทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจให้สมบูรณ์ทุกด้าน

11. เร่งพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศในด้านการบริหาร การจัดการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้มีการประสานข้อมูลสารสนเทศและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12. สนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาในการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมคนยุคใหม่ที่จำเป็นในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อเพิ่มบทบาทของประเทศไทยในประชาคมโลก”

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535)

ด้วยสาระสำคัญของนโยบายทั้ง 4 ประการของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 จึงชี้ให้เห็นว่า รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญและให้การสนับสนุนการดำเนินการพัฒนาสภาพการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งในรายละเอียดของแผนฯ ยังเปิดโอกาสให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สามารถปรับเพิ่มค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมทางการศึกษาได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำมาใช้เป็นทุนในการระดมทรัพยากรและปัจจัยจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งในด้านทรัพยากรบุคคล การเงิน และวัสดุอุปกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ต้องใช้งบประมาณมากมาใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพของการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนั้น ๆ

จากแผนพัฒนา คุณภาพการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนปัจจุบัน จะพบได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนหลายแห่งพยายามจัดและขยายหลักสูตรเพิ่มมากขึ้นพร้อมทั้งไปรแกรมระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งสูงกว่าปริญญาตรีในอีกหลายสาขาที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานของสังคมไทย นับว่าเป็นการตอบสนองต่อความต้องการในการศึกษาต่อของผู้เรียนที่ประกอบอาชีพอยู่ และต้องการเสริมความรู้ให้เป็นประโยชน์ตรงตามสายงานที่ดำเนินการอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยอนาคตของสันสนีย์ จะสุวรรณ์ (2532 : ง) ที่ได้ศึกษาถึงทิศทางของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2531-2545 พบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน 15 ปี ข้างหน้าจะมุ่งพัฒนาทางด้านคุณภาพสร้างชื่อเสียงของสถาบัน เพื่อที่จะดึงดูดนักศึกษาและมีแนวโน้มที่จะเปิดหลักสูตร ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ สำหรับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามากขึ้นโดยการขยายตัวของสถาบัน และการขยายวิทยาเขตของสถาบันที่มั่นคงมีชื่อเสียงแล้วเป็นไปได้มากทั้งเขตเมืองหลวง หรือเมืองใหญ่ในเขตอุตสาหกรรมที่มีสภาพเศรษฐกิจดี สำหรับทิศทางในอนาคตของการลงทุนจะมีการแข่งขันระดมทุนมากขึ้นเพื่อจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ จนเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของประชาชนและจะได้รับความร่วมมือจากภาครัฐกิจเอกชน มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานและสถาบันมากขึ้น การบริหารงานภายในจะเป็นลักษณะของการผสมผสานใช้

มีอาชีพมาบริหารมากขึ้น ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงจำเป็นต้องเตรียมวางแผน ส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาของสถาบันในรูปแบบที่จะเอื้อต่อผู้เรียน ด้วยการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวก ทั้งในเรื่องของเวลา และสถานที่เรียน ส่วนรูปแบบของการเรียนการสอนในแนวใหม่นี้อาจเป็นการนำเอาลักษณะเด่นและข้อได้เปรียบของเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร มาใช้ประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในระดับนี้ได้ อย่างเต็มที่โดยจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่พร้อมด้วยเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร ที่จะอำนวยความสะดวกในการค้นคว้า หรือศึกษาข้อมูลทางวิชาการด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จัดขึ้น และเป็นศูนย์กลางการติดต่อสอบถาม ระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนด้วยระบบโทรคมนาคม หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่อื่น ๆ อันได้แก่ Facimile, Electronic-mail เป็นต้น ซึ่งตรงตามที่ ทิพวรรณ รัตนวงศ์ (2532 : ง) ได้ศึกษาแนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน ปี พ.ศ. 2545 พบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะจัดหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นลักษณะ 2 แนวทาง คือ แนวลึกและแนวกว้าง ในแนวลึกจะจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาโดยมุ่งจัดการศึกษา ถึงระดับปริญญาเอกในสาขาที่สถาบันมีความพร้อมและมีชื่อเสียงมากที่สุด สำหรับการจัดการศึกษาในแนวกว้าง จะเปิดในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดทำการสอนอยู่ในปัจจุบันเป็น หลักสูตรต่อเนื่องโดยจัดการเรียนการสอนทั้งในภาคปกติและภาคค่ำ ซึ่งการศึกษาในภาคค่ำ จะได้รับความนิยมจากผู้เรียนสูงกว่าภาคปกติ ส่วนการอุดมศึกษาในอนาคตนั้นเทคโนโลยี การศึกษาจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น สภาพการเรียนการสอนจึงไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนและ ภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป สถาบันอุดมศึกษาในอนาคตสามารถประสานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันได้มากขึ้น

✱ เนื่องจากสภาพการณ์ของสังคมในยุคปัจจุบัน ซึ่งเรียกได้ว่าเป็น " ยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร " หรืออีกชื่อหนึ่งว่า " ยุคสังคมสารสนเทศ " (Information Society Era) การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะเติบโตยิ่ง ๆ ขึ้นไป ในอนาคตอันใกล้นี้ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเหล่านี้จะมีอิทธิพล ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นหลาย ๆ ด้าน อันจะมีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ซึ่งหมายรวมถึงด้านการศึกษาด้วย และด้วยการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีนี้เองจึง ทำให้มีการนำเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ มาช่วยในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารเข้าใจกันได้ง่ายขึ้น และบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนให้ได้มากที่สุด จึงได้เกิดการพัฒนาแบบการเรียนการสอน เทคนิควิธีการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ขึ้นให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในสังคมมนุษย์ และด้วยหลักการพื้นฐานของกระบวนการเรียนการสอน นับเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการถ่ายทอด และการสื่อสาร จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องติดตามถึงความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีของ

ระบบการสื่อสารในสังคม ทอฟเฟลอร์ (Toffler, 1990 : 76-77) ได้เปรียบระบบการสื่อสารในสังคมเสมือนกับกระแสคลื่น ซึ่งในขณะนี้เรากำลังอยู่ในคลื่นลูกที่สามที่กำลังทยอยไล่คลื่นลูกที่หนึ่งและคลื่นลูกที่สองให้เข้าฝั่ง โดยทอฟเฟลอร์ได้กล่าวถึงการเข้ามาถึงสมัยคลื่นลูกที่สามนี้นับตั้งแต่ ค.ศ. 1955 เป็นต้นมา การเปลี่ยนแปลงของคลื่นลูกที่สามคือ การไล่ซัดคลื่นลูกที่สองให้ลดอำนาจลง สื่อของคลื่นลูกที่สามนี้จะปรากฏในลักษณะ "De-massified Media" หรือสื่อที่กำลังลดความเป็นสื่อมวลชนลง สำหรับคลื่นลูกที่สามนี้จะในช่วงเปลี่ยนแปลงในสังคมที่เรียกว่า เป็นยุคของการสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นเรื่องของข้อมูลข่าวสารที่สามารถแลกเปลี่ยนและติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว โดยปราศจากการปิดกั้นใด ๆ ได้อีกแล้ว จึงเป็นผลกระทบทำให้สังคมโลกเปลี่ยนแปลงอย่างมาก สังคมไทยก็เช่นเดียวกันย่อมได้รับผลกระทบและเกิดการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันอย่างสิ้นเชิงเช่นกัน ดิสซานายากะ (Dissanayake, 1983 : 127) ได้กล่าวเสริมในเรื่องนี้ว่า ปัจจุบันเรากำลังอยู่ในยุคของการปฏิบัติทางการสื่อสาร ซึ่งจะนำไปสู่สังคมข่าวสาร เป็นยุคของสังคมที่เน้นความสำคัญในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกนี้ไม่หยุดนิ่ง มักมีการเคลื่อนไหวและเกิดเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอในทุก ๆ ด้าน การเปลี่ยนแปลงด้านหนึ่งของสังคมย่อมมีผลให้ด้านอื่นของสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วย การเปลี่ยนแปลงในด้านหนึ่งย่อมก่อให้เกิดปัญหาแก่สังคมอีกด้านหนึ่ง จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขทุกสิ่งทุกอย่างในโลกนี้ อย่างเป็นระบบ (System) สังคมเป็นระบบใหญ่ที่ประกอบด้วยระบบอื่น ๆ และระบบรองอีกมากมาย สังคมนั้นย่อมต้องมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปเรื่อย ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงอย่างช้า การเปลี่ยนแปลงแบบวิวัฒนาการ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง นอกจากนี้อาจจะมองการเปลี่ยนแปลงในอีกรูปหนึ่ง ซึ่งแบ่งเป็นประเภทของการเปลี่ยนแปลง ออกได้ 2 ประเภทได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโดยมีการวางแผน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองโดยไม่มี การวางแผน สำหรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมมนุษย์ปัจจุบันนี้มักเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก เทคโนโลยีสังคมปัจจุบันก็มีการเปลี่ยนแปลงและรวดเร็วด้วย เทคโนโลยี และสังคมยังเปลี่ยนแปลงมากเท่าใดปัญหาก็ย่อมจะมีมากขึ้น หากไม่ได้รับการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงระบบต่าง ๆ ให้สอดคล้องกัน

ในทำนองเดียวกัน ระบบการศึกษาก็จำเป็นต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมเช่นกัน การศึกษาในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นให้คนเกิดทักษะต่าง ๆ อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตมุ่งที่จะให้คนมีความสามารถในการแก้ปัญหาหรือที่เรียกว่า รู้จักคิดเป็นทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ทั้งนี้เนื่องจากว่าทุกสิ่งทุกอย่างย่อมเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวมาแล้วย่อมก่อให้เกิดปัญหาแก่มนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีนั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมาก และมีผลกระทบโดยตรงต่อชีวิต

มนุษย์ในปัจจุบันเป็นอย่างมาก และสังคมในขณะนี้ เป็น สังคมเทคโนโลยี (Technological Society) ด้วยเหตุนี้เอง ในอนาคตอันใกล้เทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ จะถูกนำเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกวงการ โดยเฉพาะในวงการศึกษาจำเป็นต้องตระหนัก และให้ความสำคัญต่อการรับเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ ดังนั้น การจัดการศึกษาของไทยจึงต้องเตรียมพร้อมในการให้การศึกษาแก่คน เพื่อสามารถอยู่ในสังคมเทคโนโลยีได้อย่างเป็นสุข และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เพื่อการพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่อไป

การจัดการศึกษาในยุคสังคมเทคโนโลยี ชม ภูมิภาค (2534 : 12-22) ได้เสนอไว้ว่า จะต้องจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัด ด้วยการประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการจัดการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น และได้เสนอแนวคิดของศูนย์ เพื่อความเป็นเลิศในการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยอันเดียว ซึ่งวางแผนของการวิจัยไว้ดังนี้

1. การประยุกต์เทคโนโลยีสำหรับการฝึกอบรมวิชาชีพ
2. วิธีการสำหรับการปรับปรุงการเข้าถึงการศึกษาของคน ได้แก่ เครื่องช่วยการศึกษาทางไกล
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน
4. ปรับปรุงรูปแบบและการจัดการของสถาบันการศึกษา

เทคโนโลยีต่าง ๆ ในยุคสังคมสารสนเทศนี้จะปรากฏอยู่ในรูปของ "เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร" (Information Technology) ซึ่งหมายถึง เทคโนโลยีทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการส่งข่าวสาร เช่น คอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม เป็นต้น ซึ่งจะแตกต่างไปจากเทคโนโลยีที่มีใช้กันอยู่เดิม อันหมายถึงเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เทปบันทึกภาพ หรือวีดิทัศน์ เป็นต้น จากข้อได้เปรียบของเทคโนโลยีสมัยใหม่เหล่านี้ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษาซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคนิค วิธีการวัสดุ และเครื่องมือสมัยใหม่มาเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน เนื่องจากเนื้อหาวิชาในระดับอุดมศึกษาจะเป็นเนื้อหาที่มีรายละเอียดเฉพาะด้านเฉพาะสาขา ที่ต้องเน้นการฝึกปฏิบัติในด้านทักษะและฝึกให้เกิดความชำนาญเฉพาะด้านหลักสูตรของมหาวิทยาลัย จึงจำเป็นต้องจัดให้ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมให้มากขึ้น ดังที่ กล้า สมตระกูล (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2535 : 150) ได้กล่าวถึง แนวโน้มของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในอนาคตว่า มหาวิทยาลัยจะกลายเป็นแหล่งข่าวสารข้อมูล เพื่อให้บุคคลที่จบจากมหาวิทยาลัยหรือทำงานแล้วให้กลับเข้ามาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เกอร์ลัชและอีลี (Gerlach and Ely. 1971

2-4) ได้กล่าวว่า บทบาทของครูต้องเปลี่ยนแปลงไป โดยครูหรืออาจารย์จะต้องเปลี่ยนแปลง บทบาทหน้าที่เป็นผู้จัดการหรือผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) มากกว่าที่จะเป็นเพียงผู้สอน (Teacher) หรือผู้ให้ข้อมูล ครูควรจะอยู่ในบทบาทของผู้ประสานงาน (Coordinator) ให้ความร่วมมือกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ส่วนบทบาทของนักเรียนจึงต้องเป็นผู้ที่แสวงหาความรู้เองจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่โดยความช่วยเหลือของครูและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

แนวโน้มทางการศึกษาจะเน้นไปในรูปแบบที่เป็นการเรียนมากกว่าการสอน ผู้เรียนจะมีแหล่งที่จะค้นคว้าหาความรู้มากมายหลายหลาก ซึ่งไม่ได้มีอยู่เฉพาะแต่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่จะเป็นลักษณะของศูนย์กลางของการเรียนรู้ เป็นเนื้อที่ที่จัดเตรียมสำหรับการเรียนการสอน เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ มีห้องสัมมนา ส่วนเนื้อที่ว่างเปล่าให้เป็นศูนย์การเรียนรู้โดยจิตอาสา (Carrel) รายบุคคลที่มีอุปกรณ์ช่วยการเรียนรู้ที่ทันสมัย และมีครูที่เป็นครูประจำการทำงานเต็มเวลา (Full-time) ในศูนย์การเรียนรู้และผู้เรียนจะอยู่ในสภาพที่ใช้เวลาบางส่วน (Part-time) ส่วนที่บ้านของแต่ละครอบครัวจะมีศูนย์การเรียนรู้ด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้ด้วยตนเองซึ่งทำให้บทบาทของผู้สอนเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะกลายเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดเตรียมการออกแบบที่เหมาะสมต่อการใช้ของแต่ละบุคคล (Gerlach and Ely. 1971 : 9) ดังนั้น ผู้บริหารการศึกษาและผู้สอนต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมอีกทั้งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ดังที่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2528 : 159) ได้มองการจัดการเรียนการสอนในอนาคตว่า การศึกษายุคใหม่จะต้องตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก ส่วนสื่อที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษาในขณะนี้ คือ สื่อการเรียนการสอนรายบุคคล เนื่องด้วยการศึกษาในระดับอุดมศึกษานี้เป็นการศึกษาที่ผู้เรียนจะต้องควบคุมการเรียนของตนเอง ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนโดยผู้เรียนจะต้องกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับการศึกษาในวิชาต่าง ๆ ส่วนเวลาที่เหลือนอกเหนือจากการเข้าเรียนในห้องเรียนแล้ว ผู้เรียนจะต้องกำหนดเวลาที่จะต้องศึกษาค้นคว้าตามรายวิชาต่าง ๆ ตามห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ

ด้วยเหตุนี้เอง การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาตามแนวความคิดดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ โดยมุ่งพัฒนาที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยด้วยการศึกษาถึงรูปแบบระบบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งไม่ใช่เป็นเพียงสถานที่เก็บและให้บริการยืมคืนสื่อการเรียนการสอนเท่าที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่ยังมิชอบขยับครอบคลุมถึงงานด้านการจัดเตรียมสื่อประเภทต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารเนื้อหาวิชาที่ต้องการศึกษาหรือสนใจ และให้คำแนะนำฝึกอบรมบุคลากร

ให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงศึกษาค้นคว้าและวิจัยเพื่อให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ตลอดจนการนำเอาสื่อหรือเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีใช้ในการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนั้น ๆ ให้เกิดประสิทธิผลสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในยุคโลกาภิวัตน์

จากความเป็นจริงของการใช้สื่อสำหรับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น จัดอยู่ในสภาพการณ์ที่ไม่ค่อยถูกนำมาใช้งาน (Under-utilized) ซึ่งทูล (Tool, 1985) ได้ศึกษาวิจัยเชิงสำรวจสภาพความเป็นจริงด้วยการใช้แบบสอบถามกับผู้บริหารศูนย์สื่อฯ ทั้งในวิทยาลัยที่จัดหลักสูตร 4 ปีและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในรัฐแคลิฟอร์เนีย พบสาเหตุซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ขาดการยอมรับในคุณค่าทางการศึกษาของสื่อการสอน
2. ขาดงบประมาณและทุนสนับสนุนที่ใช้สำหรับการพัฒนาสื่อ
3. ผู้สอนปฏิเสธและไม่ยอมรับในการใช้สื่อการสอน
4. ขาดแผนงานที่กำหนดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับการดำเนินการและการจัดการในศูนย์สื่อ

รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์ฯ อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อค้นพบในงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ศูนย์สื่อฯ ส่วนใหญ่จะมีการจัดการโดยไม่มีแผนงานอันเป็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ไม่มีการติดตามผลการปฏิบัติงานและการจัดการ งานวิจัยครั้งนี้ได้เสนอข้อสรุปไว้ว่า การจัดการสื่ออย่างมีประสิทธิภาพนั้นสามารถนำมาวิเคราะห์เป็นกฎเกณฑ์พื้นฐาน ซึ่งมาใช้เป็นแนวทาง (Guides) ในการปรับปรุงการจัดการบริหารสื่อ และเพิ่มบทบาทสำคัญให้สื่อได้รับการยอมรับในการนำไปใช้ในระดับอุดมศึกษาต่อไป นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้เสนอแนะถึงการจัดการสื่ออย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพเพื่อสามารถบรรลุให้ได้กฎเกณฑ์การจัดการ ซึ่งให้สอดคล้องกับผู้บริหารศูนย์สื่อฯ ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติการภายในศูนย์ฯ และพัฒนาการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญสื่อและผู้ให้บริการของศูนย์ฯ ซึ่งหมายถึงอาจารย์ และนักศึกษาภายในสถาบัน และให้การสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมและการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพในระดับอุดมศึกษา

สำหรับสภาพของการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เท่าที่เป็นอยู่นั้น แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันแต่ละแห่งมีการจัดบริหารงานที่แตกต่างกันไปตามโครงสร้างสายการบริหารงานของแต่ละสถาบัน ซึ่งโดยภาพรวมแล้วจะเห็นได้ว่ามีเพียงสำนักหอสมุด เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญและมีหน้าที่เด่นชัดในการจัดให้บริการทรัพยากรการเรียนรู้เท่านั้น แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ มักขึ้นอยู่กับหน่วยงานต่าง ๆ หรือแฝงอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร หรือสังกัดอยู่ในคณะใดคณะหนึ่งเท่านั้น แม้แต่สำนักหอสมุดของบางแห่งก็ยังมีสภาพที่กระจายไปตามคณะต่าง ๆ อยู่ภายใต้การบริหารงานของคณะจึงทำให้ไม่อาจเชื่อมโยงกันได้ งานบริการทรัพยากรการเรียนรู้ภายใน

สถาบันจึงไม่เป็นเอกภาพ อยู่ในลักษณะกระจัดกระจาย ต่างฝ่ายต่างทำงานโดยไม่ขึ้นตรงต่อกัน ไม่ข้องเกี่ยวกับ เป็นการทำงานในลักษณะที่ซ้ำซ้อนและไม่มีการประสานงานใด ๆ สำหรับความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีให้เห็นอยู่นั้นเป็นไปในรูปของคณะกรรมการ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งมีการประสานความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในด้านการบริการทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทสิ่งตีพิมพ์เท่านั้น โดยสภาพความเป็นจริงแล้ว ห้องสมุดนั้นไม่สามารถเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ พร้อมจัดให้บริการทรัพยากรทุกประเภทที่สำคัญและจำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา แต่จำเป็นต้องมีแหล่งทรัพยากรอื่น ๆ มาประกอบด้วย ดังที่ นิคม ทาแดง (2530 : 120-131) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาไว้ว่า แนวโน้มสภาพการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาทั้งในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยนั้นจะต้องมีสื่อการเรียน (Resource Center) ซึ่งจะมีแหล่งสื่อการเรียนสมบูรณ์แบบเป็นหน่วยงานบริการด้านเนื้อหาและสื่อการเรียนทุกรูปแบบ หรือต้องเปลี่ยนแปลงสภาพห้องสมุดกลางของสถาบันเป็นศูนย์กลางให้บริการเอกสาร สิ่งพิมพ์ และสารสนเทศในทุกรูปแบบ โดยเฉพาะจะต้องมีการเชื่อมโยงกับแหล่งสื่อการเรียนอื่น ๆ ทางระบบสารสนเทศตามสายและการสื่อสารผ่านดาวเทียม สามารถค้นห้องสมุดข้ามชาติได้โดยง่าย ทั้งเรื่องเนื้อหาสาระข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ จะต้องเรียกใช้ได้สะดวกมากที่สุดเท่าที่จะจัดให้ได้

จากที่กล่าวมานี้นับว่าสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า ไม่มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แห่งใดในโลกที่จะมีข้อมูลที่ผู้ใช้บริการได้ทุกอย่าง และเนื่องจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีอยู่ในลักษณะกระจัดกระจาย ฉะนั้น จึงต้องหาแนวทางที่จะให้ผู้ให้บริการสามารถทราบถึงทรัพยากรการเรียนรู้และการบริการที่มีอยู่ ทั้งในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของตนเองและของที่อื่น ๆ ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถติดต่อขอใช้บริการได้โดยจัดแหล่งทรัพยากรแต่ละแห่งให้เป็นเอกเทศ หรืออาจกระทำได้โดยความร่วมมือระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งงานด้านการผลิตและงานจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ นับว่าเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ซึ่งจำเป็นต้องมีการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรง การวางแผนการประสานงานระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ในทางปฏิบัติแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งนั้นไม่มีกำลังความสามารถที่จะจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เข้าแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์และมากเพียงพอเนื่องด้วยข้อจำกัดทั้งด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และกำลังคน ในทางตรงกันข้ามถ้าหากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากหลายแห่ง มาร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เข้าแหล่งทรัพยากร ก็จะช่วยให้มีทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรได้หลากหลายโดยไม่ซ้ำซ้อนกัน ซึ่งจะสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ความ

ร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นนั้นคงจะเกิดขึ้นไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของแต่ละสถาบัน ถ้าปราศจากตัวเชื่อมโยงด้วยเหตุนี้เอง จึงทำให้เกิดแนวคิดสำคัญในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาเป็นตัวเชื่อมโยงใช้ในการจัดทรัพยากรการเรียนรู้ภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในรูปแบบเครือข่าย

การสร้างระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นการประสานแหล่งความรู้และข้อมูลข่าวสาร การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน ทั้งระหว่างหน่วยงานที่จัดเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันนั้น และอาจรวมถึงระหว่างสถาบันด้วย เพื่อเสริมสร้าง แลกเปลี่ยน และกระจายความรู้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

ดังนั้น การจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยใช้องค์กรทางการบริหารของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงเป็นการรวมบุคลากร ทรัพยากร และศักยภาพที่มีภายในสถาบัน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบันนั้น ๆ โดยเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนให้เกิดความสัมพันธ์ สอดคล้อง และประสานความร่วมมือในกิจกรรมทุกด้าน โดยดำเนินงานแลกเปลี่ยนสารสนเทศผ่านการสื่อสารเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกันและยังส่งผลในการอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูลและปรับปรุงบริการต่าง ๆ ให้ดีขึ้น โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ การใช้และการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันและเข้าถึงฐานข้อมูลในเครือข่ายเดียวกัน สำหรับความสำเร็จในการวางแผนและการดำเนินงานระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่เป็นพื้นฐานของระบบเครือข่ายอันประกอบด้วยทรัพยากร บุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ ความร่วมมือในการทำงาน แผนงานต่าง ๆ และรวมถึงเทคโนโลยีการสื่อสารด้วย

ในการปรับปรุงองค์การโดยการศึกษาล่วงหน้าไปในอนาคต เป็นการนำหลักความคิดในการมองล่วงหน้าไปในอนาคตของนักอนาคตนิยม ที่เชื่อว่ามนุษย์เป็นผู้สร้างอนาคตมนุษย์ จึงต้องคิดเพื่อเลือกและกำหนดอนาคตที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกันต้องคิดและวางแผนเพื่อหาทางป้องกันอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ และหรืออย่างน้อยก็จะสามารถเผชิญได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด การคิดถึงทางเลือกต่าง ๆ ในอนาคตจะเป็นเครื่องช่วยให้มนุษย์มีความพร้อมที่จะเผชิญกับอนาคตได้ และเข้าใจถึงสภาพในปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น การคาดคะเนเรื่องในอนาคตที่พึงประสงค์ว่า มีอะไรบ้างจะเป็นเหมือนกับแม่เหล็กดึงดูดอนาคตให้ใกล้ขึ้นเพราะการคิดเกี่ยวกับอนาคตของมนุษย์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์ยังคิดเกี่ยวกับอนาคตที่พึงประสงค์ที่เป็นไปได้มากเท่าใด มนุษย์ก็จะพยายามหาทางที่ทำให้มันเกิดเร็วขึ้นเท่านั้น แนวความคิดดังกล่าวนี้เมื่อนำมาใช้กับองค์การจะทำให้องค์การเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ได้ (จุมพล พูนภักทธีวิน. 2528 : 34-36)

การศึกษาถึง แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน นับเป็นแนวคิดใหม่ในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเตรียมวางแผนรองรับเทคโนโลยี นวัตกรรมและวิทยาการใหม่ ๆ ที่จะเข้ามาสู่สถาบันการศึกษา ผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึง ความคิดเห็นและความต้องการของอาจารย์ผู้ให้บริการ และผู้บริหาร แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อ การจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
2. เพื่อเสนอ รูปแบบการพัฒนางองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน ส่วนกลาง
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน ส่วนกลาง

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยรูปแบบการพัฒนางองค์กรที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ จะต้องสามารถนำไปปฏิบัติในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผลการวิจัยจึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการด้านความร่วมมือ ประสานงานกันของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ดังนี้

1. สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนางองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
2. ใช้เป็นข้อมูลและแนวทางเตรียมเข้าสู่ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ภายในสถาบันหรือวิทยาเขต
3. เป็นข้อมูลและแนวทางเตรียมการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ระหว่างสถาบัน

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีกรอบความคิดว่าในสภาพปัจจุบันแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นหน่วยงานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน หากแต่ไม่มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แห่งใดในโลกที่จะมีข้อมูลให้ผู้ให้บริการต้องการได้ทุกอย่าง ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องหาแนวทางที่จะช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถทราบถึงทรัพยากรและการบริการนั้น ๆ ให้ได้มากที่สุดจึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน ทำให้เกิดแนวความคิดในการนำเทคโนโลยีการสื่อสาร มาใช้เป็นตัวเชื่อมโยงในการจัดทรัพยากรการเรียนรู้ในรูปของระบบเครือข่าย

ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยศึกษาจากเนื้อหาสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ดังนี้ ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านรูปแบบการบริการ และด้านปัญหาและอุปสรรค

ส่วนรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้กำหนดขึ้นเป็นองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

1. ส่วนของการบริหารและการจัดการ
2. ส่วนของรูปแบบการบริการ

ขั้นตอนของการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษา ได้กำหนดการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศจากทฤษฎี เอกสาร ตำรา รายงาน งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และรวมถึงเอกสารประกอบการสัมมนาที่เกี่ยวข้อง

1.2 สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับ ความคิดเห็นและความต้องการที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จากแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบโครงสร้างการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 สร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง โดยให้มีเนื้อหาสาระครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารและการจัดการ

2.2 ด้านรูปแบบการบริการ

2.3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบและพัฒนาเป็นรูปแบบที่เหมาะสม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คนโดยอิงเทคนิคการวิจัยแบบ EDPR (Ethnographic Delphi Futures Research) ดำเนินการ 3 รอบ คือ ในรอบที่ 1 ใช้ทั้งแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามตามความพร้อมและความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวบรวมผลการสัมภาษณ์และแบบสอบถามในรอบที่ 1 ทุกประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านได้กล่าวถึงเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำเครื่องมือในรอบที่ 2 ส่วนรอบที่ 2 ใช้แบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งคัดเลือกมาจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 60 ขึ้นไปจากในรอบที่ 1 และในรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเนื้อหาสาระเช่นเดียวกับรอบที่ 2 พร้อมทั้งแสดงค่า Mdn และค่า I.R. ทั้งของกลุ่มและของผู้ตอบไว้ด้วย

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่าย โดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางเป็นผู้ประเมิน ซึ่งเป็นการนำรูปแบบที่เหมาะสมที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันในขั้นตอนที่ 3 มาสร้างเป็นแบบสอบถามสำหรับให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตรวจสอบระดับการนำไปปฏิบัติได้

ขอบเขตการวิจัย

1. การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง ซึ่งครอบคลุมทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อันได้แก่

1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
2. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
3. มหาวิทยาลัยเกริก
4. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
5. มหาวิทยาลัยศรีปทุม
6. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

7. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
8. มหาวิทยาลัยสยาม
9. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
10. มหาวิทยาลัยรังสิต
11. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
12. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
13. มหาวิทยาลัยเซนจอห์น
14. วิทยาลัยคริสเตียน
15. วิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์
16. วิทยาลัยมิชชั่น
17. วิทยาลัยแสงธรรม
18. วิทยาลัยรัชต์ภาคย์
19. วิทยาลัยทองสุข

2. มุ่งศึกษาถึง สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาโดยครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ

2.1 การบริหารและการจัดการ (Gulick and Urwick, 1937) ได้แก่

- 2.1.1 การวางแผน (Planning)
- 2.1.2 การจัดองค์กร (Organizing)
- 2.1.3 การจัดบุคลากร (Staffing)
- 2.1.4 การวินิจฉัยสั่งการ (Directing)
- 2.1.5 การประสานงาน (Coordinating)
- 2.1.6 การรายงาน (Reporting)
- 2.1.7 การจัดงบประมาณ (Budgeting)

2.2 รูปแบบการบริการของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

นอกเหนือจากนี้ ยังได้ศึกษาถึงสภาพของปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

3.1 กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งหมายถึง ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง

3.2 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

3.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีผลงานวิชาการด้านการเขียนตำรา บทความ และ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา และ/หรือเคยปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระดับที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการในด้านนี้

3.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปริญญาเอก มีผลงานวิชาการด้านการเขียนตำราบทความและ/หรืองานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ/หรือเคยปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา

3.3 กลุ่มผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย
กลุ่มตัวอย่างของกลุ่มนี้ที่ใช้ในการวิจัย แบ่งตามขั้นตอนการวิจัย ได้ดังนี้

3.3.1 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
จำนวน 10 คน และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
ในส่วนกลางจำนวน 100 คน โดยสุ่มจากประชากรแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)
รวมทั้งสิ้น 110 คน

3.3.2 ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น จำนวน 17 คน

3.3.3 ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นจำนวน
10 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบเครือข่าย หมายถึง รูปแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งไม่อาจทำโดยลำพังได้ โดยช่วยลดภาระของแต่ละหน่วยงานและเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน เป็นการรวมกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานให้ประสานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบเพื่อสามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะที่กำหนดไว้

2. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยงานที่จัดเป็นองค์กรกลางให้การส่งเสริมสนับสนุนการจัดสภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดเก็บ การให้บริการ การผลิต การสร้าง การวิจัย และการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จัดระบบโดยจำแนกตามประเภทและชนิดของทรัพยากรการเรียนรู้นั้น ๆ ตลอดจนการให้คำปรึกษาแนะนำและจัดบริเวณที่เป็นสัดส่วน เพื่อความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ

แนะนำและจัดบริเวณที่เป็นสัดส่วน เพื่อความเหมาะสมในการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ หน่วยงานนี้อาจเรียกว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology Center) ศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center) หรือสำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Media and Technology Institute) ฯลฯ สำหรับบทบาทของหน่วยงานในการดำเนินงานที่สำคัญของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ 4 ประการ ได้แก่ การวิจัยและพัฒนา การศึกษาและฝึกอบรม การให้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ และเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

3. สถาบันอุดมศึกษาเอกชน เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่จัดขึ้นโดยภาคเอกชน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาสำคัญที่ใช้เป็นกรอบความคิดในการวิจัยและเป็นข้อมูลประกอบในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

- 1.1 ความหมายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 1.2 บทบาทหน้าที่ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 1.3 การจัดรูปแบบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 1.4 โครงสร้างและองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 1.5 ตัวอย่างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในต่างประเทศ
- 1.6 ตัวอย่างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในประเทศไทย
- 1.7 ผลการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในต่างประเทศ
- 1.8 ผลการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในประเทศไทย

2. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

- 2.1 แนวคิดในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 2.2 เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 2.3 การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในประเทศไทย
- 2.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 2.5 การเตรียมการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
- 2.6 ผลการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ

- 2.7 ผลการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

3. สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

- 3.1 การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
- 3.2 แผนพัฒนาการอุดมศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7
- 3.3 ผลการวิจัยเกี่ยวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

4. การศึกษาวิจัยอนาคต

4.1 ลักษณะของการวิจัยอนาคต

4.2 ความสำคัญของการวิจัยอนาคต

4.2.1 ความเชื่อพื้นฐานบางประการของการวิจัยอนาคต

4.2.2 จุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคต

4.2.3 เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

4.2.4 เทคนิคการวิจัยแบบ EFR (The Ethnographic Futures Research)

4.2.5 เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (The Ethnographic Delphi Futures

Research)

4.2.6 ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ Delphi

4.2.7 ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ EFR

4.2.8 การประยุกต์ EDFR

4.3 งานวิจัยอนาคตด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ความหมายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

คำว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยงานส่วนกลางที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมการจัดสภาพการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการจัดเก็บ การให้บริการ และการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บรวบรวมตามประเภทและชนิดของสื่อ การให้คำปรึกษา รวมถึงการจัดบริเวณที่เป็นสัดส่วนสำหรับความต้องการในการใช้สื่อบางประเภท หน่วยงานในลักษณะนี้อาจเรียก แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources Center) หรือเรียกว่า ศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center) (UNESCO, 1987 : 46)

หน่วยงานหรือแหล่งบริการทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบัน มีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไปแล้วแต่ละสถาบันการศึกษา (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526 : 92) ได้แก่ ศูนย์บริการโสตทัศนศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ศูนย์สื่อการสอน ศูนย์วิชาการ ห้องสมุด สำนักเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการ ศูนย์แหล่งการเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ฯลฯ

จากคำจำกัดความของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่า มิใช่เป็นเพียงการนำเอาสื่อทุกประเภทมาจัดรวมไว้บริการในสถานที่แห่งเดียวกันเท่านั้น แต่จะต้องมีการจัดระบบ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ดี โดยวางแผนดำเนินงานและประเมินผลโครงการทั้งหมดเพื่อ

ให้ระบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อันจะเป็นผลให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยรวม การจัดระบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จึงถือได้ว่า เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบการเรียนการสอน การจัดการศึกษา ในปัจจุบันได้นำเอาวิธีระบบ (Systems Approach) มาใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งในระบบใหญ่ ระบบรองและระบบย่อย เนื่องจากวิธีระบบเป็นศาสตร์ที่มุ่งเล็งผลเลิศทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องสรรหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าสื่อการเรียนการสอนที่ดีจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี สื่อจึงมีบทบาทในการพัฒนาการศึกษา แต่การนำสื่อเข้ามาใช้ในระบบการศึกษา จะต้องดำเนินการอย่างถูกต้องและเหมาะสม

การนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในการสื่อความหมาย ย่อมต้องอาศัยทั้งความรู้และประสบการณ์ในการใช้ที่ถูกต้องและเหมาะสมจึงจะมีประสิทธิภาพ สื่อแต่ละประเภทย่อมมีคุณค่าอยู่ในตัวของมันเองมากน้อยแตกต่างกัน แต่โดยรวมแล้วสื่อการเรียนการสอนมีคุณค่า ดังที่คณะกรรมการเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนแห่งสหรัฐอเมริกา (The Commission on Instructional Technology, 1969) ได้สรุปผลจากการวิจัยเทคโนโลยีทางการ

ศึกษาโดยเน้นหนักเกี่ยวกับคุณค่าของสื่อไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น และช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว ผู้สอนสามารถใช้เวลาได้อย่างคุ้มค่าสามารถถ่ายทอดการเรียนรู้ได้มากขึ้น
2. ช่วยให้มีการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลได้มากขึ้น โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนได้หลายวิธี ตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถ
3. ทำให้วิธีการสอนเป็นวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีทางการสอนได้นำเอาการวางแผนการเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์มาใช้ ได้แก่ วิธีการให้การเสริมแรง การให้รางวัลการเรียนรู้
4. ช่วยให้การสอนได้ผลดียิ่งขึ้น โดยนำเอา วิธีการ สื่อความหมายแบบใหม่มาใช้ในการใช้สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ใช้ของจำลองในการนำเสนอเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งที่อยู่ห่างไกลเข้ามาดูใกล้ ๆ สามารถย่นเวลาของภาพและเสียงได้ สามารถขยายสิ่งที่เล็กเกินหรือย่อสิ่งที่ใหญ่เกินได้ สามารถทำสิ่งที่ยากและซับซ้อนให้เห็นและเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น
5. ทำให้การเรียนรู้รวดเร็วขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคนละซีกโลกได้โดยฉับพลันด้วยการใช้สื่อ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ และภาพยนตร์ สื่อการเรียนการสอนบางประเภทสามารถรวบรวมสรรพความรู้เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ จึงช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

6. ทำให้ผู้เรียนมีความเสมอภาคทางการศึกษา การนำสื่อมาช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน ๆ

ในการนำเอาเทคโนโลยีทางกรรมวิธีมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน นับเป็นความพยายามของมนุษย์ที่ต้องการแก้ปัญหาการจัดการศึกษาอย่างมีระบบ และการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ทั้งยังส่งเสริมพัฒนาการศึกษาให้เจริญก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงถือได้ว่าเป็นระบบย่อยที่มีความสำคัญระบบหนึ่งในระบบการศึกษา สำหรับปัญหาพื้นฐานในการบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มิใช่การจัดระบบดำเนินงานทางเทคนิค แต่เป็นการจัดระบบและแนะนำวิธีการเรียนการสอนและงานในหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สอนมีความรู้ความสามารถ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการสอน โดยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการกระบวนการเรียนการสอน

บทบาทหน้าที่ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ นับเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของระบบการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาการบริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบการบริการสื่อ บริการให้คำแนะนำปรึกษา หรือการเข้าไปมีส่วนในการร่วมพัฒนาการเรียนการสอนด้วยวิธีใดก็ตาม นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ดีจะส่งผลถึงการพัฒนาการศึกษาที่ดีตามไปด้วย สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 15) ได้กล่าวไว้ว่า การบริการของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สามารถทำได้ในขอบข่ายต่อไปนี้

1. การให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน
2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้แหล่งทรัพยากร บุคคล และสื่อต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้
3. การจัดระบบการบริการสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว
4. การจัดระบบการประเมินผล การใช้ การผลิต การบริการและกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากขอบข่ายงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในหน้าที่ที่กว้างขวาง ครอบคลุมไปถึงการบริการทางวิชาการไม่เฉพาะแต่การบริการสื่อเท่านั้น แต่ยังรับผิดชอบในการร่วมพัฒนา

การศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา การวิจัย และการประเมินผลสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาโดยทั่วไปอีกด้วย ดังนั้น แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้อย่างครบถ้วนย่อมมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาได้อย่างมากมาย ส่วนแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ไชยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 113) ยังได้กล่าวถึงบทบาทไว้

4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการปรับปรุงการเรียนการสอน มีหน้าที่ในการจัดหาสื่อและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะใช้ในการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ผู้สอนในด้านเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการสอนด้วย
2. ด้านการศึกษาพิเศษการฝึกอบรมและการวิจัย คือ ให้ความช่วยเหลือด้านสื่อและเครื่องมือเพื่อใช้ในกิจกรรมพิเศษการฝึกอบรมการค้นคว้าวิจัย ซึ่งนับว่าเป็นหน้าที่และงานอีกอย่างหนึ่งของศูนย์ฯ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการสอนในระดับอุดมศึกษา
3. ด้านประชาสัมพันธ์สถาบันต่อชุมชน โดยผลิตและจัดรายการวิทยุโทรทัศน์รายการต่าง ๆ ทางสื่อมวลชนนับว่าเป็นการให้การศึกษาแก่สังคม การให้บริการแก่ชุมชนเช่นนี้ก็ถือว่าเป็นการประชาสัมพันธ์วิธีการหนึ่ง
4. ด้านสร้างความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะเป็นศูนย์รวมของทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งจะสามารถช่วยทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการศึกษาค้นคว้าได้อย่างกว้างขวาง

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2522 : 36) ได้กล่าวถึง บทบาท หน้าที่และภารกิจของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ไว้ดังนี้

1. ให้ความร่วมมือกับผู้สอนในการออกแบบระบบการเรียนการสอน โดยให้สอดคล้องสัมพันธ์กับความต้องการของบุคคล
2. เผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ และการใช้สื่อใหม่ ๆ ในระดับต่าง ๆ
3. ช่วยในการผลิตสื่อการเรียนการสอน
4. ให้ความสะดวกในการเรียนในระดับต่าง ๆ โดยใช้สื่อการเรียนเข้าช่วย
5. ช่วยฝึกหัดนิสิตนักศึกษาในการใช้สื่อต่าง ๆ
6. เผยแพร่ความรู้ทางวิทยุและโทรทัศน์ให้แก่ชุมชนและนักศึกษานอกเวลา
7. ช่วยบริการให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญของศูนย์ฯ ในด้านการออกแบบการติดตั้งและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น ระบบโทรทัศน์ ระบบการสื่อสาร และห้องปฏิบัติการ
8. ช่วยเหลือตามโครงการในการจัดสถานที่ใหม่ ๆ รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษา
9. บริการทั้งในด้านการศึกษา การเผยแพร่วิธีการและเทคนิคใหม่ ๆ ตลอดจนรวมถึงการ

ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา

การจัดรูปแบบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

การจัดหน่วยงานบริการสื่อการสอน โครงการเทคโนโลยีทางการศึกษา และระบบการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันยังมีจำกัดอยู่มาก ซึ่ง สุวิทย์ เจริญพานิช (2534 : 12) ได้สำรวจพบว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีในสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ยังจัดอยู่ในโครงการทดลอง (Pilot Project) ไม่ว่าจะเป็นการจัดงานด้านนี้ ในระดับโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย กรม หรือกระทรวงต่าง ๆ ก็ตาม งานด้านนี้จึงยังไม่ค่อยจะมีระบบอย่างชัดเจนในสายงานบริหารของสถาบันต่าง ๆ ยกเว้นในบางสถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เรียกชื่อว่า สถาบันวิทยบริการ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เรียกชื่อว่า สำนักวิทยบริการ) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เรียกชื่อว่า สาขานวัตกรรมการศึกษา) กรมการฝึกหัดครู (เรียกชื่อว่า ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (เรียกชื่อว่า สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา) เป็นต้น ได้จัดหน่วยงานด้านนี้ขึ้นมาเพื่อให้บริการด้านสื่อการสอนและการศึกษา ตลอดจนทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยและจัดการฝึกอบรม

รูปแบบในการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีการจัดและเรียกชื่อต่าง ๆ กันไปดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ปัจจัย และองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษานั้น ๆ อันได้แก่ ขนาดของสถาบัน จำนวนผู้เรียน พื้นที่ ความจำเป็น ความพร้อม ตลอดจนทั้งงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ สำเนา วราภรณ์ (2512 : 15) ได้เสนอการจัดรูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. ศูนย์โสตทัศนศึกษา (Audio-visual Center) เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเป็นการเฉพาะ โดยจัดการบริหารงานการจัดบริการทางด้านโสตทัศนูปกรณ์เป็นของหน่วยงานเองทั้งหมด ศูนย์แบบนี้มีลักษณะเป็นเอกเทศเหมาะสำหรับสถาบันระดับอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู และวิทยาลัยอื่น ๆ เป็นต้น

2. ศูนย์วัสดุการศึกษา (Instructional Material Center) เป็นการจัดรวมหน่วยงานร่วมกันระหว่างห้องสมุดกับงานเทคโนโลยีทางการศึกษาภายในศูนย์ ประกอบไปด้วยวัสดุการศึกษา 2 ประเภท ได้แก่ หนังสือซึ่งเป็นวัสดุสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ การดำเนินงานบริหารต่าง ๆ ในศูนย์แบบนี้จะใช้บุคลากรร่วมกัน ศูนย์ชนิดนี้จึงเหมาะที่จะใช้กับการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา

3. ศูนย์สหการสื่อการศึกษา (Co-operative A.V. Center) เป็นศูนย์ที่ดำเนินงานด้านโสตทัศนศึกษาโดยสถาบันการศึกษาหลายสถาบัน ซึ่งอาจอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

การคมนาคมติดต่อสะดวกได้ร่วมกันจัดตั้งหน่วยเทคโนโลยีทางการศึกษาประจำกลุ่มขึ้น ศูนย์แบบนี้จะร่วมมือกันในลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มสถาบัน เช่น

- 3.1 มีอาคารสถานที่ปฏิบัติงานของกลุ่มสถาบันร่วมกัน
- 3.2 มีบุคลากรปฏิบัติงานของกลุ่มสถาบันร่วมกัน
- 3.3 มีสื่อการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์การสอนของกลุ่มร่วมกัน
- 3.4 มีบริการผลิตสื่อการสอนให้สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในกลุ่ม
- 3.5 มีการฝึกอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีทางการศึกษาให้กับกลุ่ม
- 3.6 มีเจ้าหน้าที่นิเทศก์ทางเทคโนโลยีการศึกษาให้ช่วยแนะนำงานแก่กลุ่ม
- 3.7 มีการจัดทำงบประมาณและร่วมกันออกเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

แนวคิดในการจัดรูปแบบการบริการงานด้านทรัพยากรการเรียนรู้ในปัจจุบัน ที่นิยมจัดกันโดยทั่วไปมี 2 แบบ (สุรชัย สึกขำบัณฑิต. 2528 : 19; ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526: 39) คือ

1. แบบการรวมบริการหรือศูนย์บริการสื่อการสอน (Integrated Media Programs หรือ Centralization of Instructional Media Services) เป็นการรวมบริการสื่อทัศนและงานห้องสมุดไว้ด้วยกัน เรียกว่า ศูนย์สื่อการสอน หรือ IMC

2. แบบการแยกบริการหรือศูนย์รวมเฉพาะอย่าง (Separate Library and Educational Technology Programs) เป็นการจัดสื่อการศึกษาที่แยกวัสดุสิ่งพิมพ์ (Printed Materials) ออกเป็นงานห้องสมุด โดยบริการแยกกันกับงานทัศนหรือวัสดุไม่ตีพิมพ์ (Audio Visual หรือ Non-printed Materials) 2.10 14-14-61 2.6 14-14-61 3.15

อย่างไรก็ตาม คุณลักษณะที่เด่นของการจัดบริการแบบแยกหรือแบบรวมย่อมมีอยู่ในตัวของมันเอง สิ่งสำคัญอยู่ที่การจัดระบบการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพ โดยจัดให้สอดคล้องกับระบบการเรียนการสอนของสถาบันนั้น ๆ

โครงสร้างและองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

การที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะสามารถดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมายได้ ตรงตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น ย่อมต้องประกอบด้วยปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ และจำเป็นต้องการประกอบกิจการหรือบริหารงานเพื่อไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในเรื่องนี้ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526 : 17) ได้กล่าวว่า การบริหารจะดำเนินไปได้ต้องอาศัยปัจจัยหลักหรือทรัพยากรในการบริหาร หรือที่เรียกว่า ปัจจัยพื้นฐานของการบริหาร 4 ประการ ได้แก่

1. บุคลากรหรือคน (Man)
2. เงินหรืองบประมาณ (Money)

3. วัสดุและอุปกรณ์ (Materials)

4. การจัดการ (Management)

เนื่องจาก การบริหารนั้นเป็นกระบวนการนำทรัพยากรที่จำเป็นพื้นฐานทั้ง 4 ประการดังกล่าวมาดำเนินการตามจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกูลิคและเออร์วิค (Gulick and Urwick, 1937) ได้สรุปขั้นตอนที่เป็นกระบวนการในการบริหารงาน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) เป็นการวางแผนหาทางเลือกที่ดีที่สุดในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัดและให้ได้ผลคุ้มค่าที่สุด โดยคำนึงถึงขั้นตอนอย่างมีระบบแบบแผนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. การจัดองค์กร (Organizing) เป็นการจัดหน่วยงานที่กำหนดโครงสร้างการจัดการแบ่งงานในหน่วยงาน หรือจัดองค์กรเป็นหน่วยย่อย ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะคุณภาพและปริมาณของงาน มีช่วงการควบคุมตามสายงาน (Line) และบุคลากร (Staff)

3. การจัดบุคลากร (Staffing) เป็นการจัดหาบุคลากรเข้าร่วมปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปตามลักษณะการจัดองค์กรให้ได้บุคลากรที่มีทั้งความรู้ความสามารถให้เหมาะสมกับงาน และรวมถึงกระบวนการในการพัฒนาบุคลากรให้สามารถร่วมกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสั่งการ (Directing) เป็นการวินิจฉัยสั่งการ การควบคุมงาน และการให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน ตลอดจนศิลปะในการบริหารงาน

5. การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานงานเพื่อให้งานดำเนินไปได้ด้วยความเรียบร้อย การร่วมมือประสานงานกันเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิบัติงานซึ่งผู้บริหารจะต้องทำให้เกิดขึ้นในหน่วยงานเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

6. การรายงานผล (Reporting) เป็นการรายงาน นำเสนอผลการปฏิบัติงาน และการประชาสัมพันธ์เสนอข้อมูลการดำเนินงาน

7. งบประมาณ (Budgeting) เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับงบประมาณและพิจารณาจัดหาเงินงบประมาณ โดยใช้วิธีการทางงบประมาณเป็นเครื่องมือในการควบคุมทำให้เกิดเป็นวงจรงบประมาณขึ้น

การจัดโครงสร้างหน่วยงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะโครงสร้างหน่วยงานจะแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีและยังช่วยให้มองเห็นความสัมพันธ์ของหน่วยงานในการจัดโครงสร้างหน่วยงานดำเนินการตามลำดับได้ดังนี้

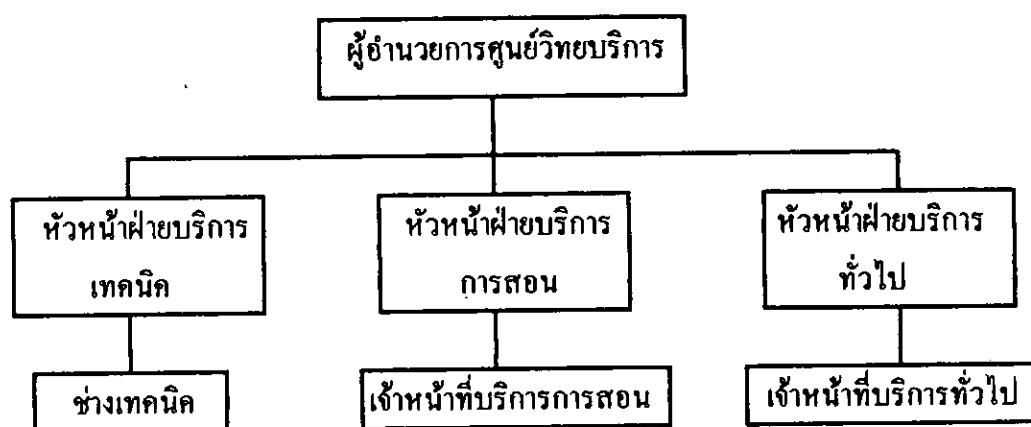
1. แบ่งงานออกเป็นหน่วยย่อย ได้แก่ แผนกต่าง ๆ

2. แบ่งหน่วยงานใหญ่ออกเป็นหน่วยงานย่อย แล้วจัดระบบในหน่วยงานย่อยโดยแบ่งงานกันทำให้เหมาะสม

3. มอบหมายอำนาจหน้าที่
4. จัดให้มีหน่วยงานที่ปรึกษาเพื่อการปรับปรุงงาน
5. ตรวจสอบโครงสร้างทั้งหมด

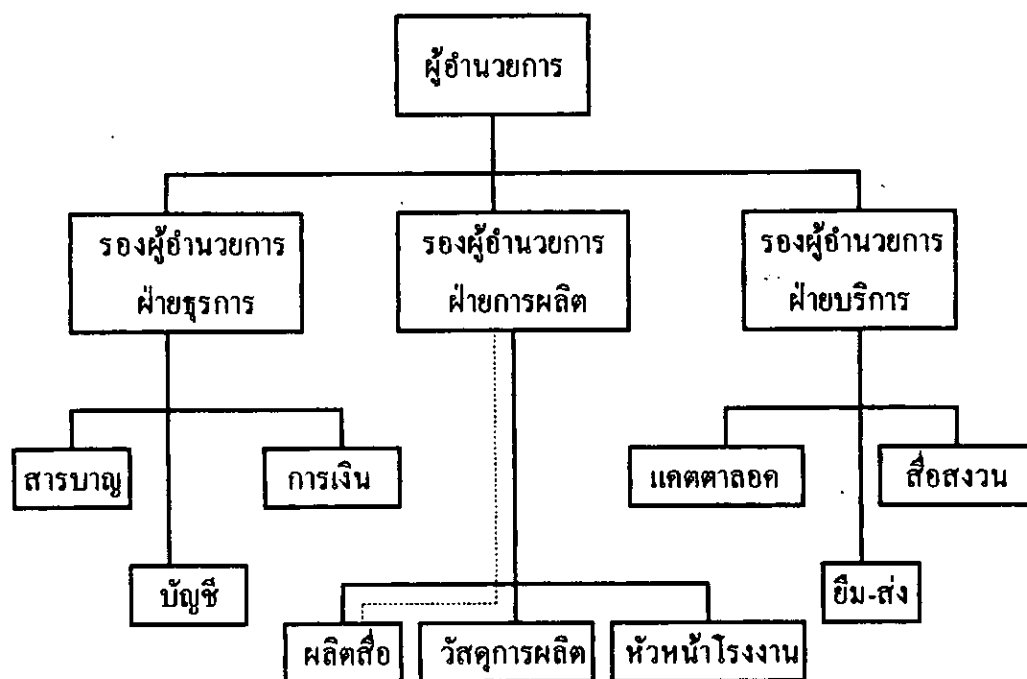
รูปแบบโครงสร้างหน่วยงานเบื้องต้นมี 2 รูปแบบ คือ โครงสร้างตามสายงาน (Line Organization Structure) และโครงสร้างตามสายงานและบุคลากร (Line and Staff Organization Structure) นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างแบบอื่น เช่น โครงสร้างตามหน้าที่การงาน (Functionalized Organization Structure) โครงสร้างในรูปของคณะกรรมการ (Committee Organization Structure)

1. โครงสร้างตามสายงาน (Line Organization Structure) เป็นโครงสร้างแบบง่าย มีสายการบังคับบัญชาโดยตรงจากหัวหน้างานไปยังผู้ใต้บังคับบัญชา แบบนี้จะสามารถขยายหน่วยงานออกไปได้ง่ายในอนาคต ดังภาพ



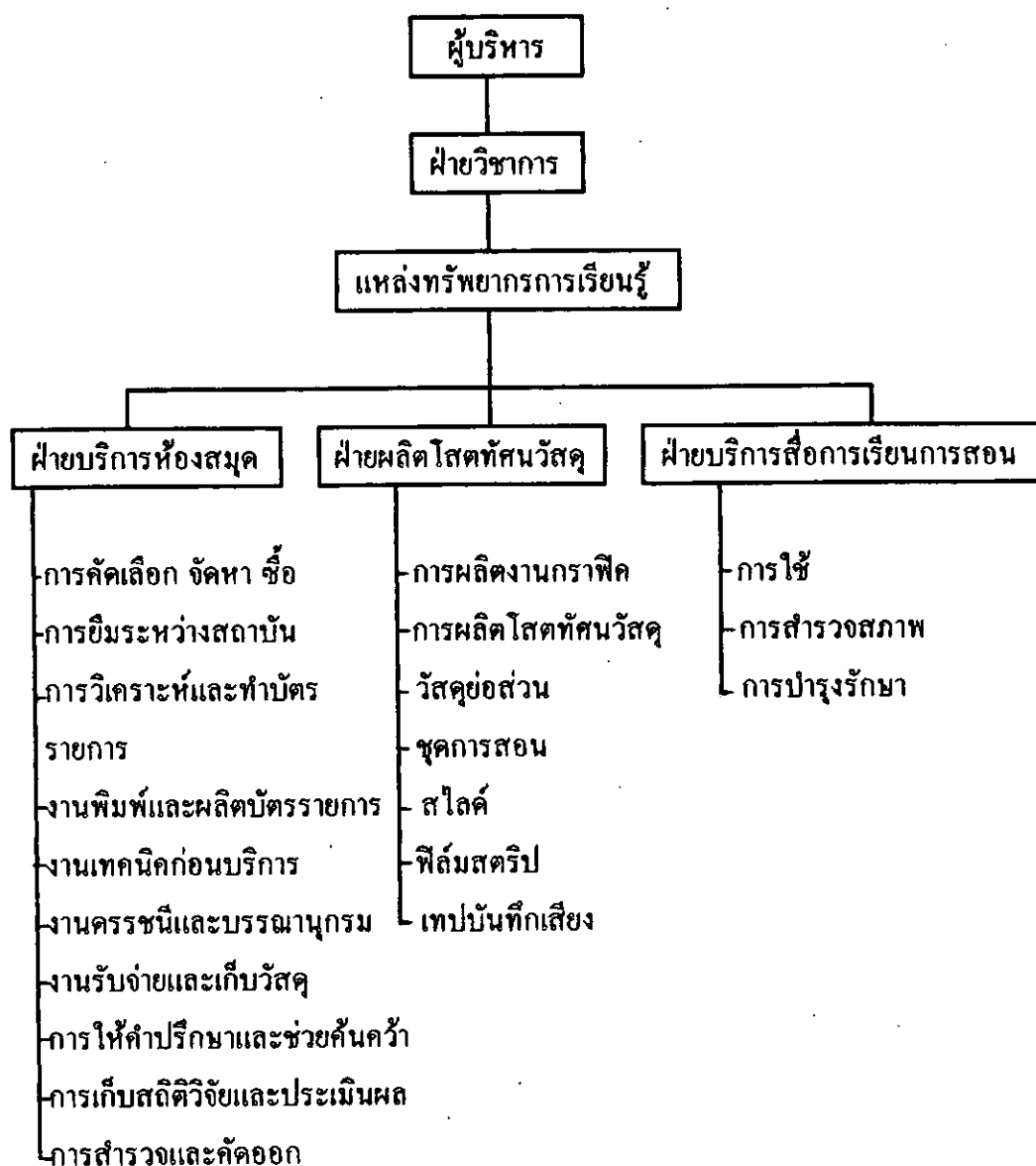
ภาพประกอบ 1 รูปแบบโครงสร้างตามสายงาน

2. โครงสร้างตามสายงานและบุคลากร (Line and Staff Organization Structure) เป็นโครงสร้างที่มีผลมาจากการขยายตัวของหน่วยงาน จึงทำให้ต้องการบุคลากรที่รับผิดชอบแต่ละด้าน เป็นโครงสร้างที่ใหญ่กว่าแบบแรกและเป็นที่นิยมมากทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังภาพ



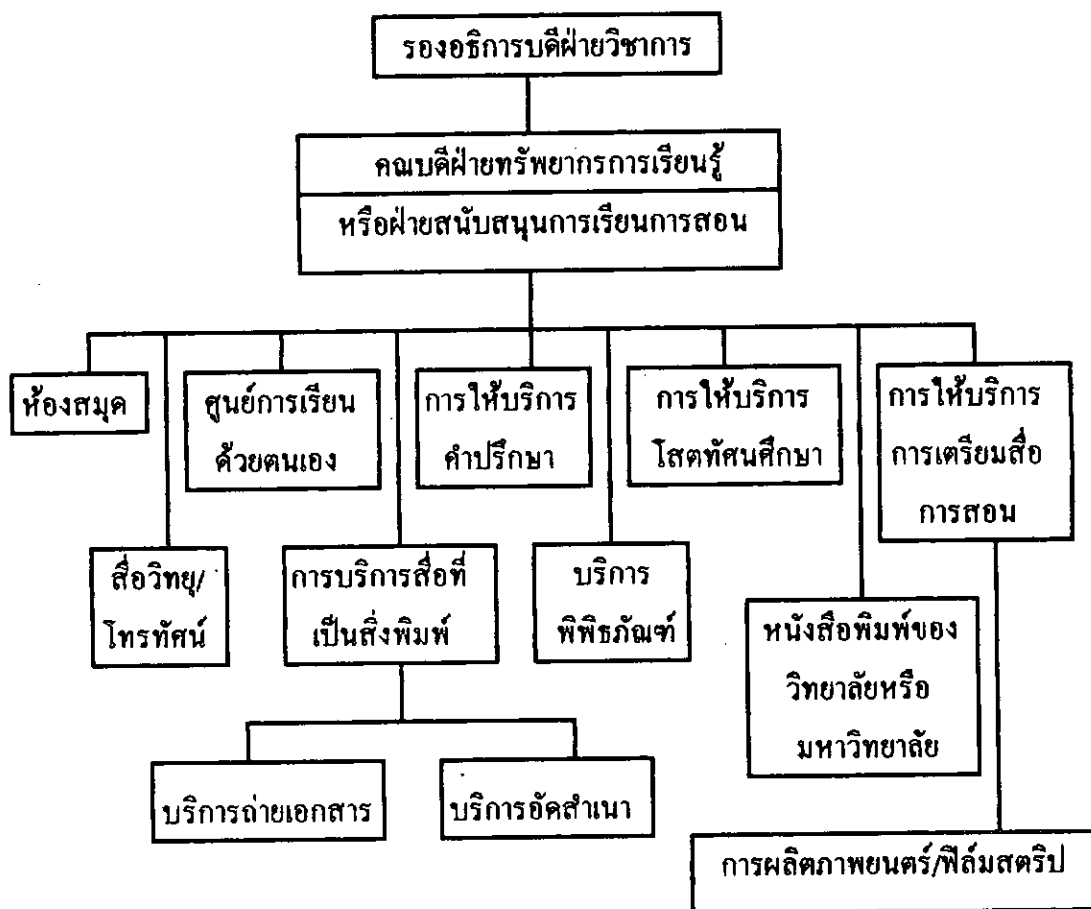
ภาพประกอบ 2 รูปแบบโครงสร้างตามสายงานและบุคลากร

ภายในโครงสร้างและองค์ประกอบของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของงาน นโยบาย และหลักสูตรของสถาบัน ซึ่งแต่ละแห่งจะมีปัจจัยสนับสนุนและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้นการดำเนินงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ย่อมมีความแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งหมายถึงว่าโครงสร้างทางการบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจมีหลายรูปแบบ คักลาส (Douglas, 1975 : 344-35) ได้เสนอเป็นโครงสร้างกลาง ๆ ไว้ว่า การที่จะให้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ดำเนินการได้คตินั้นควรกำหนดรูปแบบโครงสร้างไว้ดังนี้



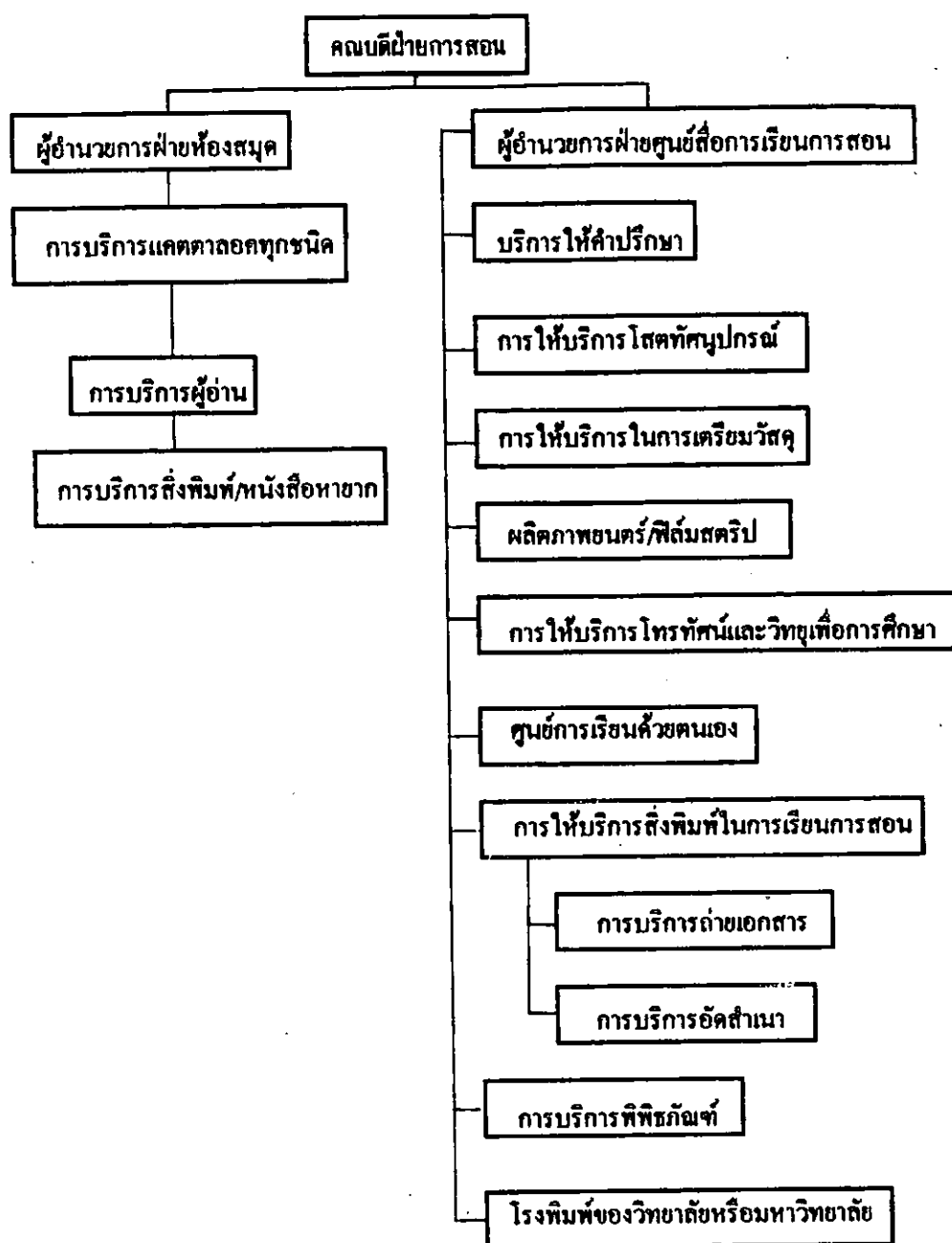
ภาพประกอบ 3 โครงสร้างการบริหารงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ฮาเคลโรด (Harcloead. 1964 : 20) ได้เสนอถึงโครงสร้างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไว้ 2 ลักษณะ ดังนี้



ภาพประกอบ 4 การจัดโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
รูปแบบที่ 1 ของ ฮาเคิลโรค

จากภาพประกอบนี้จะเห็นได้ว่า การบริหารงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะอยู่ภายใต้
ความรับผิดชอบของรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้
ห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้บริการคำปรึกษา การให้บริการโสตทัศนศึกษา
การให้บริการเตรียมสื่อการเรียนการสอน การให้บริการวิทยุและโทรทัศน์ การบริการสิ่งพิมพ์
เพื่อการสอน การบริการพิพิธภัณฑและหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

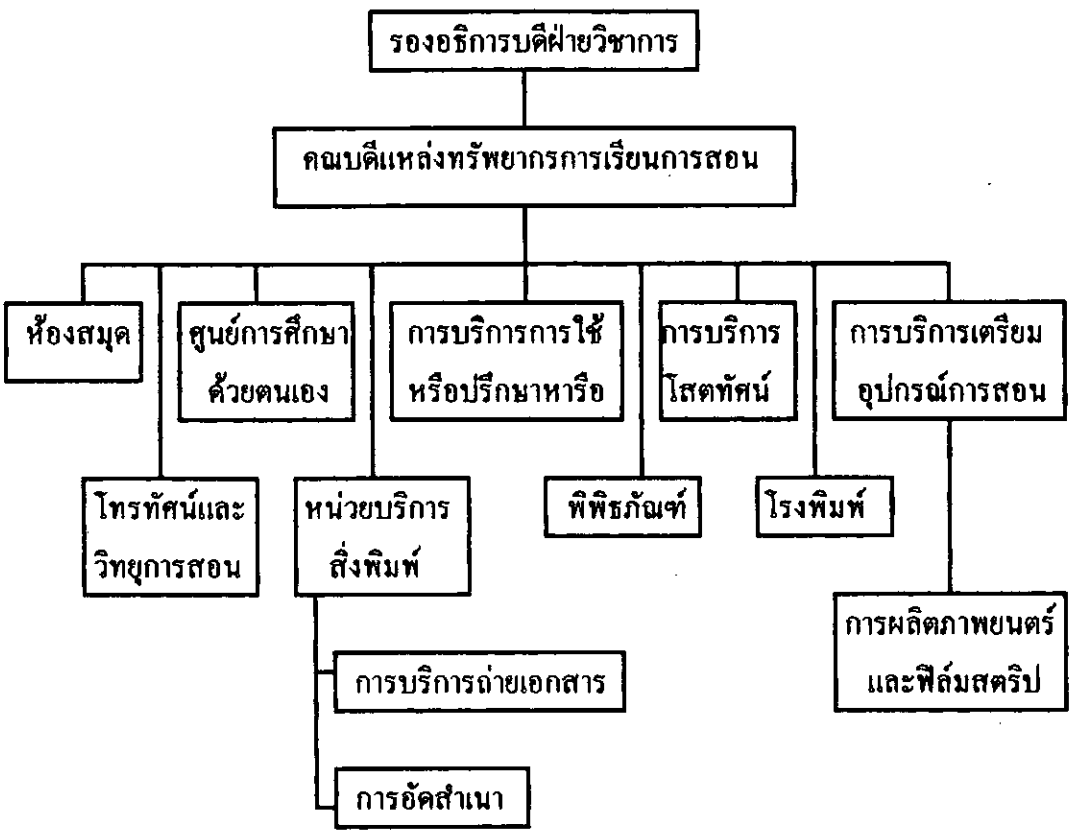


ภาพประกอบ 5 การจัดโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
รูปแบบที่ 2 ของ ฮาเคิลโรค

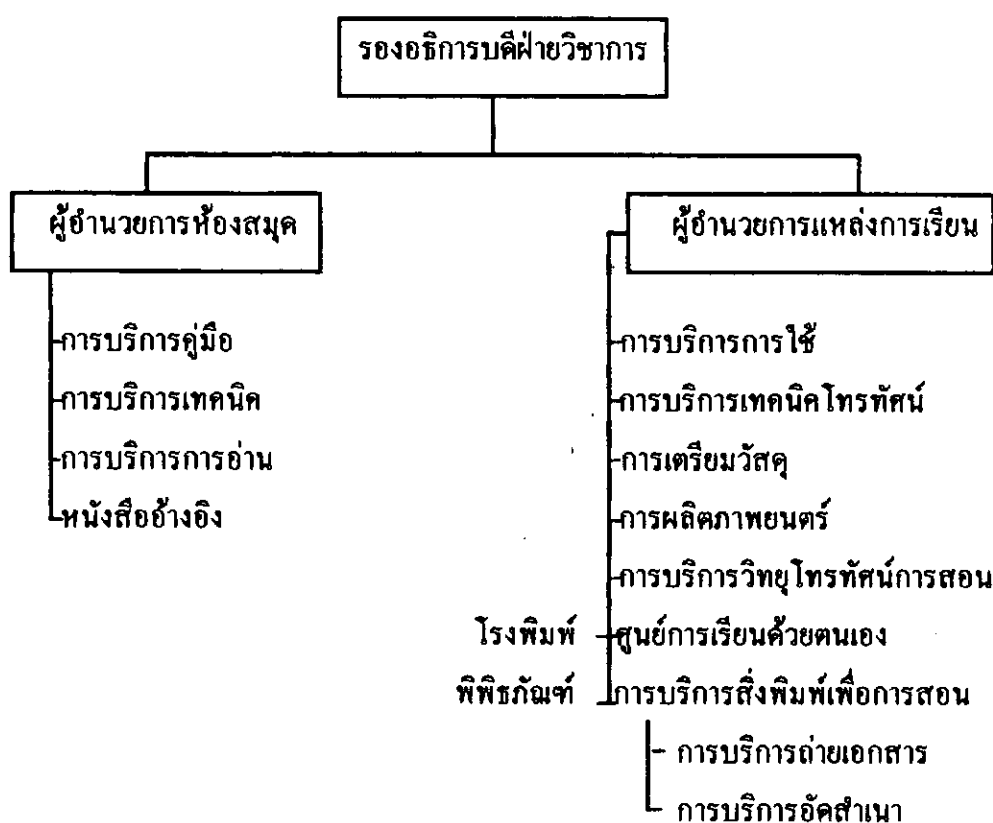
การบริหารศูนย์วิชาการตามแบบแผนนี้ อยู่ภายใต้การบริหารของคณะบดีฝ่ายการสอน ซึ่งจะแยกออกเป็น 2 ฝ่ายใหญ่ ๆ ได้แก่ ห้องสมุด และศูนย์การเรียนการสอน ในฝ่ายศูนย์การเรียนการสอนยังแบ่งออกเป็นหน่วยต่าง ๆ อีก 8 หน่วย คือ การให้บริการคำปรึกษา การให้บริการโสตทัศนูปกรณ์ การให้บริการในการเตรียมวัสดุ การให้บริการโทรทัศน์และวิทยุ

เพื่อการศึกษาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้บริการสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอน การบริการ
พิพิธภัณฑ์ และโรงพิมพ์ของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

บราวน์และคนอื่น ๆ (Brown and others, 1972 : 55) ได้เสนอแนวความคิดในการจัด
รูปแบบโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเป็น 2 รูปแบบ
ดังนี้



ภาพประกอบ 6 รูปแบบโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย
รูปแบบที่ 1 ของบราวน์และคณะ



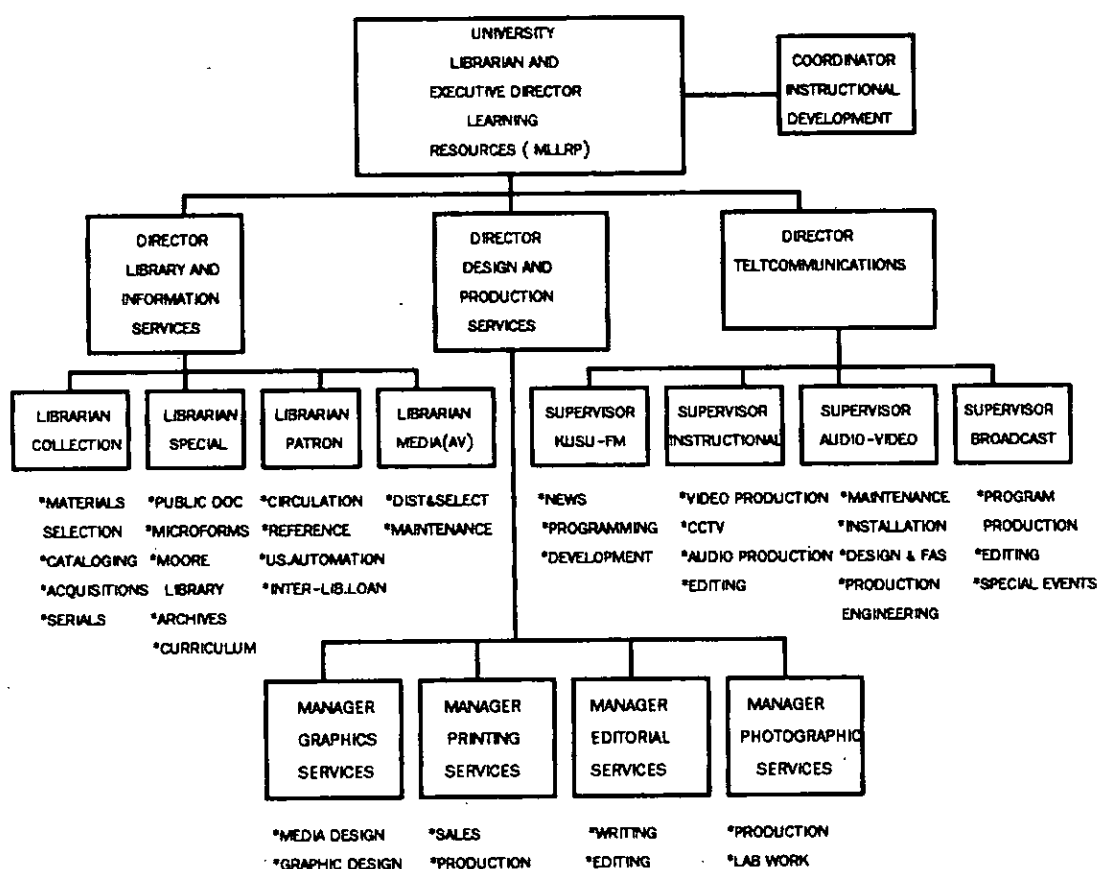
ภาพประกอบ 7 รูปแบบโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยรูปแบบที่ 2 ของบราวน์และคนอื่น ๆ

ตัวอย่างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ

ในการจัดระบบงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จเพียงใด ขึ้นอยู่กับการพัฒนาโครงสร้างการบริหาร ปรัชญาการบริหาร และอิทธิพลจากกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นสำคัญ จากแนวคิดของรูปแบบการจัดบริการซึ่งสามารถแยกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ แบบรวมบริการและบริหารเป็นหน่วยงานเดียวกัน และแบบแยกบริการบางส่วนที่มีลักษณะเฉพาะให้ขึ้นอยู่กับหน่วยงานทางเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานอิสระหรือขึ้นอยู่กับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ยังไม่มีการสรุปชี้ชัดออกมาว่าประเภทใดดีที่สุดที่สุดเว้นแต่การประเมินตามความเหมาะสมของสถาบันในแต่ละแห่ง

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา จัดแบบรวมบริการมีหลายแห่ง ดังเช่น Merrill Library and Learning Resources Program (MLLRP) ของมหาวิทยาลัย Utah State ซึ่งเป็นตัวอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงงานบริการทั้งด้านห้องสมุดและข้อมูลข่าวสารรวมกับงานบริการในด้านการจัดเตรียมและซ่อมบำรุง

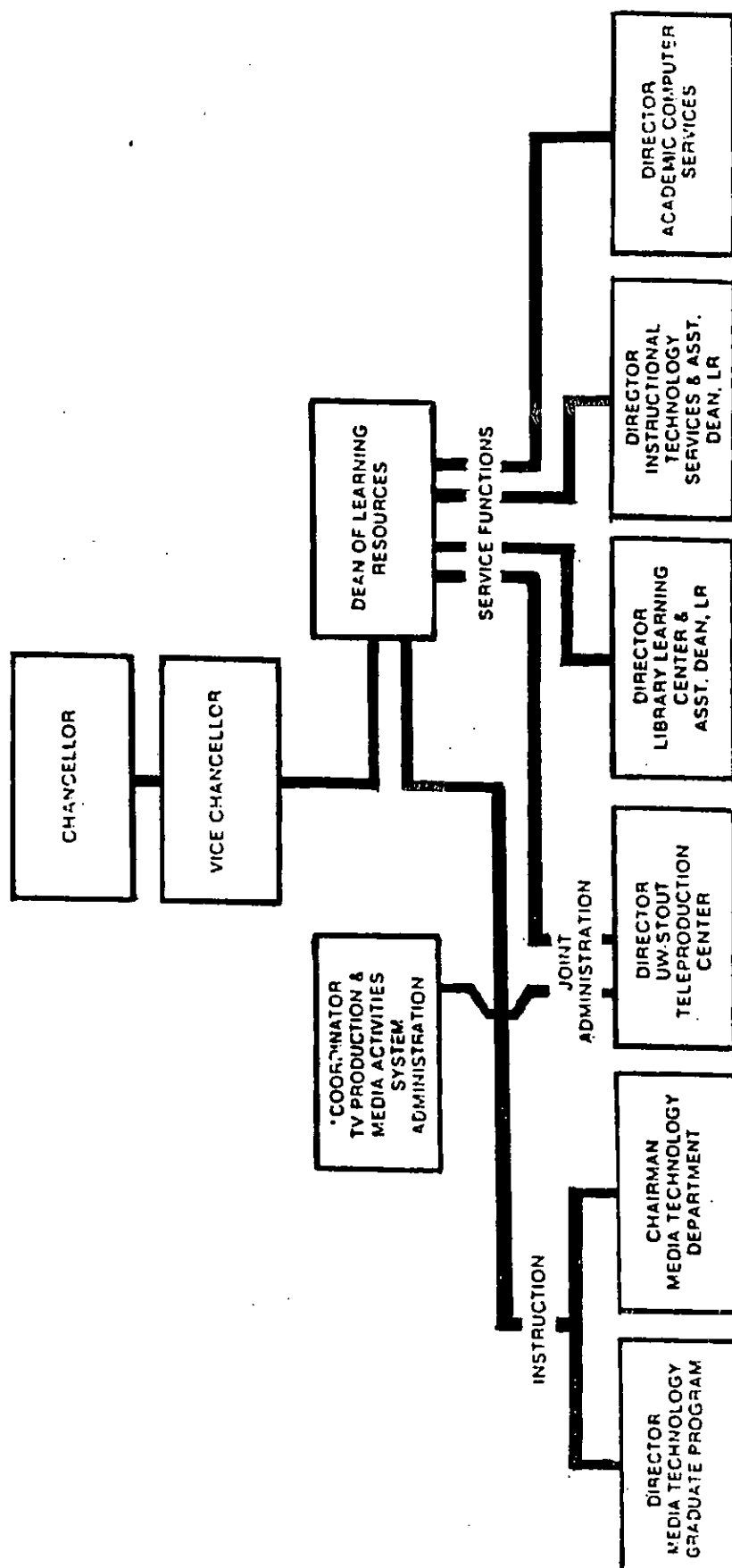
ดูแลสื่อการสอนงานออกแบบและผลิตสื่อทั้งในรูปกราฟิกส์ งานถ่ายภาพ งานพิมพ์ และบริการ
 เครื่องฉายเครื่องเสียง นอกจากนี้ ยังมีงานด้านโทรคมนาคมทั้งภายในวิทยาเขตและการแพร่
 สัญญาณภาพและเสียงออกอากาศสู่ชุมชนภายนอก ในรูปของรายการโทรทัศน์และรายการวิทยุ
 กระจายเสียง สำหรับด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนมีหน่วยงานพัฒนาการ
 เรียนการสอนขึ้น ดังจะเห็นได้จากแผนภูมิโครงสร้างงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ดังนี้



UTAH STATE UNIVERSITY
 MERRILL LIBRARY & LEARNING RESOURCES PROGRAM

ภาพประกอบ 8 โครงสร้าง MLLRP ของ Utah State University

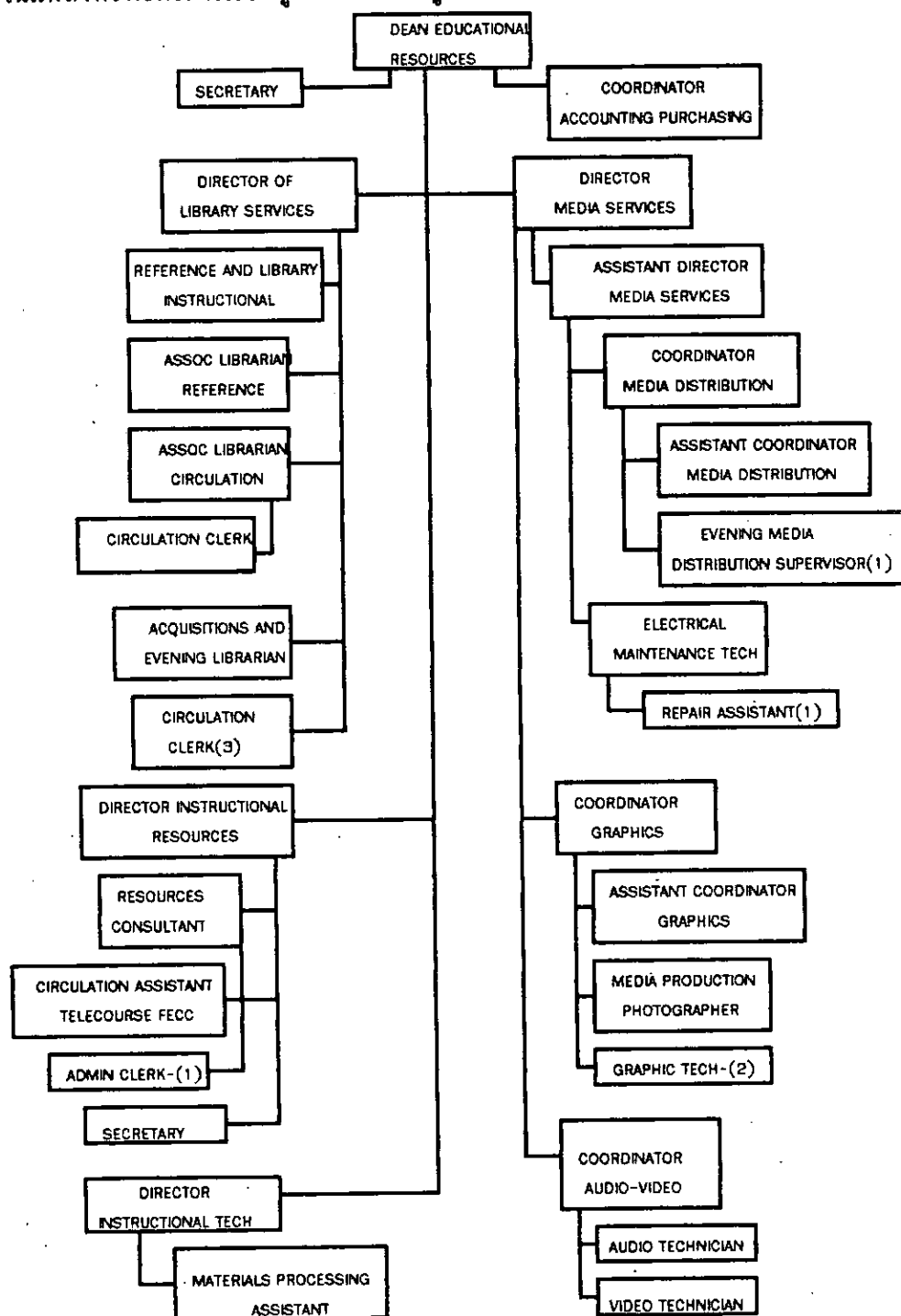
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบรวมบริการอีกแห่งหนึ่งซึ่งได้ชื่อว่า เป็นสถานที่ที่ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาสื่อได้ง่ายที่สุดโดยไม่ยึดกฎเกณฑ์ใด ๆ คือ Learning Resources ของ University of Wisconsin-Stout ได้จัดให้บริการทั้งงานสิ่งพิมพ์และไมซ์สิ่งพิมพ์ไว้รวมกันในศูนย์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นคว้าสื่อต่าง ๆ ตามรายวิชา โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบของสื่อแต่ละประเภท โครงสร้างบริหารภายในศูนย์ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนและรวมถึงโปรแกรมฝึกอบรมบุคลากรทางสื่อการเรียนการสอน ภายในศูนย์ห้องสมุดการเรียนรู้ได้จัดเตรียมไว้รวมกันทั้งสื่อโสตทัศนวัสดุและสื่อสิ่งพิมพ์ คำว่า "รวมกัน" ของศูนย์นี้เน้นที่การจัดเตรียมให้บริการโดยจัดวางสื่อทั้ง 2 ประเภทไว้รวมอยู่ในชั้นเดียวกันมีระบบ ALIS (An Automated Library Information System) ซึ่งเป็นงานบริการด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทั้งในด้านจัดเก็บตามหมวดหมู่ แคลตตาล็อกด้วยฐานข้อมูลและระบบการให้บริการยืมคืนวัสดุ การเรียกค้นและสั่งจองสื่อโดยมีบัตรรายการแคลตตาล็อกจัดไว้ภายในศูนย์ฯ ดังนั้น ภายในศูนย์ฯ จึงถูกจัดเตรียมงานบริการด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์และจัดให้ความสะดวกในเรื่องการใช้ชั้นวางร่วมกันของสื่อทั้ง 2 ประเภท (Intershelved) ส่วนโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้จัดตั้งไว้ทั้งภายในศูนย์ฯ และตามอาคารและชั้นเรียน นอกจากนี้ ยังมีงานบริการทางเทคโนโลยีการศึกษาที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ โดยให้บริการทั้งสัญญาณวิดีโอทัศน์และรายการเทปบันทึกเสียง และใช้ระบบเครือข่าย CCTV (Closed-circuit Television) ให้อยู่ในความดูแลของศูนย์ Teleproduction Center โครงสร้างสายงานบริหารมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้



*INVOLVES OFF.
CAMPUS TELEVISION
PRODUCTION
EFFORTS OF THREE
CENTERS AT
MADISON, GREEN BAY
AND STOUT.

UNIVERSITY OF WISCONSIN—STOUT LEARNING RESOURCES

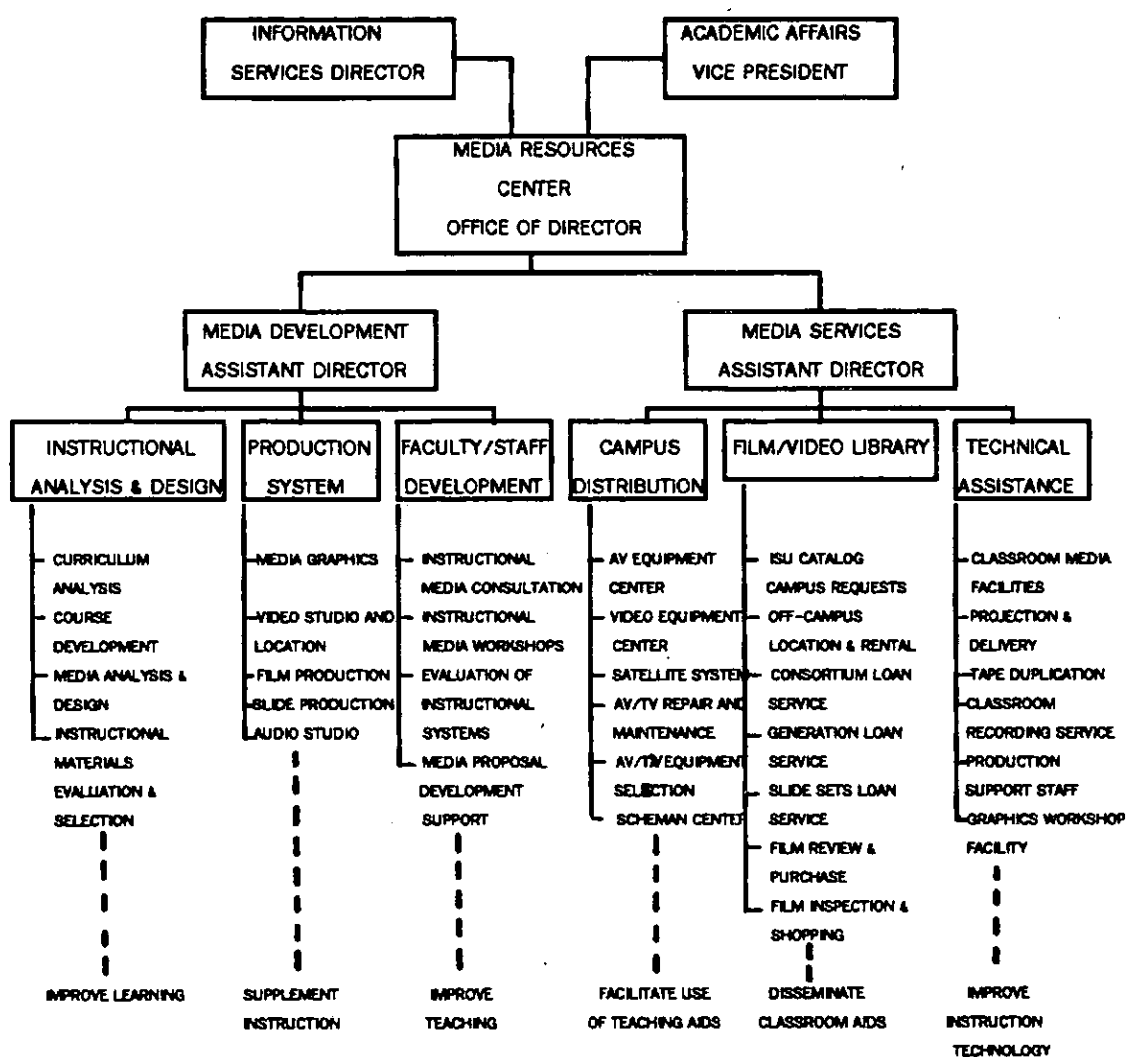
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ Richland College เป็นอีกแห่งหนึ่งที่จัดการแบบรวมบริการ ภายในศูนย์ มีงานบริการ 3 ด้าน ได้แก่ งานบริการห้องสมุด งานพัฒนาการเรียนการสอน และงานบริการสื่อ ในอนาคตอันใกล้นี้จะเพิ่มงานบริการคอมพิวเตอร์การศึกษาเข้าไปในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วย ซึ่งจะรายละเอียดได้จากโครงสร้างงาน ดังนี้



RICHLAND COLLEGE LEARNING RESOURCES CENTER

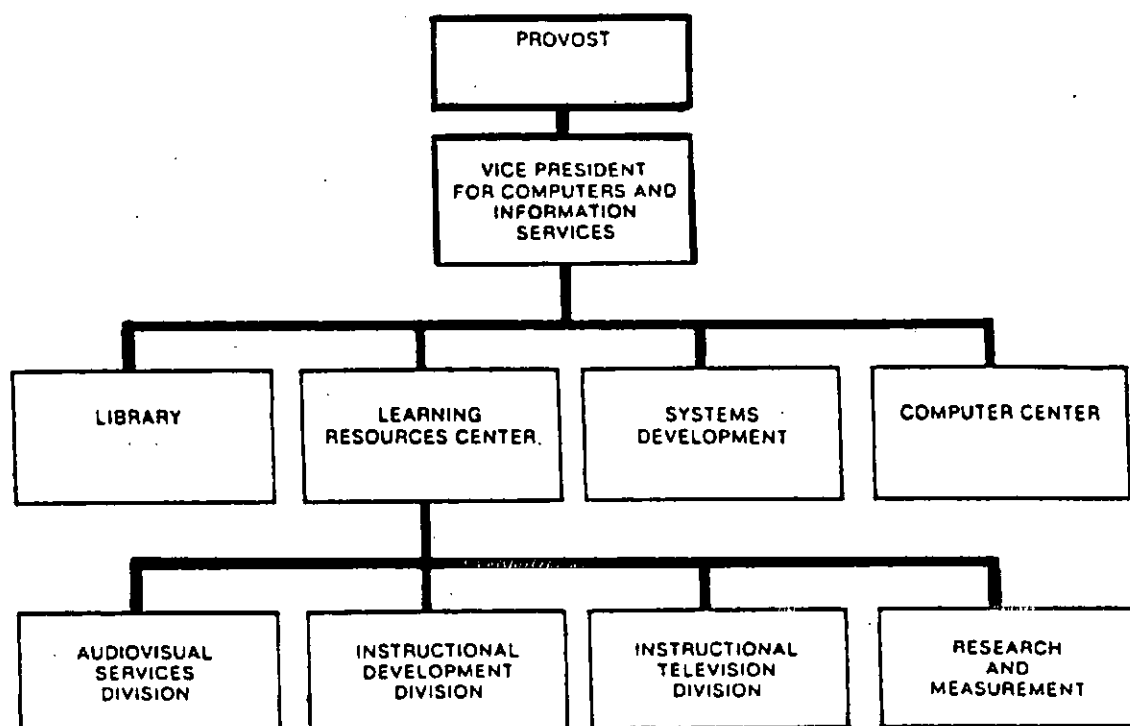
ภาพประกอบ 10 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ Richland College

นอกจากนี้สถาบันอุดมศึกษาขนาดใหญ่ในต่างประเทศอีกหลายแห่ง ให้ความสำคัญของการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดแบบแยกออกเป็นอิสระ เช่น มหาวิทยาลัย Iowa State สหรัฐอเมริกาจัดตั้งขึ้นเป็นแหล่งทรัพยากรสื่อ (The Media Resources Center) มีลักษณะหน่วยงานแบบแยกบริการ (Separate Learning Resources Program) โดยได้จัดแบ่งประเภทตามสาขางานบริการออกเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายพัฒนาสื่อ (Media Development) และฝ่ายบริการสื่อ (Media Services) ส่วนฝ่ายพัฒนาสื่อเป็นงานด้านโครงการและแผนการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ ออกแบบ และผลิตสื่อ สำหรับฝ่ายบริการสื่อเน้นเกี่ยวข้องกับการบริการจัดเตรียมห้องเรียนที่มีประสิทธิภาพ และการจัดเตรียมสื่อไว้บริการในแต่ละวันของแต่ละฝ่ายบริหารงานโดยผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (Schmidt, 1987 : 8-10)



ภาพประกอบ 11 โครงสร้างศูนย์ทรัพยากรสื่อของ Iowa State University

ส่วน Virginia Polytechnic Institute and State University ได้จัดตั้งขึ้นเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ชื่อ Learning Resources Center ในรูปแบบแยกบริการ โดยจัดแบ่งสายงานตามแผนภูมิ ดังนี้

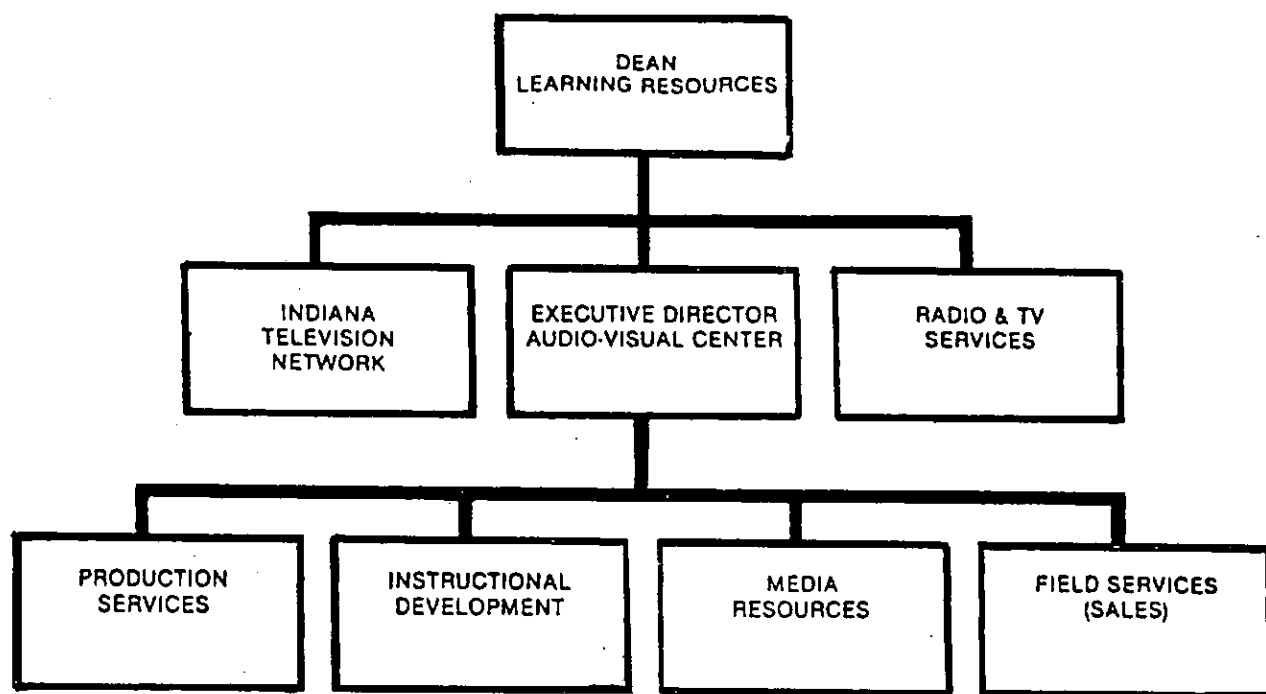


VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE AND STATE UNIVERSITY LEARNING RESOURCES CENTER

ภาพประกอบ 12 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ Virginia Polytechnic Institute and State University

เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทแยกบริการ โดยงานของแต่ละฝ่ายจะแยกกันอยู่ในแต่ละอาคารรวมทั้งสิ้นเป็น 4 อาคาร มีผู้อำนวยการคนเดียวทำหน้าที่ดูแลทั้ง 4 ฝ่าย ที่แยกกันอยู่แต่สามารถดำเนินงานแหล่งทรัพยากรดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก จากแผนภูมิดังกล่าวจะเห็นได้ว่า เน้นในด้านการสนับสนุนการวิจัยและส่งเสริมความต้องการที่เกี่ยวข้องกับสื่อ โดยจัดแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายพัฒนาการเรียนการสอน (Instructional Development Division) ฝ่ายโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (Instructional Television Division) ฝ่ายบริการโสตทัศนูปกรณ์ (Audiovisual Services Division) และฝ่ายวิจัยและประเมินผล (Research and Measurement) (Schmidt, 1987 : 21-23)

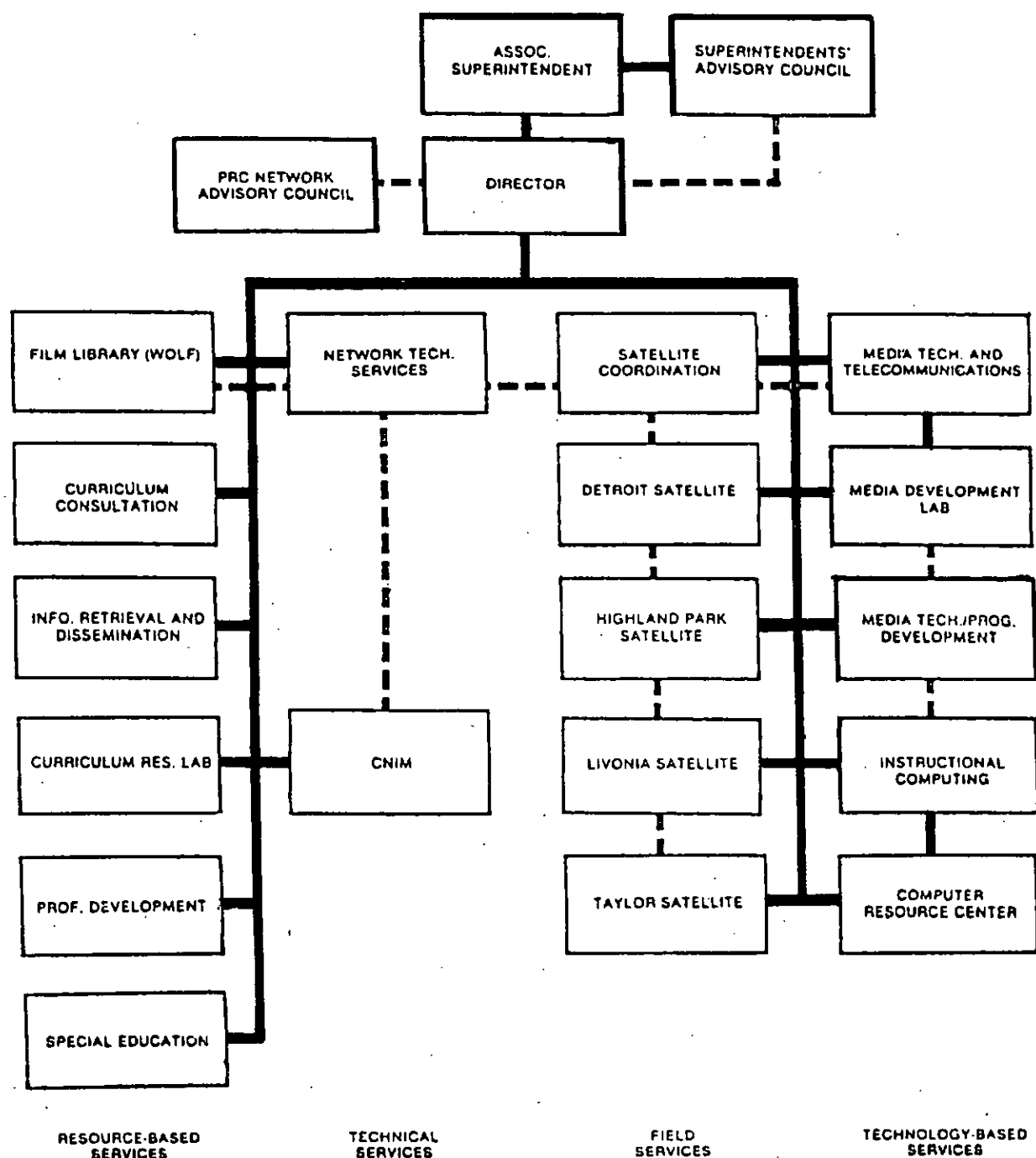
ส่วนแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทแยกบริการที่มีขนาดใหญ่มากอีกแหล่งหนึ่ง คือ Learning Resources Center ของมหาวิทยาลัย Indiana ได้จัดแบ่งสายงานบริหารภายในไว้ดังนี้



INDIANA UNIVERSITY AUDIO-VISUAL CENTER

ภาพประกอบ 13 โครงสร้างศูนย์โสตทัศนศึกษาของ Indiana University

นอกเหนือจากในระดับของมหาวิทยาลัยแล้ว กลุ่มโรงเรียนประจำตำบล Wayne County Intermediate School District รัฐ Michigan ได้จัดตั้ง The Professional Resources Center ขึ้น โดยนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนางานภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เต็มที่ทั้งในด้านการค้นหา การนำส่งคืน การจองใช้ การยืมคืน การจัดการวัสดุ สื่อ และรวมถึงการจัดประเภทสื่อด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้ได้ทั้งระบบ Word Processing, Electronic-mail, Bulletinboards และการรวบรวมคลังข้อมูลทรัพยากรมนุษย์ด้วยการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล (Databases) เพื่อเตรียมเข้าสู่การเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Library) ซึ่งภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แห่งนี้ได้จัดเตรียมงานบริการไว้มากมายหลายรูปแบบตามที่ได้เสนอไว้ในแผนภูมิภาพประกอบ (Schmidt, 1987 : 88-91) ดังต่อไปนี้

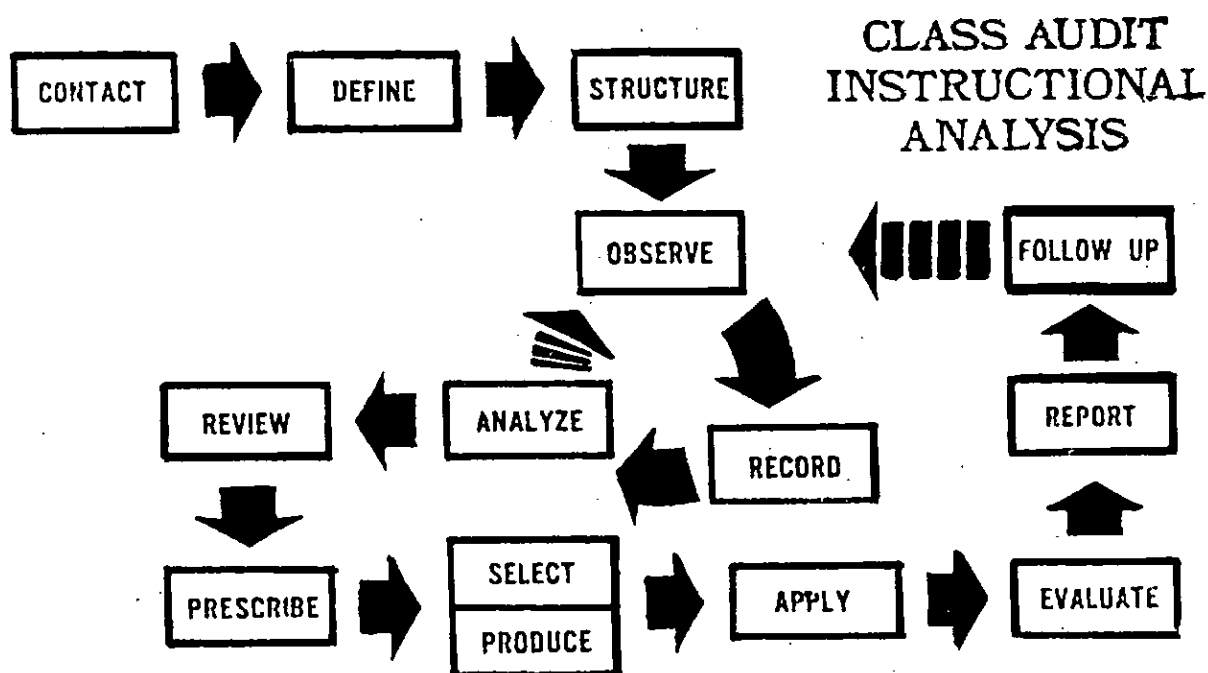


WAYNE COUNTY INTERMEDIATE SCHOOL DISTRICT PROFESSIONAL RESOURCES CENTER

ภาพประกอบ 14 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ Wayne County Intermediate
School District

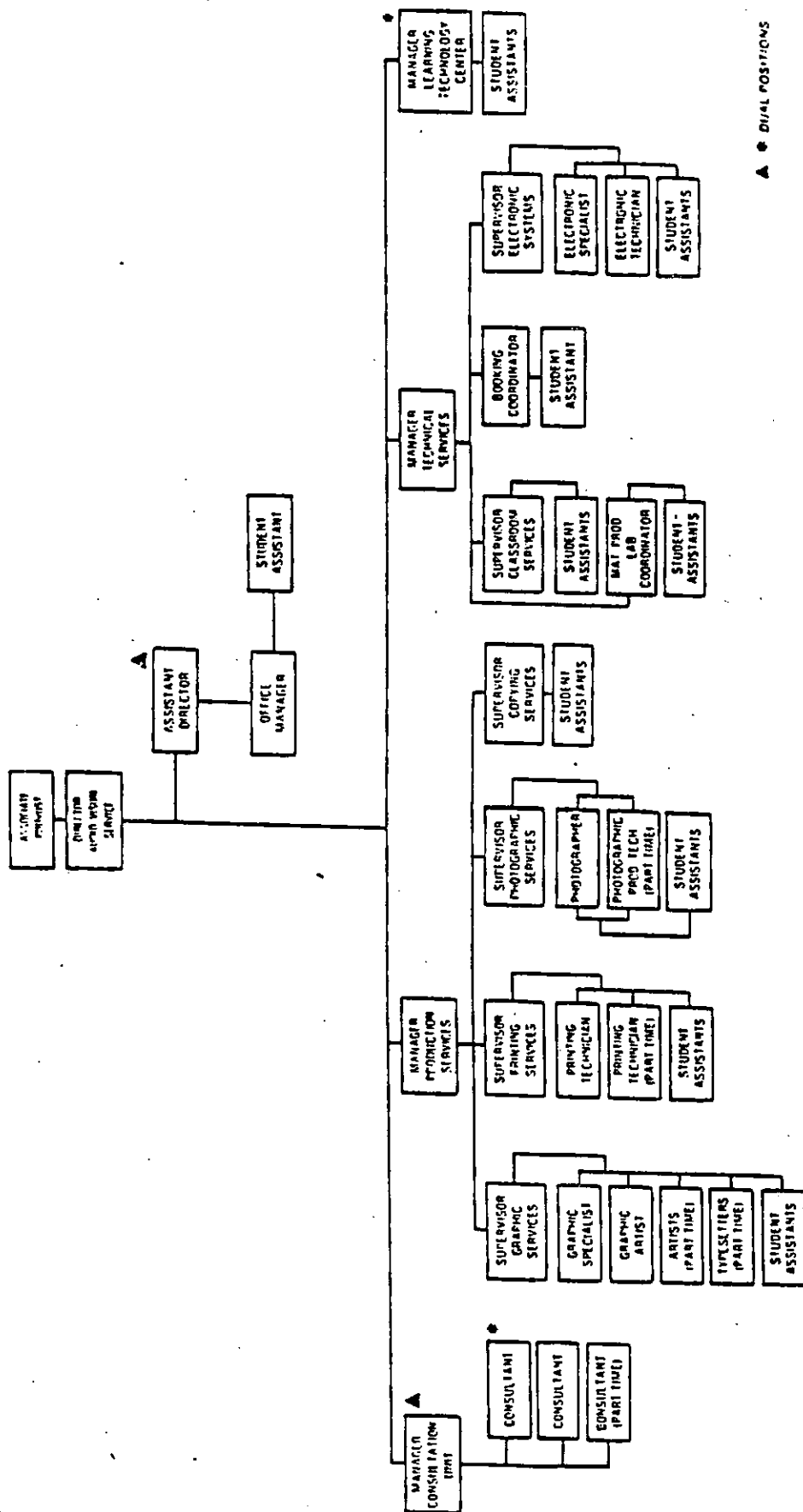
จากการศึกษาโครงสร้างสายงานบริหารของ Wayne County Intermediate School District จะเห็นได้ว่า มีการนำระบบเครือข่าย (Networking) มาใช้ในงานบริการ นับได้ว่าเป็นแนวคิดใหม่ที่นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาพัฒนาการจัดให้บริการและแลกเปลี่ยน ด้วยการเชื่อมโยงประสานงานกันในกลุ่มสมาชิกหรือองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ส่วนศูนย์โสตทัศนศึกษาของ Miami University จะเน้นในเรื่องการให้คำแนะนำในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยผู้ให้บริการที่เข้ามาในศูนย์ฯ จะต้องเข้ารับคำแนะนำจากหน่วยบริการให้คำปรึกษาแนะนำก่อน ซึ่งจะมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำในเรื่องที่เกี่ยวกับการออกแบบ การผลิตและการใช้ทั้งวัสดุและบริการที่ต้องการ ผู้ให้คำแนะนำจะช่วยให้แน่ใจได้ว่าวัสดุอุปกรณ์สื่อที่นำไปใช้ไม่เพียงแต่จะมีคุณภาพดีที่สุดในทางเทคนิคแล้ว แต่จะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันทั้งการออกแบบ การผลิตและการใช้ ซึ่งย่อมนำไปสู่การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง ดังนั้น ผู้เชี่ยวชาญทางสื่อจึงจำเป็นต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการอย่างใกล้ชิดทั้งระหว่างและหลังจากการติดต่อกับผู้ให้บริการ ภายในศูนย์ฯ สามารถแบ่งงานออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ หน่วยบริการให้คำปรึกษาแนะนำ หน่วยบริการด้านการผลิต และหน่วยบริการทางเทคนิค ดังภาพประกอบ



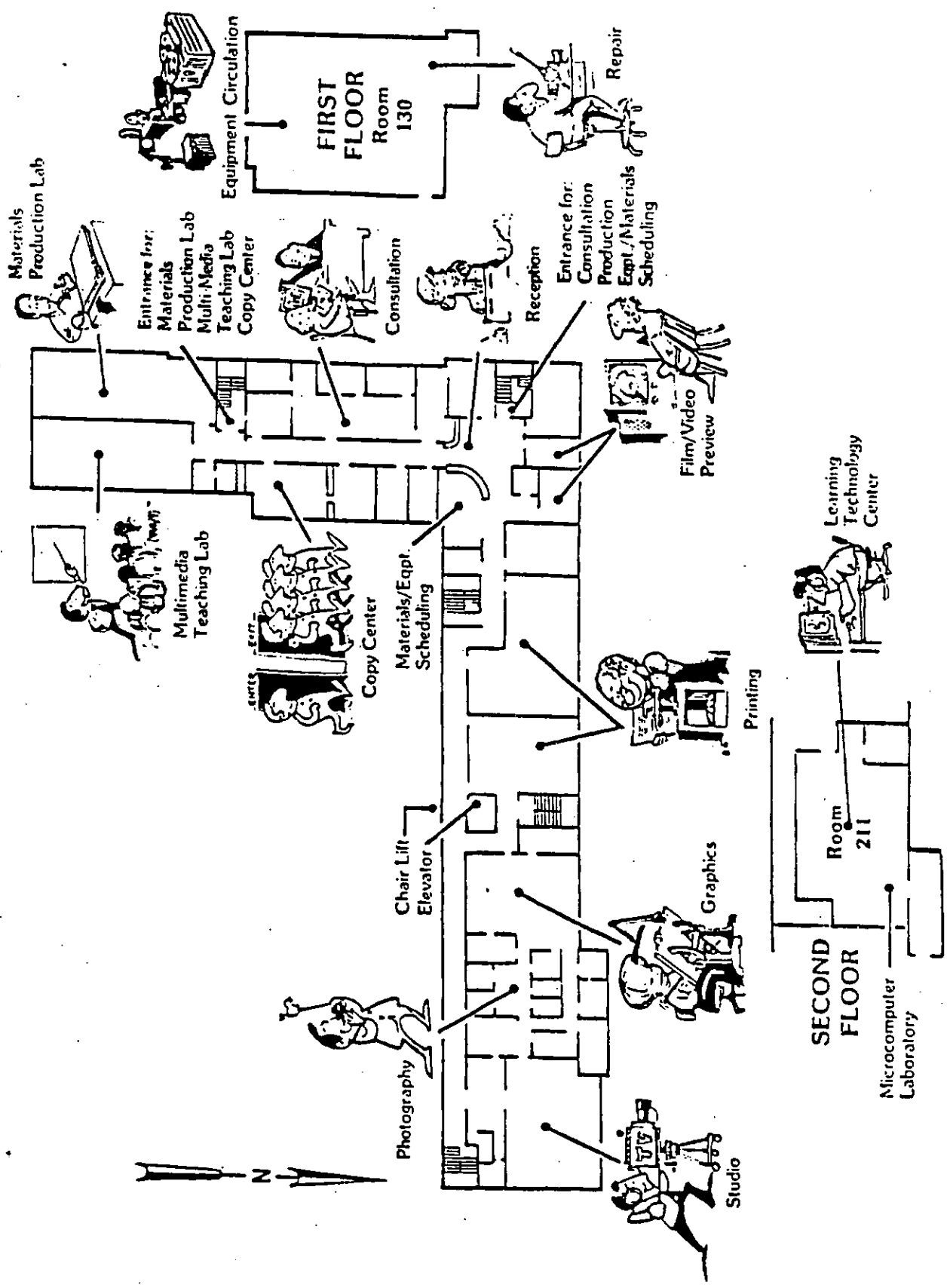
ภาพประกอบ 15 ขั้นตอนการจัดบริการสื่อของศูนย์โสตทัศนศึกษาใน Miami University

MIAMI UNIVERSITY AUDIO VISUAL SERVICE



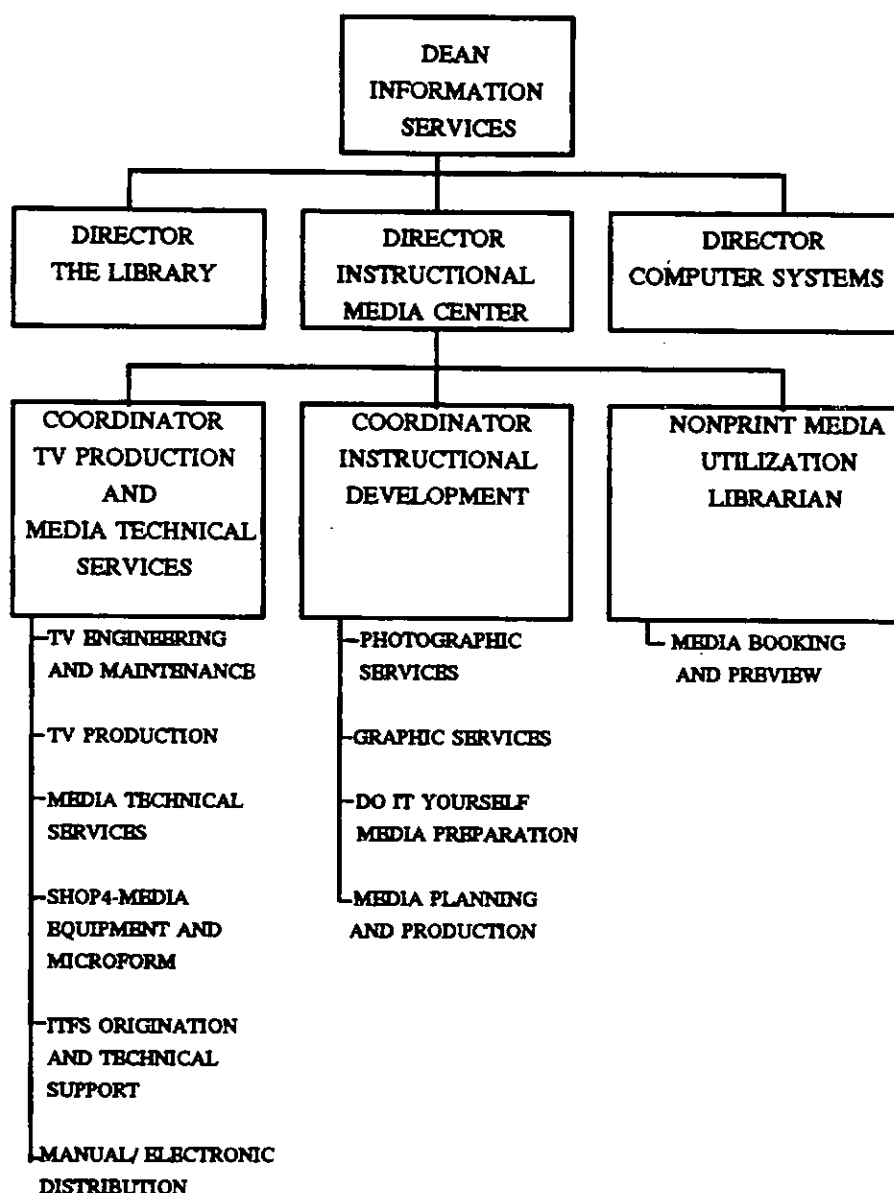
ภาพประกอบ 16 โครงสร้างศูนย์โสตทัศนศึกษาของ Miami University

THIRD FLOOR



ภาพประกอบ 17 การจัดห้องปฏิบัติงานของศูนย์โสตทัศนศึกษาใน Miami University

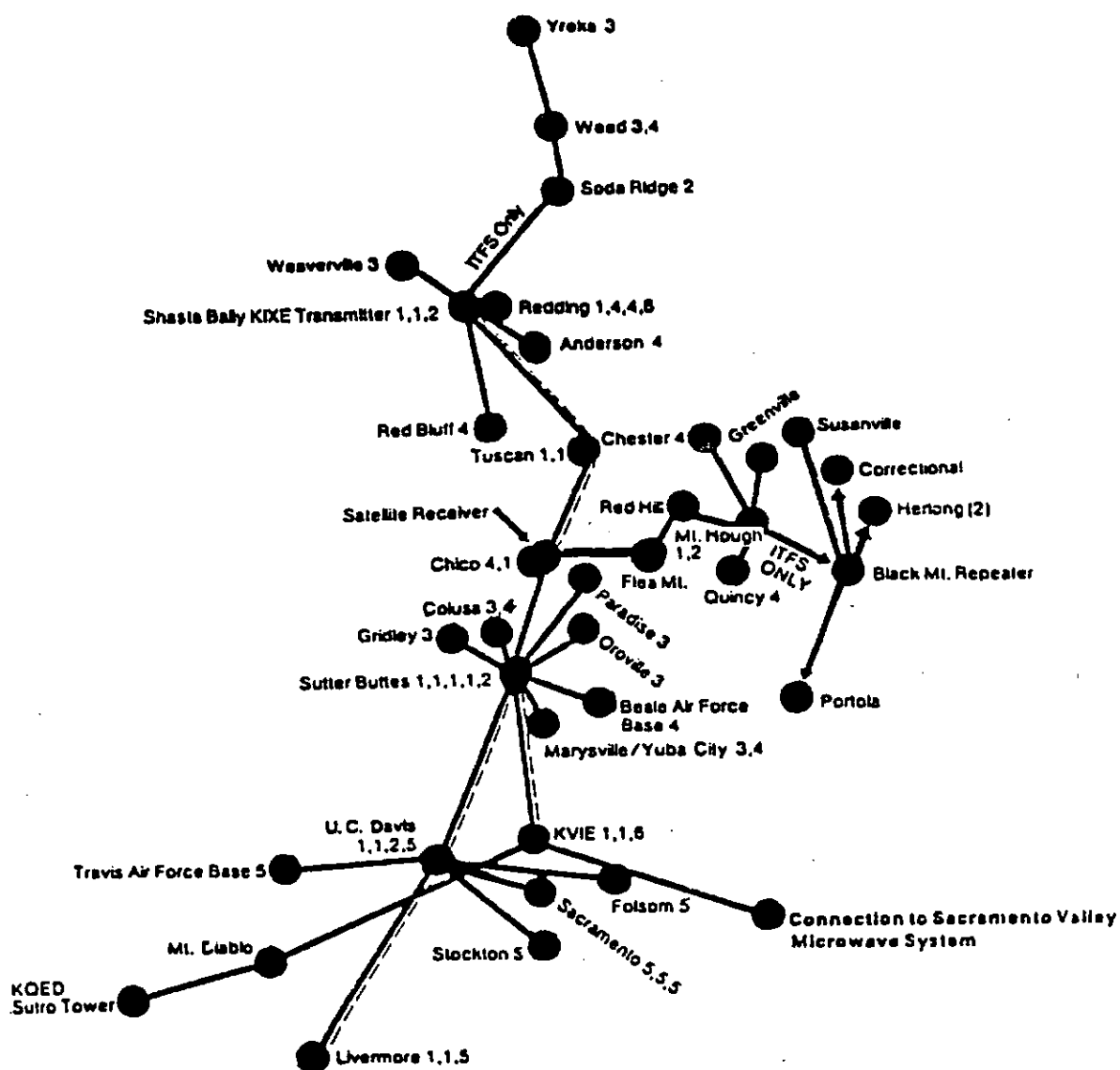
ศูนย์สื่อการเรียนการสอนของ California State University, Chico จัดว่าเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดบริการแบบแยกบริการ ซึ่งถูกจัดให้เป็นอันดับหนึ่งในเรื่องของนวัตกรรม นวัตกรรมที่มีชื่อเสียงของ Chico State คือ โปรแกรมรายการโทรทัศน์ การเรียนการสอนซึ่งแพร่สัญญาณภาพไปสู่ชุมชนในเขต Northeastern California งานของการศึกษาต่อเนื่องและห้องสมุดคอมพิวเตอร์ โครงสร้างงานภายในของ Instructional Media Center แบ่งเป็น 3 แผนก คือ แผนกผลิตรายการโทรทัศน์และบริการสื่อทางเทคนิค แผนกพัฒนาการเรียนการสอน และแผนกการใช้สื่อไมติพิมพ์ ดังจะเห็นได้จากภาพประกอบนี้



ภาพประกอบ 18 โครงสร้างศูนย์สื่อการเรียนการสอนใน California State University / Chico

งานสำคัญที่สร้างชื่อเสียงในด้านนวัตกรรมให้กับ Chico State อีกอย่างหนึ่ง คือ การจัดตั้งระบบเครือข่ายโทรทัศน์ในชั้นเรียนด้วยระบบคลื่นไมโครเวฟ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงศูนย์การเรียนรู้ในชั้นเรียนมาควบคุมไว้ที่ศูนย์ Instructional Media Center แห่งนี้ดังภาพประกอบ

Existing CSU, Chico Microwave System

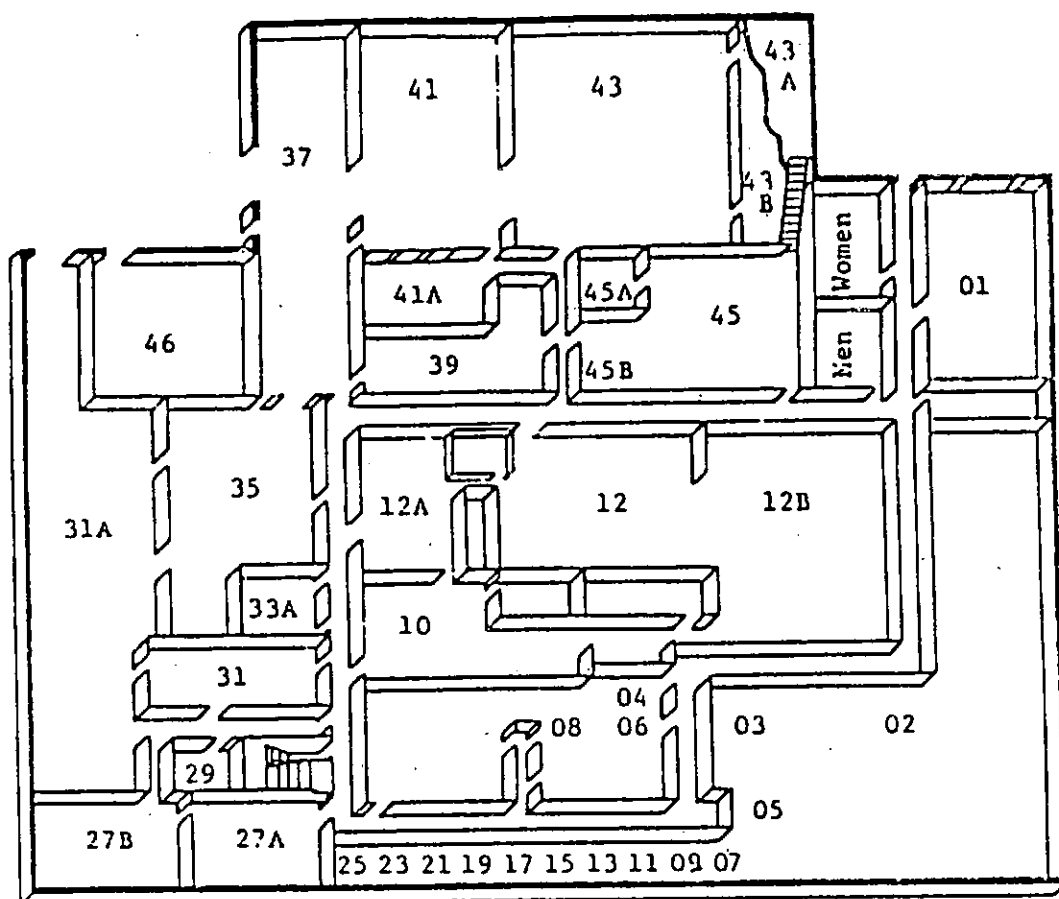


1. One Way Microwave
2. ITFS Transmitter
3. Mid Band Cable Head End
- SU, Chico Learning Center Site
5. U C Davis Learning Center Site
6. Satellite Downlink

--- Two Way Microwave

ภาพประกอบ 19 เครือข่ายรายการวิทยุทัศน์ของระบบคลื่นไมโครเวฟ

INSTRUCTIONAL MEDIA CENTER CALIFORNIA STATE UNIVERSITY, CHICO FLOOR PLAN



- 01 Administrative Offices
- 02-09 and 13-25 (odd numbers only),
Classrooms, Offices and KCHO Radio
Station
- 10 Special Effects Control Room (future)
- 12A Electronic Graphics
- 12 Graphics
- 12B Photography
- 27A ITFS Overflow Room
- 27B ITFS Classroom (and Control Room)
- 29 Film Editing Room
- 31 Media Preparation Area

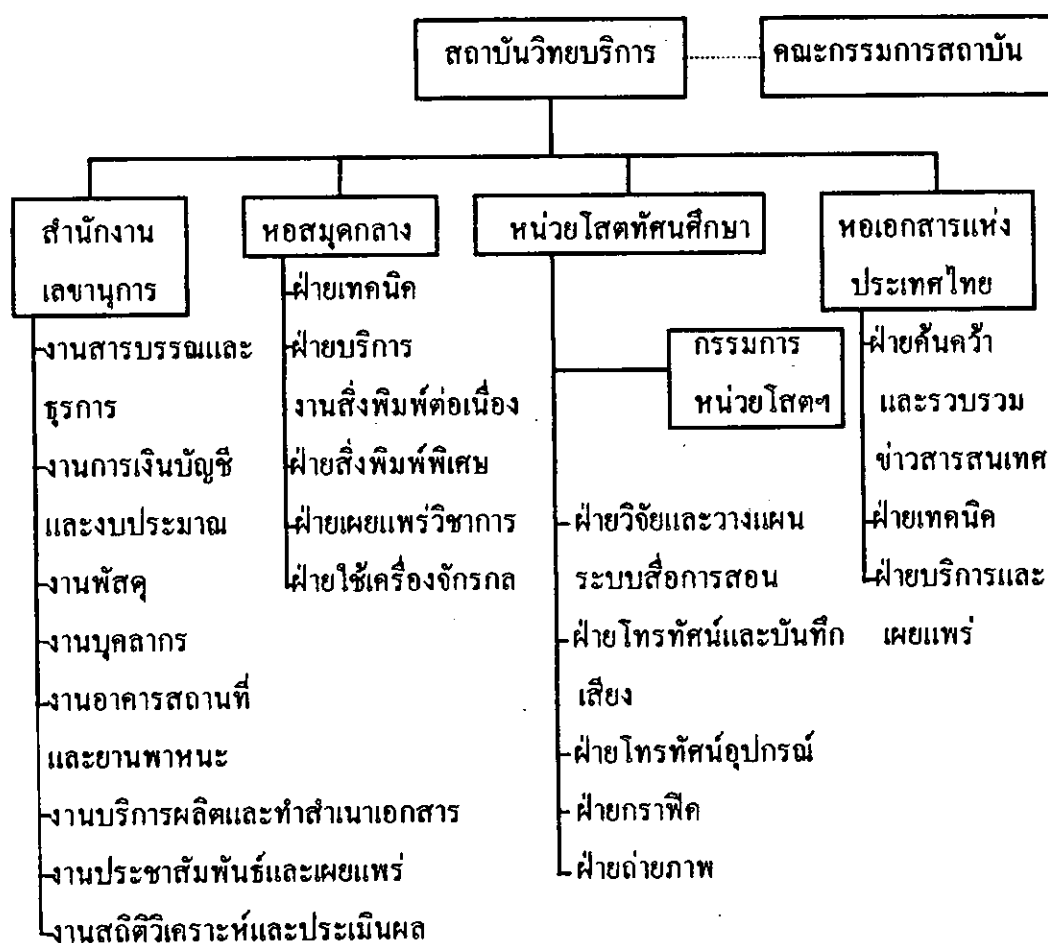
- 31A Film Booking & Equipment Check Out
- 33 Audio Recording Studio
- 35 AV/TV Maintenance & Repair Shop
- 37 Wood Shop & Prop Storage
- 39 Tape Vault
- 41A Control Room: Studio B
- 41 Studio B (Black & White)
- 43 Studio A (Color)
- 43A Teleconference Control Room:
- 43B Control Room: Studio A
- 45 Electronic Distribution
- 45A A-B Edit Suite
- 45B Equipment Storage

ภาพประกอบ 20 แผนผังจัดศูนย์สื่อการเรียนการสอนของ California State University /

Chico

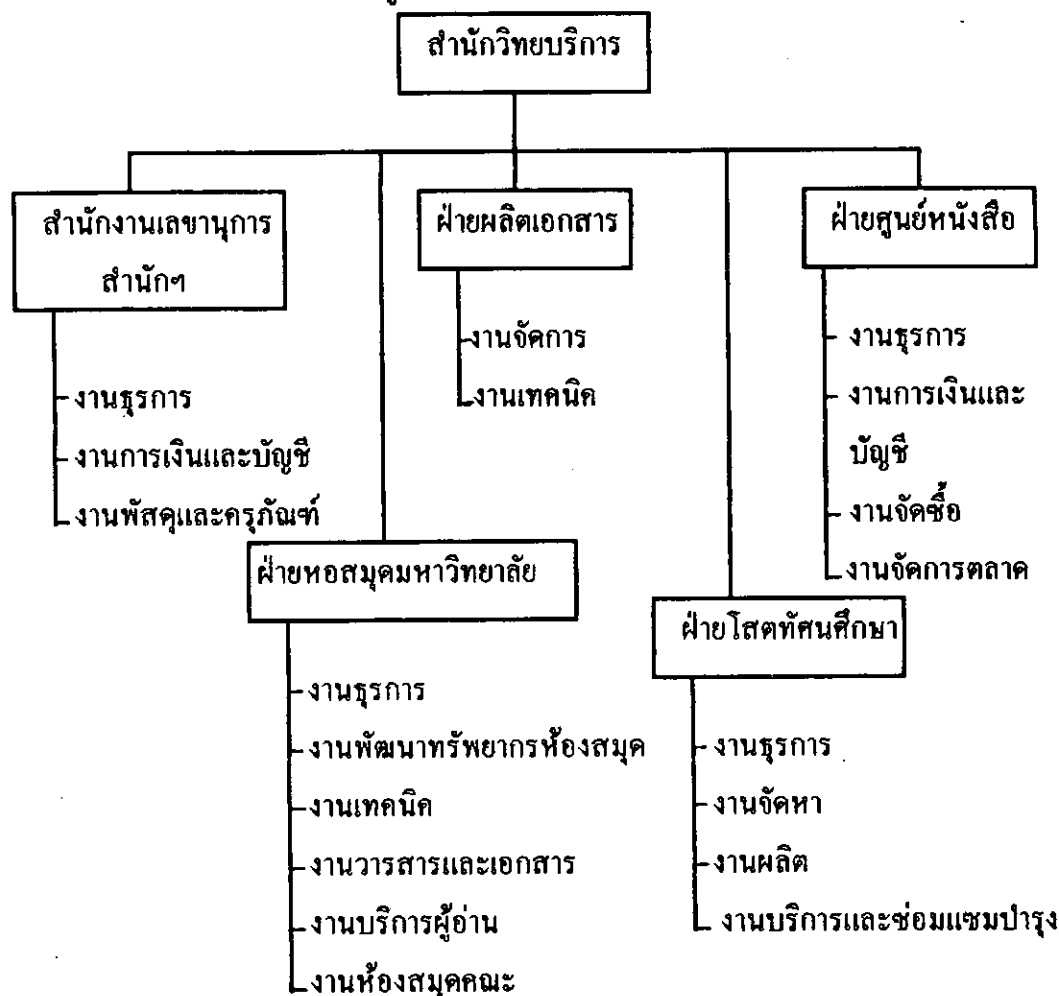
ตัวอย่างการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ความเคลื่อนไหวในการจัดบริการสื่อการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ อีกทั้งช่วยประหยัดงบประมาณและบุคลากรได้พัฒนาต่อเนื่องมาตามลำดับ จนกระทั่งในปัจจุบันวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยบางแห่งของไทยได้จัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กันใหม่โดยมุ่งเน้นที่การจัดแบบรวมบริการ ได้แก่ ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้ชื่อว่า สถาบันวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่นใช้ชื่อว่า สำนักวิทยบริการ ส่วนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดได้ว่าเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกที่ได้นำแนวความคิดการจัดศูนย์วิทยบริการ โดยจัดตั้งขึ้นเป็นสถาบันวิทยบริการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2521 ตั้งอาคารอิสระขึ้นเป็นของตนเองในปี พ.ศ. 2524 สถาบันวิทยบริการแบ่งหน่วยงานออกเป็น 4 หน่วยงาน คือ สำนักเลขานุการ หอสมุดกลาง หน่วยโสตทัศนศึกษา และหอเอกสารแห่งประเทศไทย ส่วนการบริหารงานอยู่ภายใต้ผู้อำนวยการของสถาบันวิทยบริการ ตามแผนภูมิ



ภาพประกอบ 21 โครงสร้างสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันอุดมศึกษาอีกแห่งหนึ่งที่จัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ลักษณะแบบรวมบริการ ในรูปของสำนักวิทยบริการ คือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นซึ่งแบ่งหน่วยงานออกเป็น 5 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการสำนัก ฝ่ายผลิตเอกสาร ฝ่ายศูนย์หนังสือ ฝ่ายหอสมุดมหาวิทยาลัย และฝ่ายโสตทัศนศึกษา ดังแผนภูมิต่อไปนี้

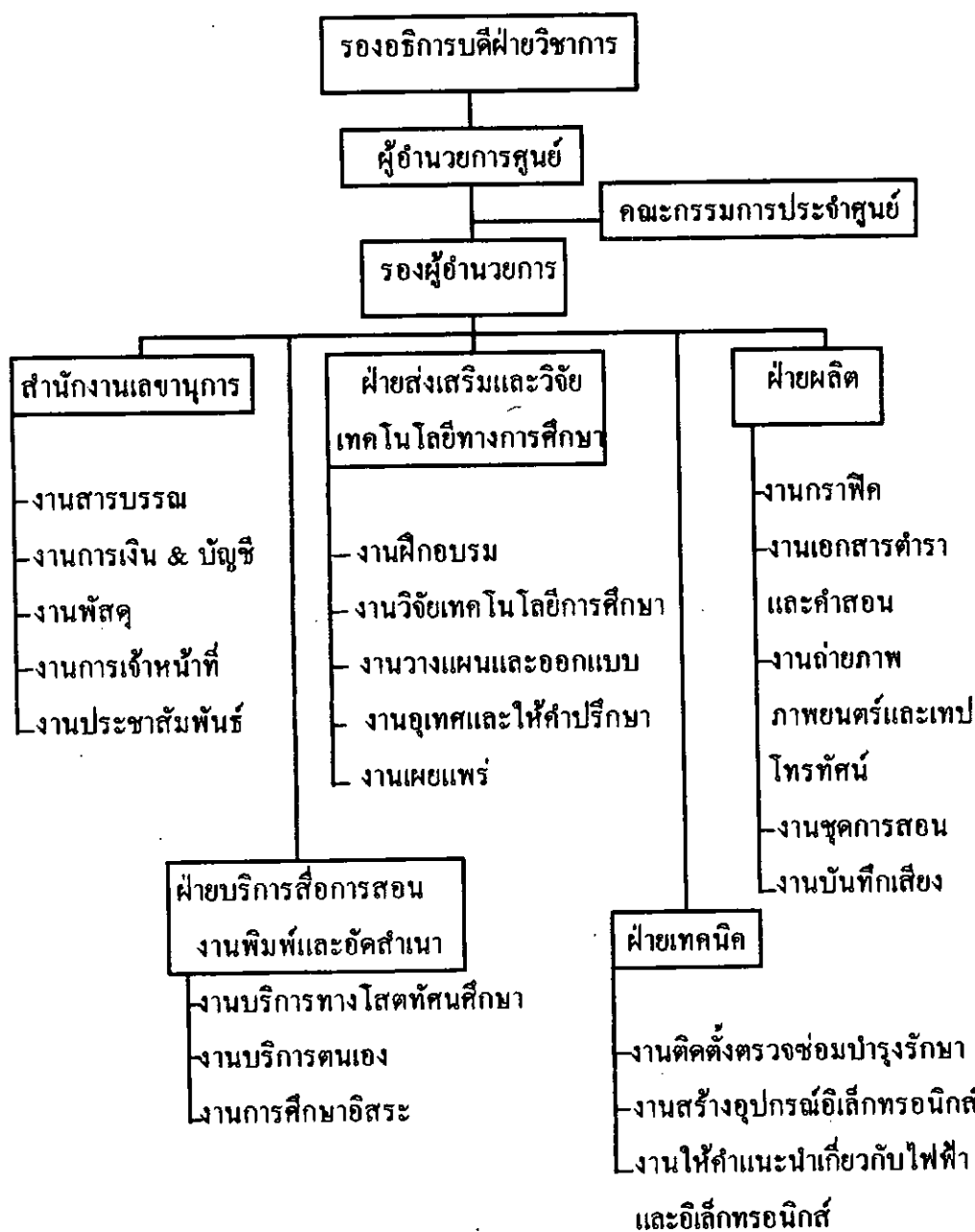


ภาพประกอบ 22 โครงสร้างสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ลักษณะโครงสร้างของการจัดรูปงานตามที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าโครงสร้างหลักจะคล้ายคลึงกัน คือต้องให้มีความชัดเจนในการจัดองค์กรที่ต้องการขึ้นตรงต่อผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบเฉพาะซึ่งเป็นรองอธิการบดี และมีลักษณะเป็นอิสระและสามารถดำเนินงานได้คล่องตัว ทำให้สามารถจัดบุคคลเข้ารับผิดชอบได้ตรงและทราบบทบาทหน้าที่และงานที่ต้องปฏิบัติได้ตรงตามเป้าหมายของสถาบัน และเกิดหน่วยงานกลางในการจัดบริการสื่อการเรียนการสอนขึ้น ฉะนั้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในด้านการบริการและยอมรับว่า สื่อเป็นหัวใจสำคัญของสถาบันการศึกษา จึงต้องสนับสนุนและขยายการใช้สื่อให้มากขึ้นจนทำให้เกิดการ

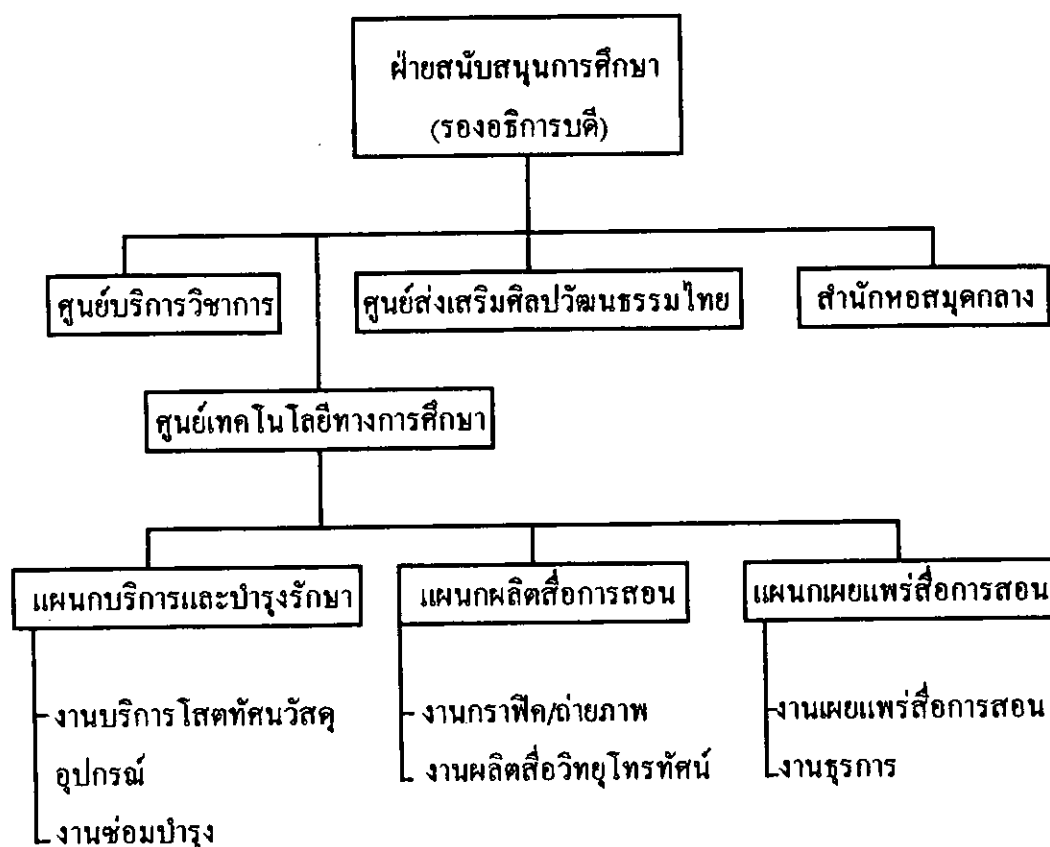
พัฒนาระบบการเรียนการสอน (Brown, Norberg, and Srygley. 1972 : 105) ก่อให้เกิดผลที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในส่วนรวม

ส่วนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ให้เป็นหน่วยงานแบบแยกบริการโดยตั้งขึ้นเป็นศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งแบ่งสายงานดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพประกอบ 23 โครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ส่วนสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปัจจุบัน มีหลายสถาบันที่ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ดังเช่น มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยได้จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีการ ศึกษาขึ้นเป็นหน่วยงานอิสระในลักษณะแยกบริการ และขึ้นอยู่กับรองอธิการบดีฝ่ายสนับสนุน การศึกษา โครงสร้างภายในศูนย์ฯ นี้ได้แบ่งออกเป็น 3 แผนก ดังนี้



ภาพประกอบ 24 โครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นศูนย์กลางที่รวบรวมความรู้ต่าง ๆ ไว้ในสถาบันซึ่ง อาจจัดขึ้นในบริเวณแห่งเดียวกันหรืออาจอยู่ใกล้เดียวกัน โดยอยู่ภายใต้บังคับการบริหารเดียวกัน เพื่อให้ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกในการบริการ อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย (เทียน ทองแก้ว, 2531 : 4) การจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จึงเกิดขึ้นจากแนว คิดในการรวบรวมสื่อการเรียนการสอนทุกชนิด และให้บริการสื่อการเรียนการสอนในหลาย รูปแบบหลายลักษณะทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มทั้งภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน

เนื่องด้วยอิทธิพลภายนอกจากยุคสังคมนวัตกรรม จึงทำให้การศึกษาเปลี่ยนแปลงไป เทียน ทองแก้ว (2532 : 59) เสนอแนวคิดของการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ซึ่งมีรูปแบบ การเปลี่ยนแปลงในแนวทางต่อไปนี้

1. การจัดหา จัดทำอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย
2. การจัดทำคู่มือ และวิธีการใช้สื่อการเรียนการสอนให้เป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของการเรียนการสอนให้มากที่สุด

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมการผลิต และใช้สื่อการเรียนการสอน
4. การร่วมงานใกล้ชิดกับงานห้องสมุดเข้าด้วยกัน

แนวคิดดังกล่าวนี้ได้รับการยอมรับและแพร่หลายไปอย่างรวดเร็ว มีสถาบันการศึกษาหลายแห่งใช้แนวคิดนี้ โดยมีปรัชญาในการดำเนินงาน คือ การให้บริการแก่บุคลากรทุกระดับในทุกรูปแบบ (ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน์ : 81-84) โดยยึดหลักการที่เป็นแนวทางสำหรับการนำไปสู่การปฏิบัติของ วิจิตร ภักดีรัตน์ (2523 : 260-261) ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

1. สื่อที่ใช้ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไม่ว่าจะในรูปแบบใดก็ตามจะใช้เป็นสื่อเร้าความสนใจหรือถ่ายทอดข่าวสารตามคุณลักษณะเด่น ๆ ของสื่อ นั้น ๆ

2. สถาบันการศึกษามีได้เป็นผู้จัดให้มีการเรียนรู้ แต่จะจัดสื่อการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนสำหรับศึกษาค้นคว้า

3. ครูอาจารย์มีหน้าที่ในการจัดสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา คือ ให้คำปรึกษา แนะนำ และแจกแจงกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินผลการศึกษาของผู้เรียน

4. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นทั้งตัวขยายและสาธิตหลักการและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูอาจารย์ชี้แนะให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างกว้างขวางสมบูรณ์

5. การเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา อาจแยกออกจากการสอนของครูอาจารย์ได้กล่าว คือ การสอนอาจเกิดขึ้นก่อน หรือระหว่าง หรือภายหลังกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามความเหมาะสม นั้นหมายถึงว่า ครูอาจารย์อาจเป็นผู้ชี้แนะกิจกรรมการเรียนรู้หรือเป็นผู้อธิบายกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยากแก่การเข้าใจหรือผู้สรุปเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญและลำดับหมวดหมู่วิชาการได้ถูกต้องสมบูรณ์

6. เป้าหมายของการศึกษาและแนวทางไปสู่เป้าหมายของการศึกษา จะสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์จะต้องใช้สื่อการเรียนการสอนหลายรูปแบบหลายขั้นตอน เพื่อช่วยสร้างความสนใจให้ผู้เรียนมานะศึกษาจนบรรลุได้

7. จำเป็นต้องใช้บูรณาการของแหล่งความรู้อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่แล้ว และที่พัฒนารูปแบบขึ้นใหม่อำนวยความสะดวกสูงสุด

จากหลักการดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดสื่อการเรียนการสอนขึ้น 5 ประการ คือ

1. จะต้องพัฒนาห้องสมุดของสถานศึกษาให้เป็นหน่วยรวบรวมจัดสรรผลิต ตลอดจนเผยแพร่ และประเมินความรู้ทางวิชาการทั้งหมด

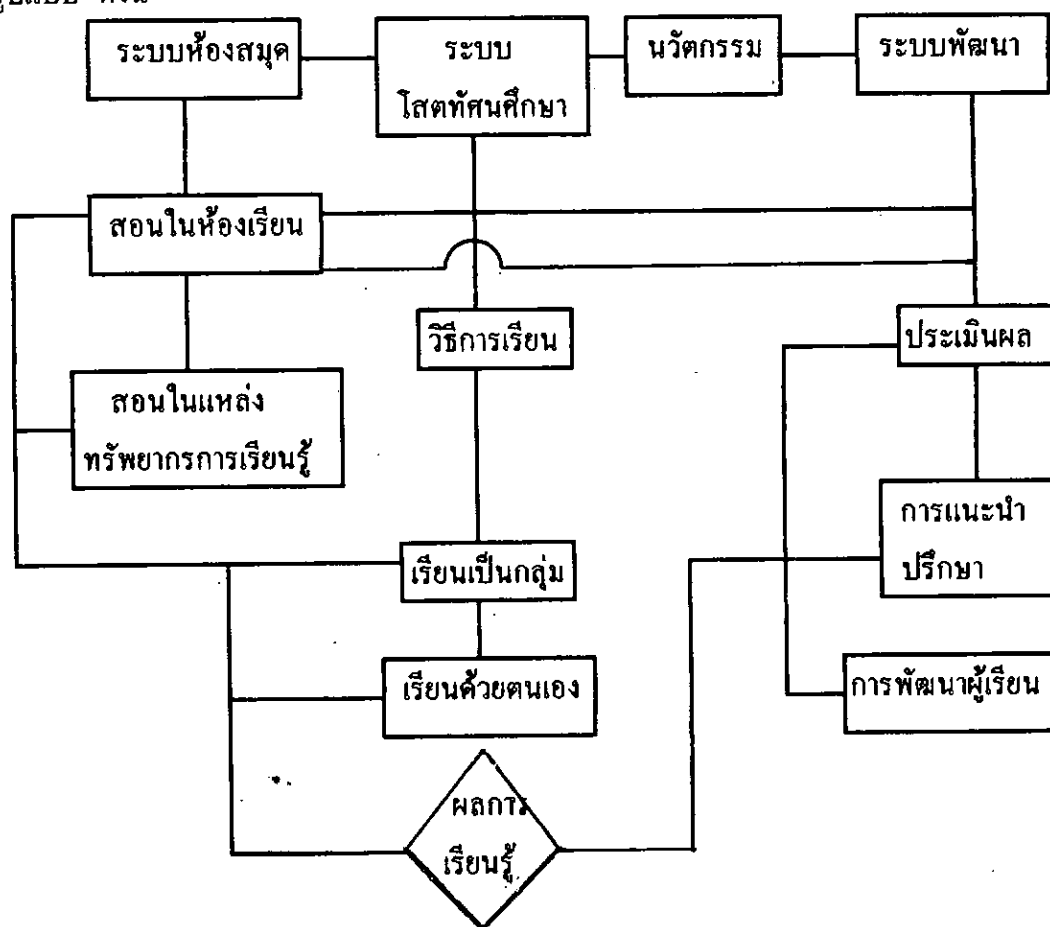
2. หน่วยโสตทัศนศึกษาเดิมต้องเป็นหน่วยหลักที่เกี่ยวกับการวางแผน ผลิต ตลอดจนเผยแพร่ และแนะนำการใช้เทคโนโลยีทางการเรียนการสอนทั้งมวล

3. จะต้องพัฒนาการสอนให้เข้าอยู่ในระบบของการเรียนรู้ตามแนวคิดใหม่นี้ โดยให้ครูอาจารย์เป็นผู้วิเคราะห์ และกำหนดรูปแบบของการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการทางการศึกษาของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

4. ส่งเสริมนวัตกรรมและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ด้วยการสร้างระบบการศึกษาสำเร็จรูป ซึ่งอาจจะได้แก่ การศึกษาระบบทางไกล การศึกษาที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ หรือการศึกษาแบบศูนย์การเรียน ตามความเหมาะสมแก่วัย ระดับการศึกษา และถิ่นที่อยู่ของผู้เรียน

5. จัดระบบการบริหารของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมหน่วยงานด้านการบริการทางวิชาการให้มีเอกภาพ กำหนดงานให้ชัดเจน จัดระบบการวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผล

ดังนั้น ภาพรวมของโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ตามแนวคิดใหม่ จึงควรมีรูปแบบ ดังนี้



ภาพประกอบ 25 โครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ตามแนวคิดใหม่

ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการศึกษา ในฐานะที่เป็นศาสตร์ว่าด้วยวิธีการทางการศึกษา แบ่งออกได้เป็น 2 แนว คือ แนวกว้างที่ครอบคลุมวิธีการทางการศึกษาทุกรูปแบบ และแนวแคบที่เป็นการอิงสื่อ แนวที่อิงสื่อนี้ยังจำแนกออกเป็น 2 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กายภาพและแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษาในอนาคตมีขอบเขตกว้างขวางขึ้น ครอบคลุมไปถึงงานการจัดระบบสื่อทางการศึกษา การออกแบบและผลิตสื่อการศึกษา กราฟิกเพื่อการศึกษา การถ่ายภาพเพื่อการศึกษา ระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา สื่อมวลชนทางการศึกษา นวัตกรรมการศึกษา วิทยาการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษา งานบรรณสารสนเทศ และงานด้านโทรคมนาคมเพื่อการศึกษา คณะอนุกรรมการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัยร่วมกับศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2528 : 97) ได้กล่าวถึง ประเภทของเทคโนโลยีการศึกษา ที่ใช้กันทั่วไปในอนาคตว่า มีแนวโน้มที่จะเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพความพร้อมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่มุ่งด้านความคุ้มค่าของผลลัพธ์ต่อหัวของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ได้สรุป ถึงงานวิทยบริการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยาการสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่จะครอบคลุม การให้บริการแหล่งความรู้ในรูปของงานบรรณสาร งานสารสนเทศ งานบริการสื่อโสตทัศน งานอุทยานการศึกษา และงานคลินิกการศึกษา โดยมีการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ ต่าง ๆ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการให้บริการมากยิ่งขึ้น

จากอิทธิพลที่ทำให้การศึกษาเปลี่ยนแปลงไป และแนวโน้มการจัดการศึกษาในอนาคต ดังกล่าว เทียน ทองแก้ว (2532 : 552) กล่าวถึงลักษณะของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้หรือ ที่เรียกอีกชื่อว่า ศูนย์วิชาการในทศวรรษหน้า โดยกำหนดถึงระบบโครงสร้าง บทบาทผู้เรียน บทบาทครูผู้สอน ลักษณะการผลิตสื่อการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. ระบบโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

1.1 เป็นระบบโครงสร้างเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในสถาบัน การศึกษาและระหว่างสถาบันในอนาคตข้างหน้า

1.2 ลักษณะการบริหารของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นการบริหารงานแบบ กระจายอำนาจไปสู่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และห้องเรียน และขยายขอบข่ายไปสู่ศูนย์ย่อย โดยรอบสถาบันการศึกษามากขึ้น

1.3 องค์ประกอบในการบริหารงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การผลิต การเก็บรักษา และการบริการ

1.3.1 ในส่วนของการผลิตรวมถึงการจัดหาซึ่งมีสื่อสำเร็จรูปจากเอกชนเข้ามา จำหน่ายมากขึ้น แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ใดมีงบประมาณมากก็จะจัดหาสื่อประเภทนี้ได้มาก ในส่วนที่สถาบันการศึกษาต้องการผลิตเองจะต้องเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุให้พร้อม

1.3.2 การเก็บรักษาและการจัดหมวดหมู่ จะมีการจัดระบบการเก็บสื่อเป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องทั้งในหลักสูตรและนอกเหนือจากหลักสูตร

1.3.3 การบริการ แบ่งออกเป็น การบริการภายในสถาบันการศึกษา และการบริการชุมชน ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม แต่จะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนั้น มีการบริการทางวิชาการด้วยสัญญาณเสียงและภาพตามสายภายในสถาบัน

1.4 การจัดการบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มีเจ้าหน้าที่ดำเนินงานโดยเฉพาะ ผ่านการศึกษาและการฝึกอบรมในเรื่องการใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ และการจัดห้องสมุด

2. บทบาทใหม่ของผู้เรียน ผู้เรียนต้องรู้จักรับผิดชอบในเรื่องการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้จากแหล่งวิชาการโดยเฉพาะจากศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อ ผู้เรียนจึงต้องสามารถในการควบคุมตนเองได้ สามารถกำหนดระยะเวลาในการเรียนและมีความรับผิดชอบในการควบคุมความก้าวหน้าในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเรียนร่วมกับเพื่อนทั้งในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่และเรียนจากสื่อหลาย ๆ ชนิดได้

3. บทบาทของครูผู้สอน ระบบการศึกษาในทศวรรษหน้าเป็นการศึกษาที่ต้องอาศัยสื่อสำเร็จรูปหลายชนิด ได้แก่ ระบบสื่อทางไกล สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง สื่อการเรียนเป็นกลุ่ม บทบาทของครูจึงควรเป็น ดังนี้

3.1 มีหน้าที่จัด และเลือกสรรสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ สื่อการเรียนที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่

3.2 มีหน้าที่เสนอแนะแนวทาง แก้ไขปัญหาแก่ผู้เรียน พัฒนาคุณภาพการศึกษา ได้แก่ วิเคราะห์ปัญหาที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนในบทเรียน ปัญหาส่วนตัว ปัญหาครอบครัว รูปแบบวิธีการอาจเป็นการชี้แนะ (Coaching) การพบปะเป็นกลุ่มเพื่อหาทางแก้ปัญหาาร่วมกัน และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนร่วมกัน

3.3 มีหน้าที่พัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยการวิเคราะห์ วิจัย ทดลอง เพื่อหา รูปแบบวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

3.4 มีหน้าที่จัดฝึกอบรมบุคคลที่ทำงานในลักษณะเดียวกันกับผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จทางการจัดการศึกษา หรือที่ศูนย์วิชาชีพเรียกว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน จะได้รับการยอมรับและถือเป็นต้นแบบในการศึกษา จึงต้องทำหน้าที่เป็นแหล่งวิทยาการที่มีระบบและขั้นตอนการทำงานที่จะให้ผู้ศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเอง ทั้งรูปแบบจำลองขั้นตอนและของจริงที่ปรากฏให้ดูได้

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว บทบาทของผู้สอนจึงเป็นเสมือนนักจัดการศึกษา จัดสภาพแวดล้อม สื่อการสอน เพื่อให้สนองต่อความต้องการของนักเรียนและความต้องการของสังคม ครูจึงมีบทบาทเป็นนักสื่อสารการศึกษา (Educational Communicator)

4. ลักษณะของสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ นั้น จะมีสื่อประเภทเอกสารการค้นคว้าทั่วไป รวมทั้งเอกสารที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม สำหรับสื่อการเรียนการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์จะเป็นสื่อสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาดและมีขนาดเล็กถึงกลางเพราะความก้าวหน้าในการผลิต

5. การผลิตสื่อการเรียนการสอนแนวใหม่ จะผลิตโดยคำนึงถึงคุณภาพและคุณค่าของการเรียนรู้ โดยมีการผลิตจากการวิเคราะห์ จุดประสงค์ของบทเรียนและวิจัยเพื่อหารูปแบบ และชนิดของสื่อที่เหมาะสมสามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ตรงตามบทเรียน สื่อแต่ละชนิดจะสามารถกำหนดคุณค่าของสื่อที่ได้รับชัดเจน ลักษณะของสื่อจะผลิตออกมาเป็นชุด ๆ มากกว่าจะผลิตเป็นสื่อเดี่ยว ๆ ทั้งนี้เพราะการใช้สื่อประสม (Multimedia) จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าสื่อเพียงชนิดใดชนิดเดียว

การพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ต้องพิจารณาจากอดีตและปัจจุบัน ซึ่งจะพบได้ว่าความก้าวหน้าทางวิชาการไม่หยุดยั้ง การประดิษฐ์เครื่องมือเกี่ยวกับการเรียนรู้พัฒนาเพิ่มมากยิ่งขึ้นตามความเจริญทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เพื่อให้เป็นแหล่งบริการทางวิชาการสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งต้องไม่จำกัดเฉพาะสำหรับผู้เรียนเท่านั้น แต่จะรวมถึงครูอาจารย์และบุคคลทั่วไปอีกด้วย

การขยายงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป จะเป็นไปในลักษณะของเครือข่ายที่มีเป้าหมายตรงกันคือ การพัฒนาระบบการให้การสนับสนุนปัจจัยเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนและบุคคลทั่วไปในรูปของสื่อและเทคนิควิธีการ สำหรับแนวโน้มของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สำคัญคือ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะเป็นแหล่งทางความรู้ที่รวบรวมทั้งเครื่องมือและสื่อการศึกษาใหม่ ๆ ที่พัฒนาขึ้นมา มีข้อมูลความรู้ทางวิชาการต่าง ๆ มากมายให้บริการ โดยอาจมีการใช้เครื่องอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์มาให้บริการในสถาบันการศึกษาที่มีความพร้อมในด้านงบประมาณ ซึ่งลักษณะการบริการเช่นนี้จะสนองตอบต่อความต้องการของผู้สนใจเป็นรายบุคคลได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ตรงตามความต้องการในการขอใช้บริการได้อย่างเต็มที่

ผลการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในต่างประเทศ

งานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มีการศึกษาในหลายด้าน สำหรับการศึกษาถึงการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษานั้น ทูล (Tool, 1985 : 1208-A) ได้ศึกษาถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้สื่อสำหรับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอยู่ในสภาพการณ์ที่ไม่ค่อยนำมาใช้งาน (Under-Utilized) ดังต่อไปนี้

1. ขาดการยอมรับในคุณค่าทางการศึกษาของสื่อการสอน
2. ขาดงบประมาณและทุนสำหรับพัฒนาสื่อ
3. ไม่ได้รับการยอมรับจากคณาจารย์ผู้สอน
4. ขาดกฎเกณฑ์ที่ระบุอย่างชัดเจนเป็นระบบสำหรับการจัดการในศูนย์สื่อ และเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ภายในศูนย์อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์ในการจัดการที่ผู้บริหารศูนย์สื่อได้ปฏิบัติอยู่ และแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพในระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยในรัฐแคลิฟลอเนีย โดยศึกษาแบบอธิบายเชิงพรรณนาสำรวจสภาพที่เป็นอยู่จริงด้วยแบบสอบถามจากผู้บริหารศูนย์สื่อฯ ทั้งในวิทยาลัยหลักสูตร 4 ปี และมหาวิทยาลัยในรัฐแคลิฟลอเนีย คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามถูกนำมาประเมินผลพร้อมทั้งการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์อีกครั้งเพื่อจำแนกประเด็นและจัดเกลาขึ้นใหม่ ส่วนผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าศูนย์สื่อฯ ที่ไม่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่มักถูกจัดการ โดยปราศจากเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ขั้นตอนในการปฏิบัติและการจัดการไม่มีการติดตามผลซึ่งในการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะช่วยวิเคราะห์ออกเป็นกฎเกณฑ์พื้นฐานเป็นระบบ และสามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการบริหารสื่อภายในศูนย์ฯ และเพิ่มการยอมรับบทบาทที่สำคัญของสื่อในระดับอุดมศึกษาอีกด้วย สำหรับข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้คือ ควรให้อำนาจแก่ผู้บริหารศูนย์สื่อโดยตรง เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติการภายในศูนย์ฯ และพัฒนาการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญสื่อและผู้ให้บริการของศูนย์ฯ ซึ่งหมายถึงคณาจารย์ของสถาบัน ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมและการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนผู้เชี่ยวชาญสื่อจะต้องมีความกระตือรือร้นในการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ให้ความสนใจในการวิจัยพื้นฐาน สำหรับการปฏิบัติการและการทำงานที่สนับสนุนการใช้สื่ออย่างเต็มที่

หลักการบริหารและการจัดการของผู้บริหารศูนย์ฯ นับเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาศูนย์สื่อ ซึ่งเห็นได้จากผลการวิจัยของ แดนดริจ (Dandridge, 1989 : 2007-A) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างงานด้านการบริหารของผู้บริหารศูนย์ฯ กับความคล่องตัว และความถี่ในการให้บริการในศูนย์ห้องสมุดสื่อของโรงเรียนมัธยมในรัฐเวอร์จิเนีย โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารของศูนย์สื่อฯ จำนวน 20 คน ผู้เชี่ยวชาญศูนย์สื่อฯ จำนวน 120 คน ที่มาจากเขตต่าง ๆ ทั้ง 20 เขต ๆ ละ 6 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 140 คน ส่วนแบบสำรวจแบ่งออกเป็น 2 แบบ สำหรับผู้เชี่ยวชาญของศูนย์สื่อฯ เป็นแบบสอบถามที่มีคำถามเกี่ยวกับความคล่องตัวและความถี่ของการบริการในศูนย์ฯ ของโรงเรียน ส่วนแบบสอบถามของผู้บริหารศูนย์ฯ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในด้านการบริหารของผู้บริหาร จากการวิจัย

สามารถสรุปเป็นคำถามการวิจัย ได้ดังนี้

1. ในศูนย์สื่อฯ ของโรงเรียนมัธยมของรัฐเวอร์จิเนีย มีการจัดบริการสื่ออะไรบ้างและจัดขึ้นบ่อยครั้งหรือไม่ อย่างไร

2. การปฏิบัติงานด้านการบริหารของศูนย์สื่อฯ ของผู้บริหารศูนย์ฯ เป็นอย่างไร

3. การปฏิบัติงานด้านการบริหารศูนย์สื่อฯ นั้นมีความสัมพันธ์กับความคล่องตัวในด้านการบริการหรือไม่

4. การปฏิบัติงานด้านการบริหารศูนย์สื่อฯ สัมพันธ์กับความดีในการบริการหรือไม่

5. ผู้เชี่ยวชาญสื่อของศูนย์ฯ ยอมรับและเห็นความสำคัญของความดีในการตรวจเยี่ยมและให้การสนับสนุนของผู้บริหารศูนย์สื่อฯ หรือไม่

ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นว่า

1. การบริการของศูนย์สื่อฯ ที่จัดบ่อยที่สุด คือ การให้คำแนะนำส่วนบุคคลทั้งในเรื่องการอ่าน การแนะนำการใช้ทั้งวัสดุที่เป็นสิ่งพิมพ์และไม่ใช่วัสดุสิ่งพิมพ์

2. การปฏิบัติงานด้านการบริหารของผู้บริหาร คือ การตรวจเยี่ยมชมศูนย์สื่อฯ การสนับสนุนโปรแกรมสื่อ และการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการห้องสมุด ซึ่งรวมถึงระบบการบริการยืมคืนวัสดุสื่อด้วย

3. ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการปฏิบัติด้านการบริหารศูนย์ฯ และความคล่องตัวและความดีของการให้บริการ

4. ผู้เชี่ยวชาญศูนย์สื่อฯ เชื่อว่าการสนับสนุนของผู้บริหารที่เป็นอยู่ยังไม่มากเพียงพอตามความคาดหวังของผู้เชี่ยวชาญศูนย์ฯ

ในปัจจุบันพบว่าการตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยการสนับสนุนส่งเสริมการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสภาพการเรียนการสอนในสถาบัน ดังเช่น ในประเทศเกาหลี ซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาใหม่ได้วิจัยเกี่ยวกับการวางแผนยุทธวิธีในการรวบรวมเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ในระดับอุดมศึกษา (Lee, 1991 : 2717-A) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรม SPP (Strategic Planning Process) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักเทคโนโลยีการศึกษาและผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศเกาหลี โดยนำเอากระบวนการปฏิบัติการวางแผนโครงสร้างโรงเรียนมาใช้ศึกษา ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหารทั้งส่วนกลาง ผู้อำนวยการศูนย์สื่อฯ หรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และกรรมการที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาในเกาหลี ทั้งที่มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่พัฒนาแล้ว จำนวน 3 แห่ง และที่มีแหล่งทรัพยากรที่ยังไม่พัฒนาอีก 3 แห่ง รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 33 คน จากทั้ง 6 มหาวิทยาลัย เมื่อได้ผลจากการสัมภาษณ์แล้ว นำข้อมูลไปวิเคราะห์และออกแบบเป็น SPP Model ฉบับร่างขึ้นและเสนอให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจากสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 6 แห่ง ศึกษาและตรวจสอบความ

เป็นไปได้ จากนั้นผู้วิจัยนำมาแก้ไขปรับปรุงใหม่แล้วจึงได้รูปแบบ Model ครั้งที่ 2 ขึ้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงศึกษาธิการตรวจสอบและประเมินความเป็นไปได้ แล้วจึงนำมาเสนอขึ้นเป็น Model ที่พัฒนาขึ้นมา การศึกษาครั้งนี้ได้นับว่า เป็นการศึกษาแนวทางในการรวบรวมเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาของเกาหลี โดยนำเสนอเป็นรูปแบบ Model ใหม่ขึ้นและอาจนำไปประยุกต์ใช้กับประเทศอื่นๆ ที่มีสภาพการณ์ที่คล้ายคลึงกับประเทศเกาหลี ซึ่งเป็นสังคมที่กำลังพัฒนาใหม่

เนื่องด้วยสภาพสังคมในปัจจุบันกำลังอยู่ในยุคสังคมสารสนเทศ ผู้วิจัยหลายท่านได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มาก โดยเฉพาะแฮพเพอร์ (Happer, 1991 : 3258-A) ได้คำนึงถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในยุคสังคมสารสนเทศ ที่มีต่อการพัฒนาการจัดการศึกษา จึงทำการศึกษาวิจัยเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อการสร้างห้องเรียนในอนาคตปี ค.ศ. 2010 ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยอนาคตจึงเลือกใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) 3 รอบ โดยแยกประเภทของเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศออกเป็น 37 ประเภท ที่เกิดขึ้นและมีส่วนร่วมในการสร้างห้องเรียนในปี ค.ศ. 2010 ได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีจะรวมอยู่ภายในห้องเรียน โดยไม่แยกออกไปเป็นห้องปฏิบัติการแต่เทคโนโลยีจะเป็นตัวนำเอาโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียน
2. เทคโนโลยีจะมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมาก
3. เทคโนโลยีประเภทเครื่องเสียง จะใช้มากและจัดเป็นสิ่งสำคัญ
4. การแบ่งเป็นศูนย์ย่อยหรือหน่วยย่อยจะกลายเป็นเรื่องจำเป็น โดยจัดให้มีศูนย์ข้อมูลเชื่อมโยงไปตามหน่วยหรือศูนย์ย่อยต่าง ๆ
5. ระบบเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optics) ซึ่งจะกลายเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในเทคโนโลยีเกือบทุกประเภท
6. เทคโนโลยีจะมีผลกระทบต่อการเรียนฝึกปฏิบัติแบบเป็นกลุ่ม
7. จอภาพขนาดใหญ่จะเป็นส่วนประกอบสำคัญในห้องเรียนในอนาคต
8. ขนาดของห้องเรียนจะยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ตายตัว
9. ระบบไฟและแสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึง
10. โทรคมนาคม เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของห้องเรียนในอนาคต
11. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จะกลายเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญมากสำหรับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน
12. เทคโนโลยีประเภทระบบแสง (Optical) จะเป็นเรื่องที่ได้รับ ความสนใจมาก
13. ระบบสายเคเบิล (Cable) กลายเป็นเทคโนโลยีสำคัญที่คาดหวังอย่างน้อยเป็นอันดับ

ด้วยความพร้อมของเครื่องมือทางเทคโนโลยีการศึกษาในทศวรรษที่ผ่านมา นี้ จึงเป็นเหตุให้นักการศึกษาสามารถทำนายถึง สภาพการเรียนรู้การสอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ โพลซ์ (Proulx, 1989 : 2513-A) ได้ศึกษาวิจัยถึง เจตคติของคณาจารย์ที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี การศึกษาของห้องเรียนทางธุรกิจในวิทยาลัยชุมชนเพื่อจัดเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถ เข้าสู่ตลาดแรงงานในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดเตรียมด้าน ประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียนของสาขาวิชาธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญ จุดมุ่งหมายสำคัญของการวิจัยนี้เพื่อตรวจสอบว่าคณาจารย์ที่สอนในคณะธุรกิจของมหาวิทยาลัย ชุมชนในนิวยอร์ก ยอมรับตัวเองในฐานะผู้ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนได้หรือไม่ และค้นหาว่า อะไรเป็นปัจจัยที่คณาจารย์ยอมรับว่าเป็นอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ภายใน ห้องเรียน การค้นพบในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า คณาจารย์ของสาขาวิชาธุรกิจในวิทยาลัยชุมชนยอมรับ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในห้องเรียน ส่วนอุปสรรคที่พบคือ ข้อจำกัดของการเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนให้มีจำนวนมากขึ้น ปัญหาสำคัญอีก ประการหนึ่งที่ต้องทำการศึกษาต่อไปคือผู้บริหารของวิทยาลัยให้ความสำคัญและสนับสนุนการ นำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาจัดรวมกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือไม่

สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวกับ ความต้องการของผู้ให้บริการในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ยัง (Yang, 1985 : 3328-A) ได้ศึกษาถึงความต้องการของศูนย์สื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่ง ชาติโซล ประเทศเกาหลี จุดมุ่งหมายของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ถึงสภาพปัจจุบันที่ เป็นอยู่ สภาพการใช้งาน รวมทั้งสภาพการพัฒนาในอนาคตของสื่อ การศึกษาที่ใช้สนับสนุน โปรแกรมสื่อการสอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติโซล ประเทศเกาหลี กระบวนการเก็บรวบรวม ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้จากค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามที่สำรวจทางไปรษณีย์ เป็นข้อมูลทั้งใน เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คำถามในแบบสอบถามเกี่ยวกับศูนย์สื่อการศึกษา ห้องเรียนที่มี บริการสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งในด้านการผลิตและการใช้เครื่องมือและวัสดุ ส่วน ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยแห่งชาติโซลไม่มีแผนเฉพาะสำหรับการพัฒนาโปรแกรมสื่อการ ศึกษาในอนาคต อีกทั้งยังขาดระบบการจัดการสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งเป็นสื่อที่ ยุ่งยากซับซ้อนและทันสมัยในศูนย์สื่อการศึกษา คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยได้เสนอ ความเห็นว่าสื่อที่มีอยู่ภายในศูนย์ฯ และในมหาวิทยาลัยสำหรับสนับสนุนการสอนแบบบรรยาย คือ กระดานขอลัก เป็นสื่อที่ใช้บ่อยที่สุด ส่วนสื่อที่มีความต้องการสูงสุดสำหรับการสอนใน ชั้นเรียน ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ห้องเรียนขนาดเล็กที่สามารถจุ ผู้เรียนได้ประมาณ 1-50 คน การระบายอากาศที่เหมาะสม เครื่องปรับอากาศ ม่านสีด้ามบังแดด และการควบคุมแสงสว่าง นอกจากนี้ได้เสนอแนะว่าควรมีบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมมา กขึ้นเพื่อพัฒนารูปแบบโปรแกรมการบริหารสื่อ การบริการสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนทั้ง

การผลิตวัสดุเพื่อให้การสนับสนุนคณาจารย์ในศูนย์ฯ สี่ระดับมหาวิทยาลัย

ต่อมา งานการฝึกอบรมเข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่ง ดิกกา (Digga. 1989 : 2087-A) ได้วิจัยเพื่อ วิเคราะห์ถึงบทบาทหน้าที่ และความต้องการในการฝึกอบรมของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ Kaduna ประเทศไนจีเรีย เนื่องจากศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติ (NETC) เป็นสถาบันระดับชาติที่จัดตั้งขึ้น เพื่อพัฒนาวัสดุสื่อจัดการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาการถ่ายทอดสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงทางการศึกษา และเทคโนโลยีสื่อโสตทัศนวัสดุ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นทั้งแบบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยสร้างแบบสอบถามขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายบริหาร การสัมภาษณ์และรวมไปถึงการเข้าเยี่ยมชมสถานที่ สำหรับแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของศูนย์ฯ โรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 40 แห่ง ผู้ปกครองของรัฐบาลตอนเหนือของไนจีเรียจำนวน 4 คน แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของศูนย์ฯ เป็นการสำรวจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุสื่อ บุคลากร และการเงิน ส่วนแบบสอบถามเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมนั้นครอบคลุมเกี่ยวกับความต้องการบุคลากรสื่อและการฝึกอบรมที่เหมาะสม ทั้งในงานและการอบรมภายใน สำหรับแบบสอบถามผู้ปกครองรัฐมุ่งไปที่ความเป็นไปได้และความต้องการเกี่ยวกับสื่อ ส่วนผลการวิจัยสรุปได้ว่า ต้องการการฝึกอบรมที่จัดขึ้นโดยศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติเป็นอย่างมาก

ในการสำรวจถึง สถานภาพการใช้โปรแกรมสื่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาของวิทยาลัยครูในกรุงเทพฯ ประเทศไทย ปานไทย (Panthai. 1988 : 25-A) ได้ทำการศึกษาเพื่อกำหนด สถานภาพปัจจุบันของโปรแกรมสื่อการศึกษาสำหรับวิทยาลัยครู 6 แห่งในเขตกรุงเทพฯ และ ทำการวิเคราะห์โปรแกรมสื่อการศึกษา ที่ได้รับการยอมรับจากครู ครูทางสื่อการศึกษา และผู้บริหารทั้งในด้านการใช้งาน การบริหาร และบุคลากร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูจำนวน 120 คน ครูทางสื่อการศึกษาจำนวน 37 คนและผู้บริหารจำนวน 60 คนจากวิทยาลัย ครูจำนวน 6 แห่งในกรุงเทพฯ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำมาหาค่า t-test และ จำแนกประเภทของความเป็นไปได้และการใช้สื่อการสอนที่เป็นอยู่ พบว่า มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ข้อค้นพบสรุปได้ว่า ทั้งครู ครูทางสื่อการศึกษา และผู้บริหาร เห็นด้วยกับการใช้สื่อการศึกษา ทั้งครูและผู้บริหารยอมรับในคุณภาพของครูทางสื่อการศึกษา ซึ่งคอยให้บริการทางสื่อในวิทยาลัยครู และเสนอแนะว่า ศูนย์สื่อการศึกษาควรเป็นเอกเทศ อิสระแยกออกจากหน่วยงานอื่นโดยสิ้นเชิง เสนอให้มีการฝึกอบรมครูสื่อและครูในชั้นเรียน และแนะนำถึง การศึกษาในอนาคตเกี่ยวกับการเลือกใช้สื่อให้สอดคล้องกับสถาบันอุดมศึกษา ประเภทต่าง ๆ ในประเทศไทยด้วย

นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสถานภาพของศูนย์สื่อการศึกษาในวิทยาลัยเอกชนและในมหาวิทยาลัย ซึ่ง ฮิวย์ (Huey. 1985 : 3263-A) ได้อธิบายถึงสถานภาพและสภาพธรรมชาติของศูนย์สื่อฯ ในวิทยาลัยเอกชนขนาดเล็ก และศูนย์สื่อฯ ในมหาวิทยาลัยที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้เข้าใจได้อย่างชัดเจนจึงจำแนกคำถามการวิจัยซึ่งพัฒนาขึ้นใหม่เป็น 7 ประเภท ได้แก่ ศูนย์สื่อฯ บุคลากร งานบริการ เครื่องมือ งบประมาณ สภาพปัญหาปัจจุบัน และเครื่องฉายในอนาคต โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นและให้ผู้บริหารศูนย์สื่อฯ จากสถาบันการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า 1 ในทุก 6 วิทยาลัยของสหรัฐอเมริกากำลังประสบปัญหา และจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องขนาดของสถาบัน สถาบันขนาดใหญ่จะมีจำนวนนักศึกษามาใช้บริการในศูนย์มากกว่าและมีงบประมาณทางด้านสื่อสูงกว่า สำหรับปัญหาเร่งด่วนที่ต้องรีบดำเนินการคือ ความต้องการด้านงบประมาณ บุคลากรและเวลา ในทำนองเดียวกัน มีงานวิจัยเปรียบเทียบสถานภาพศูนย์สื่อฯ ระดับมหาวิทยาลัยในประเทศจอร์แดนและสหรัฐอเมริกา (Almeleeh. 1986 : 3004-A) ซึ่งได้ประเมินสถานภาพของโปรแกรมบริการสื่อการสอนในศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยในจอร์แดนและศูนย์พัฒนาและวิจัยการศึกษาของมหาวิทยาลัย Yarmuk ในจอร์แดน ซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาเปรียบเทียบกับศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัย Oklahoma State ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วโดยศึกษาค้นหาคำตอบที่เกี่ยวกับคุณภาพของโปรแกรมสื่อที่สมาชิกยอมรับ ความพอใจในโปรแกรมสื่อ และความแตกต่างระหว่างศูนย์ฯ ทั้ง 3 แห่งดังกล่าว โดยทำการศึกษากับสมาชิกของศูนย์สื่อฯ ทั้ง 3 แห่งรวมเป็นจำนวน 57 คน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 2 ประเภท คือ แบบสอบถามแบบประเมินผลและแบบวัดความพึงพอใจและแบบสัมภาษณ์ ผลสรุปได้ดังนี้ โปรแกรมสื่อของมหาวิทยาลัย Oklahoma State และมหาวิทยาลัย Yarmuk ได้รับการยอมรับว่าไม่แตกต่างกันมากเกินไป สำหรับโปรแกรมสื่อของมหาวิทยาลัย Oklahoma State ยอมรับว่าดีเกินที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทั้ง 3 แห่งเพราะมีการให้บริการอย่างเต็มที่มากที่สุด สำหรับโปรแกรมศูนย์สื่อฯ ของมหาวิทยาลัยจอร์แดนยังอ่อนกว่าที่อื่น ๆ เพราะมีงานบริการที่ด้อยกว่าที่อื่นถึง 6 ด้าน ศูนย์โสตฯ ของมหาวิทยาลัย Oklahoma State ได้ตั้งงบประมาณสำหรับงานบริการไว้ถึง 62.6 % ส่วนศูนย์ฯ ของมหาวิทยาลัยจอร์แดนไม่มีรายได้เนื่องจากไม่ได้เรียกเก็บค่าบริการใด ๆ จากผู้ให้บริการของศูนย์ฯ เลย

การศึกษาเกี่ยวกับเจตคติและความคิดเห็นของผู้ใช้บริการศูนย์ฯ สแตน (Strang. 1989 : 424) ได้ศึกษาถึงการยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครอง และครูเกี่ยวกับศูนย์ห้องสมุด สื่อของโรงเรียนในรัฐมิซซูรี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการวางแผน เพื่อส่งเสริมการเข้าสู่ศูนย์ห้องสมุดสื่อของโรงเรียนตามความ

คิดเห็นของนักเรียน ผู้ปกครอง และครูของโรงเรียนในรัฐมิซซูรี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่เลือกหนังสือเป็นสิ่งสำคัญอันดับหนึ่งของศูนย์ห้องสมุดสื่อ แม้ว่าส่วนใหญ่จะพบกับปัญหาเรื่องความยากลำบากในการเข้าค้นหาหนังสือที่ต้องการใช้งานก็ตาม แต่ก็เห็นว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจและสอดคล้องกับเนื้อหา หลักสูตร นอกจากนี้ผู้ตอบทั้งครู นักเรียนและผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการจัดที่ว่างในศูนย์ฯเพื่อการค้นคว้าและการทำงานตามลำพังหรือเป็นกลุ่มย่อย โดยจัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพที่จำเป็นในศูนย์ห้องสมุดสื่อสำหรับสื่อที่เห็นด้วยว่าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากที่สุดคือ โทรทัศน์ การศึกษาและเสนอแนะถึงความต้องการบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่บริการที่ปฏิบัติงานแบบเต็มเวลา

ผลการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในประเทศไทย

การศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับ โครงการจัดตั้งแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสถาบันที่เปิดสอนในระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะโครงการสำหรับการดำเนินการด้านบริหาร และหน้าที่ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ตามความต้องการของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเสนอแผนผังของอาคาร สถานที่ พื้นที่ โสตทัศนูปกรณ์ตามโครงการ ส่วนผลที่ได้จากการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้คือ สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ขาดแคลนทั้งในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิตสื่อ ได้แก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ธีรกุล ศรีจันทร์พงศ์. 2512 : 56-57) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ปราณี นนทมาศ. 2513 : 113-118) มหาวิทยาลัยมหิดล (บุญยง เกี่ยวการค้า. 2514 : 99-103) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์(สมภพ โรจนพันธุ์. 2517 : ก-ข) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (บุญเกื้อ ควรหาเวช. 2520 : 481)

สำหรับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (วิเชียร นิตยะกุล. 2513: 5-9) พบว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีเครื่องมือ โสตทัศนวัสดุอุปกรณ์เพียงพอกับความต้องการของอาจารย์ แต่อาจารย์ส่วนมากไม่มีประสบการณ์จึงต้องการการฝึกอบรมในด้านการใช้ และการผลิตสื่อ นอกจากนี้ อาจารย์มีความคิดเห็นว่าการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาไว้ให้บริการเป็นส่วนกลางและอยู่ร่วมกันกับงานของห้องสมุด เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

จากผลการศึกษาเรื่องสภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย (อุทัย บุญประเสริฐ. 2514 : ก-ง) สรุปผลได้ตามข้อสมมติฐาน ดังต่อไปนี้

1. มหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีความต้องการในการส่งเสริม และปรับปรุงงานที่เกี่ยวกับสื่อการสอนหรือโสตทัศนศึกษา ตลอดจนบริการที่เกี่ยวข้อง

2. ความต้องการด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์ไม่มีความแตกต่างกัน
3. ความต้องการของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาและหน่วยงานโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า งานโสตทัศนศึกษาในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มิใช่เพียงพอที่จะให้บริการแก่อาจารย์ได้อย่างทั่วถึง หน่วยงานที่มีอยู่ไม่สามารถจัดบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ยังขาดแคลนอุปกรณ์สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ อยู่มาก ความต้องการในการบริการงานโสตทัศนศึกษาทั้งในระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณะของอาจารย์ต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์สูงมาก อาจารย์ต้องการวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการสอนประเภทเครื่องฉายมากที่สุด

ส่วนผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อจัดตั้งศูนย์วิชาการหรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ชวนิช บวรสุขประชา (2516 : ข) ได้ศึกษาปัญหาการบริหารงานศูนย์โสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคกลางของไทย พบว่า การดำเนินงานบริหารเกิดปัญหาด้านการจัดเวลา การฝึกใช้โสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ ขาดความสัมพันธ์กับชุมชน ขาดเจ้าหน้าที่บริการและผลิตวัสดุกราฟิก ด้านอาคารสถานที่ยังขาดห้องผลิตโสตทัศนูปกรณ์ ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องสมุด และห้องเรียนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีการวิจัยถึงโครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาในวิทยาลัยครูอื่น ๆ ได้แก่ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี (มานิต ยอดเมือง. 2520 : ก-ค) วิทยาลัยครูจันทบุรี (อรวรรณ ประภาพันท์. 2518 : ก-ค) วิทยาลัยครูจันทระเกษม(โกวิท วิวัฒน์สร. 2527 : ก-ค) วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง (นราพร มยุระสาคร. 2519 : ก-ค) วิทยาลัยครูมหาสารคาม (วรกิต วัดเจ้าหลาม. 2522 : ก-ค) รวมทั้งการสำรวจวิทยาลัยพลศึกษาทางภาคเหนือ (ปริศภัย รอดโพธิ์ทอง. 2529 : 39) สรุปผลที่สอดคล้องกันได้ ดังนี้

1. โสตทัศนูปกรณ์ไม่เพียงพอมีจำนวนจำกัดหรือมีจำนวนมาก แต่กระจัดกระจายไม่มีระบบการบริการที่ดีและขาดระบบการจัดเก็บที่ดี
2. อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา โดยให้ดำเนินงานอย่างเป็นเอกเทศสังกัดกับผู้อำนวยการ
3. ปัญหาที่พบมากคืออาจารย์ส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการใช้โสตทัศนูปกรณ์ แต่ไม่ค่อยมีประสบการณ์ด้านนี้ จึงต้องการการฝึกอบรมทั้งในด้านการใช้และการผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยตนเองเพื่อให้ได้สื่อที่ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนด้วย
4. ขาดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาสื่อ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้หรือศูนย์สื่อการศึกษาในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ทำการศึกษาและสำรวจความพร้อมในการจัดตั้งความต้องการและสภาพการใช้สื่อการศึกษา ปัญหาและอุปสรรค โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งผลการสำรวจสรุปได้ว่าทั้งผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนเห็นด้วยว่างานเทคโนโลยีทาง

การศึกษาช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสนับสนุนในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับปัญหาและอุปสรรค คือสภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมในการใช้เครื่องมือ เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอกับความต้องการใช้งานทำให้เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาจัดให้บริการได้อย่างไม่ทั่วถึง ลักษณะของหน่วยงานที่ให้บริการไม่เป็นส่วนกลางหรือลักษณะศูนย์กลางในการบริการ ขาดด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่และให้ความรู้ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสื่อการสอนใหม่ ๆ ขาดงบประมาณดำเนินงานด้านสื่อการสอน อาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้และความชำนาญในการใช้สื่อการสอน (สถาพร ทศวงศ์. 2528; คมสัน โพธิ์สุวรรณ. 2530; ทรงชัย ลิ้มปพฤกษ์. 2531)

นอกเหนือจากเรื่องดังกล่าวนี้ สราวุธ ศิริสุขประเสริฐ (2531) ได้ศึกษาถึงลักษณะของศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับกลุ่มโรงเรียน เพื่อเสนอเป็นโครงการจัดตั้งศูนย์สื่อฯ แบบคอนโซลเดียว สำหรับกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยสำรวจความคิดเห็นจากผู้บริหารและอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่งในการจัดตั้งศูนย์สื่อฯ แบบคอนโซลเดียว เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์วิชาการของกลุ่มโรงเรียน ผลงานวิจัยเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตมหาสารคาม ซึ่ง เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2533) ได้ทำการศึกษา ความคิดเห็น ความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อแล้ว ยังมองถึงความเป็นไปได้ที่จะใช้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพและวัฒนธรรมให้กับท้องถิ่นเพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม เป็นสถาบันการศึกษาแหล่งสำคัญของจังหวัดมหาสารคาม นอกจากนี้วิทยาลัยพัฒนการเชตุพน ได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา โดย สุวิทย์ เจริญพานิช (2534) ได้ศึกษาแนวทางในการกำหนดรูปแบบและวางแผนจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับวิทยาลัยพัฒนการเชตุพน การสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัย ผลการวิจัยมีลักษณะคล้ายคลึงกับงานวิจัยเกี่ยวกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่กล่าวมาแล้ว

จากการศึกษาถึงการ จัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อำเภอสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของไทย จะเห็นได้ว่า มีรูปแบบการจัดที่แตกต่างกันไปตามสายการบริหารงานภายในสถาบันของแต่ละแห่ง ซึ่งพอสรุปได้เป็น 2 แบบ ดังนี้ แบบรวมบริการมุ่งเน้นให้สำนักหอสมุดกลางเป็นศูนย์กลางของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยจัดงานบริการทรัพยากรการเรียนรู้ทุกประเภทไว้รวมอยู่ภายในหน่วยงานเดียวกัน เป็นเอกเทศ และให้บริการในลักษณะของหน่วยงานบริการกลางของสถาบัน ส่วนอีกแบบหนึ่งคือแบบแยกบริการ โดยจัดงานบริการแยกไปตามลักษณะของทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดให้บริการ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาที่จัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบนี้ส่วนใหญ่แบ่งออกได้เป็นสำนักหอสมุดกลาง และศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาหรือศูนย์สื่อฯ

เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาในสังคมสารสนเทศนี้ จะพบว่า ความก้าวหน้าทางวิชาการที่ไม่หยุดยั้ง จึงทำให้เกิดการประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการจัดสภาพการเรียนการสอนให้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามความเจริญทางเทคโนโลยีนั่นเอง ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องวางแผนพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันให้สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อันเป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่สำคัญต่อการเรียนการสอน เพื่อเตรียมการพัฒนาให้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันกลายเป็นแหล่งบริการทางวิชาการสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งต้องไม่จำกัดอยู่เฉพาะในรูปของสำนักหอสมุดกลางเท่านั้น น่าจะจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ซึ่งมีมากมายในสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นไปในแบบแยกบริการเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดและมีประสิทธิภาพ โดยจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปตามลักษณะและประเภทของทรัพยากร เพื่อให้แหล่งทรัพยากรแต่ละแห่งมีกำลังความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะดูแลรับผิดชอบ ทั้งด้านการบริหารและการจัดการงานบริการ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดให้บริการได้อย่างเต็มที่ คือ สำนักหอสมุดกลาง ศูนย์สารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการวิชาการ

แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดที่ว่าไม่มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แห่งใดในโลกที่จะมีข้อมูลที่ผู้ใช้บริการต้องการได้ทุกอย่าง และเนื่องจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดแบบแยกบริการเหล่านี้ทำให้อยู่ในลักษณะที่กระจัดกระจาย จึงจำเป็นต้องวางแผนกำหนดแนวทางในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ให้มีทรัพยากรพร้อมที่จะบริการผู้ใช้บริการตามความต้องการได้นั้น ทางออกที่จะเป็นไปได้ ก็คือ ต้องรวมแหล่งทรัพยากรเหล่านั้นให้เป็นเอกเทศได้โดยไม่จำเป็นต้องจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แบบรวมบริการ และไม่ต้องเปลี่ยนแปลงสาขางานโครงสร้างการบริหารภายในสถาบัน ด้วยการอาศัยความร่วมมือกันประสานงานกันของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่ง ให้มีการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรง การวางแผนการประสานงานระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดหาและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในแต่ละแห่ง ไม่มีกำลังความสามารถที่จะจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เข้าแหล่งทรัพยากรได้อย่างสมบูรณ์และมากเพียงพอเนื่องด้วยข้อจำกัดทั้งด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และกำลังคน ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากหลาย ๆ แห่งมาร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เข้าแหล่งทรัพยากร ก็จะช่วยให้มีทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรได้หลากหลายมากพอโดยไม่ซ้ำซ้อนกันซึ่งจะสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นนั้นคงจะเกิดขึ้นไม่มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของในแต่ละสถาบันถ้าปราศจากตัวเชื่อมโยง ซึ่งทำให้เกิดแนวความคิดในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมเข้ามา

เป็นตัวเชื่อมโยงใช้ในการจัดทรัพยากรการเรียนรู้ในรูปของ ระบบเครือข่าย

การสร้างเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นการประสานแหล่งความรู้และข้อมูล ข่าวสาร การใช้ทรัพยากร และการปฏิบัติงานอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน ทั้งระหว่างหน่วยงาน ที่จัดเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันนั้น และอาจรวมถึงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ระหว่างสถาบันด้วยเพื่อเสริมสร้าง แลกเปลี่ยน ถ่ายทอดและกระจายความรู้อย่างกว้างขวางและ ต่อเนื่องตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

แนวคิดในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ นับเป็นแนวคิดใหม่ในการเชื่อมโยงแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในหน่วยงานหรือสถาบันเดียวกัน ให้มีความสัมพันธ์ที่จะนำ ไปสู่การแก้ปัญหาทางวิชาการ เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในสถาบันนั้น ๆ อีก หลักการช่วยเหลือกัน โดยระดมความสามารถของบุคลากรในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มาใช้ ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนางานนี้ ซึ่งตรงกับหลักการที่ มาร์ติน (Martin) ได้อธิบายไว้ใน Library Networks (Orden and Wilkes. 1989 : 124) ว่า

...ในปัจจุบัน การรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่ายเป็นการรวมกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานให้ ประสานสัมพันธ์เป็นระบบ เพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย เฉพาะที่กำหนดไว้...

คำว่า ระบบเครือข่ายหรือระบบข่ายงาน (network) หมายถึงการตกลงเพื่อร่วมมือกันในการ ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างซึ่งไม่อาจทำได้โดยลำพัง นับเป็นการลดภาระของ แต่ละหน่วยงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (คณะอนุกรรมการพัฒนาห้องสมุด สถาบัน อุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ร่วมกับศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2528 : 94)

ดังนั้น การจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยองค์การทางการบริหารของ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน จึงเป็นเครือข่ายของการรวมด้านบุคลากร ทรัพยากร และศักยภาพ ที่มีภายในสถาบันเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบันนั้น ๆ

The National Commission of Libraries and Information Service สหรัฐอเมริกา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2535) ได้นิยามความหมายระบบเครือข่าย คือ ห้องสมุดมากกว่าสองแห่งหรือองค์กรอื่น ๆ ร่วมกันดำเนินงานในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ

โดยผ่านการสื่อสารเพื่อบรรลุมิติวัตถุประสงค์บางอย่าง ส่วนลักษณะของระบบเครือข่ายนั้นจะประสบผลสำเร็จได้นั้นจำเป็นจะต้องได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ ห้องสมุดหรือองค์กรสมาชิกต้องเต็มใจที่จะเข้าร่วมในระบบเครือข่าย กลุ่มสมาชิกจะต้องมีข้อตกลงที่จะทำงานบางอย่างร่วมกันและสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลของห้องสมุดอื่น ๆ ได้ โดยมีวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายคือการปรับปรุงบริการต่าง ๆ ให้ดีขึ้น การใช้และการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันรวมทั้งการเข้าถึงฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดเครือข่าย

องค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของระบบเครือข่ายนั้น ประกอบด้วยทรัพยากร บุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ต่าง ๆ ความเต็มใจในการร่วมมือทำงาน แผนงานต่าง ๆ เทคโนโลยีการสื่อสาร (Network ระหว่างมหาวิทยาลัย) องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดคือบุคลากรซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งผู้บริหาร บรรณารักษ์ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ โดยจะต้องให้ผู้ใช้บริการเข้าใจหลักที่ว่า ไม่มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แห่งใดในโลกที่จะมีข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการได้ทุกอย่าง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะอยู่ในลักษณะกระจาย ฉะนั้นจะต้องแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบถึงทรัพยากรและบริการที่มีอยู่ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของตนเองและของผู้อื่น ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถติดต่อขอใช้บริการได้ที่อยู่ในรูปของระบบเครือข่ายนั่นเอง

คำว่า เครือข่าย สามารถมองได้ใน 2 ประเด็น คือ

1. เครือข่ายทางด้านคอมพิวเตอร์ ความจริงแล้วคอมพิวเตอร์เป็นเพียง Hardware ที่ช่วยอำนวยความสะดวกช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นและช่วยในการค้นสารสนเทศที่ต้องการได้สะดวกขึ้นเท่านั้น คอมพิวเตอร์นั้นเป็นเพียงอุปกรณ์ในการทำงานซึ่งไม่ใช่หัวใจของการทำงาน

2. เครือข่ายที่ไม่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนทางเอกสาร ความร่วมมือในการทำงานประสานกัน เป็นต้น

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นโครงการจัดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางวิชาการที่ทันสมัยเพื่อใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศเป็นการใช้ Computing Facilities ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นการสื่อสารระหว่างหน่วยงานด้วย E-mail แบบนี้จะใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลทั้งในและนอกประเทศ โดยเน้นข้อมูลที่ทันสมัย (Up to Date) เชื่อถือได้ (Reliable) รวดเร็ว (High Speed) และประหยัดค่าใช้จ่าย (Low Cost)

แนวคิดในการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จัดได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. เครือข่ายที่ใช้ภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
2. เครือข่ายในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขต โดยขยายการพัฒนาระบบไปสู่ศูนย์ย่อย (Sub Center) ที่อยู่ในคณะต่าง ๆ ภายในสถาบัน

3. เครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยหรือระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยสร้างระบบเครือข่ายไปยังแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอื่น ซึ่งนับเป็นจุดสุดยอดของการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนางานเทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. พัฒนาบุคลากร โดยการพัฒนาบุคคลทุกระดับให้มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเกิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ศึกษาถึง แนวทางในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ โดยเริ่มจากการสร้างฐานข้อมูลก่อนเพราะเมื่อมีฐานข้อมูลแล้วจะสามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาดำเนินการด้านต่าง ๆ ได้ เช่น งานบริการ งานพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ งานเทคนิค เป็นต้น

เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการช่วยพัฒนางานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ อาจกล่าวได้ว่าที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดได้แก่ โทรคมนาคม และคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ งานด้านบริหาร งานเทคนิค และงานบริการ (เศรษฐพร กุศรีพิทักษ์, 2528 : 47-59) ซึ่งสามารถประยุกต์งานบริการโทรคมนาคมที่มีอยู่มาใช้ในการพัฒนางานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมครบทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. การประยุกต์โทรคมนาคม เพื่องานด้านบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บริการโทรคมนาคมทุกชนิด ทั้งที่เป็นบริการรับส่งข่าวสารประเภทเสียงสัญลักษณ์และภาพ โทรศัพท์ โทรเลข เทเล็กซ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรภาพ โทรสาร และการสื่อสารข้อมูล ส่วนแล้วแต่มีประโยชน์ต่อการบริหารงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีทางโทรคมนาคมได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการโทรศัพท์ในปัจจุบันนี้ได้เกิดงานบริการพิเศษเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย ซึ่งส่วนอำนวยความสะดวกต่อการบริหารงานห้องสมุดทั้งนั้น

2. การประยุกต์โทรคมนาคม เพื่องานเทคนิค งานด้านเทคนิคของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สำคัญ (จุติมา สัจจามันท์, 2523) ซึ่งเหมาะสมต่อการประยุกต์โทรคมนาคมแยกได้เป็น 2 ส่วน คือ

2.1 การประยุกต์โทรคมนาคม เพื่องานผลิตและจัดหาทรัพยากร การผลิต และจัดหาทรัพยากรเข้าแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ นั้น สามารถกระทำได้โดยแหล่งทรัพยากรแต่ละ

แห่งเป็นเอกเทศหรืออาจกระทำได้ โดยความร่วมมือระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกัน ทั้งงานด้านการผลิตและงานจัดหาทรัพยากรนั้นนับว่า เป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ซึ่งจำเป็นต้องมีการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรง การวางแผน การประสาน งานระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดหาได้อย่างมี ประสิทธิภาพและประหยัด ส่วนในทางปฏิบัติ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งจะไม่มี กำลังความสามารถ ที่จะจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เข้าแหล่งทรัพยากรได้อย่างสมบูรณ์และมาก เพียงพอเนื่องด้วยข้อจำกัดทั้งด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และกำลังคน ในทางตรงกันข้ามถ้าหากแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้จากหลาย ๆ แห่งร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ เข้าแหล่งทรัพยากรก็จะช่วยให้มีทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรได้หลากหลาย โดยไม่ ซ้ำซ้อนกันซึ่งจะสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ความร่วมมือ อย่างใกล้ชิดระหว่างแหล่งทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นนั้นคงจะเกิดขึ้นไม่มากนัก โดยเฉพาะ อย่างยิ่งแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของแต่ละสถาบันการศึกษาและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ใน กรุงเทพฯ กับต่างจังหวัดหรือระหว่างต่างจังหวัดด้วยกันเอง ถ้าปราศจากสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งหมายถึง การโทรคมนาคม แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สามารถติดต่อประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่ในแต่ละแห่ง และการร่วมมือในการแบ่งแยก กันในการจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ที่ไม่ซ้ำซ้อนกัน หรือหลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อนกันของทรัพยากร ดังกล่าวแล้ว จึงร่วมมือกันในการให้บริการจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของแต่ละแห่งและของชาติ โดยส่วนรวมด้วย ในขณะที่เดียวกัน การบริการยืมระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ก็ยังช่วย ส่งเสริมให้สามารถใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรการเรียนรู้ของทุกแหล่งทรัพยากรได้กว้างขวาง เต็มที่ยิ่งขึ้นและจัดบริการโทรคมนาคมที่เหมาะสม สำหรับประยุกต์ใช้ในการผลิตและการ จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้เข้าแหล่งทรัพยากรนั้นย่อมหลีกเลี่ยงไม่พ้นบริการพื้นฐาน หมายถึง โทรศัพท์ แต่บริการโทรศัพท์ก็มีข้อจำกัดเกี่ยวกับระยะทาง เวลาที่ใช้และลักษณะของข่าวสาร ในกรณีนี้บริการเทเล็กซ์เป็นบริการที่เหมาะสมมากกว่าบริการอื่น ทั้งนี้เพราะได้เปรียบในด้าน ค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนข่าวสาร

2.2 การประยุกต์โทรคมนาคมเพื่อ งานจัดหมู่ และทำบัตรรายการ การจัดหมู่และ ทำบัตรรายการประเภททรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรนั้น เป็นงานที่เหมาะสมใน การที่จะนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมมาใช้อย่างยิ่ง กล่าวคือ สามารถที่จะนำโทรคมนาคมมา ประยุกต์ใช้ได้ตั้งแต่ก่อนเริ่มจัดหมู่และทำบัตรรายการและรวมถึงระหว่างการจัดทำหมู่และบัตร รายการ ทั้งในรูปแบบของบริการเทเล็กซ์ประกอบด้วยโทรศัพท์และบริการเช่าวงจร โทรเลขหรือ บริการอื่น ๆ ตลอดทั้งการใช้ Electronic-mail ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการได้มากเป็นการประหยัดทั้งกำลังคนและเวลา ในขณะที่เดียวกันก็สามารถที่

จะทำงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าหากรู้จักและสามารถนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมเข้ามาช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน

3. การประยุกต์โทรคมนาคมเพื่องานบริการ สำหรับงานบริการนับเป็นหัวใจสำคัญของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่หลายด้าน ซึ่งสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ด้วยกัน งานที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่

3.1 การประยุกต์โทรคมนาคมเพื่อการบริการให้คำปรึกษาแนะนำ การบริการตอบคำถามช่วยค้นคว้า เมื่อพิจารณาจากบริการโทรคมนาคมที่ประเทศไทยมีอยู่ในปัจจุบัน บริการให้คำปรึกษาแนะนำตอบคำถามช่วยค้นคว้าของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้เกือบทุกบริการ เช่น บริการให้คำแนะนำปรึกษาตอบคำถามสั้น ๆ ทางโทรศัพท์ และอาจจะใช้บริการโทรเลขโทรสารในกรณีที่บริการโทรศัพท์ไม่สะดวกหรือแพงมาก ส่วนในกรณีที่ต้องปรึกษาตอบคำถาม ซึ่งมีคำตอบยาวหรือใช้เวลานานหรือคำตอบค่อนข้างซับซ้อน อาจจะใช้บริการเทเล็กซ์หรือบริการเช่าวงจรโทรเลขก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้บริการและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ติดต่อกันเป็นต้น

3.2 การประยุกต์โทรคมนาคมเพื่อการบริการสารสนเทศ ด้วยข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งไม่สามารถที่จะมีสารสนเทศ (Information) ที่สมบูรณ์พอเพียงทุกด้านคงได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งจึงมีความจำเป็นต้องอาศัยและร่วมมือระหว่างกัน และในหลาย ๆ กรณีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จำเป็นต้องประสานงานโดยใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูลอื่น ทั้งที่เป็นของระดับประเทศและนานาชาติทั้งนี้เพื่อสืบค้นหาสารสนเทศให้แก่ผู้ใช้บริการ ในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมได้หลายบริการ ได้แก่ บริการโทรภาพ โทรสาร เทเล็กซ์ บริการสื่อสารข้อมูลทางโทรศัพท์ระหว่างประเทศ เป็นต้น หรือในบางกรณีอาจสามารถประยุกต์ใช้โทรคมนาคมร่วมกับคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีด้านโทรคมนาคมได้พัฒนาการไปอย่างรวดเร็วมาก ด้านการสื่อสารด้วยดาวเทียม และการสื่อสารด้วยแสง ในอนาคตอันใกล้นี้จะมีบริการโทรคมนาคมใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นในประเทศไทยอีก (การสื่อสารแห่งประเทศไทย, 2526) ได้แก่ บริการวิดีโอเท็กซ์ บริการเทเล็กซ์ และในขณะเดียวกันการบริการทางโทรศัพท์ซึ่งเป็นบริการพื้นฐานที่สำคัญที่สุดทางโทรคมนาคมก็จะพัฒนาไปยิ่งขึ้นได้แก่ บริการโทรศัพท์อัตโนมัติคิดรถยนต์เคลื่อนที่ โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์ภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริการสื่อสารข้อมูลจะเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น และย่อมจะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วย

แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษา นับเป็นหน่วยงานที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาวิจัยระดับสูงสุดของสังคมอยู่แล้ว ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมีความร่วมมือ

อย่างใกล้ชิดระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งศูนย์ข้อมูล (Database) ในต่างประเทศ เพื่อที่จะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การประยุกต์โทรคมนาคมเพื่อการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ อาจประยุกต์เป็นครั้งคราว เป็นประจำ หรือบางบริการเท่านั้นก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และหน่วยงานผู้ให้บริการด้านโทรคมนาคม นับเป็นภารกิจที่ต้องวางแผนโดยรอบคอบและรวดเร็ว เพราะจะช่วยให้การดำเนินงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างทันสมัย ดำเนินการไปโดยประหยัดและมีประสิทธิภาพ ให้บริการได้สะดวกรวดเร็วและคุ้มค่าในการลงทุน

การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

การเชื่อมโยงเครือข่ายในต่างประเทศมีมานานแล้ว สำหรับในไทยนั้นค่อนข้างช้า เนื่องจากไม่ได้วางแนวทางหรือนโยบายเรื่องเครือข่ายระดับประเทศไว้ ส่วนการเชื่อมโยงเครือข่ายในงานห้องสมุดนั้นมีมานานแล้ว ได้แก่ ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยมีคณะทำงานของกลุ่มต่าง ๆ 5 กลุ่ม แต่ยังเป็นการเริ่มต้นจัดทำข้อมูลเพื่อใช้ในเครือข่าย สำหรับสถาบันที่ได้มีการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์แล้ว มี NECTEC, PULINET และ THAILINET M

การเชื่อมโยงเครือข่าย จะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. รูปแบบของการเชื่อมโยงมีหลายรูปแบบ ได้แก่ Star Network, Distributed Network และ Hierarchical Network
2. ประเภทของวัสดุสารนิเทศเป็นหนังสือ วารสารหรือวัสดุสารนิเทศอื่น ๆ ที่ไม่ใช่หนังสือ และวารสาร หมายถึง สื่อทัศนวัสดุต่าง ๆ
3. ประเภทงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
 - 3.1 การพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศ
 - 3.2 การจัดหมวดหมู่และทำบัตรรายการ
 - 3.3 การเข้าถึงทางบรรณานุกรม
 - 3.4 การบริการอ้างอิงและช่วยการค้นคว้า
 - 3.5 การบริการให้ยืมและรับคืน
 - 3.6 การบริการยืมระหว่างศูนย์ฯ ที่เป็นสมาชิกระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร
 - 3.7 การบริการการส่งสิ่งพิมพ์หรือสื่อสารนิเทศให้ถึงมือผู้ใช้บริการ

องค์ประกอบที่มีในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

1. การจัดองค์กร หลาย ๆ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน โดยร่วมมือกันดำเนินงานเพื่อผลประโยชน์ร่วมในลักษณะที่เพิ่มพลัง คือ การรวมกันแล้วได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นจุดสำคัญของระบบเครือข่าย

2. ระบบสื่อสารต้องมีการเชื่อมโยงระบบสื่อสารที่คล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และทั่วถึง โดยการสื่อสารทั้ง 2 ทาง แต่ละหน่วยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้เป็นได้ ทั้งผู้รับและผู้ส่ง ต้องมีคู่มือชี้แหล่งและเครื่องมืออำนวยความสะดวก สามารถตรวจสอบได้ว่าหน่วยสมาชิกใดมีข้อมูลที่ต้องการและสามารถติดต่อกับหน่วยสมาชิกนั้นได้โดยตรง

งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น สมาชิกของเครือข่ายสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้อย่างสะดวกและประหยัด และเมื่อค้นพบรายการที่ต้องการแล้วจะต้องสามารถ

1. Copy ข้อมูลที่ต้องการจากฐานข้อมูลต้นแหล่งมายังฐานข้อมูลของตนเองได้
2. สามารถเอาข้อมูลนั้นมาคัดแปลงแก้ไขได้ตามต้องการ
3. เก็บไว้ใช้เป็นของตนเองได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ประโยชน์ของระบบเครือข่ายที่คาดว่าจะได้รับ มีดังนี้

1. ระบบเครือข่ายของแต่ละมหาวิทยาลัยจะเป็นเสมือนศูนย์กลางทางวิชาการ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัย สำหรับหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชน

2. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แห่งใดแห่งหนึ่ง สามารถรับหน้าที่เป็นศูนย์จัดทำ การวิเคราะห์ทรัพยากรที่มีอยู่ ให้เลขหมู่ และทำบรรณานุกรม สำหรับค้นให้แก่สมาชิกหรือศูนย์ย่อยใน ลักษณะระบบศูนย์รวม ระบบนี้นอกจากช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อคู่มืออุปกรณ์ในการทำงานแล้วยังทำให้เกิดความเป็นมาตรฐานของข้อมูลด้วย

3. ทำให้ได้รับข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยจากต่างประเทศทั่วโลก ซึ่งจำเป็นต่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยในมหาวิทยาลัย

4. ผู้ใช้ได้รับความสะดวกในการค้นหาทรัพยากรการเรียนรู้ เพราะระบบออนไลน์ ช่วยทำให้ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องไปที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ก็สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้

5. ทำให้สามารถให้บริการยืมคืนได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น และช่วยติดตามทรัพยากรที่ถูกยืมไป การให้บริการจองทรัพยากรดำเนินไปได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

6. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สามารถให้บริการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และส่งเสริมการวิจัยของอาจารย์ได้มาก เช่น งานวิจัย เอกสารต่าง ๆ ส่งให้ผู้ใช้ได้ทันทีเมื่อมีข้อมูลในเครื่องแล้ว

สามารถนำข้อมูลนั้นไปให้บริการอื่น ๆ เช่น จัดทำบรรณานุกรมเฉพาะเรื่องตามความต้องการของผู้ใช้ หรือการจัดทำรายการทรัพยากรการเรียนรู้ใหม่ ๆ ตามความสนใจของผู้ให้บริการส่งให้เป็นรายบุคคล

7. ทำให้บริการที่มีอยู่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้ใช้สามารถได้คำตอบทันที เพราะไม่ต้องตรวจสอบหลายขั้นตอนจากหลายแฟ้มข้อมูล

8. ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สลับซับซ้อนและเฉพาะด้านมากขึ้น เพราะการค้นจากคอมพิวเตอร์สามารถใช้คำสำคัญของเนื้อหาเป็นคำค้น สามารถเชื่อมคำสำคัญทุกคำเข้าด้วยกันทำให้ได้เรื่องที่สัมพันธ์ตรงกับความต้องการมากขึ้นและไม่ต้องเสียเวลาคัดลอก รายการที่ต้องการเพราะสามารถสั่งให้เครื่องพิมพ์ให้ได้

9. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารเพื่อพัฒนาการให้บริการทางวิชาการ เช่น สถิติการยืมทรัพยากรการเรียนรู้ในหมวดต่าง ๆ จะเป็นข้อมูลให้ทราบว่า ทรัพยากรการเรียนรู้ในหมวดใด มีผู้ใช่มากน้อยเพียงไร ควรพัฒนาการจัดหาอย่างไรจึงจะเพียงพอต่อความต้องการ

10. ทำให้รองรับปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้นและได้สารสนเทศที่ทันสมัย สามารถออกสู่ผู้ใช้บริการได้เร็วช่วยลดขั้นตอนการทำงานของบรรณารักษ์นักวิชาการและเจ้าหน้าที่ ดังนั้นทั้งบรรณารักษ์และนักวิชาการจึงมีเวลาที่จะวิเคราะห์จัดหมู่และให้หัวเรื่องได้เพิ่มมากขึ้น

11. สามารถให้บริการข้อมูลที่เป็น multi-media แก่ผู้ใช้ตามที่ต้องการได้ จะเห็นได้ว่าประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับนั้นมีมากมาย ซึ่งมหาวิทยาลัยจะสามารถประหยัดงบประมาณและสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและคล่องตัว ขณะนี้ห้องสมุดส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมหาวิทยาลัยได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือต้องการให้บริการสารสนเทศกับผู้ใช้ จัดทำฐานข้อมูลเพื่อรองรับสภาพการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย

การเตรียมการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ในการเตรียมการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จำเป็นจะต้องมีการเตรียมการใน 3 ประเด็น คือ

1. บุคลากร
2. การจัดการ/การบริหาร
3. สารสนเทศ

สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทย ปัจจุบันมี 3 เครือข่าย คือ

1. NECTEC (National Electronics and Computer Technology Center) เป็นฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ไม่มีการเชื่อมโยงโดยตรงจาก NECTEC กับฐานข้อมูลของห้องสมุด แต่จะเชื่อมโยงโดยผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งและห้องสมุดก็เชื่อมต่อกันเอง

2. PULINET (A Plan for the Establishment of Provincial University Library Network) เป็นเครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคที่จัดตั้งขึ้น เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลเตรียมบริการผู้ใช้ในกลุ่มของมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ช่วยประหยัดงบประมาณลักษณะของการทำงานจะแบ่งอยู่ในงานประจำ และงบประมาณที่ใช้ก็จะแบ่งอยู่ในงบประมาณประจำของแต่ละมหาวิทยาลัย จึงทำให้ไม่มีงบประมาณของ PULINET โดยตรงซึ่งก่อให้เกิดความยุ่งยากในการทำงาน

ในปี พ.ศ. 2534 PULINET มีแนวคิดที่จะพัฒนาให้เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยหวังว่าจะสามารถจัดการระบบ Turnkey Library Systems มาใช้ได้และมีการเชื่อมโยงระหว่างสถาบันต่าง ๆ โดยผ่านทางระบบโทรศัพท์และผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ NECTEC จะจัดขึ้น ในการดำเนินการดังกล่าวจะต้องพิจารณาถึงความพร้อมของแต่ละแห่ง ดังนั้น จึงมีการดำเนินการเป็นระยะ ๆ

3. THAILINET M (Thai Academic Library Network Metropolitan) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนกลาง ซึ่งเป็นเครือข่ายที่ตั้งชื่อไว้อย่างไม่เป็นทางการ เครือข่ายนี้จะมีลักษณะแบบกระจาย (Distributed Network) การดำเนินงานควรเป็นอิสระแก่กันแต่ละแห่งสามารถจะเลือกระบบอะไรก็ได้ ในการดำเนินงานให้เขียนโครงการเสนอต่อสำนักงบประมาณและดำเนินงานร่วมกัน มีข้อสังเกตว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของงบประมาณต่ำเกินกว่าที่จะทำงานได้

ความคาดหวังในอนาคตของการพัฒนาระบบเครือข่ายของทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาสามารถสรุปเป็นประเด็นใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1. น่าจะมีระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ คือ
 - มีการใช้ Electronic-mail คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการสื่อสารผ่านทางคอมพิวเตอร์คล้ายกับ Fax แต่มีข้อดีคือประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าและเป็นจดหมายปิดผนึก
 - มี Conferency สามารถให้คำปรึกษาแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นได้
 - มี Remote Access สามารถใช้เครื่องของคนอื่นทำงานได้ และนับเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
 - มีการส่ง File Transfer เป็นการส่งแฟ้มข้อมูลผ่านเครื่อง

- มี Document Transfer เป็นการส่งเอกสารผ่านเครื่อง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของ Word Processor เช่น การส่งเอกสารที่พิมพ์ต้นฉบับที่บ้านไปยังปลายทางได้ทันที

2. เครือข่ายในปัจจุบันมีมากมายหลายเครือข่าย ได้แก่ NECTEC, PLULINET, THAILINET M ซึ่งคาดหวังไว้ว่า ในอนาคตจะสามารถรวมกันเป็นหนึ่งเดียวเพื่อสะดวกในการใช้บริการ

3. Network หากสามารถเชื่อมโยงเป็น Regional Network สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้ก็จะได้ประโยชน์มาก

จากแผนงานการพัฒนากระบวนเครือข่ายของทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษา จะเห็นได้ว่า เป็นการพยายามนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้พัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงให้งานภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา เป็นไปได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันดีแล้วว่าแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นประเภทใดหรือมีขนาดเท่าใดล้วนเป็นส่วนสำคัญของชุมชน และเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า วิจัย และปรับปรุง ทั้งในด้านคุณภาพการศึกษา และคุณภาพชีวิต

สำหรับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ นั้น โดยทั่วไปแล้วสามารถวิเคราะห์ถึงลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. งานด้านบริหาร ซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย การทำแผนพัฒนา การบริหารงานบุคคล งานการคลัง งานประชาสัมพันธ์ งานตรวจสอบและวัดประเมินผลงาน

2. งานด้านเทคนิคซึ่งเกี่ยวกับงานการผลิต การจัดหา คัดเลือกและจัดซื้อทรัพยากรการเรียนรู้ ได้แก่ วัสดุสิ่งพิมพ์ วัสดุที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ งานจัดหมู่และทำบัตรรายการแคตตาล็อกงานซ่อมและเย็บเล่ม

3. งานด้านบริการ ประกอบด้วย งานจ่าย-รับทรัพยากรการเรียนรู้ที่ให้บริการยืมคืน บริการแนะนำให้คำปรึกษา บริการสารสนเทศ บริการยืมระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ บริการโสตทัศนวัสดุ บริการสิ่งพิมพ์เอกสาร

จากภารกิจดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนามนุษยชาติ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาอยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม งบประมาณของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีจำกัดถึงแม้จะได้รับเพิ่มขึ้นทุกปีก็ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาจำนวนทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีมากมาย จนไม่มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ใดที่สามารถจัดหาทรัพยากรมาให้บริการโดยเอกเทศได้อย่างเพียงพอครบครันและสมบูรณ์ที่สุด ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องพิจารณานำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการดำเนินงานยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดม

ศึกษาในต่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในยุคสังคมสารสนเทศ ย่อมมีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อการพัฒนาด้านการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ผลการวิจัยหลายเรื่องที่ได้ศึกษาถึง รูปแบบศูนย์สื่อฯ หรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องปรับเปลี่ยนไปเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ จะเห็นได้จากงานวิจัยของ แอมบาสซา (Ambassa. 1989 : 335) ที่ศึกษาถึงรูปแบบศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในมหาวิทยาลัย Dschang ของประเทศคาเมรูนอาฟริกาได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบ Model ศูนย์สื่อการศึกษาที่เหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อมูลจากฐานข้อมูล มาใช้เป็นพื้นฐานในการรวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างศูนย์สื่อฯ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์โดยตรงจากศูนย์สื่อหลาย ๆ แห่ง ผลการศึกษาพบว่าศูนย์สื่อการศึกษาที่ UCD ของคาเมรูนต้องการให้จัดเป็นหน่วยงานรวมที่เป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อจัดให้บริการด้านการเรียนการสอนโดยทั้งอาจารย์ นักศึกษา และชุมชน ในศูนย์สื่อฯ UCD มีบริการหลายด้าน ได้แก่ ข้อมูลการฝึกอบรม การบริการยืมคืน การผลิตการพิมพ์ และการซ่อมบำรุง การฝึกอบรมบุคลากรนับเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ คือให้จัดเป็นศูนย์ย่อยตั้งอยู่รอบ ๆ ศูนย์ใหญ่และมีการพัฒนาระบบเชื่อมโยง (Closed Linkages) กับทั้งภายนอกมหาวิทยาลัยและศูนย์สื่อฯ ประเภทเดียวกันและพัฒนาต่อไปถึงการนำเอาระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการพัฒนาการศึกษาในระดับนี้ด้วย

สำหรับการนำเอาเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ มาบริหารศูนย์สื่อฯ ในระดับอุดมศึกษานั้น เบดฟอร์ด (Bedford. 1986 : 355-A) ได้ศึกษาถึงการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการบริหารศูนย์สื่อฯ ของสถาบันอุดมศึกษาโดยศึกษาเกี่ยวกับ

1. บทบาทของงานบริการสื่อ
2. การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในบทบาทนั้น ๆ
3. การประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในบทบาทนั้น ๆ

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้พัฒนาแบบสอบถามขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสำรวจและใช้ผู้บริหารสื่อของสถาบันอุดมศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ข้อคำถามในแบบสอบถามมีจำนวน 464 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1. คุณลักษณะของบุคลากร
2. ลักษณะของสถาบัน
3. บทบาทของงานบริการสื่อที่ปฏิบัติอยู่และที่ควรปฏิบัติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

4. ลำดับของการใช้เวลา และความคาดหวังที่จะใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้บริหารสื่อส่วนมากยังไม่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในด้านการปฏิบัติงานบริการสื่อ

ต่อมา เมเจอร์ (Majors. 1989 : 2852-A) ได้ศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีส่วนช่วยให้เกิดระบบอัตโนมัติทั้งด้านเทคนิคและการบริการในศูนย์ห้องสมุดสื่อ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ไว้ 2 ประเด็น ดังนี้

1. กำหนดระบบอัตโนมัติทั้งด้านเทคนิค และการบริการให้แก่ผู้ใช้บริการในศูนย์ หรือห้องสมุดสื่อของโรงเรียนทั้ง 10 รัฐ ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้

2. ศึกษาถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการประยุกต์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ในการจัดการศูนย์ห้องสมุดสื่อ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือ และสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น จำนวน 550 คน จากประชากรที่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสื่อของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในโรงเรียนทั้ง ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กจำนวนทั้งสิ้น 6,000 คน ข้อมูลที่ได้รับกลับคืนมาจำนวน 330 ฉบับถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยค่าความถ่วงถ่วงค่าความแปรปรวนและค่า Multiple Regression

ผลการวิจัยได้ข้อสรุป ดังนี้

1. โรงเรียนขนาดใหญ่มีศูนย์ฯ เป็นระบบอัตโนมัติมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก
2. ระบบบริการยืมคืนเป็นบทบาทสำคัญที่สามารถใช้ระบบอัตโนมัติได้ดีที่สุด
3. แหล่งงบประมาณที่แตกต่างกันมากย่อมทำให้ระบบอัตโนมัติแตกต่างกันไป
4. ผู้เชี่ยวชาญศูนย์สื่อฯ ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ระบบอัตโนมัติทั้งในด้านการเทคนิคและการบริการแก่ผู้ใช้เพิ่มเติมที่

ส่วน เอฟเวอร์ฮาร์ท (Everhart. 1991 : 3938-A) ได้ศึกษาถึงกิจกรรมการทำงานของผู้เชี่ยวชาญศูนย์สื่อฯ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา ระหว่างศูนย์สื่อที่เป็นแบบอัตโนมัติและแบบไม่เป็นอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจถึงการแบ่งสรรเวลาของผู้เชี่ยวชาญสื่อทั้งระบบบริการยืมคืนแบบอัตโนมัติและไม่ใช้แบบอัตโนมัติในการทำงานด้านแคตตาล็อกที่แตกต่างกัน โดยตั้งประเด็นคำถามการวิจัยไว้ดังนี้

1. กิจกรรมบริการยืมคืนแบบอัตโนมัติทำให้ผู้เชี่ยวชาญสื่อของศูนย์สื่อฯ ในโรงเรียนใช้เวลาในการทำงานต่างกันหรือไม่
2. งานระบบอัตโนมัติประเภทใดทำให้ผู้เชี่ยวชาญสื่อใช้เวลาในการทำงานต่างกัน
3. ถ้าดำเนินการจัดตั้งงานบริการยืมคืนแบบระบบอัตโนมัติแล้ว ผู้เชี่ยวชาญจะมีความพร้อมสามารถก้าวเข้าสู่โลกของข้อมูลข่าวสารได้หรือไม่

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญสื่อที่อยู่ในระบบบริการยืมคืนแบบอัตโนมัติจะใช้เวลา

ในการทำงานแตกต่างไปจากพวกที่ไม่ใช้ระบบอัตโนมัติ ส่วนผู้เชี่ยวชาญสื่อในระบบอัตโนมัติใช้เวลามากในเรื่องของการพัฒนาโปรแกรมการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยี ส่วนผู้เชี่ยวชาญสื่อที่ไม่ใช้ระบบอัตโนมัติจะใช้เวลามากในเรื่องของการจัดให้บริการยืมคืนและการผลิตสื่อ สำหรับเรื่องความแตกต่างนั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในด้านการบริหาร ด้านวิธีการสอน การคัดเลือกสื่อ ขั้นตอนกระบวนการ ผู้ให้บริการ การเข้าสู่การจัดการ การอ้างอิง โครงสร้าง และเวลาของบุคลากร

ส่วนการศึกษาถึง ผลกระทบในการแคตตาล็อกด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีต่อแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และห้องสมุดของวิทยาลัยชุมชนในรัฐอิลลินอยส์ แมคคินเลย์ (McKinley, 1989 : 1468-A) ได้ศึกษาและเน้นความสำคัญของการบริการ คุณภาพของบัตรรายการ แคตตาล็อกหน้าทำงานด้านแคตตาล็อก เจตคติที่มีต่องาน การเปลี่ยนแปลงของบุคคล และการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อม ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมได้จาก 2 แหล่งคือ จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และจากแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ หรือห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานด้านแคตตาล็อกจำนวน 21 คน และจากแบบสอบถามที่ตอบโดยนักแคตตาล็อกจำนวน 21 ใน 25 คน ซึ่งเป็นตัวแทนจากวิทยาลัยชุมชนรวม 17 แห่ง ข้อค้นพบจากการศึกษาถูกแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ ที่เป็นส่วนของงานแคตตาล็อก และที่เป็นเรื่องของการยอมรับการแคตตาล็อกในส่วนของงานหมายถึง Interlibrary Loan การอบรมกลุ่มย่อยลดน้อยลง ลดเวลาในงานแคตตาล็อกและการผลิตบัตรรายการลง การยอมรับเป็นเรื่องของความรู้สึกเจตคติของนักแคตตาล็อก ซึ่งเห็นว่าคอมพิวเตอร์สามารถมาช่วยงานแคตตาล็อกได้โดยปรับปรุงกระบวนการจัดหมวดหมู่แบบเก่า ๆ ซึ่งเป็นเจตคติในทางบวกมากกว่าทางลบ ส่วนใหญ่เห็นด้วยและยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ว่า สามารถนำมาใช้ช่วยงานด้านแคตตาล็อกของศูนย์ฯ หรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

นอกจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานเทคนิคด้านแคตตาล็อกแล้ว ยังสามารถนำมาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลระบบ Online Database โดย วอชิงตัน (Washington, 1989 : 1608-A) ได้ศึกษาถึงการเรียกข้อมูลจากระบบ Online Database ด้วยตัวผู้เรียนเองภายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญของศูนย์ห้องสมุดสื่อ และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเพนซิลวาเนียจำนวน 85 คน ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ การเรียกข้อมูลกลับด้วยระบบฐานข้อมูลด้วยตนเอง ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของโรงเรียนมัธยมศึกษา และสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณสำหรับระบบฐานข้อมูลที่รัฐบาลจัดสรรให้ภายใต้โครงการ LIN-TEL / Linking Information Needs-Technology, Education, Libraries) การศึกษาครั้งนี้รวมถึงกิจกรรมการสืบค้นระหว่าง ค.ศ. 1985-1986 และตรวจสอบว่า ฐานข้อมูลประเภทใดที่ถูกนำมาใช้งานฐานข้อมูลนั้นและ

สามารถนำมาใช้กับหลักสูตรอย่างไร และมีโปรแกรมการฝึกอบรมอะไรบ้างที่เกิดขึ้นและศึกษาถึงปัญหาและความเป็นไปได้ของผู้เชี่ยวชาญสื่อ ที่ให้ความสำคัญกับการสืบค้นด้วยฐานข้อมูลด้วยตัวผู้เรียนเอง ขอบข่ายของการสืบค้นโดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเครื่องมือการสืบค้นและสมาชิกโครงการ LIN-TEL โครงการ LIN-TEL นี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อจัดฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญสื่อ ในด้านการสืบค้นฐานข้อมูลและจัดเตรียมงบประมาณที่จำกัดสำหรับสืบค้นด้วยผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญสื่อได้รายงานอุปสรรคสำคัญของการสืบค้นด้วยระบบฐานข้อมูลคือขาดแคลนในเรื่องของเวลาของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน และได้สรุปถึงเรื่องของงบประมาณไว้ว่า ถ้างบประมาณสนับสนุนโครงการ LIN-TEL ถูกยกเลิก ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าน่าจะเป็นอุปสรรคสำคัญอันหมายถึงเรื่องของเงินทุน การยอมรับในการศึกษาค้นคว้านี้คือ ผลกระทบของการผลิตรูปแบบระบบฐานข้อมูล CD-ROM ที่มีต่อการเรียกข้อมูลกลับในศูนย์ห้องสมุดสื่อของโรงเรียน

ในปีถัดมา เมอร์ฟี (Murphy, 1990 : 667-A) ได้ทำการศึกษาถึงระบบ Online ของเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่การแคตตาล็อก : การปฏิบัติและเจตคติของผู้เชี่ยวชาญแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อระบบมาตรฐานเดียวกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจสถานภาพของการพัฒนาไมโครคอมพิวเตอร์ระบบ OPAC / Microcomputer Stand-Alone Public Access Catalogs ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า มีศูนย์ห้องสมุดสื่อและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของโรงเรียนที่ใช้ระบบ OPAC จำนวน 161 แห่ง ทั้งในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ไม่รู้เกี่ยวกับระบบมาตรฐานห้องสมุดหรือไม่ได้ปฏิบัติเพื่อพัฒนาระบบ OPAC ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของโรงเรียน ผู้เข้าร่วมโครงการมีเจตคติที่ดีและเห็นด้วยต่อระบบมาตรฐาน

การเข้าสู่ระบบมาตรฐานเดียวกันในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ย่อมนำมาสู่ความร่วมมือและประสานงาน โดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกันอันเป็นการเตรียมแนวทางเข้าสู่ระบบเครือข่าย ซึ่งได้มีงานวิจัยของ เมียห์ (Miah, 1989 : 819-A) ที่ศึกษาถึงระบบเครือข่ายห้องสมุดอัตโนมัติในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของวิทยาลัยชุมชนในสหรัฐอเมริกา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบขอบเขตของการมีส่วนร่วมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของวิทยาลัยชุมชนในระบบเครือข่ายห้องสมุดอัตโนมัติ (ALN / Automated Library Networking) เพื่อแสดงถึงปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อ หรือเป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมและชี้ให้เห็นประโยชน์ที่จะได้รับ ปัญหาที่ต้องเผชิญในการเข้ามีส่วนร่วม แหล่งงบประมาณในการมีส่วนร่วม การเข้าร่วมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างและกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของกลุ่มเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัยที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจในการเข้ามีส่วนร่วมในระบบเครือข่าย ในการศึกษาครั้งนี้จัดเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสำรวจด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น โดยสอบถามจากผู้อำนวยการแห่งทรัพยากรการเรียนรู้ของวิทยาลัยชุมชนของรัฐในสหรัฐอเมริกา จำนวน 253 คนได้รับตอบกลับคืนมาจำนวน 193 คนคิดเป็นร้อยละ 76.3 คำนวณด้วยค่าสถิติ Chi-Square, Mann-Whitney U Test และวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางเดียวแบบ Kruskal-Wallis ทดสอบพบระดับนัยสำคัญที่ .05

- ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์โดยเข้าตรวจเยี่ยมชมสถาบันตามแห่งทรัพยากรการเรียนรู้ จำนวน 3 แห่ง ซึ่งคัดเลือกจากแหล่งที่ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาตรวจสอบแนวโน้มที่มีนัยสำคัญหรือการปฏิบัติงานหรือสิ่งที่แตกต่างไปจากผู้อื่นในระบบเครือข่าย ซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 1 ผลการสัมภาษณ์ในการเข้าเยี่ยมชมสถาบันจะถูกบันทึกไว้โดยละเอียด

ข้อค้นพบที่สำคัญในการศึกษาครั้งนี้ คือ แห่งทรัพยากรการเรียนรู้ของวิทยาลัยชุมชนซึ่งมีความสามารถในการจัดระบบอัตโนมัติอย่างเต็มที่ในงานด้านแคตตาล็อก แห่งทรัพยากรการเรียนรู้ส่วนใหญ่ไม่เป็นระบบอัตโนมัติในงานด้านอื่น ๆ มีการรวมตัวกันเข้าสู่ระบบอัตโนมัติแบบ Turnkey ในแห่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยทั่วไปแห่งทรัพยากรการเรียนรู้ใช้ระบบเครือข่ายแบบระดับเขต และแบบระดับชาติสำหรับกิจกรรมงานในแต่ละด้าน สำหรับระบบเครือข่ายทั้ง 4 รูปแบบ ได้แก่ ระดับท้องถิ่น ระดับรัฐ ระดับเขต และระดับชาติ ถูกนำมาใช้งานในระบบ Interlibrary Loan ในการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและระบบแคตตาล็อก ข้อได้เปรียบที่สำคัญที่สุดที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมโครงการ ALN คือ การร่วมมือกันในการจัดกระทำข้อมูลทางบรรณานุกรม (Bibliographic Databases) ซึ่งสามารถเข้าสู่ไฟล์ของเครือข่ายได้โดยทันทีและอย่างรวดเร็วและสามารถปรับปรุงบริการให้กับผู้ใช้บริการ อีกทั้งยังแลกเปลี่ยนทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสมาชิกเครือข่ายได้ด้วย สำหรับผู้เข้าร่วมในระบบเครือข่าย แห่งทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องได้รับงบประมาณด้านการปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ หรืออาจได้รับเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย หรืออาจไม่มีงบประมาณภายนอกใด ๆ มาช่วยเหลือ มีการสนับสนุนในการเข้าร่วมระบบเครือข่ายจากผู้ร่วมงานในสายวิชาชีพเดียวกัน

สำหรับแห่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ไม่ใช่ระบบ ALN รายงานว่าขาดงบประมาณในการสนับสนุนและขาดการยอมรับจากสถาบัน เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ไม่ได้เข้ามีส่วนร่วม ขอบข่ายของระบบอัตโนมัติและโครงการ ALN ซึ่งสามารถทำนายได้จากขนาดของสถาบัน ขนาดของสถาบันนับมีบทบาทสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการเข้าร่วมในโครงการ ALN พบว่ามีระดับนัยสำคัญระหว่างตัวแปรด้านสถาบัน หมายถึง ท่าเลที่ตั้งการเข้าเป็นสมาชิก ขนาดของการเก็บรวบรวมข้อมูล ระดับการให้บริการยืมคืน จำนวนผู้ปฏิบัติงานในแห่งทรัพยากร จำนวนงบประมาณประจำปี และการขยายงานของระบบอัตโนมัติตามโครงการ ALN

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้น เป็นตัวบ่งชี้ถึงแนวโน้มในการพัฒนาระบบ

เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษา ซึ่งนับเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา ที่จะต้องเตรียมสภาพการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้มีโอกาสเตรียมตัวให้พร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมในยุคสารสนเทศ

ผลการวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

การพัฒนาเครือข่ายระบบสารสนเทศ นับเป็นเรื่องใหญ่ที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจุบันนี้เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีความเจริญก้าวหน้ามาก ทุกหน่วยงานจะต้องร่วมกันพัฒนาระบบสารสนเทศของแต่ละหน่วยงานให้สอดคล้องเพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน แม้แต่ในหน่วยงานการศึกษาเองก็ตาม

ทบวงมหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลาง สำหรับการประสานงานการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สำหรับสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญและทุ่มเททรัพยากร เพื่อพัฒนาระบบคลังข้อมูลและสารสนเทศระดับอุดมศึกษามาโดยตลอด ดังจะเห็นได้จาก ความพยายามในการผลักดันจัดตั้งเป็นศูนย์ข้อมูลการศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้น เพื่อให้มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้ใช้ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกัน พร้อมทั้งได้จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ขนาดกลาง เพื่อให้การพัฒนาระบบเครือข่ายสามารถกระทำได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ความพยายามที่จะสร้างระบบฐานข้อมูลในลักษณะที่เป็นระบบ On-line นั้น จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเป็นจำนวนมาก ทั้งในระยะเวลาพัฒนาและระยะการบำรุงรักษา ดังนั้นฐานข้อมูลต่าง ๆ จึงควรถูกนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวความคิดที่จะทำให้เกิดศูนย์อ้างอิง (Reference Center) คือการกำหนดให้หน่วยงานใดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลประเภทและระดับใด เป็นศูนย์ข้อมูลอ้างอิงในเรื่องนั้น ๆ ไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 153-156)

ในการวางระบบคลังข้อมูลและสารสนเทศ ทบวงมหาวิทยาลัยมีนโยบายที่จะให้การวางแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นกระบวนการที่ถูกต้อง เป็นระบบ และอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ซึ่งจะต้องมีระบบข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและทันต่อเหตุการณ์ไว้ใช้ในการวางแผน ข้อมูลดังกล่าวจะต้องจัดไว้เป็นระบบซึ่งสามารถเรียกใช้ได้ทันทีตามความต้องการทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับทบวง จึงนำระบบ NCHEMS (National Center of Higher Educational Management System) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นระบบที่มีความเหมาะสม และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ของมหาวิทยาลัยในไทย

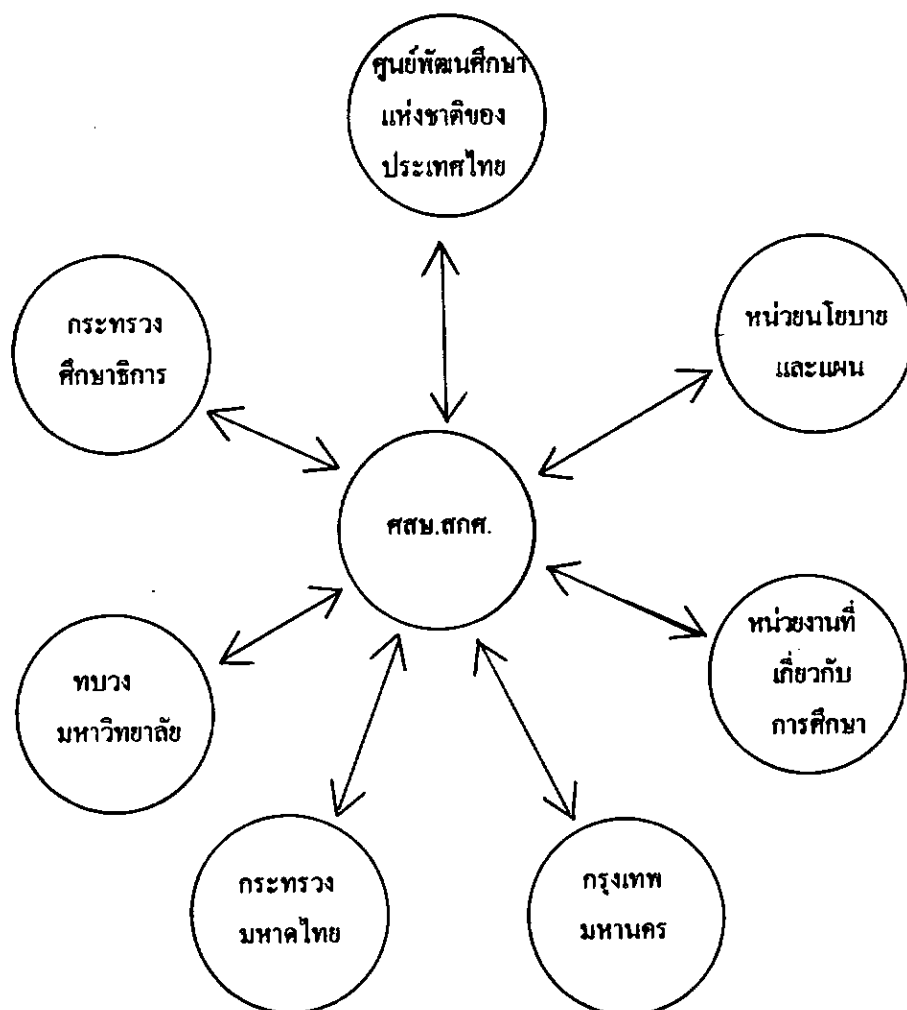
ได้ ซึ่งประกอบด้วยระบบข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. ระบบข้อมูลนิสิตนักศึกษา
2. ระบบข้อมูลบุคลากร
3. ระบบข้อมูลด้านการเงินและงบประมาณ
4. ระบบข้อมูลวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่
5. ระบบข้อมูลหลักสูตรและโปรแกรมการศึกษา

ระบบคลังข้อมูลทบวงมหาวิทยาลัย นับว่าเป็นระบบข้อมูลที่ได้รับการพัฒนามาอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นทางด้านนโยบายและการบริหารทั้งในระดับมหาวิทยาลัย/สถาบันและระดับทบวง ระบบข้อมูลดังกล่าวได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อแก้ปัญหาล้าสมัยและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลตลอดมา โดยรักษาสาระสำคัญเพื่อใช้ในการบริหารและการกำหนดนโยบายอย่างครบถ้วน จนกระทั่งปัจจุบันข้อมูลทั้งมหาวิทยาลัย/สถาบันส่งเข้าคลังข้อมูล ณ ทบวงมหาวิทยาลัยนั้นอยู่ในรูปตาราง ข้อมูลที่สังเคราะห์จากความต้องการที่แท้จริงในการปฏิบัติงาน และเป็นภาระงานที่อยู่ในระดับซึ่งมหาวิทยาลัย/สถาบันปฏิบัติได้ในระยะเวลาอันสั้น ในอนาคตการส่งผ่านข้อมูลดังกล่าวด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นสื่อ โดยทบวงมหาวิทยาลัยจะพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปแจกจ่ายให้มหาวิทยาลัย/สถาบันต่อไป ซึ่งในขณะเดียวกันทางทบวงมหาวิทยาลัยก็พัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่ายอีกด้วย และผลที่ได้จะช่วยให้ทบวงมหาวิทยาลัยสามารถจัดระบบข้อมูลเพื่อการบริหารและกำหนดนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ต่อจากนั้นจึงสามารถพัฒนาระบบเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอกได้ต่อไป

นอกจากนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเป็นหน่วยงานหนึ่งที่เล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการพัฒนาเครือข่ายระบบสารสนเทศ จึงได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานและปฏิบัติงานของระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติขึ้น (ศสช.กศ.) โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์ประสานงานกลางของข้อมูลการศึกษาที่เผยแพร่และบริการให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ และผู้สนใจทั่วไป พยายามพัฒนาระบบสารสนเทศร่วมกันกับหน่วยงานเครือข่ายให้สามารถบริการได้อย่างสมบูรณ์ มีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เท่าที่สามารถเป็นไปได้

แนวคิดเกี่ยวกับการประสานงานเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศนั้นคือทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการประสานงานเครือข่ายที่มีระบบ รวดเร็ว ถูกต้อง ทั้งเครือข่ายภายในประเทศและจากต่างประเทศ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2532 : 86) ซึ่งพิจารณาได้จากแผนภูมิดังนี้



ภาพประกอบ 26 โครงสร้างหน่วยงานเครือข่ายของระบบสารสนเทศทางการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดตั้งโครงการ CHULALINET ขึ้นเพื่อรองรับการเรียนการสอนและการวิจัย เนื่องจากการเรียนการสอนและการวิจัยในอนาคตที่โลกกำลังมุ่งไปข้างหน้า การสอนและการวิจัยเกี่ยวกับสาขาวิชามีมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่เนื่องจากจุดอ่อนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคือการกระจายห้องสมุดไปตามคณะต่าง ๆ โดยอยู่ภายใต้การบริหารงานของแต่ละคณะ จึงทำให้ไม่อาจเชื่อมโยงกันได้โดยไม่ต้องมีเรื่องของสายงานการบริหารเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้น จึงทำให้เกิดแนวความคิดในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาเป็นตัวเชื่อมโยงใช้ในงานห้องสมุด โดยพัฒนาห้องสมุดทุกแห่งในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และมีศูนย์คอมพิวเตอร์อยู่ในห้องสมุดโดยไม่ต้องอาศัยศูนย์คอมพิวเตอร์ ฉะนั้น จึงเกิดโครงการ CHULALINET ขึ้น (ประจักษ์ ทุมวิเศษ. 2536 : 28-3) ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นของตัวเองและสามารถโยงใยไปทุกคณะ ทุกคณะมีอิสระในการบริหารกิจการของตัวเองและขึ้นอยู่กับคณบดีของแต่ละคณะ ในช่วงแรกยังไม่มีโครงการ CUNET

(Campus Networking) เกิดขึ้น ดังนั้น การติดต่อกับห้องสมุดคณะจึงต้องอาศัยทางโทรศัพท์ ต่อมาโครงการ CUNET ของมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้สายใยแก้ว (Fiber Optic) ไปตามคณะต่าง ๆ อาศัย CUNET ที่ใช้สายใยแก้วเป็นตัวนำข้อมูล โดยสถาบันวิทยบริการเป็นศูนย์จัดการ Internet และ CHULALINET เป็นหน่วยงานที่ให้บริการ Internet และสามารถติดต่อไปตามหน่วยงาน คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ทั่วโลก

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์จำนวนมากทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยใช้มาตรฐานด้านการเชื่อมต่อของกระทรวง กลาโหมสหรัฐอเมริกาที่ชื่อ TCP/IP ทำให้บุคลากรต่าง ๆ ที่ใช้เครือข่ายนี้สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลระหว่างกันในทุก ๆ ด้านอย่างรวดเร็วและในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น ข้อความ ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมกันแบบ TCP/IP จึง มีชื่อเรียกว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ต่อออนไลน์ครอบคลุม มากกว่า 84 ประเทศ และสามารถติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบออนไลน์เต็มเวลา และออนไลน์เป็นครั้งคราวได้ถึง 154 ประเทศทั่วโลก (Rutkowski, 1994) ในปี ค.ศ.1993 อินเทอร์เน็ตมีอัตราการเจริญเติบโตสูงถึง 160 % ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ 183 % ใน ประเทศอื่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบ เครือข่ายและนำมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ด้วยการออกแบบเป็นระบบเครือข่าย วิศวกรรมศาสตร์ (Enginet) ซึ่งแบ่งลักษณะการใช้งานออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ และแต่ละกลุ่ม มีลักษณะการใช้งานระบบเครือข่ายแตกต่างกัน ดังนี้

1. การบริการสำหรับกลุ่มวิชาพื้นฐาน
2. การบริการสำหรับการเรียนการสอนในสาขาวิชาเฉพาะ
3. การวิจัย
4. การบริหารงานระหว่างส่วนกลางและภาควิชาต่าง ๆ
5. งานห้องสมุด

ในการวางสายของระบบเครือข่าย จะต้องคำนึงถึงแนวทางของกลุ่มภาควิชาต่าง ๆ ข้างต้นและตำแหน่งของภาควิชาต่าง ๆ ตามแผนผังที่ได้แสดง ดังนี้

1. สามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบเครือข่าย Chulalinet เนื่องจากระบบเครือข่าย Chulalinet เป็นระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยที่เชื่อมโยงระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย และยังเชื่อมโยงเข้ากับระบบ Internet, ซึ่งทำให้สามารถที่จะติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศได้
2. มี Reliability ที่สูง คือ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อมีเครือข่ายใดหรือจุดใด ที่มีปัญหา ต้องสามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ปัญหานั้นได้โดยไม่ยากนัก และสามารถป้องกัน

ความเสียหายอันเนื่องมาจากฟ้าผ่า การรบกวนของคลื่นสัญญาณต่าง ๆ ในบริเวณที่วางเครือข่าย

3. มี Flexibility สูง คือ มีความสามารถในการดัดแปลงหรือเพิ่ม Node ต่าง ๆ ได้ไม่ยากนักโดยใช้อุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานทางอุตสาหกรรม

4. มี Fault Tolerance หรือ Fault Detection คือ มีระบบจัดการที่ดีที่สามารถตรวจสอบความผิดพลาดของระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีความสามารถในการขยายหรือ Expandability รวมถึง การเตรียมรับเทคโนโลยีใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

6. มีราคาที่เหมาะสม (Cost Justify) คือ ใช้อุปกรณ์เครือข่ายที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งรวมไปถึงการพิจารณาถึงความสามารถต่อหน่วยงานที่อุปกรณ์เครือข่ายหลักนั้นสามารถทำได้

ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center / NECTEC) ได้มีบทบาทในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาทางด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของประเทศไทย โดยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 และตามนโยบายที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลไทย โดยดำเนินการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาให้เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมให้มากที่สุด ในปีงบประมาณ 2531 NECTEC ได้สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา จำนวนทั้งสิ้น 10 โครงการหลักประกอบด้วย 55 โครงการย่อย ซึ่งมีโครงการสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษารวมอยู่ด้วย และในปีต่อมา NECTEC ได้เพิ่มโครงการหลักเป็น 12 โครงการและให้การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาในโครงการต่าง ๆ ให้เกิดความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยมีการเชื่อมโยงศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้ฐานข้อมูลห้องสมุดได้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดจนให้เกิดหน่วยวิจัยและพัฒนาเฉพาะสาขา (Center of Excellence) ในมหาวิทยาลัยด้วย ในปี พ.ศ. 2535 NECTEC ได้พัฒนาเครือข่าย Electronic mail ให้เป็นระบบอินเทอร์เน็ตที่สมบูรณ์แบบขึ้นในสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตภายในประเทศไทย ใช้งานแบบออนไลน์ที่สมบูรณ์แบบมีทั้งสิ้น 6 หน่วยงาน คือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย NECTEC มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และใช้งานเฉพาะ E-mail อีกหลายหน่วยงานโดยให้ชื่อเครือข่ายนี้ว่าไทยสาร (Thaisarn : Thai Social /Scientific Academic and Research Network) ปัจจุบันเครือข่ายไทยสารขยายจาก 19 หน่วยงานเป็น 27 หน่วยงาน 34 เครือข่าย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2537 : 18-19) ประกอบด้วยสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 20 หน่วยงาน เป็นหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ 7 หน่วยงานและมีหน่วยงานต่าง ๆ ได้รับข่าวสาร เพื่อเตรียมการจัด

ตั้งศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตในหน่วยงานของตนเองอีกไม่น้อยกว่า 20 หน่วยงาน

โครงการสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (วิภา โภยสุขโข. 2536 : 17) จัดเป็นโครงการย่อยในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) เป็นโครงการหนึ่งในโครงการวิจัยหลักของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน เริ่มต้นโครงการในปี พ.ศ. 2531 เป็นโครงการการจัดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางวิชาการที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสนเทศ เป็นการใช้ Computing Facilities ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการสื่อสารระหว่างหน่วยงานด้าน Electronic-mail ระบบนี้จะใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลทั้งในและนอกประเทศ โดยเน้นข้อมูลที่ทันสมัย (Up to Date) เชื่อถือได้ (Reliable) รวดเร็ว (High Speed) และประหยัดค่าใช้จ่าย (Low Cost)

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยโครงการย่อย ดังนี้

1. โครงการวิจัยด้านการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในเรื่อง Hardware และ Software ที่จะใช้ในการเชื่อมโยงแหล่งสารสนเทศที่อยู่ในโครงการให้เป็นเครือข่ายเดียวกัน

2. โครงการสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ห้องสมุดที่จะเข้าร่วมโครงการในระยะแรกนั้น ต้องมีความพร้อมและมีสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก ห้องสมุดทุกแห่งต้องสร้างฐานข้อมูลของตนเองภายใต้ขอบเขตและมาตรฐานที่กำหนดร่วมกัน

ในปี พ.ศ. 2531 มีห้องสมุดที่ร่วมในโครงการจำนวน 11 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ต่อมา ในปี พ.ศ. 2533 ห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลได้ร่วมโครงการอีก 1 สถาบัน รวมเป็น 12 แห่งด้วยกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

1. เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีอยู่ในห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษาที่ร่วมในโครงการเข้าเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยให้มีศูนย์ประสานงานอยู่ที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

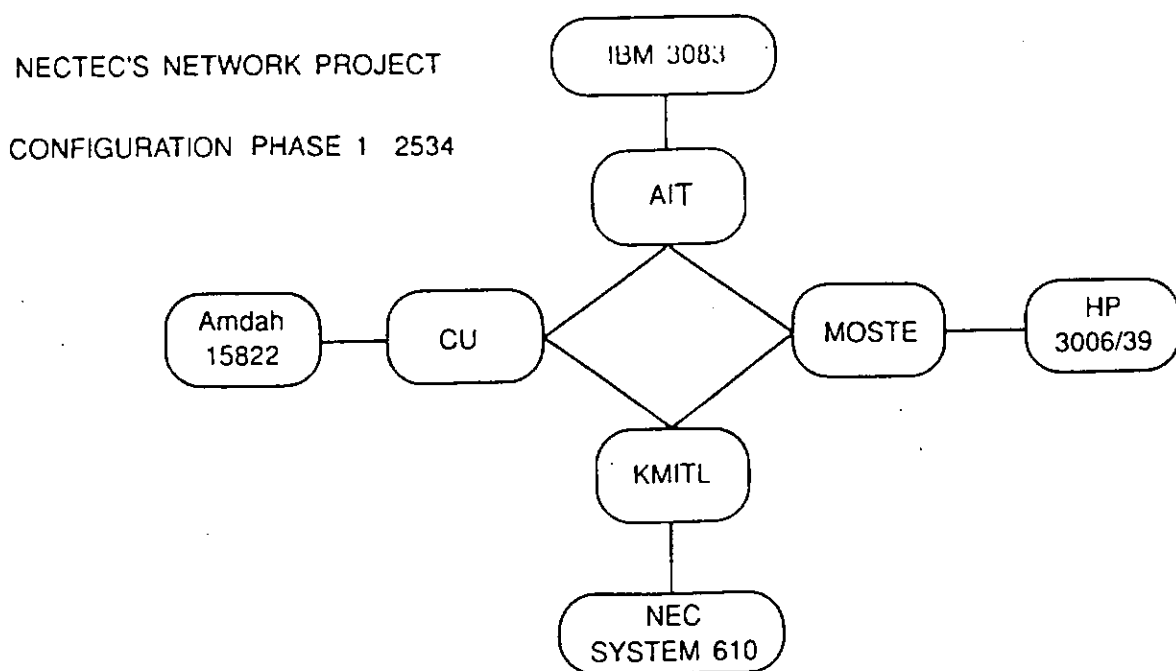
2. เพื่อให้ผู้ใช้สารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง นักวิทยาศาสตร์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมนักศึกษา และบุคคลทั่วไป สามารถค้นคว้าและใช้บริการสารสนเทศจากทรัพยากรห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ร่วมโครงการได้อย่างสะดวกและ

ตรงตามความต้องการได้ ในเวลาอันรวดเร็ว

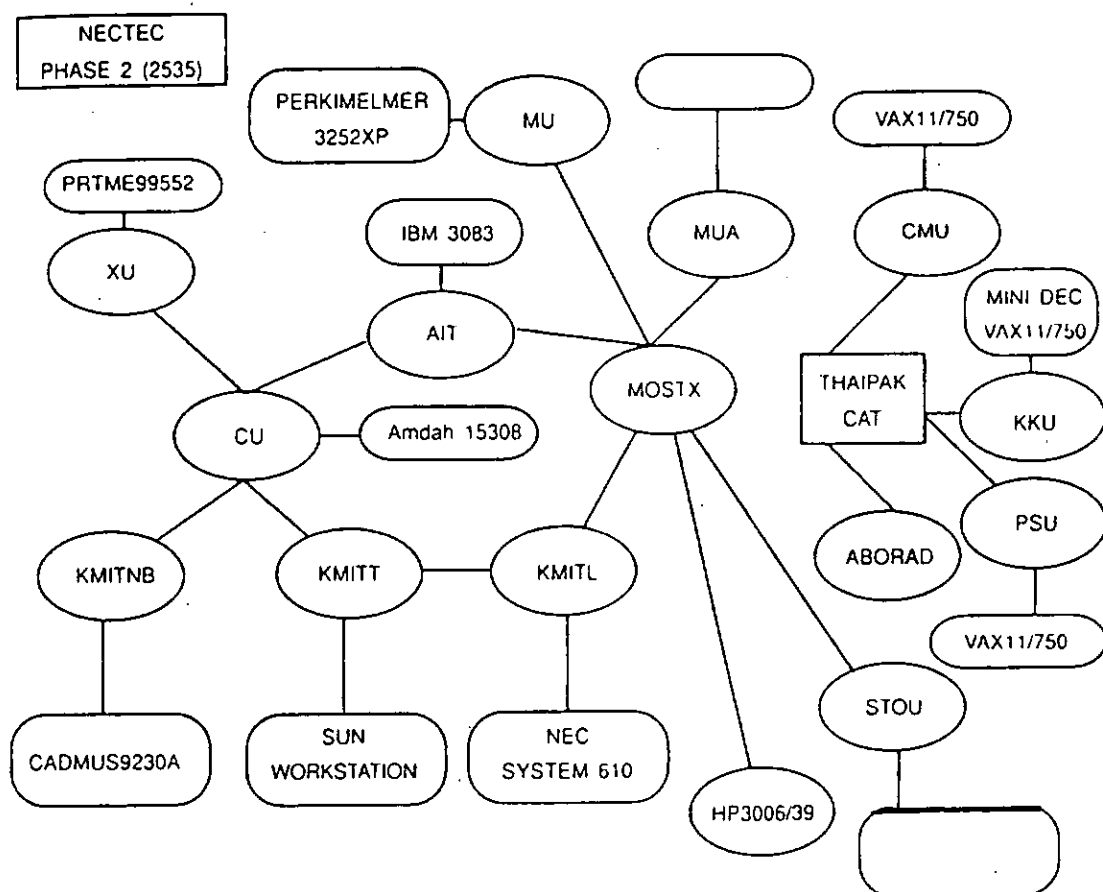
3. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ ในการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีภายในประเทศให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้มีการใช้สารสนเทศร่วมกันระหว่าง หน่วยงานภายในเครือข่าย

จากวัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ พบว่า ไม่ได้มีการเชื่อมโยงโดยตรงจาก NECTEC กับฐานข้อมูลหรือคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดโดยตรง แต่ห้องสมุดสามารถเชื่อมโยง กับศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและใช้บริการเครือข่ายได้ ส่วนการที่จะใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัย

1. แผนภูมิการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในปี พ.ศ. 2534



2. แผนภูมิการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในปี พ.ศ. 2535



ภาพประกอบ 28 การพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในปี พ.ศ. 2535

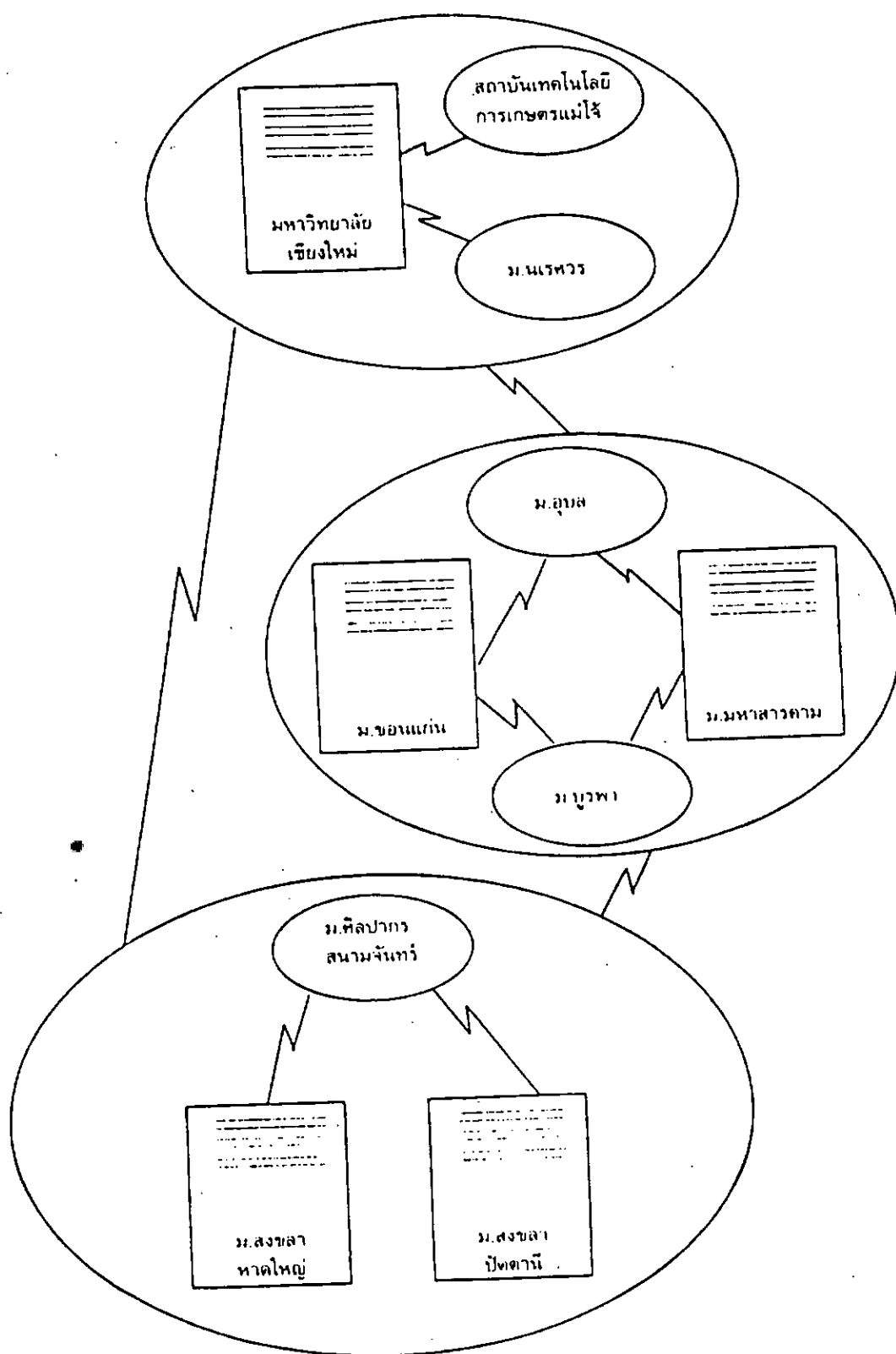
นอกเหนือจากสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครแล้ว มหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาคได้ตื่นตัวต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเช่นกัน ได้เกิดโครงการจัดตั้งข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (A Plan for the Establishment of Provincial University Library Network / Pulinet) เป็นโครงการที่ริเริ่มในปี พ.ศ. 2529 เกิดขึ้นโดยแรงผลักดันของที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค ซึ่งได้พิจารณาถึงความร่วมมือทางวิชาการในส่วนองงานห้องสมุดให้เกิดความร่วมมือเป็นไปในรูปแบบที่ประหยัดงบประมาณ และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างรวดเร็วและคล่องตัว (กรกมล รามบุตร. 2535)

ในปี พ.ศ. 2535 เครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคได้ขยายขึ้นจากที่มีอยู่เดิม 7 มหาวิทยาลัย มาเป็น 9 มหาวิทยาลัยหรือ 10 มหาวิทยาลัย (Campus) คือ

1. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม
4. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - ฝ่ายหอสมุด จอห์น เอฟ. เคนเนดี วิทยาเขตปัตตานี และ
 - ฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลงฯ วิทยาเขตหาดใหญ่
5. กองห้องสมุด สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
6. แผนกห้องสมุด มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์
7. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
8. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
9. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

จุดประสงค์สำคัญของโครงการนี้ คือ การนำเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบจัดเก็บ และบริการห้องสมุด โดยนำโปรแกรมห้องสมุดสำเร็จรูป (Turnkey Library System) มาใช้ในงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยในเครือข่ายทุกแห่งภายในปี 2539 การเชื่อมโยงระหว่างสถาบันจะทำโดยระบบโทรศัพท์และผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ



ภาพประกอบ 29 การเชื่อมโยงเครือข่ายของศูนย์ภูมิภาค 5 แห่ง

เครือข่ายสารสนเทศอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งนับว่าเป็นเครือข่ายไฮแสงในมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทยคือ นนทรีเน็ต ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่อง หลาย ๆ ระบบภายในมหาวิทยาลัยมาเชื่อมโยงเข้าเป็นเครือข่าย ได้รับความสนับสนุนในการติดตั้งจากบริษัทเคอะคอมมูนิเคชั่นโซลูชั่น จำกัด

นนทรีเน็ต เป็นระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าด้วยกัน ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้เป็นตัวเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยนี้ประกอบไปด้วย Router และ Intelligent Hub ในการเชื่อมโยงเครือข่ายนี้ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน และส่งผลในการอำนวยความสะดวกในด้านการติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดซึ่งจะส่งผลให้มีประสิทธิภาพโดยรวมสูงขึ้น โดยจากจุดเริ่มต้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้มีแนวความคิดที่จะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะแนวคิดของการกระจายจากศูนย์กลาง ซึ่งหมายความว่าน่าจะมีการบุกเบิกทางด้านแคมปัสเน็ตเวิร์ก ในการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ และความเป็นมาในจุดนี้เอง จึงทำการทดลองทางด้านเน็ตเวิร์กโดยเอา Unix กับ Network มาทดลองในห้องอบรม ซึ่งในแผนการเดิมมีงบประมาณส่วนหนึ่งในการที่จะเชื่อมโยงแบบโมเด็มกับ Prime จำนวน 56 พอร์ทซึ่งเห็นว่าแนวคิดล้าสมัยและไม่สามารถใช้งานได้ โดยเฉพาะเครื่อง Prime ที่ต่อกับโมเด็มจำนวนมากและเป็นการลงทุนที่สูง ดังนั้น จึงเปลี่ยนจากการซื้อโมเด็มการทำเครือข่ายมาสู่การเริ่มต้นของโครงการนนทรีเน็ตขึ้นแทน โดยไม่มีแผนล่วงหน้ามาก่อน

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งนนทรีเน็ตอยู่ที่ความต้องการกระจายทรัพยากร ซึ่งในอดีตจะเห็นได้ว่าเป็นการรวมทรัพยากรอยู่ตรงกลาง แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เจริญขึ้น ดังนั้นในแต่ละหน่วยงานจะมี Computing Power เป็นของตนเอง เครือข่ายจึงมีจุดประสงค์ในการรวมขีดความสามารถของ Computing Power ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น สามารถใช้งานร่วมกันอย่างประหยัด ไม่ว่าจะเป็นในด้านของข้อมูลรวมทั้ง Software หรือการแบ่งกันใช้ทรัพยากรที่มีราคาแพง ได้แก่ Storage ของ Disk, Printer หรืออุปกรณ์บางอย่างที่มีแห่งใดแห่งหนึ่งซึ่งการแบ่งกันใช้ทำให้เกิดประสิทธิภาพการใช้ที่ดีขึ้นและคุ้มค่ามากขึ้น นอกจากนี้ นนทรีเน็ตยังแบ่งเบาภาระการให้บริการซึ่งมีสถานที่จำกัด โดยอาศัยวิธีการกระจายการให้บริการโดยไม่ลดข้อจำกัดของการให้บริการ ซึ่งมีความสะดวกสบายในการใช้อุปกรณ์สามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการมากขึ้นและลดความแออัดหนาแน่นของการใช้คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมองถึงการให้บริการในรูปแบบของ Remote Service ให้แก่นิสิต ซึ่งตอนนี้กำลังดำเนินการติดตั้งโมเด็ม 10 สาย เพื่อให้นิสิตที่มีเพียงแค่อีชี และโมเด็มสามารถที่จะส่งการบ้านผ่าน E-Mail ได้และเน้นลักษณะของการใช้งานทางด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหาร ในปัจจุบัน

มีระบบที่เรียกว่า สารสนเทศเกษตรศาสตร์ (KUMIS) ซึ่งเป็นระบบที่ออนไลน์ข้อมูลไปบนเครือข่าย ทำให้การทำงานไม่มีข้อจำกัดโดยมีผู้ใช้เท่าไรก็ได้หรือเรียกข้อมูลตัวใดก็ได้

ลักษณะการดำเนินการจะแบ่งเป็น 4 เฟส โดยเฟสแรกเราได้ดำเนินการมาแล้วและเสร็จสิ้นเริ่มการทำงานตั้งแต่เดือนธันวาคม 2535 ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสำนักบริการคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ เนื่องจาก 3 หน่วยงานนี้มีเทคโนโลยีพร้อมที่สุด ขณะนี้กำลังดำเนินการอยู่เป็นการขยายเครือข่ายครอบคลุมไปหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้แก่ สำนักหอสมุด, สำนักอธิการบดี, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันวิจัย, สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม, สำนักทะเบียนและประมวลผล และคณะเกษตรศาสตร์ ส่วนในเฟสที่ 3 นั้นเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2536 การดำเนินการในเฟสนี้จะเป็นการพัฒนาต่อจากเฟส 2 และเชื่อมต่อเครือข่ายของวิทยาเขตบางเขนกับวิทยาเขตกำแพงแสน ชลบุรี และลพบุรี

นอกจากนี้นนทรีเน็ตสามารถติดต่อกับต่างประเทศได้ โดยได้ขอ IP Address ได้ในระดับเครือข่าย Class B แต่ขณะนั้นยังไม่มี Gateway หรือช่องทางการสื่อสารต่างประเทศโดยตรง ดังนั้น จึงมองไปที่ NECTEC หรือ จุฬาฯ ซึ่งถ้าเมื่อไหร่ที่ NECTEC มี Gateway ก็สามารถเชื่อมต่อได้ ปัจจุบันได้เชื่อมกับ NECTEC ในระดับ Slip IP ได้เรียบร้อยแล้วและขณะนี้ E-Mail ยังต้องผ่านจุฬาฯ อยู่ เพราะจุฬาฯ เป็นสถานที่แห่งเดียวที่มีช่องทางการสื่อสารกับต่างประเทศ

ประโยชน์ที่ได้จากนนทรีเน็ต คือ เป็นการรวบรวมทรัพยากรให้บุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์ทางด้าน Computing Power ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยทั้งหมดให้เข้าอยู่ในระบบเดียวกัน แม้ว่าเครือข่ายจะเป็นในรูปแบบ Multi-Vendor โดยไม่ขึ้นตรงกับบริษัทใดบริษัทหนึ่ง ได้แก่ ระบบ IBM, Prime, SUN, SCO Unix, Workstation หรืออาจจะเป็นระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นแบบหลาย ๆ โปรโตคอลสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารถึงกันทุกจุดที่เครือข่ายไปถึงได้ นอกจากนี้แล้วบุคลากรของมหาวิทยาลัยยังสามารถส่ง E-Mail เชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศทั่วโลก

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนนั้น มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญนับเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งที่ได้ตระหนักถึงประโยชน์และผลที่ได้รับจากระบบ Internet จึงได้อนุมัติให้เริ่มโครงการ AU Net ขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2536 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทุกคนได้ใช้บริการของ AU Net และ Internet ในการศึกษาการค้นคว้าวิจัยและการติดต่อสื่อสาร โดยทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้นักศึกษาทุกคนใช้บริการนี้ ซึ่งจะเป็ผลดีและประโยชน์แก่นักศึกษาทุกคน

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ หรือเรียกว่า AU Net นี้ จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งช่วยให้การติดต่อสื่อสารภายในระหว่างหน่วยงานและคณะต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ระบบข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกัน ก็สามารถใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่าย AU Net ได้ด้วย การเชื่อมต่อกับ Internet ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่ใหญ่ที่สุดในโลกจะช่วยให้อาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสามารถติดต่อกับบุคคลภายนอกได้อย่างสะดวกและรวดเร็วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงข่าวสารเทคโนโลยีทั้งในระดับประเทศและทั่วโลก

วัตถุประสงค์หลักของ AU Net เพื่อให้ผู้ใช้บริการ AU Net ทั้งหมดซึ่งประกอบด้วยนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย สามารถใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยรวมทั้งระบบ Internet ในการติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็น การเตรียมพร้อมสำหรับสังคมยุคสารสนเทศซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในอนาคต

ในระยะแรกของโครงการ ได้มีการทดลองเชื่อมโยง AIT และจุฬาฯ โดยใช้เครื่อง Sun Sparc ELC ในการแลกเปลี่ยน Electronic Mail ระหว่างผู้ใช้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยผ่านคู่สายโทรศัพท์ที่มีความเร็ว 14400 bps และได้เปลี่ยน Internet Host มาเป็น Sun Sparc Classic พร้อม ๆ กับเชื่อมต่อกับโครงการนำร่องระบบเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วยเครือข่ายย่อย 5 เครือข่ายและมีเครื่องที่ให้บริการข้อมูลภายใน สำหรับผู้ใช้ภายใน AU Net เอง และผู้ใช้อื่นของ Internet ด้วย หลังจากได้ทดลองระบบมาเป็นระยะเวลาพอสมควรคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการและดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย สำหรับเครือข่าย Internet ของมหาวิทยาลัยก็ได้ทำการศึกษาและได้มีมติให้จัดทำระบบเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัยขึ้น และดำเนินการออกแบบติดตั้งระบบเครือข่ายสำหรับเชื่อมโยงหน่วยงานและคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเข้าด้วยกัน เพื่อขยายการใช้งานของ AU Net และ Internet ให้ทั่วถึง เพียงพอต่อการใช้งานภายในมหาวิทยาลัยตลอดทั้งสนับสนุนให้อาจารย์และนักศึกษายกยอขีดความสามารถและขอบเขตในการศึกษาและวิจัยออกไป

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระบบเครือข่ายข้อมูลผ่านใยแก้วนำแสง โดยในส่วนของเครือข่ายหลักประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์หลัก ซึ่งทำหน้าที่เป็น Internet Host ขนาดใหญ่ 2 เครื่องคือ Sun Sparc Server 1000 ซึ่งแต่ละเครื่องมีหน่วยความจำหลัก ขนาด 512 Mbytes ตัวประมวลผล 4 ตัว และเนื้อที่ในการเก็บข้อมูลขนาด 52 Gbytes ซึ่งได้ทำการจัดซื้อจากบริษัท Open Computing Technology (OCT) ประเทศไทย จำกัด คิดเป็นมูลค่าประมาณ 15 ล้านบาท เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 เครื่องนี้จะเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายหลักโดยในระบบการส่งข้อมูลแบบ FDDI ซึ่งทำการส่งข้อมูลผ่านใยแก้วนำแสงด้วยความเร็ว 100 Mb/s นอกจากนี้ แต่ละหน่วยงานของมหาวิทยาลัยจะทำการติดตั้งระบบเครือข่ายท้องถิ่นหรือเครือข่าย

ย่อยของแต่ละหน่วยตามสภาพที่เป็นอยู่ ซึ่งจะเชื่อมผ่านเข้าสู่เครือข่ายหลักโดยผ่านสายใยแก้วนำแสงที่ความเร็ว 10 Mb/s โดยผ่านทางอุปกรณ์ Router ซึ่งมีจำนวน 2 หน่วย ดังนั้น ระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายทั้งหมดจะสามารถติดต่อส่งผ่านข้อมูลกันได้

ในส่วนของการติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณของระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยแห่งนี้ คณะกรรมการจัดทำเครือข่ายฯ ได้มอบหมายให้บริษัท TCS เป็นผู้ดำเนินงานในการติดตั้งโดยลักษณะการว่าจ้างเป็นแบบ Turnkey คือ ถ้าไม่ผ่านการตรวจรับจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการรื้อถอนระบบกลับไปโดยโครงการนี้มีมูลค่า 17 ล้านบาท นอกจากนี้ระบบเครือข่ายท้องถิ่นหรือภายในมหาวิทยาลัย (AU Net) แล้ว ยังมีการเชื่อมต่อแบบลักษณะเครือข่ายแบบวงกว้างโดยเชื่อมต่อกับจุฬาฯ โดยคู่สายโทรศัพท์ที่วงจรความเร็ว 14400 bps ซึ่งเป็น Gateway แห่งหนึ่งของประเทศไทย และในอนาคตอันใกล้ส่วนเชื่อมต่อกับจุฬาฯ จะเปลี่ยนเป็นวงจรสายเช่าที่ความเร็ว 64 Kbps ซึ่งได้ทำเรื่องและได้ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ส่วนระบบเครือข่ายกว้างส่วนเชื่อมที่สองนั้นจะทำการต่อกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) กระทรวงวิทยาศาสตร์ โดยวงสายเช่าที่ความเร็ว 64 Kbps ซึ่งเป็น Gateway อีกแห่งหนึ่งของประเทศไทยและเป็นแม่ข่ายของระบบไทยสารซึ่งได้ชำระเงินเรียบร้อยแล้วเช่นกัน วงจรสายเช่าทั้งสองนี้เป็นขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการติดตั้ง

ในจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายนี้ มีเครื่องที่เตรียมให้บริการสำหรับระบบเครือข่าย Internet อย่างเดียวประมาณ 250 เครื่อง เพื่อให้นักศึกษาและคณาจารย์สามารถเข้าสู่ระบบจากส่วนใดในมหาวิทยาลัยก็ได้ นอกเหนือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และศูนย์คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังเล็งเห็นถึงความจำเป็นของนักศึกษาและคณาจารย์ที่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบ โดยผ่านทางสายโทรศัพท์จากภายนอก ในลักษณะการเข้าสู่ระบบแบบระยะไกล (Remote Login) ทางมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมคู่สายโทรศัพท์จำนวน 50 สาย พร้อมสายอุปกรณ์ Modem ที่ความเร็ว 14.4 Kbps ซึ่งอยู่ในระหว่างการดำเนินการจัดหาระบบหมายเลขอัตโนมัติ (Hunting System) ในอนาคตจะมีคู่สายโทรศัพท์เพื่อให้บริการเพิ่มเป็น 250 คู่สายโดยได้รับอนุเคราะห์จากบริษัท เทเลคอมเอเชีย (TA) ที่ช่วยประสานงานกับทางองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ในโครงการระยะต่อไป มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญมีโครงการที่จะขยายบริการ AU Net และ Internet ของมหาวิทยาลัยไปสู่หน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ และสังคมโดยส่วนรวมและจะเร่งทำการปรับปรุงประสิทธิภาพทั้งในส่วนของการให้บริการ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบสายสัญญาณและการเชื่อมต่อในวงกว้างให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ระบบเครือข่ายนับได้ว่าเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในอนาคต การนำระบบ

ห้องสมุดหรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อัตโนมัติมาใช้ในประเทศไทยนั้น เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้อีกต่อไปหากมหาวิทยาลัยต้องการที่จะมีความเป็นเลิศทางวิชาการ เพราะระบบนี้ทำให้มหาวิทยาลัยเพิ่มแหล่งข้อมูลขึ้นอีกคณานับ จิตความสามารถและประสิทธิภาพในด้านการบริการและจัดการทรัพยากรการเรียนรู้ก็จะตามมา ในการพัฒนาระบบเครือข่ายดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่ามาจากวิธีการทำงานที่แตกต่างจากที่เคยทำมาคือการร่วมกันคิดร่วมมือกันพัฒนาเพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

จากที่นำมาเสนอทั้งหมด พอจะสรุปได้ว่าส่วนใหญ่เป็นการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เฉพาะในห้องสมุดเท่านั้น ไม่ได้กล่าวถึงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ ซึ่งโดยความเป็นจริงแล้ว ทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษานั้นมีมากมายหลายรูปแบบที่ยังไม่ได้กล่าวถึง ส่วนแต่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง ทรัพยากรการเรียนรู้หลายประเภทที่ถูกรวบรวมไว้ในสถาบันอุดมศึกษาไม่ได้นำมาจัดให้บริการไว้อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตาม แนวความคิดในการนำเอาระบบเครือข่ายมาเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้นั้นไม่ได้มีเพียงแค่วัสดุสิ่งพิมพ์ของงานบริการในสำนักหอสมุดเท่านั้น สามารถประยุกต์ขึ้นเป็นแนวคิดใหม่ โดยการเชื่อมโยงทรัพยากรการเรียนรู้ทุกประเภทจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่ในสถาบันมารวมกันด้วยระบบเครือข่ายที่กำหนดขึ้นเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ด้วยการเชื่อมโยงหน่วยงาน คณะต่าง ๆ และวิทยาเขตต่าง ๆ ของสถาบันเข้าด้วยกัน และรวมถึงสามารถดำเนินการประสานความร่วมมือจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในโอกาสต่อไป

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

สถาบันอุดมศึกษา เป็นองค์กรพัฒนาการศึกษาระดับสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาคุณภาพประชากรของประเทศให้มีศักยภาพอย่างเพียงพอต่อการคาดหวังจากสังคม ในการผลิตทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการเมือง สถาบันอุดมศึกษาจึงเป็นแหล่งรวมของศิลปวิทยาการต่าง ๆ โดยมีหน้าที่หลัก 4 ประการ (วิจิตร ศรีสขันธ์, 2518 : 10-11) คือ

1. การสอนวิชาการและวิชาชีพเพื่อสนองความต้องการกำลังคนของสังคม
2. การวิจัยค้นคว้าเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. บริการทางวิชาการแก่สังคม
4. ถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมและปลูกฝังความเป็นพลเมืองดี

เนื่องด้วยความต้องการทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประชาชนมีมากขึ้น โดยที่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐฯ ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางการศึกษานั้นได้ทั้งหมด รัฐบาลจึงเปิดโอกาสให้เอกชนเข้าร่วมรับภาระจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ด้วยการจัดตั้งเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนขึ้น ซึ่งจะต้องดำเนินการตามระเบียบและกฎเกณฑ์ในพระราชบัญญัติวิทยาลัยเอกชน พ.ศ. 2512 และพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2522 ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงมีบทบาทหน้าที่ และภารกิจ เช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐฯ ทุกประการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งสถาบันการศึกษาอย่างชัดเจนมีลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศและมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยรัฐบาลในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยไม่มุ่งหวังผลประโยชน์จากนักศึกษาในทางการเงิน ค่า เงินทุน และรายได้ของวิทยาลัยจะต้องได้รับการจัดสรรตามสัดส่วนที่เหมาะสม โดยรักษาและปรับปรุงมาตรฐานการศึกษาตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดไว้

การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้พยายามเปิดทำการสอน และขยายหลักสูตรสาขาวิชาที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมมากขึ้น เนื่องจากจำนวนนักศึกษาใหม่ที่จะเข้าสู่ระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาสูงขึ้น หากได้พิจารณาจากการคาดหมายจำนวนประชากรดังข้อมูลที่ปรากฏในบทความเรื่อง อุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2530-2540 โดย ธรรมบุญ ไสภารัตน์ (2529) ต่อไปนี้

ปีการศึกษา	จำนวนประชากร (ล้านคน)
2522	46,455
2527	51,301
2532	55,345
2537	59,580
2542	63,772
2547	67,745

จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สามารถนำมาคาดหมายได้ว่าในช่วงปี 2530-2545 อัตราการเพิ่มของประชากรกลุ่มอายุต่าง ๆ ต่อปี ดังนี้

- ประชากรกลุ่มอายุ 18-24 ปี มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 0.56
- ประชากรกลุ่มอายุ 25-34 ปี มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 1.79
- ประชากรกลุ่มอายุ 35-59 ปี มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 2.74

จึงเป็นที่คาดหมายได้ว่า การที่ประชากรมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น แต่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐฯ ยังคงรับนักศึกษาในระบบได้จำนวนจำกัดโดยรวมกันทุกสถาบันแล้วไม่เกินร้อยละ 21 ดังนั้น จึงเป็นโอกาสที่เหมาะสมของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในการพัฒนาทั้งด้านศักยภาพความพร้อมและความสามารถ เพื่อให้พร้อมที่จะให้การศึกษาแก่ผู้ที่เข้ามาเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบัน ภายใต้การพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตลอดทั้งการส่งเสริมการพัฒนามูลฐานจากทบวงมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้ขยายสาขาวิชาที่เปิดสอนเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด และเมื่อปีการศึกษา 2534 สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้รับอนุญาตให้เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกได้ถึง 149 สาขา (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2534 : 9-13)

จากจำนวนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้จัดตั้งขึ้นแล้วในปัจจุบัน จะพบได้ว่าการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมาก จากตารางการก่อตั้งสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะเห็นว่า ในระยะเวลา 29 ปี สถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้รับอนุญาตให้จัดตั้งขึ้น 32 สถาบัน นับได้ว่ามีปริมาณการขยายตัวอยู่ในเกณฑ์สูง

ตาราง 1 การก่อตั้งสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำแนกตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ	ช่วง พ.ศ.	จำนวนสถาบันที่ได้รับอนุญาตจัดตั้ง
แผนฯ 2	2510 - 2514	5
แผนฯ 3	2515 - 2519	5
แผนฯ 4	2520 - 2524	1
แผนฯ 5	2525 - 2529	8
แผนฯ 6	2530 - 2534	6
แผนฯ 7	2535 - ปัจจุบัน(2539)	7
รวม	29 ปี	32 สถาบัน

ในปัจจุบัน จำนวนของมหาวิทยาลัย สถาบัน วิทยาลัยที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน รวมทั้งสิ้น 32 แห่ง ได้เปิดทำการสอนทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก ซึ่งนับได้ว่าบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษานั้นมีบทบาทไม่แพ้ของรัฐฯ มาตรฐานการ

ศึกษาและคุณภาพของบัณฑิตยังดำเนินการควบคุมและตรวจสอบ โดยทางทบวงมหาวิทยาลัย เป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะสาขาวิชาที่เปิดสอนใหม่ จึงน่าจะเป็นหลักประกันได้ว่า ปัจจุบันและ แนวโน้มในอนาคตบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยเฉพาะด้านการผลิตบัณฑิตคง เป็นเรื่องที่มหาวิทยาลัยของรัฐฯ จะต้องหันมาพิจารณาหาทางร่วมมือ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและ กันในการจัดการศึกษาระดับสูงนี้ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อสนองตอบต่อการพัฒนา ทรัพยากรบุคคลต่อสังคม และต่อการพัฒนาประเทศชาติ

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง ที่ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งและกำลังดำเนินการ ในปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น 19 แห่ง มีรายชื่อดังต่อไปนี้

ตาราง 2 รายชื่อของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ลำดับที่	ชื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	สถานที่ตั้ง
1.	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	กรุงเทพฯ
2.	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	กรุงเทพฯ
3.	มหาวิทยาลัยเกริก	กรุงเทพฯ
4.	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	กรุงเทพฯ
5.	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	กรุงเทพฯ
6.	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	กรุงเทพฯ
7.	มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์	กรุงเทพฯ
8.	มหาวิทยาลัยสยาม	กรุงเทพฯ
9.	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	กรุงเทพฯ
10.	มหาวิทยาลัยรังสิต	กรุงเทพฯ
11.	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	กรุงเทพฯ
12.	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	กรุงเทพฯ
13.	มหาวิทยาลัยเซนจอห์น	กรุงเทพฯ
14.	วิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์	กรุงเทพฯ
15.	วิทยาลัยมิชชั่น	กรุงเทพฯ
16.	วิทยาลัยคริสเตียน	กรุงเทพฯ
17.	วิทยาลัยรัชต์ภาคย์	กรุงเทพฯ
18.	วิทยาลัยแสงธรรม	นครปฐม
19.	วิทยาลัยทองสุข	นครปฐม

การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทั้งในด้านจำนวนของสถาบัน ด้านสาขาวิชา หลักสูตร และด้านของระดับการศึกษาที่สูงขึ้นในระยะเวลาที่ผ่านมา ไม่สามารถนำมาเป็นเครื่องชี้บ่งได้ว่า การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของเอกชนประสบผลสำเร็จหรือเป็นไปตามเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติได้ เนื่องจากมีสถาบันการศึกษาเอกชนบางแห่งในอดีตก็ต้องยุบไปหรือกำลังอยู่ในสถานะที่ใกล้จะปิดตัวเองลง(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่ง

ชาติ. 2531 : 79) จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปัจจุบันมีความพร้อมหรือศักยภาพในการดำเนินงานเพื่อร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพียงใด

ด้วยความเติบโตอย่างมากของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดสภาพของการแข่งขันกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐฯ และระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกันเอง ทั้งทางด้านประสิทธิภาพของการบริหารงาน คุณภาพของการศึกษา ความพร้อม และศักยภาพในการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จึงต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ งบประมาณ เงินลงทุน ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ จำนวนนักศึกษา อุปกรณ์การศึกษา เป็นต้น ดังนั้น การบริหาร และการดำเนินงานภายในของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะสถานะที่เศรษฐกิจและสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป ความอยู่รอดของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จึงอยู่ที่การบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถจัดปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาและปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน และสถานะการณ์ของเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดในอนาคต เพื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะสามารถดำเนินงานต่อไปได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐในการจัดการศึกษาของไทยเพื่อผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการแก่สังคมและประเทศชาติในอนาคต

แผนพัฒนาการอุดมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7

สาระสำคัญของแผนการพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จากแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งพัฒนาการอุดมศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา ทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาบุคคล ท้องถิ่นและประเทศ สามารถผลิตกำลังคน พัฒนาองค์ความรู้ และศาสตร์ในทุกสาขารวมทั้งการวิจัยเพื่อการพึ่งพาตนเอง ให้การบริการทางวิชาการแก่สังคมและเป็นผู้ดำเนินการทำนุบำรุง ศึกษาวิจัย เผยแพร่ศิลปและวัฒนธรรม พัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีปัญญา มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม และทักษะ ตลอดจนมีบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ เพื่อให้สามารถนำและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นโยบายในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้กำหนดไว้ 12 นโยบาย ดังนี้

1. พัฒนาคุณภาพกำลังคนในระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา ให้เป็นผู้มีทักษะ และมีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถในการสาขาวิชาต่าง ๆ รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีวิจรรณญาณ และนิสัยรักการทำงาน ตลอดจนมีศรัทธาในอาชีพของตนและมีบุคลิกภาพที่พึงประสงค์เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

2. ส่งเสริมการขยายการผลิตกำลังคนระดับกลาง และระดับสูงสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่สอดคล้องกับการขยายตัวทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม อุตสาหกรรม การเกษตร และการบริการที่เหมาะสมสำหรับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศ

3. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษา ในรูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้แก่กลุ่มคนในทุกภาคเศรษฐกิจได้ศึกษาหาความรู้ เพิ่มคุณวุฒิและทักษะเพื่อใช้ในการพัฒนาอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิต

4. พัฒนาคุณภาพการผลิตครูอาจารย์ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการการครูอาจารย์ในแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

5. พัฒนาสถาบันอุดมศึกษาให้มีศักยภาพ และความพร้อมในการปฏิบัติการกิจ ทั้งด้านการสอน การวิจัย การค้นคว้าทดลอง การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มในการประกอบอาชีพอิสระ ตลอดจนเพื่อสร้างองค์ความรู้และขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน การเป็นผู้นำทางความคิดอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

6. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินงานด้านการบริการทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

7. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทในการเสริมสร้าง การอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมไทย ตลอดจนสร้างความเข้าใจและให้เห็นคุณค่าในศิลปะและวัฒนธรรมของไทย และของนานาชาติให้มากยิ่งขึ้น

8. ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการบริหารและการจัดการมากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถดำเนินงานได้คล่องตัวเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความต้องการของประเทศ

9. ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐฯ ภาคเอกชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มาช่วยพัฒนาการอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10. สนับสนุนให้มีการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน โดยรัฐฯ ให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ การพัฒนาบุคลากร และทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจให้สมบูรณ์ทุกด้าน

11. เร่งพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการบริหาร การจัดการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อประสานข้อมูลสารสนเทศและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12. สนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาในด้านการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมคนยุคใหม่ที่จะเป็นในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและเพื่อเพิ่มบทบาทของประเทศไทยในประชาคมโลก

จากนโยบายแผนการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติทั้ง 12 ประการ จะพบว่า นโยบายที่ 9, 10, 11 และ 12 เป็นเรื่องที่มีมุ่งเน้นพัฒนาการจัดการอุดมศึกษาให้สอดคล้องสามารถรองรับสภาพการณ์ของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในยุคสารสนเทศ ซึ่งได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นแนวทางสู่การปฏิบัติ ไว้ดังนี้

นโยบายที่ 9 ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศมาช่วยในการพัฒนาการอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยมีมาตรการดังนี้

9.1 ให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดอัตราค่าเล่าเรียน ค่าบริการ ตามอัตราส่วนที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชา

9.2 ให้มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและภาคเอกชน เพื่อระดมในด้านทรัพยากรในการสร้างองค์ความรู้และวิสาหกิจทางเทคโนโลยี

9.3 ให้สถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันอาชีวศึกษา และสถานประกอบการจัดตั้งกองทุนและองค์กรกลางในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อประสานการผลิตและพัฒนากำลังคนรวมทั้งการให้ข้อมูลแรงงาน

9.4 ให้มีกฎระเบียบเฉพาะที่เอื้อต่อ การร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับสถานประกอบการในการระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา

นโยบายที่ 10 สนับสนุนให้มีการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน โดยรัฐฯ ให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ การพัฒนาบุคลากร และทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจให้สมบูรณ์ทุกด้าน โดยกำหนดมาตรการไว้ ดังนี้

10.1 ให้สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน เน้นถึงบทบาทการจัดการศึกษาในสาขาที่มีความพร้อมและเป็นความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งให้ความสำคัญในการปฏิบัติการกิจด้านการวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้น

10.2 ส่งเสริมบรรยากาศการลงทุนทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของเอกชน โดยปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ให้เอื้อต่อการส่งเสริมสนับสนุนเอกชนเข้าร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาได้อย่างคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

10.3 ส่งเสริมให้สถาบันการเงินต่าง ๆ ทั้งของรัฐฯ และเอกชน ร่วมกันให้การสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในการพัฒนากองทุน เพื่อการขยายและปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา

นโยบายที่ 11 เร่งพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหาร การจัดการศึกษา การวิจัยและการบริการทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้มีการประสานข้อมูลสารสนเทศและสามารถนำไปใช้ในการ

วางแผนและการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีมาตรการ ดังนี้

11.1 พัฒนาบุคลากรทุกระดับในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจและเห็นความสำคัญของระบบข้อมูล ทั้งจัดการฝึกอบรมผู้ทำหน้าที่ด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับเทคนิควิธีในการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การนำข้อมูลไปใช้ และการใช้เครื่องประมวลผลข้อมูลที่ทันสมัย เพื่อให้การวางแผนและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

11.2 จัดบุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับหน่วยงาน ที่มีหน้าที่ด้านระบบข้อมูลสารสนเทศทั้งในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

11.3 วางเครือข่ายการประสาน แลกเปลี่ยน ถ่ายโอนระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านตลาดแรงงานและด้านการผลิตกำลังคนของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญาเพื่อประโยชน์ในการวางแผนและการบริหาร

11.4 พัฒนาเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ ทั้งในด้านผลการวิจัย ด้านสถิติบัตรมาตรฐานและแหล่งเทคโนโลยีทั้งในประเทศและต่างประเทศ

11.5 ให้สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทุกรูปแบบเพื่อเสริมคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขยายโอกาสทางการศึกษา

นโยบายที่ 12 สนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาในการจัดการศึกษา เพื่อเตรียมคนยุคใหม่ที่จำเป็นในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อเพิ่มบทบาทของประเทศไทยในประชาคมโลกโดยมีมาตรการ ดังนี้

12.1 ให้มีความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาทั้งใน และต่างประเทศ เพิ่มขึ้นทั้งในด้านงานวิจัย การจัดกิจกรรมทางวิชาการ กิจกรรมทางวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยน อาจารย์ นักวิชาการ นักศึกษา และข่าวสารข้อมูล ทั้งระดับสถาบันและระดับประเทศ

12.2 ให้สถาบันอุดมศึกษาทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัยเกี่ยวกับประเทศหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ ให้มากขึ้น

12.3 ให้มีการเรียนการสอนด้านวัฒนธรรมและภาษาให้กว้างขวางมากขึ้นโดยปรับหลักสูตรวิชาพื้นฐานเกี่ยวกับด้านวัฒนธรรมและภาษา

12.4 ให้เพิ่มศักยภาพสถาบันการศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้ชาวต่างประเทศเข้ามาศึกษา

12.5 ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ในด้านวิชาการและวิชาชีพให้ได้มาตรฐานทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพของนานาชาติของประเทศ

หากพิจารณา ทั้งนโยบาย และมาตรการของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 ดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า นโยบายของรัฐบาลพร้อมที่จะสนับสนุนให้เอกชนเข้ามาร่วมรับ

ภาระการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างเต็มที่ และพร้อมที่จะให้สถาบันอุดมศึกษาขยายการจัดการศึกษาในสาขาวิชาและระดับการศึกษาที่สถาบันนั้น ๆ มีความพร้อมและความถนัดได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังเห็นความสำคัญในการร่วมมือกันพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อเตรียมทรัพยากรบุคคลให้พร้อมที่จะก้าวเข้าสู่ยุคสังคมสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนับได้ว่า นโยบายของรัฐบาลเอื้ออำนวยต่อการขยายตัวทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างมาก หากสถาบันนั้น ๆ มีความพร้อมและศักยภาพพอที่จะขยายตัว

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

จากผลการศึกษาถึง สภาพการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปีการศึกษา 2528 ในเชิงการเปรียบเทียบทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา โดยพิจารณาด้านเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอนของอาจารย์ สภาพ และที่ตั้งของสถาบันฯ จากแบบสอบถามถึงสภาพการเรียนการสอน 5 ด้าน ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่ออุปกรณ์การสอน ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ผู้สอนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ยังขาดความรู้ความเข้าใจในด้านเทคนิคกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขาดทักษะในการใช้สื่ออุปกรณ์การสอน อาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ที่ต่างกัน นั้นมีพฤติกรรมการสอนไม่แตกต่างกันคือ นิยมใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นหลัก ไม่ค่อยได้ใช้สื่ออุปกรณ์การสอน ส่วนด้านของผู้เรียนความสามารถในการเรียนอยู่ในระดับกลางและต่ำไม่ค่อยสนใจการเรียนรู้ ขาดการใส่ใจในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ความรับผิดชอบต่อการเรียนและตนเองมีน้อย ในภาพสรุปนั้นเห็นว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนยังขาดบรรยากาศทางวิชาการ (สมหวัง ชัยตามล. 2527 : ง)

ส่วนในเรื่องเกี่ยวกับ ศักยภาพและการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทั้งในด้านหลักสูตร สาขาวิชาที่เปิดสอน นักศึกษา ผู้จบการศึกษา อาคารสถานที่ อุปกรณ์การศึกษา บุคลากร และการเงิน นพรัตน์ ดันประสิทธิ์ (2532 : ง) ได้ทำการการวิจัยในแต่ละด้านสรุปผลได้ดังนี้ ด้านหลักสูตรสาขาวิชาพบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ เปิดสอนมากที่สุดในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ ด้านนักศึกษา พบว่าจำนวนผู้สมัครสอบในสาขาวิชาต่าง ๆ ส่วนใหญ่มากกว่าจำนวนที่สถาบันจะรับเข้าศึกษาได้ จากการประมาณการแนวโน้มจำนวนนักศึกษาใน 15 ปีข้างหน้า พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เกือบทุกกลุ่มสาขาวิชาทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด โดยเฉพาะจะมีการเพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มสาขาวิชาที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมาก ใน

ด้านบุคลากรพบว่า อัตราส่วนอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษต่อนักศึกษาทั้งหมดของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย ส่วนด้านอุปกรณ์การศึกษาและอาคารสถานที่ พบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่มีอุปกรณ์การศึกษาแต่ละประเภทไม่มากซึ่งส่วนใหญ่มีอัตราที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย สำหรับด้านอาคารสถานที่ประเภทห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน จะมีอัตราเฉลี่ยจำนวนพื้นที่ต่อผู้ใช้ห้อง 1 คนเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ แต่ห้องปฏิบัติการทางพยาบาลและห้องประชุมเท่ากับหรือต่ำกว่าเกณฑ์การใช้ประโยชน์ห้องที่เหมาะสม และด้านการเงิน พบว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาคือต่ำกว่าสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และถ้าเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่เปิดดำเนินงานมานานกว่า 10 ปี ส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่ารายจ่าย

ส่วนแนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอนาคตนั้น ทิพวรรณ รัตนวงศ์ (2532 : จ) ได้วิจัยโดยศึกษา รูปแบบและลักษณะหลักสูตรสาขาวิชาในปัจจุบันตามการจำแนกกลุ่มสาขาวิชา ISCED และศึกษาแนวโน้มหลักสูตรในอนาคตอีก 15 ปีข้างหน้าพุทธศักราช 2545 พบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่เปิดดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาตรีในกลุ่มสังคมศาสตร์โดยเฉพาะหมวดสาขาวิชาบริหารธุรกิจและพาณิชยการมากที่สุด ส่วนการผลิตบัณฑิตมุ่งตอบสนองภาคธุรกิจเอกชนและให้บัณฑิตสามารถประกอบอาชีพอิสระได้เป็นสำคัญ สำหรับแนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะเปิดหลักสูตรใน 2 แนวทาง คือ แนวลึกจะจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา โดยมุ่งจัดการศึกษาถึงระดับปริญญาเอกในสาขาที่สถาบันพร้อมและมีชื่อเสียงมากที่สุด ส่วนการจัดการศึกษาในแนวกว้างนั้นเป็นการเปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนในปัจจุบันให้เป็นหลักสูตรต่อเนื่อง โดยจัดสภาพการเรียนการสอนทั้งภาคปกติและภาคค่ำ ซึ่งการศึกษาในภาคค่ำจะได้รับความนิยมจากผู้เรียนสูงกว่าภาคปกติ สำหรับการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาในอนาคตนั้น เทคโนโลยีการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น การเรียนการสอนจึงไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอนาคตจะสามารถประสานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันได้มากขึ้น

ผลของการวิเคราะห์โครงสร้างการบริหาร ปัญหา และความต้องการของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจากการวิจัยของ สวัสดิ์ พุกษตระกูล (2532 : ง) พบว่า โครงสร้างการบริหารและแบ่งงานภายในสถาบันเป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบัน โดยมักยึดรูปแบบที่คล้ายคลึงกับโครงสร้างการบริหารและการจัดการภายในของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ส่วนปัญหาของสถาบันนั้นสถาบันขนาดใหญ่และขนาดกลางมีปัญหาน้อย แต่สถาบันขนาดเล็กก็มีปัญหาที่มาก ที่สำคัญ คือ ปัญหาทางการเงิน และปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณภาพ และเพื่อให้การบริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในด้าน

การดำเนินงานและการพัฒนาสถาบัน ผู้บริหารทุกระดับตลอดจนกรรมการสภาสถาบันย่อมต้องมีบทบาทอย่างสูงยิ่งในการกำหนดบทบาทนโยบาย รวมทั้งการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในสถาบัน ซึ่งสามารถสรุปเพื่อเสนอแนะเป็นแนวทางแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. การบริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนควรเป็นผู้บริหารที่เข้าใจปรัชญาการอุดมศึกษาอย่างแท้จริง โดยจะเป็นเจ้าของหรือนักวิชาการซึ่งไม่ใช่เจ้าของก็ได้ แต่ควรเป็นผู้บริหารมืออาชีพ

2. เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในต่างจังหวัด มักประสบปัญหาทางวิชาการและบุคลากรเป็นอย่างมาก ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาเอกชนขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพเพียงพอควรให้ความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการและบุคลากร

3. ปัญหาสำคัญในเรื่องอุปกรณ์การศึกษา สถาบันอุดมศึกษาเอกชนต้องหาทางใช้อุปกรณ์การศึกษาร่วมกันระหว่างสถาบัน แทนการอาศัยเครื่องมืออุปกรณ์จากสถาบันของรัฐ เพราะทำให้มีการพัฒนาด้านอุปกรณ์การศึกษาและการใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น

4. ปัญหาการรับนักศึกษาไม่ได้ตามเป้าหมาย สถาบันอุดมศึกษาเอกชนต้องตระหนักถึงหลักสูตรที่เปิดสอนว่า เหมาะสมกับความต้องการของตลาดแรงงานเพียงใด

คันสนีย์ จะสุวรรณ (2532 : ง) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทิศทางของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน 15 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2531-2545) โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 กลุ่ม คือผู้บริหารระดับสูงของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนทั้ง 25 แห่ง จำนวน 25 คน และผู้ทรงคุณวุฒิทางการอุดมศึกษาจำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า สถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน 15 ปีข้างหน้าจะมุ่งพัฒนาทางด้านคุณภาพสร้างชื่อเสียงของสถาบันเพื่อดึงดูดนักศึกษา เปิดหลักสูตรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้นเพื่อสนองความต้องการของประเทศ แต่ยังคงเน้นหลักสูตรสังคมศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจที่เอกชนมีความถนัดและต้นทุนต่ำเป็นหลัก โดยที่หลักสูตรจะมีลักษณะแหวกแนวจากสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และมีเอกลักษณ์เฉพาะของสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานภาคเอกชน การศึกษาจะขยายในระดับบัณฑิตศึกษามากขึ้น การขยายตัวของสถาบันและวิทยาเขตของสถาบันที่มั่นคงมีชื่อเสียงแล้วนั้น เป็นไปได้มากทั้งในเมืองหลวง หรือเมืองใหญ่ในเขตอุตสาหกรรมที่มีสภาพทางเศรษฐกิจดี ทิศทางในอนาคตของความเป็นเจ้าของสถาบัน จะมีแนวโน้มเปลี่ยนจากเจ้าของคนเดียวมาเป็นเจ้าของแบบกลุ่มบุคคลโดยเฉพาะเป็นมูลนิธิมากขึ้นด้วย จะต้องแข่งขันระดมทุนเพื่อจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจนเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของประชาชนและได้รับความร่วมมือจากภาคธุรกิจเอกชน การบริหารที่จะผสมผสานการใช้มืออาชีพมาบริหารมากขึ้น ส่วนปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสถาบัน ได้แก่ เกณฑ์อัตราส่วนของอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษต่อนักศึกษา การเก็บค่าเล่าเรียน การเตรียมอุปกรณ์ ภาณี อาคารสถานที่ และการลงทุน ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยได้ช่วย

ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นบ้างแล้วแต่ยังคงรักษามาตรฐานอยู่และได้จัดตั้งกองทุนให้สถาบันเอกชน กุ้ยมีระยะยาวไปพัฒนาสถาบันด้วยดอกเบี้ยต่ำ อีกทั้งยอมให้การจับเก็บค่าหน่วยกิตลอยตัวและ วางมาตรการนำเงินรายได้กลับมาลงทุนเพื่อการศึกษาด้วย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกิดขึ้น จากการขาดแคลนที่เรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นเหตุให้เอกชนเรียกร้องขอร่วมจัดการศึกษา ในระดับดังกล่าวจึงทำให้เกิดพระราชบัญญัติวิทยาลัยเอกชน พ.ศ. 2512 ต่อมา มีการปรับปรุง เป็นพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2522 เพื่อให้การจัดการศึกษาได้ตอบสนอง ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้มากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเน้นเนื้อหาสาระ หลักสูตรเพื่อสนองความต้องการของชุมชน โดยเฉพาะด้านตลาดแรงงาน บทบาท หน้าที่ตาม ภารกิจ 4 ประการของสถาบันอุดมศึกษา คือ การสอน วิจัย บริการทางวิชาการแก่ชุมชน และ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมนั้น ปัจจุบันจะเห็นได้ว่า เน้นบทบาททางด้านการสอนมากที่สุด และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่คาดหวังว่า ต้องปรับปรุงการดำเนินงานให้ได้มาตรฐาน เพราะมีการแข่งขันกันมากขึ้น

สำหรับหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอนาคต จะเป็นไปใน 2 แนวทาง คือ แนวกว้างและแนวลึก โดยแนวกว้างเป็นการให้โอกาสแก่ผู้ที่ต้องการการศึกษาต่อเนื่องหมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาตรีทั้งภาคปกติและภาคค่ำในลักษณะหลักสูตรต่อเนื่อง และแนวลึก หมายถึงระดับบัณฑิตศึกษา คือ ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาที่สถาบันนั้น ๆ มีความพร้อมที่จะเปิดสอนและมีชื่อเสียงอยู่แล้ว ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอนาคตจะสามารถประสานสัมพันธ์ร่วมมือกันทางวิชาการระหว่างสถาบันได้มากขึ้น และแนวโน้มในอนาคตการจัดการศึกษาทั้งแนวลึกและแนวกว้างดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เทคโนโลยี ทางการศึกษาเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนมากขึ้นโดยไม่จำกัดความรู้เฉพาะในห้องเรียน หรือภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป อีกทั้งในด้านงบประมาณที่รัฐฯ ให้โอกาสในเรื่องการ ลงทุนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างเต็มที่ ทั้งในด้านการเก็บค่าหน่วยกิตแบบลอยตัว และ การตั้งกองทุนให้กุ้ยมีระยะยาว

ดังนั้น แนวโน้มในอนาคตนั้นรัฐฯ ให้ความสนับสนุนเอกชนในการจัดการศึกษามากขึ้น โดยมุ่งเน้นที่คุณภาพการศึกษา และจัดให้ตรงกับแนวทางการพัฒนาประเทศชาติ ดังนั้นจึงควร ศึกษาเพื่อเตรียมแนวทางกำหนดรูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ใน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อให้มีการวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน

แนวโน้มของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอนาคต รัฐบาลจะให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษาและจัดระบบการ ศึกษาทั้งในด้านการบริหาร การจัดการ และการบริการภายในสถาบัน ให้ตรงตามแนวทางการ

พัฒนาประเทศชาติ ดังนั้น จึงควรทำการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และจัดเตรียมการวางแผนให้สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสังคมต่อไป

การศึกษาวิจัยอนาคต

ลักษณะของการวิจัยอนาคต

การวิจัยเพื่ออนาคต เป็นการศึกษาเพื่อคาดการณ์เหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่น่าจะเป็นไปในอนาคต (ระยะยาวหรือระยะสั้น) รวมทั้งปฏิสัมพันธ์และผลกระทบในระหว่างเหตุการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่น่าจะเป็นเกิดขึ้นด้วย และเมื่อเป็นเช่นนี้แล้วการศึกษาวิจัยเพื่ออนาคตนี้จึงมักหลีกเลี่ยงคำวิจารณ์ที่เกี่ยวกับความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความผันผวนในเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะพฤติกรรมของมนุษย์ไปไม่ได้

การวิจัยเพื่ออนาคต ไม่ว่าจะทำตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยแต่ละโครงการไว้เช่นใดก็ตามจะมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการทำนาย (Prediction) การฉายภาพ (Projection) และการพยากรณ์ (Forecast) เหตุการณ์หรือพฤติกรรมในอนาคต และด้วยเหตุที่การวิจัยในเชิงเหตุเชิงผลเชิงวิทยาศาสตร์นั้นไม่อาจทำได้ ด้วยการเดาหรือการฟันเอาข้อสมมติ (Assumptions) ต่าง ๆ นำมาใช้เป็นรากฐานของการศึกษาถึงอนาคตนั้นจึงต้องมีที่มาเชิงวิทยาศาสตร์ไม่ว่าจะมาจากทฤษฎีแนวความคิดความรู้หรือประสบการณ์อย่างอื่น ๆ และภายใต้ข้อสมมติต่าง ๆ นั้นเองที่นักวิจัยจะสร้างแบบจำลองขึ้นมา เพื่อทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นในเรื่องนั้น ๆ ในอนาคต

ด้วยเหตุที่ลักษณะของการวิจัยเพื่ออนาคตเป็นเช่นนี้เอง จึงทำให้ความสามารถของศาสตร์แต่ละสาขาเข้ามามีอิทธิพลและความสำคัญต่อการวิจัยเพื่ออนาคตอยู่มาก ทั้งนี้เพราะศาสตร์แต่ละสาขาพัฒนามาไม่เท่ากันในบางสาขาที่ได้พัฒนามาก โดยเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นอาจพิจารณาอนาคตได้ถึงขั้นของการพยากรณ์ ในขณะที่บางสาขา เช่น สังคมศาสตร์บางสาขาอาจทำได้เพียงในขั้นของการทำนาย อย่างไรก็ตาม ความพยายามที่จะให้ได้ผลการวิจัยที่จะทราบถึงความน่าจะเป็นไปได้มากที่สุดในอนาคตนั้น จึงเป็นประเด็นสำคัญที่สุดที่นักวิจัยที่ทำการวิจัยเพื่ออนาคตควรตั้งจุดหมายไว้ร่วมกัน

นักวิจัยอนาคตที่สามารถจัดระบบการวิเคราะห์ ที่มีเหตุมีผลในเชิงวิทยาศาสตร์มากพอก็เสมือนกับมีรากฐานความคิดมากพอ ที่จะทำนายเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่น่าเกิดขึ้นในอนาคตได้หมายความว่าจากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในอดีตหรือปัจจุบันนั้น นักวิจัยพอจะบอกได้ว่าถ้าหากตั้งข้อสมมติบางอย่างเป็นเงื่อนไขแล้ว เงื่อนไขนั้นจะต้องบังคับและบอกได้ว่า

สภาพการณ์ในอนาคตน่าจะเป็นอย่างไร ดังนั้น การกิจของนักวิจัยจึงมิได้อยู่ที่ความสามารถในการสร้างแบบจำลองเพื่อฉายภาพเท่านั้น แต่ยังอยู่ที่ความสามารถในการกำหนดเงื่อนไขหรือข้อสมมติของเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่มีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และมีความเป็นไปได้สูงมาก ๆ ด้วย

ประโยชน์ที่พึงจะได้รับ จากการที่นักวิจัยสามารถเข้าใจ และพอจะทำนายฉายภาพหรือพยากรณ์เหตุการณ์หรือพฤติกรรมในอนาคตได้คือนั้น นอกจากที่จะเห็นได้จากพื้นฐานความต้องการของนักวิจัยเองคือ การใช้ประโยชน์จากวิชาความรู้และประสบการณ์ และเพื่อขยายฐานของความรู้กับพัฒนาศาสตร์ในสาขาของตนแล้ว ผลการวิจัยเช่นนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อมนุษยชาติและสังคม ทั้งนี้ เมื่อพอจะบอกทิศทางความเป็นไปได้ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอนาคตก็จะช่วยให้พิจารณาได้ว่า เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาหรือไม่ ถ้าหากไม่เป็นที่ต้องการแล้วอุดมการณ์ที่ต้องการจะให้เป็นอย่างใด และจากจุดนั้นเองก็จะช่วยให้ค้นหาคำตอบได้ว่าจะทำอย่างไรจึงจะไม่เกิดเป็นไปดังที่ทำนายหรือพยากรณ์เอาไว้ แต่ให้เป็นไปตามอุดมการณ์ที่ต้องการให้ได้ ดังนั้น ความสำคัญของการวิจัยเพื่ออนาคตนี้จึงมีความหมายต่อการวางแผนและนโยบายสำคัญ ๆ ของสังคมเป็นอย่างมาก

จากทั้งเทคนิค วิธีการวิเคราะห์ และระเบียบวิธีวิจัยที่ได้รับการพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน จะพบได้ว่า มีอยู่มากพอที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือและกลไกในการวิจัยได้เป็นอย่างดีพอสมควร การวิจัยเพื่ออนาคต จึงมิใช่เรื่องที่ต้องการพัฒนาเทคนิควิธีการวิเคราะห์อย่างใหม่แต่อย่างใดเลย ระเบียบวิธีการวิจัยโดยทั่วไปนั้น อาจต้องคัดแปลงและปรับให้เหมาะกับการวิจัยเพื่ออนาคตนี้บ้าง เทียนฉาย กิระนันท์ (2529 :109) ได้เสนอแนะถึงสิ่งสำคัญมากที่สุดสำหรับการวิจัยเพื่ออนาคตนั้นคือ การวางรูปแบบและแนวความคิด โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น อนาคตเป็นสิ่งที่ไม่มีโครงสร้างและระบบที่แน่ชัดเพราะเหตุที่ไม่มีการสามารถรู้แน่ถึงเรื่องเกี่ยวกับอนาคตได้ ดังนั้น ปัจจัยและตัวแปรจำนวนมากจะไม่อยู่ในฐานะที่ถูกนำมาควบคุมหรือกำหนดได้ ในขณะที่ทำการศึกษาวิจัยแนวความคิดที่จะครอบคลุมถึงปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในทางที่จะเป็นไปได้มากที่สุด จึงเป็นประเด็นสำคัญ และยิ่งกว่านั้นสิ่งที่ติดอยู่ในใจของนักวิจัยและกลายเป็นอุปสรรคส่วนหนึ่งของการทำการวิจัยเพื่ออนาคต ก็คือ รูปแบบ และแนวความคิดเก่า ๆ ที่เคยชินและปฏิบัติกันอยู่อย่างน้อย ๆ ก็จะเป็นอุปสรรคให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้ยากขึ้น เพราะเหตุว่าเมื่อนักวิจัยมีความคิดที่ฝังแน่นอยู่กับความไม่กล้าริเริ่มเช่นนี้ การทำวิจัยในอนาคตก็คงไม่เกิดขึ้น และสังคมก็จะต้องใช้วิธีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหรือไปอีกทั้งการวางแผนและกำหนดนโยบายก็คงเป็นไปในทำนองเดียวกัน

กลุ่มอนาคตนิยม (Futurism) มีความเชื่อว่า อนาคตเป็นเรื่องที่สามารถจะศึกษาได้อย่าง

เป็นระบบการคิดเกี่ยวกับอนาคตของมนุษย์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ มนุษย์เป็นผู้สร้างอนาคต มนุษย์จึงต้องคิดเลือกทำอนาคตที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกันยังต้องคิดและหาทางป้องกันทางเลือกอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ หรือถ้าหากอนาคตที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น และต้องมีการเตรียมตัวอย่างไรจึงจะสามารถเผชิญกับมันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนั้น อนาคตนิยมยังเชื่อว่าการคิดถึงทางเลือกต่าง ๆ ในอนาคตจะช่วยให้มนุษย์มีความพร้อมที่จะเผชิญกับอนาคต และเข้าใจสถานการณ์ของมนุษย์ในปัจจุบันได้ดีขึ้น การเตรียมตัวเพื่อเผชิญกับอนาคตตามแนวของอนาคตนิยม คือ การคิดและสร้างอนาคตเสียตั้งแต่ในปัจจุบันคั้งที่นักอนาคตนิยมพูดอยู่เสมอว่า "The Future is Now" คั้งนั้น กระบวนการในการแก้ปัญหาของนักอนาคตนิยมจึงมีลักษณะที่เป็น "Proactive" มากกว่า "Reactive"

ความสำคัญของการวิจัยอนาคต

โดยสรุปคำว่า การวิจัยอนาคต (Futures Research) หมายถึง วิธีศึกษาอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับทางเลือกอนาคตต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ หรือน่าจะเป็นของกลุ่มประชากรหรือกลุ่มสังคมใดสังคมหนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะ

1. บรรยายอนาคตรูปแบบต่าง ๆ (Alternative Futures) ที่จะเป็นไปได้หรือน่าจะเป็นของกลุ่มประชากรที่ศึกษา
2. ประเมินสถานการณ์ในปัจจุบัน เกี่ยวกับความรู้ต่าง ๆ ที่เรามีอยู่เกี่ยวกับอนาคตที่เป็นไปได้แต่ละทาง
3. มุ่งชี้ผลกระทบและต่อเนื่องที่เป็นไปได้ต่าง ๆ ของแต่ละอนาคต
4. ให้สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าถึง อนาคตที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้
5. เข้าใจเบื้องหลังของกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ความเชื่อพื้นฐานบางประการของการวิจัยอนาคต

นักอนาคตนิยมมีความเชื่อพื้นฐานว่า

1. อนาคตเป็นเรื่องที่มนุษย์สามารถทำการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ
2. ความเชื่อของมนุษย์เกี่ยวกับอนาคต มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของมนุษย์
3. เชื่อว่ามนุษย์สามารถจะควบคุมและสร้างอนาคตได้

จุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคต

จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยอนาคตนั้น มีใช้อยู่ที่การทำนายที่ถูกต้อง หากแต่อยู่ที่การสำรวจและศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้ หรือน่าจะเป็นเรื่องที่ศึกษาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ เพื่อที่จะหาทางทำให้แนวโน้มที่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นและป้องกัน หรือขจัดแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไป หรือหาทางที่จะเผชิญกับแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์นั้นอย่างมีประสิทธิภาพถ้าหากว่ามันจะเกิดขึ้นจริงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอนาคตจะมีประโยชน์โดยตรงต่อการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจตลอดไปจนถึงการกำหนดยุทธวิธี (Strategies) และกลวิธี (Tactics) ที่จะนำไปสู่การสร้างอนาคตที่พึงประสงค์และการป้องกันหรือขจัดอนาคตที่ไม่พึงประสงค์

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

เดลฟายเป็นเทคนิคการทำนายที่พัฒนา โดยนักวิจัยของ Raud Corporation คือ Helmer, Dalkey และ Rescher เมื่อประมาณกว่าสองทศวรรษมาแล้ว ในปัจจุบัน เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคการทำนายที่ได้รับความนิยมอย่างมากในเกือบจะทุกวงการ ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจ การเมือง การทหาร เศรษฐกิจ การสาธารณสุข การศึกษาและด้านอื่น ๆ นอกจากเดลฟายจะเป็นเทคนิคการวิจัยและการคาดการณ์อนาคตแล้ว เดลฟายยังเป็นเทคนิคการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้รับข่าวสารแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญระหว่างกัน โดยไม่มีการเผชิญหน้ากันโดยตรงเช่นเดียวกับการระดมสมอง (Brain Storming) หรือการประชุมกลุ่มแบบอื่น ๆ

เดลฟายรูปแบบเดิมมีลักษณะเฉพาะ ภายหลังก็มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่หลักการและระเบียบวิธีใหญ่ ๆ ยังคงเหมือนเดิม คือ ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ โดยการขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการคาดการณ์ว่าแนวโน้มหรือเหตุการณ์แต่ละอย่างจะเกิดขึ้นเมื่อใด หรือทำการคาดการณ์ว่าภายในเวลาที่กำหนด เช่น อีก 20 ปีข้างหน้าจะมีเหตุการณ์หรือแนวโน้มใดที่เกิดขึ้นบ้าง หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วป้อนผลการวิเคราะห์ ซึ่งปรกติจะอยู่ในรูปของสถิติง่าย ๆ กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำตอบเดิมของตนเทียบกับของกลุ่ม แล้วทำการคาดการณ์หรือตอบตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนดอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้ไปวิเคราะห์ใหม่แล้วอาจป้อนข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง ซึ่งโดยปรกติกระบวนการทำซ้ำแบบนี้จะดำเนินต่อไปราว 2-3 รอบ หรือจนกว่าจะได้คำตอบที่สอดคล้องกัน (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จุดมุ่งหมายของการทำซ้ำดังกล่าวก็เพื่อที่จะกรองความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนั่นเอง อาจสรุปขั้นตอนใหญ่ ๆ ของเทคนิคเดลฟาย ได้ดังนี้

1. กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Panel Experts) ผู้วิจัยจะต้องหาวิธีและทำการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในเรื่องที่จะศึกษา โดยปกติจะมีประมาณตั้งแต่สิบกว่าคนขึ้นไปจนอาจถึงเป็นร้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการวิจัย ความซับซ้อนของเรื่องที่ศึกษา เวลา และงบประมาณ
2. กำหนดประเด็นแนวโน้มนำและสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยทั่วไปมักจะอยู่ในรูปของแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
3. ทำเคลฟายรอบที่หนึ่ง โดยการส่งแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญหรือสัมภาษณ์ (ตัวต่อตัวหรือโดยการโทรศัพท์) หรือทำการประชุมทางไกล (Teleconferencing) โดยผ่านระบบสื่อสารของเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์
4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในรอบที่หนึ่ง
5. ทำเคลฟายรอบที่สอง โดยรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedbacks) ที่เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวม เช่น ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของกลุ่ม ผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบใหม่
6. ทำเคลฟายรอบที่สาม, สี่.....
7. สรุปและอภิปรายผล โดยการเสนอแนวโน้มนำที่มีฉันทามติ (Consensus) ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วอภิปรายเสนอแนะจากผลการวิจัย

เทคนิคการวิจัยแบบ EFR (The Ethnographic Futures Research)

ผู้พัฒนาเทคนิคการวิจัยแบบ EFR คือ ศาสตราจารย์ ดร.โรเบิร์ต บี.เท็กซ์เตอร์ (Robert B.Texter) แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด สหรัฐอเมริกา เป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากระเบียบวิธีวิจัยทางมานุษยวิทยาที่เรียกว่า การวิจัยชาติพันธุ์วรรณา (Ethnograph หรือ Ethnographic Research)

EFR เป็นเทคนิคการวิจัยที่พยายามจะดึงเอาอนาคตภาพและค่านิยมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยการสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเฉพาะกล่าวคือ เป็นการสัมภาษณ์แบบเปิดและไม่ชี้นำ (Non-directive, Open-ended) โดยผู้วิจัยอาจมีหัวข้อหรือประเด็นที่เตรียมไว้ประกอบกันลึ้ม แต่จะไม่มีลักษณะของการถามแบบชี้นำ หลักการสัมภาษณ์แบบ EFR นี้ ถือว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้ควบคุมการสัมภาษณ์ และมีอิสระในการให้สัมภาษณ์อย่างเต็มที่ ลักษณะของการสัมภาษณ์แบบ EFR ที่เด่นและแตกต่างไปจากการสัมภาษณ์แบบอื่น คือ จะมีการแบ่งช่วงการสัมภาษณ์ออกเป็นช่วง ๆ โดย

อาจแบ่งตามหัวข้อที่สัมภาษณ์ หรือตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ทุก ๆ ประมาณ 10 นาที ผู้สัมภาษณ์จะสรุปการสัมภาษณ์จากบันทึกที่จดไว้ หรือจากเทปบันทึกเสียงให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และขอให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและแก้ไขคำสัมภาษณ์ได้ กระบวนการเช่นนี้ เรียกว่า เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization Technique) โดยจะทำเช่นนี้จนจบ การสัมภาษณ์เพื่อที่จะช่วยให้ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นว่าข้อมูลที่ได้นั้นมีความน่าเชื่อถือ โดยมีทั้งความตรง (Validity) และความเที่ยงตรง (Reliability) ของข้อมูลเพิ่มขึ้น

โดยปรกติในการสัมภาษณ์แบบ EFR นี้จะประกอบด้วย อนาคตภาพที่เป็นทางเลือก (Alternative) 3 ภาพและเรียงลำดับกันไปคืออนาคตภาพทางดี (Optimistic-Realistic Scenario) อนาคตภาพทางร้าย (Pessimistic-Realistic Scenario) อนาคตภาพที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด (Most-Probable Scenario) อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพนี้จะประกอบด้วยแนวโน้มในอนาคตที่ผู้ให้ สัมภาษณ์คาดว่าจะมีโอกาสที่จะเกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงมีการใช้คำว่า Realistic กำกับไว้ทั้งใน อนาคตภาพทางดีและอนาคตภาพทางร้าย (Optimistic-Realistic Scenario, Pessimistic-Realistic Scenario) เมื่อสัมภาษณ์ทั้ง 3 ภาพตามขั้นตอนเสร็จแล้ว ผู้สัมภาษณ์อาจจะสรุปการสัมภาษณ์ ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดอีกครั้ง และขอให้ผู้ให้สัมภาษณ์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขและ / หรือเพิ่มเติมคำสัมภาษณ์อีกหรืออาจจะนำผลการสัมภาษณ์ที่จดบันทึกไว้หรืออัดเทปไว้กลับไป เรียบเรียงใหม่แล้วส่งผลการสัมภาษณ์ที่เรียบเรียงแล้ว (Protocol) ไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์อ่านและ ตรวจสอบแก้ไขเป็นการส่วนตัวก็ได้ หลังจากนั้น จึงนำผลการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เพื่อ จะหาฉันทามติ (Consensus) ระหว่างกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ แล้วนำแนวโน้มที่มีฉันทามติมาเขียน เป็นอนาคตภาพซึ่งเป็นผลการวิจัยอาจสรุปขั้นตอนใหญ่ ๆ ของการวิจัยแบบ EFR ได้ดังนี้ คือ

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง

2. สัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ

2.1 เป็นแบบเปิดและไม่ชี้นำ (Non-directive, Open-ended)

2.2 เป็นแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) คือ มีการเตรียมหัวข้อ

หรือประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า

2.3 ใช้เทคนิคการสรุปสะสม (Cumulative Summarization)

2.4 สัมภาษณ์อนาคตภาพ 3 แบบ

- Optimistic-Realistic (O-R)

- Pessimistic-Realistic (P-R)

- Most-Probable (M-P)

3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ หาฉันทามติ (Synthesizing Data)

4. เขียนอนาคต (Scenario Write-up)

เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research)

เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR จุมพล พูลภัทรชีวิน (2529 : 22 - 24) เป็นผู้ริเริ่มพัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2522 ในขณะที่ศึกษาระดับปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัยมินนิโซต้า (University of Minnesota) จุดเริ่มต้นของการคิดเทคนิคการวิจัยนี้มาจากเหตุจูงใจ 2 ประการ ดังนี้

1. จากการศึกษาและสนใจ แนวคิดและระเบียบวิธีวิจัยเกี่ยวกับอนาคตศึกษา (Future Studies) และการวิจัยอนาคต (Futures Research) โดยเฉพาะการวิจัยแบบเคลฟาย (Delphi) และแบบ EFR (Ethnographic Futures Research) จากการศึกษาพบว่าเทคนิคการวิจัยรูปแบบเดิมของเคลฟาย และ EFR ยังไม่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายและความเชื่อเบื้องต้นบางประการของการวิจัยอนาคต จึงมีความเห็นว่ามัน่าจะได้มีการคิดหาวิธีปรับปรุงหรือแก้ไข

2. การมีโอกาสได้รู้จัก ศาสตราจารย์ ดร.โรเบิร์ต บี เท็กซ์เตอร์ (Robert B. Textor) แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาเทคนิคการวิจัยแบบ EFR ซึ่งเป็นเทคนิควิธีที่น่าสนใจมาก แต่ยังมีบางจุดในระเบียบวิธีวิจัยที่น่าจะได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยการเพิ่มความเป็นระบบและที่น่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งได้ใช้วิธีผสมผสานระเบียบวิธีระหว่าง EFR และเคลฟายเข้าด้วยกัน โดยปรับให้มีความเหมาะสมมากขึ้นแล้วจะเกิดเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบใหม่ขึ้นอีกเทคนิคหนึ่ง ที่นอกจากจะตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายและความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยอนาคตได้ดีแล้ว ยังเป็นระเบียบวิธีที่ช่วยให้นักวิจัยได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือมากขึ้นเพราะเทคนิคใหม่ (EDFR) นี้นำจุดเด่นหรือข้อดีของทั้ง EFR และเคลฟายมารวมกัน ซึ่งจุดเด่นของทั้งสองวิธีสามารถช่วยลบหรือแก้จุดอ่อนของกันและกันได้

เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) เป็นเทคนิคการวิจัยอนาคตที่ตอบสนอง ทั้งจุดมุ่งหมายและความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยอนาคตมากที่สุดวิธีหนึ่งในปัจจุบัน เทคนิคการวิจัยที่รวมเอาจุดเด่นหรือข้อดีของเทคนิค EFR และ Delphi เข้าด้วยกัน การรวมข้อดีของสองเทคนิคช่วยแก้จุดอ่อนของแต่ละเทคนิคได้เป็นอย่างดีโดยหลักการแล้วเทคนิค EDFR เป็นการผสมผสานระหว่างเทคนิค EFR กับ Delphi เข้าด้วยกัน ในแต่ละขั้นตอนต่าง ๆ ของ EDFR ก็คล้าย ๆ กับ Delphi เพียงแต่ได้มีการปรับปรุงวิธีให้มีความยืดหยุ่นและความเหมาะสมมากขึ้น โดยในรอบแรกผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วสร้างเป็นเครื่องมือขึ้นซึ่งมักจะมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตอบตามรูปแบบของเคลฟายเพื่อจะทำการกรองความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาฉันทมติ (Consensus) ซึ่งจะทำการประมาณ 2-3 รอบ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากและมีความสอดคล้องทางความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสรุป

เขียนเป็นอนาคตภาพอาจสรุปขั้นตอนใหญ่ ๆ ของการวิจัยแบบ EDFR ได้ดังนี้ คือ

1. กำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขั้นนี้นับเป็นขั้นสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะเราเชื่อว่า ยิ่งได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจริง ๆ ก็จะทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้นเท่านั้น ส่วนการเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็ยังมีความจำเป็น เพราะผู้เชี่ยวชาญอาจมองไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยลักษณะนี้หรืออาจไม่มีเวลาให้ผู้วิจัยเต็มที่ ผู้วิจัยจำเป็นต้องติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว เพื่ออธิบายถึงจุดมุ่งหมาย ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย เวลาที่ใช้โดยประมาณ และประโยชน์ของการวิจัย ย้ำถึงความจำเป็นและความสำคัญของการใช้ผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงขอความร่วมมือ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือก็จำเป็นต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นต่อไป แต่ถ้าได้รับความร่วมมือก็ขออนุญาตวันและเวลาสำหรับการสัมภาษณ์ ในการเตรียมผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวนอกจากจะทำให้มั่นใจว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีเวลาเตรียมตัวข้อมูล จัดระบบข้อมูลและความคิดล่วงหน้า เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2. สัมภาษณ์ (EDFR รอบที่หนึ่ง) การสัมภาษณ์มีลักษณะและขั้นตอนคล้ายกับ EFR แต่ EDFR มีความยืดหยุ่นมากกว่า คือ ผู้วิจัยสามารถที่จะเลือกรูปแบบการสัมภาษณ์ที่จะสนองตอบต่อจุดมุ่งหมาย เวลา งบประมาณ และสถานการณ์ของการวิจัยได้ คืออาจยึดตามรูปแบบของ EFR โดยเริ่มต้นจาก Optimistic - Realistic (O-R), Pessimistic - Realistic (P-R) และ Most - Probable (M-P) ตามลำดับ หรืออาจจะเลือกสัมภาษณ์เฉพาะแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าจะเป็นไปได้และน่าจะเป็น โดยไม่คำนึงถึงว่าแนวโน้มเหล่านั้นจะเป็นไปในทางที่ดีหรือร้าย เพราะในการทำ EDFR รอบที่สองและสาม ถ้าผู้วิจัยสนใจที่จะแยกศึกษาอนาคตภาพทั้ง 3 ภาพตามแบบ EDFR ผู้วิจัยก็สามารถทำได้โดยออกแบบสอบถามที่จะช่วยให้ได้อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพอย่างเป็นระบบได้

3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับทำเดลฟาย

4. สร้างเครื่องมือ

5. ทำเดลฟาย (EDFR รอบที่สอง,สาม....)

6. เขียนอนาคตภาพ

ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ Delphi

ประการแรก EDFR ต่างจาก Delphi ตรงที่ในรอบแรกของการวิจัยนั้น EDFR ใช้การสัมภาษณ์แบบ EFR ซึ่งโดยวิธีการนี้จะช่วยให้ผู้วิจัยได้แนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดและทุกแนวโน้มจะนำไปศึกษาต่อในรอบที่สองและสาม การทำเช่นนี้เป็นการเคารพ

ความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริง

ประการที่สอง การวิจัยแบบเคลฟายตามรูปแบบเดิมมักเริ่มด้วยการใช้แบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองในการเก็บข้อมูลรอบที่หนึ่ง วิธีการนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการดูถูก (Underestimate) ความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญ เพราะไปจำกัดข้อมูลที่ควรจะได้จากผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดกรอบความคิดของผู้เชี่ยวชาญขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาแนวโน้มของเศรษฐกิจไทยใน 10 ปีข้างหน้า ผู้วิจัยอาจสร้างแบบสอบถามที่ครอบคลุมแนวโน้มเฉพาะที่ผู้วิจัยคิดว่าสอดคล้องและสำคัญ การกระทำเช่นนี้ ผู้วิจัยอาจละเลยแนวโน้มหรือประเด็นสำคัญอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยคาดไม่ถึงหรือไม่รู้ไปอย่างน่าเสียดาย ถึงแม้ว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดก็ตาม ผู้เชี่ยวชาญก็อาจจะไม่ตอบเพราะไม่ต้องการเสียเวลาเขียน หรือเพราะถูกชักนำให้คิดเฉพาะเรื่องที่ถูกละถามในแบบสอบถามจึงทำให้ลืมประเด็นที่น่าสนใจไปได้ แต่ถ้ามีการสัมภาษณ์ในรอบแรกผู้วิจัยก็จะได้แนวโน้มและประเด็นที่สอดคล้องมากที่สุด ซึ่งสามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายของการวิจัยอนาคตได้ดีกว่า และยังไปกว่านั้นแนวโน้มทุกแนวโน้มยังได้รับการพิจารณาจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอีกในEDFR รอบที่สอง,สาม...วิธี EDFR จึงน่าจะเป็นวิธีวิจัยที่ได้แนวโน้มอย่างครอบคลุมเป็นระบบและน่าเชื่อถือมากกว่าเคลฟาย

ข้อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง EDFR กับ EFR

ประการแรก EDFR ต่างจาก EFR ตรงที่ระเบียบวิธีวิจัย กล่าวคือ EFR ใช้การสัมภาษณ์รอบเดียว ส่วน EDFR ใช้การสัมภาษณ์รอบแรกแล้วตามด้วยเคลฟายในรอบที่สอง,สาม... วิธีการของ EDFR จึงมีระบบของการได้ข้อมูลที่เป็นที่น่าเชื่อถือได้มากกว่า

ประการที่สอง ผลสรุปของการวิจัยแบบ EFR คือ อนาคตภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เพียงรอบเดียวโดยเลือกเอาแนวโน้มที่มีฉันทามติ (Consensus) ระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์ จุดอ่อนของวิธีนี้ คือ การขาดระบบที่น่าเชื่อถือในการพิจารณาแนวโน้มที่ไม่มี ฉันทามติ และโดยระเบียบวิธีเองทำให้แนวโน้มที่สำคัญต้องหลุดไปเพราะเป็นไปได้ที่ว่ามีผู้เชี่ยวชาญเพียงคนเดียวที่พูดถึงแนวโน้มเหล่านั้น ผู้เชี่ยวชาญคนอื่นตลอดจนผู้วิจัยก็อาจลืมนึกหรือนึกไม่ถึงหรือไม่รู้ จึงไม่ได้พูดถึงแนวโน้มเหล่านั้น แนวโน้มเหล่านั้นจึงหลุดออกไปจากผลการวิจัยเพราะไม่มีฉันทามติ ส่วนการวิจัยแบบ EDFR จะนำแนวโน้มที่ได้จากการสัมภาษณ์ในรอบแรกป้อนกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกในการทำเคลฟาย ทำให้ทุกแนวโน้มได้รับการพิจารณาอย่างเป็นระบบเท่าเทียมกัน ผลสรุปที่ได้จากการวิจัยแบบ EDFR จึงเป็นระบบและได้แนวโน้มที่มีความครอบคลุมและน่าเชื่อถือมากกว่า EFR

การประยุกต์ EDFR

ถึงแม้ว่า EDFR เป็นเทคนิคการวิจัยที่พัฒนาขึ้นเพื่อการวิจัยอนาคตก็ตาม แต่เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR รวมทั้ง Delphi และ EFR ก็สามารถนำไปใช้วิจัย ในทำนองเดียวกับการวิจัยรูปแบบอื่น ๆ ที่มีอยู่ได้ เช่น การวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็น เพื่อสำรวจปัญหาวิจัย เพื่อหารูปแบบ เพื่อกำหนดนโยบาย เพื่อกำหนดมาตรฐาน เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาและเพื่อตัดสินใจ เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันได้มีการนำเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบต่าง ๆ ไปใช้ในวงการและองค์กรต่าง ๆ มากมาย ทั้งเพื่อการวางแผนในอนาคตวิเคราะห์และแก้ปัญหาในปัจจุบัน ตลอดจนการวิเคราะห์อดีต เพราะเทคนิควิจัยอนาคตโดยเฉพาะเดลฟายและ EDFR นั้นช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือมากขึ้น

งานวิจัยอนาคตด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR

การวิจัยเชิงอนาคตด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ได้ดำเนินการอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ สเตนแคมป์ (Steinkemp, 1990 : 407A) ได้ศึกษาถึงปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของครูเกษตรกรรมในประเทศรวันดา โดยรวบรวมแรงจูงใจทั้งหมดที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดของครูเกษตรกรรม และผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ในรวันดา จำนวน 750 คน ใช้เวลา 3 ปีในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 3 รอบตามเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ผลการศึกษาทั้งผู้อำนวยการและครูได้เสนอปัจจัยที่เป็นแรงเสริม 52 ประการใน 2 รอบแรก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแรงเสริมในการปฏิบัติงานเหล่านี้สามารถอธิบายได้โดยทฤษฎีที่กล่าวถึงความคาดหวังที่แตกต่างกันของสภาพแวดล้อมที่ขยายขึ้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดแรงจูงใจในดังกล่าวนั้น ส่วน พอลกรีน (Polgreen, 1988 : 86A) ได้ทำนายถึงทิศทางในอนาคตของชุมชนเคนยาโดยการวิจัยด้วยเทคนิค EDFR การวิจัยครั้งนี้เป็นการฝึก การวิจัยอนาคตเพื่อพัฒนาเกี่ยวกับด้านการศึกษาและการฝึกอบรมในชุมชน Mtepeni เคนยา โดยเชื่อว่าเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR นั้นมีประสิทธิภาพที่จะนำไปสู่ผลที่เป็นสภาพความเป็นจริงและมีประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้และมีความสามารถทำนายถึงเหตุการณ์ที่น่าจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในอนาคตสำหรับจัดตั้งโครงการพัฒนาโลกที่สามต่อไป ด้วยความสามารถของการวิจัยแบบ EDFR ที่ฉายภาพจำลองได้ใกล้เคียงกับภาพที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคต

ส่วนการวิจัยเชิงอนาคตของไทยนั้น สำนักงาน ก.พ. (2530 : 134) ได้ศึกษาวิจัยถึงบทบาทของ ก.พ. ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2530-2540) โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงอนาคตแบบ EDFR สามารถสรุปลักษณะของระบบราชการในช่วงทศวรรษหน้าได้ 5 ประการ คือ 1.ระบบ

ราชการจะถูกจำกัดตัวลง ทั้งในด้านขนาดและบทบาททางด้าน 2. ระบบราชการจะต้องไม่เป็น
แหล่งจ้างงานเพื่อการแก้ปัญหการว่างงาน 3. ระบบราชการจะต้องเข้าสู่โลกของเทคโนโลยี
และเครื่องจักรกลสมอง 4. การปฏิบัติงานของระบบราชการจะเข้าสู่ระบบของแผนงาน
ประสานงานและการมองข้างหน้า 5. ระบบราชการจะต้องเผชิญกับการควบคุมตรวจสอบมาก
ขึ้น ลักษณะของระบบราชการนี้จะทำให้ข้าราชการต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและทัศนคติไปเป็น
ผู้ส่งเสริมสนับสนุนและให้บริการ และการปฏิบัติงาน จะมุ่งเน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ

โดยที่การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการ
จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งนับเป็นการ
ศึกษาวิจัยเชิงอนาคตที่ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิจัยหลายวิธี ได้แก่ การศึกษาเอกสาร การสร้าง
ภาพอนาคตระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้ทรง
คุณวุฒิตามแนวทางของ BDFR ต่อไป

บทที่ 8

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อกำหนดรูปแบบในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งได้กำหนดการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนทั้งของรัฐบาลและเอกชน ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศจากเอกสาร ตำรา รายงาน งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และรวมถึงเอกสารประกอบการสัมมนาที่เกี่ยวข้อง

1.2 สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ความคิดเห็นและความต้องการที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จากแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบโครงสร้างการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ขึ้น โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นรูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารและการจัดการ

2.2 ด้านรูปแบบการบริการ

2.3 ด้านปัญหาและอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบพัฒนา รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน โดยอิงเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ซึ่งดำเนินการทั้งสิ้น 3 รอบ โดยรอบที่ 1 เป็นทั้งการสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นการรวบรวมผลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามในรอบที่ 1 ทุกประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านกล่าวถึง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการทำเครื่องมือในรอบที่ 2 รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งคัดเลือกมาจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 60 จากรอบ

ที่ 1 ส่วนรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับโดยมีเนื้อหาสาระเช่นเดียวกับรอบที่ 2 พร้อมทั้งแสดงค่า Mdn และค่า I.R. ทั้งของกลุ่มและของผู้ตอบไว้ด้วย ซึ่งในรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญก็ได้มีความเห็นสอดคล้องกันตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบการพัฒนางานองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางเป็นผู้ประเมิน ซึ่งเป็นการนำรูปแบบที่เหมาะสมที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันในขั้นตอนที่ 3 มาสร้างเป็นแบบสอบถามขึ้นเพื่อให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตรวจสอบระดับการนำไปปฏิบัติได้

การดำเนินการทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แสดงไว้ในภาพประกอบ 30

การวิจัยขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

การวิจัยในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนดังที่เสนอไว้ในบทที่ 2 เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จำลองขึ้น

ส่วนการศึกษา แนวทางการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเฉพาะในเขตส่วนกลาง ซึ่งหมายถึง สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่จัดตั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีจำนวนทั้งสิ้น 19 แห่ง และได้จำแนกออกตามสถานภาพที่ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ ดังนี้

ตาราง 3 รายชื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำแนกตามสถานภาพตามเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย

ประเภทมหาวิทยาลัย,สถาบัน	ประเภทวิทยาลัย
1. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	1. วิทยาลัยแสงธรรม
2. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	2. วิทยาลัยคริสเตียน
3. มหาวิทยาลัยเกริก	3. วิทยาลัยพยาบาลเซนต์หลุยส์
4. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	4. วิทยาลัยมิชชั่น
5. มหาวิทยาลัยศรีปทุม	5. วิทยาลัยรัชต์ภาคย์
6. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	6. วิทยาลัยทองสุข
7. มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	
8. มหาวิทยาลัยสยาม	
9. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	
10. มหาวิทยาลัยรังสิต	
11. มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	
12. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	
13. มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น	

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยขั้นตอนที่ 1

ในการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นและความต้องการระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้ดำเนินการรวบรวมจำนวนประชากร จากผู้เกี่ยวข้องกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามสถานภาพ ดังนี้

- 1. ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางได้แก่ เขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล จำนวนทั้งสิ้น 19 แห่ง
- 2. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง หมายถึง อาจารย์ประจำที่สอนอยู่เฉพาะในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งแห่งใดโดยเฉพาะ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สุ่มมาจากประชากรที่เป็นผู้บริหารและอาจารย์ประจำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง ดังรายชื่อที่ได้แสดงไว้ในตาราง 3 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกสุ่มโดยให้สถานภาพของสถาบันอุดมศึกษาเป็นชั้น และขั้นตอนที่ 2 จึงสุ่มแบบง่ายจากจำนวนประชากรในแต่ละชั้นได้กลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง

ตาราง 4 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นตอนที่ 1 จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
1. ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	19	10	52.63
2. อาจารย์ประจำ	3,698	100	2.70
รวม	3,717	110	2.96

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มี 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่เกี่ยวกับ ความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และความคิดเห็นต่อแนวทางในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน รายละเอียดดังแสดงไว้ในภาคผนวก ก

ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกี่ยวกับ ความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน รายละเอียดของแบบสอบถามแสดงไว้ในภาคผนวก ข

แบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จากนั้นประมวลสาระที่ได้มากำหนดเป็นกรอบแนวความคิดในการสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดให้แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งมีจำนวนข้อในแต่ละชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสอบถามเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ รวม 62 ข้อ ดังนี้

1.1 ความต้องการในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อ

1.2 ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1.2.1 ด้านนโยบาย จำนวน 5 ข้อ

1.2.2 ด้านการบริหารและการจัดการ จำนวน 32 ข้อ

2. แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน สอบถามเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ รวม 57 ข้อ ดังนี้

2.1 ความต้องการในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อ

2.2 ความคิดเห็นที่มีต่อแนวทางการบริหารและการจัดการระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จำนวน 32 ข้อ

สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ใช้วิธีตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบแบบสอบถามจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ รศ.ดร.เป็รื่อง กุมุท รศ.ดร.สุรัชย์ สิกขามันจิต และ รศ.ดร.วีระ ไทยพาณิชย์ ผู้เชี่ยวชาญได้ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษา ดัดทอน และเพิ่มจำนวนข้อในแต่ละชุด ได้แบบสอบถามแต่ละชุด ซึ่งมีจำนวนข้อดังนี้ สำหรับผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 62 ข้อ แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 57 ข้อ การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 10 คน และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach, 1970 : 161) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นแต่ละฉบับ ดังนี้

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่น .824

แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่น .968

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้จัดส่งเป็นรายบุคคลทางไปรษณีย์และได้ส่งคืนกลับไปยังผู้วิจัยทางไปรษณีย์เช่นกัน โดยจัดส่งทั้งสิ้น 10 ฉบับ และได้รับคืนครบจำนวน 10 ฉบับ

2. อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแต่ละแห่ง เพื่ออำนวยความสะดวก และผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยจัดส่งไปทั้งสิ้น 100 ฉบับ ได้รับคืน 98 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำมาแจกแจงความถี่คำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละรายการ โดยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการหรือเห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความต้องการหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

เกณฑ์ในการพิจารณานำข้อความในแบบสอบถามแต่ละชุด มาสร้างเป็นรูปแบบจำลองจะพิจารณาจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มากำหนดไว้เป็นสาระสำคัญในแต่ละด้านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไป

การวิจัยขั้นตอนที่ 2 ออกแบบรูปแบบการพัฒนางองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่าย

การดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เป็นการนำข้อมูลจากการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นรูปแบบการพัฒนางองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยพิจารณาได้จากผลการศึกษาเอกสารและผลการสำรวจข้อมูล ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลแต่ละด้าน มีดังนี้

แนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อ การจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้	แหล่งข้อมูล
ด้านการบริหารและการจัดการ	1. ศึกษาเอกสาร 2. แบบสอบถามผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 3. แบบสอบถามอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
ด้านรูปแบบการบริการ	1. ศึกษาเอกสาร 2. แบบสอบถามผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 3. แบบสอบถามอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน
ด้านปัญหาและอุปสรรค	1. ศึกษาเอกสาร

ภาพประกอบ 31 แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการสร้างรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายจำลองแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

การวิจัยขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบที่เหมาะสม

การดำเนินการขั้นตอนที่ 3 ออกแบบและพัฒนารูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่เหมาะสมซึ่งดำเนินการโดยอิงเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ที่อาศัยความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยขั้นตอนที่ 3

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดไว้คือเป็นอาจารย์หรือนักวิชาการที่มีระดับคุณลักษณะ ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา เป็นผู้ที่มีวุฒิทางการศึกษาสาขาเทคโนโลยี การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีผลงานวิชาการด้านการเขียนตำรา บทความ และ/หรืองาน วิจัยที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา และ/หรือเคยปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบัน อุดมศึกษาในระดับที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการในด้านนี้

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ที่มีวุฒิทางการศึกษาสาขาเทคโนโลยี สารสนเทศระดับปริญญาเอก มีผลงานวิชาการด้านการเขียนตำรา บทความ และ/หรืองานวิจัย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ/หรือเคยปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบัน อุดมศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามมี

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 9 ท่าน

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 8 ท่าน

ดังรายละเอียดซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นนี้เป็นทั้งแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1 โดยส่งจดหมายเชิญร่วมเป็นกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิพร้อมทั้งแจ้ง วัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัย และวิธีการวิจัยให้ทราบเป็นการล่วงหน้า พร้อมทั้ง นัดหมายวันเวลาเพื่อการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยจะกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ขึ้น ส่วนประเด็น ในการสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้ เพื่อช่วยให้ทำการสัมภาษณ์ได้อย่างครอบคลุมประเด็นที่ต้องการ สำหรับผู้เชี่ยวชาญบางท่านไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามที่มี ประเด็นตรงกับแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถเลือกเครื่องมือในการให้ข้อมูลได้ อย่างเหมาะสมซึ่งรายละเอียดแบบสอบถามแสดงไว้ในภาคผนวก ค หลังการสัมภาษณ์แล้ว นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามมาจำแนกและจัดกลุ่ม เพื่อสร้างแบบ สอบถามโดยรวมเนื้อความที่ใกล้เคียงไว้ในข้อความเดียวกัน และพยายามคงความหมายเดิม ของผู้ให้สัมภาษณ์ไว้เพื่อหาค่าความถี่ของแต่ละประเด็น

2. แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยการนำคำตอบที่ได้จาก การวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 คัดเอาไปสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ลักษณะ ของแบบสอบถามในรอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งจำแนกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ด้านการบริหารและการจัดการ

2.1.1 การวางแผน จำนวน 12 ข้อ

2.1.2 การจัดองค์กร จำนวน 8 ข้อ

2.1.3 การจัดบุคลากร จำนวน 8 ข้อ

2.1.4 การวินิจฉัยสั่งการ จำนวน 7 ข้อ

2.1.5 การประสานงาน จำนวน 7 ข้อ

2.1.6 การรายงาน จำนวน 7 ข้อ

2.1.7 การจัดงบประมาณ จำนวน 7 ข้อ

2.2 ด้านรูปแบบการบริการ จำนวน 26 ข้อ

2.3 ด้านปัญหาและอุปสรรค จำนวน 13 ข้อ

รายละเอียดแบบสอบถามแสดงไว้ในภาคผนวก ง

3. แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นการนำแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์หาคำความคิดเห็นและค่าความสอดคล้อง แล้วจัดส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่ 3 โดยแสดงค่าความคิดเห็นและค่าความสอดคล้องของส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงค่าความคิดเห็นรายบุคคลเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือยืนยันคำตอบเดิมของตน รายละเอียดแบบสอบถามแสดงไว้ในภาคผนวก จ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย และจัดส่งไปยังผู้เชี่ยวชาญที่ได้กำหนดไว้ โดยติดต่อจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ และการส่งคืนนั้นผู้วิจัยไปขอรับคืนด้วยตนเอง ในรอบนี้ได้รับคืนครบจำนวน 17 ฉบับ

2. รอบที่ 2 ผู้วิจัยได้นำส่งแบบสอบถามถึงผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดทางไปรษณีย์ และขอรับคืนทางไปรษณีย์ตามที่อยู่น้ำของที่ผู้วิจัยได้จัดส่งไป ในรอบนี้ได้รับคืนจำนวน 17 ฉบับ

3. รอบที่ 3 ผู้วิจัยได้นำส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และขอรับคืนทางไปรษณีย์ตามที่อยู่น้ำของที่ผู้วิจัยได้จัดส่งไป ในรอบนี้ได้รับคืนครบจำนวน 17 ฉบับ จากนั้นจึงได้นำไปวิเคราะห์เพื่อหาคำความคิดเห็นและค่าความสอดคล้อง ซึ่งในรอบนี้ปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ใช้วิธี

การคำนวณหาค่าร้อยละของคำตอบที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยในแต่ละข้อความ โดยพิจารณาตัดจากข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันร้อยละ 60 ขึ้นไป คัดเลือกไว้สร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for MS WINDOWS Release 6.1 เพื่อคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ดังนี้

2.1 คำนวณค่ามัธยฐาน จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายชื่อในแต่ละด้านโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานระหว่าง	4.50 - 5.00	แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่ามัธยฐานระหว่าง	3.50 - 4.49	แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมมาก
ค่ามัธยฐานระหว่าง	2.50 - 3.49	แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมปานกลาง
ค่ามัธยฐานระหว่าง	1.50 - 2.49	แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นมีความเหมาะสมน้อย
ค่ามัธยฐานระหว่าง	1.00 - 1.49	แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นไม่เหมาะสม

2.2 คำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จากคำตอบที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญเป็นรายชื่อในแต่ละด้านเพื่อพิจารณาความสอดคล้องกันของคำตอบโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาไว้ ดังนี้

ค่า I.R ระหว่าง	0.00 - 0.99	แสดงว่า คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันสูงมาก
ค่า I.R ระหว่าง	1.00 - 1.99	แสดงว่า คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันสูง
ค่า I.R ระหว่าง	2.00 - 2.99	แสดงว่า คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันต่ำ
ค่า I.R ระหว่าง	3.00 ขึ้นไป	แสดงว่า คำตอบของผู้เชี่ยวชาญไม่มีความสอดคล้องกัน

การพิจารณานำไปกำหนดรูปแบบการพัฒนา ผู้วิจัยนำข้อความในแต่ละด้านที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 1.99 ลงมา และข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป กำหนดขึ้นเป็นรูปแบบที่เหมาะสม ส่วนข้อที่ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะได้นำเสนอไว้ในตาราง

การวิจัยขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสมโดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

การวิจัยขั้นที่ 4 นี้ เป็นการนำรูปแบบที่เหมาะสมจากผลการวิจัยขั้นตอนที่ 3 มาให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยขั้นตอนที่ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจขั้นตอนนี้ เป็นผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางซึ่งแบ่งตามกลุ่มสาขาวิชา โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 52.63 ของประชากร ดังแสดงไว้ในตาราง 5

ตาราง 5 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยขั้นตอนที่ 4 จำแนกตามสถานภาพสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง

สถานภาพ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	จำนวน ประชากร	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
- สถาบันอุดมศึกษาเอกชนประเภท มหาวิทยาลัย, สถาบัน.....	12	7	58.33
- สถาบันอุดมศึกษาเอกชนประเภท วิทยาลัย.....	7	3	42.86
รวม	19	10	52.63

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามในรอบสุดท้ายจากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งมีข้อความที่เป็นสาระสำคัญในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านรูปแบบการบริการ ด้านปัญหาและอุปสรรค มาพัฒนาเป็นเชิงพฤติกรรมให้มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อสอบถามระดับการปฏิบัติได้จริงน้อยที่สุดไปถึงมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และขอให้ผู้ตอบส่งคืนทางไปรษณีย์ตามที่อยู่น้ำของซึ่งผู้วิจัยได้จัดส่งและปิดแสตมป์ไปให้แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for MS WINDOWS Release 6.1 เพื่อคำนวณหาค่าสถิติโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนการแปลความหมายของคะแนนโดยที่การศึกษาขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งพิจารณาได้จากค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้น้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบรูปแบบว่าจะนำไปปฏิบัติได้หรือไม่ ผู้วิจัยพิจารณาจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 3 ตอน ตามลำดับคือ ตอนที่ 1 ผลการศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายโดยอิงเทคนิค EDPFR ตอนที่ 3 ผลการตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสมโดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งมีจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนแสดงไว้ในตาราง 6 ส่วนผลการวิเคราะห์รายกลุ่มแยกไว้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก การสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แสดงไว้ในตาราง 7, 8, 9
2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก การสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แสดงไว้ในตาราง 10, 11, 12

ตาราง 6 ร้อยละของข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนที่เก็บข้อมูลได้	ร้อยละ
ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	10	10	100
อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	100	98	98
รวม	110	108	99

จากตาราง 6 จำนวนแบบสอบถามส่งไปทั้งสิ้น 110 ฉบับ ได้รับกลับคืน 108 ฉบับ (ร้อยละ 99) แบ่งเป็นแบบสอบถามผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา เอกชนจำนวน 10 ฉบับ (ร้อยละ 100) และแบบสอบถามของอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำนวน 98 ฉบับ (ร้อยละ 98)

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปรากฏผลดังแสดงไว้ในตาราง 7, 8 และ 9

ตาราง 7 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย.....	7	70
หญิง.....	3	30
2. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี.....	1	10
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ.....	1	10
ปริญญาโท.....	6	60
ปริญญาเอก.....	2	20
3. ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์.....	6	60
ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....	1	10
รองศาสตราจารย์.....	2	20
4. ตำแหน่งบริหาร		
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ.....	1	10
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร.....	1	10
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์.....	1	10
หัวหน้าสำนักอธิการบดี.....	1	10
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง.....	2	20
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา.....	4	40

ตาราง 7 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
5. ชื่อแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่บริหาร		
สำนักหอสมุดกลาง.....	3	30
ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.....	6	60
ฝ่ายวิชาการ.....	1	10
6. ประสบการณ์ในการสอนหรือปฏิบัติงานการศึกษา		
ต่ำกว่า 5 ปี.....	1	10
5 - 10 ปี.....	4	40
11 - 15 ปี.....	1	10
16 - 20 ปี.....	1	10
สูงกว่า 20 ปีขึ้นไป.....	3	30
7. ประสบการณ์ในตำแหน่งงานบริหาร		
ต่ำกว่า 3 ปี.....	3	30
4 - 5 ปี.....	2	20
สูงกว่า 5 ปีขึ้นไป.....	5	50

จากตาราง 7 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 60) มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์ (ร้อยละ 60) ตำแหน่งบริหารส่วนใหญ่เป็นผู้ช่วยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 40) และบริหารงานในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (ร้อยละ 60) ประสบการณ์ในการสอนหรือปฏิบัติงานการศึกษาส่วนใหญ่ประมาณ 5 - 10 ปี (ร้อยละ 40) มีประสบการณ์ในตำแหน่งงานบริหารส่วนใหญ่สูงกว่า 5 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 50)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....	9	1	-	-	-	4.90	0.30
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกช่วยเหลือให้คำแนะนำรวมทั้งการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ท่านและนักศึกษาอย่างเต็มที่.....	4	6	-	-	-	4.40	0.49
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....	2	7	1	-	-	4.10	0.54
4. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่จะสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง.....	4	5	1	-	-	4.30	0.64
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์.....	6	3	1	-	-	4.50	0.67
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	1	5	3	1	-	3.60	0.80
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	4	5	1	-	-	4.30	0.64

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันจะเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากภายนอก.....	5	4	1	-	-	4.40	0.66
9. ติดตามศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีนวัตกรรมการศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเสนอข้อเสนอสมาแก่ท่าน	4	4	2	-	-	4.20	0.75
10. จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ	5	4	-	1	-	4.30	0.90
11. จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรต่างๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ท่านในการใช้บริการ...	2	6	2	-	-	4.00	0.63
12. ติดต่อประสานงานระหว่างสาขาวิชา คณะ หรือหน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบัน ทั้งในการผลิตการใช้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งในและนอกสถาบัน.....	3	5	2	-	-	4.10	0.70
13. จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมที่จะเปิดบริการนักศึกษา ให้เข้าค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองเป็นกลุ่มย่อยหรือกลุ่มใหญ่	8	1	1	-	-	4.70	0.64

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
14. จัดเสนอข่าวสาร และสารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอน ของสถาบันได้ ทั้งในรูปของเอกสาร และรายการต่างๆ.....	4	3	1	1	-	3.70	1.55
15. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตาม ห้องพักอาจารย์เพื่อรับสัญญาณรายการ ที่เป็นประโยชน์ทั้งของสถาบันและ สัญญาณจากสถานีโทรทัศน์และ สัญญาณดาวเทียมจากต่างประเทศ.....	-	-	5	4	1	3.40	0.66
16. จัดการประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ทั้งภายใน และระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่างๆ ..	1	9	-	-	-	4.10	0.30
17. จัดงบประมาณในการสรรหาและ ผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรง ต่อความต้องการใช้งานและสอดคล้อง กับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....	5	5	-	-	-	4.50	0.50
18. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษ และการจัดบริการที่นอกเหนือเวลา ทำการปกติเพื่อสะดวกและสนับสนุน การจัดหลักสูตร การศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต ประชุมสัมมนาต่างๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....	1	6	3	-	-	3.80	0.60
19. จัดการประเมินผล ศึกษาและ ติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป.....	2	6	2	-	-	4.00	0.63

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
20. จัดตั้งรูปแบบระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยระบบ เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์.....	5	4	1	-	-	4.40	0.66
21. จ้างงานบริการยืมคืนและงาน จัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ ทุก ประเภทถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับ ห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....	5	4	1	-	-	4.40	0.66
22. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ขั้นสูง (High Technology) สำหรับ การจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูป ของคอมพิวเตอร์และ โทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic- mail, Teleconference และ Facsimile.....	6	4	-	-	-	4.60	0.49
23. จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ประจำ ภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อขอข้อมูลจาก แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....	4	3	3	-	-	4.10	0.83
24. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศ จากแหล่งทรัพยากรที่อื่นๆ ซึ่งเป็น สมาชิกเครือข่ายเดียวกันได้ โดย ผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ของท่านและนักศึกษาได้ตลอดเวลา ตามต้องการ.....	2	5	2	1	-	3.80	0.80

ตาราง 8 (ต่อ)

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
25. ส่งเสริมความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ซึ่งจะ ไม่มีการปิดกั้นหรือเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....	3	3	4	-	-	3.90	0.83
$\bar{X} = 4.18$							

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นผล ดังนี้

1. ความต้องการในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$)

2. สมรรถภาพที่ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมากที่สุด คือ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.90$) จัดทำรายชื่อ ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.50$) จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมที่จะเปิดบริการนักศึกษา ให้เข้าค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นกลุ่มย่อย หรือเป็นกลุ่มใหญ่ ($\bar{X} = 4.70$) จัดงบประมาณในการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงต่อความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน ($\bar{X} = 4.50$) และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ขั้นสูง (High Technology) ในการเรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference และ Facsimile ($\bar{X} = 4.60$) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.40$) คือ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับสัญญาณรายการที่เป็นประโยชน์ทั้งจากสถาบันและสัญญาณภายนอก ซึ่งอาจเป็นทั้งของสถานีโทรทัศน์และสัญญาณดาวเทียมจากต่างประเทศ ส่วนข้ออื่นๆ ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการ

เรียนรู้มีความต้องการในระดับมาก

3. สมรรถภาพที่ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต้องการในการจัดตั้งระบบ
เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเกณฑ์ปานกลาง มี
เพียง 1 ประเด็น คือ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับสัญญาณรายการ
ที่เป็นประโยชน์ ทั้งจากสถาบันและสัญญาณภายนอกซึ่งอาจเป็นทั้งของสถานีโทรทัศน์และ
สัญญาณดาวเทียมจากต่างประเทศ ($\bar{X} = 3.40$) ส่วนประเด็นอื่น ผู้บริหารแหล่งทรัพยากร
การเรียนรู้มีความต้องการในการจัดตั้งอยู่ในเกณฑ์มาก

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
ด้านนโยบาย							
1. เพื่อความเหมาะสมในการจัดตั้ง การบริหารการบริการ ทรัพยากรการ เรียนรู้ควรแยกประเภทตามลักษณะ ของทรัพยากรออกเป็น ประเภท สิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์.....	1	4	4	1	-	3.50	0.81
2. ถ้าท่านเห็นด้วยกับการแยก ประเภททรัพยากรการเรียนรู้ ใน ข้อ 1 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้ง 2 ประเภทจึงควรแยกเป็นอิสระ จากกันเป็นเอกเทศ และมีฐานะ เทียบเท่ากันในรูปของ สำนักหรือ สถาบันซึ่งสังกัดอยู่ในฝ่ายวิชาการ.....	-	4	4	2	-	3.20	0.75
3. การจัดสรรงบประมาณคำนึง ถึง ความสำคัญและความจำเป็น เร่งด่วนเป็นอันดับแรก โดยไม่ จำเป็นต้องแบ่งสรรงบประมาณไป ตามประเภททรัพยากรการเรียนรู้.....	4	5	1	-	-	4.30	0.64
4. การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความ เหมาะสมและความจำเป็น.....	3	5	-	2	-	3.90	1.04
5. ท่านสามารถเสนอโครงการขึ้น เพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษใน การพัฒนาตามโครงการซึ่งอาจไม่ได้ กำหนดไว้ในงบประมาณประจำปี.....	6	3	1	-	-	4.50	0.67

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
ด้านการบริหารและการจัดการ							
1. การวางแผน							
1.1 สำรวจความต้องการของ ผู้ให้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่าย ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	7	3	-	-	-	4.70	0.46
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งใน ด้านทรัพยากร บุคลากร และ งบประมาณ ในการพัฒนาระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	7	3	-	-	-	4.70	0.46
1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ใน การจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง ความสะดวกและความต้องการของ ผู้ให้บริการ.....	5	4	1	-	-	4.40	0.66
1.4 เตรียมแผนการดำเนิน การให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่าย ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งผู้ ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ.....	6	3	1	-	-	4.50	0.67
1.5 เตรียมพัฒนาบุคลากร เพื่อจัดระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ.....	8	2	-	-	-	4.80	0.40
2. การจัดองค์การ							
2.1 ศึกษาโครงสร้างแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบัน เพื่อความพร้อมในการจัดระบบ เครือข่าย.....	2	5	3	-	-	3.90	0.70

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
2.2 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ สำนักหอสมุด ศูนย์เทคโนโลยีการ ศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่จำเป็นต้องรวม เป็นหน่วยงานเดียวกัน ควรแยกกันเป็น อิสระเอกเทศ เนื่องจากทรัพยากรที่จัดไว้ บริการแต่ละแห่งมีรูปแบบที่ต่างกัน.....	2	3	4	1	-	3.60	0.92
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควร สังกัดกับฝ่ายวิชาการ มีฐานะเทียบเท่ากับ คณะหนึ่ง.....	5	2	3	-	-	4.20	0.87
2.4 แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้จะมี ลักษณะที่แตกต่างกันแต่สามารถจัดระบบ การให้บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่าย เดียวกันโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ บริการเป็นหลัก.....	5	5	-	-	-	4.50	0.50
2.5 จัดตั้งคณะกรรมการบริหาร ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ภายในสถาบันขึ้น เพื่อกำหนดนโยบายและ แนวทางในการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน เดียวกัน.....	4	4	2	-	-	4.20	0.75
3. การจัดบุคลากร							
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรใน สถาบัน.....	5	5	-	-	-	4.50	0.50
3.2 คัดเลือกแต่งตั้งบุคลากรในแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....	7	3	-	-	-	4.70	0.46

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
3.3 คัดเลือกบุคลากรในแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความพร้อม ไปอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายทาง คอมพิวเตอร์เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพ งานต่อไป.....	6	4	-	-	-	4.60	0.49
3.4 จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่อง ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่งหรือ เบี้ยประชุม ให้แก่บุคลากรของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้ง เป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบ เครือข่าย.....	4	5	1	-	-	4.30	0.64
4. การวินิจฉัยผลการ							
4.1 คณะกรรมการดำเนินการ จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ ทำหน้าที่ควบคุมดูแล มาตรฐานการให้บริการ ด้วยระบบ เครือข่าย รวมถึงการดำเนินงานให้ บรรลุเป้าหมาย.....	2	5	3	-	-	3.90	0.70
4.2 จัดระบบการบริหารงาน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่ง ของสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการ สนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....	4	6	-	-	-	4.40	0.49
4.3 จัดสรรงบประมาณ และ ทรัพยากร เพื่อใช้ในการจัดระบบ เครือข่ายอย่างเต็มที่.....	7	2	1	-	-	4.60	0.66
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึง ถึงความสะดวกและความต้องการ ของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	6	4	-	-	-	4.60	0.49

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
4.5 จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....	3	7	-	-	-	4.30	0.46
5. การประสานงาน							
5.1 ดำเนินการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน.....	3	7	-	-	-	4.30	0.46
5.2 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	3	7	-	-	-	4.30	0.46
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	4	4	2	-	-	4.20	0.75
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	3	6	1	-	-	4.20	0.60
5.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย.....	5	3	1	1	-	4.20	0.98

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
6. การรายงาน							
6.1 ศึกษาและประเมินบทบาท ของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ ที่มีต่อการจัดการศึกษา ของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....	4	5	1	-	-	4.30	0.64
6.2 ติดตามผลการปฏิบัติงานและ ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ ดำเนินการอยู่ทั้งในและนอกประเทศ อย่างต่อเนื่อง.....	4	4	2	-	-	4.20	0.75
6.3 จัดการประชุมวิชาการเพื่อ เสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็น ประจำทุกปี.....	2	7	1	-	-	4.10	0.54
6.4 จัดทำเอกสารสรุปผลการ ปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่ แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....	4	4	1	1	-	4.10	0.94
7. การจัดงบประมาณ							
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อ การจัดระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอน ไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....	5	5	-	-	-	4.50	0.50
7.2 จัดหาและประสานงานการ ใช้ทรัพยากรทั้งที่มีอยู่และหามาเพิ่มเติม ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด.....	6	3	-	1	-	4.40	0.92
7.3 จัดทำงบประมาณรายรับ และรายจ่ายในการให้บริการด้วยระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นแบบแผนงาน.....	4	6	-	-	-	4.40	0.49

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
7.4 แสวงหาความช่วยเหลือด้าน การเงิน และทรัพยากรจากองค์กรหรือ หน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ มาใช้ เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่ สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....	3	6	1	-	-	4.20	0.60
$\bar{X} = 3.38$							

จากตาราง 9 แสดงว่า

1. ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความเห็นด้วยเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$)
2. แนวทางการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีความเห็นด้วยมากที่สุดในด้านต่าง ๆ ดังนี้ ด้านนโยบายที่ว่า สามารถเสนอโครงการขึ้นเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษในการพัฒนาด้านโครงการซึ่งอาจไม่ได้กำหนดไว้ในงบประมาณประจำปี ($\bar{X} = 4.50$) ด้านการบริหารและการจัดการประเด็นของการวางแผนส่วนใหญ่ คือ สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.70$) วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งด้านทรัพยากรบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.70$) เตรียมแผนการดำเนินการเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ ($\bar{X} = 4.50$) เตรียมการพัฒนาบุคลากรเพื่อระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ ($\bar{X} = 4.80$) ประเด็นของการจัดองค์กร มีดังนี้ แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้มีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่สามารถจัดระบบการให้บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกันโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก ($\bar{X} = 4.50$) ประเด็นของการจัดบุคลากรให้กำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

เรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน ($\bar{X} = 4.50$) คัดเลือกแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน ($\bar{X} = 4.70$) คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความพร้อมไปอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป ($\bar{X} = 4.60$) ประเด็นการวินิจฉัยสั่งการให้จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรเพื่อใช้ในการจัดระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ ($\bar{X} = 4.60$) และมุ่งพัฒนาคุณภาพงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก ($\bar{X} = 4.60$) ประเด็นการจัดงบประมาณโดยจัดทำแผนงบประมาณเพื่อการจัดระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.50$)

3. ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความเห็นอยู่ในเกณฑ์ปานกลางในด้านนโยบาย ที่จะแยกประเภททรัพยากรการเรียนรู้ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทออกเป็นอิสระจากกันเป็นเอกเทศ และมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนักหรือสถาบันซึ่งสังกัดอยู่ในฝ่ายวิชาการ ($\bar{X} = 3.20$) ส่วนประเด็นอื่นนั้นส่วนใหญ่ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นด้วยในระดับมาก

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ปรากฏผลดังแสดงไว้ในตาราง 10, 11 และ 12

ตาราง 10 ร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย.....	41	41.84
หญิง.....	57	58.16
2. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี.....	19	19.39
ปริญญาโท.....	71	72.45
ปริญญาเอก.....	8	8.16
3. ตำแหน่งทางวิชาการ		
อาจารย์.....	94	95.92
ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....	4	4.08
4. ประสบการณ์ในการสอน		
ต่ำกว่า 5 ปี.....	28	28.57
5 - 10 ปี.....	23	23.47
11 - 15 ปี.....	20	20.41
16 - 20 ปี.....	15	15.31
สูงกว่า 20 ปีขึ้นไป.....	12	12.24

จากตาราง 10 อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีจำนวนทั้งสิ้น 98 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.16) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 72.45) มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์ (ร้อยละ 95.92) และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในด้านการสอนต่ำกว่า 5 ปี (ร้อยละ 28.57)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการจัดระบบเครือข่าย
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของอาจารย์ผู้ให้บริการ

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1		
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....	52	36	8	2	-	4.41	0.73
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกช่วยเหลือให้คำแนะนำรวมทั้งการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ท่านและนักศึกษาอย่างเต็มที่.....	45	38	12	3	-	4.28	0.79
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเป็นช่วงเวลา.....	26	51	16	5	-	4	0.80
4. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่จะสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง.....	54	38	6	-	-	4.49	0.61
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์.....	53	34	10	1	-	4.42	0.71
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้ บริการทั้งภายในและนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	29	56	9	-	-	4.04	1.02
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	49	40	7	2	-	4.39	0.71
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันจะเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้ทรัพยากร การเรียนรู้จากภายนอก.....	45	31	20	2	-	4.21	0.84

ตาราง 11 (ต่อ)

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1		
9. ติดตามศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษาและทรัพยากร การเรียนรู้เพื่อเสนอข้อสังเกตแก่ท่าน.....	35	39	24	-	-	4.11	0.77
10. จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสมกับการเรียน ประเภทต่าง ๆ	42	42	10	1	3	4.21	0.90
11. จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการ ยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่ง ทรัพยากรต่างๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ ท่านในการใช้บริการ.....	38	40	20	-	-	4.18	0.75
12. ติดต่อประสานงานระหว่างสาขา วิชา คณะ หรือหน่วยงานต่าง ๆ ใน การผลิตการให้บริการทรัพยากรการ เรียนรู้ ทั้งในและนอกสถาบัน.....	27	61	-	-	-	3.87	1.38
13. จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมที่ จะเปิดบริการนักศึกษา ให้เข้าค้นคว้า ศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นกลุ่ม ย่อย หรือกลุ่มใหญ่.....	45	44	4	2	-	4.26	1.00
14. จัดเสนอข่าวสาร และสารสนเทศ วิชาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่างๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอน ของสถาบันได้ ทั้งในรูปของเอกสาร และรายการต่างๆ.....	36	46	16	-	-	4.20	0.70

ตาราง 11 (ต่อ)

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1		
15. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตาม ห้องพักอาจารย์เพื่อรับสัญญาณรายการ ที่เป็นประโยชน์ทั้งของสถาบันและ สัญญาณจากภายนอกซึ่งอาจเป็นทั้งของ สถานีโทรทัศน์ และสัญญาณดาวเทียม จากต่างประเทศ.....	38	31	14	5	-	3.73	1.52
16. จัดการประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อ วิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ	23	55	16	4	-	3.99	0.75
17. จัดงบประมาณในการสรรหาและ ผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงต่อ ความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับ หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....	52	33	6	7	-	4.33	0.88
18. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษ และการจัดบริการที่นอกเหนือเวลาทำการ ปกติเพื่อสะดวกและสนับสนุนการจัด หลักสูตรการศึกษามาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต ประชุม สัมมนาต่างๆ ของ หน่วยงานในสถาบัน.....	28	49	18	2	1	4.03	0.80
19. จัดการประเมินผล ศึกษาและติดตาม ผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ พัฒนาปรับปรุงต่อไป.....	29	51	14	4	-	4.07	0.77
20. จัดตั้งรูปแบบระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดม ศึกษาเอกชนด้วยระบบเครือข่ายทาง คอมพิวเตอร์.....	40	47	11	-	-	4.30	0.66

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า

1. ความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาก ($\bar{X} = 4.21$)

2. ประเด็นของการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความต้องการอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดคือ จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อขอข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ($\bar{X} = 4.61$)

3. ส่วนในข้ออื่น ๆ นั้นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความต้องการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอยู่ในเกณฑ์มาก

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่ง
ทรัพยากรการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง
ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
ด้านการบริหารและการจัดการ							
1. การวางแผน							
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้ บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้.....	54	28	15	1	-	4.38	0.78
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความ เหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณในการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	43	44	11	-	-	4.33	0.67
1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการ จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความ ต้องการของผู้ใช้บริการ.....	43	28	14	2	-	3.81	1.56
1.4 เตรียมแผนการดำเนินการเพื่อ ให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายในแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและ ผู้ให้บริการ.....	51	37	10	-	-	4.42	0.67
1.5 เตรียมการพัฒนาบุคลากรเพื่อ จัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งผู้ปฏิบัติงานและ ผู้ให้บริการ.....	62	24	2	-	-	4.20	1.50
2. การจัดองค์การ							
2.1 ศึกษาโครงสร้างของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อ ความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....	51	35	12	-	-	4.4	0.70

ตาราง 12 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
2.2 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ สำนักหอสมุด ศูนย์เทคโนโลยีการ ศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่จำเป็นต้องรวม เป็นหน่วยงานเดียวกัน ควรแยกกันเป็น อิสระเอกเทศ เนื่องจากทรัพยากรที่จัดไว้ บริการแต่ละแห่งมีรูปแบบที่ต่างกัน.....	46	28	11	7	6	4.03	1.19
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควร สังกัดกับฝ่ายวิชาการมีฐานะเทียบเท่ากับ คณะหนึ่ง.....	26	24	33	8	7	3.55	1.17
2.4 แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้ จะมี ลักษณะที่แตกต่างกันแต่สามารถจัดระบบ การให้บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่าย เดียวกันโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ บริการเป็นหลัก.....	46	38	10	3	1	4.28	0.84
2.5 จัดตั้งคณะกรรมการบริหาร ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ภายในสถาบันขึ้น เพื่อกำหนดนโยบายและ แนวทางในการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน เดียวกัน.....	42	36	16	3	1	4.17	0.88
3. การจัดบุคลากร							
3.1 กำหนด บทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ของบุคลากร ในสถาบัน.....	40	39	16	3	-	4.18	0.81
3.2 คัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี คุณสมบัติ เหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ของสถาบัน.....	45	38	11	3	1	4.26	0.85

ตาราง 12 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
3.3 คัดเลือกบุคลากรของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี ความพร้อมไป อบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายทาง คอมพิวเตอร์เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพงาน ต่อไป.....	46	38	9	1	4	4.23	0.96
3.4 จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่อง ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่ง หรือ เบี้ยประชุม ให้แก่บุคลากรของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็น กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย...	36	35	13	12	2	3.93	1.08
4. การวินิจฉัยสั่งการ							
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้ บริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึงการ ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....	40	48	7	3	-	4.28	0.73
4.2 จัดระบบการบริหารงานแหล่ง ทรัพยากรแต่ละแห่งของสถาบันให้มี ความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบ เครือข่ายที่นำมาใช้.....	42	49	7	-	-	4.36	0.61
4.3 จัดสรรงบประมาณ และ ทรัพยากรเพื่อนำมาใช้ในการจัดระบบ เครือข่ายอย่างเต็มที่.....	56	31	5	3	2	4.36	0.98
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้ บริการเป็นหลัก.....	57	32	8	-	1	4.47	0.73

ตาราง 12 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	ระดับความต้องการ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
4.5 จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....	38	43	15	1	-	4.17	0.85
5. การประสานงาน							
5.1 ดำเนินการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตน ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน.....	35	51	9	3	-	4.20	0.73
5.2 สร้างความเข้าใจในหลักการเหตุผลและความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	34	51	13	-	-	4.21	0.66
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	37	47	10	4	-	4.19	0.78
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	43	45	10	-	-	4.34	0.65
5.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย.....	43	47	7	1	-	4.34	0.66
6. การรายงาน							
6.1 ศึกษาและประเมินบทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....	37	47	14	-	-	4.23	0.68

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่า

1. อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ แนวทางการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก ($\bar{X} = 3.86$)

2. อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีความเห็นด้วยมากที่สุด ต่อแนวทางการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในด้านการจัดงบประมาณ โดยให้จัดทำแผนงบประมาณเพื่อการจัดระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.50$) สำหรับข้ออื่น ๆ นั้นอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีความเห็นในเกณฑ์มากทุกข้อ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพเพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยขั้นตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยอิงเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ในรอบที่ 1 รอบที่ 2 และรอบที่ 3 ตามลำดับ

ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการวิจัยตามขั้นตอนของเทคนิค EDFR ในครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 17 คน โดยจำแนกตาม วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดสถาบัน และคุณสมบัติตาม สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ ไว้ดังนี้

1. วุฒิการศึกษา
 - 1.1 ปริญญาเอก จำนวน 16 คน
 - 1.2 ปริญญาโท จำนวน 1 คน
2. ตำแหน่งทางวิชาการ
 - 2.1 อาจารย์ จำนวน 6 คน
 - 2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน
 - 2.3 รองศาสตราจารย์ จำนวน 5 คน
 - 2.4 ศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน
3. สังกัด
 - 3.1 มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 11 คน
 - 3.2 มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 4 คน
 - 3.3 สถาบันราชภัฏ จำนวน 2 คน
4. คุณสมบัติตามสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ
 - 4.1 ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 9 คน
 - 4.2 ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 8 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้นำเสนอการวิเคราะห์คำตอบในแต่ละรอบ ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบนี้ เป็นการวิเคราะห์คำตอบที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับประเด็นคำถามเป็นรายข้อและคำตอบปลายเปิดในแต่ละด้าน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามรอบต่อไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้แสดงไว้ในตาราง 13

ตาราง 13 คำร้อยละของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
ด้านการวางแผนและการจัดการ		
1. การวางแผน		
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	94.12	5.88
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร งบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	100.00	0.00
1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการ ของผู้ใช้บริการ.....	100.00	0.00
1.4 เสนอแผนการดำเนินงานและพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ.....	100.00	0.00
1.5 การพัฒนาหน่วยงานบุคลากร ไม่จำเป็นต้องไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็นและความเหมาะสม.....	70.59	29.41
2. การจัดองค์การ		
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของ ทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เพื่อความเหมาะสมทั้ง ด้านการบริหาร และการบริการ	64.71	35.29
2.2 ถ้าท่านเห็นด้วยกับการแยกประเภทของทรัพยากรการเรียนรู้ในข้อ 1 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทจึงควรแยกเป็นอิสระจากกัน เป็นเอกเทศ และมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปของสำนักหรือสถาบันซึ่งสังกัดอยู่ใน ฝ่ายวิชาการ.....	70.59	29.41
2.3 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบัน เพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....	94.12	5.88
2.4 แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่สามารถจัด ระบบมาตรฐานเดียวกัน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกัน โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	76.47	23.53
3. การจัดบุคลากร		
3.1 กำหนดบทบาทหน้าที่ที่ความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน.....	100.00	0.00

ตาราง 13 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
3.2 คัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี คุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....	94.12	5.88
3.3 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความพร้อมไป อบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....	88.24	11.76
3.4 จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่องค่าตอบแทนหรือเงินประจำตำแหน่ง หรือ เบี้ยประชุมให้แก่บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็น กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....	76.47	23.53
4. การวินิจฉัยสั่งการ		
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้บริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....	94.12	5.88
4.2 จัดระบบงานในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งของสถาบันให้มี ความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....	100.00	0.00
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและทรัพยากร เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ เครือข่ายอย่างเต็มที่.....	94.12	5.88
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความสะดวก และความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	88.24	11.76
4.5 จัดการประชุมและสัมมนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....	88.24	11.76
5. การประสานงาน		
5.1 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบัน เพื่อให้ตระหนักในบทบาท หน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน.....	94.12	5.88
5.2 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผลและความจำเป็นในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	100.00	0.00
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	100.00	0.00
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	100.00	0.00
5.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง.....	94.12	5.88

ตาราง 13 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
6. การวางแผน		
6.1 ศึกษาและประเมินถึงบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....	100.00	0.00
6.2 ติดตามผลการปฏิบัติงาน ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....	100.00	0.00
6.3 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....	94.12	5.88
6.4 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....	100.00	0.00
7. การจัดงบประมาณ		
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละชั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....	100.00	0.00
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงินและทรัพยากร จากองค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....	100.00	0.00
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....	64.71	35.29
7.4 สามารถเสนอโครงการขึ้นเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษเพื่อการพัฒนาตามโครงการซึ่งอาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....	82.35	17.65
ด้านรูปแบบการบริการ		
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....	100.00	0.00
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งช่วยเหลือและแนะนำการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่.....	100.00	0.00
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....	94.12	5.88
4. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่จะใช้ได้ด้วยตนเอง.....	88.24	11.76
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....	100.00	0.00

ตาราง 13 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์...	100.00	0.00
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบเครือข่ายออนไลน์ ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	100.00	0.00
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน.....	100.00	0.00
9. จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่.....	82.35	17.65
10. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการ.....	100.00	0.00
11. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ ทั้งในรูปของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์.....	100.00	0.00
12. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการของสถาบันและสัญญาณภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียม...	70.59	29.41
13. จัดการประชุม สัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ	76.47	23.53
14. จัดงบประมาณเพื่อการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงต่อความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....	100.00	0.00
15. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษและบริการที่นอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต หรือการประชุมสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....	82.35	17.65
16. จัดการประชุมเฝ้าผล ศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป.....	88.24	11.76
17. งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....	88.24	11.76

ตาราง 13 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
18. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....	94.12	5.88
19. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....	88.24	11.76
20. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกัน ด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะ ไม่มีการปิดกั้นหรือเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....	76.47	23.53
ด้านปัญหาและอุปสรรค		
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เต็มที่.....	88.24	11.76
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วง ทำให้งานล่าช้า.....	88.24	11.76
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความต้องการในการใช้งาน.....	100.00	0.00
4. บุคลากรทั้งผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	82.35	17.65
5. งบประมาณ ไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....	94.12	5.88

จากตาราง 13 ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับประเด็นคำถามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ร้อยละ 60 ทุกข้อ

สำหรับคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในส่วนที่เป็นแบบสอบถามและจากแบบสัมภาษณ์สรุปได้ดังนี้

ด้านการบริหารและการจัดการ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การวางแผน ควรเพิ่มเติมดังนี้ ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เสนอแผนการดำเนินงาน

เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ พัฒนาศักยภาพทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ เพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก ควรระบุระยะเวลาและประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ศึกษาถึงแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป

2. การจัดองค์การ ควรเพิ่มเติมดังนี้ การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่ หรือลักษณะงานบริการ หรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการบนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ การจัดองค์การของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก

3. การจัดบุคลากร ควรเพิ่มเติมดังนี้ เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการ ถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง ฝึกอบรมบุคลากรให้มี ความรู้ ความเข้าใจถึงประโยชน์และความจำเป็นของระบบเครือข่าย ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งใน และต่างประเทศ จัดอบรมประชุมหรือสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบันเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น

4. การวินิจฉัยสั่งการ ควรเพิ่มเติมดังนี้ เข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก

5. การประสานงาน ควรเพิ่มเติมดังนี้ ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และควรศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกัน ระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน

6. การรายงาน ควรเพิ่มเติมดังนี้ จัดให้รายงานความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็นวารสารถึงผู้ให้บริการในเครือข่ายเดียวกัน ในส่วนของผู้ใช้บริการจะต้องสามารถติดต่อและรายงานความต้องการปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที

7. การจัดงบประมาณ ควรเพิ่มเติมดังนี้ ให้ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของงบประมาณ ส่วนผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณางบประมาณในการสนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเป็นระบบเครือข่ายควรจะสามารถหารายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป

ด้านรูปแบบการบริการในการพัฒนาองค์กร เพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้เชี่ยวชาญเสนอความคิดเห็นให้เพิ่มเติมต่าง ๆ ดังนี้ ส่งเสริมสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ และออกเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน ติดตามศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ และการจัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของสถาบัน จัดห้องที่มีอุปกรณ์อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทาง คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

ส่วนในด้านการปัญหาและอุปสรรค ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้เพิ่มเติมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญ และความจำเป็นของระบบเครือข่ายต่อการพัฒนาสถาบัน ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้บริหารสถาบัน ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้ การต่อต้านและปฏิเสธต่อนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน

การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาคำความเหมาะสมและค่าความสอดคล้องในแต่ละเรื่อง ตามแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งได้แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตาราง 14

ตาราง 14 ค่าความเหมาะสมและความสอดคล้องของคำตอบในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
ด้านการบริหารและการจัดการ		
1. การวางแผน		
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบัน ทั้งในด้าน ทรัพยากร ด้านบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
1.3 ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็น ต้นสังกัด.....	5.00	0.00
1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ.....	5.00	0.00
1.5 ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและ ต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา.....	5.00	0.00
1.6 ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
1.7 เสนอแผนการดำเนินงาน เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ.....	5.00	0.00
1.8 พัฒนาศักยภาพทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการเพื่อจัดระบบ เครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างค่อเนื่อง.....	5.00	0.00
1.9 พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และ อาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม.....	5.00	1.00
1.10 จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่ เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก.....	5.00	0.00
1.11 ควรระบุระยะเวลาและประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อ ให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว.....	5.00	0.00
1.12 ศึกษาถึงแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป	5.00	0.00

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
2. การจัดองค์กร		
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควรแยกประเภทตามลักษณะของ ทรัพยากร ได้แก่ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์เพื่อความเหมาะสม ทั้งด้านการบริหารและการบริการ	5.00	0.00
2.2 การจัดองค์กรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจแยกได้ตาม ภาระหน้าที่หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา....	5.00	0.00
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่างๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบัน ควรแยกเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปของสำนักหรือสถาบัน....	5.00	1.00
2.4 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับ ฝ่ายวิชาการโดยตรง.....	5.00	0.00
2.5 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบัน เพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....	5.00	0.00
2.6 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือ หน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการบนฐาน ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้	5.00	0.00
2.7 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบ มาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึง ความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	4.00	1.00
2.8 การจัดองค์กรของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงโครงสร้าง การบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก.....	5.00	0.00
3. การจัดบุคลากร		
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง.....	5.00	0.00
3.2 คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี คุณสมบัติเหมาะสม ขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....	5.00	0.00
3.3 เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ดำเนินการถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มี ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง.....	5.00	0.00
3.4 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับ การอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....	5.00	0.50

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
3.5 จัดสวัสดิการค่าตอบแทนหรือเงินประจำตำแหน่งหรือ เบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....	4.00	1.50
3.6 ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์ และ ความจำเป็นของระบบเครือข่าย.....	5.00	1.00
3.7 ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงาน ระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ	5.00	0.00
3.8 จัดอบรมประชุมสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบัน เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น..	5.00	0.00
4. การวินิจฉัยจัดการ		
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบ เครือข่ายรวมถึง ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....	5.00	0.00
4.2 จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มี ความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....	5.00	0.00
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภท เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....	5.00	0.50
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	5.00	0.00
4.5 จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากร ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....	5.00	1.00
4.6 เข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้า สู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่าย ต่อไปในอนาคต.....	5.00	0.00
4.7 การตั้งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก.....	5.00	0.00
5. การประสานงาน		
5.1 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผลและความจำเป็นในการจัด ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	5.00	0.00
5.2 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักใน บทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	5.00	0.00

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้น ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	5.00	0.00
5.5 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงานของ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อย่างต่อเนื่อง.....	5.00	0.00
5.6 ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อน ดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
5.7 ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่าง แหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน.....	5.00	0.00
6. การรายงาน		
6.1 ศึกษา ประเมินถึงบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....	5.00	0.50
6.2 รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน แก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน.....	5.00	0.00
6.3 ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่าย ที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....	5.00	0.00
6.4 จัดการประชุมวิชาการ เพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....	5.00	1.00
6.5 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคล ที่เกี่ยวข้อง.....	5.00	0.50
6.6 จัดทำวารสาร เอกสารที่เป็นวาระถึงผู้ให้บริการในเครือข่าย เดียวกัน.....	5.00	0.00
6.7 ผู้ให้บริการสามารถรายงานความต้องการและปัญหาการใช้งาน ของระบบเครือข่ายได้ทันที.....	5.00	0.00
7. การจัดงบประมาณ		
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละ ขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....	5.00	0.00
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจากองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ เพื่อจัดการระบบ เครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....	5.00	1.00

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....	4.00	0.50
7.4 สามารถเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษใน การพัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....	5.00	1.00
7.5 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากร มีบทบาท และหน้าที่ในการให้ความสำคัญ และจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ.....	5.00	0.00
7.6 ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณาของบประมาณ สนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง.....	5.00	1.00
7.7 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดทำ รายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป.....	4.00	1.00
ด้านรูปแบบการบริหาร		
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ ในการ เรียนการสอน.....	5.00	0.00
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งช่วยเหลือ และแนะนำการใช้ ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่.....	5.00	0.00
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรม วิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....	5.00	0.00
4. ส่งเสริม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบัน ต่างประเทศ.....	5.00	0.00
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการ ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....	5.00	0.00
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้ บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบ เครือข่ายออนไลน์.....	5.00	0.00
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบ เครือข่ายออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	5.00	0.00
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็น ศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง จาก ภายในและภายนอกสถาบัน.....	5.00	0.00
9. จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบ เครือข่ายให้พร้อมที่สมาชิกและผู้ใช้บริการสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง.....	5.00	0.00

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
10. จัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียน ประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่.....	5.00	0.50
11. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ใน แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกในด้าน การใช้บริการ.....	5.00	0.00
12. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบัน ได้ทั้งในรูปแบบของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์.....	5.00	0.00
13. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการ ทั้งของสถาบันและภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม.....	4.00	0.50
14. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการ นักศึกษาตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ.....	5.00	1.00
15. ออกเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับ ทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน.....	5.00	0.00
16. จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูล สมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ	4.00	1.00
17. จัดงบประมาณ เพื่อการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ ทันสมัยตรงตามความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชาที่เปิดสอน.....	5.00	0.00
18. ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการ เพื่อ ให้การสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต การประชุม การสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....	4.00	1.00
19. จัดการประเมินผลศึกษา และติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อนำ ข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป.....	5.00	1.00

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
20. งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัด ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุด อัตโนมัติ (Automatic Library).....	5.00	1.00
21. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับ การจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....	5.00	0.00
22. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์ อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....	5.00	1.00
23. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูล ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะไม่มีการปิดกั้นเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใด แห่งหนึ่งอีกต่อไป.....	5.00	1.00
24. ติดตาม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ให้บริการ.....	5.00	0.00
25. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัคร เป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของสถาบัน.....	4.00	1.00
26. จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง	5.00	0.00
ด้านปัญหาและอุปสรรค		
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้เต็มที่.....	5.00	1.00
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า.....	4.00	1.00
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน.....	5.00	1.00
4. บุคลากรทั้งผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	5.00	0.00
5. งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย.....	5.00	1.00
6. ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน.....	5.00	0.00
7. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน.....	5.00	1.00
8. ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	5.00	0.00

ตาราง 14 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
9. ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความ จำเป็นของระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน.....	5.00	0.00
10. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรกับผู้บริหาร สถาบัน.....	5.00	0.00
11. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่ หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้.....	5.00	0.00
12. การต่อต้านและปฏิเสธต่อนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิด ขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน.....	5.00	0.00
13. บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะ ของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน.....	5.00	0.00

จากตาราง 14 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัด
ตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านการบริหารและการจัดการ

1.1 การวางแผน มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกประเด็น ส่วนใหญ่มีความ
สอดคล้องกันสูงมาก นอกจากในข้อที่ว่าพัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด
ไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสมมีความสอดคล้องกันสูง

1.2 การจัดองค์การ มีความเหมาะสมมากที่สุดเป็นส่วนใหญ่ มีประเด็นเดียวที่มี
ความเหมาะสมมาก คือทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐาน
เดียวกัน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็น
หลัก ส่วนในด้านความสอดคล้องนั้นส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันสูงมาก มี 2 ประเด็นที่มี
ความสอดคล้องกันสูง คือ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันควร
แยกเป็นอิสระโดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนักหรือสถาบัน ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี
ลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ระบบเครือข่าย
โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก

1.3 การจัดบุคลากร ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากที่สุด แต่ในประเด็นที่ว่าจัด
สวัสดิการค่าตอบแทน หรือเงินประจำตำแหน่งหรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้ง
ระบบเครือข่ายเป็นประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมมาก ส่วนความสอดคล้องนั้น

ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันสูงมาก มีเพียง 2 ประเด็นเท่านั้นที่มีความสอดคล้องกันสูง คือ จัดสวัสดิการค่าตอบแทน หรือเงินประจำตำแหน่งหรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของระบบเครือข่าย

1.4 การวินิจฉัยสั่งการ ทุกประเด็นมีความเหมาะสมมากที่สุดและสอดคล้องกันสูงมาก มีประเด็นเดียวเท่านั้นที่มีความสอดคล้องกันสูง คือ จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ

1.5 การประสานงาน ทุกประเด็นมีความเหมาะสมมากที่สุดและสอดคล้องกันสูงมาก

1.6 การรายงาน ทุกประเด็นมีความเหมาะสมมากที่สุดและมีความสอดคล้องกันสูงมาก มีเพียงประเด็นเดียวที่มีความสอดคล้องกันสูง คือ จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี

1.7 การจัดงบประมาณ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากที่สุด สำหรับประเด็นที่มีความเหมาะสมมาก ได้แก่ การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหารายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป ความสอดคล้องกันนั้นส่วนใหญ่พบว่ามีความสอดคล้องกันสูงและมีประเด็นที่มีความสอดคล้องกันสูงมาก ดังนี้ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ในการพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและความจำเป็น ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ

2. ด้านรูปแบบการบริการ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนประเด็นที่มีความเหมาะสมมาก ได้แก่ ติดตั้งเครื่องรับโทรศัพท์ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียม จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาควิชาคณิต การประชุม การสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน และจัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่าน

ทางแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน ด้านความสอดคล้องนั้นส่วนใหญ่เป็นประเด็นที่มีความสอดคล้องกันสูงมากและสอดคล้องกันสูงตามลำดับ

3. ด้านปัญหาและอุปสรรค ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากที่สุดเกือบทุกประเด็น นอกจากในประเด็นที่ว่า การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้านั้นมีความเหมาะสมมาก และมีทั้งความสอดคล้องกันสูงมากและสอดคล้องกันสูง

การวิเคราะห์คำตอบในรอบที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบนี้ เป็นการวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบสุดท้าย เพื่อหาคำความเหมาะสมและค่าความสอดคล้องกันของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้พิจารณาบททวนแล้วจากการนำคำถามในรอบที่ 2 ไปสอบถามอีกครั้งหนึ่ง โดยได้แสดงตำแหน่งคำตอบของกลุ่มและของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งแสดงค่าความสอดคล้องของคำตอบในรอบที่ 2 ไว้ในแต่ละข้อด้วย และได้ขอให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอเหตุผลของคำตอบที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มในแต่ละข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้แสดงไว้ในตาราง 15

ตาราง 15 ค่าความเหมาะสมและค่าความสอดคล้องของคำตอบในรอบที่ 3 ของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
ด้านการบริหารและการจัดการ		
1. การวางแผน		
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบัน ทั้งในด้านทรัพยากร ด้านบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
1.3 ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด.....	5.00	0.00
1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ.....	5.00	0.00
1.5 ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา.....	5.00	0.00
1.6 ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
1.7 เสนอแผนการดำเนินงาน เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ.....	5.00	0.00
1.8 พัฒนาบุคลากรทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ เพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง.....	5.00	0.00
1.9 พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม.....	5.00	1.00
1.10 จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก.....	5.00	0.00
1.11 ควบระยะระยะเวลาและประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว.....	5.00	0.00
1.12 ศึกษาถึงแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป	5.00	0.00

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
2. การจัดองค์กร		
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควรแยกประเภทตามลักษณะของ ทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์เพื่อความเหมาะสม ทั้งด้านการบริหารและการบริการ	5.00	0.00
2.2 การจัดองค์กรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควรแยกออกได้ ตามภาระหน้าที่ ลักษณะงานบริการหรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา....	5.00	0.00
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่างๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบัน ควรแยกเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนักหรือสถาบัน....	5.00	1.00
2.4 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับ ฝ่ายวิชาการโดยตรง.....	5.00	0.00
2.5 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบัน เพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....	5.00	0.00
2.6 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือ หน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการบนฐาน ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้	5.00	0.00
2.7 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบ มาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึง ความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	5.00	1.00
2.8 การจัดองค์กรของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงโครงสร้างการ บริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก.....	5.00	0.00
3. การจัดบุคลากร		
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง.....	5.00	0.00
3.2 คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี คุณสมบัติเหมาะสม ขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....	5.00	0.00
3.3 เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ดำเนินการด้านบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มี ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง.....	5.00	0.00
3.4 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับ การอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....	5.00	0.00

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
3.5 จัดสวัสดิการค่าตอบแทนหรือเงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....	5.00	1.00
3.6 ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์ และ ความจำเป็นของระบบเครือข่าย.....	5.00	1.00
3.7 ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงาน ระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ	5.00	0.00
3.8 จัดอบรมประชุมสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบัน เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น..	5.00	0.00
4. การวิจัยดัดตั้งถาวร		
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบ เครือข่ายรวมถึง ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....	5.00	0.00
4.2 จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มี ความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....	5.00	0.00
4.3 จัดสรรทั้งค่านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภท เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....	5.00	0.00
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....	5.00	0.00
4.5 จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากร ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....	5.00	0.00
4.6 เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้า สู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่าย ต่อไปในอนาคต.....	5.00	0.00
4.7 การสังการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก.....	5.00	0.00
5. การประสานงาน		
5.1 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผลและความจำเป็นในการจัด ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	5.00	0.00
5.2 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักใน บทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	5.00	0.00

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้น ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	5.00	0.00
5.5 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงานของ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อย่างต่อเนื่อง.....	5.00	0.00
5.6 ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อนดำเนิน การจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	5.00	0.00
5.7 ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่าง แหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน.....	5.00	0.00
6. การรายงาน		
6.1 ศึกษา ประเมินถึงบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....	5.00	0.00
6.2 รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน แก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน.....	5.00	0.00
6.3 ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่าย ที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....	5.00	0.00
6.4 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....	5.00	1.00
6.5 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคล ที่เกี่ยวข้อง.....	5.00	0.50
6.6 จัดทำวารสาร เอกสารที่เป็นวาระถึงผู้ใช้บริการในเครือข่าย เดียวกัน.....	5.00	0.00
6.7 ผู้ใช้บริการสามารถรายงานความต้องการและปัญหาการใช้งาน ของระบบเครือข่ายได้ทันที.....	5.00	0.00
7. การจัดงบประมาณ		
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละ ขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....	5.00	0.00
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจากองค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ เพื่อจัดการระบบ เครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....	5.00	0.50

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....	4.00	0.00
7.4 สามารถเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษใน การพัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....	5.00	1.00
7.5 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากร มีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความ สำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ.....	5.00	0.00
7.6 ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณางบประมาณ สนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง.....	5.00	0.50
7.7 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหา รายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป.....	4.00	0.00
ด้านรูปแบบการบริการ		
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ ในการ เรียนการสอน.....	5.00	0.00
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งช่วยเหลือ และแนะนำการใช้ ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่.....	5.00	0.00
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรม วิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....	5.00	0.00
4. ส่งเสริม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบัน ต่างประเทศ.....	5.00	0.00
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการ ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....	5.00	0.00
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้ บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบ เครือข่ายออนไลน์.....	5.00	0.00
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบ เครือข่ายออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	5.00	0.00
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็น ศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง จาก ภายในและภายนอกสถาบัน.....	5.00	0.00
9. จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบ เครือข่ายให้พร้อมที่สมาชิกและผู้ใช้บริการสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง.....	5.00	0.00

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
10. จัดสถานที่ ตั้งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียน ประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่.....	5.00	0.50
11. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ใน แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกในด้าน การใช้บริการ.....	5.00	0.00
12. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบัน ได้ทั้งในรูปแบบของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์.....	5.00	0.00
13. จัดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการ ทั้งของสถาบันและภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม.....	4.00	0.00
14. จัดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการ นักศึกษาตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ.....	5.00	0.50
15. ออกเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับ ทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน.....	5.00	0.00
16. จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูล สมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ	4.00	1.00
17. จัดงบประมาณ เพื่อการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ ทันสมัยตรงตาม ความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชาที่เปิดสอน.....	5.00	0.00
18. ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการเพื่อให้การ สนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต การประชุม การสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....	4.00	0.50
19. จัดการประเมินผลศึกษา และติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อนำ ข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป.....	5.00	1.00

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
20. งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัด ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุด อัตโนมัติ (Automatic Library).....	5.00	0.50
21. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับ การจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และ โทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....	5.00	0.50
22. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์ อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัด ไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....	5.00	1.00
23. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูล ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะ ไม่มีการปิดกั้นเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใด แห่งหนึ่งอีกต่อไป.....	5.00	1.00
24. ติดตาม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ เทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ.....	5.00	0.00
25. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดย สมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของ สถาบัน.....	4.00	1.00
26. จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง	5.00	0.00
ด้านปัญหาและอุปสรรค		
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้เต็มที่.....	5.00	1.00
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า.....	4.00	1.00
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน.....	5.00	1.00
4. บุคลากรทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความ เข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	5.00	0.00
5. งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย.....	5.00	1.00
6. ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน.....	5.00	0.00
7. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน.....	5.00	0.00

ตาราง 15 (ต่อ)

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ค่า ความเหมาะสม	ค่า ความสอดคล้อง
8. ขาดการประสานงานที่ีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	5.00	0.00
9. ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความ จำเป็นของระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน.....	5.00	0.00
10. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรกับผู้บริหาร สถาบัน.....	5.00	0.00
11. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่ หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้.....	5.00	0.00
12. การต่อต้านและปฏิเสธต่อนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิด ขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน.....	5.00	0.00
13. บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะ ของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน.....	5.00	0.00

จากตาราง 15 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการ
จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยเรียงลำดับ
ตามค่าความเหมาะสมและค่าความสอดคล้องตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ด้านการบริหารและการจัดการ

1.1 การวางแผน สํารวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็น
ข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความ
สอดคล้อง 0.00) วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร ด้าน
บุคลากรและด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ค่าความ
เหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือ
สถาบันที่เป็นต้นสังกัด (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ศึกษาความเป็น
ไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความ
ต้องการของผู้ใช้บริการ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ศึกษารูปแบบ
ระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา
(ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้า
กับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ค่าความเหมาะสม 5.00
ค่าความสอดคล้อง 0.00) เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่ง

ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) พัฒนาศูนย์กลางทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการเพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ควรระบุระยะเวลา ประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ศึกษาถึงแนวโน้มทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)

1.2 การจัดองค์การ การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจแยกได้ตาม ภาระหน้าที่ หรือลักษณะงานบริการ หรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันควรแยกเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนักหรือสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการบนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) การจัดองค์การของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)

1.3 การจัดบุคลากร กำหนดบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) คัดเลือก และแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติ

เหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการ ถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดสวัสดิการค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุมให้แก่คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของระบบเครือข่าย (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.0) ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดอบรมประชุมหรือสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบันเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)

1.4 การวินิจฉัยสั่งการ คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึงดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดสรรทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) เข้าร่วมประชุมและสัมมนา กับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)

1.5 การประสานงาน สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล ความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (ค่าความเหมาะสม 5.00

ค่าความสอดคล้อง 0.00) สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาล และเอกชน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานผลการปฏิบัติงานระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน(ค่าความเหมาะสม 5.00ค่าความสอดคล้อง 0.00)

1.6 การรายงาน ศึกษาประเมินบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ(ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) รายงานความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน(ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง(ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50) จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็นวารสารถึงให้บริการในเครือข่ายเดียวกัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ผู้ให้บริการสามารถรายงานความต้องการและปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)

1.7 การจัดงบประมาณ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงินทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50) สามารถเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษเพื่อพัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00)

ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรมีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดพิจารณาของบประมาณสนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง(ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50) แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดการรายได้จากสมาชิกและผู้ให้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)

2. ด้านรูปแบบการบริการ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งช่วยเหลือแนะนำการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบเครือข่ายออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่สมาชิกและผู้ให้บริการสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง(ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่างๆทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50) จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการใช้บริการ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งใน

รูปของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00)
 ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณต่าง ๆ ของ
 อาคารเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50)
 ออกเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจ
 ให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่า
 ความสอดคล้อง 0.00) จัดงบประมาณเพื่อใช้ในการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่
 ทันสมัยให้ตรงตามความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน (ค่า
 ความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดการประเมินผล ศึกษา และติดตามผล
 การปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อ
 นำข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) งาน
 บริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมี
 ลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library) (ค่าความเหมาะสม
 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology)
 สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์,
 Electronic-mail, Teleconference, Facsimile (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง
 0.50) จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อ
 ติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ (ค่าความ
 เหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูล
 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูล
 ทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะไม่มีกำแพงกั้นเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป
 (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) ติดตาม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี
 นวัตกรรมทางการศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อนำเสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ (ค่า
 ความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่าง
 สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง (ค่าความ
 เหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์
 เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและภายนอก ซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาว
 เทียม (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) จัดการประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับ
 ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้
 ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง
 1.00) ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนในการจัด

หลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคคำ ภาคบันทึก การประชุม การสัมมนาของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง 0.50) จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00)

3. ด้านปัญหาและอุปสรรค โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมที่นำมาใช้ไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) บุคลากรทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00) ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้บริหารของสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้ (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) การต่อต้านและปฏิเสธต่อต้านนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) บุคลากรของสถาบันมักจะขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน (ค่าความเหมาะสม 5.00 ค่าความสอดคล้อง 0.00) การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า (ค่าความเหมาะสม 4.00 ค่าความสอดคล้อง 1.00)

**ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบ
ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน**

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผลจากการตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงของรูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนคิดเป็นร้อยละและจำนวนได้ดังแสดงไว้ในตาราง 16 ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้แสดงไว้ในตาราง 17

ตาราง 16 ร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนในการวิจัยขั้นการตรวจสอบรูปแบบ
จำแนกตามสถานภาพของสถาบัน

สถานภาพของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ส่งไป	ได้รับคืน	ร้อยละ
ประเภทมหาวิทยาลัย, สถาบัน.....	12	12	100
ประเภทวิทยาลัย.....	7	7	100
	19	19	100

จากตาราง 16 จำนวนแบบสอบถามในการวิจัยขั้นตรวจสอบรูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ส่งไปจำนวนทั้งสิ้น 19 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นผู้บริหารสถาบันเกี่ยวกับ
ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงของรูปแบบการพัฒนองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบ
เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1		
ด้านการบริหารและการจัดการ							
1. การวางแผน							
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้ บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ เป็นข้อมูลใน การพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความ เหมาะสมของสถาบัน ทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณในการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
1.3 ศึกษานโยบาย แผนหลักของ หน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัด ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการ ของผู้ใช้บริการ.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
1.5 ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่ มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้น ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
1.6 ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
1.7 เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อ ให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและ ผู้ให้บริการ.....	4	6	-	-	-	4.40	0.52

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
1.8 พัฒนาบุคลากรทั้งผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการเพื่อจัดระบบเครือข่าย ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
1.9 พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการ ตามแผนงานที่กำหนดไว้ และอาจ เปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและ ความเหมาะสม.....	6	4	-	-	-	4.60	0.52
1.10 จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและ วัตถุประสงค์เป็นหลัก.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
1.11 ควรระบุระยะเวลาและประเภท ของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อ ความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไป อย่างรวดเร็ว.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
1.12 ศึกษาแนวโน้มและทิศทางของ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป...	10	-	-	-	-	5.00	0.00
2. การจัดองค์กร							
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควร จัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ สิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์เพื่อความ เหมาะสมทั้งในการบริหารและการบริการ	5	3	2	-	-	4.30	0.82
2.2 การจัดองค์กรแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่ หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของ ผู้ใช้และสาขาวิชา.....	8	1	1	-	-	4.70	0.68
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ประเภทต่างๆที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันนั้นควร แยกกันเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากัน ในรูปของสำนัก หรือสถาบัน	4	4	2	-	-	4.20	0.79

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
2.4 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการ โดยตรง.....	7	2	1	-	-	4.60	0.70
2.5 ศึกษาโครงสร้างของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อ ความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....	8	1	1	-	-	4.70	0.68
2.6 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ สถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือหน่วยงาน ต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ ดำเนินการบนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เดียวกันได้	7	2	1	-	-	4.60	0.70
2.7 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ลักษณะ แตกต่างกัน สามารถจัดระบบมาตรฐาน เดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบ เครือข่าย โดยคำนึงถึงความสะดวกของ ผู้ให้บริการเป็นหลัก.....	8	1	1	-	-	4.70	0.68
2.8 การจัดองค์กรระบบเครือข่าย ต้องคำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและ สายงานของสถาบันเป็นหลัก.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
3. การจัดบุคลากร							
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ ความ รับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่ เกี่ยวข้อง.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
3.2 คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ของสถาบัน.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
3.3 เชิญบุคลากรภายนอกหรือ ผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ดำเนินการ ถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบัน ไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะทาง.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
3.4 คัดเลือกบุคลากรของแหล่ง ทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนา คุณภาพงานต่อไป.....	7	2	1	-	-	4.60	0.70
3.5 จัดสวัสดิการค่าตอบแทนหรือ เงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุมให้แก่ กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย...	6	3	1	-	-	4.50	0.71
3.6 ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์ และความจำเป็น ของระบบเครือข่าย.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
3.7 ส่งเสริม และพัฒนาเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบ เครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งใน และต่างประเทศ	8	2	-	-	-	4.80	0.42
3.8 จัดอบรมประชุมหรือสัมมนา บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบัน เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็น เกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
4. การวินิจฉัยสั่งการ							
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัด บริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึง ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
4.2 จัดระบบงานแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อ การสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและ ทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภท เพื่อพัฒนา ระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....	8	1	1	-	-	4.70	0.68
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความ สะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ เป็นหลัก.....	7	2	1	-	-	4.60	0.70
4.5 จัดการประชุม สัมมนา ระบบ เครือข่ายของแหล่งทรัพยากรทั้งภายในและ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่าง สม่ำเสมอ.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
4.6 เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้าสู่ความ เป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่าย ต่อไปในอนาคต.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
4.7 การสังการใดๆในการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ยิควัตถุประสงค์ระบบเครือข่ายเป็นหลัก....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
5. การประสานงาน							
5.1 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่ บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
5.2 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรใน สถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดม ศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือ ในการจัดระบบเครือข่าย ระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
5.5 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการ ดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงานของระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยัง ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
5.6 ประสานงานด้านความพร้อม ของแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	6	4	-	-	-	4.60	0.52
5.7 ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการ ร่วมมือประสานงานกันระหว่างแหล่ง ทรัพยากรของแต่ละสถาบัน.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
6. การวางแผน							
6.1 ศึกษาประเมินถึงบทบาทระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี ต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็น ระบบ.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
6.2 รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหาร สถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
6.3 ติดตามผลการปฏิบัติงานและ ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนิน อยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
6.4 จัดประชุมวิชาการ เพื่อเสนอ ผลงานวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับระบบ เครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
6.5 จัดทำเอกสารสรุปผลการ ปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่ แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
6.6 จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็น วารถึงผู้ใช้บริการในเครือข่ายเดียวกัน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
6.7 ผู้ใช้บริการสามารถรายงาน ความต้องการ และปัญหาการใช้งานของ ระบบเครือข่ายได้ทันที.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
7. การจัดงบประมาณ							
7.1 จัดทำแผนงบประมาณ เพื่อ พัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้าน การเงิน และทรัพยากรจากองค์กรหรือ หน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ มาใช้เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์ แบบและทันสมัย.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็น ต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี ซึ่งอาจ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและ ความจำเป็น.....	4	5	1	-	-	4.30	0.68
7.4 สามารถเสนอโครงการเพื่อขอ อนุมัติงบประมาณพิเศษ เพื่อพัฒนา โครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงาน ประจำปี.....	6	4	-	-	-	4.60	0.52
7.5 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรมี บทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญ และจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอขอ งบประมาณ.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
7.6 ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนด และพิจารณางบประมาณสนับสนุนระบบ เครือข่ายโดยตรง.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
7.7 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหาทำได้ขึ้น จากสมาชิกผู้ให้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป....	4	6	-	-	-	4.40	0.52
ด้านรูปแบบการบริการ							
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการเรียน การสอน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้ง ช่วยเหลือ และแนะนำการใช้ทรัพยากร การเรียนรู้แก่ผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรม วิธีใช้และ การเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
4. ส่งเสริม สนับสนุนการแลกเปลี่ยน ข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ..	10	-	-	-	-	5.00	0.00
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งหมดที่มีไว้บริการ เพื่อการค้นคว้าด้วย ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้ง ภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากร ของสถาบันได้โดยระบบเครือข่ายออนไลน์ ซึ่งไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1		
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการ ติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน..	10	-	-	-	-	5.00	0.00
9. จัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่ สมาชิกและผู้ให้บริการสามารถจะใช้ได้ ด้วยตนเอง.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
10. จัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะกับการเรียนประเภทต่างๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
11. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการ ยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ ในแหล่ง ทรัพยากรต่างๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็น มาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวก ในด้าน การใช้บริการ.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
12. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิชาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่างๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอน ของสถาบันได้ทั้งในรูปแบบเอกสารและ ระบบเครือข่ายออนไลน์.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
13. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตาม ห้องพักอาจารย์ เพื่อรับรายการทั้งของ สถาบันและภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการ สถานีโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม.....	5	3	2	-	-	4.30	0.82
14. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่อง คอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณ ต่างๆ ของอาคาร เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ.....	5	5	-	-	-	4.50	0.53

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
15. ออกเสียงตามสายเพื่อ ประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับ ทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจ เพื่อให้ นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
16. จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อ วิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ	9	1	-	-	-	4.90	0.32
17. จัดงบประมาณเพื่อการสรรหาและ ผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงตาม ความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับ หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
18. ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้ บริการที่นอกเวลาทำการ เพื่อสนับสนุน การจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคซัมเมอร์ การประชุมสัมมนา ต่างๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
19. จัดการประเมินผล ศึกษา ติดตาม ผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านทาง ระบบเครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนา ปรับปรุงต่อไป.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
20. งานบริการยืมคืนและงานจัด หมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ ถูกจัดด้วย ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการ เช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
21. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัด การเรียนการสอนในรูปของคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
22. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่าย ออนไลน์.....	5	5	-	-	-	4.50	0.53
23. ส่งเสริมความร่วมมือ แลกเปลี่ยน ข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จากทุก สถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วย ระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะ ไม่มีการปิดกั้นเก็บเป็นความลับเฉพาะ แห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
24. ติดตาม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ เทคโนโลยี นวัตกรรมทางการ ศึกษาและ ทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอเทศ แก่ผู้ให้บริการ.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
25. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจาก แหล่งทรัพยากรที่ต่างๆ โดยสมัครเป็น สมาชิกในระบบเครือข่าย โดยผ่านทาง แหล่งทรัพยากรของสถาบัน.....	7	3	-	-	-	4.70	0.48
26. จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้อย่างสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการ สามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเอง	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
ด้านปัญหาและอุปสรรค							
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับ การพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้เต็มที่.....	3	7	-	-	-	4.30	0.48
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือ ขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่าง ผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตาม ความต้องการใช้งาน.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
4. บุคลากรทั้งผู้ให้บริการและ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจ ในการทำงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
5. งบประมาณไม่เพียงพอใน การสนับสนุนระบบเครือข่าย.....	2	4	4	-	-	3.80	0.79
6. ความพร้อมทางเทคโนโลยีของ แต่ละสถาบันไม่เท่ากัน.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
7. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน.....	8	2	-	-	-	4.80	0.42
8. ขาดการประสานงานที่ดีระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	9	1	-	-	-	4.90	0.32
9. ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ ความเข้าใจในความสำคัญความจำเป็นของ ระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน.....	2	3	5	-	-	3.70	0.82
10. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่าง ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับ ผู้บริหารสถาบัน.....	2	6	2	-	-	4.00	0.67
11. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทาง เทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

ตาราง 17 (ต่อ)

แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ					$\bar{X}$	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	5	4	3	2	1		
12. การต่อต้าน ปฏิเสธก่อนนวัตกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00
13. บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึก ในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพ รวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน.....	10	-	-	-	-	5.00	0.00

จากตาราง 17 ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความเห็นว่าสามารถนำรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปปฏิบัติได้จริงในระดับต่าง ๆ ดังนี้

ด้านการบริหารและการจัดการ ในส่วนของการวางแผนผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่าสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุดเกือบทุกประเด็น นอกจากนี้ประเด็นที่ว่าเสนอแผนการดำเนินงาน เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่าสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มาก ในส่วนการจัดองค์กรผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่าส่วนใหญ่สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุด นอกจากนี้ประเด็นดังต่อไปนี้ การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เพื่อความเหมาะสมทั้งในด้านการบริหารและการบริการ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันนั้นควรแยกกันเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของ สำนักหรือสถาบัน ส่วนการจัดบุคลากร การวินิจฉัยสั่งการ การรายงาน และการจัดงบประมาณ ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่าสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุดทุกประเด็น

ด้านรูปแบบการบริการ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่า สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุดเกือบทุกประเด็น สำหรับประเด็นที่ว่า ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและภายนอกอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียม ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่าสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มาก

ด้านปัญหาและอุปสรรค ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่าสามารถเป็นไปได้

จริงมากที่สุดเกือบทุกประเด็น ประเด็นที่เห็นว่าสามารถปฏิบัติได้จริงครั้งนี้โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่ งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อกำหนดรูปแบบในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึง ความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อเสนอ รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาถึง ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนบุคคล

การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อศึกษาถึงแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษา ได้กำหนดการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาค้นคว้าและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1. ศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศจากทฤษฎี เอกสาร ตำรา รายงาน งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และรวมถึงเอกสารประกอบการสัมมนาที่เกี่ยวข้อง

2. สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดเห็นและความต้องการที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จากแบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 10 คน อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำนวน 100 คน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบโครงสร้างการพัฒนาขึ้น โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 สร้างขึ้นเป็น รูปแบบการพัฒนางองค์กรเพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง โดยให้มีเนื้อหาสาระครอบคลุม 3 ด้าน ดังนี้ ด้านการบริหารและการจัดการ ด้านรูปแบบการบริการ ด้านปัญหาและอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบที่เหมาะสม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คนโดยอิงเทคนิควิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ดำเนินการ 3 รอบ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ในรอบที่ 1 เป็นทั้งการสัมภาษณ์และแบบสอบถามโดยขึ้นอยู่กับความพร้อมและความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน โดยรวบรวมผลการสัมภาษณ์และแบบสอบถามในรอบที่ 1 ทุกประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านกล่าวถึงและรวมทั้งคัดเลือกคำตอบที่มีความเห็นตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป นำมาเป็นข้อมูลในการทำเครื่องมือในรอบที่ 2

2. ในรอบที่ 2 สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งคัดเลือกมาจากข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยร้อยละ 60 จากในรอบที่ 1 ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระทุกประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะทั้งจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม การวิเคราะห์ในรอบนี้ผู้วิจัยใช้ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

3. ในรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับโดยมีสาระเช่นเดียวกับรอบ 2 พร้อมทั้งแสดงค่า Mdn และค่า I.R. ทั้งของกลุ่มและของผู้ตอบไว้ด้วยซึ่งในรอบนี้คำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันและมีค่าความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. นำคำตอบที่ได้รับ ซึ่งมีค่าความสอดคล้องกันและค่าความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำมาพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบรูปแบบการพัฒนางองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางจำนวน 19 คนเป็นผู้ตรวจสอบระดับการนำไปปฏิบัติได้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผลการศึกษาถึง ความคิดเห็นและความต้องการที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ผลการสำรวจถึง ความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดม

ศึกษาเอกชน มีความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่อยู่ในเกณฑ์มากที่สุดเกี่ยวกับ ให้จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์แบบพร้อมที่จะเปิดบริการนักศึกษาให้เข้าค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นกลุ่มย่อย หรือเป็นกลุ่มใหญ่ จัดงบประมาณในการสรรหา และผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยให้ตรงต่อความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference และ Facsimile ส่วนความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่อยู่ในเกณฑ์มาก ดังนี้ จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกช่วยเหลือ ให้คำแนะนำรวมทั้งการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ท่านและนักศึกษาอย่างเต็มที่ จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้ และเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่จะสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์จึงไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน จะเป็นศูนย์กลางสำหรับการติดต่อใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากภายนอก ติดตามศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเสนอข้อเสนอสืบค้นแก่ท่าน จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ท่านในการใช้บริการ ติดต่อและประสานงานระหว่างสาขาวิชา คณะ หรือหน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบันในด้านการผลิตการใช้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งในและนอกสถาบัน จัดเสนอข่าวสารและสารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งในรูปของเอกสารและรายการต่าง ๆ จัดติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับสัญญาณรายการที่เป็นประโยชน์ทั้งของสถาบัน และสัญญาณจากสถานีโทรทัศน์และสัญญาณดาวเทียมจากต่างประเทศ จัดการประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายใน และระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษและการจัดบริการที่นอกเหนือเวลาทำการปกติ เพื่อสะดวกและสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต ประชุมสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานใน

สถาบัน จัดการประเมินผลศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป จัดตั้งรูปแบบระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ ทั้งงานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ทุกประเภทถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library) จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อขอข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวได้ทุกเวลาตามต้องการ ส่งเสริมความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบัน ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่มีกีดกันหรือเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ แนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนพบว่า ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เห็นด้วยอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดและมากในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านนโยบาย เพื่อความเหมาะสมในการจัดทั้งด้านการบริหารและการบริการทรัพยากรการเรียนรู้ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากรการเรียนรู้ ออกเป็นประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทควรแยกเป็นอิสระจากกันเป็นเอกเทศและมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปของสำนักหรือสถาบัน ซึ่งสังกัดอยู่ในฝ่ายวิชาการในการจัดสรรงบประมาณค่านึงถึง ความสำคัญ และความจำเป็นเร่งด่วนเป็นอันดับแรก โดยไม่จำเป็นต้องแบ่งสรรงบประมาณไปตามประเภททรัพยากรการเรียนรู้ การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมและความจำเป็น

ด้านการบริหารและการจัดการในประเด็นของการวางแผน ควรดำเนินการดังนี้ สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งด้านทรัพยากร บุคลากรและงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษาถึง ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ เตรียมแผนการดำเนินการเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ เตรียมการพัฒนาบุคลากรเพื่อจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ

การจัดองค์การ ควรดำเนินการดังนี้ ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากร

การเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ สำนักหอสมุด ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่จำเป็นต้องรวมเป็นหน่วยงานเดียวกันควรแยกกันเป็นอิสระเอกเทศ เนื่องจากทรัพยากรที่จัดไว้บริการแต่ละแห่งมีรูปแบบที่ต่างกัน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควรสังกัดกับฝ่ายวิชาการ มีฐานะเทียบเท่ากับคณะหนึ่ง แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้จะมีลักษณะที่แตกต่างกันแต่สามารถจัดระบบการให้บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกันโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก จัดตั้งคณะกรรมการบริหารระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันขึ้น เพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเดียวกัน

การจัดบุคลากร ควรดำเนินการดังนี้ กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน คัดเลือกแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความพร้อมไปอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้พัฒนาคุณภาพงานต่อไป จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่อง ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุมให้แก่บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย

การวินิจฉัยสั่งการ ควรดำเนินการดังนี้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ซึ่งทำหน้าที่ ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จัดระบบการบริหารงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งของสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรเพื่อนำมาใช้ในการจัดระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่มุ่งพัฒนาคุณภาพงานในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ

การประสานงาน ควรดำเนินการดังนี้ ดำเนินการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบัน เพื่อให้ตระหนักในบทบาทและหน้าที่ของตนที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน

ประชาสัมพันธ์ถึงการดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

การรายงาน ควรดำเนินการดังนี้ ทำการศึกษาและประเมินบทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่ ทั้งใน และนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่ให้กับหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

การจัดงบประมาณ ควรดำเนินการดังต่อไปนี้ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อการจัดระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน จัดหาและประสานงานการใช้ทรัพยากรทั้งที่มีอยู่และหามาเพิ่มเติมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด จัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่ายในการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นแบบแผนงาน แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงินและทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย

1.2 ผลการศึกษา ความต้องการและความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ของอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ผลการศึกษาถึง ความต้องการในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พบว่า อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นด้วยอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด คือ จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อขอข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ สำหรับความต้องการของอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีต่อ การจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์มากส่วนใหญ่เกือบทุกข้อ ดังต่อไปนี้ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ช่วยเหลือ โดยให้คำแนะนำรวมทั้งการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ท่านและนักศึกษาอย่างเต็มที่ จัดตารางเวลาอบรมวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่จะสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบัน

ได้โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์โดยไม่จำเป็นต้องไปติดต่อกับตนเอง ระบบเครือข่ายแหล่ง
 ทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันจะกลายเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จาก
 ภายนอก ติดตามศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้
 เพื่อเสนอข้อเสนอแนะแก่ผู้ให้บริการ จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับ
 การเรียนประเภทต่าง ๆ จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่ง
 ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่อยำนวย
 ความสะดวกแก่ท่านในการใช้บริการ ติดต่อและประสานงานระหว่างสาขาวิชา คณะหรือ
 หน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบัน ทั้งในด้านการผลิต การให้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งในและ
 นอกสถาบัน จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์แบบ พร้อมทั้งจะ
 เปิดบริการนักศึกษาให้เข้าค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นกลุ่มย่อย หรือกลุ่มใหญ่
 จัดเสนอข่าวสารและสารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการ
 การจัดการเรียนการสอนของสถาบันได้ ทั้งในรูปของเอกสารและรายการต่าง ๆ ติดตั้งเครื่อง
 รับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับสัญญาณรายการที่เป็นประโยชน์ ทั้งของสถาบันและ
 สัญญาณจากสถานีโทรทัศน์และสัญญาณดาวเทียมจากต่างประเทศ จัดการประชุม สัมมนา
 เกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยน
 ความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ จัดงบประมาณในการสรรหา
 และผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงต่อ ความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตร
 สาขาวิชาที่เปิดสอน ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรม พิเศษและการจัดบริการที่นอกเหนือเวลา
 ทำการปกติเพื่อสะดวกและสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต
 ประชุมสัมมนาของหน่วยงานในสถาบัน จัดการประชุมผลึกษาและติดตามผลการปฏิบัติ
 งานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป จัดตั้งรูปแบบของระบบเครือข่ายแหล่ง
 ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์
 งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ทุกประเภทถูกดำเนินการด้วยระบบ
 คอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library)
 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งใน
 รูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference
 และ Facsimile จัดให้บริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นสมาชิก
 เครือข่ายเดียวกันได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวได้ตลอดเวลาตามต้องการ ส่งเสริม
 ความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่าย
 เดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่มีกำแพงกั้นหรือเป็นความลับเฉพาะแห่งใด
 แห่งหนึ่งอีกต่อไป

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ แนวทางพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนพบว่า อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นด้วยอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดในประเด็นของการจัดงบประมาณว่า ควรจัดทำแผนงบประมาณ เพื่อการจัดระบบเครือข่ายในแต่ละชั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ส่วนความเห็นของอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่อยู่ในเกณฑ์มากในประเด็นต่าง ๆ ของการบริหารและการจัดการ ได้แก่

การวางแผน ควรดำเนินการดังนี้ สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษาและ วิเคราะห์ความพร้อมความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการจัด ตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของ ผู้ใช้บริการ เตรียมแผนสำหรับการดำเนินการเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายในแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ เตรียมการพัฒนามูลฐานเพื่อจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ

การจัดองค์การ ควรดำเนินการดังต่อไปนี้ ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ต่าง ๆ ได้แก่ สำนักหอสมุด ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ไม่จำเป็นต้องรวมเป็น หน่วยงานเดียวกัน ควรแยกกันเป็นอิสระเอกเทศเนื่องจากทรัพยากรที่จัดไว้บริการแต่ละแห่งมี รูปแบบที่ต่างกัน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการมีฐานะเทียบเท่ากับ คณะหนึ่ง แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้จะมีลักษณะที่แตกต่างกันแต่สามารถจัดระบบการให้ บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกันโดยคำนึงถึง ความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก จัดตั้งคณะกรรมการบริหารระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันขึ้นเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานให้เข้า สู่มาตรฐานเดียวกัน

การจัดบุคลากร ควรดำเนินการดังนี้ กำหนดบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบ ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน คัดเลือกแต่งตั้ง บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาพัฒนา คุณภาพงานต่อไป จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่อง ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ย ประชุมให้แก่บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการดำเนินการจัด

ตั้งระบบเครือข่าย

การวินิจฉัยสั่งการ ควรดำเนินการดังต่อไปนี้ คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จัดระบบในการบริหารงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งของสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ จัดสรรในด้านงบประมาณและทรัพยากรเพื่อใช้ในการจัดระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ มุ่งพัฒนาคุณภาพงานในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ

การประสานงาน ควรดำเนินการดังนี้ สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งระบบเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน จัดให้มีการรายงานและประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

การรายงาน ควรดำเนินการดังนี้ ศึกษาและประเมินบทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ ติดตามผลของการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่ ทั้งภายในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

การจัดงบประมาณ ควรดำเนินการดังนี้ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อการจัดระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน จัดหาและประสานงานการใช้ทรัพยากรทั้งที่มีอยู่และหามาเพิ่มเติมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด จัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่ายในการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นแบบแผนงาน แสวงหาความช่วยเหลือทั้งในด้านการเงินและทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งใน และต่างประเทศมาใช้ในการจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาถึงรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3 จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความสอดคล้องกันสูงและสูงมาก ผลปรากฏว่า รูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนการบริหารและการจัดการ ส่วนรูปแบบการบริการ รวมทั้งศึกษาถึงสภาพปัญหาและอุปสรรค โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 ส่วนการบริหารและการจัดการของรูปแบบการพัฒนางค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

2.1.1 การวางแผน ให้มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบัน ทั้งใน ด้านทรัพยากร ด้านบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลใช้ในการพัฒนา ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ พัฒนาบุคลากรทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ เพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตาม แผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก ควรระบุ ระยะเวลา ประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนา ไปอย่างรวดเร็ว ศึกษาแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป

2.1.2 การจัดองค์การ ควรให้มีการจัดทรัพยากรการเรียนรู้แบบแยกประเภท ตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เพื่อความเหมาะสมทั้ง ด้านการบริหารและการบริการ การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันนั้นควรแยกกันเป็นอิสระโดยมีฐานะเทียบเท่ากัน ในรูปของ สำนัก หรือสถาบัน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อ ความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ใน

คณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่บนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ สำหรับทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่าย โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก การจัดองค์กรของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก

2.1.3 การจัดบุคลากร ให้มีการกำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง คัดเลือก แต่งตั้ง บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญ เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบัน ไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับ การอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป จัดให้มีสวัสดิการเป็น ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่งหรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของการจัดตั้งระบบ เครือข่าย ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตาม หน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ จัดการอบรม การประชุมและการสัมมนาให้แก่ บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในสถาบันเพื่อให้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็น เกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น

2.1.4 การวินิจฉัยสั่งการ ให้มีคณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ใน สถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ จัดสรรทั้งในด้าน งบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ มุ่งพัฒนา คุณภาพงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้ บริการเป็นหลัก จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรทั้งภายใน และระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ ควรเข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก

2.1.5 การประสานงาน ให้มีการสร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และ ความจำเป็นในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ต้องสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบัน เพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จัดตั้งระบบเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน ให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง ควรให้มีการประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบัน ก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน

2.1.6 การรายงาน ให้มีการศึกษาและประเมินถึงบทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ ให้มีการรายงานถึงความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานให้แก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุน ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่ทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็นวารสารขึ้น เพื่อเผยแพร่แก่ผู้ให้บริการในเครือข่ายเดียวกัน ผู้ให้บริการสามารถรายงานถึงความต้องการและปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที

2.1.7 การจัดงบประมาณ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงินและทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ในการจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น สามารถเสนอโครงการใหม่ ๆ ขึ้นเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษใช้พัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควรมีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ ส่วนผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณาของบประมาณสนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหารายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ให้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป

2.2 ส่วนรูปแบบการบริการในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีสาระดังนี้ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งช่วยเหลือ

แนะนำการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่ จัดตารางเวลาในการฝึกอบรม ที่เกี่ยวกับ วิธีใช้ และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเป็น ช่วงเวลา ส่งเสริมสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ จากสถาบันต่างประเทศ จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีให้บริการ เพื่อค้นหาด้วยฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบของการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการ ทั้งภายใน และภายนอกแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ จัดให้มีบริการติดต่อกับแหล่งทรัพยากร ของสถาบันได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ซึ่งไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง ระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน เตรียมบริการด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อม เพื่อให้สมาชิกและผู้ให้บริการสามารถใช้ ได้ด้วยตนเอง จัดสถานที่สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้ง รายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ ในแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการให้บริการ จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งในรูป ของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อ รับรายการ ทั้งของสถาบัน และจากภายนอก ซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณ ดาวเทียม ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณต่างๆ ของอาคารเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ออกเสียงตามสายเพื่อการประชาสัมพันธ์ เสนอสาระเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน จัดการประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการ และเหตุการณ์ต่าง ๆ จัดงบประมาณในการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรง ตามความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน ส่งเสริมกิจกรรม พิเศษให้บริการนอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาควิชาคณิต การประชุม การสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน จัดการประเมินผล ศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยส่งแบบสอบถามผ่านทาง ระบบเครือข่าย เพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาและปรับปรุงต่อไป งานบริการยืมคืนและงานจัด หมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับ ห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม

ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ส่งเสริมความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกัน ด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่ปิดกันเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป ติดตามและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ ด้วยการเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของสถาบัน จัดเตรียมสภาพห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาข้อมูล ด้านปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในด้านต่าง ๆ ดังนี้ โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่ การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงอาจเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้งานล่าช้า ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการอาจทำให้โปรแกรมที่นำมาใช้ไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการยังขาดความรู้และความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนงบประมาณของสถาบันไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ขาดในด้านของการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีการพัฒนาสถาบันการศึกษา ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และผู้บริหารของสถาบัน ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้ การต่อต้านและการปฏิเสธของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการยอมรับนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในสถาบัน บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน

3. ผลการตรวจสอบ รูปแบบของการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในการนำไปปฏิบัติจริง โดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่เหมาะสมนั้น

สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในเกณฑ์มากที่สุดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การบริหารและการจัดการองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทั้งในด้านการวางแผน การจัดองค์การ การจัดบุคลากร การวินิจฉัยสั่งการ การประสานงาน การรายงาน และการจัดงบประมาณนั้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงทุกประเด็น

3.2 รูปแบบการบริการของการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงทุกประเด็น

3.3 ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษา สามารถเป็นไปได้อย่างจริงทุกประเด็น

อภิปรายผล

ผลการวิจัยที่นำมาอภิปรายในครั้งนี้คือ 1. รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนการบริหารและการจัดการ ส่วนรูปแบบการบริการ 2. ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1. รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1.1 ส่วนการบริหารและการจัดการ รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ประกอบด้วย

1.1.1 การวางแผน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมสอดคล้องกันในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน คือสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ วิเคราะห์ถึง ความพร้อมและความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากรและงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวก ความต้องการของผู้ใช้บริการ ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เสนอแผนของการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมที่จะจัดตั้ง

ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ พัฒนาศักยภาพทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการเพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมาย และวัตถุประสงค์เป็นหลัก ควรระบุระยะเวลาและประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ศึกษาแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป สำหรับขั้นตอนการวางแผนนี้เป็นขั้นตอนสำคัญและจำเป็นประการหนึ่งของการบริหารและการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่ว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านหลักสูตรการสอน และระบบการให้บริการเพื่อให้เป็นไปตามอิทธิพลชักนำของวิทยาการและเทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตของสังคมนั่นเอง(นิคม ทาแดง.2530 : 120) ด้วยเหตุนี้ แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีสื่อสารจึงมีอิทธิพลต่อการวางแผนจัดการอุดมศึกษามากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในอนาคตข้างหน้า

ในการวางแผนการบริหารและการจัดการที่ได้ผลจากการวิจัย จะเห็นได้ว่าเป็นไปตามแนวโน้มในอนาคตที่ จอห์น ไนซ์บิตต์ (2534) ได้กล่าวถึง แนวโน้มสำคัญ 10 ประการที่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายในโลกปัจจุบัน โดยเฉพาะกล่าวถึงเทคโนโลยีการสื่อสารจะทำให้โลกแคบลง การวางแผนระยะยาวมากกว่าระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงจากการรวมศูนย์ไปสู่การกระจาย เปลี่ยนจากการพึ่งสถาบันมาเป็นการพึ่งตนเอง จากการจัดลำดับขั้นไปสู่การจัดเครือข่าย และจากทางเลือกน้อยทางเลือกไปสู่ทางเลือกหลากหลาย ความคิดเห็นดังกล่าวเหล่านี้นับเป็น แนวทางที่สอดคล้องกับหลักในการวางแผนการบริหารจัดการระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

1.1.2 การจัดองค์การ จากการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเหมาะสม และสอดคล้องกันในทุกประเด็นดังนี้ ควรให้มีการจัดทรัพยากรการเรียนรู้แบบแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันนั้นควรแยกกันเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของ สำนัก หรือสถาบัน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง ศึกษาโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อให้เกิดความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่บนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน

เดียวกันได้ สำหรับทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่าย โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก การจัดองค์กรของระบบเครือข่ายจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก

ในด้านการจัดการของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาไม่จำเป็นต้องเป็นศูนย์กลางหรือรวมกันเป็นหน่วยงานเดียวกัน เพราะการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีผลต่อการจัดการศึกษา จึงทำให้แหล่งวิทยาการไม่ได้อยู่เฉพาะในสถาบันการศึกษาที่ผู้เรียนเรียนอยู่เท่านั้น แต่สรรพวิทยาการความรู้จะอยู่ตามสถาบันต่าง ๆ ดังนั้น ระบบเครือข่ายจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นและสำคัญในการเชื่อมโยงแหล่งวิทยาการของแต่ละสถาบันมารวมกันในรูปของข้อมูลสารสนเทศที่สื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม แนวคิดดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับแนวโน้มของการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตที่ เทียน ทองแก้ว (2532 : 552) ได้อธิบายถึง ลักษณะของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้หรือเรียกว่าศูนย์วิชาการในทศวรรษหน้า โดยกำหนดถึงลักษณะของระบบโครงสร้างที่สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ คือ เป็นระบบโครงสร้างที่มีเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและนอกสถาบันในอนาคตข้างหน้า ลักษณะการบริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นการบริหารงานแบบกระจายอำนาจไปสู่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และห้องเรียน และจะขยายขอบข่ายไปสู่ศูนย์ย่อยเพื่อจัดให้บริการโดยรอบสถาบันการศึกษามากขึ้น

ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนต่อแนวคิดของการวิจัยที่จะขยายงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปในลักษณะเครือข่ายที่มีเป้าหมายตรงกัน คือ เพื่อให้การสนับสนุนปัจจัยเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอน และบุคคลทั่วไป โดยเสนอในรูปแบบของข้อมูลและสารสนเทศด้วยสื่อ เทคนิค และวิธีการต่าง ๆ ให้ตรงตามความต้องการในการขอใช้บริการได้อย่างเต็มที่ ในทำนองเดียวกัน สำหรับแนวโน้มของแหล่งสื่อการเรียนในระดับอุดมศึกษานั้น นิคม ทาแดง(2530 : 130-131)ได้สรุปว่า วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในอนาคตข้างหน้าจะมีแหล่งสื่อการเรียนสมบูรณ์แบบเป็นหน่วยงานบริการในด้านเนื้อหาและสื่อการเรียนทุกรูปแบบ หรือเปลี่ยนแปลงห้องสมุดกลางของสถาบันมาให้บริการ เอกสาร สิ่งพิมพ์และข้อมูลสารสนเทศทุกรูปแบบ โดยเชื่อมโยงกับแหล่งสื่อการเรียนอื่นทางระบบสารสนเทศตามสาย และการสื่อสารผ่านดาวเทียมทำให้สามารถค้นห้องสมุดข้ามชาติได้โดยง่าย ส่วนเรื่องเนื้อหา ข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ จะสะดวกมากยิ่งขึ้นด้วยการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์

รูปแบบการจัดการของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ในสถาบันอุดมศึกษา เอกชนในต่างประเทศนั้น แอมบาสซา (Ambassa. 1989 : 335) ได้ศึกษารูปแบบศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในมหาวิทยาลัย Dschang ของประเทศคาเมอรูน

อาฟริกาได้ ผลการวิจัยที่ได้รับพบว่าสอดคล้องกันกับการศึกษาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในครั้งนี้ คือ ให้มีการพัฒนาระบบเชื่อมโยง (Closed Linkages) กัน ทั้งภายนอกมหาวิทยาลัยและศูนย์สื่อประเภทเดียวกัน และนำเอาระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในระดับอุดมศึกษานี้ด้วยเพื่อเตรียมเข้าสู่ระบบมาตรฐานเดียวกันของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากความร่วมมือและประสานงานโดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกัน อันเป็นการเตรียมแนวทางเข้าสู่ระบบเครือข่าย ตามผลการวิจัยของ เมียห์ (Miah, 1989 : 819-A) ที่บ่งชี้ถึง แนวโน้มในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษาว่า เป็นเรื่องสำคัญเพราะมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับอุดมศึกษา ที่จะต้องเตรียมสภาพการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้มีโอกาสเตรียมตัวให้พร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมในยุคสารสนเทศ

1.1.3 การจัดบุคลากร ผลจากการวิจัยพบว่า การจัดบุคลากรที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในทุกประเด็น ดังนี้ กำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการดำเนินกิจการที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป จัดให้มีสวัสดิการเป็นค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่งหรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย จัดฝึกอบรมบุคลากรให้มี ความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของการจัดตั้งระบบเครือข่าย ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ จัดการอบรม การประชุม และการสัมมนาให้แก่บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบัน เพื่อให้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น และจากการตรวจสอบความเหมาะสมของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในการนำไปปฏิบัติได้จริงมากที่สุดในทุกประเด็น

แนวทางการจัดบุคลากรที่กล่าวมาเป็นแนวทางในการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดที่ เทียน ทองแก้ว (2532 : 552) ได้กล่าวถึงระบบโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เรียกว่า ศูนย์วิชาการในทศวรรษหน้า โดยกำหนดแนวทางในการจัดการบริหารบุคลากรไว้ว่า ให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินงานโดยเฉพาะที่ผ่านการศึกษาและการฝึกอบรมต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์สื่อภายในศูนย์ฯ เป็นอย่างดี

1.1.4 การวินิจฉัยสั่งการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าเหมาะสมกับการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนทุกประเด็น คือ ให้มีคณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึงดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ จัดสรรทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ มุ่งพัฒนาคุณภาพงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก จัดการประชุมการสัมมนาเครือข่ายของแหล่งทรัพยากร ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ ควรมีส่วนในการเข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐฯ เพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก

1.1.5 การประสานงาน ผลจากการวิจัย พบว่า การประสานงานที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมกับการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีดังต่อไปนี้ สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่นุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ต้องสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบัน เพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จัดตั้งระบบเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน ให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง ควรให้มีการประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบัน ก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เป็นอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐฯ และเอกชน จึงมีแนวคิดที่สอดคล้องกันสูงมาก ในลักษณะของความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษานี้ยังสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ เทียนฉาย กิระนันท์ (2530 : 19-20) จากการศึกษาถึงการจัดบัณฑิตศึกษาในประเทศไทยที่ว่า ในภาวะที่มีความจำกัดของทรัพยากร สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งอาจจะร่วมกันดำเนินการในลักษณะโครงการร่วม (Joint Venture) ซึ่งจะทำให้เกิดความพร้อมขึ้นได้ การประสานงานในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษา

เอกชนนี้ มุ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการประสานงานภายในสถาบันเป็นเรื่องของความร่วมมือจากทั้ง หน่วยงาน และบุคลากรในการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในสถาบัน หมายถึง การสร้างความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และสร้างจิตสำนึกของบุคลากรภายในสถาบันให้มีความตระหนักและมีความรับผิดชอบร่วมกัน ในอันที่จะดำเนินงานเพื่อพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่ภายในสถาบัน และในส่วนของการทำงานประสานงานภายนอกสถาบัน หมายถึง การจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ทั้งของภาครัฐฯ และเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนโยบายการบริหารการอุดมศึกษาในแผนอุดมศึกษาระยะยาว (พ.ศ.2533-2547) ที่กำหนดไว้ว่า ให้สถาบันอุดมศึกษามีเครือข่ายเชื่อมโยงกับองค์กรภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ สื่อมวลชน สถาบันการศึกษาในระดับท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรพัฒนาของรัฐฯ และสถาบันวิชาการทั้งในและต่างประเทศ (มหาวิทยาลัย, ทบวง. 2533 : 31) ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การประสานงานในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้นั้นจะต้องทำควบคู่กันไป ทั้งการประสานงานภายใน และภายนอกสถาบันอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนต่อเนื่องกันตามแผนงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

ส่วนผลการตรวจสอบระดับการนำไปปฏิบัติได้จริง ของการประสานงานทั้ง 7 ประเด็น โดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนพบว่า สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงมากที่สุดทุกประเด็น ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนซึ่งเป็นผู้ตรวจสอบนั้น เห็นด้วยกับการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องเน้นในเรื่องของความร่วมมือประสานงานกันอย่างเป็นระบบทั้งภายในและภายนอกสถาบัน และมีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้สูงมากในอนาคต

1.1.6 การรายงาน ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า การรายงานที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมกับการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีดังนี้ ศึกษา และประเมินถึงบทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ ให้มีการรายงานถึงความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานให้แก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุน ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินการอยู่ทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี จัดทำเป็นเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็นวารสารขึ้นเพื่อเผยแพร่แก่ผู้ใช้บริการ

ในเครือข่ายเดียวกัน ผู้ใช้บริการสามารถรายงานถึงความต้องการและปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที ทั้งนี้เพราะผู้เชี่ยวชาญต้องการเน้นทั้งในเรื่องของการประเมินผล การปฏิบัติงาน ติดตามและรายงานถึงความก้าวหน้า การดำเนินงาน และรวมถึงปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน การเผยแพร่ผลงานและรายงานให้ทราบถึงความก้าวหน้าของการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งในรูปของการประชุมทางวิชาการ และการจัดทำเอกสารเพื่อการเผยแพร่

การรายงานทั้ง 7 ประเด็นนี้ เมื่อนำไปตรวจสอบระดับของความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงโดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแล้ว พบว่าทุกประเด็นสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไปแล้วมีความสนใจและต้องการที่จะได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การรายงานผลความก้าวหน้า การดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการบริหารและการจัดการต่อไป

1.1.7 การจัดงบประมาณ ผลการวิจัยพบว่า การจัดงบประมาณที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมกับแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ดังต่อไปนี้ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงินและทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ในการจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจปรับและเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น สามารถเสนอโครงการใหม่ ๆ ขึ้นเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษใช้พัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ควรมีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ ส่วนผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณางบประมาณสนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหารายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป ซึ่งในลักษณะเช่นนี้สอดคล้องกับมาตรการบริหารที่กำหนดในแผนอุดมศึกษาระยะยาวของทบวงมหาวิทยาลัยไว้ว่า สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดตั้งกองทุนบริจาคให้เป็นแหล่งเงินทุนถาวรของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งเพื่อให้สามารถใช้จัดหาทรัพยากรมาสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ ได้คล่องตัวมากยิ่งขึ้น (มหาวิทยาลัย, ทบวง. 2533 : 30) และหากพิจารณาถึง นโยบายและมาตรการของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 ดังกล่าวมาแล้วจะเห็นว่า นโยบายของรัฐฯ พร้อมให้การสนับสนุนภาคเอกชนเข้ามาร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างเต็มที่ และพร้อมที่จะให้สถาบันอุดมศึกษาได้ขยายการจัดการศึกษาต่อไป รวมทั้งให้ความสำคัญในการร่วมมือกันพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อเตรียมทรัพยากรบุคคล

ให้พร้อมที่จะก้าวเข้าสู่ยุคสังคมสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ นับว่า นโยบายของรัฐฯ เอื้ออำนวยต่อการขยายตัวทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเป็นอย่างมาก ถ้าหากสถาบันนั้น ๆ มีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอที่จะขยายตัวได้ ซึ่งในเรื่องนี้ ธนู กุลชน (2530 : 212) ได้เสนอแนวทางการจัดการอุดมศึกษาเอกชนในการสัมมนาเรื่องทางเลือกของสถาบันอุดมศึกษาในอนาคตไว้ว่า เนื่องด้วยวิทยาการที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมากในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องเลือกทางใหม่สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่จะต้องสอนให้ผู้เรียนรู้จักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วประเมินผลของเทคโนโลยี หมายถึงสถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้เลือกทางเลือกในการพัฒนานักศึกษาให้รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความคิดริเริ่มซึ่งจะนำความก้าวหน้าจนสามารถนำหน้าเทคโนโลยีได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องลงทุนในด้านงบประมาณเพื่อนำมาใช้พัฒนาสถาบันให้เป็นไปตามทางเลือกใหม่ขึ้นนี้

1.2 ส่วนรูปแบบการบริการ ของการพัฒนาองค์กรเพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริการที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมมากที่สุดในการจัดรูปแบบการบริการระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีสาระดังต่อไปนี้ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน จัดเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกช่วยเหลือ และแนะนำการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่ จัดตารางเวลาในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับ วิธีใช้ และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา ส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ จากสถาบันต่างประเทศ จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ จัดให้มีการบริการติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ซึ่งไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน จัดเตรียมบริการในด้านสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมเพื่อให้สมาชิกและผู้ให้บริการสามารถจะใช้ได้ด้วยตนเอง จัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้บริการ จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งในรูปของเอกสาร และระบบเครือข่ายออนไลน์

ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์ เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและจากภายนอก ซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียม ออกเสียงตามสายเพื่อรายงานและประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน จัดงบประมาณในการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงตามความต้องการใช้งาน สอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน จัดการประเมินผล ศึกษา และติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยจัดส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาและปรับปรุงต่อไป งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีลักษณะของการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อข้อมูลได้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ส่งเสริมความร่วมมือและแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่ปิดกั้นเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป ติดตามและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ ด้วยการเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของสถาบัน

ส่วนรูปแบบการบริการขององค์กร เพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมในระดับมาก ดังนี้ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคารเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ จัดการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาควิชาจิต การประชุม การสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน จัดเตรียมห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

รูปแบบการบริการขององค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้เกิดขึ้น เนื่องจากสภาพในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เกิดขึ้นมากมาย ทั้งคอมพิวเตอร์ ดาวเทียม เทเล็กซ์ โทรสาร ผู้ใช้บริการจึงมีความหวังว่าจะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องอย่างรวดเร็วจากเทคโนโลยีสมัยใหม่เหล่านี้

สถาบันอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด จึงจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวโดยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาการความรู้ เทคโนโลยี ตลอดจนพัฒนาและฟื้นฟูสภาพสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม (วิจิตร ศรีสุวาน. 2533 : 8) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้มีคุณภาพได้อย่างแท้จริงและเหมาะสมกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ จิระ หงส์ถาวรภัก (2532ข : 1) ได้กล่าวถึงสถาบันอุดมศึกษาว่า จะต้องเป็นแหล่งวิทยาการที่จะสนองความจำเป็นทางวิชาการของประเทศในอนาคต แหล่งวิทยาการเหล่านี้จะต้องผสมผสาน การบุกเบิก แสวงหา สะสม ถ่ายทอด และใช้ประโยชน์ของความรู้ครบวงจร ซึ่งในเรื่องนี้ ผลการสัมมนาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง (2522 : 168) ได้สรุปผลไว้ว่า แหล่งค้นคว้าที่สำคัญในระดับอุดมศึกษาคือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ซึ่งควรจัดให้มีศูนย์ข้อมูล (Data Bank) ที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจเชื่อมโยงกับระบบของต่างประเทศเพื่อสามารถใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าระดับอุดมศึกษาได้

เนื่องด้วยลักษณะของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ควรมุ่งเน้นการสืบเสาะแสวงหา บุกเบิกวิทยาการใหม่ ดังนั้น การเรียนการสอนในระดับนี้จึงเน้นไปที่บทบาทของผู้เรียนมากกว่าผู้สอนซึ่ง วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2533 : 46) ได้สรุปหลักการสำคัญของการเรียนการสอนระดับนี้ไว้ว่า เป็นการเรียนเชิงรุกที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอข้อค้นพบของตนเองได้อย่างมีหลักเกณฑ์ หลักการ และหลักวิชาการ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยจัดสถานการณ์ ระบบการเรียนการสอน สื่อและแหล่งข้อมูลที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

ด้วยเหตุนี้ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาโดยนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาแก้ปัญหา จัดสภาพการณ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้เข้าถึง(Access)ข้อมูลต่าง ๆ อย่างสะดวกรวดเร็ว ประหยัด ทั้งเวลาและงบประมาณ ดังนั้น ความร่วมมือในการทำงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในลักษณะของระบบเครือข่ายจึงเกิดขึ้น ดังข้อสรุปที่ ชาญชัย อาจินสมาจาร (2536 :66) ได้กล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีข่าวสารแบบใหม่ ๆ จะมีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษาเพราะช่วยให้การเรียนการสอนสะดวกขึ้น และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ประเทศที่พัฒนาแล้วจะใช้เทคโนโลยีแบบใหม่ในการปรับปรุงการศึกษาของตน ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนาก็จะอยู่ในขั้นบุกเบิกในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงเป็นที่คาดกันว่า ในอนาคตอันใกล้เทคโนโลยีข่าวสารจะมีบทบาทสำคัญต่อวงการศึกษาไทยอย่างแน่นอน จากข้อสรุปในบทความนี้แสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนที่จะเป็นไปในอนาคตที่จะมาถึงมีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาระบบศูนย์สารสนเทศ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในสถานที่ที่ใกล้ ๆ อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษา

จากผลการวิจัยของ ชาญชัย พิพัฒนสันติกุล (2530 : 70) ศึกษาถึงสภาพการ ศึกษาไทยโดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาในอนาคต ปี พ.ศ.2550 พบว่าจะเน้นการศึกษารายบุคคล ซึ่งเป็นการศึกษาที่ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจะเรียนได้ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ส่วนผลการวิจัย ที่เป็นแนวโน้มของสภาพเทคโนโลยีไทยในปี พ.ศ. 2540 และ 2550 ในด้านการใช้เทคโนโลยี การศึกษา พบว่า ระบบศูนย์สารสนเทศเป็นแหล่งวิทยาการทางการศึกษาที่สำคัญ ศูนย์ต่อ การศึกษาเป็นแหล่งค้นคว้าที่สำคัญ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักทั้งในด้านการให้ ความรู้และงานบริการต่าง ๆ มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นสื่อการเรียนการสอน ใช้ โทรทัศน์เป็นสื่อหลักทางการเรียนการสอน จัดสอนโดยใช้ระบบมวลดชน วิดีโอเทปและ Interactive Video เป็นสื่อหลักทางการเรียนการสอน และที่สำคัญที่สอดคล้องกับผลที่ได้จาก การศึกษาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในยุคสังคม สารสนเทศครั้งนี้ คือ การจัดแนวการศึกษาในอนาคตจะต้องเป็นลักษณะเครือข่าย (Network System) นอกจากนี้ ได้เสนอแนะว่า ในการพัฒนาสถาบันการศึกษาควรเตรียมจัดตั้งหรือขยาย และพัฒนาระบบศูนย์สารสนเทศเพื่อใช้เป็นแหล่งวิทยาการทางการศึกษา และเป็นแหล่งค้นคว้า ที่สำคัญใน ปี พ.ศ.2550 ต่อไปข้างหน้า

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการบริการขององค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายในแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ นับได้ว่าสามารถ สอดคล้องสัมพันธ์ตอบสนองต่อแนวโน้มของการจัดสภาพการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ในอนาคตดังที่ได้มีงานวิจัยศึกษามาแล้ว จึงน่าจะเป็นรูปแบบการบริการในการพัฒนาระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบ และสามารถบรรลุตามเป้าหมายของระบบ เครือข่ายได้อย่างแท้จริง

2 ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เหมาะสมมากที่สุด และผู้บริหารสถาบันเห็นด้วยว่า มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริงมากที่สุดในการจัด ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้แก่ การพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วง อาจเป็นอุปสรรคที่สำคัญ ทำให้งานล่าช้า ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทำให้ โปรแกรมที่นำมาใช้ไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน บุคลากรแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการยังขาดความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวกับการทำงานด้วยระบบ

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ขาดในด้านของการประสานงานที่ค้ำระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้ การต่อต้านและการปฏิเสธของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการยอมรับนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในสถาบัน บุคลากรภายในสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพรวม หรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติสูง ดังนี้ โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่ งบประมาณของสถาบันไม่เพียงพอที่ใช้สนับสนุนระบบเครือข่าย ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญ ความจำเป็น ของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาสถาบันการศึกษา ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้บริหารของสถาบัน

จากผลการวิจัย ปัญหา และอุปสรรคที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนั้น จะเห็นได้ว่า ด้านงบประมาณของสถาบันทั้งผู้เสียภาษีและผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนยอมรับว่า เป็นปัญหาและอุปสรรคประการหนึ่งเช่นกันแต่ไม่ใช่ประเด็นที่มีระดับมากที่สุด ด้วยเหตุที่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนนั้นกล้าลงทุนขยายและพัฒนาสภาพการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการแข่งขันสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการจึงต้องเตรียมงบประมาณให้เพียงพอ และอาจเนื่องด้วยนโยบายและแผนดำเนินงานอีกทั้งด้านการบริหารและการจัดการของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ไม่ล่าช้าและซับซ้อนมากจึงทำให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนพร้อมที่จะพิจารณาอนุมัติงบประมาณ เพื่อใช้พัฒนาคุณภาพของสถาบันได้อย่างเต็มกำลังความสามารถ เพื่อสร้างชื่อเสียงและแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ ดังเช่นจากผลการวิจัยถึง แนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของ ทิพวรรณ รัตนวงศ์ (2535 : ๑) ศึกษาแนวโน้มในอนาคตเทคโนโลยีการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น การเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาเอกชนในอนาคตเทคโนโลยีการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น การเรียนการสอนจะไม่จำกัดเฉพาะในชั้นเรียนหรือภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป จะมีการลงทุนโดยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะประสานความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอย่างเต็มที่ ในทำนองเดียวกัน ศันสนีย์ จะสุวรรณ (2532 : ๑) ได้ศึกษาวิจัยถึงทิศทางของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใน 15 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2531-2545) พบว่า สถาบันอุดมศึกษาจะมุ่งพัฒนาทางด้านคุณภาพ เพื่อสร้างชื่อเสียงของสถาบัน และเป็นการดึงดูดนักศึกษาและจะต้องแข่งขันระดมทุน เพื่อจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจนเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของประชาชน และได้รับความร่วมมือจากภาคธุรกิจเอกชน สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ประสบปัญหา

ในด้านงบประมาณ ทบวงมหาวิทยาลัยได้ช่วยจัดตั้งกองทุนให้สถาบันเอกชนกู้ยืมระยะยาวเพื่อการพัฒนาสถาบันด้วยดอกเบี้ยต่ำ อีกทั้งยังยอมให้จัดเก็บค่าธรรมเนียมกิตแบบลอยตัวและวางมาตรการนำเงินรายได้ของสถาบันกลับมาลงทุนเพื่อการจัดการศึกษาต่อไป

รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนการบริหารและการจัดการ ส่วนรูปแบบการบริการ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. การบริหารและการจัดการ

1.1 การวางแผน สำนวความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ วิเคราะห์ในด้านความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งใน ด้านทรัพยากร ด้านบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ ศึกษารูปแบบของระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ พัฒนาศักยภาพทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการเพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก ควบคุมระยะเวลา ประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ศึกษาถึงแนวโน้มทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป

1.2 การจัดองค์การ การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันควรแยกเป็นอิสระโดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนักหรือสถาบัน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรืออยู่กับหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการบนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก การจัดองค์การของระบบเครือข่ายจะต้องคำนึงถึง โครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก

1.3 การจัดบุคลากร กำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการดำเนินกลไกที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการฝึกอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป จัดสวัสดิการเป็นค่าตอบแทนเงินประจำตำแหน่ง หรือเป็นเบี้ยประชุมให้แก่คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย จัดฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของระบบเครือข่าย ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสไปศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ จัดอบรมประชุมหรือสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบันเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น

1.4 การวินิจฉัยสั่งการ คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึงดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ จัดสรรทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากร ทั้งภายใน และระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่าย

เป็นหลัก

1.5 การประสานงาน สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล ความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่นุเคราะห์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สร้างจิตสำนึกของบุคลากรภายในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทและหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาล และเอกชน ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน

1.6 การรายงาน ศึกษาและประเมินบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ รายงานความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน ติดตามผลการปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ ทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็นวารสารถึงให้บริการในเครือข่ายเดียวกัน ผู้ให้บริการสามารถรายงานหรือแจ้งถึงความต้องการและปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที

1.7 การจัดงบประมาณ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน ทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ เพื่อจัดขึ้นเป็นระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย สามารถเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษในการพัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเป็นผู้กำหนดพิจารณางบประมาณสนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหารายได้จากสมาชิกและผู้ให้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

2. ด้านรูปแบบการบริการ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อใช้ในการเรียนการสอน จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้ง ช่วยเหลือ แนะนำการใช้
 ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่ จัดตารางเวลาฝึกอบรม วิธีใช้ และการเข้า
 สูระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา ให้การส่งเสริม
 และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ จัดทำรายชื่อของ
 ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์
 สามารถตรวจสอบและจองใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการ ทั้งภายใน และภายนอกแหล่ง
 ทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากร
 ของสถาบันได้โดยระบบเครือข่ายออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง ระบบเครือข่าย
 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากร
 การเรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น
 สำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่สมาชิกและผู้ให้บริการสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง จัดเตรียม
 • สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย
 และกลุ่มใหญ่ จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากร
 การเรียนรู้ต่างๆที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
 เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการให้บริการ จัดเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ
 เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งใน
 รูปของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์
 ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคารเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ออกเสียง
 ตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปที่เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้
 นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน จัดงบประมาณเพื่อใช้ในการสรร
 หาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยให้ตรงตามความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับ
 หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน จัดการประเมินผล ศึกษา และติดตามผลการปฏิบัติงาน
 ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้
 พัฒนาปรับปรุงต่อไป งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วย
 ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library)
 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งใน
 รูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference,
 Facsimile จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง
 เพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ส่งเสริม
 ความร่วมมือ แลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่าย
 เดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่ปิดกั้นเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่ง

หนึ่งอีกต่อไป ติดตามและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และ ทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อนำเสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ให้บริการ จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้อย่างสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ในห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและภายนอกซึ่งอาจ เป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียม จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูล สมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่ นอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนในการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาควิชาจิต การประชุม การสัมมนาของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถาบัน จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจาก แหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากร ของสถาบัน

ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบัน อุดมศึกษาเอกชน

ในด้านปัญหาและอุปสรรคสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับ การพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่าง ผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ ทำให้โปรแกรมที่นำมาใช้ไม่ถูกต้องตามความต้องการ ใช้งาน บุคลากรทั้งผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ ทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ งบประมาณไม่เพียงพอสำหรับการสนับสนุนระบบ เครือข่าย ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้านขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้บริหาร สถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้กับผู้บริหารของสถาบัน ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบ ที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้ การต่อต้านและปฏิเสธต่อนวัตกรรมหรือ การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน บุคลากรของสถาบันมักจะ ขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพรวม หรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยถึงแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีข้อเสนอแนะสรุปได้ 2 ประการดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าการศึกษานำแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตามสาระสำคัญทั้ง 3 ส่วน คือ การบริหารและการจัดการ รูปแบบการบริการ ปัญหาและอุปสรรค สามารถนำมาพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้ตรวจสอบแล้วสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จึงควรสนับสนุนให้นำระบบเครือข่ายดังกล่าวไปใช้ซึ่งต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าในเรื่องต่อไปนี้

1.1 ควรสำรวจสภาพความพร้อมในด้านต่าง ๆ อย่างแท้จริงของแต่ละสถาบัน เพื่อจัดเตรียมสภาพการณ์ให้เหมาะสมกับความพร้อมของแต่ละสถาบันตามลำดับขั้นของการพัฒนา

1.2 จัดการประชุม สัมมนา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการนำเอาระบบเครือข่ายมาพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน

1.3 วางแผนพัฒนาระบบการเรียนการสอน จัดเตรียมหลักสูตร วิธีการสอน และแผนการสอนให้สอดคล้องกับการใช้ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

1.4 จัดเตรียมงบประมาณและทรัพยากร เพื่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษา

1.5 ศึกษาและวางแผนให้สอดคล้องกับโครงสร้างภายในของสถาบัน โดยเลือกรูปแบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสถาบัน

1.6 จัดเตรียมบุคลากรให้พร้อม เพื่อสามารถพัฒนาและจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์แบบและเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.7 จัดระบบการบริหารจัดการไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน ทั้งแผนระยะสั้น และแผนระยะยาวเพื่อดำเนินการไปตามลำดับขั้น

1.8 จัดตั้งคณะกรรมการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในสถาบันและระหว่างสถาบันขึ้นเพื่อประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยถึง รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่แตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความพร้อมของสถาบัน ขนาดของสถาบัน

2.2 ควรมีการวิจัยถึง รูปแบบความร่วมมือระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

2.3 ควรมีการวิจัยถึง ความเป็นไปได้ในความร่วมมือกันระหว่างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐบาลและเอกชน

2.4 ควรศึกษาถึง สภาพปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

2.5 ควรวิจัยถึง แนวทางในการพัฒนาความร่วมมือในด้านต่าง ๆ สำหรับการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ก.พ., สำนักงาน. รายงานการวิจัยเรื่อง บทบาทของก.พ.ในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : สำนักงาน ก.พ., 2530. อัดสำเนา.

กรกมล รามบุตร. รายงานผลการดำเนินงานของโครงการจัดตั้งข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัย ส่วนภูมิภาค : พฤษภาคม 2532 - มิถุนายน 2535 (A Plan for the Establishment of Provincial University Library Network / PULINET). 2535.

การสื่อสารแห่งประเทศไทย. 100 ปีการโทรคมนาคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ประยูรวงศ์, 2526.

โกวิท วิวัฒน์สร. โครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูจันทราเกษม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527. อัดสำเนา.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2520.

_____. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539). กรุงเทพฯ : ทีพีพรินท์, 2535.

_____. รายงานผลการสัมมนาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนและพัฒนา การศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2532. อัดสำเนา.

_____. รายงานสภาพการจัดและการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. กรุงเทพฯ : กองนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ทบวงมหาวิทยาลัย, 2531. อัดสำเนา.

คณะอนุกรรมการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ร่วมกับ ศูนย์บรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. "การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการ พัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา," ในรายงานการสัมมนาความร่วมมือระหว่าง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาครั้งที่ 4. หน้า 97 . กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช, 2528.

คมสัน โพธิ์สุวรรณ. การศึกษาความพร้อมในการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาโรงเรียน นายร้อยพระจุลจอมเกล้า. ปรินูญานิพนธ์ คส.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.

จิระ หงส์ลดารมภ์. ทิศทางการวิเคราะห์กำลังคนเพื่อการอุดมศึกษา. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง ทิศทางการวางแผนพัฒนาการอุดมศึกษาระยะที่ 7 ณ หอประชุมเล็ก มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์. 28-29 กันยายน 2532ข.

- จุมล พงษ์ภักดิ์. "การวิจัยอนาคต," จดหมายเหตุพยาบาลศาสตร์. 1 (3) : 34-36 ; กันยายน 2528.
- _____. "การวิจัยอนาคต," วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 1 (1) : 22-24 ; มกราคม-เมษายน 2529.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. "รายงานการสัมมนาเรื่อง ทางเลือกของสถาบันอุดมศึกษาในอนาคต," วิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 11 (1) : 212 ; มกราคม-มิถุนายน 2530.
- ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน์. "การจัดศูนย์วิชาการสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ," ใน เอกสารศูนย์สื่อการศึกษาระดับกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา, 2527.
- ชม ภูมิภาค. "การศึกษาในยุคเทคโนโลยี," วารสาร สสวท. 19 (74) : 12-22 ; เมษายน-มิถุนายน 2534.
- ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล. สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 ตามการคาดการณ์ของนักเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530. ถ่ายเอกสาร.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. "เทคโนโลยีทางการศึกษา : ปัจจุบันและอนาคต," วารสารมิตรครู. 25 : 62-66 ; กุมภาพันธ์ 2526.
- ชุดิมา สัจจามันท์. การเลือกและการจัดหาวัสดุห้องสมุด. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2523.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การบริหารสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2526.
- ทรงชัย ลิ้มพถุกษ์. โครงการจัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาของสำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร. ปรินต์งานพิมพ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. ถ่ายเอกสาร.
- ทิพวรรณ รัตนวงศ์. แนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปีพุทธศักราช 2545. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532. ถ่ายเอกสาร.
- เทียนฉาย กิระนันท์. "การวิจัยเพื่ออนาคต," วารสารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 10 (1): 109 ; มกราคม-มิถุนายน 2529.
- _____. บัณฑิตศึกษา : อดีต ปัจจุบัน อนาคต. กรุงเทพฯ : คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- เทียน ทองแก้ว. "แนวคิดในการจัดศูนย์วิชาการ," สารพัฒนาหลักสูตร 74 : 4 ; พฤษภาคม 2531.
- _____. ระบบเครือข่ายการจัดศูนย์วิชาการ. สุรินทร์ : วิทยาลัยครูสุรินทร์สหวิทยาลัยอีสานใต้, 2532. อัดสำเนา.

- ธรรมบุญ โสภารัตน์. "อุดมศึกษาเอกชน 2530-2540," ใน เอกสารประกอบการสัมมนาสมาคม
อุดมศึกษาเอกชน. พัทยา ชลบุรี : สมาคมอุดมศึกษาเอกชน, 2529.
- ธรรมรักษ์ การพิสิษฐ์. "บทบาทของสถาบันอุดมศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง
ชาติ," ใน บทบาทของสถาบันอุดมศึกษาต่อสังคมไทย. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
อุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531. อัดสำเนา.
- ธีรกุล ศรีจันทร์พงศ์. โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์
ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512. อัดสำเนา.
- นพรัตน์ ต้นประสิทธิ์. ศักยภาพและการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ ก.ม.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532. ถ่ายเอกสาร.
- นราพร มยุระสาคร. โครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์การศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูหมู่บ้าน
จอมบึง. วิทยานิพนธ์ ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519. อัดสำเนา.
- นิคม ทาแดง. "เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนในระดับ
อุดมศึกษา," วิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 11 (1) : 120-132 ; มกราคม-มิถุนายน 2530.
- ไนซ์บิตต์, จอห์น. และแพทริเซีย อเบอร์ดีน. อุกิมหาแนวโน้ม. แปลจาก Mega Trends 2000
โดย สันติ ตั้งพิพากร พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โกลบอลเบรนการพิมพ์, 2534.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. การสำรวจสถานภาพความต้องการในการใช้สื่อการสอนของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.
- บุญยงค์ เกี่ยวการค้า. การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในมหาวิทยาลัย
มหิดล. วิทยานิพนธ์ ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. อัดสำเนา.
- ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. "สรุปการอภิปรายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการห้องสมุด :
สถานภาพและปัจจุบัน," วารสารวิทยบริการ. 4 (1) : 28-34 ; มกราคม-เมษายน 2536.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยี 420 การจัดบริการสื่อการสอน. ภาควิชา
เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พินิจโลก,
2522. อัดสำเนา.
- ปราณี นนทมาศ. โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์
ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513. อัดสำเนา.
- ปรีศักดิ์ รอดโพธิ์ทอง. ปัญหาการเลือก การผลิตและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์วิทยาลัย
พลศึกษาภาคเหนือ. ปรินญานิพนธ์กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. วัตถุประสงค์ นโยบาย มาตรการ และเป้าหมายของแผนอุดมศึกษาระยะยาว (พ.ศ. 2533-2547). กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2533.

_____. จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนปีการศึกษา 2535.

กรุงเทพฯ : กองการอุดมศึกษาเอกชน ทบวงมหาวิทยาลัย, 2535.

มานิต ยอดเมือง. โครงการเสนอแนะจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูอุบลราชธานี.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520. อัดสำเนา.

มานิต บุญประเสริฐ. "บทบาทสถาบันอุดมศึกษาเอกชน," ใน วารสารวิทยาลัยการค้า. 1 (1) :

มีนาคม-มิถุนายน 2523.

ยุวบุษ บวรสุขประชา. ปัญหาการบริการศูนย์โสตทัศนศึกษาของวิทยาลัยส่วนกลาง. วิทยานิพนธ์

ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.

รามคำแหง, มหาวิทยาลัย. "แนวทางการจัดและปรับปรุงบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย."

รวมคำแห่ง. 6 (3) : 147-188 ; กรกฎาคม 2522.

วรกิต วัดเจ้าหลาน. โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาวิทยาลัยครูมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.

วิจิตร ภักดีรัตน์. "การจัดองค์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา," ใน เอกสารชุด

วิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 11-15. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ธรรมราช, 2523.

วิจิตร ศรีส้าน. หลักการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, 2518.

_____. "โฉมหน้าใหม่ของอุดมศึกษาไทย," อุดมศึกษา. 15 (166) : 8-13 ; ธันวาคม 2533.

วิเชียร นิตยกุล. โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513. อัดสำเนา.

วิภา โกยสุขโข. "สารนิเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ

ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ," วารสารวิทยบริการ. 4 (1) : 1-8 ;

มกราคม-เมษายน 2536.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. "การศึกษานักศึกษาศึกษา คณะครุศาสตร์," ใน เอกสารประกอบการ

ปฐมนิเทศนิสิตใหม่ระดับบัณฑิตศึกษาปีการศึกษา 2533. หน้า 46-48. กรุงเทพฯ :

สำนักงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533. .

ศรีนครินทร์วิโรฒ, มหาวิทยาลัย ประสานมิตร. เอกสารการสัมมนาวิชาการแนวโน้มเทคโนโลยี

การสื่อสารกับการศึกษา. หน้า 150. กรุงเทพฯ : นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาเทคโนโลยี

การศึกษารุ่นปี 2534, 2535.

คันสนีย์ จะสุวรรณ. ทิศทางของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2531-2545.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532. ถ่ายเอกสาร.

เศรษฐพร อูศรีพิทักษ์. "การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา."

ใน รายงานการสัมมนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาครั้งที่ 4.

หน้า 47-59. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา, 2528.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีแห่งชาติ. ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. กรุงเทพฯ :

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2537.

สงขลานครินทร์, มหาวิทยาลัย วิทยาเขตปัตตานี. "การพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดเพื่อประสาน

การใช้ทรัพยากรสารสนเทศ," ใน เอกสารประกอบการสัมมนาความร่วมมือระหว่าง

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา, 2535.

สถาพร ทศวงศ์. การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สาขา

วิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. ถ่ายเอกสาร.

สมภพ โรจนพันธุ์. โครงการศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.

สมหวัง ชัยตามล. การศึกษาสภาพการเรียนการสอนสายอาชีวศึกษาในประเทศไทยโดยใช้เทคนิค

เดลฟาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527. ถ่ายเอกสาร.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. เอกสารการสัมมนาบทบาทของเทคโนโลยีขั้นสูงต่อการพัฒนาการศึกษา

ไทยในอนาคต. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.

สราวุธ ศิริสุขประเสริฐ. โครงการจัดตั้งศูนย์สื่อการศึกษาแบบคอนโซลเดียมสำหรับกลุ่มโรงเรียน

มัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. ปริญญาโท ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. ถ่ายเอกสาร.

สวสดี พฤษภานันท์. การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหาร ปัญหา และความต้องการของสถาบัน

อุดมศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

ถ่ายเอกสาร.

สำเนา วราภรณ์. เอกสารประกอบคำบรรยายรายวิชา Administration of AudioVisual Program.

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512. อัดสำเนา.

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. การบริหารโครงการวิทยบริการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.

- สุวิทย์ เจริญพานิช. การศึกษาเพื่อหารูปแบบศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับวิทยาลัย
พาณิชย์การเชดพน. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2534. ถ่ายเอกสาร.
- อรทัย โพธิ์สุข. พัฒนาการของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530. ถ่ายเอกสาร.
- อรรพวรรณ ประภาพันธ์. การออกแบบโครงการศูนย์โสตทัศนศึกษาสำหรับวิทยาลัยครูจันทบุรี.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518. อัดสำเนา.
- อุทัย บุญประเสริฐ. สภาพและความต้องการเทคโนโลยีทางโสตทัศนศึกษาระดับมหาวิทยาลัย.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. อัดสำเนา.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- Almefleh, Khalid Yousuf. "A Comparative Study of University Level Media Centers in
 Jordan and in the United States," Dissertation Abstracts International. 46 (10) :
 3004-A ; April, 1986.
- Ambassa - Mve, Jean. "A Model of an Instructional Media Center for Teaching Learning
 Agriculture at the University Center of Dschang in Cameroon, West Africa,"
Masters Abstracts International. 28 (3) : 335 ; 1989.
- Bedford, Janet D. "The Utilization of the Microcomputer in the Administration of a Media
 Center in Higher Education Institutions," Dissertation Abstracts International. 47 (2)
 : 355-A ; August, 1986.
- Brown, James W., Kenneth D. Norberg and Sarak Srygley. Administering Education
Media: Instructional Technology and Library Services. New York : McGraw-Hill
 Book Company, 1972.
- Cronbach, Lee J. Essential of Psychological Testing. 3rd ed., New York : Harper & Row,
 1970.
- Dandridge, Vonita White. "A Study of the Relationship between Library Media Supervisors'
 Administrative Practices and the Availability and Frequency of Services in Library
 Media Center in Public Schools of Virginia," Dissertation Abstracts International.
 49 (8) : 2007-A ; February, 1989.

- Digga, Istifanus Steven. "A Function Analysis and Needs Assessment of Training for the National Educational Technology Center (NETC), Kaduna-Nigera," Dissertation Abstracts International. 49 (8) : 2087-A ; February, 1989.
- Dissanayake, Wimal. " The Vital Third Some Reflections and Communications Technology Third World and Education," in Media Asia. 10 (3) : 127 ; November, 1983.
- Division of Educational Sciences, UNESCO. Glossary of Educational Technology Terms. Switzerland : Presses Centrales, Lausanne, 1987.
- Douglas, Jean Masson. " Media / Library Intergration in Practice," Planning and Operating Media Center : Reading from Audio-Visual Instruction. Washington. D.C. : Association for Education Communications and Technology, 1975.
- Everhart, Nancy Lou. " An Analysis of the Work Activities of High School Library Media Specialists in Automated and Nonautomated Library Media Centers Using Work Sampling," Dissertation Abstracts International. 51 (12) : 3938-A ; June, 1991.
- Gerlach, Vernon S. and Donald P. Ely. Teaching and Media : A Systematic Approach. Englewood Cliffs, N.J : Prentice-Hall, 1971.
- Happer, Jon Kurt-Patrick. " Hardware Information Technologies that Should Affect How We Build the Classrooms of the Future through 2010," Dissertation Abstracts International. 51 (10) : 3258-A ; April, 1991.
- Harclerod, Fred P. Learning Resources in Colleges and Universities. California : State College at Hayward, 1964.
- Huey, Darwin W. "A Comparative Study of the Status of Audio Visual Services / Media Centers at Small Private Liberal Arts Colleges and Universities," Dissertation Abstracts International. 46 (11) : 3263-A ; May, 1985.
- Lee, Kwanghi. " Strategic Planning for the Information of Technology in Higher Education in Newly Developed Countries : The Case of Korea," Dissertation Abstracts International. 51 (8) : 2717-A ; February, 1991.
- Majors, Lenora Jean. " An Analysis of Certain Factors Contributing to the Automation of School Library Media Technical and User Services," Dissertation Abstracts International. 49 (10) : 2852-A ; April, 1989.

- Mckinley, Sandra T. " The Impact of Computer Assisted Cataloging on Learning Resource Centers / Libraries in Illinois Public Community Colleges," Dissertation Abstracts International. 50 (6): 1468-A ; December, 1989.
- Miah, Abdu Jalil. " Automated Library Networking in American Public Community College Learning Resources Centers," Dissertation Abstracts International. 50 (4) : 819 ; October, 1989.
- Murphy, Catherine. " Microcomputer Stand-Alone Online Public Access Catalogs : Practice and Attitudes of School Library Media Specialists toward Standardization," Dissertation Abstracts International. 51 (3) : 667-A ; September, 1990.
- Orden, Phyllis, J. Van and Adeline W. Wilkes, "Networks and School : Library Media Center," Library Resources & Technical Services. 33 : 124 ; April, 1989.
- Panthai, Thaichon . " A Study of the Utilization of Educational Media Programs in the Teachers' Colleges in Bangkok (Thailand)," Dissertation Abstracts International. 49 (1) : 25-A ; July, 1988.
- Polgreen, John Keneth. "An Image of the Future for a Rural Kanyan Community through Ethnographic Delphi Futures Research," Dissertation Abstracts International. 50 (2) : 332-A ; August, 1989.
- Proulx, Eugenia Roinick. " Faculty Attitudes toward Using Educational Technologies in Community College Business Classrooms," Dissertation Abstracts International. 49 (9) : 2513-A ; March, 1989.
- Rutkowski, A. M. State of the Internet. Bangkok : Internet Society. 1994.
- Schmidt, William D. Learning Resources Programs that Make a Difference. Washington D.C.: Association for Education Communications and Technology, 1987.
- Steinkamp, Roger John. " Motivational Factors Affecting the Job Performance of Rwandan Agricultural Teachers," Dissertation Abstracts International. 51 (8) : 2610-A ; February, 1991.
- Strang, Pamela Turpin. " Perceptions of Students, Parents and Teachers Regarding the School Library Media Center in the Missouri City School," Masters Abstracts International. 27 (44) : 424 ; 1989.
- The Commission on Instructional Technology. To Improve Learning. Washington, D.C : Academy for Educational Development, 1969.

Toffler, Alvin. The Third Wave. New York : Bantam, 1990.

Tool, David Noel. " Principles and Effective Media Facility Management in Four Years
Institutions of Higher Education in California," Dissertation Abstracts International.
46 (5) : 1208-A ; November, 1985.

Washington, Maryann Showers. " Information Retrieval from Online Databases by Students
in Secondary School Library Media Centers," Dissertation Abstracts International.
49 (7) : 1608-A ; January, 1989.

Yang, Kwang Ja, " A Needs Assessment of the Instructional Media Center at Seoul
National University : A Systems Approach for a Unified Media Program and
Development," Dissertation Abstracts International. 46 (11) : 3328-A: May, 1985.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

**แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร
การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของอาจารย์ผู้ให้บริการ**

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

14 สิงหาคม 2538

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เรียน อาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ดิฉัน นางรัตนภรณ์ ประวิติวัชรานี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปศึกษาค้นคว้าทำปริญญานิพนธ์เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร. เสาวณีย์ สิกขามันต์ ประธาน

ดร. ชุติศักดิ์ ขัมภลจิต กรรมการ

ดร. มานิต บุญประเสริฐ กรรมการ

ดิฉันจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ได้ช่วยกรุณาตอบแบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้แนบมาด้วยนี้ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการทำปริญญานิพนธ์ และใคร่ขอความกรุณาให้ช่วยจัดส่งข้อมูลดังกล่าวที่ท่านได้กรุณาตอบแล้วใส่ซองซึ่งดิฉันได้จัดเตรียมมาพร้อมกันนี้ได้เจ้าหน้าที่ของและติดแสตมป์มาเรียบร้อยแล้ว ส่งกลับทางไปรษณีย์ภายในวันที่ 15 กันยายน 2538 นี้

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านจะกรุณาให้ ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณในความช่วยเหลืออนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง



(นางรัตนภรณ์ ประวิติวัชรานี)

นิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

คำอธิบาย

1. ระบบเครือข่าย หมายถึง การตกลงเพื่อที่จะร่วมมือกันในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งไม่อาจทำโดยลำพังได้ นับเป็นการช่วยลดภาระของแต่ละหน่วยงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่ายนับได้ว่า เป็นการรวมกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานให้ประสานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบเพื่อสามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะที่กำหนดไว้

2. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยงานที่จัดเป็นองค์กรกลางให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดสภาพการเรียนรู้การสอนให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการจัดเก็บ การให้บริการ การผลิต การสร้าง การวิจัย และการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บรวบรวมไว้ โดยจำแนกตามประเภทและชนิดของทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ อีกทั้งการให้คำปรึกษาแนะนำและจัดบริเวณที่เป็นสัดส่วนเพื่อความเหมาะสมสำหรับการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ [หน่วยงานประเภทนี้อาจเรียกว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หรือ สถาบันวิทยบริการ (Learning Resources Center) หรือ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology Center) หรือศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center) หรือศูนย์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Media and Technology) หรือ สำนักหอสมุดกลาง ฯลฯ]

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดให้หรือเติมคำในช่องว่าง
ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความต้องการของท่าน

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง
ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความจำเป็นอย่างยิ่ง
ที่จะได้ข้อมูลจากท่าน สำหรับคำตอบทุกข้อจะถือเป็นความลับไม่มีการนำไป
เผยแพร่แต่จะใช้เป็นข้อมูลเชิงสถิติเพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย
 ☐ หญิง

2. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี สาขา.....
 ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา.....
 ☐ ปริญญาโท สาขา.....
 ☐ ปริญญาเอก สาขา.....

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์
 ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ☐ รองศาสตราจารย์
 ☐ ศาสตราจารย์
 ☐ ศาสตราจารย์พิเศษ ระดับ 11
 ☐ ศาสตราจารย์กิตติคุณ

4. ประสบการณ์ในการสอนหรือ
 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ
 การศึกษา ☒ ต่ำกว่า 5 ปี.....ปี
 ☐ 5 - 10 ปี
 ☐ 11 - 15 ปี
 ☐ 16 - 20 ปี
 ☐ ตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป.....ปี

ตอนที่ 2 ความต้องการในการนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สถาบันอุดมศึกษา
เอกชน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการที่สอดคล้องกับความต้องการของท่าน
โดยมีห้าระดับความต้องการ ดังนี้

- 5 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **มากที่สุด**
- 4 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **มาก**
- 3 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **ปานกลาง**
- 2 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **น้อย**
- 1 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **น้อยที่สุด**

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....					
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งให้ความช่วยเหลือคำแนะนำรวมทั้งการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ท่านและนักศึกษาอย่างเต็มที่.....					
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....					
4. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่ท่านจะสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง.....					
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....					
6. สามารถตรวจสอบ และจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....					
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน จะเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากภายนอก.....					
9. ติดตามศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเสนอข้อสังเกตท่าน.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
10. จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียน ประเภทต่าง ๆ					
11. จัดทำ ระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ใน แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ ท่านในการใช้บริการ.....					
12. ติดต่อประสานงานระหว่างสาขาวิชา คณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบัน ทั้งในการผลิตและการให้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน.....					
13. จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์ แบบพร้อมที่จะเปิดบริการนักศึกษาให้เข้าค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้ ด้วยตนเอง หรือเป็นกลุ่มย่อย หรือกลุ่มใหญ่.....					
14. จัดเสนอข่าวสารและสารสนเทศวิทยาการเทคโนโลยีนวัตกรรม ต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งในรูป ของเอกสารและรายการต่าง ๆ					
15. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้มตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับ สัญญาณรายการที่เป็นประโยชน์ทั้งจากภายในสถาบันและภายนอก ซึ่งอาจเป็นทั้งของสถาบันโทรทัศน์และรวมถึงสัญญาณดาวเทียมจาก ต่างประเทศ.....					
16. จัดการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน แลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูล สมัยใหม่ให้กับต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ					
17. จัดงบประมาณในการสรรหา และผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ ทันสมัยตรงต่อความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขา วิชาที่เปิดสอน.....					
18. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษและการจัดบริการที่นอกเหนือ เวลาทำการปกติเพื่อสะดวกและสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษา พิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิตหรือการประชุมสัมมนาต่าง ๆ ของ หน่วยงานในสถาบัน.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
19. จัดการประเมินผลศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป.....					
20. จัดตั้งรูปแบบระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์.....					
21. ทีมงานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ทุกประเภทจะถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....					
22. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง(High Technology)สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference และ Facsimile.....					
23. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อขอข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
24. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของท่านและนักศึกษาได้ทุกเวลาตามต้องการ.....					
25. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่มี การปิดกั้นหรือเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่าน
ในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมีทำระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **มากที่สุด**
- 4 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **มาก**
- 3 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **ปานกลาง**
- 2 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **น้อย**
- 1 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **น้อยที่สุด**

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การวางแผน					
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูล - ในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ.....					
1.4 เตรียมแผนในการดำเนินการ เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ.....					
1.5 เตรียมการพัฒนาบุคลากร เพื่อจัดระบบเครือข่ายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ.....					
2. การจัดองค์กร					
2.1 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....					
2.2 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ สำนักหอสมุดกลาง ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ ไม่จำเป็นต้องรวมเป็นหน่วยงานเดียวกัน ควรแยกกันเป็นอิสระเอกเทศ เนื่องจากทรัพยากรที่จัดไว้บริการในแต่ละแห่งมีรูปแบบที่ต่างกัน.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ควรสังกัดกับฝ่ายวิชาการ มีฐานะเทียบเท่ากับคณะหนึ่ง.....					
2.4 แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้ จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่สามารถจัดระบบการให้บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกัน โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
2.5 จัดตั้ง คณะกรรมการบริหารระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันขึ้น เพื่อกำหนดนโยบายและ แนวทางในการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเดียวกัน.....					
3. การจัดการบุคลากร					
3.1 กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน.....					
3.2 คัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....					
3.3 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี ความพร้อมไปอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....					
3.4 จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่องค่าตอบแทนหรือเงินประจำ ตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุม ให้แก่บุคลากรของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็น กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบ เครือข่าย.....					
4. การวิจัยสั่งการ					
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้ บริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุ เป้าหมาย.....					
4.2 จัดระบบการบริหารงาน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ แต่ละแห่งของสถาบัน ให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุน ระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความถี่เห็น				
	5	4	3	2	1
4.3 จัดสรรงบประมาณ และทรัพยากร เพื่อใช้ในการจัดระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....					
4.4 บำรุงพัฒนาคุณภาพงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึง ความสะดวก และความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
4.5 จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกันอย่างสม่ำเสมอ.....					
5. การประสานงาน					
5.1 ดำเนินการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตน ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน.....					
5.2 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....					
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....					
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....					
5.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย.....					
6. การรายงาน					
6.1 ศึกษาและประเมินถึง บทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....					
6.2 ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....					
6.3 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6.4 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....					
7. การจัดการระบบ					
7.1 จัดทำแผนงบประมาณ เพื่อการจัดระบบเครือข่ายใน แต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน.....					
7.2 จัดหาและประสานงานการใช้ทรัพยากรทั้งที่มีอยู่ และ หาเพิ่มเติ่มให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด.....					
7.3 จัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่าย ในการให้บริการ ด้วยระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นแบบแผนงาน.....					
7.4 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจาก องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ เพื่อ จัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....					

ภาคผนวก ข

**แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร
การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้**

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

14 สิงหาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

ดิฉัน นางรัตนภรณ์ ประวิติวัชรานี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีความประสงค์ที่จะขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปศึกษาค้นคว้าทำปริญญานิพนธ์เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ประธาน

ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลจิต กรรมการ

ดร. มานิต บุญประเสริฐ กรรมการ

ดิฉันจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้อำนวยการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ได้ช่วยกรุณาตอบแบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ได้แนบมาด้วยนี้ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการทำปริญญานิพนธ์ และใคร่ขอความกรุณาให้ช่วยจัดส่งข้อมูลดังกล่าวที่ท่านได้กรุณาตอบแล้วใส่ซองซึ่งดิฉันได้จัดเตรียมมาพร้อมกันนี้ได้จำหน่ายซองและติดแสตมป์มาเรียบร้อยแล้ว ส่งกลับทางไปรษณีย์ภายในวันที่ 15 กันยายน 2538 นี้

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณในความช่วยเหลืออนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง



(นางรัตนภรณ์ ประวิติวัชรานี)

นิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการจัดตั้งระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

คำอธิบาย

1. ระบบเครือข่าย หมายถึง การตกลงเพื่อที่จะร่วมมือกันในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งไม่อาจทำโดยลำพังได้ นับเป็นการช่วยลดภาระของแต่ละหน่วยงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่ายนับได้ว่า เป็นการรวมกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานให้ประสานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบเพื่อสามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะที่กำหนดไว้

2. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยงานที่จัดเป็นองค์รกลางให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดสภาพการเรียนรู้การสอนให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการจัดเก็บ การให้บริการ การผลิต การสร้าง การวิจัย และการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บรวบรวมไว้ โดยจำแนกตามประเภทและชนิดของทรัพยากรการเรียนรู้นั้น ๆ อีกทั้งการให้คำปรึกษาแนะนำและจัดบริเวณที่เป็นสัดส่วนเพื่อความเหมาะสมสำหรับการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ [หน่วยงานประเภทนี้อาจเรียกว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ หรือ สถาบันวิทยบริการ (Learning Resources Center) หรือ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology Center) หรือศูนย์สื่อการศึกษา (Educational Media Center) หรือศูนย์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Media and Technology) หรือ สำนักหอสมุดกลาง ฯลฯ]

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดให้หรือเติมคำในช่องว่าง
ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความต้องการของท่าน

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง
ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีความจำเป็นอย่างยิ่ง
ที่จะได้ข้อมูลจากท่าน สำหรับคำตอบทุกข้อจะถือเป็นความลับไม่มีการนำไป
เผยแพร่แต่จะใช้เป็นข้อมูลเชิงสถิติเพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย
 ☐ หญิง

2. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี สาขา.....
 ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา.....
 ☐ ปริญญาโท สาขา.....
 ☐ ปริญญาเอก สาขา.....
 ☐ อื่น ๆ.....

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์
 ☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ☐ รองศาสตราจารย์
 ☐ ศาสตราจารย์
 ☐ ศาสตราจารย์พิเศษ ระดับ 11
 ☐ ศาสตราจารย์กิตติคุณ

4. ตำแหน่งบริหาร.....

5. ชื่อแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ท่านบริหาร.....

6. ชื่อสถาบันการศึกษา.....

7. ประสบการณ์ในการสอนหรือ
 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ
 การศึกษา ☐ ต่ำกว่า 5 ปี.....ปี
 ☐ 5 - 10 ปี
 ☐ 11 - 15 ปี
 ☐ 16 - 20 ปี
 ☐ สูงกว่า 20 ปีขึ้นไป.....ปี

8. ประสบการณ์ในตำแหน่งงานบริหาร ☐ ต่ำกว่า 3 ปี.....ปี
 ☐ 4 - 5 ปี
 ☐ สูงกว่า 5 ปีขึ้นไป.....ปี

ตอนที่ 2 ความต้องการในการนำระบบเครือข่ายมาใช้พัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการที่สอดคล้องกับความต้องการของท่าน โดยมีห้าระดับความต้องการ ดังนี้

- 5 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **มากที่สุด**
- 4 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **มาก**
- 3 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **ปานกลาง**
- 2 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **น้อย**
- 1 หมายความว่า ต้องการให้พัฒนาสมรรถภาพในข้อนี้ **น้อยที่สุด**

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1. จัดทำและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....					
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งให้ความช่วยเหลือคำแนะนำรวมทั้งการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ท่านและนักศึกษาอย่างเต็มที่.....					
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....					
4. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่ท่านจะสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง.....					
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....					
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องไปติดต่อดด้วยตนเอง.....					
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน จะเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากภายนอก.....					
9. ติดตามศึกษาเกี่ยวกับ เทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเสนอข้อเสนแก่ท่าน.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
10. จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียน ประเภทต่าง ๆ					
11. จัดทำ ระเบียบวิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ใน แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่ออำนวยความสะดวก แก่ท่านในการใช้บริการ.....					
12. ติดต่อประสานงานระหว่างสาขาวิชา คณะหรือหน่วยงานต่าง ๆ ของสถาบัน ทั้งในการผลิตและการให้บริการทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน.....					
13. จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมอย่างสมบูรณ์ แบบพร้อมที่จะเปิดบริการนักศึกษาให้เข้าค้นคว้าศึกษาหาความรู้ได้ ด้วยตนเอง หรือเป็นกลุ่มย่อย หรือกลุ่มใหญ่.....					
14. จัดเสนอข่าวสารและสารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบัน ได้ทั้งในรูปของเอกสารและรายการต่าง ๆ.....					
15. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์ เพื่อรับ สัญญาณรายการที่เป็นประโยชน์ทั้งจากภายในสถาบันและภายนอก ซึ่งอาจเป็นทั้งของสถานีโทรทัศน์และรวมถึงสัญญาณดาวเทียมจาก ต่างประเทศ.....					
16. จัดการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลสมัยใหม่ให้กับต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ					
17. จัดงบประมาณในการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ ทันสมัยตรงต่อความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชาที่เปิดสอน.....					
18. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษและการจัดบริการ ที่นอก เหนือเวลาทำการปกติ เพื่อสะดวกและสนับสนุนการจัดหลักสูตร การศึกษาพิเศษได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิตหรือการประชุมสัมมนา ต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
19. จัดการประเมินผลศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป.....					
20. จัดตั้งรูปแบบระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์.....					
21. ใช้งานบริการสืบค้น งานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ทุกประเภทจะถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....					
22. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง(High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference และ Facsimile.....					
23. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อขอข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
24. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันได้โดยผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของท่านและนักศึกษาได้ตลอดเวลาตามต้องการ.....					
25. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่มีการปิดกั้นหรือเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยให้ระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **มากที่สุด**
- 4 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **มาก**
- 3 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **ปานกลาง**
- 2 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **น้อย**
- 1 หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนั้น **น้อยที่สุด**

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านนโยบาย					
1. เพื่อความเหมาะสมในการจัดทั้งด้านการบริหารและการบริการทรัพยากรการเรียนรู้ จึงควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากรการเรียนรู้ออกเป็น ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์.....					
2. ถ้าท่านเห็นด้วยกับการแยกประเภททรัพยากรการเรียนรู้ ในข้อ 1 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทจึงควรแยกเป็นอิสระจากกันเป็นเอกเทศและมีฐานะเทียบเท่ากัน ในรูปของ สำนักหรือสถาบัน ซึ่งสังกัดอยู่ในฝ่ายวิชาการ.....					
3. การจัดสรรงบประมาณจะคำนึงถึงความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนเป็นอันดับแรกโดยไม่จำเป็นต้องแบ่งสรรงบประมาณไปตามประเภททรัพยากรการเรียนรู้.....					
4. การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....					
5. ท่านสามารถเสนอโครงการขึ้นเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษเพื่อพัฒนาตามโครงการซึ่งอาจไม่ได้กำหนดไว้ในงบประมาณประจำปี.....					
ด้านการบริหารและการจัดการ					
1. การวางแผน					
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความถี่เห็น				
	5	4	3	2	1
1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการ ของผู้ใช้บริการ.....					
1.4 เตรียมแผนในการดำเนินการ เพื่อให้พร้อมที่จะจัด ระบบเครือข่ายในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งผู้ปฏิบัติงานและ ผู้ใช้บริการ.....					
1.5 เตรียมการพัฒนาบุคลากร เพื่อจัดระบบเครือข่ายใน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้ บริการ.....					
2. การจัดองค์การ					
2.1 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายใน สถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....					
2.2 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ สำนักหอสมุด กลาง ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ ไม่จำเป็นต้อง รวมเป็นหน่วยงานเดียวกัน ควรแยกกันเป็นอิสระเอกเทศ เนื่องจากทรัพยากรที่จัดไว้บริการในแต่ละแห่งมีรูปแบบที่ต่างกัน.....					
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ควรสังกัดกับฝ่ายวิชาการ มีฐานะเทียบเท่ากับคณะหนึ่ง.....					
2.4 แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้ จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่สามารถจัดระบบการให้บริการที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้เพื่อ เตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกัน โดยคำนึงถึง ความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
2.5 จัดตั้ง คณะกรรมการบริหารระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันขึ้น เพื่อกำหนดนโยบายและ แนวทางในการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่มาตรฐานเดียวกัน.....					
3. การจัดบุคลากร					
3.1 กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน.....					
3.2 คัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.3 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความพร้อมไปอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....					
3.4 จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่องค่าตอบแทนหรือเงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุม ให้แก่บุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็น กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....					
4. การวินิจฉัยสั่งการ					
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้บริการด้วยระบบเครือข่าย รวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....					
4.2 จัดระบบการบริหารงาน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งของสถาบัน ให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....					
4.3 จัดสรรงบประมาณ และทรัพยากร เพื่อใช้ในการจัดระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....					
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความสะดวก และความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
4.5 จัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการในเรื่องเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกันอย่างสม่ำเสมอ.....					
5. การประสานงาน					
5.1 ดำเนินการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตน ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน.....					
5.2 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....					

สมรรถภาพที่ต้องการพัฒนา	ระดับความถี่เห็น				
	5	4	3	2	1
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....					
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....					
5.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย.....					
6. การรายงาน					
6.1 ศึกษาและประเมินถึง บทบาทของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....					
6.2 ติดตามผลการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....					
6.3 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....					
6.4 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....					
7. การจัดการงบประมาณ					
7.1 จัดทำแผนงบประมาณ เพื่อการจัดระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน.....					
7.2 จัดหาและประสานงานการใช้ทรัพยากรทั้งที่มีอยู่ และหาเพิ่มเติมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด.....					
7.3 จัดทำงบประมาณรายรับและรายจ่าย ในการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เป็นแบบแผนงาน.....					
7.4 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....					

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

22 มกราคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

ดิฉัน นางรัตนภรณ์ ประวัติวัชรานิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ทำปริญญานิพนธ์เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมี รศ.ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ดร. ชุตติศักดิ์ ขัมภลิขิต และ ดร. มานิต บุญประเสริฐ เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษา

ในการวิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ขั้นตอนที่ 2 สร้างโครงสร้างจำลองระบบเครือข่าย ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมข้อมูลโดยอิงเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR และพัฒนารูปแบบที่เหมาะสม ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบระดับการปฏิบัติได้โดยผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ดังรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาด้วยนี้ สำหรับขั้นตอนที่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในแบบสอบถามฉบับนี้เป็นขั้นตอนที่ 3 อิงเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ซึ่งการวิจัยขั้นตอนนี้ดิฉันได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติไว้ทั้งหมด 17 ท่านและพิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในสาขานี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ผลการวิจัยนอกจากจะใช้นำเสนอเป็นปริญญานิพนธ์แล้ว ยังเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง



(นางรัตนภรณ์ ประวัติวัชรานิสิต)

นิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามรอบที่ 1

เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง

ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้ ใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

คำชี้แจง

แบบสอบถามในรอบที่ 1 เป็นการถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอย่างกว้างๆ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาเป็นแบบสอบถามในรอบต่อไป ผู้วิจัยได้สรุปเรื่องราวที่เป็นภูมิหลังและปัญหาการวิจัย และขั้นตอนในการวิจัยไว้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านได้เข้าใจข้อมูลเบื้องต้นสำหรับประกอบการพิจารณาตัดสินใจให้คำตอบ

ภูมิหลังและปัญหาการวิจัย

ในสภาพปัจจุบันการเติบโตและขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกิดขึ้นมากมาย จึงทำให้เกิดการแข่งขันกันเองในระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและรวมทั้งยังแข่งขันกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐด้วย เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเหล่านี้มีความคล่องตัวอย่างมาก ทั้งในด้านการบริหารงาน การจัดการและงบประมาณของสถาบันนั่นเอง ประกอบกับรัฐบาลให้ความร่วมมือและสนับสนุนให้เอกชนมีบทบาทต่อการดำเนินงานจัดการศึกษาได้มากขึ้น

เนื่องด้วยสภาพการณ์ของสังคมในยุคนี้เรียกได้ว่าเป็น “ยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร” หรือ “ยุคสังคมสารสนเทศ” จึงเกิดการพัฒนารูปแบบการจัดสภาพการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในทุกวงการ ดังนั้น ในวงการศึกษไทยจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อสามารถอยู่ในสังคมข้อมูลข่าวสารได้และพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่อไป

แนวโน้มทางการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับอุดมศึกษา จะเน้นไปในรูปแบบการเรียนรู้มากกว่าการสอน ผู้เรียนจะต้องศึกษาจากแหล่งค้นคว้าความรู้มากมายหลายหลาก ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับครูสอนและห้องเรียนเท่านั้น การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาตามแนวคิดนี้ จึงมุ่งไปที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน ซึ่งไม่ใช่เป็นเพียงสถานที่เก็บและให้บริการยืมคืนสื่อการเรียนการสอนเท่านั้น แต่จะต้องมีทั้งสื่อและ เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการปรับปรุงสภาพและระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ดังนั้นการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนับเป็นแนวคิดใหม่ในการเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เกิดความสัมพันธ์สอดคล้อง และประสานความร่วมมือกันในกิจกรรมทุกด้านโดยดำเนินงานแลกเปลี่ยนสารสนเทศผ่านการสื่อสาร

การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน นับเป็นการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเตรียมวางแผนรองรับเทคโนโลยี นวัตกรรม และวิทยาการใหม่ ๆ ที่จะเข้าสู่สถาบันการศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเพื่อให้ได้รูปแบบระบบดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินงาน เพื่อ พัฒนาคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนต่อไป

ขั้นตอนการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ

ขั้นตอนที่ 1

ศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1. ศึกษาเอกสาร
2. สัมภาษณ์ความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ขั้นตอนที่ 2

ออกแบบรูปแบบการพัฒนา

สาระสำคัญ 3 ด้าน
1. การบริหารและการจัดการ
2. รูปแบบการบริการ
3. ปัญหาและอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 3

พัฒนารูปแบบที่เหมาะสม

รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3
การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม	แบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ	แบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 4

ตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ตรวจสอบระดับการปฏิบัติได้โดยผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ภาพประกอบ 30 ขั้นตอนการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

คำถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. ชื่อสถาบันที่สังกัด.....
4. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี สาขา.....
☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา.....
☐ ปริญญาโท สาขา.....
☐ ปริญญาเอก สาขา.....
☐ อื่น ๆ.....
5. ตำแหน่งทางวิชาการ. ☐ อาจารย์
☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
☐ รองศาสตราจารย์
☐ ศาสตราจารย์
☐ ศาสตราจารย์พิเศษ ระดับ 11
☐ ศาสตราจารย์กิตติคุณ
6. ประสบการณ์.....
.....
.....
.....

ตอนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนั้น
ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการได้แก่ การบริหารและการจัดการ รูปแบบการบริการ ปัญหาและอุปสรรค
ท่านมีความคิดเห็นต่อสาระสำคัญในเรื่องต่างๆ อย่างไร โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “เห็นด้วย”
หรือ “ไม่เห็นด้วย” มากหรือน้อยตามความคิดเห็นของท่าน และถ้าท่านมีความคิดเห็นเพิ่มเติมในสาระสำคัญ
แต่ละด้าน โปรดเขียนเติมลงในแบบสอบถามปลายเปิดในแต่ละด้าน

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	อย่างยิ่ง	น้อย	อย่างยิ่ง	น้อย
ด้านการวางแผนและการจัดการ				
1. การวางแผน				
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....				
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบัน ทั้งในด้านทรัพยากร ด้านบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....				
1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ.....				
1.4 เสนอแผนการดำเนินงาน และพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ.....				
1.5 การพัฒนาหน่วยงานบุคลากร ไม่จำเป็นต้องไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็นและความเหมาะสม.....				
จากทั้ง 5 ข้อที่กล่าวมานี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของวางแผนหรือไม่ อย่างไร				
.....				
.....				
.....				
2. การจัดองค์การ				
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากรได้แก่ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่มีตีพิมพ์ เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ				

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	อย่างยิ่ง	น้อย	อย่างยิ่ง	น้อย
2.2 ถ้าท่านเห็นด้วยกับการแยกประเภทของทรัพยากรการเรียนรู้ในข้อ 1 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทจึงควรแยกเป็นอิสระจากกันเป็นเอกเทศและมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนักหรือสถาบันซึ่งสังกัดอยู่ในฝ่ายวิชาการ.....				
2.3 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....				
2.4 แม้ว่าทรัพยากรการเรียนรู้จะมีลักษณะที่แตกต่างกันแต่สามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกัน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายเดียวกันโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....				

จากทั้ง 4 ข้อที่กล่าวมานี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการจัดองค์กรหรือไม่ อย่างไร

3. การจัดบุคลากร

3.1 กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรในสถาบัน.....				
3.2 คัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....				
3.3 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความพร้อมไปอบรมเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....				
3.4 จัดสวัสดิการพิเศษในเรื่องค่าตอบแทนหรือเงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุม ให้กับบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....				

จากทั้ง 4 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการจัดบุคลากรหรือไม่ อย่างไร

4. การวินิจฉัยสั่งการ

4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการให้บริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึงการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....				
4.2 จัดระบบงานในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แต่ละแห่งของสถาบันให้คล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....				

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	อย่างยิ่ง	น้อย	อย่างยิ่ง	น้อย
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและทรัพยากรเพื่อใช้พัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....				
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....				
4.5 จัดการประชุมและสัมมนาในระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....				

จากทั้ง 5 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการวินิจฉัยสั่งการหรือไม่ อย่างไร

5. การประสานงาน

- 5.1 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบัน.....
- 5.2 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....
- 5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....
- 5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....
- 5.5 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง.....

จากทั้ง 5 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการประสานงานหรือไม่ อย่างไร

6. การรายงาน

- 6.1 ศึกษาและประเมินถึงบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....
- 6.2 ติดตามผลการปฏิบัติงาน ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	อย่างยิ่ง	น้อย	อย่างยิ่ง	น้อย
8.3 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....				
8.4 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....				

จากทั้ง 4 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการรายงานหรือไม่ อย่างไร

7. การจัดงบประมาณ				
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....				
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....				
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....				
7.4 สามารถเสนอโครงการขึ้นเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษเพื่อการพัฒนาตามโครงการซึ่งอาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....				

จากทั้ง 4 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในส่วนของการจัดงบประมาณหรือไม่ อย่างไร

ด้านรูปแบบการบริการ				
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....				
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งช่วยเหลือและแนะนำการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่.....				
3. จัดตารางเวลาเปิดบริการวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....				
4. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่จะใช้ได้ด้วยตนเอง.....				

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	อย่างยิ่ง	น้อย	อย่างยิ่ง	น้อย
5. จัดทำรายชื่อบริษัททรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีบริการไว้ให้ ค้นคว้า ด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....				
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้ บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วย ระบบเครือข่ายออนไลน์.....				
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบ เครือข่ายออนไลน์ ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....				
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็น ศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้ง จากภายในและภายนอกสถาบัน.....				
9. จัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับ การเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่.....				
10. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ ในแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ที่ให้บริการในสถาบัน ด้วยระบบฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่ออำนวยความสะดวกใน การใช้บริการ.....				
11. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของ สถาบันได้ ทั้งในรูปแบบเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์.....				
12. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์ เพื่อรับ รายการของสถาบันและสัญญาณภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการ สถานีโทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม.....				
13. จัดการประชุม สัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ				
14. จัดงบประมาณเพื่อการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ ที่ทันสมัยตรงต่อความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชาที่เปิดสอน.....				
15. ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมพิเศษและบริการที่นอกเวลา ทำการเพื่อสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาคบัณฑิตหรือการประชุมสัมมนาต่าง ๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....				
16. จัดการประเมินผล ศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบ เครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป.....				

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	อย่างยิ่ง	น้อย	อย่างยิ่ง	น้อย
17. งานบริการยืมคืนและงานจัดหาหนังสือทรัพยากรการเรียนรู้ ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับ ห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....				
18. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และ โทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์,Electronic-mail,Teleconference Facsimile.....				
18. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์ อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....				
20. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกัน ด้วยระบบ ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่มีกีดกันหรือกีดกันเป็นความลับ เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....				

จากทั้ง 20 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านเห็นว่าครอบคลุมในด้านรูปแบบการบริการหรือไม่ อย่างไร

ด้านปัญหาและอุปสรรค

1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของ
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมที่.....
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วง ทำให้งานล่าช้า.....
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่
ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความต้องการในการใช้งาน.....
4. บุคลากรทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้
ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....
5. งบประมาณไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนการพัฒนาระบบ
เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....

จากทั้ง 5 ข้อที่กล่าวนี้ ท่านคิดว่าครอบคลุมด้านปัญหาและอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 2

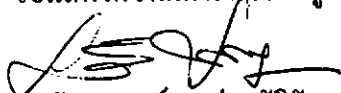
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
12 กุมภาพันธ์ 2539

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรียน

ดิฉัน นางรัตนกรณัฏฐ์ ประวัตินิธิระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับอนุญาตเป็นอย่างดีจากท่านในการให้ข้อมูลในรอบแรก สำหรับการวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในรอบที่ 1 นับเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ดิฉันได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากท่านผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนรวมมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับนี้ สำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 และในส่วนของคุณความคิดเห็นเพิ่มเติมของหลายท่านนั้น ดิฉันจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและอภิปรายผลการวิจัยต่อไป

ดังนั้น จึงขอความกรุณาได้โปรดตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งดิฉันได้จัดทำคำชี้แจงไว้ในแบบสอบถามแล้ว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง


(นางรัตนกรณัฏฐ์ ประวัตินิธิระดับ)

นิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง
ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

รอบที่ 2

คำชี้แจง

แบบสอบถามรอบที่ 2 นี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเพื่อให้ผู้
 เชี่ยวชาญใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประมาณค่าตามระดับความคิดเห็นของท่านซึ่งมีระดับค่าใน
 แต่ละเรื่อง ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการบริหารและการจัดการ					
1. การวางแผน					
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้					
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบัน ทั้งในด้านทรัพยากร ด้านบุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้					
1.3 ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด					
1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ					
1.5 ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา					
1.6 ปรับแผนของหน่วยงานต่างๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้					
1.7 เสนอแผนการดำเนินงาน เพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ					
1.8 พัฒนาบุคลากรทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ เพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง					
1.9 พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม					
1.10 จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก					
1.11 ควรระบุระยะเวลาและประเภทของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว					
1.12 ศึกษาถึงแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2. การจัดองค์การ					
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ ควรจัดแยกประเภทตาม ลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ					
2.2 การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ อาจแยก ออกได้ตามภาระหน้าที่ หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของ ผู้ใช้และสาขาวิชา.....					
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นใน สถาบันนั้นควรแยกกันเป็นอิสระ โดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูป ของ สำนัก หรือสถาบัน					
2.4 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัด อยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง.....					
2.5 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายใน สถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....					
2.6 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะ หรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการ บนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้					
2.7 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัด ระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่าย โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
2.8 การจัดองค์การของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึงโครงสร้าง การบริหารและสาขางานของสถาบันเป็นหลัก.....					
3. การจัดบุคลากร					
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง.....					
3.2 คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.3 เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง.....					
3.4 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....					
3.5 จัดสวัสดิการค่าตอบแทนหรือเงินประจำตำแหน่งหรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....					
3.6 ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของระบบเครือข่าย.....					
3.7 ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ					
3.8 จัดอบรมประชุมหรือสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบัน เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น.....					
4. การวินิจฉัยสั่งการ					
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึง ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....					
4.2 จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....					
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....					
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
4.5 จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4.6 เข้าร่วมประชุมสัมมนากับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่าย ต่อไปในอนาคต.....					
4.7 การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่าย เป็นหลัก.....					
5. ภาพสถานการณ์					
5.1 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นใน การจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับบุคลากรทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง.....					
5.2 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบัน เพื่อให้ตระหนักใน บทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้.....					
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....					
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้น ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....					
5.5 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงาน ของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุก ฝ่ายอย่างต่อเนื่อง.....					
5.6 ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อน ดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
5.7 ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกัน ระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน.....					
6. การรายงาน					
6.1 ศึกษา ประเมินถึงบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....					
6.2 รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคใน การดำเนินงานแก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อได้รับความสนับสนุน.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8.3 ติดตามผลการปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าของระบบ เครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....					
8.4 จัดการประชุมวิชาการ เพื่อเสนอผลงานวิชาการและ งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....					
8.5 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและ บุคคลที่เกี่ยวข้อง.....					
8.6 จัดทำวารสาร หรือเอกสารที่เป็นวารสารถึงผู้ใช้บริการใน เครือข่ายเดียวกัน.....					
8.7 ผู้ใช้บริการสามารถรายงานความต้องการ และปัญหา การใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที.....					
7. การจัดงบประมาณ					
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละ ขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....					
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจาก องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดการ ระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....					
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงาน ประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....					
7.4 สามารถเสนอโครงการ เพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษ เพื่อพัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....					
7.5 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากร มีบทบาทและหน้าที่ในการให้ ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ.....					
7.6 ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณางบประมาณ สนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง.....					
7.7 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถ จัดหารายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป.....					
ด้านรูปแบบการบริการ					
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ ในการเรียนการสอน.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งช่วยเหลือ และแนะนำ การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่.....					
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรม วิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....					
4. ส่งเสริม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจาก สถาบันต่างประเทศ.....					
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อ การค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....					
8. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี ให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วย ระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบ เครือข่ายออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....					
6. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็น ศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง จากภายในและภายนอกสถาบัน.....					
9. จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบ เครือข่ายให้พร้อมที่สมาชิกและผู้ใช้บริการสามารถจะใช้ได้ด้วย ตนเอง.....					
10. จัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียน ประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่.....					
11. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ ในแหล่งทรัพยากรต่างๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกในด้าน การใช้บริการ.....					
12. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมต่างๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบัน ได้ทั้งในรูปของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
13. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์ เพื่อรับ รายการทั้งของสถาบันและภายนอก ซึ่งอาจเป็นรายการสถานี โทรทัศน์ หรือสัญญาณดาวเทียม.....					
14. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการ นักศึกษาตามบริเวณต่างๆ ของอาคาร เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ.....					
15. ออกเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขป เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วง เวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน.....					
16. จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ					
17. จัดงบประมาณ เพื่อการสรรหาและผลิตทรัพยากรการ เรียนรู้ที่ทันสมัยตรงตามความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับ หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....					
18. ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการเพื่อ ให้การสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาคบัณฑิต การประชุมการสัมมนาต่างๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....					
19. จัดการประเมินผลศึกษา และติดตามผลการปฏิบัติงานของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบ เครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุงต่อไป.....					
20. งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับ ห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....					
21. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และ โทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
22. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพัก อาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
23. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบ ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะไม่มีการปิดกั้นเก็บเป็นความลับ เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....					
24. ติดตาม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการ ศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแก่ผู้ให้บริการ.....					
25. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากร ของสถาบัน.....					
26. จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ ผู้ให้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ...					
ด้านปัญหानะอุปสรรค					
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่.....					
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งาน ล่าช้า.....					
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน.....					
4. บุคลากรทั้งผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์.....					
5. งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย.....					
6. ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน.....					
7. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน.....					
8. ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....					
9. ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและ ความจำเป็นของระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
10. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรกับ ผู้บริหารสถาบัน.....					
11. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบ ที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้.....					
12. การต่อต้านและปฏิเสธต่อนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน.....					
13. บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาใน ลักษณะของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน.....					

ภาคผนวก จ
แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 3

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

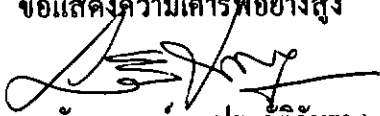
1 มีนาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรียน

ตามที่ดิฉัน นางรัตนภรณ์ ประวิติวัชรานิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากท่านเพื่อการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในรอบที่ 1 และ 2 นั้น นับว่าเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ยิ่งดิฉันได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากท่านผู้เชี่ยวชาญโดยส่วนรวมมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับนี้ โดยข้อสรุปตามคำชี้แจงในแบบสอบถาม ส่วนความคิดเห็นเพิ่มเติมของหลายท่านนั้นดิฉันจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและอภิปรายผลการวิจัยต่อไป

ดังนั้น จึงขอความกรุณาได้ โปรดตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 ซึ่งดิฉันได้จัดทำคำชี้แจงแนวการตอบไว้ในแบบสอบถามแล้ว หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง


(นางรัตนภรณ์ ประวิติวัชรานิสิต)

นิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การศึกษานวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร
การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

รอบที่ 3

คำชี้แจง

แบบสอบถามรอบที่ 3 นี้เป็นผลการวิเคราะห์คำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้ตอบไปในรอบที่ 2 ในรอบนี้ได้แสดงให้เห็นคำตอบของกลุ่ม และคำตอบของท่านว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใดเพื่อให้ท่านได้พิจารณาทบทวนคำตอบของท่านอีกครั้งหนึ่งว่าควรเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ค่ามัธยฐาน (Median / Mdn.) หมายถึง ค่ากลางของคำตอบทั้งหมดในแต่ละข้อ ซึ่งแสดงค่ามัธยฐานไว้ในช่องระดับความคิดเห็นด้วยเครื่องหมายดอกจัน (*) เมื่อเครื่องหมายดอกจันตกอยู่ในช่องค่าระดับความคิดเห็นเท่าใดก็หมายความว่าค่ากลางของคำตอบในข้อนั้นอยู่ที่ระดับความคิดเห็นเท่านั้น และถือว่าระดับความคิดเห็นเท่านั้นเป็นคำตอบของกลุ่ม เช่น เครื่องหมายดอกจันตกอยู่ที่ช่องระดับความคิดเห็น 4 หมายความว่าในข้อนั้นค่ากลางของคำตอบเท่ากับ 4 และถือว่าค่าระดับความคิดเห็น 4 นั้นเป็นคำตอบของกลุ่ม

2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range / I.R) เป็นค่าแสดงการกระจายของคำตอบ ค่า I.R นี้แสดงไว้ทางด้านขวาของช่องระดับความคิดเห็นเพื่อให้ท่านได้พิจารณาว่าข้อนั้นผู้ตอบมีความเห็นสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด โดยมีความหมายดังนี้

ข้อใด I.R มีค่ามากแสดงว่าข้อนั้นคำตอบกระจายมาก หมายถึงผู้ตอบมีความเห็นสอดคล้องกันน้อย

ข้อใด I.R มีค่าน้อยแสดงว่าข้อนั้นคำตอบกระจายน้อย หมายถึงผู้ตอบมีความเห็นสอดคล้องกันมาก

วิธีตอบแบบสอบถาม

1. ให้ท่านตรวจดูในแต่ละข้อว่าคำตอบเดิมของท่าน (แสดงไว้ด้วยเครื่องหมาย ✓) กับคำตอบของกลุ่ม (แสดงไว้ด้วยเครื่องหมาย *) อยู่ในช่องระดับความคิดเห็นช่องเดียวกันหรือห่างกันอย่างไร

2. ถ้าเครื่องหมาย ✓ กับเครื่องหมาย * อยู่ในช่องเดียวกัน หมายความว่า คำตอบของท่านตรงกับคำตอบของกลุ่มหรือคำตอบของท่านมีความคิดเห็นสอดคล้องกับกลุ่ม ซึ่งถือว่าดีแล้วท่านไม่ต้องทำอะไรในข้อนี้

3. ถ้าเครื่องหมาย ✓ กับเครื่องหมาย * อยู่ห่างกัน 1 ช่อง เช่น เครื่องหมาย * อยู่ที่ช่องระดับความคิดเห็น 3 และเครื่องหมาย ✓ อยู่ที่ช่องระดับความคิดเห็น 4 หรือ 2 หมายความว่า คำตอบของท่านใกล้เคียงกับคำตอบของกลุ่มหรือท่านมีความคิดเห็นค่อนข้างสอดคล้องกับกลุ่มซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ถ้าท่านเห็นว่าคำตอบของท่านเหมาะสมแล้วท่านไม่ต้องทำอะไรในข้อนี้ **แต่ถ้าท่านพิจารณาเห็นว่าควรตอบให้สอดคล้องกับกลุ่มมากขึ้นอีก ให้ท่านกาเครื่องหมาย ✕ กับเครื่องหมาย ✓ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ใหม่ในช่องเดียวกับ * ก็ได้**

4. ถ้าเครื่องหมาย ✓ กับเครื่องหมาย * อยู่ห่างกัน 2 ช่อง เช่น เครื่องหมาย * อยู่ที่ช่องระดับความคิดเห็น 4 และเครื่องหมาย ✓ อยู่ที่ช่องระดับความคิดเห็น 2 หรือ 1 หมายความว่า คำตอบของท่านแตกต่างจากกลุ่ม กรณีนี้ขอให้ท่านพิจารณาทบทวนดูว่าท่านเห็นด้วยกับคำตอบของกลุ่มหรือไม่ **ถ้าท่านเห็นด้วยให้กาเครื่องหมาย ✕ กับเครื่องหมาย ✓ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ใหม่ให้ใกล้เคียงหรือตรงกับคำตอบของกลุ่มก็ได้ตามดุลพินิจของท่าน แต่ถ้าท่านไม่เห็นด้วยกับกลุ่มหรือยืนยันในคำตอบเดิมของท่านขอได้โปรดอธิบายเหตุผลที่เป็นเช่นนั้นในช่องความคิดเห็นด้วยจักเป็นพระคุณยิ่ง**

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
ด้านการบริหารและการจัดการ							
1. การวางแผน							
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้ บริการในด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการ พัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้.....	*					0.00	
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความ เหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณในการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	*					0.00	
1.3 ศึกษานโยบายและแผนหลักของ หน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด.....	*					0.00	
1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัด ตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความ ต้องการของผู้ใช้บริการ.....	*					0.00	
1.5 ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มี อยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา.....	*					0.00	
1.6 ปรับแผนของหน่วยงานต่างๆ ให้ เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	*					0.00	
1.7 เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อให้ พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ.....	*					0.00	
1.8 พัฒนาบุคลากรทั้งผู้ปฏิบัติงานและ ผู้ให้บริการเพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากร การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
1.8 พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการ ตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยน แปลงไปตามความจำเป็นและเหมาะสม.....	*					1.00	
1.10 จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและ วัตถุประสงค์เป็นหลัก.....	*					0.00	
1.11 ควรระบุระยะเวลาและประเภท ของแผนงานไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อ ความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่าง รวดเร็ว.....	*					0.00	
1.12 ศึกษาถึงแนวโน้มและทิศทางของ ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป	*					0.00	
2. การจัดองค์การ							
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควร จัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์ เพื่อความสะดวกทั้งด้านการบริหารและ การบริการ	*					0.00	
2.2 การจัดองค์กรของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่ หรือลักษณะงานบริการหรือลักษณะของ ผู้ใช้และสาขาวิชา.....	*					0.00	
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ประเภทต่างๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันนั้นควร แยกกันเป็นอิสระโดยมีฐานะเทียบเท่ากัน ในรูปของสำนักหรือสถาบัน	*					1.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
2.4 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ในสถาบันควรสังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการ โดยตรง	*					0.00	
2.5 ศึกษาโครงสร้างของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อ ความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....	*					0.00	
2.6 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ สถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรือ หน่วยงาน ต่างๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ ดำเนินการบนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เดียวกันได้	*					0.00	
2.7 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะ แตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐาน เดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบ เครือข่ายโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ บริการเป็นหลัก.....	*					1.00	
2.8 การจัดองค์กรระบบเครือข่ายต้อง คำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและสายงาน ของสถาบันเป็นหลัก.....	*					0.00	
3. การจัดบุคลากร							
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ และความ รับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	*					0.00	
3.2 คัดเลือกแต่งตั้งบุคลากรของแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ สถาบัน.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
3.3 เชิญบุคลากรภายนอกหรือ ผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ดำเนินการถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบัน ไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะทาง.....	*					0.00	
3.4 คัดเลือกบุคลากรของแหล่ง ทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนา คุณภาพงานต่อไป.....	*					0.00	
3.5 จัดสวัสดิการค่าตอบแทนหรือเงิน ประจำตำแหน่งหรือเบี้ยประชุมให้แก่ กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....	*					1.00	
3.6 ป้อนบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็น ของระบบเครือข่าย.....	*					1.00	
3.7 ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบ เครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งใน และต่างประเทศ	*					0.00	
3.8 จัดอบรมประชุมหรือสัมมนา บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบันเพื่อ ให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็น เกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น.....	*					0.00	
4. การวินิจฉัยสั่งการ							
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัด บริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึง ดำเนิน งานให้บรรลุเป้าหมาย.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
4.2 จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อ การสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....	*					0.00	
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและ ทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนา ระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....	*					0.00	
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความ สะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการ เป็นหลัก.....	*					0.00	
4.5 จัดการประชุม การสัมมนา ระบบ เครือข่ายของแหล่งทรัพยากรทั้งภายในและ ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่าง สม่ำเสมอ.....	*					0.00	
4.6 เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐเพื่อการเข้าสู่ความเป็น มาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่าย ต่อไปในอนาคต.....	*					0.00	
4.7 การสั่งการใดๆ ในการพัฒนา ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่าย เป็นหลัก.....	*					0.00	
5. ภาพสถานะงาน							
5.1 สร้างความเข้าใจในหลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่ บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
5.2 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรใน สถาบัน เพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่มี ต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้.....	*					0.00	
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดม ศึกษาเอกชนด้วยกัน.....	*					0.00	
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือใน การจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบัน อุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....	*					0.00	
5.5 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนิน งานผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้อง ทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง.....	*					0.00	
5.6 ประสานงานในด้านความพร้อม ของแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้ง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....	*					0.00	
5.7 ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการ ร่วมมือประสานงานกัน ระหว่างแหล่ง ทรัพยากรของแต่ละสถาบัน.....	*					0.00	
6. การรายงาน							
6.1 ศึกษา ประเมินถึงบทบาทระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อ การจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็น ระบบ.....	*					0.00	
6.2 รายงานความก้าวหน้าปัญหาและ อุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหาร สถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
8.3 ติดตามผลการปฏิบัติงาน และ ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนิน อยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....	*					0.00	
8.4 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอ ผลงานวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับระบบ เครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....	*					1.00	
8.5 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติ งานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....	*					0.50	
8.6 จัดทำวารสาร หรือเอกสารที่เป็น วารสารถึงผู้ใช้บริการในเครือข่ายเดียวกัน.....	*					0.00	
8.7 ผู้ใช้บริการสามารถรายงานความ ต้องการ และปัญหาการใช้งานของระบบ เครือข่ายได้ทันที.....	*					0.00	
7. การจัดงบประมาณ							
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนา ระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้า อย่างชัดเจน.....	*					0.00	
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการ เงิน และทรัพยากรจากองค์กรหรือ หน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้ เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบ และทันสมัย.....	*					0.50	
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและ ความจำเป็น.....		*				0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
7.4 สามารถเสนอโครงการเพื่อขอ อนุมัติงบประมาณพิเศษเพื่อพัฒนาโครงการ ที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....	*					1.00	
7.5 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรมีบทบาท หน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียม ข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ.....	*					0.00	
7.6 ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและ พิจารณางบประมาณสนับสนุนระบบ เครือข่ายโดยตรง.....	*					0.50	
7.7 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็น ระบบเครือข่ายสามารถจัดหารายได้ขึ้น จากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป.....		*				0.00	
ด้านรูปแบบการบริการ							
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอน.....	*					0.00	
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้ง ช่วยเหลือและแนะนำการใช้ทรัพยากรการ เรียนรู้แก่ผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่.....	*					0.00	
3. จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และ การเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....	*					0.00	
4. ส่งเสริมสนับสนุนการแลกเปลี่ยน ข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ.....	*					0.00	
5. จัดทำรายชื่อบริการทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วย ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายใน และภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....	*					0.00	
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากร ของสถาบันได้โดยระบบเครือข่ายออนไลน์ ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....	*					0.00	
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการ ติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน.....	*					0.00	
9. จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ ที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่ สมาชิกและผู้ใช้บริการสามารถจะใช้ได้ ด้วยตนเอง.....	*					0.00	
10. จัดสถานที่สิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้ง รายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่.....	*					0.50	
11. จัดทำระเบียบวิธีการให้บริการ ยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่ง ทรัพยากรต่างๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วย ระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็น มาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวก ในด้านการให้บริการ.....	*					0.00	
12. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการเทคโนโลยี และนวัตกรรมต่างๆ ที่ เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของ สถาบันได้ ทั้งในรูปแบบเอกสารและระบบ เครือข่ายออนไลน์.....	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
13. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตาม ห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการของสถาบัน และรายการสถานีโทรทัศน์ หรือสัญญาณ ดาวเทียม.....		*				0.00	
14. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่อง คอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณ ต่างๆ ของอาคาร เพื่อเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ.....		*				0.50	
15. ออกเสียงตามสายเพื่อ ประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับ ทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษา ทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพัก กลางวัน.....		*				0.00	
16. จัดประชุม สัมมนาเกี่ยวกับระบบ เครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้ง ภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการ และเหตุการณ์ต่าง ๆ		*				1.00	
17. จัดงบประมาณ เพื่อการสรรหาและ ผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงตาม ความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับ หลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....		*				0.00	
18. ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษ ให้บริการ ที่นอกเวลาทำการ เพื่อให้การสนับสนุน การจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาคค่ำ ภาคบัณฑิต การประชุม และ สัมมนาต่างๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....		*				0.50	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
19. จัดการประเมินผลศึกษาและติดตาม ผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบ เครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุง ต่อไป.....	*					1.00	
20. งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวด หมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ ถูกจัดด้วยระบบ คอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่น เดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....	*					0.50	
21. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการ เรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และ โทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....	*					0.50	
22. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่าย ออนไลน์.....	*					1.00	
23. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยน ข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียว กันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะไม่มีกีดกันเก็บเป็นความลับ เฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....	*					1.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
24. ติดตามศึกษาข้อมูลทางเทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษา และทรัพยากรการ เรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ให้บริการ.....*						0.00	
25. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจาก แหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็น สมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่ง ทรัพยากรของสถาบัน.....*						1.00	
26. จัดห้องที่มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการ สามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเอง	*					0.00	
ด้านปัญหาและอุปสรรค							
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้การ พัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการ เรียนรู้อย่างเต็มที่.....*	*					1.00	
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือ ขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า.....*		*				1.00	
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้ วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทำให้ โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน.....*	*					1.00	
4. บุคลากรทั้งผู้ให้บริการและ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจ ในการทำงานด้วยระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์.....*	*					0.00	
5. งบประมาณไม่เพียงพอในการ สนับสนุนระบบเครือข่าย.....*	*					1.00	
6. ความพร้อมทางเทคโนโลยีของ แต่ละสถาบันไม่เท่ากัน.....*	*					0.00	

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความคิดเห็น					ค่า I.R.	ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1		
7. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความ สามารถเฉพาะด้าน.....	*					0.00	
8. ขาดการประสานงานที่ดีระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาเอกชน.....	*					0.00	
8. ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความ เข้าใจในความสำคัญ ความจำเป็นของระบบ เครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน.....	*					0.00	
10. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้ บริหารแหล่งทรัพยากรกับผู้บริหารสถาบัน.....	*					0.00	
11. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทาง เทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ใน ช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้.....	*					0.00	
12. การต่อต้านและปฏิเสธต่อ นวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน.....	*					0.00	
13. บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึก ในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพ รวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน.....	*					0.00	

ภาคผนวก ฉ

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในการตรวจสอบความเป็นไปได้
ในการนำไปปฏิบัติจริงของรูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร
การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน**

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

11 มีนาคม 2539

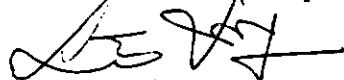
เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรียน

ดิฉัน นางรัตนภรณ์ ประวัติวัชรานิสิตระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยมี รศ.ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลจิต และ ดร. มานิต บุญประเสริฐ เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษา

ในการวิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่านๆ ละ 3 รอบ ขั้นตอนที่ 3 เมื่อได้รูปแบบแล้วจึงได้นำมาพัฒนาเพื่อให้ผู้บริหารสถาบันซึ่งมีหน้าที่ในการบริหารงานภายในสถาบันตรวจสอบความสามารถนำไปปฏิบัติจริงอีกครั้งหนึ่ง

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเป็นผู้ให้ข้อมูลในเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามฉบับนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง



(นางรัตนภรณ์ ประวัติวัชรานิสิต)

นิสิตปริญญาเอกสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร

การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้ ใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันเพื่อใช้เป็นข้อมูลศึกษาถึงความสามารถนำไปพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นการถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาถึงความสามารถในการนำไปปฏิบัติได้จริงในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้สรุปเรื่องราวที่เป็นภูมิหลังและปัญหาการวิจัย ขั้นตอนในการวิจัยไว้ เพื่อให้ผู้บริหารสถาบันทุกท่านได้เข้าใจถึงข้อมูลเบื้องต้นสำหรับประกอบการพิจารณาตัดสินใจให้คำตอบ

ภูมิหลังและปัญหาการวิจัย

ในสภาพปัจจุบันการเติบโตและขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกิดขึ้นมากมาย จึงทำให้เกิดการแบ่งกันเองในระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและรวมทั้งยังแข่งขันกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐด้วย เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเหล่านี้มีความคล่องตัวอย่างมาก ทั้งในด้านการบริหารงาน การจัดการ และด้านงบประมาณของสถาบันนั่นเองประกอบกับรัฐบาลให้ความสำคัญและสนับสนุนให้เอกชนมีบทบาทต่อภาคดำเนินงานจัดการศึกษาได้มากขึ้น

เนื่องด้วยสภาพการณ์ของสังคมในยุคนี้เรียกว่า เป็น “ยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร” หรือ “ยุคสังคมสารสนเทศ” จึงเกิดการพัฒนารูปแบบการจัดการสภาพการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในทุกวงการ ดังนั้นในวงการศึกษาไทยจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ เพื่อสามารถอยู่ในสังคมข้อมูลข่าวสารได้และพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพทันต่อความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่อไป

แนวโน้มทางการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับอุดมศึกษา จะเน้นไปในรูปแบบการเรียนรู้มากกว่าการสอน ผู้เรียนจะต้องศึกษาจากแหล่งค้นคว้าความรู้มากมายหลากหลาย ซึ่งไม่ได้อยู่เฉพาะผู้สอนและห้องเรียนเท่านั้น การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาตามแนวคิดนี้จึงมุ่งไปที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน ซึ่งไม่ใช่เป็นเพียงสถานที่เก็บและให้บริการยืมคืนสื่อการเรียนการสอนเท่านั้น แต่จะต้องมีทั้งสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ เข้ามาใช้ปรับปรุงสภาพและระบบการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนับเป็นแนวคิดใหม่ ในการเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกิดความสัมพันธ์ สอดคล้อง และประสานความร่วมมือกันในการกิจกรรมทุกด้านโดยดำเนินงานแลกเปลี่ยนสารสนเทศผ่านการสื่อสาร

การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนนับเป็นการพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อเตรียมวางแผนรองรับเทคโนโลยี นวัตกรรม และวิทยาการใหม่ๆ ที่จะเข้าสู่สถาบันการศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อให้ได้รูปแบบระบบดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินงาน พัฒนา คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนต่อไป

ขั้นตอนการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษา
เอกชนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ

ขั้นตอนที่ 1

ศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

1. ศึกษาเอกสาร
2. สํารวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ขั้นตอนที่ 2

ออกแบบรูปแบบการพัฒนา

สาระสำคัญ 3 ด้าน
1. การบริหารและการจัดการ
2. รูปแบบการบริหาร
3. ปัญหาและอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 3

พัฒนารูปแบบที่เหมาะสม

รอบที่ 1
การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

รอบที่ 2
แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

รอบที่ 3
แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 4

ตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้

สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ตรวจสอบระดับการปฏิบัติได้โดยผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

ภาพประกอบ 30 ขั้นตอนการวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับ
การเรือนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเพื่อให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประมาณค่าความสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ตามระดับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีระดับค่าในแต่ละเรื่อง ดังนี้

- 5 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มากที่สุด
- 4 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้มาก
- 3 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ปานกลาง
- 2 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้น้อย
- 1 หมายถึง สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้น้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....
2. ตำแหน่งปัจจุบัน.....
3. ชื่อสถาบันที่สังกัด.....
4. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรีสาขา.....
☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา.....
☐ ปริญญาโท สาขา.....
☐ ปริญญาเอก สาขา.....
☐ อื่นๆ.....
5. ตำแหน่งทางวิชาการ ☐ อาจารย์
☐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
☐ รองศาสตราจารย์
☐ ศาสตราจารย์
☐ ศาสตราจารย์พิเศษ ระดับ 11
☐ ศาสตราจารย์กิตติคุณ
6. ประสบการณ์.....

ตอนที่ 2 แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านการบริหารและการจัดการ					
1. การวางแผน					
1.1 สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
1.2 วิเคราะห์ความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบัน ทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
1.3 ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด.....					
1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการ ของผู้ใช้บริการ.....					
1.5 ศึกษารูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา.....					
1.6 ปรับแผนของหน่วยงานต่างๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
1.7 เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ.....					
1.8 พัฒนาบุคลากรทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการเพื่อจัดระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง.....					
1.9 พัฒนာหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็นและเหมาะสม.....					
1.10 จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1.11 ควรระบุระยะเวลาและประเภทของแผนงานไว้ อย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางเทคโนโลยีที่พัฒนาไป อย่างรวดเร็ว.....					
1.12 ศึกษาถึงแนวโน้มและทิศทางของระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงาน ต่อไป.....					
2. การจัดองค์การ					
2.1 การจัดทรัพยากรการเรียนรู้ ควรจัดแยกประเภท ตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ ตีพิมพ์เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ					
2.2 การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ อาจ แยกออกได้ตามภาระหน้าที่ หรือลักษณะงานบริการหรือ ลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา.....					
2.3 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้ง ขึ้นในสถาบันนั้นควรแยกกันเป็นอิสระโดยมีฐานะเทียบเท่ากัน ในรูปของ สำนัก หรือสถาบัน					
2.4 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ในสถาบันควร สังกัดอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง.....					
2.5 ศึกษาโครงสร้างของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดระบบเครือข่าย.....					
2.6 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ใน คณะหรือหน่วยงานต่างๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ ดำเนินการบนฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้					
2.7 ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกัน สามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้า สู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการ เป็นหลัก.....					
2.8 การจัดองค์การของระบบเครือข่ายต้องคำนึงถึง โครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3. การจัดบุคลากร					
3.1 กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง.....					
3.2 คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากรของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน.....					
3.3 เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง.....					
3.4 คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป.....					
3.5 จัดสวัสดิการค่าตอบแทน หรือเงินประจำตำแหน่ง หรือเบี้ยประชุมให้แก่กรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่าย.....					
3.6 ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์ และความจำเป็นของระบบเครือข่าย.....					
3.7 ส่งเสริมและพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ					
3.8 จัดอบรมประชุมหรือสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบัน เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น.....					
4. การวินิจฉัยสั่งการ					
4.1 คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึงดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย.....					
4.2 จัดระบบงานในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มีความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
4.3 จัดสรรทั้งด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่.....					
4.4 มุ่งพัฒนาคุณภาพงานแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก.....					
4.5 จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรทั้งภายในและระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ.....					
4.6 เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ เพื่อการเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต.....					
4.7 การสั่งการใด ๆ ในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่ายเป็นหลัก.....					
5. ภาพสถานะงาน					
5.1 สร้างความเข้าใจใน หลักการ เหตุผล และความจำเป็นในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง.....					
5.2 สร้างจิตสำนึกของบุคลากรในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
5.3 จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนด้วยกัน.....					
5.4 ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน.....					
5.5 ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงาน ผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5.6 ประสานงานในด้านความพร้อมของแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้.....					
5.7 ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกัน ระหว่างแหล่งทรัพยากรของแต่ละสถาบัน.....					
6. การวางแผน					
6.1 ศึกษา ประเมินถึงบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ.....					
6.2 รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน.....					
6.3 ติดตามผลการปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและนอกประเทศอย่างต่อเนื่อง.....					
6.4 จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบันเป็นประจำทุกปี.....					
6.5 จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประจำปี เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง.....					
6.6 จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็นวาระถึงผู้ใช้บริการในเครือข่ายเดียวกัน.....					
6.7 ผู้ใช้บริการสามารถรายงานความต้องการ และปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที.....					
7. การจัดงบประมาณ					
7.1 จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน.....					
7.2 แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน และทรัพยากรจากองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดการระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
7.3 การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปีอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น.....					
7.4 สามารถเสนอโครงการ เพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษเพื่อพัฒนาโครงการที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี.....					
7.5 ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรมีบทบาทและหน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ.....					
7.6 ผู้บริหารสถาบันเป็นผู้กำหนดและพิจารณางบประมาณ สนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง.....					
7.7 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่ายสามารถจัดหารายได้ขึ้นจากสมาชิกและผู้ใช้บริการเพื่อพัฒนาต่อไป.....					
ด้านรูปแบบการบริการ					
1. จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ ในการเรียนการสอน.....					
2. จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งช่วยเหลือ และแนะนำ การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่.....					
3. จัดตารางเวลามีกรอบม วัธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา.....					
4. ส่งเสริม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ.....					
5. จัดทำรายชื่อทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....					
6. สามารถตรวจสอบและจองการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการทั้งภายในและภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
7. สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบเครือข่ายออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
8. ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน.....					
9. จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อมที่สมาชิกและผู้ใช้บริการสามารถจะใช้ได้ด้วยตนเอง.....					
10. จัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่.....					
11. จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรต่างๆ ที่ให้บริการในสถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการใช้บริการ.....					
12. จัดเสนอข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต่างๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งในรูปของเอกสารและระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
13. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ตามห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม.....					
14. ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตามบริเวณต่างๆ ของอาคารเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ.....					
15. ออกเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์เสนอสาระสังเขปเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน.....					
16. จัดประชุมและสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
17. จัดงบประมาณเพื่อการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัยตรงตามความต้องการใช้งาน และสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน.....					
18. ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการ เพื่อให้การสนับสนุนการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาควิชาคณิต การประชุมการสัมมนาต่างๆ ของหน่วยงานในสถาบัน.....					
19. จัดการประเมินผลศึกษาและติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านทางระบบ เครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป.....					
20. งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับ ห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library).....					
21. สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง(High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile.....					
22. จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์.....					
23. ส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะไม่มีการปิดกั้นเก็บเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป.....					
24. ติดตาม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้เสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ.....					
25. จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่างๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของ สถาบัน.....					

แนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน	ระดับความสามารถนำไปปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
28. จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเอง					
ด้านปัญหาและอุปสรรค					
1. โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรม ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างเต็มที่.....					
2. การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้ งานล่าช้า.....					
3. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมไม่ถูกต้องตามความ ต้องการใช้งาน.....					
4. บุคลากรทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาด ความรู้ ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์.....					
5. งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบ เครือข่าย.....					
6. ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน					
7. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน.....					
8. ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษา เอกชน.....					
9. ผู้บริหารสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญ และความจำเป็นของระบบเครือข่ายที่มีต่อการพัฒนาสถาบัน					
10. ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากร กับผู้บริหารสถาบัน.....					
11. ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการนั้นล้าสมัยได้.....					
12. การต่อต้านและปฏิเสธต่อนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน.....					
13. บุคลากรของสถาบันขาดจิตสำนึกในการมองการ พัฒนาในลักษณะภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน.....					

ภาคผนวก ข
รายชื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

รายนามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่	รายชื่อ	ตำแหน่ง
1.	ศ.ดร.อุทัย ทุติยโพธิ์	ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลางและศูนย์สารสนเทศ บรรณารักษ์เชี่ยวชาญพิเศษ ระดับ 10 มหาวิทยาลัยรังสิต
2.	ศ.ดร.ธมม รัตดากร	ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม
3.	รศ.ชม ภูมิภาค	นายกสมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4.	รศ.ดร.สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต	รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ หัวหน้าโครงการจัดตั้งสำนักสื่อและเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5.	รศ.ดร.วีระ ไทยพาณิชย์	รองศาสตราจารย์ หัวหน้าภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
6.	รศ.ดร.สุพิทย์ กาญจนพันธุ์	รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
7.	รศ.ดร.นวนิตย์ อินทรามะ	ผู้อำนวยการหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
8.	รศ.ดร.กุลธิดา ท้วมสุข	รองศาสตราจารย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
9.	ผศ.ดร.กิดานันท์ มลิทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10.	ผศ.ดร.สุแพรวพรรณ ดันดิพลาผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
11.	ผศ.ดร.สุวิมล วัชรภักย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่	รายชื่อ	ตำแหน่ง
12.	ผศ.ดร.นาฏสุดา เชนนะสิริ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
13.	ผศ.ดร.อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14.	ดร.ยุพิน เตชะมณี	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
15.	ดร.ลัดดา ไกรติ	อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
16.	ดร.พิมพ์ร่ำไพ เปรมสมิทธิ์	อาจารย์ประจำคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
17.	ดร.น้ำทิพย์ วิภาวิน	ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

บทคัดย่อ
ของ
รัตนาภรณ์ ประวิติวัชร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
กรกฎาคม 2539

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อกำหนดรูปแบบแนวทางในการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เหมาะสม สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลาง ผลการศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น การสำรวจความคิดเห็นและความต้องการในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาจารย์ผู้ให้บริการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้นำมาสร้างรูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ และสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน โดยอิงการวิจัยเทคนิค EDR 3 รอบ ผลการวิเคราะห์รอบที่ 3 ได้นำมาพัฒนาเป็นรูปแบบขึ้นให้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางทำการตรวจสอบรูปแบบแนวทางการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายที่เหมาะสมในเชิงปฏิบัติเป็นรอบสุดท้าย

ผลการวิจัยปรากฏว่ารูปแบบของการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมสอดคล้องกันและผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในส่วนกลางเห็นว่า สามารถนำไปปฏิบัติได้นั้น มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนการบริหารและการจัดการ ส่วนรูปแบบการบริการ

รูปแบบการพัฒนาองค์กรเพื่อการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. การบริหารและการจัดการ

1.1 การวางแผน สำรวจความต้องการของผู้ให้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ วิเคราะห์ในด้านความพร้อม ความเหมาะสมของสถาบันทั้งในด้านทรัพยากร ด้านบุคลากรและด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ศึกษานโยบายและแผนหลักของหน่วยงานหรือสถาบันที่เป็นต้นสังกัด ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ให้บริการ ศึกษาถึงรูปแบบระบบเครือข่ายที่มีอยู่หรือจัดตั้งขึ้นแล้วทั้งในและต่างประเทศเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ให้เข้ากับแผนหลักในการพัฒนาระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เสนอแผนการดำเนินงานเพื่อให้พร้อมที่จะจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ พัฒนามูลฐานทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการเพื่อจัด

ระบบเครือข่ายทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาหน่วยงานโดยดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้และอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยยึดที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นหลัก ควรระบุระยะเวลาและประเภทของแผนงานอย่างชัดเจนเพื่อให้ทันต่อความเจริญทางด้านเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ศึกษาแนวโน้มทิศทางของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในอนาคตเพื่อเตรียมเสนอแผนงานต่อไป

1.2 การจัดองค์การ ในการจัดทรัพยากรการเรียนรู้ควรจัดแยกประเภทตามลักษณะของทรัพยากร ได้แก่ ประเภทสิ่งตีพิมพ์ และสิ่งไม่ตีพิมพ์เพื่อความเหมาะสมทั้งด้านการบริหารและการบริการ การจัดองค์การของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อาจแยกออกได้ตามภาระหน้าที่ ลักษณะงานบริการ ลักษณะของผู้ใช้และสาขาวิชา แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันควรแยกเป็นอิสระโดยมีฐานะเทียบเท่ากันในรูปแบบของสำนัก หรือสถาบัน แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสถาบันควรสังกัดขึ้นอยู่กับฝ่ายวิชาการโดยตรง ศึกษาถึงโครงสร้างแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ภายในสถาบันเพื่อความพร้อมในการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันที่สังกัดอยู่ในคณะหรืออยู่กับหน่วยงานต่างๆ สามารถจัดตั้งเป็นระบบเครือข่ายที่ดำเนินการด้วยฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถจัดระบบมาตรฐานเดียวกันได้ เพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่ระบบเครือข่ายโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้บริการเป็นหลัก การจัดองค์การของระบบเครือข่ายจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างการบริหารและสายงานของสถาบันเป็นหลัก

1.3 การจัดบุคลากร กำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการจัดระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง คัดเลือก แต่งตั้งบุคลากร ของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบัน เชิญบุคลากรภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการถ้าบุคลากรที่มีอยู่ในสถาบันไม่เพียงพอหรือขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง คัดเลือกบุคลากรของแหล่งทรัพยากรที่มีความพร้อมเข้ารับการฝึกอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานต่อไป จัดสวัสดิการเป็นค่าตอบแทนเงินประจำตำแหน่ง หรือเป็นเบี้ยประชุมให้แก่คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในประโยชน์และความจำเป็นของระบบเครือข่าย ส่งเสริมพัฒนาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มีโอกาสไปศึกษาดูงานระบบเครือข่ายตามหน่วยงานหรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ จัดอบรมประชุมหรือสัมมนาบุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องของสถาบันเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นเกี่ยวกับแผนงานที่กำหนดขึ้น

1.4 การวินิจฉัยสั่งการ คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่ง

ทรัพยากรการเรียนรู้ทำหน้าที่ ควบคุม ดูแลมาตรฐานการจัดบริการด้วยระบบเครือข่ายรวมถึง
ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย จัดระบบงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในสถาบันให้มี
ความคล่องตัวต่อการสนับสนุนระบบเครือข่ายที่นำมาใช้ จัดสรรทั้งในด้านงบประมาณและ
ทรัพยากรที่จำเป็นทุกประเภทเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายอย่างเต็มที่ มุ่งพัฒนาคุณภาพงาน
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก
จัดการประชุม การสัมมนา ระบบเครือข่ายของแหล่งทรัพยากร ทั้งภายใน และระหว่างสถาบัน
อุดมศึกษาเอกชนอย่างสม่ำเสมอ เข้าร่วมประชุมสัมมนา กับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐเพื่อ
การเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานเดียวกันของระบบเครือข่ายต่อไปในอนาคต การส่งการใด ๆ ใน
การพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะต้องยึดวัตถุประสงค์ของระบบเครือข่าย
เป็นหลัก

1.5 การประสานงาน สร้างความเข้าใจในหลักการเหตุผล ความจำเป็นในการจัด
ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้แก่บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สร้างจิตสำนึกของ
บุคลากรภายในสถาบันเพื่อให้ตระหนักในบทบาทและหน้าที่ที่มีต่อการจัดระบบเครือข่ายแหล่ง
ทรัพยากรการเรียนรู้ จัดตั้งเครือข่ายเชื่อมโยงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ระหว่างสถาบันอุดม
ศึกษาเอกชนด้วยกัน ดำเนินโครงการความร่วมมือในการจัดระบบเครือข่ายขึ้นระหว่างสถาบัน
อุดมศึกษาอื่น ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานผลการ
ปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง
ประสานงานความร่วมมือในแต่ละสถาบันก่อนดำเนินการจัดตั้งระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากร
การเรียนรู้ ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการร่วมมือประสานงานกันระหว่างแหล่งทรัพยากร
ของแต่ละสถาบัน

1.6 การรายงาน ศึกษาและประเมินบทบาทระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ
เรียนรู้ที่มีต่อการจัดการศึกษาของสถาบันอย่างเป็นระบบ รายงานความก้าวหน้า ปัญหา และ
อุปสรรคในการดำเนินงานแก่ผู้บริหารสถาบันเพื่อให้ได้รับความสนับสนุน ติดตามผลการ
ปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายที่ดำเนินอยู่ทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง
จัดการประชุมวิชาการเพื่อเสนอผลงานวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถาบัน
เป็นประจำทุกปี จัดทำเอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการ
เรียนรู้ประจำปีเพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง จัดทำวารสารหรือเอกสารที่เป็น
วารสารถึงใช้บริการในเครือข่ายเดียวกัน ผู้ใช้บริการสามารถรายงานหรือแจ้งถึงความต้องการ
และปัญหาการใช้งานของระบบเครือข่ายได้ทันที

1.7 การจัดงบประมาณ จัดทำแผนงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายในแต่ละ
ขั้นตอนไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน แสวงหาความช่วยเหลือด้านการเงิน ทรัพยากรจากองค์กร

หรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศมาใช้เพื่อจัดขึ้นเป็นระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์แบบ และทันสมัย สามารถเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณพิเศษในการพัฒนาโครงการที่ อาจไม่ได้กำหนดไว้ในแผนงานประจำปี ผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้มีบทบาทและ หน้าที่ในการให้ความสำคัญและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อเสนอของบประมาณ ผู้บริหารสถาบัน อุดมศึกษาเอกชนเป็นผู้กำหนดพิจารณางบประมาณสนับสนุนระบบเครือข่ายโดยตรง แหล่ง ทรัพยากรการเรียนรู้ที่เป็นระบบเครือข่าย สามารถจัดหารายได้จากสมาชิกและผู้ให้บริการเพื่อ พัฒนาต่อไป การพัฒนาหน่วยงานไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามแผนงานประจำปี อาจเปลี่ยนแปลง ได้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น

2. ด้านรูปแบบการบริการ จัดหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อ ใช้ในการเรียนการสอน จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทั้งช่วยเหลือและนำการใช้ทรัพยากร การเรียนรู้แก่ผู้ให้บริการอย่างเต็มที่ จัดตารางเวลาฝึกอบรมวิธีใช้และการเข้าสู่ระบบเครือข่าย แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นช่วงเวลา ให้การส่งเสริมและสนับสนุนการ แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศจากสถาบันต่างประเทศ จัดทำรายชื่อของทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งหมดที่มีไว้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วยฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบและจอง ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีให้บริการ ทั้งภายใน และภายนอกแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ด้วย ระบบเครือข่ายออนไลน์ สามารถติดต่อกับแหล่งทรัพยากรของสถาบันได้โดยระบบเครือข่าย ออนไลน์ไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเอง ระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ของ สถาบันเป็นศูนย์กลางในการติดต่อใช้บริการจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งจากภายในและ ภายนอกสถาบัน จัดสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับระบบเครือข่ายให้พร้อม ที่สมาชิกและผู้ให้บริการสามารถใช้ได้ด้วยตนเอง จัดเตรียมสถานที่ตั้งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสมกับการเรียนประเภทต่าง ๆ ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ จัดทำระเบียบ วิธีการให้บริการยืมคืนทรัพยากรการเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ให้บริการใน สถาบันด้วยระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกใน ด้านการให้บริการ จัดเสนอข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ วิทยาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ต่าง ๆ ที่เข้าช่วยในกระบวนการเรียนการสอนของสถาบันได้ทั้งในรูปของเอกสารและระบบ เครือข่ายออนไลน์ ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการนักศึกษาตาม บริเวณต่าง ๆ ของอาคารเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ออกเสียงตามสายเพื่อเสนอสาระ สัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศที่น่าสนใจให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงพักกลางวัน จัดงบประมาณเพื่อใช้ในการสรรหาและผลิตทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัย ให้ตรงตามความต้องการใช้งานและสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน จัดการประเมิน ผล ศึกษา และติดตามผลการปฏิบัติงานของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้โดยส่งแบบสอบถาม

ผ่านทางระบบเครือข่ายเพื่อนำข้อมูลมาใช้พัฒนาปรับปรุงต่อไป งานบริการยืมคืนและงานจัดหมวดหมู่ทรัพยากรการเรียนรู้ถูกจัดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะการบริการเช่นเดียวกับห้องสมุดอัตโนมัติ (Automatic Library) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology) สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปของคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม ได้แก่ คอมพิวเตอร์, Electronic-mail, Teleconference, Facsimile จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ประจำภายในห้องพักอาจารย์อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อติดต่อข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่จัดไว้ด้วยระบบเครือข่ายออนไลน์ ส่งเสริมความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากทุกสถาบันที่เป็นสมาชิกเครือข่ายเดียวกันด้วยระบบฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งจะไม่ปิดเป็นความลับเฉพาะแห่งใดแห่งหนึ่งอีกต่อไป ติดตามและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา และทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อนำเสนอเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ใช้บริการ จัดห้องที่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถฝึกค้นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์ไว้ในห้องพักอาจารย์เพื่อรับรายการทั้งของสถาบันและภายนอกซึ่งอาจเป็นรายการสถานีโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียม จัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างสถาบันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลสมัยใหม่ให้ทันต่อวิทยาการและเหตุการณ์ต่าง ๆ ส่งเสริมกิจกรรมพิเศษและให้บริการที่นอกเวลาทำการเพื่อสนับสนุนในการจัดหลักสูตรการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ภาควิชา ภาควิชาจิต การประชุม การสัมมนาของหน่วยงานต่าง ๆ ในสถาบัน จัดบริการข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งทรัพยากรที่ต่าง ๆ โดยสมัครเป็นสมาชิกในระบบเครือข่ายโดยผ่านทางแหล่งทรัพยากรของสถาบัน

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มีดังรายการต่อไปนี้

โปรแกรมเมอร์ไม่มีเวลาให้กับการพัฒนาโปรแกรมของแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้
อย่างเต็มที่ ความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการทำให้โปรแกรมที่นำมาใช้ไม่ถูกต้องตามความต้องการใช้งาน บุคลากรทั้งผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการขาดความรู้ความเข้าใจในการทำงานด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ งบประมาณไม่เพียงพอในการสนับสนุนระบบเครือข่าย ความพร้อมทางเทคโนโลยีของแต่ละสถาบันไม่เท่ากัน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ขาดการประสานงานที่ดีระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้บริหารของสถาบันขาดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญและความจำเป็นของระบบเครือข่ายแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มี ต่อการพัฒนาสถาบัน ความเข้าใจที่

ไม่ตรงกันระหว่างผู้บริหารแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้กับผู้บริหารของสถาบัน ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางเทคโนโลยีทำให้ระบบที่มีอยู่หรือกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการล้าสมัยได้ การต่อต้านและปฏิเสธก่อนนวัตกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถาบัน บุคลากรของสถาบันมักจะขาดจิตสำนึกในการมองการพัฒนาในลักษณะของภาพรวมหรือความเป็นเอกภาพของสถาบัน การพัฒนาระบบที่ไม่ต่อเนื่องหรือขาดช่วงจึงทำให้งานล่าช้า

A STUDY OF DEVELOPPING THE LEARNING RESOURCES CENTER
NETWORK SYSTEMS FOR PRIVATE HIGHER
EDUCATION INSTITUTIONS

AN ABSTRACT

BY

RATTANAPORN PRAWATVATCHARA

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Doctor of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

July 1996

The purpose of this research is to determine which models of developing the learning resources center network systems are suitable for private higher education institutions in the central region. The results are derived from studies of related research documents, and basic data, opinion and requirement surveys on the installation of learning resources center network systems.

Input from learning resources center executives in private higher education institutions and lecturers who use the services of these learning resources center was used to build models of developing the learning resources center network systems and to build tools to survey the opinions of 17 experts three times, as required by EDFR research methodology. The results of the third analysis were used to develop a model for the executives of private higher education institutions in the central region to examine, for the last time, a suitable and practical network system developing model.

The results of the research show that learning resources center network systems developing for private higher education institutions, in the information society era, which the experts deem suitable and the executives of private higher education institutions in the central region believe practical, consist of two key components: 1) management and administration, and 2) service methods.

A Model of Developing the Learning Resources Center Network Systems for Private Higher Education Institutions. Following are details of the two components:

1. Management and Administration

1.1 Planning Survey various aspects of the needs of users and use the information to develop learning resources center network systems. Analyze the readiness and the suitability of the institution in terms of resources, personnel and budget for the development of learning resources center network systems.

Study the major policies and plans of the responsible department or institution. Study the feasibility of installing learning resources center network systems with consideration of convenience and needs of the users. Study the existing network systems or the systems which have already been established both in and outside Thailand and use the information to adjust the plans of various departments to be in line with the major plan for the development of learning resources center network systems. Present the implementation plan so as to be ready for the management of learning resources center network system staff and users. Develop both staff and users to manage learning resources center network systems on an on-going basis. Develop the department by implementing according to the specified plan and changing it as necessary. Install learning resources center network systems with main consideration on goals and objectives. Length of time and type of plan should be specified clearly to keep up with the rapid progress of technology. Study the future trends of learning resources center network systems for further submission of plan.

1.2 Organizing Learning resources should be organized according to the type of resource such as publications and non-publications, for suitability in management and service. The organization of learning resources centers may be divided according to responsibility or type of service, or type of user and fields of studies. The various types of learning resources centers established in institutions should be independent with the same status as an office or institution, and should report directly to the Academic Affairs Department. Study the structure of the learning resources centers within an institution to determine readiness for establishment of network systems. The learning resources centers of an institution which are under various faculties or departments can be set up as a network system operating on databases with the same standard. Different learning resources can be set up under a standard system to prepare for entry into

a network system with the main consideration being convenience for users. For the organization of a network system, consideration must be given mainly to the management structure and the organization of the institution.

1.3 Staffing Specify the roles and responsibilities of the personnel involved in the setting up of learning resources center network systems. Select and appoint personnel of the learning resources centers who are qualified to be members of the committee which implements the installation of learning resources center network systems of an institution. Invite outside personnel or experts to join the implementation committee if there are not enough personnel in the institution or the institution lacks personnel with specialized ability and knowledge. Select resources center personnel who are ready to receive training on computer network systems for further quality improvement. Set welfare as compensation for the position held or as meeting fees for those on the implementation committee. Train personnel so that they will understand the benefits and the necessity of a network system. Support and develop staff by allowing them the opportunity to go on study tours to see the network systems at various organizations both inside and outside Thailand. Organize meetings or seminars of all the staff involved so that they will understand the importance and the necessity concerning the plan which has been set.

1.4 Directing The committee to implement the installation of learning resources center network systems controls and oversees the standards of services using network systems as well as achieves the target. Organize work systems of the learning resources centers in the institution so that they will support the network system used. Allocate necessary budget and all types of resources in order to fully develop network systems. Focus on the development of quality of the learning resources centers with main consideration on the convenience and

the needs of users. Regularly organize meetings and seminars on learning resources center network systems both in and between private higher education institutions. Participate in meetings and seminars with the state's higher education institutions in order to enter into the same standard of network systems in the future. Any directing on the development of learning resources center network systems must hold to the objectives of the network systems.

1.5 Coordinating Create understanding of the rationale and the necessity of installing learning resources center network systems among the personnel involved. Make the personnel inside the institution conscious of the roles and responsibilities towards the installation of learning resources center network systems. Set up networks to connect learning resources centers among private higher education institutions together. Implement a cooperative project for the installation of network systems involving other public and private higher education institutions. Publicize the implementation and the performance of learning resources center network systems to all parties involved on an ongoing basis. Coordinate the readiness of each institution before implementing the installation of learning resources center network systems. Study the feasibility of coordination between the learning resources centers of various institutions.

1.6 Reporting Systematically study and evaluate the roles of learning resources center network systems in the education management of an institution. Report the progress, problems and obstacles faced during implementation to the management of the institution for support. Monitor the performance and the progress of the existing network systems both inside and outside Thailand on a continuous basis. Organize annual conferences to present academic works and research related to the network systems of the institution. Prepare documents summarizing the performance of the learning resources center network systems each year in order to publicize to those departments and

personnel involved. Publish periodic newsletters or documents for users in the same network. Users can report or inform immediately their needs and problems about the use of the network system.

1.7 Budgeting Prepare a clear budgeting plan to develop each phase of the network systems in advance. Seek help in the form of finance and resources from various organizations or departments both inside and outside the country for use in setting up a complete and modern network system. The project can be submitted for special budget approval for development of projects which may not be specified in the year plan. Learning resources center management's roles and responsibilities are to give importance to the project and prepare information to be submitted for budget approval. The management of private higher education institutions directly considers and allocates budget to support network systems. The networked learning resources centers can gain income from members and users for further development. The development of the department does not have to follow the year plan and may be changed as appropriate and necessary.

2. Service Methods

Provide and produce efficient learning resources for use in the learning and teaching processes. Provide staff to fully help and give advice to users on how to use learning resources. Set continuous, periodic training schedules on how to use and gain access to learning resources center network systems. Promote and support the exchange of information with foreign institutions. Prepare lists of all learning resources provided for research with computer database. Users can check and reserve learning resources provided both inside and outside the learning centers through on-line network systems. Users can contact the learning centers of the institution through on-line systems without having to contact in person. The learning resources center network

system of an institution is the center of service contact from the learning resources centers inside and outside the institution. Prepare rooms, materials, equipment and tools necessary for the members and users to use the network systems by themselves. Prepare rooms and other facilities suitable for various types of learning by individuals, small and large groups. Prepare regulations and methods on how to borrow and return learning resources in the various centers of the institution with the same standard of computer database in order to provide convenience to users when using the services. Present messages, information, studies, technology and innovations which can help in the learning processes of the institution in the form of documents and on-line computer networks. Install telephones and computers in various areas of the building to serve students and to present information. Broadcast over the intercom to present summaries of interesting information resources to students during appropriate times such as lunch breaks. Allocate budget for the search and production of modern learning resources which meet the needs of the users and are in line with the fields of studies offered. Evaluate, study and monitor the performance of the learning resources centers by sending out surveys through network systems and use the information to further develop the centers. The borrowing and returning and the categorization of learning resources are done by computer systems which are similar to the automatic library. Support the use of high technology including computers and telecommunications in the learning and teaching processes such as electronic-mail, teleconference and facsimile. Prepare at least one set of computer in the rest area of the lecturers so that they can use it to ask for information from the learning resources centers via on-line network systems. Promote cooperation in the exchange of information among the learning resources centers of all

institutions which are members of the same network through computer database systems which will no longer be considered confidential to any institution.

Monitor and study information on technology, educational innovations and learning resources and present them to users. Prepare rooms with complete tools and equipment so that users can practice searching computer database by themselves. Install televisions in the lecturers' rest area to receive programs from inside and outside the institution, from television stations or satellite signals.

Organize meetings and seminars concerning learning resources center network systems inside and among institutions to exchange and share modern knowledge and information. Promote special activities and provide services outside normal hours to support special educational programs such as night classes, post graduate classes, meetings and seminars of various departments of the institution. Provide information services from various resources centers by applying as members of the network systems through the resources centers of the institution.

Problems and Obstacles for Establishing A Model of Developing the Learning Resources Center Network Systems for Private Higher Education Institutions.

Programmers do not have time for the development of programs for the learning resources centers. There is misunderstanding between the system analysts and the staff resulting in the programs not meeting the application needs. Both the users and the staff lack knowledge and understanding in the use of computer network systems. There is not enough budget to support network systems. Each institution does not have the same level of readiness in technology. There is a lack of personnel with specialized knowledge and skills. There is a lack of good coordination between private higher education institutions. The management of institutions lack knowledge and understanding

in the importance and necessity of learning resources center network systems towards the development of the institution. There are misunderstandings between learning resources center management and the management of the institution.

The rapid change in technology can make the existing systems or the systems under implementation obsolete. There is resistance to and rejection of innovation and change among personnel involved in the institution. Personnel in the institutions often lack conscience in seeing the development as a whole or the unity of the institution. The development of the systems lacks continuity resulting in the delay of work.