

การพัฒนารายการวิดิทัศน์เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

15 ส.ค. 2540

ปริญญานิพนธ์
ของ
ก่อเกียรติ ขวัญสกุล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

พฤษภาคม ๒๕๔๐

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๖๘500

การพัฒนารายการวิทัศน์เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

บทคัดย่อ
ของ
ก่อเกียรติ ขวัญสกุล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา
พฤษภาคม ๒๕๔๐

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาหาประสิทธิภาพของรายการวิดีโอ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ซึ่งผู้วิจัยผลิตขึ้นโดยนำเอาเนื้อหาจากงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ จัดไว้ให้บริการแก่นักศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ จำนวน ๓๐ คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รายการวิดีโอ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอนและแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ และ t - test

ผลการทดลองปรากฏว่า รายการวิดีโอ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทั้ง ๓ เรื่อง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

๑. นักศึกษามีผลการเรียนรู้จากการชมรายการวิดีโอที่ผลิตขึ้น โดยเฉลี่ยร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป ทั้ง ๓ ตอน คือ

๑.๑ ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังการชมรายการวิดีโอ ร้อยละ ๕๑

๑.๒ ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังการชมรายการวิดีโอ ร้อยละ ๕๑

๑.๓ ตอนที่ ๓ เรื่องการสืบค้นข้อมูล INTERNET มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังการชมรายการวิดีโอ ร้อยละ ๕๕

๒. นักศึกษามีผลการเรียนรู้หลังการชมรายการวิดีโอ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.๐๑

THE DEVELOPMENT OF A VIDEO PROGRAMME ON INFORMATION
RETRIEVAL IN AN AUTOMATED LIBRARY SYSTEM
FOR DHURAKIJPUNDIT UNIVERSITY STUDENTS.

ABSTRACT

BY

KOKEIT KWUNSAKUL

Presented in partial fulfilment of the requirements for the Master
of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University.

May 1997

The purpose of this study was to develop three video programmes on information retrieval in an automated library system. The video programmes consisted of information technology in the library and information services at Dhurakijpundit University.

The samples were 30 first year students in their second semester from Dhurakijpundit University. The samples were selected by simple random sampling.

The video programme on information retrieval in an automated library system were developed and tested in three steps. The percentage and t - test were employed for analyzing data.

The results of the study revealed that :

1. The video programmes had high efficiency beyond 90% as follow;

1.1 The first programme which was information base had learning efficiency at 91%

1.2 The second programme which was information retrieval from Infoma had learning efficiency at 91%

1.3 The third programme which was information retrieval from Internet had learning efficiency at 95%.

2. The learning efficiency of posttest was significantly higher than pretest at 0.01 level.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ รัศมีพรหม)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. วารินทร์ รัศมีพรหม)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร. ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่.....เดือน.....พฤษภาคม...พ.ศ. ๒๕๔๐

ประกาศคุณูปการ

ความสำเร็จทั้งหมดของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ รัชมีพรหม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร ที่ได้ให้ความกรุณารับเป็นประธานกรรมการควบคุม ปริญญานิพนธ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือ แก้ไขในส่วนที่ขาดตกบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จ สมบูรณ์ลงได้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของอาจารย์ทั้งสามท่าน และขอกราบขอบพระคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นวนิตย์ อินทรามะ รองศาสตราจารย์วิจิตร ภักดีรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปริญญ์ เกื้อหนุน อาจารย์ฤทธิไกร ตูลวรรณนะ อาจารย์สินธรา ความดิษฐ์ อาจารย์สุวัฒน์ จุลสุวรรณ อาจารย์เวเนชพจน์วาทิน ศุกระกาญจน์ อาจารย์เฉลิมสิน สิงห์สนอง ที่ได้ให้เกียรติรับเป็นที่ปรึกษาด้านเนื้อหา ด้านเทคนิค ทำการประเมินผลประสิทธิภาพ เครื่องมือ ช่วยเรียบเรียงบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ให้ความอนุเคราะห์นักศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง และ ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ให้การสนับสนุนเรื่องทุนการศึกษาและอนุญาต ให้ใช้เวลาทำงานบางส่วนในการมาทำการศึกษา ขอขอบคุณสถานีวิทยจุฬา ที่เอื้อเพื่อให้การบันทึกเสียง ขอขอบคุณ คุณสมชาย มั่นนาค ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการลำดับภาพ อาจารย์โยธิน ศรีคำภา ช่วยทำการบันทึกภาพ อาจารย์ไพจิตร เกิดอยู่ ช่วยให้คำแนะนำและประสานงานเรื่องต่าง ๆ อาจารย์ทิพย์ถนอม นนทนาคร ให้การสนับสนุนในเรื่องงบประมาณค่าใช้จ่าย ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมงานทุกท่านและญาติพี่น้องทุกคนที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

พระคุณของทุกท่านที่ผู้วิจัยกล่าวนามมาทั้งหมด ผู้วิจัยหวังว่าคงจะมีโอกาสได้ทดแทน และรับใช้บ้าง ในภายภาคหน้า

ก่อเกียรติ ขวัญสกุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑ บทนำ	
ภูมิหลัง	๑
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	๕
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	๕
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	๖
นิยามศัพท์เฉพาะ	๖
๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๗
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านวิดิทัศน์	๘
ความหมายของคำว่าวิดิทัศน์	๘
ประเภทและขนาดของวิดิทัศน์	๙
คุณค่าและข้อจำกัดของวิดิทัศน์	๑๑
ประเภทของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา	๑๓
การผลิตรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา	๑๔
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการวิดิทัศน์	๑๖
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนา	๒๑
ความหมายของการวิจัยและพัฒนา	๒๑
องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา	๒๒
ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา	๒๓
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา	๒๕
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านสารสนเทศ	๒๗
ความหมายของคำว่าสารสนเทศ	๒๗
ระบบสารสนเทศ ประเภท และแหล่งสารสนเทศ	๒๙
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ	๓๑

บทที่	หน้า
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	๓๕
ความหมายของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	๓๕
ส่วนประกอบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	๓๖
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	๓๘
๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๔๔
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๔๔
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	๔๕
ขั้นตอนการสร้างและผลิตเครื่องมือ	๔๕
การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพการวัดทัศน	๔๖
การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๕๒
๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๕๓
๕ บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๕๕
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	๕๕
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	๕๕
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	๕๗
อภิปรายผล	๕๗
ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้	๕๘
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย	๕๙
บรรณานุกรม	๖๐
ภาคผนวก	๖๘
ประวัติย่อผู้วิจัย	๑๑๒

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
๑	ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ ตอนที่ ๑ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์	๕๓
๒	ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ ตอนที่ ๒ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูล INFOMA	๕๔
๓	ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ ตอนที่ ๓ เรื่อง การสืบค้นข้อมูล INTERNET	๕๔
๔	ระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้ของรายการวิดิทัศน์ ตอนที่ ๑ - ๓	๑๐๖
๕	ระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ รายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูล จากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์	๑๐๗
๖	ระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ รายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูล จากฐานข้อมูล INFOMA	๑๐๘
๗	ระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ รายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูล INTERNET	๑๐๙
๘	ประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓ คน	๑๑๑
๑๑	ประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๐ คน	๑๑๒

บทที่ ๑

บทนำ

ภูมิหลัง

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน ต่างมีภารกิจหลักที่สำคัญ ๆ เหมือนกันอยู่ ๔ ประการ ได้แก่ ภารกิจด้านการสอน ภารกิจด้านการวิจัย ภารกิจด้านการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และภารกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ระบบการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงเน้นให้นักศึกษารู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองเป็นประการสำคัญ ด้วยเหตุผลดังกล่าวห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงเป็นหัวใจสำคัญในฐานะแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการเรียนการสอนในทุก ๆ ด้านห้องสมุดจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนางานเพื่อให้การจัดการและบริการสารสนเทศ สำหรับผู้ใช้เป็นไปอย่างรวดเร็ว สะดวกทันต่อเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ปัจจุบันจึงมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศและการให้บริการต่อผู้ใช้ให้ทันสมัย และทันต่อความก้าวหน้าของข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในระบบงานสารสนเทศหรือการดำเนินงานห้องสมุดนั้น ก็เพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินงานห้องสมุดให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และแนวทางการพัฒนาระบบโดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่นั้นมาใช้ ได้แก่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้น ผู้ใช้จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นอย่างถ่องแท้ บรรณารักษ์จะต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาบทบาทของตนเองจากเดิมให้เข้ากับยุคสมัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถที่จะเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ในส่วนของห้องสมุดใดที่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้แล้ว ก็จะต้องมีการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอยู่เสมอด้วย โดยเฉพาะในปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีแขนงต่าง ๆ โดยเฉพาะการสื่อสารโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างรวดเร็ว จนอยู่ในสภาวะการณ์ที่เรียกว่า สารสนเทศท่วมท้น (Information Explosion) ไม่มีใครที่จะสามารถจัดการกับข้อมูลทั้งหมดได้ครบถ้วน และไม่มีนักวิชาการคนใดที่จะสามารถอ่านข้อมูลความรู้ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ห้องสมุดต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องปรับกระบวนการดำเนินงานจากการบริการสารสนเทศแบบรับให้เป็นสารสนเทศแบบรุก โดยนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาดำเนินงานประมวลผลและจัดเก็บสารสนเทศ และนำเทคโนโลยีสื่อสารมาดำเนิน

งานเผยแพร่สารสนเทศ พร้อมทั้งแสวงหาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดต่าง ๆ สร้างข่ายงานสารสนเทศร่วมกัน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนและร่วมกันใช้สารสนเทศที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดยิ่งขึ้นไปด้วย (บุญทา วิสวไพศาล. ๒๕๓๘ : ๑๑๘)

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จึงเป็นความจำเป็นอย่างที่สุดกับสภาวการณ์สารสนเทศท่วมท้นดังเช่นในปัจจุบัน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นระบบการทำงานของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เพื่อให้การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ในห้องสมุด สามารถทำงานเชื่อมโยงประสานกันได้อย่างต่อเนื่องไม่ต้องทำงานด้วยมือซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง การที่ต้องนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ ก็เนื่องจากสาเหตุที่ระบบงานห้องสมุดในแบบเดิมมีลักษณะเฉพาะและค่อนข้างซับซ้อน มีรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละงานที่ค่อนข้างมาก ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่มีการออกแบบ และสร้างขึ้นสำหรับการทำงานในห้องสมุดโดยเฉพาะ จึงเป็นระบบที่สามารถลดขั้นตอนที่ซับซ้อน และแบ่งเบาภาระที่มากของบรรณารักษ์ลงได้ สามารถที่จะรองรับภารกิจซึ่งจะเกิดจากปัญหาในการบริหารสารสนเทศในอนาคต เพราะถ้าไม่มีการเตรียมการเพื่อรองรับกับปริมาณการใช้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างมากมายตลอดระยะที่ผ่านมา ทั้งผู้ใช้สารสนเทศที่เพิ่มจำนวนขึ้นและปริมาณการใช้สารสนเทศที่เพิ่มขึ้นต่อผู้ใช้แต่ละคน จะมีผลกระทบเกี่ยวโยงไปถึงการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ หรือการจัดหาสารสนเทศสำหรับการให้บริการ ซึ่งจะต้องมีการจัดหาเตรียมไว้รองรับความต้องการของผู้ใช้ในปริมาณมากขึ้นเช่นเดียวกัน ระบบห้องสมุดอัตโนมัติจึงเป็นระบบที่ต้องเตรียมการไว้ช่วยแก้ปัญหาความไม่สะดวกล่าช้า จากการบริการสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นหรือเพิ่มความรวดเร็วในการบริการยิ่งขึ้น (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. ๒๕๓๘ : ๒๕) และที่เป็นจุดเด่นที่สุดของระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่เห็นได้อย่างชัดเจนน่าจะได้แก่ ความสามารถในการเชื่อมโยงสารสนเทศระหว่างกันโดยทำการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายโดยการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่อง หลาย ๆ จุดเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกันได้สะดวกรวดเร็ว การเชื่อมต่อเครือข่ายเข้าด้วยกันในบริเวณหรือสถานที่เดียวกัน เราเรียกเครือข่ายลักษณะนี้ว่า LAN (Local Area Network) แต่ถ้าเป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลกัน เราเรียกเครือข่ายลักษณะนี้ว่า WAN (Wide Area Network) คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะเป็นคอมพิวเตอร์ประเภทเดียวกัน พูดภาษาเดียวกัน นอกจากนี้แล้วยังมีการเชื่อมโยงเครือข่ายหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน เช่น เครือข่าย WAN อาจจะประกอบขึ้นด้วย LAN หลายเครือข่าย จากนั้นก็เพิ่มขีดความสามารถในการเชื่อมโยงกับเครือข่ายที่ห่างไกลออกไป มาก ๆ เกิดเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกและใช้อย่างแพร่หลายแล้วในขณะนี้ คือ อินเทอร์เน็ต (Internet) เครือข่ายนี้มีบทบาทสำคัญมากในปัจจุบัน เพราะเป็นทั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของเครือข่าย อินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่าย

ย่อยเป็นจำนวนมากต่อเชื่อมเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานเดียวกัน จนเป็นสังคมเครือข่ายขนาดใหญ่ (วงศ์สว่าง เชาว์ชุติ. ๒๕๓๕ : ๑๕; อ้างอิงมาจาก สุรศักดิ์ สงวนพงษ์. ๒๕๒๘ : ๒) ปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากกว่า ๔๘๘,๐๐๐ เครือข่ายต่อเชื่อมอยู่ และเป็นเครือข่ายที่เติบโตด้วยอัตราสูงถึงเดือนละกว่า ๒๐ เปอร์เซนต์ คาดกันว่ามีคอมพิวเตอร์หลักต่ออยู่บนเครือข่ายนี้กว่า ๑๒ ล้านเครื่อง และมีสมาชิกที่ใช้งานอยู่ทั้งสิ้นกว่า ๗๒ ล้านคน และกระจายเข้าไปยังประเทศต่าง ๆ กว่า ๑๕๐ ประเทศทั่วโลก (สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล. ๒๕๓๕ : ๑๑) สมาชิกของเครือข่ายเหล่านี้ สามารถติดต่อถึงกันได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะใช้คอมพิวเตอร์อยู่ที่ใดในโลก ก็จะส่งข่าวสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยกว่าสื่ออื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ โทรศัพท์ โทรสาร เป็นแหล่งรวบรวมและให้บริการข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก รวมทั้งมีเครื่องมือสืบค้นข้อมูลหลายประเภท จนเป็นที่ยอมรับกันว่า อินเทอร์เน็ต เป็นตัวอย่างความสำเร็จสุดยอดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งถือว่าบริการสารสนเทศประเภทหนึ่งของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาในสังกัดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ทำการสอนทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโทในหลายคณะวิชา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเรื่องดังกล่าวว่า ถ้าเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากทรัพยากรสารสนเทศ ในยุคแห่งการหลั่งไหลของข้อมูลข่าวสารด้วยตนเองแล้ว จะทำให้การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเป็นการเรียนที่สมบูรณ์แบบ จึงนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติรูปแบบต่าง ๆ เข้ามาเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกในการเข้าใช้ห้องสมุดของนักศึกษาทั้งในลักษณะเครื่องสมองกลคอมพิวเตอร์ การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย (LAN) การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลก (Internet) หรือในลักษณะของการเตรียมพร้อมในด้านของข้อมูลสารสนเทศทุกรูปแบบ ในรูปของโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ หรือในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ถูกบันทึกข้อมูลไว้ในแผ่นซีดี-รอม (CD-ROM) เพื่อสร้างบรรยากาศของความเป็นห้องสมุดยุคใหม่ ที่ไม่ได้เป็นเพียงสถานที่จัดเก็บเพียงเฉพาะหนังสือเท่านั้น และยังเห็นว่ามีนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นผู้มีอุดมคติ มีความกระตือรือร้น เรื่องการศึกษาค้นคว้าและการใช้ห้องสมุดเป็นสิ่งสำคัญในการใช้ชีวิตนิสิต นักศึกษาในมหาวิทยาลัย นิสิตนักศึกษาทุกคนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้ซึ่งและเข้าใจวิธีการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด สามารถที่จะค้นหาข้อมูลที่ต้องการและเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้ด้วยตนเอง

ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมา จะเห็นว่า มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตตระหนักถึงความสำคัญนั้นเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังได้บรรจุวิชาการใช้ห้องสมุดจากที่เคยเป็นเพียงวิชาเลือกพื้นฐาน ให้เป็นวิชาพื้นฐาน ที่บังคับให้นักศึกษาทุกคนจะต้องลงเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีทุกคณะ โดยมี

วัตถุประสงค์ที่จะให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ และศึกษาวิธีการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ และรู้ขั้นตอนในการนำเสนอและการเขียนรายงานที่ถูกต้อง สามารถที่จะนำความรู้ที่ได้ไปทำการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศมาประกอบและผสมผสานกับความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนในห้องเรียนด้วยตนเองอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบันที่การเรียนการสอนไม่สามารถที่จะจำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน ห้องสมุดจึงเป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่สำคัญที่สุดที่จะใช้ศึกษาค้นคว้า สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งทั้งของรัฐและเอกชนจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาห้องสมุดให้ทันกับยุคสมัยอยู่เสมอ

ดังนั้น ในสภาวะการณ์แห่งความก้าวหน้าในโลกแห่งข้อมูลข่าวสาร ที่เรียกกันว่ายุคสารสนเทศท่วมท้น ดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ การปรับกระบวนการดำเนินงานแบบเชิงรุกจึงเป็นหน้าที่ที่ห้องสมุดทุกสถาบัน จะต้องเตรียมการวางแผนจัดหาระบบใหม่ ๆ หรือพัฒนาระบบที่มีใช้แล้วให้มีขีดความสามารถในการให้บริการสูงสุด ซึ่งในทางกลับกันแม้จะมีการเตรียมและพัฒนาระบบได้อย่างไร แต่ถ้าผู้ใช้บริการไม่มีความรู้ความเข้าใจวิธีการใช้และเข้าถึงสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยด้วยตนเองแล้วนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวก็เปรียบเสมือนกับเครื่องจักรกลที่ถูกตั้งทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน จะบรรลुวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ไม่ได้ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นหน้าที่ที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องหาวิธีแก้ปัญหาในส่วนนี้ให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ให้ได้

หอสมุดและศูนย์สนเทศ เป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่สำคัญที่สุดในมหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิตย ถือว่าเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงที่ประสบกับปัญหาในเรื่องดังกล่าว จากสถิติผู้ขอใช้บริการสารสนเทศส่วนใหญ่ยังไม่สามารถที่จะค้นข้อมูลต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง แม้จะมีขั้นตอนวิธีการใช้เขียนแนะนำไว้ให้ในแต่ละบริการ รวมทั้งการบังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องลงเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดแล้ว แต่จากสถิติของผู้ใช้บริการที่บันทึกไว้ในปีที่ผ่านมา ก็ยังปรากฏว่ามียอดของนักศึกษาอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง วิธีขอรับบริการที่นักศึกษาใช้มากที่สุดยังใช้วิธีการสอบถามข้อมูลจากบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ ไม่ใคร่ที่จะใช้บริการค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้วยตนเอง สาเหตุที่สำคัญประการแรก น่าจะมาจากความมีจิตกังวลว่าจะพบขั้นตอนในการใช้ที่ยุ่งยากซับซ้อน หรือไม่เข้าใจวิธีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ดีพอ และสาเหตุอีกประการหนึ่งก็คือเนื้อหาในหลักสูตรวิชาการใช้ห้องสมุดนั้น ยังไม่ได้บรรจุส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่เกี่ยวกับวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ นั้นไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและเป็นการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องดังกล่าวแก่นักศึกษาและเป็นการแก้ปัญหาการที่ผู้ใช้ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ จึงเห็นว่าจะมีการผลิตสื่อเพื่อให้คำแนะนำผู้ไปถึงบริการที่ต้องใช้

เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการค้นและเข้าถึงการใช้แหล่งสารสนเทศได้ด้วยวิธีง่าย ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ผู้ใช้เกิดความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น และสื่อที่เหมาะสมที่สุดที่จะนำมาใช้ในการนำเสนอเพื่อแนะนำการใช้บริการดังกล่าว เห็นว่าน่าจะได้แก่ สื่อประเภทวีดิทัศน์ เพราะวีดิทัศน์เป็นสื่อที่แชร์ร่วมกับเครื่องรับโทรทัศน์ ซึ่งยอมรับกันว่าจะสามารถใช้ในการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดสื่อหนึ่ง สามารถเป็นสื่อกลางที่ดีระหว่างผู้นำเสนอและผู้รับ เป็นอุปกรณ์ที่สะดวกสบายในการนำรายการที่บันทึกไว้นำเสนอได้ตลอดเวลา คุณภาพของภาพที่ได้ไม่แตกต่างจากรายการสด สามารถลบและบันทึกใหม่ได้ตามต้องการ ช่วยให้ผู้ใช้ดูเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน สื่อวีดิทัศน์สามารถถ่ายทอดได้ทั้งภาพในลักษณะเคลื่อนไหวและเสียงบรรยายประกอบต่าง ๆ พร้อมกัน อีกทั้งสื่อวีดิทัศน์ยังมีประสิทธิผลในการที่จะสามารถทำให้จดจำได้นาน ด้วยคุณลักษณะของการมีทั้งภาพและเสียงย่อมจะทำให้รายการน่าสนใจ น่าดึงดูดใจ ประกอบกับปัจจุบันนี้เทคโนโลยีในการสื่อสารก้าวหน้าขึ้น ทำให้สามารถจัดภาพและตัวอักษรให้ปรากฏในจอภาพได้อย่างสวยงามเหมาะสม ซึ่งมีผลถึงความง่ายในการจดจำ ความพอใจที่จะชมและยอมส่งผลต่อความสามารถในการรับรู้ ได้ดีขึ้นและนานขึ้น แม้อยู่ในสภาพการณ์เช่นใด ถ้ามีกระแสไฟฟ้าวีดิทัศน์ก็จะสามารถที่จะใช้ได้อย่างสะดวกในทุก ๆ ที่ ในกรณีที่ผู้ชมเป็นจำนวนมากก็สามารถที่จะทำการฉายภาพผ่านวิดีโอโปรเจกเตอร์ หรือเพิ่มจอมอนิเตอร์ให้มีจำนวนพอเพียงกับสัดส่วนของผู้ชมได้ และที่เป็นคุณลักษณะพิเศษของวีดิทัศน์ ก็คือ การนำกลับมาใช้ครั้งแล้วครั้งเล่าโดยไม่มีข้อจำกัด ขจัดปัญหาเรื่องเวลาที่จะต้องทำการบรรยายซ้ำ ๆ ผู้ชมสามารถที่จะกลับมาศึกษาทบทวนซ้ำได้ด้วยตนเอง ดังนั้น เพื่อเป็นการเผยแพร่และแนะนำให้ผู้เข้าถึงสารสนเทศในเชิงรุก จึงเห็นควรให้ทำการผลิตวีดิทัศน์แนะนำการใช้บริการ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ แล้วทำการพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อนำไปเผยแพร่แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อผลิตและพัฒนารายการวีดิทัศน์แนะนำการใช้บริการ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

๑. ได้รายการวีดิทัศน์เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้ว สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

๒. ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

๑. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๓๕ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

๒.๑ รายการวิธีทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๓ ตอน

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ความยาว ๑๑ นาที

ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA ความยาว ๑๐ นาที

ตอนที่ ๓ เรื่องการสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ต (INTERNET) ความยาว ๑๐ นาที

๒.๒ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ที่ใช้ในการทดสอบความรู้ของนักศึกษาที่ได้จากการชมรายการวิธีทัศน์

๓. เนื้อหาที่ใช้ได้จากเอกสาร ตำรา บทความจากวารสาร และรายงานการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

๑. ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ หมายถึง ระบบการทำงานของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อให้การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ รวมถึงในรูปของโปรแกรมสำเร็จรูปอัตโนมัติที่จัดทำขึ้นสำหรับบรรณารักษ์ ในการนำข้อมูลที่เป็นแกนสำคัญ ๆ มารวมไว้ด้วยกัน เพื่อใช้สำหรับระบบงานย่อยที่ต้องการ สามารถทำงานเชื่อมโยงประสานกันอย่างต่อเนื่อง ไม่ต้องทำงานด้วยมือซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อรองรับภารกิจที่จะเกิดจากปัญหาในการบริหารสารสนเทศที่หลากหลายในอนาคต

๒. การพัฒนาประสิทธิภาพวิธีทัศน์ หมายถึง การหาประสิทธิภาพรายการวิธีทัศน์ที่ผลิตขึ้น โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

๒.๑ หลังการชมรายการวิธีทัศน์แล้ว นักศึกษามีผลการเรียนรู้ โดยเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

๒.๒ นักศึกษามีผลการเรียนรู้หลังการชมรายการวิธีทัศน์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

๑. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านวิดิทัศน์

- ๑.๑ ความหมายของคำว่าวิดิทัศน์
- ๑.๒ ประเภทและขนาดของวิดิทัศน์
- ๑.๓ คุณค่าและข้อจำกัดของวิดิทัศน์
- ๑.๔ ประเภทของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา
- ๑.๕ การผลิตรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา
- ๑.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการวิดิทัศน์

๒. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและพัฒนา

- ๒.๑ ความหมายของการวิจัยและพัฒนา
- ๒.๒ องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา
- ๒.๓ ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา
- ๒.๔ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

๓. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านสารสนเทศ

- ๓.๑ ความหมายของคำว่าสารสนเทศ
- ๓.๒ ระบบสารสนเทศ ประเภท และแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ
- ๓.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

๔. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

- ๔.๑ ความหมายของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- ๔.๒ ส่วนประกอบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- ๔.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านวิดิทัศน์

ความหมายของคำว่าวิดิทัศน์

คำว่า วิดิทัศน์ นี้ เดิมรู้จักกันแพร่หลายทั่วไปกับคำว่า เทปโทรทัศน์ แถบบันทึกภาพ ภาพทัศน์ ฯลฯ หรือที่ชาวบ้านมักเรียกทับศัพท์จากภาษาต่างประเทศว่า วิดิโอ (video) และใช้กันอย่างแพร่หลายมาโดยตลอด จนกระทั่ง พ.ศ. ๒๕๓๐ คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์แห่งราชบัณฑิตยสถาน เห็นว่าคำในภาษาต่างประเทศ ว่า "video" เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทเดียวกับ "television" ซึ่งมีศัพท์บัญญัติว่า "โทรทัศน์" แล้ว จึงสมควรบัญญัติคำว่า video ขึ้นใช้เป็นชื่อทางการในภาษาไทยด้วย ศัพท์ที่จะบัญญัติก็ควรมีคำว่า "ทัศน์" ประกอบอยู่ด้วยเพื่อให้เข้าชุดกัน คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ ได้พยายามค้นหาคำที่มีเสียงใกล้เคียงกับคำเดิม จึงได้คำสันสกฤต "วิติ" (viti) มีความหมายว่า "enjoyment, feast, pleasure, light, lustre, etc." เมื่อนำคำ "วิติ" มาสมาสกับคำ "ทัศน์" ลงเป็นรูป "วิดิทัศน์" และเพื่อให้ใกล้เคียงกับเสียงของคำเดิม "video" จึงเปลี่ยน "ต" เป็น "ค" ได้เป็น "วิดิทัศน์" ความหมายของศัพท์นี้ คือ เครื่องที่แสดงภาพเพื่อความเพลิดเพลิน (กัลยา จยุติรัตน์ และคนอื่น ๆ. ๒๕๓๑ : ๘๕)

ก่อนหน้านั้น ปลายปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ก่อนที่คำว่า วิดิทัศน์ จะถูกบัญญัติขึ้นอย่างเป็นทางการ สันทัด ภิบาลสุข (๒๕๒๖-๒๕๒๗ : ๒๐) ได้กล่าวถึง "วิดิโอ" ว่าแปลความตามศัพท์เทคนิค หมายถึง "ภาพ" แต่ "วิดิโอเทป" นั้นจะแปลได้ว่า "เทปบันทึกภาพ" หรือ "เทปโทรทัศน์" หมายถึง ๒ กรณี คือ

๑. เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ หมายถึง เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ที่ใช้ได้ทั้งบันทึก (Record) และเล่นเทป (Playback) ออกทางเครื่องรับโทรทัศน์ (TV Receiver)

๒. เทปภาพ หมายถึง เทปโทรทัศน์ทั้งชนิดม้วน และชนิดดัด

จนกระทั่ง พ.ศ. ๒๕๓๔ บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (๒๕๓๔ : ๑๘๐) ได้นิยามความหมายของคำดังกล่าว ต่อมาหลังจากนั้นไว้ว่า วิดิทัศน์ หรือ แถบวิดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่บันทึกหรือเก็บสัญญาณเสียง หรือข้อมูลอื่นใดที่ต้องการไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก มีลักษณะคล้ายกับแถบบันทึกเสียงนั่นเอง เนื้อแถบบิดิทัศน์ทำด้วยสาร Polyester บางแต่เหนียว แข็งแรง ไม่ยืด ด้านล่างฉาบด้วยสาร Antistatic Carbon เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่จะเกิดขึ้นบนเนื้อแถบบิดิทัศน์ เช่น เพอร์สออกไซด์ โครเมียมออกไซด์ เหล็กออกไซด์ (Metal Oxide) เป็นต้น เพื่อทำหน้าที่เป็นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ได้รับมาจากหัวแม่เหล็ก ด้านบนนี้จะถูกบรรจุไว้ในล้อหรือในคัลลอปอีกทอดหนึ่ง

อีกทั้ง สมบูรณ์ สงวนญาติ (๒๕๓๔ : ๒๓๓) ได้ให้คำจำกัดความของ เทปวิดีโอ (Video Tape) ไว้ในอีกที่หนึ่งว่า เทปวิดีโอสามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงไว้ในเส้นเทปบันทึกภาพในรูปของสนามแม่เหล็กโดยใช้ถ่ายภาพทางโทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า แล้วนำสัญญาณทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป โดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video Tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป เปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าส่งต่อไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ หรือมอนิเตอร์ จะเกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีสสวยงามเหมือนธรรมชาติ

จากความหมายดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า วิดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกหรือเก็บสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก ที่ทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหว ปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความสวยงามเหมือนธรรมชาติ ทำให้ผู้ดูเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้

ประเภทและขนาดของวิดีโอ

คณะกรรมการโสตทัศนศึกษา ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการโสตทัศนศึกษา จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหลายแห่ง (กัลยา จยุติรัตน์. และคนอื่น ๆ ๒๕๓๑ : ๘๔-๘๖) ทำการประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน ได้จำแนกวิดีโอออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑. แถบวิดีโอ (Video Tape หรือ Video Cassette) มีลักษณะเป็นเส้นเทป ทำมาจากวัสดุประเภทพลาสติกจำพวกเซลลูโลสไตรอะซิเตต โพลีเอสเตอร์ หรือ โพลีไวนิล ฉาบด้วยสารแม่เหล็กอย่างแข็ง เพื่อกองสภาพสัญญาณที่ถูกบันทึกลงไว้ให้ดีที่สุด แถบวิดีโอบันทึกได้ทั้งเสียงและภาพในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสามารถลบภาพและเสียงที่บันทึกไว้ได้แล้ว บันทึกใหม่ได้หลายครั้ง

แถบวิดีโอมีหลายชนิดหลายขนาด ขนาดจะวัดจากความกว้างของเส้นเทปเป็นนิ้ว การบรรจุอาจอยู่ในล้อม้วนเปิดและแบบดลับ

๑.๑ ขนาด ๒ นิ้ว เป็นแถบวิดีโอบรรจุอยู่ในล้อม้วนเปิด ใช้สำหรับการบันทึกการเพื่อออกอากาศสำหรับสถานีโทรทัศน์ ปัจจุบันไม่เป็นที่นิยมใช้มากนัก เพราะส่วนใหญ่หันมาใช้วิดีโอขนาด ๑ นิ้วแทน

๑.๒ ขนาด ๑ นิ้ว เป็นแถบวิดีโอมาตรฐาน สำหรับสถานีโทรทัศน์บันทึก

รายการเพื่อออกอากาศที่พัฒนาขึ้นมาแทนที่ขนาด ๒ นิ้ว นอกจากนี้ยังใช้เป็นต้นฉบับสำหรับบันทึกการจำลองแถบวิดิทัศน์ขนาดเล็กเพื่อแจกจ่ายไปตามที่ต่าง ๆ

๑.๓ ขนาด ๓/๔ นิ้ว บรรจุอยู่ในตลับเรียกกันทั่วไปว่า เทปยูแมติก (U-Matic Tape) เพราะเล่นผ่านหัวเทปเป็นรูปตัว U มี ๒ ประเภท คือ ไฮแบนด์ (Hi-Band) และ โลว์แบนด์ (Low-Band) ไฮแบนด์มีคุณภาพสูงพอที่สถานีโทรทัศน์จะใช้ออกอากาศได้ โดยเฉพาะสำหรับรายการข่าวหรือรายการสั้น ๆ แถบวิดิทัศน์ไฮแบนด์เมื่อนำมาเล่นในเครื่องเล่นโลว์แบนด์ภาพจะลึ้ม แต่เมื่อแถบวิดิทัศน์โลว์แบนด์ไปเล่นในเครื่องไฮแบนด์จะได้ภาพขาวดำ

๑.๔ ขนาด ๑/๒ นิ้ว มีลือเทป ๒ ลือ อยู่ในตลับที่บรรจุ และเส้นเทปจะเคลื่อนที่จากลือหนึ่งไปยังอีกลือหนึ่ง เป็นขนาดที่นิยมใช้กันมากตามบ้าน

๑.๕ ขนาด ๑/๔ นิ้ว ขนาดเดียวกับเทปบันทึกเสียงแบบตลับ มีใช้อยู่ในวงจำกัด ไม่แพร่หลายมากนัก

การบรรจุมี ๓ แบบ คือ

๑. แบบลือม้วนเปิด (Open Reel หรือ Reel to Reel)

๒. แบบกล่อง (Cartridge)

๓. แบบตลับ (Cassette)

การบรรจุแบบตลับได้รับความนิยมมาก เพราะสะดวกในการใช้ และป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นกับเนื้อเทป หรือเครื่องเล่นวิดิทัศน์

๒. แผ่นวิดิทัศน์ (Video Disc) มีลักษณะแผ่นคล้ายแผ่นเสียง ต่างกันที่แผ่นวิดิทัศน์มีการบันทึกสัญญาณภาพและเสียงที่ละเอียดอ่อนซับซ้อนมากกว่าโดยใช้ลำแสงเลเซอร์ แผ่นวิดิทัศน์แบ่งออกเป็น ๓ ชนิด ดังนี้

๒.๑ ระบบเลเซอร์ (Laser Vision) แผ่นทำด้วยเงินฉาบพลาสติกใส ขนาดของแผ่นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เล่นด้วยความเร็ว ๖๐๐-๑,๘๐๐ รอบ/นาที ความยาว ๓๐ นาที/หน้า การเล่นใช้ลำแสงเลเซอร์แทนเข็ม ข้อดีที่เห็นได้ชัดของระบบนี้ ก็คือ หากมีรอยขีดข่วนบนแผ่น และรอยนั้นไม่ถึงแผ่นเงินชั้นในสุดแล้ว จะไม่มีผลต่อภาพและเสียงเลย

๒.๒ ระบบคาปาซิแตนซ์แบบไม่มีร่องสัญญาณ (Video High Density) บันทึกสัญญาณลงแผ่นด้วยลำแสงเลเซอร์ แต่เล่นด้วยเข็ม ตัวแผ่นทำด้วยสารโพลีไวนิลคลอไรด์ ซึ่งเป็นสารชนิดเดียวกับที่ใช้ทำแผ่นเสียงธรรมดา ขนาดแผ่นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐.๒ นิ้ว เล่นด้วยความเร็ว ๕๐๐ รอบ/นาที ความยาว ๑ ชั่วโมง/หน้า

๒.๓ ระบบคาปาซิแตนซ์แบบมีร่องสัญญาณ ตัวแผ่นเคลือบมันเป็นสีดำคล้าย

แผ่นเสียง ขนาดแผ่นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เล่นโดยใช้หัวเข็มเพชรชนิดเล็กพิเศษ ขนาดความเร็ว ๔๕๐ รอบ/นาที ความยาว ๑ ชั่วโมง/หน้า

ภาพและเสียงที่ปรากฏออกมาจะเหมือนภาพยนตร์ หรือแถบวีดิทัศน์ แต่มีข้อที่ดีกว่า คือ แผ่นวีดิทัศน์สามารถเลือกและหยุดภาพในเฟรมที่ต้องการได้รวดเร็ว ข้อเสีย คือ ไม่สามารถบันทึกสัญญาณและเสียงได้ซ้ำแล้วซ้ำอีก

ขนาดของแผ่นวีดิทัศน์ วัดจากเส้นผ่าศูนย์กลางเป็นนิ้ว
ความเร็วในการเล่น ใช้อัตราการหมุนเป็นจำนวนรอบ / นาที

คุณค่าและข้อจำกัดของวีดิทัศน์

รายการวีดิทัศน์เป็นสื่อที่แสดงได้ทั้งภาพและเสียง จึงสามารถให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่ายไปจนถึงขั้นที่เป็นกระบวนการซับซ้อน รายการวีดิทัศน์จึงได้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา เพราะคุณสมบัติของเทปโทรทัศน์บันทึกภาพแล้วนำมาเปิดดูได้ทันที หรือนำมาตัดต่อเนื้อหาที่เอื้ออำนวยต่อบทเรียน หรือนำมาแก้ไขปรับปรุงได้ และยังมีผู้เขียนถึงความสำคัญของวีดิทัศน์เป็นข้อ ๆ อีกได้แก่

๑. วีดิทัศน์เป็นสื่อที่ให้ทั้งภาพและเสียง ทำให้ศักยภาพในการเป็นสื่อเพื่อการสอนได้อย่างยิ่ง สามารถเป็นตัวแทนของครู

ในแง่ของประสิทธิภาพในการที่จะสามารถจดจำบทเรียนได้นาน คุณลักษณะของการมีทั้งภาพและเสียงย่อมจะทำให้รายการน่าสนใจ น่าดึงดูดใจ ประกอบกับปัจจุบันนี้เทคโนโลยีในการสื่อสารก้าวหน้าขึ้น ทำให้สามารถจัดภาพและตัวอักษรให้ปรากฏในจอภาพได้อย่างสวยงามเหมาะสม ซึ่งเป็นผลถึงความง่ายในการจดจำ ความพอใจที่จะชม และย่อมส่งผลต่อความสามารถในการจำบทเรียนได้ดีขึ้นและนานขึ้น

๒. วีดิทัศน์สามารถบันทึกเหตุการณ์ขณะที่กำลังเกิดขึ้น ให้ได้เห็นอย่างฉับพลัน และครอบคลุมจุดที่น่าสนใจได้ครบถ้วน เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือพิธีการต่าง ๆ ล้วนเป็นสิ่งเสริมการศึกษา และการเรียนรู้ของคนได้ทั้งสิ้น

นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการการศึกษาอีกหลายต่อหลายท่านได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับคุณค่าของวีดิทัศน์ไว้อย่างกว้างขวาง น่าสนใจ จึงขอยกมาสนับสนุนให้เห็นถึงคุณค่าของวีดิทัศน์ในหลาย ๆ ทัศนะ

เริ่มจาก นักการศึกษาชาวต่างประเทศ เดล (Dale, 1969 : 355) เจ้าของทฤษฎี กรวยประสบการณ์ (Cone of Experiences) กล่าวถึงไว้ว่า วิดีทัศน์ นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนทำ กิจกรรมการทดลองได้นัดและทั่วถึงกันเป็นจำนวนมากแล้ว ยังสามารถบันทึกการปฏิบัติ การทดลองนั้น เพื่อนำมาแก้ไขและปรับปรุงข้อผิดพลาดของการสาธิตการทดลองนั้นให้ดีขึ้นแสดงมุมต่าง ๆ ของวัตถุที่ไม่สามารถเห็นด้วยวิธีธรรมดา และสามารถนำไปใช้สาธิตการทดลองกับกลุ่มอื่น ๆ ได้อีกในครั้งต่อ ๆ ไปไม่จำกัด

สอดคล้องและมีสาระสำคัญคล้ายกับที่ เกสินี โชติกเสถียร (๒๕๒๓ : ๑๘๑) เขียนไว้ในเอกสารการสอนวิชาเทคโนโลยี ๓๒๐ ไว้ว่า

๑. สามารถที่จะนำการสอนของครู ซึ่งอาจเป็นการสอนหรือการสาธิต กลับมาฉายซ้ำให้นักเรียนดูได้หลายครั้ง

๒. สามารถบันทึกการการสอน เพื่อนำกลับมาใช้กับชั้นเรียนหลายชั้น โดยไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ ทำให้ทันแรงผู้สอน

๓. การบันทึกการสอนไว้ในเทปบันทึกภาพ สามารถที่จะเผยแพร่ หรือแลกเปลี่ยนรายการระหว่างสถาบันการศึกษาได้ ทั้งในและนอกประเทศ

๔. การบันทึกภาพการเรียนการสอนของครูในชั้นเรียน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน และนำมาเปิดทบทวนเพื่อวิเคราะห์และประเมินผล จะได้ปรับปรุงหรือเปรียบเทียบอันจะนำมาซึ่งการสอนที่ดีขึ้น

ซึ่งมีมุมมองต่างกับทัศนะของ สนั่น ปัทมะทิน (๒๕๒๗ : ๗๕) ราชบัณฑิตยสภา สื่อสารมวลชน ที่ได้เขียนถึงคุณค่าของวิดีโอไว้ในอีกแง่มุมหนึ่ง อย่างน่าสนใจ ดังนี้

๑. สามารถดูภาพและฟังเสียงได้สะดวก โดยไม่ต้องการความมืดเหมือนภาพยนตร์

๒. ชอบรายการใดก็เลือกเล่นได้ตามต้องการ แต่โทรทัศน์ที่ออกอากาศตามปกติทำไม่ได้

๓. เล่นเมื่อใดก็ได้ตรงที่มีไฟฟ้า ไม่ต้องรอเวลาเหมือนโทรทัศน์

๔. มีอิสระในการเลือกชมรายการเท่าที่จะเลือกหาวิดีโอได้ ไม่ต้องทนดูรายการโฆษณาเหมือนรายการโทรทัศน์

๕. ช่วยที่บ้านที่มีไฟฟ้าใช้แต่ไม่สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ ให้ได้รับชมวิดีโอแทน

๖. บันทึกภาพและเสียงโดยตรงได้จากโทรทัศน์ตามต้องการ

๗. บันทึกภาพและเสียงโดยตรงได้จากภาพยนตร์ โดยใช้อุปกรณ์บางอย่างช่วย

๘. ถ่ายบันทึกภาพและเสียงโดยใช้กล้องโทรทัศน์บันทึกลงแถบวีดิทัศน์ได้ตามต้องการ

ในทางตรงข้าม แม้วีดิทัศน์จะมีคุณภาพประโยชน์นานัปการก็ตาม แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ไม่น้อยทีเดียว ดังจะเห็นได้จากการที่

๑. เครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องเล่นวีดิทัศน์ยังนับว่าเป็นสิ่งที่มีราคาแพง สำหรับประเทศที่ยังด้อยพัฒนา หรือชุมชนที่ยากจน โดยเฉพาะโทรทัศน์สีซึ่งเหมาะสำหรับการสอนให้เห็นจริง

๒. การผลิตรายการวีดิทัศน์ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง และกระบวนการผลิตค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน ทำให้ต้องการเวลา และผู้ร่วมงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาด้านค่าใช้จ่ายนี้ ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการที่จะมีรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ

ประเภทของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

วสันต์ อดิศักดิ์ (๒๕๓๓ : ๑๔) ได้จำแนกรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ออกเป็น ๒ ประเภท ตามลักษณะของรายการได้แก่

๑. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Education Television : ETV) รายการประเภทนี้มุ่งส่งเสริมการให้ความรู้ทั่วไปในด้านต่าง ๆ แก่ผู้ชม เช่น สารคดี ดนตรี วรรณกรรม ภาษาศาสตร์ เกษตรกรรม ฯลฯ

๒. รายการโทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television : ITV) รายการประเภทนี้ เน้นในเรื่องของการเรียนการสอนแก่กลุ่มผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง ใช้ได้ทั้งการสอนเนื้อหาทั้งหมดเป็นหลัก และการสอนเสริม มักจะเป็นรายการที่ครอบคลุมกระบวนการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ตั้งแต่วางวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผล ใช้ได้ทั้งภายในสถานศึกษาโดยตรง หรือการศึกษาระบบเปิด เช่น รายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นอกเหนือจากการแบ่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังแบ่งในลักษณะอื่น ได้อีก ๓ ประเภท คือ

๑. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาปกติ (Formal Education Programme) เป็นรายการที่ใช้การเรียนการสอนในระบบเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษา

๒. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา นอกโรงเรียน (Non-Formal Education Programme) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

๓. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทั่วไป (Informal Education Programme) เป็นรายการเพื่อให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นสารคดีทั่วไป ภาษา วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เกษตรกรรม ฯลฯ

การผลิตรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา

การนำรายการวิทยุทัศน์มาใช้ในวงการศึกษา นั้นก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย เนื่องจากการบันทึกการสอนไว้ในวิทยุทัศน์ สามารถฉายซ้ำให้ผู้เรียนได้ศึกษาหลายครั้ง ไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ รวมทั้งสามารถที่จะเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนการสอนต่อไปได้อีก ซึ่ง พินิต วัฒน (๒๕๒๐ : ๕-๑๐) กล่าวว่า กระบวนการผลิตบทเรียนตามหลักสูตรนั้น ต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างฝ่ายผลิตหรือฝ่ายเทคนิค กับหลักสูตรหรือฝ่ายวิชาการ ในขั้นตอนการวางแผนที่ฝ่ายวิชาการด้านเนื้อหาต้องกำหนด คือ

๑. กำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนของบทเรียน นักเรียนเรียนจบตอนแล้วจะได้อะไร

๒. กำหนดเนื้อหาของบทเรียนว่า ครอบคลุมสิ่งใด จะสนองจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพียงใด จะเรียบเรียงเนื้อหาของบทเรียนในลักษณะอย่างไร จึงพร้อมที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพและเสียง หรือรายการบนจอได้

๓. วิเคราะห์ผู้เรียนด้านวัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทำบทเรียนให้เหมาะสม

๔. การเลือกครู ต้องเลือกอย่างพิถีพิถันโดยปกติจะเลือกครูที่สอนเก่ง แต่ควรระวังบางครั้งอยู่หน้ากล้องทำอะไรไม่ได้ หรือไม่เหมือนอยู่หน้าชั้นเรียน ครูจะต้องมีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของผู้เรียนว่าเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนหรือไม่

นอกจากนี้ ไพโรจน์ ติรัตนากุล, นิพนธ์ สุภศรี และขจีรัตน์ ปิยกุล (๒๕๒๘ : ๗๖-๗๘) ยังได้เขียนเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตรายการวิดีโอเทป ที่จะทำให้การผลิตรายการวิดีโอ เทป ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ทั้งหมด ๑๓ ขั้นตอน แต่ละขั้นจะมีรายละเอียดและแนวทางเฉพาะอย่างน่าสนใจ ดังนี้

๑. กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน (Objectives) ต้องรู้จักประสงค์ของ

เรื่องที่ต้องการ รู้ประเภทผู้ชม และวิธีการใช้สอนในห้องเรียน

๒. รวบรวมข้อมูลและเอกสาร (Collection of Materials and Research) ที่จำเป็นสำหรับการจัดทำรายการ ตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งคุณภาพและปริมาณ

๓. คัดเลือกข้อมูลข่าวสาร (Selection of Materials) เลือกเฉพาะที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ทำรายการเท่านั้น

๔. เขียนบทรายการ (Scenario Writing) เป็นขั้นเรียบเรียง และจัดเนื้อหารายการ

๕. การเตรียมบันทึกเทปโทรทัศน์ (Preparation for Video Recording) จัดทำตารางใน การบันทึกและจัดเจ้าหน้าที่ประจำในแต่ละงาน และต้องแน่ใจว่าเจ้าหน้าที่แต่ละคนทราบงานในหน้าที่ดี

๖. งานศิลป์ (Artwork) เป็นงานการเตรียมหัวเรื่อง แผ่นภาพพลิก ฉาก และอุปกรณ์อื่น ๆ

๗. เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตทดลอง (Equipment and Material for Demonstration)

๘. การบันทึกภาพ (Video Recording) ก่อนการบันทึกภาพ ควรตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย

๙. การตัดต่อ (Editing) หลังจากบันทึกเทปแล้วควรนำมาเรียบเรียงตัดต่อ เพื่อให้เรื่องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดไว้

๑๐. การบันทึกเสียง (Sound Recording) เป็นขั้นการบันทึกเสียงต่าง ๆ เช่น คำบรรยาย (Narration) เพลง (Music) เสียงประกอบ (Sound Effect)

๑๑. ฉายทดลอง (Preview) เป็นการฉายให้ผู้ร่วมงานฝ่ายต่าง ๆ ได้ชมพร้อมกัน เพื่อเป็นการตรวจสอบและวิจารณ์ว่ามีส่วนใดควรปรับปรุง และถ้าต้องการตรวจสอบความสมบูรณ์ ควรนำไปฉายให้กลุ่มเป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมาย

๑๒. การนำไปใช้ (Utilization of Programme) เมื่อมีการทดลองใช้ว่าวิดีโอเทปดังกล่าวสามารถใช้ได้ ก็จะนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

๑๓. การประเมินผล (Evaluation) จะทำให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายนั้น มีความเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่อย่างไร และมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการถ่ายทำ การแสดง การสาธิต (ถ้ามี) การดำเนินเนื้อหา การตัดต่อ ศิลปกรรม ดนตรีและเสียงประกอบ ซึ่งผลจากการประเมินนี้ผู้ผลิตสามารถนำไปใช้ปรับปรุงรายการวิดีโอเทป และเป็นแนวทางในการผลิตเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

การผลิตรายการวิดีโอทัศน์ที่ดีควรมีการทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจริง ๆ เป็นการทดสอบภาคสนาม และประเมินผลว่าได้ผลเพียงใด ทั้งทางวิชาการและ

เทคนิค และบทเรียนนั้นควรได้รับการถ่ายทอดรายการต่อไป และมีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ และในการใช้รายการวิทยุทัศน์เพื่อการเรียนการสอนสิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ เป็นการสื่อสารทางเดียว (One Way Communication) ซึ่งต่างจากการสอนด้วยครู ดังนั้น การวางโครงเรื่อง เนื้อหารายการ ควรลดความซับซ้อนลง อาจจัดเนื้อหาเป็นกลุ่มเป็นตอน ที่มีความสมบูรณ์อยู่ในแต่ละส่วน และมีความต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันรายการวิทยุทัศน์ นับว่าเป็นสื่อที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน ถ้าหากผู้นำไปใช้ได้มีการจัดระบบการใช้รายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างดีแล้ว จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรายการวิทยุทัศน์

ในต่างประเทศมีผู้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องการผลิตรายการวิทยุทัศน์ไม่น้อย แต่ที่น่าสนใจที่จะขอนำมาประกอบการค้นคว้า ดังนี้ เริ่มจาก ในปี ค.ศ. ๑๙๗๑ เบอร์ก (Burke. 1971 : 12) ได้ทำการทดลองและสังเกตการณ์ การเรียนจากโทรทัศน์พบว่า คุณภาพการเรียนจากโทรทัศน์ดีกว่าการเรียนจากครูในห้องเรียน เพราะมีเครื่องมืออุปกรณ์คุณภาพดีกว่าครูในห้องเรียน นอกจากนี้โทรทัศน์ยังสามารถแสดงให้นักเรียนเห็นได้ทั่วทุกคน ไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบสาธิตทดลองหรือการสอนด้วยภาษา

ในปีเดียวกัน พอลวีนโน (Polvino. 1971 : 2512-A) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องสัมพันธระหว่างผลการใช้เทปโทรทัศน์ ๒ วิธีประกอบการวิเคราะห์การเรียนรู้ทักษะทางกีฬา โดยทำการทดลองกับนักศึกษาหญิงจำนวน ๘๕ คน ที่เรียนวิชาโบว์ลิ่งเบื้องต้น โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น ๓ กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการทดลองเท่ากัน ทำการสอน ๖ สัปดาห์ ๆ ละ ๔ ครั้ง ๆ ละ ๕๐ นาที นักเรียนทุกกลุ่มได้รับการสอนโดยการบรรยายและสาธิตซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้รับการสอนที่แตกต่างกัน ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ สอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ประกอบการสอน

กลุ่มที่ ๒ สอนโดยใช้เทปโทรทัศน์บันทึกการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน นำมาฉายให้ดูเพื่อการวิเคราะห์และปรับปรุง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ

กลุ่มที่ ๓ เป็นกลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยครูอย่างเดียว

หลังการสอนจะมีการวัดผลทุกสัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีการพัฒนาดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาทั้ง ๓ กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ทั้งในแต่ละสัปดาห์และผลการเรียนครั้งสุดท้าย

ในปีถัดมา เอลรอด (Elrod. 1972 : 5823-A) ได้ทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการสอนทักษะ กฎเกณฑ์ในการขับร้อง ที่มหาวิทยาลัยจอร์เจีย กลุ่มทดลองใช้นักเรียนฝึกหัดครู สำหรับการศึกษาประเภทที่เรียนดนตรีเกี่ยวกับทักษะและหลักการทางดนตรี กลุ่มทดลอง ๑๐๔ คน ได้บันทึกเทปโทรทัศน์การร้องเพลงอเมริกาไว้ก่อน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยครูคนเดียว เป็นเวลา ๓๐ สัปดาห์ ในวันอังคารและพฤหัสบดี แต่ต่างวิธีกัน โดยกลุ่มทดลองสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ ตอนสุดท้ายของการทดลอง บันทึกเทปโทรทัศน์นักเรียนอีกครั้งหนึ่ง แล้ววัดผลโดยใช้เกณฑ์ ๓ ข้อ จากผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และสรุปได้ว่าการใช้เทปโทรทัศน์สามารถสอนดนตรีได้ทุกเรื่อง สำหรับการวิเคราะห์และสังเกต และสำหรับฝึกหัดครูสอนดนตรี

ต่อมาในปี ค.ศ.๑๙๗๗ ฟิชเชอร์ (Fisher. 1977 : 216) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของการใช้เทปโทรทัศน์ในการสอนทักษะการว่ายน้ำและการเรียนรู้จังหวะการเคลื่อนไหว โดยการศึกษาวิจัยนักเรียนชายและหญิง อายุประมาณ ๑๐-๑๓ ปี จำนวน ๖๐ คน แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม

กลุ่มที่ ๑ ให้เรียนโดยการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์

กลุ่มที่ ๒ ให้เรียนโดยการสาธิตโดยครู

ทักษะการสอน คือ การว่ายน้ำแบบธรรมดา ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนทั้ง ๒ กลุ่มมีพัฒนาการเรียนดีขึ้นมีการเรียนรู้ทักษะที่สอนและมีทักษะความแข็งแรงในการว่ายน้ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

สำหรับในประเทศไทย ก็มีผู้ให้ความสนใจทำการศึกษาไว้มากเช่นกัน แต่จะขอยกมาเฉพาะที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ เริ่มด้วยใน พ.ศ. ๒๕๒๖ จรรจร นะกะรัต (๒๕๒๖ : บทคัดย่อ) ศึกษาถึง "ผลของตัวแบบสัญลักษณ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมเอื้อเฟื้อของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๕ โดยการดูแถบบันทึกภาพ" จากกลุ่มตัวอย่างเด็กจำนวน ๕๐ คน พบว่าเด็กที่ได้เห็นตัวแบบแสดงพฤติกรรม เอื้อเฟื้อจากแถบบันทึกภาพ จะแสดงพฤติกรรมเอื้อเฟื้อมากกว่าเด็กที่ได้เห็นตัวแบบแสดงพฤติกรรมไม่เอื้อเฟื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๓๐ สุกสวาท เกศบุรมย์ (๒๕๓๐ : ๑๔๓) ได้ศึกษา "ความคิดเห็น และความต้องการนำวีดิโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพ สำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน" ผลการวิจัยพบว่า มีความต้องการนำวีดิโอเทปมาใช้ในการฝึกอาชีพอยู่ในชั้นจำนวนมาก และระยะเวลาที่ใช้ควรประมาณ ๑๕-๓๐ นาที ต่อ ๑ รายการ และควรเป็นรายการแบบสาริต เพราะเห็นภาพได้เหมือนปฏิบัติงานจริง

ในปีเดียวกัน วัชรฯ ช่วยอ่อน (๒๕๓๐ : ๔๓) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาที ด้วยจำนวนครั้งต่างกัน โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนวัดไผ่เงินโชติธาราม เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน ๒๐ คน แบ่งเป็นกลุ่มทักษะทางกีฬาสูงและต่ำผลการ ทดลองปรากฏว่า

๑. กลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาส่งที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาทีเสนอช้าสามครั้งกับเสนอช้าหนึ่งครั้ง มีผลการเรียนรู้ทักษะการเล่นวอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนการเสนอช้าสองครั้งกับการเสนอช้าหนึ่งครั้ง และการเสนอช้าสามครั้งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๒. กลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาค่ำที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาที เสนอช้าหนึ่งครั้งกับเสนอช้าสองครั้ง และเสนอช้าสามครั้ง มีผลการเรียนรู้ทักษะการเล่นวอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๑ ส่วนการเสนอช้าสองครั้ง และการเสนอช้าสามครั้งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๓. กลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาสูง และกลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาค่ำที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาที และเสนอช้าหนึ่งครั้ง มีผลการเรียนรู้ทักษะการเล่นวอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

๔. กลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาสูง และกลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาค่ำที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๓ ภาพต่อวินาทีเสนอช้าสองครั้ง มีผลการเรียนรู้ทักษะการเล่นวอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

๕. กลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาสูง และกลุ่มทดลองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาค่ำที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาทีเสนอสามครั้ง มีผลการเรียนรู้ทักษะการเล่นวอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

๖. ผลการเรียนรู้ทักษะการเล่นวอลเลย์บอลของกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาสูงที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาทีเสนอภาพช้าด้วยจำนวนครั้งต่าง ๆ กันสูงกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางกีฬาค่ำ ในทุกกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

และจากผลงานวิจัยของ อนันต์นพ นิรมล (๒๕๓๑ : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ "ผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ" ผลการ

ศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้ทางศิลปภาคปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนจากเทปโทรทัศน์ สูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนผลการเรียนรู้ภาคความรู้ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่าง

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิตรายการที่ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์นั้น ชไมพร ชุมพลกรัง (๒๕๓๕ : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาถึง "ความสอดคล้องระหว่างรายการโทรทัศน์ ซึ่งเป็นที่นิยมกับรายการ โทรทัศน์ ตามความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร" ในด้านเนื้อหาของรายการ วิธีการนำเสนอรายการ ผู้ดำเนินรายการ และเวลาในการเสนอรายการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจากกลุ่มการศึกษาที่ ๓ จำนวน ๕๐๐ คน ในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัยพบว่า รายการโทรทัศน์ที่เป็นที่นิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร คือ รายการละคร "สามหนุ่ม สามมุม" รายการ "วัยเตาะแตะ" และรายการ "๑๘๐ ไอคิว" และเมื่อพิจารณาลักษณะของรายการดังกล่าวกับลักษณะของรายการที่เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต้องการพบว่า รายการทั้ง ๓ รายการ มีความสอดคล้องกับรายการที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต้องการเพียงด้านเดียว คือ ผู้ดำเนินรายการเท่านั้น ส่วนด้านเนื้อหาของรายการ วิธีการนำเสนอ และเวลาในการนำเสนอ ยังไม่มีความสอดคล้องกันมากนัก

และที่เกี่ยวกับการผลิตรายการสำหรับเด็กและเยาวชน ศศิธร พวงผกา (๒๕๓๕ : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาถึง "ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตรายการและนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก" โดยศึกษา

๑. ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตรายการที่มีต่อองค์ประกอบของรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก ตลอดจนสภาพปัญหาและอุปสรรคในการผลิต

๒. ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อองค์ประกอบของรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ผลิตรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก จำนวน ๒๒ คน จากบริษัทที่ผลิตรายการ ๘ บริษัท และฝ่ายผลิตรายการของสถานีโทรทัศน์อีก ๑ สถานี และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และ ๖ ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๐๐ คน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

๑. กลุ่มผู้ผลิตรายการมีความคิดเห็นว่า รายการโทรทัศน์สำหรับเด็กควรมีเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากที่สุด โดยเปิดโอกาสให้เด็กเข้ามามีส่วนร่วมในรายการ และ

ควรเสนอรายการในลักษณะเป็นการสัมภาษณ์ ละคร สารละคร สารคดี และรายการที่มีการผสมหลาย ๆ รูปแบบ ส่วนเวลาออกอากาศที่เหมาะสม คือ เวลา ๑๖.๐๐-๒๑.๐๐ น. ในวันธรรมดา สำหรับวันหยุดราชการระหว่างเวลา ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. และควรออกอากาศทุกวัน ใน ๑ รายการไม่ควรยาวเกิน ๑ ชั่วโมง ผู้ดำเนินรายการควรมีหน้าตาและบุคลิกที่ดี สภาพปัญหาและอุปสรรคที่ประสบมากที่สุดในการผลิตรายการ คือ ขาดอิสระในการทำรายการและเวลาออกอากาศไม่เหมาะสม

๒. นักเรียนชั้นประถมศึกษา มีความคิดเห็นว่า รายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก ควรมีเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมีเทคนิคการนำเสนอและรูปแบบเดียวกัน คือ เกมหรือการแข่งขันตอบปัญหา ช่วงเวลาในการออกอากาศสำหรับวันธรรมดาระหว่างเวลา ๑๖.๐๐ - ๒๒.๐๐ น. สำหรับวันหยุดราชการระหว่างเวลา ๐๘.๐๐-๑๐.๐๐ น. โดยจะออกอากาศทุกวัน หรือวันเว้นวันก็ได้ และใน ๑ รายการไม่ควรยาวเกิน ๒ ชั่วโมง ลักษณะของผู้ดำเนินรายการควรเป็นผู้ที่มีหน้าตาบุคลิกที่ดี พูดจาไพเราะอ่อนหวาน

และผลการวิจัยอีกเรื่องหนึ่งของ คติยา เพชรชูช่วย (๒๕๓๖ : บทคัดย่อ) ก็ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การศึกษารูปแบบรายการโทรทัศน์การศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเยาวชนในกรุงเทพมหานคร" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบรายการโทรทัศน์ที่เหมาะสมสำหรับเยาวชน โดยจำแนกตามระดับการเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ผู้ปกครอง และผู้ผลิตรายการโทรทัศน์ โดยแบ่งรูปแบบรายการโทรทัศน์การศึกษาออกเป็น ๑๑ รูปแบบได้แก่ รูปแบบรายการการ์ตูน การสอนโดยตรง การบรรยายประกอบเรื่อง การสนทนา อภิปราย มิวสิควีดีโอ การแสดงหรือการเล่นพื้นบ้าน ละคร การสาธิตทดลอง เกมและการตอบปัญหา สารคดี กึ่งสารคดี ผลการวิจัยพบว่า

๑. รูปแบบรายการสนทนาอภิปราย ทั้ง ๓ กลุ่มเห็นว่าเหมาะสมสำหรับการสอนให้เกิดการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัยในลำดับชั้นกลาง แต่ทั้ง ๓ กลุ่มมีความเห็นแตกต่างกันในด้านเจตพิสัย

๒. รูปแบบการสาธิตทดลอง ทั้ง ๓ กลุ่มเห็นว่าเหมาะสมสำหรับการสอนให้เกิดการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย และทักษะพิสัยในลำดับชั้นกลาง

๓. รูปแบบรายการสารคดี และรายการกึ่งสารคดี ทั้ง ๓ กลุ่มเห็นว่าเหมาะสมสำหรับการสอนให้ เกิดการเรียนรู้ด้านเจตพิสัยในลำดับชั้นกลาง

๔. รูปแบบรายการเกมการตอบปัญหา ทั้ง ๓ กลุ่มมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ใน

ด้านพุทธิพิสัย

๕. รูปแบบรายการอื่น ๆ เหมาะสมสำหรับการสอนให้เกิดการเรียนรู้ในขั้นต่ำ

สุดท้ายเป็นเรื่องที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบ บุญสม เลิศพิเชฐ (๒๕๓๖ : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเปรียบเทียบเกี่ยวกับ "ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู" ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชีววิทยาของนักเรียน ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทป โทรทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู สูงกว่ากันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่สอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์ กับการสอนตามคู่มือครูสูงกว่ากันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ที่ได้รับการสอนตามคู่มือหลังการสอน สูงกว่าก่อนการสอนอย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

เอกสารและงานวิจัยด้านการวิจัยและพัฒนา

ความหมายของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development (R&D))

การวิจัยและพัฒนา เป็นยุทธวิธีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสื่อทางการศึกษา ที่ได้มีการประเมิน และทดสอบประสิทธิภาพแล้ว เป็นยุทธวิธีที่พอจะหวังได้ว่าจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างมีเหตุผล (Validate) โดยทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตามขั้นตอนกระบวนการของ วงจรการวิจัยและพัฒนา (R&D Cycle) ซึ่งได้แก่ การศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลิตภัณฑ์ที่จะพัฒนา แล้วทำการสร้างผลิตภัณฑ์ หรือนำผลิตภัณฑ์ที่ถูกสร้างไว้แล้วไป ทำการทดลองในสภาพการณ์ที่ผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องถูกนำไปใช้ในที่สุด จากนั้นทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการทดลอง นำไปทำการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดคาดเคลื่อนต่าง ๆ แล้วทำการทดลองซ้ำ ตามขั้นตอนของวงจรการวิจัยและพัฒนา จนกระทั่งผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นั้นบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาสามารถที่จะค้นพบความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้น

ดังข้อเขียนของ อำนาจ ช่างเรียน (การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา. ๒๕๓๒ : ๒๖-๒๘ ; อ้างอิงมาจาก อำนาจ ช่างเรียน. ม.ป.ป.) ที่ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาว่าเป็นการวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการ จะมีการ

พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้มีการนำไปสู่การนำไปใช้ในโรงเรียนทั่วไป

ในด้านการนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้ อย่างกว้างขวาง คือ ผลการวิจัยจำนวนมากไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้

และอีกทัศนะของ มนตรี จุฬาวัฒนทล (๒๕๓๗ : ๒๑-๒๒) ได้เขียนเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาไว้ว่า วิทยาการต่าง ๆ ในโลกปัจจุบันมีมากมายและมักได้มาจากการวิจัยค้นคว้า ประเทศที่พัฒนาแล้วและความเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง มักจะมีความสนใจแสวงหาความรู้ใหม่และภูมิปัญญาใหม่ ๆ ด้วยตนเอง โดยการวิจัยและพัฒนา (R&D) ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกันว่า หากต้องการความรู้ใหม่ วิทยาการใหม่ ควรจะต้องทำการวิจัยและพัฒนา ความมุ่งหวังของการวิจัยและพัฒนา ก็มักได้แก่การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่นั้นให้เกิดประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือสร้างเทคโนโลยีใหม่หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่สิ่งที่ต้องคำนึง ก็คือ เทคโนโลยีใหม่ ๆ นั้น มักจะต้องใช้ความพยายามคิดเป็นหลายร้อยพันคน-ปี (Man-Year) แต่หากต้องการผลการวิจัยและพัฒนา มาช่วยปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม เวลาหรือความพยายามที่จำเป็นต้องใช้อาจจะน้อยกว่าการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่

องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา

โดยทั่วไปมีอยู่ ๔ องค์ประกอบ

๑. ผู้ต้องการใช้ผลจากการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ผู้ที่ต้องการวิทยาการใหม่จากการวิจัยและพัฒนาไปใช้งาน ซึ่งผู้ต้องการใช้ผลจากการวิจัย จะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายของการวิจัยแต่ละครั้ง
๒. นักวิจัย ได้แก่ ผู้ทำวิจัย มีหน้าที่วางแผนการวิจัยให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ในการช่วยหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาแก่ผู้ที่นำไปใช้
๓. สถาบันที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย ได้แก่ หน่วยราชการ องค์กรธุรกิจเอกชนต่าง ๆ
๔. สิ่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมต่าง ๆ เช่น ห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศ สำหรับเตรียมข้อมูลในการวิจัย

นอกจากนี้ในต่างประเทศ บอร์ก และ กอลล์ (Borg and Gall. 1979 : 798) ได้กล่าวถึง หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ดังนี้ การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development (R&D)) เป็นการพัฒนาการศึกษา โดยพื้นฐานการวิจัย (Research Based and Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษา และตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา (Education Product) อันหมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือแบบเรียน ฟิล์มสไลด์ เทป โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา ๒ ประการ คือ

๑. เป้าประสงค์ การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษา หลายโครงการมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีสอน หรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา สำหรับการสอนแต่ละแบบแต่ละผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โดยใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

๒. การนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษา มีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ ไม่ได้รับการพิจารณา นำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าว โดยวิธีเรียกว่า "การวิจัยและพัฒนา"

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มิใช่สิ่งที่ทดแทนการวิจัยทางการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษา ให้มีผลต่อการจัดการทางการศึกษา คือเป็นตัวเชื่อม เพื่อแปลงไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา ที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้น การใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือ พัฒนาการ ศึกษา จึงเป็นการใช้ผลจากการวิจัยทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยพื้นฐาน หรือการวิจัยประยุกต์ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น

ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และ กอลล์ (Borg and Gall. 1979 : 623) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาสื่อมี ๑๑ ขั้นตอน คือ

๑. กำหนดผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา

ขั้นนี้ ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา คือ อะไร โดยต้องกำหนดว่า

๑.๑ ตรงกับความต้องการหรือไม่

๑.๒ ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอในการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

๑.๓ บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะ ความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่

๑.๔ ผลิตภัณฑ์นั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรหรือไม่

๒. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในขั้นนี้เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนามซึ่งเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์การศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้วิจัยและพัฒนา อาจต้องทำการวิจัยขนาดเล็กเพื่อค้นหาคำตอบ ซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีไม่สามารถตอบได้

๓. วางแผนวิจัยและพัฒนา

ขั้นนี้ประกอบด้วย

๓.๑ กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์

๓.๒ ประมาณค่าใช้จ่าย กำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้

๓.๓ พิจารณาผลสืบเนื่องผลิตภัณฑ์

๔. พัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลิตภัณฑ์

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์การศึกษาตามที่วางแผนไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรอบรมระยะสั้น ก็ต้องออกแบบหลักสูตรเตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือการประเมินผล

๕. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ ๑

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ ๔ ไปทดลองใช้ เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลิตภัณฑ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประเมินผลโครงการโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

๖. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ ๑

ขั้นนี้เป็นการนำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นที่ ๕ มาพิจารณาปรับปรุง

๗. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ ๒

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปใช้ทดลองใช้ เพื่อทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ กับกลุ่มตัวอย่างขนาดกลาง ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-Test กับ Post-Test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์

๘. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ ๒

นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นที่ ๗ มาพิจารณาปรับปรุง

๙. ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ ๓

ขั้นนี้เป็นการนำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์โดยผู้ใช้งานจริงกลุ่มใหญ่ ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบ การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

๑๐. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ครั้งที่ ๓

นำข้อมูลและผลการทดลองจากขั้นที่ ๙ มาพิจารณาปรับปรุง เพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

๑๑. เผยแพร่

ขั้นนี้เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ หรือส่งไปพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่าย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

เริ่มจากงานวิจัยของ รัชณีเพ็ญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (๒๕๓๓ : บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้าง "ชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ ๑ สาขาการท่องเที่ยว สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ" ผลปรากฏว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ ๘๖.๓๑/๘๒.๘๐ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ๘๐/๘๐ นอกจากนี้ ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นช่วยให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

และจากงานวิจัยในระดับปริญญาเอกของ ประนอม โอทกานนท์ (๒๕๒๗ : ๖๕-๗๑) ก็ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับ พยาบาล

ในการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน" โดยใช้กลุ่มทดลองกับนักศึกษาพยาบาลจำนวน ๓๐ คน โดยใช้เกณฑ์ ๕๐/๕๐ ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้พบว่า มีประสิทธิภาพสูง ๕๐.๐๐/๕๐.๓๓

เกณฑ์ ๕๐ ตัวแรก หมายถึง ร้อยละ ๕๐ ของผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ได้ร้อยละ ๕๐

เกณฑ์ ๕๐ ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งกลุ่มสามารถทำแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ได้ถึงร้อยละ ๕๐.๓๓

และจากงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่นของ น้อยทิพย์ ลิ้มเจริญยิ่ง (๒๕๒๘ : บทคัดย่อ) ได้ทำการทดลองเรื่อง " การสร้างสไลด์เทปโปรแกรมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับครูประถม " ผลการทดลองปรากฏว่า สไลด์เทปโปรแกรมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานมี ประสิทธิภาพ ๘๔.๐๐/๘๒.๑๗ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ ๐.๐๕ ซึ่งคะแนนของกลุ่มที่สอนโดยใช้สไลด์เทปโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สไลด์เทปโปรแกรม แสดงว่าสไลด์เทปโปรแกรมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับครูประถมมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยและพัฒนาสื่อประเภทชุดการสอน บุญยิ่ง ไร่สุขศิริ (๒๕๓๐ : บทคัดย่อ) ทำการสร้าง "ชุดการสอนจุดบัพวิชาพยาบาลพื้นฐาน เรื่องการทำแผนสำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับวิชาชีพ" โดยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ระดับ ๘๐/๘๐ ทำการทดลองกับนักศึกษาพยาบาลปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ วิทยาลัยพยาบาลห้วยเหียว จำนวน ๔๕ คน ผลการวิจัยมีค่า ๕๐.๘๕/๘๑.๖๗

กับงานวิจัยของ มณฑา คลอวุฒิวัฒน์ (๒๕๓๐ : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง "การสร้างชุดการสอน ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการท่องเที่ยวและการโรงแรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา" ผลปรากฏว่า ชุดการสอนมี ประสิทธิภาพ ๘๒.๘๕/๘๔.๐๖ สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ๘๐/๘๐ นอกจากนี้ ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๑ แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้น ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารายการวิดิทัศน์ ของ อาศิรา สามห้วย ((๒๕๓๘ : บทคัดย่อ) เรื่อง" มารยาทไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน" โดยทำการผลิตรายการวิดิทัศน์ ๓ ตอน แล้วนำไปทำการทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน ๑๕ คน โดยกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพไว้ที่ ๘๐/๘๐ ผลการวิจัย สรุปได้ว่า รายการวิดิทัศน์ทั้ง ๓ รายการ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ ๘๑.๖๗ , ๕๐.๖๘ และ ๘๗.๘๓ ตามลำดับ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านสารสนเทศ

ความหมายของคำว่า สารสนเทศ

เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๓ ราชบัณฑิตยสถาน ได้บัญญัติศัพท์คำในภาษาไทย เพื่อใช้แทนความหมายของคำว่า Information ขึ้นอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดให้ใช้ศัพท์บัญญัติในภาษาไทย ๓ คำ ได้แก่ สารนิเทศ สนเทศ และสารสนเทศ โดยอธิบายว่า สารนิเทศ มาจากคำว่า สาร+นิเทศ หมายถึง การชี้แจง แสดง แนะนำ เกี่ยวกับข่าวสาร ข้อมูล ส่วนคำว่า สนเทศ แปลว่าการแสดง การชี้แจง และหมายถึงข่าวสารด้วย และสุดท้ายกับคำว่า สารสนเทศ นั้น เป็นการนำคำ สาร และ สนเทศ มารวมกันคล้ายคำแรก ก็ให้ถือว่ามีความหมายเหมือนกัน ใช้แทนความหมายของคำว่า Information ในภาษาต่างประเทศได้ทั้ง ๓ คำ ขึ้นกับว่าผู้ใช้จะเห็นเหมาะสมคำหนึ่งคำใด (ปรียานุช คลอวุฒิวัฒน์. ๒๕๓๕ : ๕ ; อ้างอิงมาจาก ราชบัณฑิตยสถาน. ๒๕๓๓)

นอกจากนี้ ขอนำทัศนะของนักวิชาการ ทางด้านบรรณารักษศาสตร์ ที่ได้เขียนเกี่ยวกับความหมายของคำดังกล่าวมาอ้างอิงประกอบดังนี้

เริ่มจาก แม้นมาส ชวลิต (๒๕๒๘ : ๕) กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งมีผู้ทำให้เกิดขึ้นและรวบรวมเก็บในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คำพูด ภาพเขียน ทั้งที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ต้องใช้เครื่องแสดง เพื่อส่งต่อไปหรือกระจายไปสู่ผู้ที่ต้องการใช้สารนิเทศ

มีสาระสำคัญคล้ายกับทัศนะของ นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ (๒๕๒๖ : ๒๖) ที่ได้ให้ความหมายของคำ สารสนเทศ ว่าหมายถึง ข่าว ข้อเท็จจริง ข้อมูล ตลอดจนความรู้ที่ได้จากการ สืบรวจ การศึกษา หรือการสอน ซึ่งมีการบันทึกไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในรูปของวัสดุตีพิมพ์และวัสดุไม่ตีพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร ด้นฉบับตัวเขียน ภาพยนตร์ แผ่นเสียง เทปเสียง ภาพเลื่อน เทปโทรทัศน์ ไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก เป็นต้น (รุ่งนภา เขียรสูตร. ๒๕๓๕ : ๘-๙)

และจากการสัมมนาระดับชาติ เรื่อง นโยบายสารนิเทศแห่งชาติ (สุชุม เฉลยทรัพย์. ๒๕๓๑ : ๘ ; อ้างอิงมาจาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๒๕ : ๕๕) ได้ให้คำจำกัดความของ สารสนเทศ ว่าหมายถึง ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งมีการบันทึกและการจัดการตามหลักวิชา เพื่อเผยแพร่และเพื่อการใช้ให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนบุคคลและสังคม

ส่วนในต่างประเทศนั้น จากการศึกษาค้นคว้า มีผู้เขียนไว้ที่น่าสนใจ ได้แก่ แฮร์รอต (Harrod. 1987 : 381) กล่าวว่า สารสนเทศ คือ การรวบรวมข้อมูลในทุกรูปแบบที่สามารถใช้เพื่อการสื่อสาร

นอกจากนี้ ในหนังสือ The ALA Glossary of Library and Information Science. (1983 : 117) ให้ความหมายไว้ว่า สารสนเทศ หมายถึง แนวความคิด ข้อเท็จจริงและงานที่เกิดจากความคิดของมนุษย์ทุกอย่าง ซึ่งได้มีการสื่อสาร บันทึก จัดพิมพ์ และ/หรือเผยแพร่อย่างเป็นแบบแผน หรืออย่างไม่เป็นแบบแผน ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ

จากความหมายที่กล่าวมาพอจะสรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร และข้อสนเทศต่าง ๆ ทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นวัสดุตีพิมพ์และวัสดุไม่ตีพิมพ์ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการบันทึก และการจัดการตามหลักวิชา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์จากสารนิเทศมากที่สุด

ในความสำคัญของสารสนเทศนั้น นงลักษณ์ ไม่น่ายก (๒๕๒๖ : ๒๖-๒๗) ยังได้กล่าวถึงอีกว่า สารสนเทศที่ได้มีการบันทึกไว้ นับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อทั้งรัฐบาล วงการธุรกิจ วงการศึกษาและวิจัย และต่อบุคคลทุกคน ซึ่งระดับและประเภทของสารนิเทศที่ต้องการนั้น ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล บุคคลที่อยู่ในวงการอาชีพตั้งแต่ นักเทคโนโลยีและครูอาจารย์ ตลอดจนถึง นักวิทยาศาสตร์และทนายความมีความต้องการสารนิเทศมากกว่าบุคคลทั่วไปโดยเฉลี่ย แต่ถ้าจะให้ระบุว่าความต้องการสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของบุคคลกลุ่มใดจะสำคัญกว่ากันนั้นเป็นการยากที่จะกระทำได้ ฉะนั้น จึงถือว่าความต้องการทั้งหมดนั้นเป็นความสำคัญทั้งสิ้น

ในวงการธุรกิจ สารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานประจำวันของโลกธุรกิจและวงการอาชีพ ผลผลิตของสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นเศรษฐกิจใช้วัดความสมบูรณ์พูนสุขด้านเศรษฐกิจของชาตินั้น ขึ้นอยู่โดยตรงกับคุณภาพของสารสนเทศที่ผู้ทำงานในวงการธุรกิจและอาชีพได้ใช้ในการวางแผนสำหรับการผลิตและการจำหน่ายสินค้าและบริการ ในวันหนึ่ง ๆ ภายในวงการธุรกิจเหล่านั้นได้มีการตัดสินใจด้านการบริหารอันซับซ้อนกันหลายครั้งหลายครา มีการวางแผนการคาดการณ์สำหรับอนาคต การวิจัยและพัฒนากิจกรรมในด้านต่าง ๆ ตลอดจนมีการพัฒนาในเรื่องการตัดสินใจและกลวิธีด้านการตลาด กิจกรรมเหล่านี้จะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อมีสารนิเทศที่ถูกต้อง ทันสมัย และมีปริมาณเพียงพอ

ในวงการศึกษาศาสตร์ สารสนเทศเป็นปัจจัยพื้นฐานประกอบการเรียนการสอน การค้นคว้าและการทำวิจัยของนักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ และนักวิจัย

สำหรับบุคคลทั่วไปนั้นต้องการสารสนเทศเพื่อใช้ในการพัฒนาอาชีพ การศึกษาในเรื่องอื่น ๆ ที่น่าสนใจด้วยตนเองและเพื่อความบันเทิง ดังนั้น ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องทำหน้าที่บริการให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์จากสารนิเทศที่มีอยู่

มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ระบบสารสนเทศ ประเภท และแหล่งสารสนเทศ

ถ้าพิจารณาในรูปแบบของกระบวนการในการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอกองค์กรแล้ว องค์ประกอบหลัก ๆ ของระบบสารสนเทศจะประกอบไปด้วยทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ บุคลากรสารสนเทศ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการจัดการและบริการสารสนเทศ กระบวนการในการบริการ หน่วยงานสารสนเทศ และผู้ใช้สารสนเทศ (โกวิท ทรัพย์พิศาล, ๒๕๒๗ : ๑๒๓-๑๒๕)

๑. ทรัพยากรสารสนเทศ เป็นองค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจจะอยู่ในหลายรูปแบบ ได้แก่

๑.๑ สิ่งตีพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ นิตยสาร วารสาร สารระสังเขป วรรณกรรม บรรณานุกรม รายงานการประชุม วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย

๑.๒ สิ่งไม่ตีพิมพ์ ได้แก่ โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ วัสดุย่อส่วน และวัสดุอิเล็กทรอนิกส์

๑.๒.๑ โสตทัศนวัสดุ ได้แก่ ภาพถ่าย फिल्मภาพยนตร์ ภาพเลื่อน แถบเสียง แถบโทรทัศน์ เป็นต้น

๑.๒.๒ วัสดุย่อส่วน ได้แก่ ไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช ไมโครการ์ด ฯลฯ

๑.๒.๓ วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เทปคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ดิสก์ ฯลฯ

๑.๓ สื่อบุคคล คือ คนที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องนั้น ๆ เช่น นักวิชาการ ผู้มีประสบการณ์ ผู้ผลิตสารสนเทศ ผู้บรรยาย ฯลฯ

๒. แหล่งสารสนเทศ จำแนกได้ ๒ ประเภท คือ

๒.๑ แหล่งสารสนเทศภายในตัวบุคคล ผู้แสวงหาสารสนเทศแต่ละคนสามารถสร้างสารสนเทศขึ้นเองได้ โดยการประมวลความคิด ความรู้ ใช้อย่างจำ ใช้ประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งเกิดจากการได้เรียนรู้จากการอ่าน การฟัง การดู แล้วประมวลเป็นความรู้ของตนเอง เมื่อจะตัดสินใจอะไรก็ใช้ความคิด หรือความรู้ในตัวเองในการตัดสินใจ

๒.๒ แหล่งสารสนเทศภายนอก แบ่งออกได้ ๒ ประเภท คือ

๒.๒.๑ แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล บุคคลที่เป็นแหล่งสารสนเทศ ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมอาชีพ เพื่อนบ้าน สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่เป็นผู้รู้ ที่ปรึกษา ฯลฯ

แหล่งบุคคลเป็นแหล่งสารสนเทศภายนอก ที่เป็นที่นิยมใช้เพื่อหาสารสนเทศที่ต้องการมากเป็นอันดับหนึ่ง และเป็นอันดับสอง รองจากการใช้ประสบการณ์ของตนเอง

๒.๒.๒ แหล่งสารสนเทศสถาบัน หมายถึง สถาบันให้บริการสารสนเทศต่าง ๆ ช่วยตอบคำถามและให้ข้อมูลข่าวสารเรื่องราวที่ต้องการได้ แหล่งสารสนเทศประเภทนี้ รวมถึงบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับสถาบันนั้น ๆ จำแนกออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๒.๒.๒.๑ สถาบันที่จัดตั้งขึ้น โดยจุดมุ่งหมายเพื่อดำเนินการ และให้บริการสารสนเทศอย่างเป็นทางการ ได้แก่ ห้องสมุด ศูนย์เอกสาร ศูนย์สารสนเทศ เป็นต้น

๒.๒.๒.๒ สถาบันที่มีหน้าที่ดำเนินงานเฉพาะด้าน แต่สามารถให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานที่ต้องการได้ เช่น สำนักงานส่งเสริมการเกษตร สำนักงานสาธารณสุข ซึ่งรวมหน่วยงานสารสนเทศของรัฐทั้งหมด ฯลฯ

๑. บุคลากรสารสนเทศ

นับตั้งแต่พัฒนาการของสังคมได้เคลื่อนเข้าสู่ยุคสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจว่านักสารสนเทศเป็นใคร มีบทบาทอย่างไร

นักสารสนเทศ มีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของระบบการถ่ายทอดสารสนเทศ นักสารสนเทศจะเป็นส่วนสำคัญ ที่จะทำให้กระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ถ้ามองนักสารสนเทศเป็นเพียงสื่อสำคัญระหว่างสารสนเทศและผู้ใช้ก็อาจจะถูกต้อง แต่นักสารสนเทศเป็นสื่อที่มีคุณภาพกว่าเครื่องมือการสื่อสารอื่น ๆ เพราะนักสารสนเทศไม่ได้ทำหน้าที่ส่งผ่านสารสนเทศเท่านั้น แต่นักสารสนเทศมีบทบาทในการคัดสรร ประมวล ประเมินสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมากมาย โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ใช้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา ดังนั้น นักสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กระบวนการถ่ายทอดสารสนเทศเป็นไปอย่างสมบูรณ์

๔. อุปกรณ์ในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและบริการสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน และเผยแพร่สารสนเทศเครื่องจักรที่ใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็ม เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องมือในการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์ โทรสาร โทรศัพท เป็นต้น

๕. กระบวนการในการจัดการและบริการสารสนเทศ เป็นกระบวนการที่ดำเนินงานด้านการกำหนดนโยบาย การวางแผนงาน การบริหารบุคลากร การจัดทำงานประมาณ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการคัดเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ การวิเคราะห์ และจัดหมวดหมู่ของ

ทรัพยากรสารสนเทศ การสร้างฐานข้อมูลให้พร้อมที่จะให้ค้นเรื่องราวที่ต้องการ การให้บริการช่วยค้นคว้า ประสานงานกับแหล่งทรัพยากรสารสนเทศอื่น ๆ ในการจัดหาและการยืมทรัพยากรสารสนเทศ และการกระจายสารสนเทศที่ได้ประมวลผลแล้วในแต่ละเรื่อง จัดพิมพ์เป็นข่าวสารวารสาร และการเข้าถึงสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ โดยส่งให้ถึงมือผู้ใช้โดยตรง โดยใช้อุปกรณ์ทางการสื่อสารและโทรคมนาคม

๖. ผู้ใช้สารสนเทศ ผู้ใช้สารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดตั้งระบบสารสนเทศเพราะการดำเนินงานทุกอย่างก็เพื่อที่จะสนองความต้องการของผู้ใช้

งานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

งานวิจัยที่ศึกษาการใช้สารสนเทศของนักศึกษานั้น พบว่าในปี ค.ศ. ๑๙๗๗ เอลเลียต (Elliot, 1977 : 2391 A) ได้ศึกษา " การใช้ห้องสมุดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยบอบโจนส์ (Bob Jones University) " พบว่า นักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุดโดยเฉลี่ยมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง โดยมักจะใช้เอกสารส่วนตัว เท่า ๆ กับเข้าใช้ห้องสมุด นักศึกษาเหล่านี้ได้ผ่านการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดมาบ้างแล้ว แต่ก็ยังต้องการเรียนรู้การใช้ห้องสมุดอย่างละเอียดจากบรรณารักษ์เพิ่มเติม นอกจากนั้นผลการวิจัยยังพบว่านักศึกษามีแนวโน้มที่จะใช้ห้องสมุดมากขึ้น โดยสัมพันธ์กับงานที่อาจารย์มอบหมายให้ทำ นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีสูง ๆ มักจะได้รับมอบหมายงานที่ต้องค้นคว้าจากห้องสมุดน้อยกว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีในชั้นปีต้น ๆ ดังนั้น นักศึกษาชั้นปี สูง ๆ จึงใช้ห้องสมุดน้อยกว่า

ในปี ค.ศ. ๑๙๘๑ แบลคกี และ สมิธ (Blackie and Smith, 1981 : 16-23) ได้ศึกษา "ความต้องการและการใช้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ โปลิตีเทคนิค" พบว่า นักศึกษาต้องการสารสนเทศเพื่อสัมมนาและเพื่อการอ่านในเรื่องที่เกี่ยวกับรายวิชาต่าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด ส่วนแหล่งสารสนเทศที่นักศึกษานิยมใช้ คือ ห้องสมุดภายในมหาวิทยาลัย ทรัพยากรของภาควิชา ห้องสมุดอื่น ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัย และใช้แหล่งสารสนเทศด้วยบุคคลได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่สูงกว่า เป็นต้น

ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๙๘๓ ซูบราห์แมนเยม (Subrahmanyam, 1983 : 200-204) ได้ศึกษา "พฤติกรรมการค้นหาสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่กำลังทำวิทยานิพนธ์ ในสาขาสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยศรี เวนคาเตสวารา (Sri Venkateswara University) ในประเทศอินเดีย " เพื่อศึกษาแหล่งสารสนเทศและความต้องการในบริการของห้องสมุดในการทำวิทยานิพนธ์ของ

นักศึกษาโดยศึกษาจากนักศึกษาสาขาจิตวิทยาการศึกษา ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมวิทยา และมนุษยวิทยา ซึ่งใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีการรวบรวมเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการค้นจากบัตรหัวเรื่องร้อยละ ๕๕ ศึกษาจากบรรณานุกรมร้อยละ ๔๗ เพื่อที่จะเริ่มอ่านเอกสารและวรรณกรรม และนักศึกษาอีกร้อยละ ๔๑ ตรงไปที่ชั้นหนังสือเพื่อค้นหา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการเข้าถึงเอกสาร นักศึกษาส่วนใหญ่ประสบปัญหาในเรื่องเอกสารวรรณกรรมที่ต้องการอยู่กระจัดกระจายไม่เป็นหมวดหมู่เดียวกัน การจัดหาและการเตรียมหนังสือออกบริการล่าช้าเกินไป ในด้านบริการของห้องสมุด ส่วนใหญ่นักศึกษาจะสอบถามเจ้าหน้าที่ห้องสมุดถึงสถานที่เก็บของเอกสารนั้น ๆ และมีข้อเสนอแนะว่า ห้องสมุดควรจัดเอกสารและวรรณกรรมให้เป็นระเบียบกว่าที่เป็นอยู่ รวบรวมรายชื่อเอกสาร บริการให้คำแนะนำการใช้เอกสารและวรรณกรรมในห้องสมุด การใช้บรรณานุกรมและบรรณานุกรมต่าง ๆ

งานวิจัยที่ศึกษาการใช้สารสนเทศของอาจารย์ พบว่า ในปี ค.ศ. ๑๙๘๑ แวน สตีเวนเดล (Van Styvendaele. 1981 : 83-92) ได้วิจัยเรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบการใช้แหล่งเอกสารอ้างอิงของอาจารย์ในสาขาสังคมศาสตร์กับอาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยแอนต์เวิร์ป (Antwrop University) " ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้เอกสารอ้างอิงจากข้อมูลที่ได้จากสำนักพิมพ์ คือ จากใบโฆษณาหนังสือที่จัดพิมพ์และจากหนังสือที่ส่งมาให้เลือกซื้อ มากกว่าแหล่งอื่น ๆ โดยผู้ใช้ต้องการให้รวบรวมข่าวสารบางของสิ่งพิมพ์ที่ออกมาใหม่ ๆ ในลักษณะ Current Contents ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ต้องการบริการข่าวสารทันสมัยมาก ส่วนอาจารย์ในสาขาสังคมศาสตร์จะใช้แหล่งเอกสารอ้างอิงจากห้องสมุด คือ บัตรรายการ โดยใช้บัตรหัวเรื่องมากที่สุด ส่วนในการศึกษาเกี่ยวกับอายุของสิ่งพิมพ์ที่อาจารย์ทั้ง ๒ สาขาใช้ สรุปได้ว่าสิ่งพิมพ์ที่มีอายุน้อยกว่าจะถูกใช้ลดน้อยลง

สำหรับงานวิจัยที่ศึกษาการใช้สารสนเทศของบุคคลทั่วไปพบว่าใน ค.ศ. ๑๙๗๒ ลิน และ การ์เวย์ (Lin and Garvey. 1972 : 19-20) ได้สำรวจ "ความต้องการและการใช้สารนิเทศของนักวิจัยสาขาสังคมศาสตร์ ในประเทศอังกฤษ" พบว่า นักวิจัยสาขาสังคมศาสตร์ชาวอังกฤษ ใช้วารสารและหนังสือในการทำวิจัยบ่อยที่สุด รองลงมา คือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล รายงานการประชุม รายงานการวิจัย และรายงานพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ตามลำดับ ส่วนช่องทางการถ่ายทอดสาร-สนเทศแบบไม่เป็นทางการนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ชาวอังกฤษใช้การติดต่อกับเพื่อนร่วมงาน หรือผู้เชี่ยวชาญในสถาบันเดียวกันในการทำวิจัยมากที่สุด รองลงมา คือ การเข้าร่วมประชุม นอกจากนั้นมีการใช้บรรณานุกรมและรายการอ้างอิงในหนังสือและวารสาร สำหรับเข้าถึงงานวิจัยปฐมภูมิที่สนใจมากที่สุด รองลงมา คือ การใช้ที่ปรึกษา (Consultants) วรรณคดีและสาระสังเขป และเพื่อนร่วมงานในสถาบันเดียวกัน

ในปี ค.ศ. ๑๙๘๐ โกรฟส์ และ เดวิส (Groves and Davis. 1980 : 22-29) ได้ศึกษา "ความต้องการและพฤติกรรมการณ์ของผู้ใช้ห้องสมุด และคณะกรรมการยาเสพติดและแอลกอฮอล์ แห่งเมืองอัลเบอร์ตา สหรัฐอเมริกา ในการใช้เครื่องมือช่วยค้นสารนิเทศ " พบว่า กลุ่มผู้บริหารและกลุ่มที่ปรึกษาใช้ทรัพยากรนี้ที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นมากที่สุด

ส่วนในประเทศไทยนั้น จากการค้นคว้าพบว่ามีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับด้านนี้อยู่ไม่น้อย แต่จะขอนำมาอ้างอิงเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ผลงานของ สุนีย์ นัยจันทร์ (๒๕๒๔ : ๑๐๔-๑๐๕) ได้สำรวจ " ความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุดที่เป็นทั้งนิสิตและอาจารย์ ในคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ " ผลการวิจัยพบว่า นิสิตนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทเข้าใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าประกอบการเรียนตามหลักสูตรมากที่สุด ในด้านการเรียนรู้วิธีใช้ห้องสมุดนั้น อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วิธีสอบถามจากบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ในด้านความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุดพบว่า ผู้ใช้ต้องการให้เพิ่มจำนวนสิ่งพิมพ์ใน สาขาวิชาชีพมากที่สุด รองลงมา คือ ต้องการให้จัดทำบรรณานุกรมเฉพาะเรื่องในหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจ นอกจากนั้น ผู้ใช้ทุกกลุ่มยังต้องการให้ปรับปรุงในด้านความทันสมัยของสิ่งพิมพ์ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้อาคารได้ทราบถึงบริการต่าง ๆ ที่ห้องสมุดได้จัดทำขึ้นให้มากกว่าที่เป็น อยู่

และงานวิจัยของ นานิกา เมฆจรสกุล (๒๕๒๕ : ๓๐๑-๓๒๕) ที่ได้ศึกษา "ความต้องการและการใช้สารสนเทศของคณาจารย์ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น" พบว่า คณาจารย์ทุกคณะมีความต้องการสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมากที่สุด สำหรับลักษณะของสารสนเทศที่ต้องการในการสอน พบว่า กลุ่มคณาจารย์ที่สอนสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ต้องการสารสนเทศมากใน ๓ ลักษณะแรก คือ ขอบเขตที่ใช้อย่างไม่ยุ่งยากในการค้นหาให้รายละเอียดเฉพาะเนื้อหา หรือตอบปัญหาเฉพาะที่ต้องการได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้องและชัดเจน ให้ความรู้และวิทยาการใหม่ ๆ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปี ในขณะที่คณาจารย์ที่สอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและแพทยศาสตร์ ต้องการสารสนเทศมากใน ๓ ลักษณะแรก คือ ให้ความรู้และวิทยาการใหม่ ๆ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑ ปี สามารถหยิบใช้ได้สะดวกและใช้อย่างไม่ยุ่งยากในการค้นหา และให้รายละเอียดเฉพาะเนื้อหา หรือตอบปัญหาเฉพาะที่ต้องการได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้องและชัดเจน

นอกจากนั้น ชนิดดา โกวิทวาทิ (๒๕๓๐ : ๑๐๕-๑๒๕) ยังได้ศึกษา " การใช้ห้องสมุดความต้องการและปัญหาในการใช้บริการห้องสมุด คณะอักษรศาสตร์ ของนิสิตคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย " พบว่า การค้นหาสิ่งที่ต้องการไม่พบมีส่วนทำให้ นิสิตเข้าใช้ห้องสมุด

น้อยกว่า ๑ ครั้ง / สัปดาห์ (ร้อยละ ๗๒) และพบว่า ฐานะ ชั้นปี และสาขาวิชาที่นิสิตเลือกเรียน เป็นวิชาเอก มีส่วนทำให้นิสิตใช้ห้องสมุดแตกต่างกัน บริการที่นิสิตต้องการมาก คือ บริการถ่ายเอกสาร บริการที่นิสิตต้องการให้ห้องสมุดจัดเพิ่มขึ้น คือ บริการรวบรวมบรรณานุกรมเฉพาะเรื่อง บริการจัดทำสารระสังเขป บริการจัดทำกฤตภาค ส่วนปัญหาที่นิสิตประสบมาก คือ การที่มีผู้อื่นยืมสิ่งพิมพ์ ไปอ่านก่อน และการร่อยถ่ยเอกสาร

และจากการสำรวจของ ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์ (๒๕๓๕ : บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การใช้และต้องการสารนิเทศของนักวิจัยสาขาไทยศึกษา ในกรุงเทพมหานคร " โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้และความต้องการสารสนเทศในด้านเนื้อหา รูปแบบ ภาษา อายุและแหล่งสารนิเทศ รวมทั้งปัญหาในการใช้สารสนเทศของนักวิจัย สาขาไทยศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาที่นักวิจัยใช้สูงสุด คือ ด้านสังคมไทย รูปแบบของวัสดุที่ใช้ ประเภทวัสดุตีพิมพ์ใช้หนังสือและตำราสูงสุด ประเภทวัสดุไม่ตีพิมพ์ใช้สไลด์สูงสุด ในเรื่องของภาษาใช้ภาษาไทยสูงสุด อายุของสารสนเทศจะใช้สารสนเทศที่ผลิตในปีปัจจุบันมากที่สุด และแหล่งสารสนเทศที่ใช้สูงสุด ได้แก่ หอสมุดกลาง ของสถาบันที่นักวิจัยสังกัด

และ พิทักษ์ ศิริวงศ์ (๒๕๓๕ : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง " พฤติกรรมการแสวงหาและการนำสารนิเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานเผยแพร่ในการป้องกันโรคเอดส์ ของเจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข." โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการแสวงหา และการนำสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานและเผยแพร่ในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ของเจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศ วิธีเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ อุปสรรคในการแสวงหาสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่าแหล่งสารสนเทศที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้ค้นคว้า ได้แก่ ห้องสมุดหรือศูนย์สารสนเทศ ในสถาบันของตนเองมากที่สุด สารสนเทศที่ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในระดับปานกลาง โดยใช้จากทรัพยากรสารสนเทศใน ๒ รูปแบบ ได้แก่ จุลสาร เอกสารทางวิชาการ ส่วนสารสนเทศด้านอื่น ๆ มีการใช้น้อย

คล้ายกับงานวิจัยของ อัญชลี บุญญานุกูล (๒๕๓๕ : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "พฤติกรรมการแสวงหาสารนิเทศในกระบวนการค้นคว้าเพื่อการเขียนรายงานของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สหวิทยาลัยทักษิณ" โดยมีจุดมุ่งหมายในการศึกษา คือ

๑. ศึกษาวิธีแสวงหาสารนิเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของ สหวิทยาลัยทักษิณ ในขั้นตอนต่าง ๆ คือ การเลือกหัวข้อทำรายงาน การกำหนดประเด็นสำคัญของเนื้อหา การรวบรวมข้อมูล โดยในแต่ละขั้นตอน ศึกษาประเภทของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ การนำประสบการณ์จากการเรียนวิชาห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในการแสวงหาแหล่ง

สารสนเทศ

๒. ปัญหาและอุปสรรคในการแสวงหาสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า แหล่งสารสนเทศที่นักศึกษาใช้ ในทุกขั้นตอนการเขียนรายงานมากเป็นอันดับแรก คือ ห้องสมุดวิทยาลัย ส่วนการนำประสบการณ์จากการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดไปใช้ในการแสวงหาสารสนเทศพบว่า นักศึกษานำประสบการณ์จากการเรียนเรื่องบรรณารักษ์ไปใช้ในการแสวงหาสารสนเทศทุกขั้นตอน

ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีผู้ศึกษาเรื่องความต้องการสารนิเทศอยู่บ้างได้แก่ ลำพึง พ่วงบางโพ (๒๕๓๖ : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง "ความต้องการและการใช้สารนิเทศของอาจารย์ และนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ ในมหาวิทยาลัยเอกชน" ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ในขณะที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้สารนิเทศเพื่อการค้นคว้าทำรายงาน ในด้านการค้นข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศนั้น อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ทรัพยากรส่วนตัวและใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยในระดับค่อนข้างมาก ในขณะที่นักศึกษาใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย

ส่วนการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาด้านสารสนเทศมีงานวิจัยของ อุไร สรรพเศรษฐ (๒๕๓๖ : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การสอนการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน" โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน ๑๒ แห่ง ในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีสอน และปัญหาการสอนการใช้ห้องสมุด กับการประเมินผลการสอนการใช้ห้องสมุดทั้งจากผู้สอนและผู้เรียน

ผลการวิจัยพบว่า การสอนวิชาการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน ๑๒ แห่ง ใช้วิธีจัดการสอนเป็นรายวิชาในหลักสูตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถเขียนรายงานทางวิชาการ และสามารถที่จะเข้าศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดได้ด้วยตนเอง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ความหมายของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ก่อนที่จะกล่าวถึงระบบห้องสมุดอัตโนมัติ นั้น น่าที่จะต้องทำความเข้าใจกับคำจำกัดความของคำว่า ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ก่อน โดย น้ำทิพย์ วิภาวิน (๒๕๓๘ : ๒๒) ได้แปลความหมายของคำดังกล่าว จากหนังสือ Harrod 's Librarians' Glossary and Reference Book. (1990 : 317) ไว้ว่า ระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปอัตโนมัติที่จัดทำขึ้น

สำหรับบรรณารักษ์ ในการนำข้อมูลที่เป็นแกนสำคัญ ๆ มารวมไว้ด้วยกัน เพื่อใช้สำหรับระบบงานย่อยที่ต้องการ การนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ จึงเป็นการนำโปรแกรมสำเร็จรูปที่ออกแบบเพื่อการใช้งานห้องสมุดโดยเฉพาะการจัดระบบงานต่าง ๆ ได้แก่ งานจัดหา งานวารสาร งานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อสร้างฐานข้อมูลต่าง ๆ ของห้องสมุดในแต่ละแห่ง หรือร่วมกันระหว่าง ห้องสมุดหลาย ๆ แห่ง

สอดคล้องกับบทความเรื่อง "ทิศทางห้องสมุดอัตโนมัติกับการพัฒนางานห้องสมุด" ที่เขียนโดย วิภา โกยสุขโข (๒๕๓๘ : ๑๑) ที่ได้เขียนเกี่ยวกับเรื่องนี้มีข้อความตอนหนึ่งเขียนไว้ว่า ห้องสมุดอัตโนมัติ คือ ห้องสมุดที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มาใช้งานของห้องสมุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการจัดเก็บ การค้นคืน การวิเคราะห์ผล และการให้บริการ

ต่างกับทัศนะของ ประจักษ์ พุ่มวิเศษ (๒๕๓๘ : ๒๕) ได้ให้ความเห็นละเอียดออกไป แต่ก็มีสาระสำคัญที่คล้ายกันว่า ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นระบบการทำงานของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเพื่อ ให้การทำงานของฝ่ายต่าง ๆ สามารถทำงานเชื่อมโยงประสานกันอย่างต่อเนื่อง ไม่ต้องทำงานด้วยมือซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง เพื่อบริการงานที่จะเกิดจากปัญหาในการบริหารสารสนเทศที่หลากหลายในอนาคต ทั้งในแง่ของปริมาณสารสนเทศและผู้ใช้สารสนเทศ

และจากการสัมภาษณ์ นวนิตย์ อินทรามะ (๒๕ ตุลาคม ๒๕๓๘) ผู้อำนวยการหอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ได้ให้ทัศนะไว้ว่า ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ หมายถึง การมุ่งเน้นในการที่จะนำคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นโดยเฉพาะตามลักษณะหน้าที่ของงาน มาใช้ในการบริหารและการให้บริการต่าง ๆ ในห้องสมุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น รวมทั้งการนำเอาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ทุกประเภทมาใช้ในการอำนวยความสะดวกในการทำงาน ได้แก่ การจัดหา การจัดเก็บ การสืบค้นสารสนเทศ การเผยแพร่สารสนเทศ และการผลิตซ้ำ แม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวมีการนำมาใช้งานนานแล้วก็ตาม แต่ก็ได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานอย่างกว้างขวางมากขึ้น และเปรียบเสมือนว่าสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น เป็นหัวใจต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติการทั้งในด้านบริหารและการบริการของห้องสมุด

ส่วนประกอบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

แบ่งออกได้เป็น ๒ ส่วน คือ

๑. ส่วนที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์

๒. ส่วนที่เป็นโปรแกรม

ซึ่งสองส่วนรวมกันเรียกว่า "ระบบ" แต่ปัจจุบันคำว่า "ระบบ" อาจหมายถึงเฉพาะส่วนที่เป็นโปรแกรมเท่านั้น ทั้งนี้ เนื่องจากเทคโนโลยีเกี่ยวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้ปัญหาต่าง ๆ ได้ลดน้อยลงไปเป็นอย่างมาก การเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้ในระบบจึงแทบจะไม่มีปัญหา ถ้าเปรียบเทียบกับ การเลือกโปรแกรมที่จะมาใช้ โดยเฉพาะสำหรับห้องสมุดอัตโนมัติ โปรแกรมที่ใช้ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติจะประกอบด้วย "ชุดโปรแกรม หรือ Modules" หลายชุด ซึ่งนิยมเรียกชุดโปรแกรมต่าง ๆ เหล่านี้ว่า "ระบบ" โดยแต่ละชุดโปรแกรมนั้น ได้มีการพัฒนาขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานและภารกิจของฝ่ายต่าง ๆ ของห้องสมุด ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่ ๔-๖ ชุดตามแต่ผู้พัฒนา เช่น ชุดโปรแกรมต่าง ๆ สำหรับการทำงานของ

๑) ฝ่ายจัดหาทรัพยากรห้องสมุด

๒) ฝ่ายวารสารหรือสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง

๓) ฝ่ายการยืม-คืนและการยืมระหว่างห้องสมุด

๔) การควบคุมบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์

๕) การค้นรายการหนังสือทางอิเล็กทรอนิกส์

การทำงานกลุ่มชุดโปรแกรมเหล่านี้รวมกัน ก็คือ การทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จึงทำให้มีการเรียกกลุ่มชุดโปรแกรมเหล่านี้รวมกันว่า "ระบบ" ด้วย ดังนั้น คำว่า "ระบบ" ในห้องสมุดอัตโนมัติซึ่งอันที่จริงแล้วควรจะมีควมหมายรวมเอาเครื่องคอมพิวเตอร์ไปด้วย แต่มักมีความหมายถึงเฉพาะในส่วนที่เป็นชุดโปรแกรมเท่านั้น ดังนั้น "การเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ" ในที่นี้ จึงเน้นเกี่ยวกับการเลือก ชุดโปรแกรม มากกว่าการเลือกเครื่อง และอาจจะมีผู้ตั้งข้อสังเกตและสงสัยว่า ทำไมจึงใช้คำว่า การเลือก แทนที่จะเป็น การพัฒนา ที่เป็นเช่นนี้ ก็เพราะมีความมุ่งหมายให้การเลือกเพื่อจะซื้อมานั้น มีรายละเอียดที่ต่างกันออกไปกับการพัฒนา หรือ การสร้างขึ้นมาเพื่อใช้เอง การเสนอให้เป็นการเลือกซื้อมาทั้งระบบ กับการเสนอให้พัฒนาขึ้นเองสำหรับห้องสมุดต่าง ๆ นั้น จะเห็นว่าแต่ละแห่งมีขั้นตอนที่ต่างกัน ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น ชุดโปรแกรมแต่ละชุดสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ นั้น จะต้องพัฒนาขึ้นจากความร่วมมืออย่างใกล้ชิดและมักจะต้องใช้เวลานานมาก ระหว่างนักคอมพิวเตอร์กับบรรณารักษ์ เมื่อพัฒนาขึ้นมาได้แล้วก็ต้องนำไปทดลองใช้และแก้ไขปรับปรุง ซึ่งมักจะต้องทำอีกหลายครั้งจนมีประสิทธิภาพเป็นที่พอใจเป็นที่พอใจกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

จากการศึกษารายงานการวิจัยจากสถาบันต่าง ๆ ย้อนหลังกลับไป พบว่าทศวรรษที่ผ่านมา มีผู้ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับเรื่องห้องสมุดอัตโนมัติไม่น้อยมาก ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากความก้าวหน้าในเรื่องดังกล่าว เพิ่งจะเข้ามามีบทบาทในประเทศไทยได้ไม่นานเท่าใดนัก ก็อาจเป็นไปได้

ดังจะเห็นได้ว่าผลการวิจัยในระดับมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องของ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๑ นี้เอง กับงานวิจัยของ สิปาน ทรัพย์ทอง ทำการศึกษาถึงเรื่อง "การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารสนเทศ โดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG" โดยมีวัตถุประสงค์ ๒ ประการ คือ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ ในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการดังกล่าว และศึกษาสภาพปัจจุบัน รูปแบบนโยบายในการให้บริการ ปัญหาและอุปสรรคในการ ดำเนินงานของห้องสมุดที่ให้บริการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG ในปัจจุบัน

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลอีก กลุ่มการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูล DIALOG จากห้องสมุดจำนวน ๑๐ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๑๐ คน และแบบสอบถามผู้ใช้บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูล DIALOG จากห้องสมุดจำนวน ๕ แห่ง รวมทั้งสิ้น ๔๖ คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน ๓๔ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๙๑

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีทางสถิติ โดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลงานวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ใช้ในประเทศไทยมีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นสารสนเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG โดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยผู้ที่มีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นในเรื่อง จำนวนรายชื่อเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ต้องการสืบค้นและการได้รับผลการสืบค้น โดยสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย นอกจากนี้ ปัจจัยอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผลการสืบค้นและรูปแบบของผลการสืบค้น การนำเอาผลการสืบค้นไปใช้ประโยชน์ในงานที่กำลังค้นคว้า ในส่วนปัญหาของผู้ใช้บริการสืบค้นนั้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการสืบค้นสารสนเทศมีปัญหาในเรื่องการติดตาม

เอกสารฉบับสมบูรณ์ตามรายชื่อที่ได้รับการผลการสืบค้น สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยค่าใช้จ่ายในการสืบค้นผลการวิจัยปรากฏว่าผู้ใช้บริการไม่มีปัญหาต่ออัตราค่าใช้จ่ายในการสืบค้นดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย นอกจากนี้ห้องสมุดที่ให้บริการสืบค้นสารสนเทศส่วนใหญ่จะให้บริการแก่บุคคลทั่วไป โดยคิดอัตราค่าสืบค้นสูงกว่าบุคคลภายในสถาบัน ปัญหาที่ห้องสมุดส่วนใหญ่ในปัจจุบันประสบ คือ ค่าใช้จ่ายและงบประมาณในการดำเนินงานของระบบและปัญหาเกี่ยวกับเครื่อง คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และระบบการสื่อสารโทรคมนาคม

และในปีถัดมา อรรถณ บัณฑิตย์ (๒๕๓๒) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป MICRO CDS/ISIS ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ในประเทศไทย" โดยมีวัตถุประสงค์คือ

๑. เพื่อศึกษาสภาพการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

๒. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

๓. เพื่อศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซิดีเอส/ไอซิสในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

๔. เพื่อศึกษาแนวทางการร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซิดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

การศึกษาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยนี้ ศึกษาเฉพาะห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐบาล จำนวน ๕๔ แห่ง และของเอกชนจำนวน ๑ แห่ง การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประมวลผลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

๑. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย มีแนวโน้มสูงขึ้น

๒. ปัญหาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซิดีเอส/ไอซิส ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พบว่า

๒.๑ ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้โปรแกรม และปัญหาการเรียงลำดับอักษรภาษาไทย

๒.๒ ปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาพนักงานบันทึกข้อมูลผิดพลาดความร่วมมือภายในหน่วยงาน การคัดภาษาไทย โปรแกรมทำงานช้า เมื่อบันทึกข้อมูลจำนวนมาก โปรแกรมไม่ทำงานตามปกติ หรือหยุดชะงักการทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุ การเรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษปนภาษาไทย โปรแกรมการทำงานห้องสมุดได้ไม่ครบ

๒.๓ ปัญหาที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การเรียงลำดับอักษรภาษาอังกฤษ การเพิ่มระเบียบ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงระเบียบ การถ่ายโอนข้อมูลการทำสำเนาข้อมูล การค้นหาข้อมูลไม่พบและข้อมูลสูญหายเมื่อมีการเปลี่ยนโปรแกรมมาใช้รุ่นใหม่

๒.๔ ความสะดวกในการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง

๒.๕ ตัวเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับโปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซีดีเอส/ไอซิส มีประสิทธิภาพในระดับมาก

๓. วิธีการแก้ไขปัญหของการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโคร ซีดีเอส/ไอซิส เป็นไปในลักษณะการพึ่งพาตนเองในระดับมาก

๔. ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซีดีเอส/ไอซิส มีความต้องการร่วมมือกันในการใช้โปรแกรมนี้ เพื่อพัฒนางานห้องสมุดให้กว้างขวางและมีประสิทธิภาพในระดับมาก

นอกจากนั้นแล้วในระดับบัณฑิตศึกษา คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากการค้นคว้าพบว่ามีผู้ทำการศึกษาเรื่องนี้อยู่ไม่ถึง ๑๐ คน เริ่มจาก เมื่อพ.ศ. ๒๕๓๓ เปี่ยมสุข หุ่นกาวิ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง "ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซีดี-รอม ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา" เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ ความพึงพอใจ และปัญหาในการใช้บริการของผู้ใช้บริการซีดี-รอม ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ๑๖ แห่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๓ ได้รับแบบสอบถามกลับคืน ๔๗๗ ชุด

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการกลุ่มใหญ่ คือ นักศึกษาปริญญาโทที่มาใช้บริการซีดี-รอม เพื่อวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยเคยใช้บริการซีดี-รอมมาแล้วมากกว่า ๓ ครั้ง ด้วยการให้บรรณารักษ์เป็นผู้ค้นข้อมูลให้ บริการ และฐานข้อมูลที่มีผู้ใช่มากที่สุดได้แก่ MEDLINE, ERIC และ DAO

สรุปผลการวิจัยได้ว่า ผู้ใช้บริการกลุ่มใหญ่พึงพอใจในการใช้บริการซีดี-รอมและผลการสืบค้นในระดับมาก โดยทั่วไปแล้วผู้ใช้ไม่มีปัญหาในการใช้บริการซีดี-รอม แต่ประสบปัญหาในการติดตามเอกสารฉบับสมบูรณ์จากแหล่งข้อมูลทั้งในประเทศและต่างประเทศในระดับปานกลาง

รวมทั้งพึงพอใจจะใช้บริการซีดี-รอมมากกว่าการค้นข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ นอกจากนี้ผู้ใช้บริการเป็นด้วยในระดับน้อย หากห้องสมุดจะเลิกซื้อสิ่งพิมพ์ในกรณีที่ข้อมูลนั้นมีฐานข้อมูลซีดี-รอมใช้แทนแล้ว โดยเห็นว่าห้องสมุดควรให้บริการทั้งฐานข้อมูลซีดี-รอมและสิ่งพิมพ์

และในปีเดียวกัน สินีนาฏ สมบูรณ์เอนก (๒๕๓๓) ก็ได้ทำการศึกษาเรื่อง "จิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย" โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ต้องการทราบว่

๑. บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือไม่
๒. ประสพการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ของบรรณารักษ์จะมีผลต่อจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือไม่
๓. บรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานทั้งสองด้าน คือ ด้านเทคนิคและบริการ มีจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต่างจากบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานด้านเทคนิคหรือบริการด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวหรือไม่

ผลการวิจัยสรุป ได้ดังนี้

๑. บรรณารักษ์ส่วนใหญ่จะมีจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับต่ำ เช่น บรรณารักษ์ไม่กังวลว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้จะทำให้ผู้ใช้เสื่อมศรัทธาในตัวบรรณารักษ์ จะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เสียหายในขณะที่ใช้ ตลอดจนทำให้เกิดปัญหาการว่างงานในห้องสมุด และการสูญเสียความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น
๒. ประสพการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ของบรรณารักษ์มีผลต่อจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยบรรณารักษ์ที่มีประสพการณ์ด้านคอมพิวเตอร์มาก มีจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์น้อย
๓. เมื่อเปรียบเทียบจิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ระหว่างบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานด้านเทคนิคและบริการ กับบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานด้านเทคนิค และบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานด้านบริการ โดยตั้งสมมติฐานว่าบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานทั้งสองด้าน จะมีจิตกังวลน้อยกว่าบรรณารักษ์ที่ปฏิบัติงานด้านเดียว ผลจากการวิจัยพบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานในขั้นตอนความรู้สึกส่วนตัว ก่อนการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยปฏิบัติงาน และขั้นตอนการปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ แต่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในขั้นตอนการวางแผนนำคอมพิวเตอร์มาช่วยปฏิบัติงาน และขั้นตอนผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์

นอกจากนั้น วราภรณ์ เมฆาวิบูลย์. (๒๕๓๓) ยังได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับ "สถานภาพและความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศึกษาความต้องการใน

การนำคอมพิวเตอร์มาดำเนินงานห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศึกษาและเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ระหว่างห้องสมุดกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วกับกลุ่มที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ และศึกษาและเปรียบเทียบระบบคอมพิวเตอร์ และ โปรแกรมที่ใช้ระหว่างห้องสมุดกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วและกลุ่มที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้บริหารห้องสมุด จำนวน ๓๗ คน และบรรณารักษ์จำนวน ๓๓ คน ซึ่งเป็นบรรณารักษ์ของห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว จำนวน ๑๑ แห่ง และเป็นบรรณารักษ์ของห้องสมุดที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ จำนวน ๒๖ แห่ง ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ระหว่างกลุ่มผู้บริหารและบรรณารักษ์ไม่แตกต่างกัน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ ๐.๐๕ เพียง ๑ องค์ประกอบจากจำนวน ๑๕ องค์ประกอบ องค์ประกอบที่ใช้ในการตัดสินใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ระหว่างกลุ่มห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว และกลุ่มที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้แตกต่างกัน และระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้ระหว่างห้องสมุดที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว และห้องสมุดกลุ่มที่กำลังจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ไม่แตกต่างกัน

หลังจากนั้นเป็นต้นมา จากการศึกษาและค้นคว้าหนังสือที่รวบรวมบทความและบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์ของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ไม่ปรากฏมีผู้ทำการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติมากนัก จนกระทั่ง พ.ศ. ๒๕๓๖ จึงพบว่า สุชัยญา จิระพันธุ์ ได้ทำการศึกษาเรื่อง "การวิเคราะห์ฐานข้อมูลทางกฎหมายในประเทศไทย" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานจัดทำฐานข้อมูลทางกฎหมาย ในประเทศไทยในด้านวัตถุประสงค์ การสร้างฐานข้อมูล งบประมาณ บุคลากร ตลอดจนปัญหาในการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐจำนวน ๒๑ ฐาน จากหน่วยงานของรัฐรวม ๘ แห่ง ศึกษารายละเอียดโครงสร้างฐานข้อมูล แบบบันทึกข้อมูล รูปแบบการแสดงผล การปรับปรุงข้อมูล และวิธีการสืบค้นของฐานข้อมูล ทางกฎหมายที่หน่วยงานทั้ง ๘ แห่งสร้างขึ้น เพื่อสร้างและประเมินรูปแบบโครงสร้างข้อมูลทางกฎหมาย

ผลการวิจัยพบว่า ฐานข้อมูลทางกฎหมายทั้ง ๒๑ ฐาน มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายในและภายนอกหน่วยงาน มีการสร้างฐานข้อมูลประเภทตัวบทกฎหมายกับประเภทบรรณานุกรม และบรรณานุกรมทางกฎหมายซ้ำซ้อนกัน ทุกแห่งสร้างฐานข้อมูลด้วย โปรแกรมที่มีสมรรถนะในการจัดการฐานข้อมูล แต่มีการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน ด้านงบประมาณพบว่า หน่วยงานที่ให้บริการเฉพาะบุคลากรภายในมีข้อจำกัดมากกว่าหน่วยงานที่ให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก บุคลากรที่จัดทำฐานข้อมูลทางกฎหมายมีประสบการณ์ทางคอมพิวเตอร์ ส่วนปัญหาในการดำเนินงาน พบว่าแต่ละหน่วยงานมีปัญหาต่างกัน

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่า โครงสร้างฐานข้อมูลทั้ง ๒๑ ฐาน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของกฎหมายแต่ละประเภท การบันทึกข้อมูลมีทั้งการใช้แบบบันทึกข้อมูลและไม่ใช้แบบบันทึกข้อมูล การแสดงผลปรากฏว่าฐานข้อมูลที่ใช้แบบบันทึกข้อมูล มีการแสดงผลในรูปแบบบรรณานุกรมหรือบรรณานุกรม และการแสดงผลตามรายการ ส่วนฐานข้อมูลที่ไม่ใช้แบบบันทึกข้อมูลแสดงผลในรูปแบบเนื้อหาเต็มและเนื้อหาย่อในด้านการปรับปรุงข้อมูล พบว่าฐานข้อมูลที่ไม่ใช้แบบบันทึกข้อมูลมีขั้นตอนยุ่งยากกว่าฐานข้อมูลที่ใช้แบบบันทึกข้อมูล กลยุทธ์ในการค้นคืนข้อมูล พบว่ามีเทคนิคในการสืบค้น คล้ายคลึงกันทุกฐานข้อมูล จากผลการวิเคราะห์สามารถสร้างและประเมินรูปแบบโครงสร้างฐานข้อมูลใหม่ที่หน่วยงานอื่นอาจใช้ร่วมกันได้ ปรากฏว่าผู้รับผิดชอบในการจัดทำฐานข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ ๗ แห่ง มีความพอใจในรูปแบบโครงสร้างฐานข้อมูลใหม่ในระดับปานกลาง

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการวิทยุทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำหรับใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่และแนะนำการให้บริการแก่นักศึกษาให้เกิดความเข้าใจบริการที่หอสมุดฯ จัดให้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
๓. ขั้นตอนการสร้างและผลิตเครื่องมือ
๔. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรายการวิทยุทัศน์
๕. การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ ประจำปีการศึกษา ๒๕๓๕ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จำนวน ๑๔-กลุ่ม-๗-ละ ๕๐-๑๕๐ คน รวมทั้งหมด ๕๐๐-๒,๓๐๐ คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของรายการวิทยุทัศน์ที่ผลิตขึ้น ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ชั้นปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ ประจำปีการศึกษา ๒๕๓๕ จำนวน ๓ กลุ่ม โดยการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจงและสุ่มอย่างง่าย จำนวน ๕๓ คน ที่ไม่เคยมีประสบการณ์เดิมและพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่ทำการทดลองมาก่อน แบ่งออกเป็น

กลุ่มที่ ๑ โดยการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจงเลือกนักศึกษาที่เรียนดี ปานกลาง และเรียนอ่อน ระดับละ ๑ คน จำนวน ๓ คน

กลุ่มที่ ๒ และ กลุ่มที่ ๓ โดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน ๕๐ คน และ ๓๐ คน ตามลำดับ

1	การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	9
2	การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์	10
3	การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA	10 ๕๕
4	การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INTERNET	11

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

๑. รายการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ความยาว ๑๑ นาที

ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA ความยาว ๑๐ นาที

ตอนที่ ๓ เรื่องการสืบค้นข้อมูล INTERNET ความยาว ๑๐ นาที

๒. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพจำนวน ๓๒ ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก แบ่งเป็น ตอนที่ ๑ และ ๒-ตอนละ ๑๖ ข้อ ตอนที่ ๓ จำนวน ๑๖ ข้อ พร้อมกระดาษคำตอบ

ขั้นตอนการสร้างและผลิตเครื่องมือ

๑. ขั้นตอนการผลิตรายการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

๑.๑ การเตรียมงานด้านวิชาการ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าสิ่งที่เกี่ยวข้องก่อนลงมือผลิต รายการวิดิทัศน์ คือ

๑.๑.๑ ศึกษาเนื้อหาเรื่อง ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

๑.๑.๒. เลือกเนื้อหาที่จะนำมาผลิตรายการวิดิทัศน์ โดยผู้วิจัยเลือกเอาเนื้อหาที่เป็นบริการในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ซึ่งเป็นงานบริการที่ผู้ใช้อย่างใดก็มีความรู้ความเข้าใจวิธีการใช้ โดยแบ่งเนื้อหาที่ผลิตรายการวิดิทัศน์ในการทดลองในครั้งนี้ ออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA

ตอนที่ ๓ เรื่องการสืบค้นข้อมูล INTERNET

๑.๒ การผลิตรายการวิดิทัศน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

๑.๒.๑. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑.๒.๒. เขียนบทรายการวิดิทัศน์ทั้งสามตอน

๑.๒.๓. ผลิตรายการวิดิทัศน์ตามบทที่เขียนไว้

ในการดำเนินการในขั้นตอนการผลิตนี้ ผู้วิจัยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจำนวน ๕ ท่าน เพื่อขอคำแนะนำและคำปรึกษาต่าง ๆ ในการตรวจสอบบทโทรทัศน์และให้คำแนะนำในเรื่องของขั้นตอนเทคนิคในการผลิต รวมทั้งขอให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินรายการวิดิทัศน์ เพื่อนำผลการประเมินมาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยในด้านของเนื้อหานั้น ในลำดับแรกได้นำบทโทรทัศน์ทั้ง ๕ ตอนไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ได้แก่ อาจารย์สุวัฒน์ จุลสุวรรณ หัวหน้าแผนกพัฒนาระบบงานสารสนเทศ หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เพื่อให้ความเห็นในเรื่องความถูกต้องและการลำดับขั้นตอนของเนื้อหา จากนั้นนำบทโทรทัศน์ทั้ง ๕ ตอนนั้นไปขอคำแนะนำด้านเทคนิคการผลิตรายการวิดิทัศน์ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการ ผลิตรายการ วิดิทัศน์และทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ อาจารย์ฤทธิไกร ตูลวรรณะ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีนิเทศศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เพื่อตรวจสอบให้คำแนะนำด้านเทคนิค ก่อนถ่ายทำ เมื่อผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคได้ทำการตรวจสอบแก้ไขและให้ความเห็นแล้ว ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะทั้งหมดมาทำการแก้ไขปรับปรุงบท โทรทัศน์ในเรื่องความถูกต้องและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และทำการตรวจสอบความถูกต้องในการลำดับขั้นตอนในการถ่ายทำอีกครั้ง ก่อนที่จะผลิตรายการ โดยนำเสนอขั้นตอนการผลิตรายการวิดิทัศน์ตามลำดับของเนื้อหาโดยสังเขป ดังนี้

๑. บทนำ เป็นส่วนนำเสนอเพื่อนำเข้าสู่เนื้อหา /
๒. เนื้อหา เป็นส่วนที่นำเสนอเนื้อเรื่องที่เป็นสาระสำคัญ /
๓. บทสรุป เป็นส่วนท้ายเรื่องที่กล่าวสรุปเนื้อหาทั้งหมด /

เมื่อทำการผลิตรายการวิดิทัศน์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๒ ท่านทำการตรวจสอบความถูกต้องในเรื่องของเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และในด้านเทคนิคระหว่างภาพ เสียง ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการสื่อความหมาย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๒ ท่าน ทำการประเมินผลรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นในด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินผล ตามแบบประเมินที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมินสื่อของ บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (ไพโรจน์ วรรณะมล ๒๕๓๘ : ภาคผนวก ; อ้างอิงมาจาก บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. ๒๕๒๗ : ๖๘) โดยใช้เกณฑ์ประเมิน ๓ ระดับ ได้แก่

ระดับที่ ๑	หมายถึง	ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้
ระดับที่ ๒	หมายถึง	มีจุดบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุง
ระดับที่ ๓	หมายถึง	-ผลการประเมินยังใช้ไม่ได้

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน

โดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น ๒ ชุด ประกอบด้วย ชุดแรก เป็นแบบประเมินด้านเนื้อหา แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๓ ส่วนใหญ่ ๆ คือ

๑. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
๒. ภาพและภาษา
๓. ระยะเวลา

แล้วแบ่งหัวข้อใหญ่นั้นออกเป็นข้อย่อยอีก ๑๕ ข้อ

แบบประเมินชุดที่ ๒ เป็นแบบประเมินด้านเทคนิค แบ่งหัวข้อใหญ่ออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

๑. คุณภาพของภาพ
๒. เสียงและคำบรรยาย
๓. ระยะเวลา

แล้วแบ่งหัวข้อใหญ่นั้นออกเป็นข้อย่อยจำนวนอีก ๑๗ ข้อ (แบบประเมินทั้ง ๒ แบบ ดูได้จาก ภาคผนวก ข.)

ผลการประเมิน พิจารณาแล้วอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ^{เกณฑ์ 4} มีบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่าควรปรับปรุง ดังนี้

ในด้านเนื้อหา เรื่องความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา ความถูกต้องและความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย

ในด้านเทคนิค เรื่องการลำดับภาพและการบรรยาย

และไม่มีข้อที่ถูกประเมินว่าใช้ไม่ได้

ผู้วิจัยได้นำรายการวิติทัศน์ไปปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๒ ท่าน เมื่อทำการปรับปรุงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๒ ท่านทำการประเมินใหม่อีกครั้ง โดยการประเมินในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้าร่วมการประเมินรายการวิติทัศน์เพิ่มอีกจำนวน ๓ ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. นวนิตย์ อินทรามะ ผู้อำนวยการหอสมุดและศูนย์สนเทศ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์วิจิตร ภักดีรัตน์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ และ อาจารย์สินธะวา คามดิษฐ์ อดีตผู้อำนวยการสำนักกิจการนักศึกษา ในฐานะของอาจารย์ผู้ให้บริการทั่วไปที่ไม่มีพื้นความรู้ในเนื้อหารวมทั้งกระบวนการในการผลิตรายการวิติทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่าน เป็นอาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการให้คำแนะนำและขอคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในด้านเนื้อหาและเทคนิคที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่จะได้นำรายการวิติทัศน์ไปใช้จริงได้มากที่สุด

ในการประเมินรายการวิดิทัศน์ ครั้งที่ ๒ นี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การยอมรับคุณภาพรายการวิดิทัศน์ของ รังสรรค์ ดวงสร้อยทอง (อาศิรา สามห้วย, ๒๕๓๘ : ๔๒ ; อ้างอิงมาจาก รังสรรค์ ดวงสร้อยทอง, ๒๕๓๐ : ๔๐) แบบประเมินมีลักษณะเป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตในส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญจำนวน ๘ ข้อ ใช้เกณฑ์ประเมิน ๕ ระดับ ได้แก่

ดีมาก	ให้	๕	คะแนน
ดี	ให้	๔	คะแนน
ปานกลาง	ให้	๓	คะแนน
พอใช้	ให้	๒	คะแนน
ควรปรับปรุง	ให้	๑	คะแนน

โดยพิจารณาเกณฑ์การประเมินผลเฉลี่ยตั้งแต่ ๔ คะแนนขึ้นไป จึงจะให้การยอมรับว่ามีคุณภาพดีพอที่จะนำไปใช้ในการทดลองได้

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่าน โดยใช้แบบประเมินดังกล่าว (ดูแบบประเมินได้ที่ ภาคผนวก ข.) คิดเป็นคะแนนเต็มทั้งหมด ๔๐ คะแนน มีผลการประเมิน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ มีคะแนนเฉลี่ย ๓๔.๔

ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA มีคะแนนเฉลี่ย ๓๔.๒

ตอนที่ ๓ เรื่องการสืบค้นข้อมูล INTERNET มีคะแนนเฉลี่ย ๓๔.๒

พิจารณาจากผลการประเมิน เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓๒ คะแนน ดังนั้น รายการวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นทั้ง ๓ ตอน มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการวิจัยได้

๒. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

กระบวนการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

๒.๑ ตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

๒.๒ สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบปรนัย ๔ ตัวเลือก ได้แบบทดสอบ ดังนี้ ตอนที่ ๑ จำนวน ๒๕ ข้อ ตอนที่ ๒ จำนวน ๑๘ ข้อ ตอนที่ ๓ จำนวน ๑๕ ข้อ

๒.๓ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

๒.๔ ทดลองหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ โดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยสุ่มได้นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ สาขาการตลาด จำนวน ๑๐๐ คน โดยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองชมรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นทั้ง ๓ ตอน

ก่อนทำการทดลอง ใช้เวลา ๓๑ นาที จากนั้น จึงทำการทดลองแบบทดสอบ จำนวน ๖๒ ข้อ ใช้เวลา ๔๕ นาที แล้วนำผลการทดสอบไปทำการตรวจสอบหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ จุง เทห์ ฟาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. ๒๕๓๑ : ๑๘๖-๑๘๗) ได้ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ที่ใช้ได้จำนวน ๓๒ ข้อ ดังนี้

ตอนที่ ๑ จำนวน ๑๐ ข้อ มีค่าความยากง่าย .๔ - .๘ มีค่าอำนาจจำแนก .๓ - .๘

ตอนที่ ๒ จำนวน ๑๐ ข้อ มีค่าความยากง่าย .๔ - .๘ มีค่าอำนาจจำแนก .๓ - .๔

ตอนที่ ๓ จำนวน ๑๒ ข้อ มีค่าความยากง่าย .๒ - .๘ มีค่าอำนาจจำแนก .๒ - .๗

๒.๕ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ โดยคำนวณจากสูตร ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด ๒๕๓๘ : ๑๗๔) ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ตอนที่ ๑ = .๘๒ ตอนที่ ๒ = .๕๓ ตอนที่ ๓ = .๕๘ (ดูได้จากตาราง ๔ - ๗ ในภาคผนวก จ.)

การพัฒนาและการหาประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์

หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขรายการวิดิทัศน์ที่สร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

๑. ทดลองครั้งที่ ๑

โดยการนำรายการวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยได้ผลิตขึ้น ไปทดสอบคุณภาพขั้นต้น โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓ คนโดยวิธีสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง เลือกเอนักศึกษาคณะนิเทศศาสตร์ ที่เคยเรียนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ แล้วพิจารณาผลการเรียนจากเกรดเฉลี่ยของนักศึกษา ๓ ระดับ ได้แก่ เรียนดี ปานกลางและอ่อน โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนอยู่ ระหว่าง ๔.๐๐ - ๓.๐๐ , ๒.๕๕ - ๒.๐๐ , ๑.๕๕ - ๑.๐๐ มาเป็นกลุ่มตัวอย่างตามลำดับ โดยให้นักศึกษาทั้ง ๓ คนทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ก่อนทำการทดลอง และถ้านักศึกษาคนใดคนหนึ่งทำคะแนนแบบทดสอบฯ ได้เกินกว่าร้อยละ ๓๐ ของคะแนนเต็ม ให้คัดนักศึกษาคนนั้นออก แล้วเลือกนักศึกษาคนใหม่ที่มีระดับการเรียนเดียวกันมาแทน เพื่อให้ได้นักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์เดิมหรือมีพื้นความรู้ในเรื่องนี้ มา ทำการทดลอง

ในการทดลอง ใช้วิธีทดลองแบบ ๑ : ๑ เพื่อศึกษาถึงปัญหาในเรื่องเนื้อหา คำบรรยาย ภาพและวิธีการที่นำเสนอ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข จากนั้น ประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น แล้วรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ โดยมีลำดับขั้นตอน

ดังนี้

๑.๑ ทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ก่อนการทดลอง ๑ สัปดาห์ โดยใช้การทดสอบในขั้นตอนเดียวกันกับการทดสอบเพื่อวัดพื้นความรู้และประสบการณ์เดิม ที่ผู้วิจัยใช้ทดสอบเพื่อคัดนักศึกษา ก่อนทำการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทั้ง ๓ ตอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

๑.๒ ให้กลุ่มตัวอย่างชมรายการวิดีโอที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นทั้ง ๓ ตอน ใช้เวลารวมทั้งสิ้น ๓๑ นาที โดยแยกชมเป็นรายบุคคล ในขณะที่ชม ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ชมตามหัวข้อที่เตรียมไว้ โดยแบบที่ใช้ในการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินด้านเทคนิคมาเป็นหัวข้อในการสัมภาษณ์ (ดูได้จากภาคผนวก ข.) แล้วทำการจดบันทึกข้อมูลเก็บไว้ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง

๑.๓ หลังการชมรายการวิดีโอแล้ว ให้นักศึกษาทำการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่สอบก่อนการชม ใช้เวลาตอนละ ๖ นาที โดยกำหนดให้นักศึกษาต้องตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

๑.๔ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพ ได้ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักศึกษาทั้ง ๓ คน จากการชมรายการวิดีโอทั้ง ๓ ตอน อยู่ระหว่างร้อยละ ๘๓.๓๓ - ๘๓.๓๓ และนักศึกษามีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๑ ทั้ง ๓ ตอน (ดูได้จากตาราง ๘ ในภาคผนวก จ.) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากการชมรายการวิดีโอตอนที่ ๑ ยังไม่ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ ๘๐ ต้องนำไปทำการปรับเนื้อหาให้สามารถสื่อความหมายแก่นักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในส่วนการสัมภาษณ์ขณะทำการทดลอง นักศึกษาทั้ง ๓ คนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาของรายการได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยตั้งคำถามถึงที่มาของปัญหาและความสำคัญของรายการวิดีโอในแต่ละตอน จากนั้นให้นักศึกษาอธิบายสรุปถึงการแก้ปัญหาซึ่งเป็นส่วนของเนื้อหาสาระของรายการวิดีโอในแต่ละตอน ทั้ง ๓ คนสามารถอธิบายได้ตรงวัตถุประสงค์ของเนื้อหา สำหรับความเห็นในส่วนของการภาพได้รับคำแนะนำว่ามีบางตอนที่ไม่ชัดเจนและไม่เข้าใจอยู่บ้าง ซึ่งเมื่อทำการตรวจสอบกับคะแนนในแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ก็มีความสอดคล้องกับการสัมภาษณ์ คือ นักศึกษาตอบแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ผิดในข้อที่ภาพแสดงการสื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน ส่วนของเสียงบรรยายมีบางจังหวะที่เร่งและค่อนข้างเร็ว ผู้วิจัยจึงได้นำไปปรับปรุงตามความเห็นดังกล่าว

๒. ทดลองครั้งที่ ๒

นำรายการวิดิทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไขจากปัญหาที่พบในการทดลองครั้งที่ ๑ ไปทดลองครั้งที่ ๒ เพื่อหาคุณภาพของรายการวิดิทัศน์ตามวัตถุประสงค์ ในขั้นนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๐ คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่าย ได้นักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ สาขาการเงินที่มีจำนวน ๑๐๐ คน ผู้วิจัยทำการสุ่มอีกครั้งเลือกไว้เพียง ๓๐ คน จากนั้นให้นักศึกษาทั้ง ๓๐ คน ทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ก่อนทำการทดลอง ๑ สัปดาห์ เพื่อวัดผลการเรียนรู้ก่อนการทดลอง และเพื่อเป็นการคัดเลือกนักศึกษาที่มีประสบการณ์เดิมที่เคยมีความรู้ในเรื่องที่จะทำการทดลองออกจากกลุ่มตัวอย่างไปพร้อมกัน โดยคัดเลือกนักศึกษาที่ทำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ได้เกินร้อยละ ๓๐ จากคะแนนเต็มออกจากกลุ่มไป แล้วนำเอานักศึกษาที่เหลือไปสุ่มอีกครั้ง ได้นักศึกษาเป็นกลุ่มทดลองจำนวน ๑๐ คน มาทำการทดลอง โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๒.๑ ให้กลุ่มตัวอย่างชมรายการวิดิทัศน์ ที่ผลิตขึ้น ใช้เวลาตอนละ ๑๑ นาที

๒.๒ หลังการชมรายการวิดิทัศน์แล้ว ให้นักศึกษาทำการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน ใช้เวลาตอนละ ๖ นาที โดยกำหนดให้นักศึกษาต้องตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

๒.๓ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพได้ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักศึกษาทั้ง ๑๐ คน จากการชมรายการวิดิทัศน์ทั้ง ๓ ตอน อยู่ระหว่างร้อยละ ๕๐.๘๓ - ๕๒.๐๐ และนักศึกษามีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๑ ทั้ง ๓ ตอน แสดงให้เห็นว่าผลการทดลองในขั้นที่ ๒ นี้ รายการวิดิทัศน์ ทั้ง ๓ ตอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (ดูได้จากตาราง ๕ ในภาคผนวก ก.)

๓. ทดลองครั้งที่ ๓

เพื่อเป็นการยืนยันว่าผลการทดลองในขั้นที่ ๒ มีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือได้จริง ผู้วิจัยจึงนำรายการวิดิทัศน์ไปทำการทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานอีกครั้ง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างมากขึ้นกว่าเดิม จำนวน ๓๐ คน ประเมินผลหาประสิทธิภาพ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ตามลำดับขั้นตอนเดียวกันกับการทดลองครั้งที่ ๒ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ (ดูรายละเอียดได้จากบทที่ ๔)

๔. นำข้อมูลไปวิเคราะห์ นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้ง ๓ ครั้งไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

๑. ตรวจสอบผลการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ ๘๐ โดยใช้ค่าร้อยละ
๒. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ t - test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. หาค่าร้อยละ
๒. หาค่าเฉลี่ย (M)
๓. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
๔. ทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างผลการเรียนรู้ก่อนและหลังการชมรายการ

วิธีทศน์ ด้วยวิธี t-test แบบ Dependent Sample

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรายการวิดีโอ

ผู้วิจัยได้ทำการหาประสิทธิภาพของรายการวิดีโอ โดยนำรายการวิดีโอที่ผลิตขึ้นทั้ง ๓ เรื่อง ไปทดลองใช้กับนักศึกษาจำนวน ๓๐ คน แล้วทำการวัดผลด้วยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการเรียนทั้ง ๓ เรื่อง โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

๑. ผลการเรียนรู้เฉลี่ย ที่ผู้เรียนทั้งหมดทำได้ จากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ด้วยรายการวิดีโอ คิดเป็นร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป

๒. ผลการเรียนรู้หลังการชมรายการวิดีโอ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

การวิเคราะห์ผลการทดลอง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน ที่ชมรายการวิดีโอทั้ง ๓ ตอน และทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ได้ข้อมูลมาทำการวิเคราะห์สรุปผลได้ดังตาราง ๑ - ๓

ตาราง ๑ ประสิทธิภาพของรายการวิดีโอ ตอนที่ ๑ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

จำนวน ผู้เรียน	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	ค่าร้อยละ
		M	S	M	S		
๓๐	๑๐	๕.๕๐	๑.๗๐	๕.๑๓	๘.๒	๑๘.๖๕**	๕๑.๓๓

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

จากตาราง ๑ แสดงให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาจากการชมรายการวิดีโอ คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๓๓

ผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาหลังการชมรายการวิดีโอ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

ตาราง ๒ ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ ตอนที่ ๒ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล
INFOMA

จำนวน ผู้เรียน	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	ค่าร้อยละ
		M	S	M	S		
๓๐	๑๐	๓.๘๓	๑.๕๘	๕.๑๐	.๓๑	๒๐.๐๘**	๕๑.๐๐

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

จากตาราง ๒ แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล
INFOMA ของนักศึกษาจากการชมรายการวิดิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๐๐

ผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA ของนักศึกษาหลังการชม
รายการวิดิทัศน์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

ตาราง ๓ ประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ ตอนที่ ๓ เรื่อง การสืบค้นข้อมูล INTERNET

จำนวน ผู้เรียน	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	ค่าร้อยละ
		M	S	M	S		
๓๐	๑๒	๔.๓๐	๒.๖๕	๑๑.๔๐	.๕๐	๑๗.๕๓**	๕๕

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

จากตาราง ๓ แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล
INTERNET ของนักศึกษาจากการชมรายการวิดิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ ๕๕

ผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INTERNET ของนักศึกษาหลังการ
ชมรายการวิดิทัศน์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

บทที่ ๕

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนารายการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ ประจำปีการศึกษา ๒๕๓๕ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จำนวน ๑๘ กลุ่ม ๆ ละ ๕๐-๑๕๐ คน รวมทั้งหมด ๙๐๐-๒,๗๐๐ คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้น ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ชั้นปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ ประจำปีการศึกษา ๒๕๓๕ จำนวน ๓ กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น ๔๓ คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน ๔๐ คน และโดยการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน ๓ คน กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องไม่เคยมีประสบการณ์เดิมหรือมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่ทำการทดลองมาก่อน แล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ จำนวน ๓ คน

โดยการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจงเลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี ปานกลางและเรียนอ่อน ระดับละ ๑ คน

กลุ่มที่ ๒ จำนวน ๑๐ คน

กลุ่มที่ ๓ จำนวน ๓๐ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

๑. รายการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลเต็มรูปแบบด้วยโปรแกรม INFOMA

ตอนที่ ๓ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INTERNET

๒. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพ เป็นแบบเลือกตอบ ๔ คำเลือก จำนวน ๓๒ ข้อ แบ่งเป็นตอนที่ ๑ และ ๒ ตอนละ ๑๐ ข้อ ตอนที่ ๓ ตอนละ ๑๒ ข้อ พร้อมกระดาษคำตอบ

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน โดยทำการสุ่มอย่างง่ายได้นักศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน ๕๓ คน จากนั้นได้ทำการทดสอบผลการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ โดยให้ทำการทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนทำการทดลอง จากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นก่อนเป็นเวลา ๑ สัปดาห์ โดยใช้สถานที่ในห้องโสตทัศนศึกษา หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลการเรียนรู้มาทำการตรวจให้คะแนน คัดเลือกนักศึกษาที่คาดว่าจะมีประสบการณ์เดิมและมีพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่จะทำการทดลองมาก่อนออกจากกลุ่มทดลอง โดยพิจารณาจากคะแนนของนักศึกษาที่ทำได้จากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ทำการทดสอบล่วงหน้าเกินกว่าร้อยละ ๓๐ ออกไป แล้วจับสลากเลือกเอานักศึกษาที่เหลืออยู่ไว้จำนวน ๓๐ คน เพื่อนำมาทำการทดลองในสัปดาห์ถัดมา โดยให้ชมรายการวิดีโอที่ผลิตขึ้น ทั้ง ๓ ตอน ตอนที่ ๑ ใช้เวลา ๑๑ นาที ตอนที่ ๒ และ ๓ ใช้เวลาตอนละ ๑๐ นาที และเมื่อชมรายการวิดีโอจบในแต่ละตอนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ทดสอบก่อนชมรายการวิดีโอ ใช้เวลาตอนละ ๖ นาที เมื่อได้ผลการเรียนรู้หลังการชมรายการวิดีโอแล้ว นำเอาข้อมูลดังกล่าวไปทำการวิเคราะห์และประมวลผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. หาประสิทธิภาพของรายการวิดีโอทั้ง ๓ ตอน เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ

๑.๑ ตรวจสอบผลการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ ๘๐ โดยใช้ค่าร้อยละ

๑.๒ เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ t - test

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ ดังนี้

๑. รายการวิดิทัศน์เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ทั้ง ๓ ตอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้แก่

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังจากชมรายการวิดิทัศน์ร้อยละ ๘๑

ตอนที่ ๒ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA นักศึกษามีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังจากชมรายการวิดิทัศน์ร้อยละ ๘๑

ตอนที่ ๓ เรื่อง การสืบค้นข้อมูล INTERNET นักศึกษามีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังจากชมรายการวิดิทัศน์ร้อยละ ๘๕

๒. นักศึกษามีผลการเรียนรู้หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การพัฒนารายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่ผู้วิจัยผลิตขึ้น ทั้ง ๓ ตอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้แก่ มีผลการเรียนรู้เฉลี่ยหลังจากชมรายการวิดิทัศน์ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป และมีผลการเรียนรู้หลังการเรียนจากการชมรายการวิดิทัศน์ในแต่ละตอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑ การที่รายการวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นในการวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้ง ๓ ตอน นั้น อาจเนื่องมาจากปัจจัยมาต่าง ๆ ดังนี้ ปัจจัยแรกมาจากคุณสมบัติของรายการวิดิทัศน์ที่เป็นสื่อที่แสดงได้ทั้งภาพและเสียง จึงสามารถทำให้น่าสนใจเนื้อหาได้ตั้งแต่ขั้นตอนที่ง่ายไปจนถึงขั้นที่เป็นกระบวนการซับซ้อน ปัจจัยต่อมาคือการวางแผนกระบวนการในการผลิตที่มีลำดับขั้นตอนเป็นไปอย่างมีระบบ ระเบียบและแบบแผน มีการปรับปรุงแก้ไขในทุกขั้นตอนที่มีจุดบกพร่อง และปัจจัยสุดท้ายมีการประเมินเพื่อหาประสิทธิผลของรายการที่ผลิตขึ้นเพื่อหาข้อผิดพลาดต่างๆและนำมาปรับปรุงแก้ไข จากทั้ง ๓ ปัจจัยดังที่กล่าวมา จึงทำให้รายการวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้แก่นักศึกษาได้ตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้.

นอกจากผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิจัยที่ได้ และเพื่อให้เห็นว่าการพัฒนารายการวิดิทัศน์ที่ได้ทำตามขั้นตอนในกระบวนการอย่างมีระบบ มีการวางแผนที่ดี มีการประเมินหาประสิทธิภาพของรายการที่ผลิตได้ แล้วนำไปทำการปรับปรุงแก้ไข

ยอมทำให้สามารถที่จะทำการผลิตรายการวิดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี ดังงานวิจัย เรื่อง "การพัฒนาวิดิทัศน์การสอน เรื่องมารยาทไทยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร กรุงเทพมหานคร" ของ อาศิรา สามห้วย (๒๕๓๘ : บทคัดย่อ) ที่ได้ผลิต และทำการพัฒนารายการวิดิทัศน์ สำหรับใช้ประกอบการสอนเรื่อง มารยาทไทย ของ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยทำการผลิตรายการวิดิทัศน์ ๓ ตอน ได้แก่ การไหว้ การกราบและการรับส่งของ แล้วนำไปทำการทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนเศรษฐเสถียร จำนวน ๑๕ คน โดยกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพไว้ที่ ๘๐/๘๐ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รายการวิดิทัศน์ทั้ง ๓ รายการ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ ๕๑.๖๗ , ๕๐.๖๘ และ ๘๗.๘๓ ตามลำดับ

และจากงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนารายการวิดิทัศน์การสอนเรื่องการฝึกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา" โดย ไพโรจน์ วรกระมล (๒๕๓๕ : บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการผลิตและ พัฒนารายการวิดิทัศน์การสอน เรื่องการฝึกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา แล้วนำไปทำการ ทดลองหาประสิทธิภาพกับนักศึกษา ภาคปกติ ชั้นปีที่ ๑ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน ๓๐ คน โดยตั้งเกณฑ์การหาประสิทธิภาพไว้ที่ ๕๐/๕๐ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รายการ วิดิทัศน์เรื่องที่ได้ผลิตมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ ๕๑.๐๖/๕๓.๐๐ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

จากเหตุผลและงานวิจัยที่ได้นำมาอ้าง พอจะสรุปได้ว่า การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือสื่อทางการศึกษา ถ้ามีการดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนด มีการวางแผนที่ดี และมีการ ประเมินและทดสอบประสิทธิผลเพื่อนำไปทำการปรับปรุงแล้ว วิธีการดังกล่าวยังเป็นยุทธวิธีที่ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผลเห็นเป็นรูปธรรม แต่ปัญหาที่สำคัญของการวิจัยด้านนี้ที่พบมาก ที่สุด ก็คือ การที่เมื่อทำการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ไม่ได้นำผลที่ได้จากการพัฒนาขึ้น ไปใช้ให้เกิด ประโยชน์คุ้มค่าหรือบางครั้งถูกเก็บไว้ไม่ได้นำไปใช้อีกเลย ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ทำการวิจัยในครั้งต่อ ๆ ไปควรจะตระหนักในส่วนนี้ให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเปล่าทางการศึกษา อีกทั้งการวิจัย ในรูปแบบนี้มีการใช้งบประมาณที่ค่อนข้างสูง จึงควรมีการวางแผนการวิจัยอย่างรอบคอบ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากผลการวิจัย สามารถยืนยันได้ว่าสื่อที่ได้ทำการวิจัยและพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่สามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่ และใช้ในการถ่ายทอดความรู้ไปยังนักศึกษาได้ และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดังนี้

๑. จัดมุมแนะนำการให้บริการสารสนเทศสมัยใหม่ ในหอสมุดฯ โดยการติดตั้งเครื่องรับโทรทัศน์เผยแพร่ไว้ตามจุดต่าง ๆ ในหอสมุดฯ ทุกชั้น แล้วนำรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นเปิดเผยแพร่ออกไปตลอดเวลาทำการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงภาคเรียนที่ ๑ ของแต่ละปี เพื่อเป็นการนำเสนอบริการสารสนเทศที่หอสมุดฯ จัดขึ้นแก่นักศึกษาในเชิงรุก ให้นักศึกษาได้เกิดการซึมซาบและคุ้นเคยกับบริการที่จัดขึ้น

๒. ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนวิชาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้นำรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตได้ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน หรือแนะนำให้นักศึกษาไปค้นคว้าทำรายงานจากรายการวิดิทัศน์ เพื่อจะได้เกิดความรู้ความเข้าใจในบริการด้วยสารสนเทศใหม่ ๆ ด้วยวิดิทัศน์ที่ผลิตขึ้น

๓. ส่งรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตไปให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนการสอน หน่วยงานอื่น ๆ ให้ช่วยทำการเผยแพร่อีกทางหนึ่ง หน่วยงานดังกล่าว ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา ศูนย์ประชาสัมพันธ์ สำนักกิจการนักศึกษา และแผนกแนะแนว

๔. นำรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตได้ ออกให้บริการยืมใช้ทั้งภายใน ละยืมออกนอกหอสมุดฯ

๕. นำรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตได้ ไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ประกอบการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ หรือการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ประจำปี เพื่อแนะนำบริการของหอสมุดฯ

๖. ส่งรายการวิดิทัศน์ที่ผลิตได้ ไปให้สถาบันการศึกษาอื่น ๆ เป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

๑. ทำการวิจัยและพัฒนารายการวิดิทัศน์เพื่อใช้ในการฝึกทักษะ โดยใช้เนื้อหาเดียวกันกับที่ทำการวิจัยในครั้งนี้

๒. ทำการวิจัยและพัฒนารายการวิดิทัศน์ที่มีเนื้อหาในการแนะนำงานบริการในหน่วยงานอื่น ๆ เช่น งานบริการในศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา หรือศูนย์ประชาสัมพันธ์

๓. ทำการวิจัยและพัฒนารายการวิดิทัศน์โดยใช้เนื้อหาในหลักสูตรที่สามารถนำไปใช้ด้านการเรียนการสอน เช่น วิชาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และ วิชาการใช้ห้องสมุด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา จยุติรัตน์ และคนอื่นๆ. การทำบัตรรายการโสตทัศนวัสดุ. กรุงเทพฯ : คณะทำงานกลุ่มโสตทัศนศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา, ๒๕๓๑.
- "การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา," มศว วิจัย, ๒, ๓ : ๒๖-๒๘ ; มิถุนายน ๒๕๓๒.
- เกศินี โชติกเสถียร. "การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน," เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยี ๓๒๐ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๒๓.
- โกวิท ธิพิศาล. "จุดกำเนิดและพัฒนาการของแนวคิดเรื่อง สังคมยุคข่าวสาร," โดมทัศน์, ๕ ; ๑๒๓-๑๒๕ ; ๒๕๒๓.
- ขวัญชฎิล พิศาลพงศ์. การใช้และความต้องการสารนิเทศของนักวิจัยชาวไทยศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.
- คัตติยา เพชรชูช่วย. การศึกษารูปแบบรายการโทรทัศน์การศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเยาวชนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๖. อัดสำเนา.
- จรรจร นะกะรัต. ผลของตัวแบบสัญลักษณ์ที่มีต่อพฤติกรรมเอื้อเฟื้อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๖. อัดสำเนา.
- ชนิดา โกวิทวที. ความต้องการของนิสิตอักษรศาสตร์ในการใช้บริการห้องสมุด คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๐. อัดสำเนา.
- ชไมพร ชุมพลกรัง. การสำรวจความนิยมและความต้องการรายการโทรทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.
- นงลักษณ์ ไม่น่ายกิจ. "บริการสนเทศ : ความหมายและประเภท," บรรณารักษศาสตร์, ๓ (๑) : ๒๖ - ๓๓ ; มกราคม ๒๕๒๖.

นวนิตย์ อินทรามะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ก่อเกียรติ ขวัญสกุล เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๓๕.

น้อยทิพย์ ลัมเจริญยิ่ง. การสร้างสไลด์เทปโปรแกรมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับครูประถม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๒๘. อัดสำเนา.

นาฬิกา เมฆจารัสกุล. ความต้องการและการใช้ข้อสนเทศของคณาจารย์ ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๕. อัดสำเนา.

น้ำทิพย์ วิภาวิน. "ผลกระทบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติต่อผู้ใช้บริการ," ห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวทางการพัฒนา, เอกสารประกอบการสัมมนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๓๘.

บุญทา วิสวไพศาล. "กว่าจะเป็น STOULINET," ว.สุโขทัยธรรมมาธิราช. ๘ (๓) : ๑๑๓-๑๒๔ ; กันยายน-ธันวาคม ๒๕๓๘.

บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๓๘.

บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. "เทคนิคพื้นฐาน," การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, ๒๕๓๔.

✓ บุญยิ่ง ไร่สุขศิริ. การสร้างชุดการสอนจุดบดทวิหาพยาบาลขั้นพื้นฐาน เรื่องการทำแผล สำหรับนักศึกษาพยาบาล ระดับวิชาชีพ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๐. อัดสำเนา.

บุญสม เลิศพิเชฐ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ที่ได้รับการสอนด้วยชุดบทเรียนเทปโทรทัศน์ ถัดการสอนตามคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๖. อัดสำเนา.

ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. "การเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติ," ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวคิดและประสบการณ์. กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๘.

- ✓ ประนอม โอทกานนท์. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับพยาบาลในการสนับสนุนงานสาธารณสุขพื้นฐาน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๒๗. อัดสำเนา.
- ✓ ปรียานุช คลอวุฒิวัฒน์. ความต้องการและการใช้สารสนเทศของบุคลากรฝ่ายข่าว สถานีโทรทัศน์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.
- เปี่ยมสุข พุ่งกาวิ. ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการซีดี-รอม ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๓. อัดสำเนา.
- พิทักษ์ ศิริวงศ์. พฤติกรรมกรรมการแสวงหาและการนำสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานเผยแพร่ในการป้องกันโรคเอดส์ของเจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.
- พินิต วันโณ. การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๒๐.
- พิมล เมฆสวัสดิ์. การเปรียบเทียบรูปแบบบริการเลือกเผยแพร่สารสนเทศ สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๒๘.
- ไพโรจน์ ติรณธนากร, นิพนธ์ สุภศรี และขจีรัตน์ ปียกุล. เทคนิคการผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพฯ, ๒๕๒๘.
- ไพโรจน์ วรกระมล. การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอนเรื่องการฉีกภาพและการใช้ภาพทางการศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๘. อัดสำเนา.
- ✓ มนทา คลอวุฒิวัฒน์. ชุดการสอนภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๓๐. อัดสำเนา.

มนตรี จุฬาวรรณทล. ระบบการวิจัยพัฒนาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๓๗.

แม่นมาส ชวลิต. "นโยบายสารสนเทศและระบบสารสนเทศแห่งชาติ," ห้องสมุด. ๒๕ : ๕-๑๕ ; มีนาคม ๒๕๒๘.

รัชนีเพ็ญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา. การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๓. อัดสำเนา.

รุ่งนภา เรียรสุตร. การให้บริการเพิ่มสมรรถของนักศึกษา ในหอสมุดและศูนย์สารสนเทศมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ ๒ กรุงเทพฯ : ศึกษาพร. ๒๕๓๑.

ลำพึง พ่วงบางโพ. ความต้องการและการใช้สารสนเทศของอาจารย์และนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ ในมหาวิทยาลัยเอกชน. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๖. อัดสำเนา.

วงศ์สว่าง เชาว์ชุตติ. การประยุกต์ใช้ไอทีกับงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕.

วราภรณ์ เมฆาวิบูลย์. สถานการณ์และความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๓. อัดสำเนา.

วสันต์ อติศัพท์. การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๓.

วิภา โกยสุใจ. "ทิศทางห้องสมุดอัตโนมัติกับการพัฒนานุเคราะห์ห้องสมุด," ห้องสมุดอัตโนมัติ : แนวทางการพัฒนา, เอกสารประกอบการสัมมนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๓๘.

วัชร ชาญอ่อน. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ๕ จากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็ว ๑๒ ภาพต่อวินาที ด้วยจำนวนครั้งต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , ๒๕๓๐. อัดสำเนา.

ศศิธร พวงผกา. ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตรายการและนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.

สุชัญญา จิระพันธุ์. การวิเคราะห์ฐานข้อมูลทางกฎหมายในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๓. อัดสำเนา.

สนั่น ปัทมะทิน. "ข้อดีข้อเสียของวิดีโอ," คามร. ๑ (๔) : ๗๒-๗๕ ; ๒๕๒๗.

สินีนานู สมบูรณ์เอนก. จิตกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๓. อัดสำเนา.

สีปาน ทรัพย์ทอง. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในประเทศไทยที่มีต่อผลการสืบค้นสารนิเทศโดยระบบออนไลน์จากฐานข้อมูล DIALOG. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๑. อัดสำเนา.

สมบูรณ์ สงวนญาติ. "เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน," ตำราเอกสารวิชาการฉบับที่ ๔๑. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, ๒๕๓๔.

สมาน ลอยฟ้า และ ลำปาง แม่นมาดย์. รายงานการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการให้ห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๒๕. อัดสำเนา.

สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล. "อินเตอร์เน็ต : บริการและข้อควรระวัง," ความรู้คือประทีป. ๓ ; ๑๐-๑๗, กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๓๕.

สันหัด ภิบาลสุข. "วิดีโอ," ว.ศึกษาศาสตร์. ๑ : ๒๐ ; ตุลาคม ๒๕๒๖ - มกราคม ๒๕๒๗.

สุขุม เกลยทรัพย์. "สารนิเทศและสารนิเทศศาสตร์," ความรู้เบื้องต้นทางสารนิเทศศาสตร์. ปทุมธานี : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์, ๒๕๓๑.

สุดสวาท เกศบุรมย์. ความถนัดและความต้องการรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพ สำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๐. อัดสำเนา.

สุนีย์ น้อยจันทร์. การสำรวจความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุดในคณะเภสัชศาสตร์ ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๔. อัดสำเนา.

อนันต์นพ นิรมล. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จากเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๑. อัดสำเนา.

อรรถ บัณฑิตย์. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโคร ซิดีเอส ไอซิส (Micro CDS/ISIS) ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๒. อัดสำเนา.

อัญชลี บุญญานุกุล. พฤติกรรมกรรมแสวงหาสารนิเทศในกระบวนการค้นคว้าเพื่อการเขียนรายงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สหวิทยาลัยทักษิณ. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๕. อัดสำเนา.

อาศิรา สามห้วย. การพัฒนาวิดิทัศน์การสอน เรื่องมารยาทไทย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียร กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๓๘. อัดสำเนา.

อุไร สรรพเศรษฐ. การสอนการใช้ห้องสมุดในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๖. อัดสำเนา.

/ Blackie, Edna and John M. Smith. "Student Information Needs and Library User Education," Education Libraries Bulletin. 24 : 16-23 ; Autumn, 1981.

Borg, Walter R. and Meredith D. Gall Education Research. 3 rd ed. New York : Longman, 1979

Burke, Richard C. Instructional Television. Indiana : Indiana University Press, 1971.

Dale, Edgar. Audio-Visual Methods in Teaching. 3 rd ed. New York : Dryden Press, 1969.

- ✓ Elliot, Lloyd Gene. *"A Study of the Use by Undergraduates of One University Library,"* **Dissertation Abstracts International**. 38 : 2391A ; November, 1977.
- Elrod, Elizabeth Locila. *"Instant Replay Television as a Tool for Teaching Certain Physical Aspect of Singing,"* **Dissertation Abstracts International**. 32 (10) : 5823 A ; April, 1972.
- Fisher, J. C. *"The Effect Videotape Recording on Swimming Performance and Knowledge of Stoke Mechanics,"* **Completed Research in Health, Physical Education and Research**. 20 : 216 ; 1977.
- Groves, Bette and Charles H. Davis, *"A User Study of the Alberta Alcoholism and Drug Abuse Commission Library,"* **Special Libraries**. 71 : 22-29 ; January, 1980.
- ✓ Harrod, Leonard Montague. **Harrod's Librarians Glossary**. 6 th ed. Gower : Gower, 1987.
- Polvino, G. J. *"The Relative Effectiveness of Two Methods of Videotape Analysis in Learning a Selected Sport Skill,"* **Dissertation Abstracts International**. 32 (12) : 2512 - A ; 1971.
- Lin, Nan and William D. Garvey. *"Information Needs and Uses,"* in **Annual Review of Information Science and Technology**. V.7. Washington D.C. : American Society for Information Science, 1972.
- Subrahmanyam, T. *"A Study of Information Seeking Behavior of Doctoral Candidates in Social Sciences,"* **Herald of Library Science**. 22 : 200-204 ; July - October, 1983.
- ✓ **The ALA Glossary of Library and Information Science**. edited by Young Heartsill. Chicago : American Library Association, 1983.
- Van Styvendaele, B. J. H. *"University Scientists as Seekers of Information : Sources of References of Books and Their First Use Versus Date of Publication,"* **Journal of Librarianship**. 13 (2) : 83-92 ; April, 1981.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

บทโทรทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ตอนที่ ๑ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

ตอนที่ ๒ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอินโฟมา

ตอนที่ ๓ การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ต

การผลิตรายการวิดีโอ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตมนุษย์ในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอน ยิ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างเห็นได้ชัดที่สุด หอสมุดและศูนย์สารสนเทศมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนด้านการเรียน การสอน การศึกษาค้นคว้าและการเป็นห้องสมุดเพื่อการวิจัย จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการทำงานและต้องปรับปรุงการบริการ ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ต่างๆเหล่านั้นตลอดเวลา ได้นำเอาระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาประยุกต์ใช้กับงานลักษณะต่างๆ โดยได้นำมาพัฒนางานสร้างฐานข้อมูลเป็นลำดับแรกและได้ทำการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง จนปัจจุบันมีฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการสืบค้นแก่นักศึกษาแทนการสืบค้นข้อมูลด้วยบัตรรายการ รวมทั้งสิ้น ๗ ฐานข้อมูล และอยู่ในระหว่างทำการพัฒนาขึ้นใหม่อีกหลายฐานข้อมูลด้วยกัน

ในการพัฒนาฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์นี้ แม้จะไม่ใช่เรื่องที่เพิ่งเกิดใหม่ก็ตาม แต่ก็ประสบกับปัญหาตามมาไม่น้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาที่ไม่ทราบและขาดความเข้าใจในเรื่องและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากเครื่อง คอมพิวเตอร์ ดังนั้น เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความเข้าใจ ได้เห็นถึงประโยชน์และทราบขั้นตอนเบื้องต้นในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น จึงเห็นว่าการผลิตรายการวิดีโอ เพื่อให้ความรู้และคำแนะนำในเรื่องนี้ แล้วนำออกแพร่ภาพตามจุดต่าง ๆ ในหอสมุดฯ จะเป็นการช่วยแก้ปัญหาได้ทางหนึ่ง

จุดมุ่งหมาย

๑. เพื่อให้นักศึกษารู้จักฐานข้อมูลต่าง ๆ ในหอสมุดฯ
๒. เพื่อให้นักศึกษาเห็นถึงประโยชน์ของฐานข้อมูลต่าง ๆ
๓. เพื่อให้นักศึกษามีทักษะเบื้องต้นในการสืบค้น

บทโทรทัศน์เรื่อง การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

ภาพ	คำบรรยาย
หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เสนอ รายการการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้น ข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์	เพลงบรรเลงประกอบ
M.S. ภาพโลกกำลังหมุน CUT ผู้คนต่าง วัย ต่างอาชีพกำลังใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในการทำงานในกิจการ และสถานที่ ต่าง ๆ	ในยุคที่ถูกขนานนามว่าเป็นโลกไร้พรมแดน เช่นในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามา มีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์ในทุก กิจการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ ได้ถูกผสมผสานกับความ สามารถของมนุษย์จนทำให้มีการเชื่อมโยง สื่อสารถึงกันได้เพียงแค่ปลายนิ้วสัมผัส ไม่ว่า สถานที่นั้นจะมีที่ตั้ง อยู่แห่งไหนใดก็ตาม
CUT ภาพคนกำลังทำงานในสำนักงานที่ ใช้คอมพิวเตอร์	ปัจจัยดังกล่าวทำให้ทุกวงการ จะต้องทำการ ปรับเปลี่ยนและพัฒนา ระบบงานของตนเอง ให้สอดคล้องกับ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างรวดเร็ว เพื่อนำความก้าวหน้าที่ได้มา ประยุกต์ใช้กับงานอย่างผสมผสานกลมกลืน เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานมากที่สุด
C.U. ป้ายอาคารหอสมุดฯ ZOOM OUT ออกเห็นตัวอาคารภายนอก CUT ภาพเข้า ไปภายในอาคาร แสดงส่วนงานบริการ ต่าง ๆ ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่ริเริ่มนำ เอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานบริการ โดยนำ มาใช้ในการสร้างฐานข้อมูลทรัพยากร สารสนเทศต่าง ๆ ในหอสมุดฯ เพื่ออำนวยความสะดวก ในการสืบค้นข้อมูล

ภาพ	คำบรรยาย
M.S.ภาพแสดงการทำงานของระบบงานสารสนเทศ แทรกกราฟิคตัวอักษรคำว่า MINIMICRO CDSISIS ภาพ FILE SERVER ที่ทำหน้าที่เก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในจุดศูนย์กลาง ที่ทำหน้าที่ส่งข้อมูลไปสู่หน่วยย่อย	ในการสร้างฐานข้อมูลที่ใช้ในหอสมุดและศูนย์สนเทศนั้น ได้ทำการพัฒนาขึ้นจากโปรแกรม MINIMICRO CDSISIS (มินิไมโครซีดีเอสไอซิส) โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเน็ตเวิร์ค ด้วยเครือข่ายระบบแลน (LAN) ขณะนี้มีฐานข้อมูลที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นสำหรับผู้ใช้งานหอสมุดจำนวนทั้งสิ้น ๘ ฐานข้อมูล ดังต่อไปนี้
L.S. ชั้นหนังสือทั่วไป ที่มีให้บริการในหอสมุด แทรกกราฟิคตัวอักษรคำว่า BNET	ฐานข้อมูลแรก คือฐานข้อมูลบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ ประเภทหนังสือ ใช้ชื่อว่าฐานบีเน็ต (BNET) เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศ ที่มีลักษณะเป็นสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือทั่วไป ตำรา/แบบเรียน หนังสืออ้างอิง นวนิยายและวิทยานิพนธ์
M.S.ภาพวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ แทรกกราฟิคตัวอักษรคำว่า INDEX	ฐานข้อมูลที่ ๒ ได้แก่ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมบทความจากวารสารและหนังสือพิมพ์ ในส่วนที่เป็นบทความเฉพาะด้านวิชาการ โดยใช้ชื่อว่าฐานอินเด็ก (INDEX)
M.S. CUT โสตทัศนวัสดุประเภทต่าง ๆ แทรกกราฟิคตัวอักษรคำว่า NONMAT	ฐานข้อมูลที่ ๓ และฐานข้อมูลที่ ๔ เป็น ฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุ โดยได้ทำการแยกประเภทของฐานข้อมูลนี้ออกเป็น ๒ ฐาน คือ กำหนดให้โสตทัศนวัสดุที่มีเนื้อหาด้านวิชาการเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่ใช้ชื่อว่าฐานนอนเม็ต (NONMAT)

ภาพ	คำบรรยาย
M.S. CUT โสตทัศนวัสดุประเภทต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาด้านบันเทิง เช่น ภาพจากภาพยนตร์ และภาพกีฬามัน ๆ แทรกกราฟิกตัวอักษรคำว่า ENTER	และแยกฐานข้อมูลโสตทัศนวัสดุที่มีเนื้อหาด้านบันเทิงและกีฬา ไปจัดเก็บไว้อีกฐานข้อมูลหนึ่งให้ชื่อว่าฐาน(เอ็นเทอร์) ENTER ในการสืบค้นข้อมูลสามารถสืบค้นข้อมูลได้เช่นเดียวกับฐาน NONMAT แต่จะแสดงข้อมูลเฉพาะโสตทัศนวัสดุที่มีเนื้อหาด้านบันเทิงและกีฬาเท่านั้น
M.S. ภาพจุลสาร แผ่นพับ แฟ้มเอกสาร การสัมมนา CUT อัลบั้มเก็บรูปภาพเหตุการณ์สำคัญ ๆ ต่างๆ ในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต แทรกกราฟิกตัวอักษร คำว่า DPNET	ฐานข้อมูลที่ 5. ได้แก่ ฐานข้อมูลเอกสารและรูปภาพ ใช้ชื่อว่า DPNET(ดีพีเน็ต) เป็นฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมรายชื่อของเอกสารที่อยู่ในรูปของจุลสาร แผ่นพับหรือรายงานการประชุม อบรม-สัมมนา นอกจากนั้นยังมีการเก็บกรณีศึกษา ภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเท่าที่จะเก็บรวบรวมได้ เพื่อเก็บบันทึกเป็นภาพประวัติศาสตร์ให้รำลึกถึงครั้งอดีต
C.U. ภาพบุคคลสำคัญต่าง ๆ แทรกกราฟิกตัวอักษรคำว่า BIOGRA	ฐานข้อมูลที่ 6. เป็นฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลอัตชีวประวัติบุคคลสำคัญที่ยังมีชีวิตอยู่ โดยเน้นบุคคล ที่เป็นนักการศึกษา นักธุรกิจ นักการเมือง โดยเลือกเฉพาะบุคคลที่ไม่ใคร่มีผู้ทำการรวบรวมบันทึกไว้มากนัก ใช้ชื่อว่า ฐานBIOGRA (ไบโอกรา)

ภาพ	คำบรรยาย
C.U. ภาพชั้นหนังสือ ในห้องดร.ไสว สุทธิพิทักษ์ อนุสรณ์แล้ว PAN ให้เห็นทั้งห้อง CUT ภาพ ในห้องให้เห็นหนังสือและโสตทัศนวัสดุ แทรกกราฟิคตัวอักษรคำว่า SAWAI	และฐานข้อมูลที่ ๗ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลอันดับสุดท้าย ได้แก่ ฐานข้อมูลหนังสือและโสตทัศนวัสดุที่เป็นสมบัติส่วนตัวของของ ดร.ไสว สุทธิพิทักษ์ อดีตอธิการบดีและผู้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ใช้ชื่อว่าฐานข้อมูล SAWAI (ไสว) เพื่อให้ผู้ใช้ได้สืบค้นข้อมูล และสามารถที่จะติดต่อขอยืมไปเพื่อศึกษาค้นคว้าได้
M.S.ภาพนักศึกษากำลังค้นข้อมูลจากเครื่องคอมฯ ตามจุดต่าง ๆ ในหอสมุด C.U.ที่เครื่องและแผ่นป้ายแนะนำการค้น	ในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ หอสมุดฯ ได้จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้อำนวยความสะดวกในการให้บริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศแก่ผู้ใช้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ในแต่ละชั้น พร้อมทั้งเขียนขั้นตอนวิธีการสืบค้นในแต่ละขั้นตอนติดตั้งไว้ข้าง ๆ เครื่องช่วยค้นทุก เครื่องด้วย
C.U. L.S. หน้าจอเห็นMENU ชื่อฐานข้อมูลต่าง ๆ	ฐานข้อมูลทั้ง ๗ ฐานนี้ ผู้ใช้จะสามารถใช้สืบค้นข้อมูลได้เฉพาะข้อมูลในแต่ละประเภทที่ถูกกำหนดไว้เท่านั้น จะไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้ ถ้าเลือกชื่อฐานข้อมูลไม่ตรงกับประเภทข้อมูลที่ต้องการ
C.U. คำว่า วิธีการสืบค้น M.S. ภาพนักศึกษากำลังค้นข้อมูลตามลำดับ C.U. ภาพ KEYBOARD ที่ปุ่ม F1-F10 มีลูกศรชี้แล้ว PAN ไปที่แผ่นป้ายข้างเครื่อง	สำหรับวิธีสืบค้นข้อมูล มีขั้นตอนง่าย ๆ ดังต่อไปนี้ ขั้นแรก ผู้ใช้จะต้องเลือกฐานข้อมูลที่ต้องการก่อน โดยเลือกกดปุ่ม F1-F7 (เอฟ 1 ถึง เอฟ7) บนคีย์บอร์ด ที่ได้ถูกกำหนดไว้แทนชื่อฐานข้อมูลทั้ง ๗ ฐาน

ภาพ	คำบรรยาย
C.U. ภาพหน้าจอแสดง MENU	ในการเลือกฐานข้อมูลแต่ละฐาน ผู้ใช้ต้องดูว่าฐานข้อมูลที่ต้องการ ถูกกำหนดไว้ที่ปุ่ม F หมายเลขใด โดยดูได้จาก MENU (เมนู) ที่แสดงข้อความไว้บนหน้าจอของแต่ละเครื่อง
C.U. หน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยค้นตามขั้นตอน CUT สลับกับภาพนักศึกษาขณะพิมพ์คำสั่งด้วยคีย์บอร์ด	ขั้นที่สอง คือขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลจากเมนูสืบค้น ให้ผู้ใช้เลือกการสืบค้นที่ตัวเองเลือก T ซึ่งมีขั้นตอนที่ไม่ยากแก่การจดจำ แม้ผู้ใช้ที่ไม่ทราบคำสั่งสืบค้นที่สมบูรณ์ เช่น จำชื่อผู้แต่งได้เฉพาะชื่อตัว ไม่ทราบนามสกุล หรือจำชื่อเรื่องหนังสือได้เฉพาะคำค้น ก็สามารถที่จะทำการสืบค้นได้ โดยกดคีย์บอร์ดที่ปุ่มอักษร T
C.U. ภาพแสดงการสืบค้นบนหน้าจอแทรกกราฟิก คำว่า AU=สมชาย	ขั้นตอนที่สาม การพิมพ์คำค้น โดยเริ่มจากการพิมพ์คำค้นที่มีลักษณะเป็นชื่อผู้แต่ง ผู้ใช้ที่ต้องการค้นข้อมูลที่เป็นชื่อผู้แต่งหนังสือ ชื่อผู้เขียนบทความ ชื่อศิลปินเพลง ให้พิมพ์ตัวอักษร AU = (เอยูเท่ากับ) จากนั้นจึงพิมพ์ชื่อที่ต้องการสืบค้นข้อมูลต่อไป ดังตัวอย่าง
C.U. ภาพการแสดงการสืบค้นข้อมูลหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ แทรกกราฟิกคำว่า ENTER คำว่า กดปุ่มตัวอักษรตัว S กดปุ่มตัวอักษรตัว X	เมื่อทำครบทั้ง ๓ ขั้นตอนแล้ว ให้กดปุ่ม ENTER (เอ็นเทอร์) เครื่องจะแสดงข้อมูลที่ต้องการที่หน้าจอ ต่อจากนั้นกดคีย์บอร์ดที่ปุ่มอักษรตัว S แล้วกดปุ่มตัวอักษร X หน้าจอจะปรากฏค่าที่ผู้ใช้เลือกไว้
CUT ภาพแสดงวิธีการค้น C.U. CUT ภาพหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ แทรกกราฟิกคำว่า กดปุ่ม ENTER	แล้วกดปุ่ม ENTER เครื่องจะแสดงจำนวนของระเบียบข้อมูลในแต่ละคำค้นที่เลือกไว้

ภาพ	คำบรรยาย
M.S. ภาพแสดงวิธีการค้นจากหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ แทรกกราฟิกคำว่า กดปุ่มตัวอักษร D	สุดท้ายกดปุ่มตัวอักษร D เครื่องจะแสดงข้อมูลทางบรรณานุกรมของคำค้นที่เลือกไว้ทั้งหมด ผู้ใช้สามารถเลือกจดเอาข้อมูลที่ต้องการเพื่อไปติดต่อขอข้อมูลสารสนเทศกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
C.U. ภาพการพิมพ์คำค้นจากหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ แทรกกราฟิกคำว่า TI=การบริหาร	จากตัวอย่างที่น่าเสนอ เป็นขั้นตอนการสืบค้นด้วยคำค้นที่เป็นชื่อผู้แต่ง เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลโดยใช้คำค้น ที่มีลักษณะเป็นชื่อเรื่องให้พิมพ์คำค้นว่า TI = (ที่ใดเท่ากับ) แล้วจึงพิมพ์ชื่อเรื่องที่ต้องการ ดังตัวอย่าง
C.U. ภาพการพิมพ์คำค้นจากหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วแทรกกราฟิกตัวอักษรคำว่า SUB=เทคโนโลยี	และถ้าต้องการสืบค้นข้อมูลด้วยคำค้นที่มีลักษณะของหัวเรื่อง ก็ใช้ขั้นตอนการสืบค้นในวิธีเดียวกัน เพียงแต่ใช้คำค้นว่าSUB =(เอสยูบีเท่ากับ) เมื่อต้องการสืบค้น ข้อมูลที่เป็นลักษณะเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ ดังตัวอย่าง
L.S. ภาพผู้ใช้หอสมุดฯ กำลังรับบริการต่าง ๆ	การพัฒนาฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ขึ้นในหอสมุดและศูนย์สารสนเทศนั้น มีวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญคือเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งจัดว่าเป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนอีกทางหนึ่งที่นับวันจะเห็นว่าเกิดการแข่งขันกันสูงมาก
L.S. ภาพนักศึกษากำลังศึกษาค้นคว้าและใช้บริการต่าง ๆ ในหอสมุดฯ	ทุกสถาบันต่างพยายามที่จะส่งเสริมให้ตนได้ชื่อว่า เป็นผู้นำทางด้านวิชาการ ซึ่งประเด็นสำคัญดังกล่าวจะไม่อาจเป็นจริงได้ ถ้าผู้บริหารมองข้ามพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทะลักทะลายนอย่างรวดเร็วเช่นในโลกยุคปัจจุบัน

M.S. ภาพแสดงวิธีการค้นจากหน้าจอ เครื่องคอมพิวเตอร์ แทรกกราฟิกคำว่า กด ปุ่มตัวอักษร D	สุดท้ายกดปุ่มตัวอักษร D เครื่องจะแสดงข้อมูล ทางบรรณานุกรมของคำค้นที่เลือกไว้ทั้งหมด ผู้ใช้สามารถเลือกจดเอาข้อมูลที่ต้องการเพื่อไป ติดต่อขอข้อมูลสารสนเทศกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องต่อไป
แทรกกราฟิก ตัวอักษร ไตเติ้ลท้ายเรื่อง ที่ปรึกษาด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์ดร. นวนิตย์ อินทรามะ อาจารย์สุวัฒน์ จุลสุวรรณ ที่ปรึกษาด้านบทโทรทัศน์ รองศาสตราจารย์วิจิตร ภักดีรัตน์ อาจารย์ฤทธิไกร ตูลวรรณนะ บทโทรทัศน์ ถ่ายภาพ ลำดับภาพ ก่อเกียรติ ขวัญสกุล สมชาย มั่นนาค โยธิน ศรีคำภา พลพิพัฒน์ บุญเสริม ปรัชญา แก้วมาก	เพลงประกอบ

การผลิตรายการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเอกสารเต็มรูปแบบอินโฟมา

หลักการและเหตุผล

ในยุคสารสนเทศท่วมท้นเช่นในยุคปัจจุบัน สารสนเทศในลักษณะเอกสารสิ่งพิมพ์นั้นวันจะทวีปริมาณมาก ๆ ในทุกขณะ ก่อให้เกิดปัญหากับแหล่งสารสนเทศในการจัดเตรียมสถานที่สำหรับรองรับการจัดเก็บสารสนเทศที่ทะลักทลายอย่างท่วมท้นนั้นในทุกสถาบัน

หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ประสบปัญหาดังกล่าว ได้พยายามหามาตรการในการแก้ปัญหาต่างๆ มาเป็นลำดับ เช่น การเลือกถ่ายเอกสารสำคัญที่สามารถที่จะนำกลับมาใช้อ้างอิงได้ไว้ในแผ่นไมโครฟิช หรือถ่ายเก็บไว้ในม้วนไมโครฟิล์ม แต่ก็ช่วยแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น

ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีความก้าวหน้ามากขึ้น อีกทั้ง มีราคาที่ถูกลง จึงมีผู้คิดประดิษฐ์พัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปขึ้น เพื่อใช้ในการจัดเก็บเอกสารสนเทศที่ทะลักทลายอย่างรวดเร็วเหล่านั้น โปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บเอกสารหลายที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นนั้น จะเห็นได้ว่ามีผู้ผลิตขึ้นใช้งานหลายต่อหลายระบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละสถาบัน จากการพิจารณาระบบต่าง ๆ นั้นแล้ว หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ได้เลือกเอาระบบจัดเก็บเอกสารและช่วยการสืบค้นข้อมูลเอกสารเต็มรูปแบบอินโฟมา มาช่วยในการแก้ปัญหาดังกล่าวนั้น

และเนื่องจากโปรแกรمدังกล่าวเป็นเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดที่หอสมุดฯ เพิ่งริเริ่มพัฒนามาใช้ให้บริการ จึงทำให้อาจารย์และนักศึกษาไม่คุ้นเคยกับการใช้งานกับระบบการสืบค้นดังกล่าว ดังนั้น เพื่อเป็นเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ได้รู้จักระบบการทำงานและการสืบค้นเบื้องต้น จึงเห็นสมควรให้ทำทำการผลิตวิดิทัศน์ที่มีเนื้อหาหาดังกล่าวขึ้น เพื่อนำออกเผยแพร่แก่อาจารย์และนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ใช้หอสมุดฯ รู้จักการทำงานและวิธีใช้ระบบอินโฟมาเบื้องต้น
๒. เพื่อให้ผู้ใช้หอสมุดฯ เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบอินโฟมา
๓. เพื่อให้ผู้ใช้หอสมุดฯ สามารถที่จะสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นจากระบบอินโฟมา

บทโทรทัศน์ทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเอกสารเต็มรูปแบบอินโฟมา

ภาพ	คำบรรยาย
หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เสนอ รายการการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้น ข้อมูลระบบรูปอินโฟมา	เพลงบรรเลงประกอบคลอทั้งเรื่อง
L.S. ภาพเครื่องพิมพ์กำลังพิมพ์หนังสือพิมพ์ CUT ภาพสถานที่จัดเก็บเอกสารวารสาร น.ส.พ. ทั้งที่เป็นกองเกะกะและจัดเรียงเก็บบนชั้นอย่างมีระเบียบ	ในยุคสารสนเทศท่วมท้นเช่นในปัจจุบันสารสนเทศในลักษณะของเอกสารสิ่งพิมพ์ นับวันแต่จะทวีจำนวนมากขึ้น มากขึ้น ทุกขณะ ปัญหาที่ตามมาอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง ก็คือปัญหาการเตรียมสถานที่ในการจัดเก็บสารสนเทศต่าง ๆ เหล่านั้น
CUT ภาพบรรณารักษ์กำลังทำการคัดเลือกเอกสาร ภาพเอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ ใหม่ ๆ	อีกทั้งสารสนเทศใหม่ๆ ที่มีเนื้อหาที่สำคัญเป็นประโยชน์ในวงวิชาการ ก็มีได้หยุดการเผยแพร่เพราะความรู้และทฤษฎีใหม่ ๆ ต่างก็ถูกค้นพบเสมอไม่เว้นในแต่ละวัน
PAN ภาพผู้ใช้งานกำลังศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเครื่องอ่านไมโครฟิล์ม CUT ภาพไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช	เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในวงการต่าง ๆ ทำให้มีผู้คิดหาวิธีในการแก้ปัญหาดังกล่าวขึ้น เริ่มจากมีการถ่ายข้อมูลเอกสารสนเทศเก็บไว้ในแผ่นฟิล์มในลักษณะไมโครฟิชและไมโครฟิล์ม ซึ่งก็ช่วยแก้ปัญหการจัดเก็บไปได้ในระดับหนึ่ง
L.S. ภาพเจ้าหน้าที่กำลังศึกษาข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	เมื่อวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ก้าวหน้ามากขึ้น จึงมีผู้คิดดัดแปลงให้เครื่องสมองกลดังกล่าวช่วยในการจัดเก็บเอกสารแทน

ภาพ	คำบรรยาย
C.U. ป้ายหอสมุด CUT สลับเข้าไปภายในหอสมุดฯ	หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นสถาบันหนึ่งที่ประสบปัญหาในการจัดเก็บเอกสาร ได้พิจารณาหาแนวทางในการแก้ปัญหาเป็นลำดับ <i>การนำเอาระบบการจับคู่และสืบค้นเอกสารเต็มรูปแบบ (INFOMA) มาใช้ในการจัดเก็บและช่วยสืบค้นข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว</i>
CUT ภาพโปรแกรมสำเร็จรูปอินโฟมา และลักษณะการปฏิบัติงาน	ได้นำเอา ระบบการจัดเก็บและสืบค้นเอกสารเต็มรูปแบบ (INFOMA) มาใช้ในการจัดเก็บและช่วยสืบค้นข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว
L.S. ภาพการเชื่อมโยงการทำงานในเครือข่าย	ระบบอินโฟมาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้น โดยออกแบบให้มีการทำงานเชื่อมถึงกันระหว่างการทำงานของระบบถ่ายบันทึกหรือการสแกนภาพและข้อมูลมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยระบบเน็ตเวิร์ค สามารถส่งข้อมูลที่ทำกรบันทึกไว้ไปยังคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายเพื่อทำการสืบค้นได้อย่างไม่จำกัด
C.U. ภาพหน้าจอ แทรกคำว่าโปรแกรม ไมโครซอฟท์ วินโดวส์ 3.11	การทำงานในระบบอินโฟมานั้นเป็นระบบที่ต้องทำงานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Windows 3.11 (ไมโครซอฟท์วินโดวส์ สามจุดหนึ่งหนึ่ง) ประกอบด้วยความสามารถในการทำงานต่าง ๆ ดังนี้
L.S. ภาพเจ้าหน้าที่กำลังแสดงเอกสารที่สามารถ นำข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ CUT ภาพเครื่อง สแกนเนอร์	ส่วนการป้อนข้อมูล สามารถจัดเก็บเอกสาร โดยการถ่ายเอกสารที่เป็นทั้งภาพและตัวอักษรได้ทั้งที่เป็นสีและขาวดำ ผ่านเครื่องสแกนเนอร์
C.U. ภาพจากเอกสารที่จะทำการเก็บบันทึก ทั้งที่มีลักษณะเป็นแผ่นและเป็นเล่ม	โดยสามารถถ่ายได้ทั้งเอกสารที่เป็นแผ่น และถ่ายจากเอกสารที่มีลักษณะที่เป็นเล่มทีละหน้าก็ได้ การทำงานในส่วน นี้จะส่งข้อมูลเอกสารที่ถ่ายได้ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์

การนำเอา
ภาพ
และภาพ
ในรูป
AF

ไฟล์เอกสาร

ภาพ	คำบรรยาย
CUT สลับกับภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลโดยการสแกนเนอร์ข้อมูลทั้งถ่ายทีละแผ่นและถ่ายทั้งเล่ม C.U. แผ่นคอมแพ็คดิสก์	เพื่อทำการเก็บบันทึกข้อมูลไว้ในแผ่นคอมแพ็คดิสก์ซึ่งในคอมแพ็คดิสก์แต่ละแผ่นสามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้ถึง ๔๐,๐๐๐ หน้า
CUT ไปที่ภาพแผ่นคอมแพ็คดิสก์และ L.S. JUKEBOX และแสดงให้เห็นการลักษณะการทำงาน	ทั้งแผ่นคอมแพ็คดิสก์ที่ถูกบันทึกแล้วนั้น ยังถูกบรรจุไว้ในเครื่องมือที่เรียกว่าจุกบ็อก (JUKE BOX) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีกลไกการทำงานคล้ายตู้เพลงหยอดเหรียญ สามารถเลือกหยิบแผ่นคอมแพ็คดิสก์ที่ต้องการข้อมูล ป้อนเข้าเครื่องได้โดยอัตโนมัติ
M.S. การบรรจุแผ่นดิสก์ไว้ในจุกบ็อก	จุกบ็อกขนาดใหญ่สามารถบรรจุแผ่นคอมแพ็คดิสก์ได้เครื่องละหลายร้อยแผ่น จึงทำให้สะดวกในการใช้งาน และขจัดปัญหาการทะลักทะลายนของสารสนเทศได้อย่างสิ้นเชิง
L.S. นักศึกษากำลังสืบค้นข้อมูล จากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ	ส่วนการค้นข้อมูลจากระบบจัดเก็บเอกสารอัตโนมัติ และช่วยสืบค้นเอกสารเต็มรูป INFOMA นั้น หอสมุดและศูนย์สนเทศได้จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้ทำการเชื่อมโยงเครือข่ายไว้สำหรับผู้สืบค้นตามจุดต่าง ๆ ในหอสมุดทุกชั้น
C.U. ภาพหน้าจอก่อนเข้าค้นข้อมูลโปรแกรม INFOMA	ใช้สามารถเลือกค้นที่เครื่องใดก็ได้ตามความสะดวก โดยเลือกเมนูการสืบค้นจากโปรแกรม INFOMA ที่ได้แสดงภาพไว้ที่หน้าจอ
M.S. นักศึกษากำลังสืบค้นข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์	โดยมีวิธีการสืบค้นในขั้นตอนง่าย ๆ เริ่มจากขั้นที่ 1 ใช้เมาท์คลิก ที่ภาพลิ้นชักปิด หรือ DRAWER (คอเออร์)

ภาพ	คำบรรยาย
CUT สลับกับภาพ C.U. หน้าจอภาพแสดงขั้นตอนการสืบค้น ดัดสลับภาพลิ้นชัก แทรกกราฟิก DRAWER และตัวอักษร ก. - ฮ	จะแสดงกรณีที่เป็นตัวอักษรไทย เรียงตามลำดับตั้งแต่ ก. ไป ถึง ฮ. นักสืบ ผู้ใช้ต้องการหัวเรื่องที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใด ให้ใช้เมา์คลิกที่ตัวอักษรดังกล่าว
CUT ภาพลูกศรที่ใช้เลื่อนข้อความบนจอภาพ	ในกรณีที่ตัวอักษรที่ต้องการไม่ปรากฏบนหน้าจอ ให้ใช้เมา์คลิกที่ลูกศรที่ชี้ขึ้นและลงที่อยู่มุมขวาด้านบนและล่างของกรอบภาพ
C.U. ภาพปุ่มลูกศรที่คีย์บอร์ด	กดที่ปุ่มลูกศร ที่อยู่บนแป้นคีย์บอร์ดก็สามารถทำได้เช่นกัน เมื่อเลือกได้ตัวอักษรที่ต้องการแล้วให้คลิกที่ปุ่มที่มีรูปเครื่องหมายถูก หรือปุ่ม SELECT (ซีเล็คท์)
C.U. การแสดงผลการสืบค้นที่หน้าจอ	จากนั้นเครื่องจะแสดงข้อมูลที่เป็นหัวเรื่องที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรที่เลือกทั้งหมดออกมาบนจอภาพ
C.U. การแสดงผลการสืบค้นที่หน้าจอ	เมื่อพบหัวเรื่องที่ต้องการแล้ว ใช้เมา์ดับเบิลคลิกที่หัวเรื่องที่ต้องการนั้น
C.U. การแสดงผลการสืบค้น	รอสักครู่เครื่องก็จะแสดงชื่อบทความที่อยู่ภายใต้หัวเรื่องที่ถูกรายชื่อออกมาทุกบทความ ผู้ใช้จะต้องใช้เมา์เลือกชื่อเรื่องที่ผู้ใช้ต้องการ แล้วดับเบิลคลิกที่ชื่อเรื่องที่ต้องการนั้นอีกครั้ง
C.U. การแสดงผลการสืบค้น	จากนั้นเครื่องจะแสดงข้อมูลเป็นภาพของเอกสารต้นแบบที่ได้สแกนเก็บไว้ครบทุกหน้า ตั้งแต่หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย เมื่อผู้ใช้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเอกสารที่มีข้อมูลตามต้องการ
C.U. ภาพแสดงหมายเลขเอกสาร	ให้จดเฉพาะหมายเลขประจำเอกสาร แล้วนำไปยื่นต่อเจ้าหน้าที่เพื่อให้ทำการพิมพ์ข้อมูลเอกสารดังกล่าว นั้น ออกมาเป็นแผ่นกระดาษให้ต่อไป

ภาพ	คำบรรยาย
I.S. ภาพการทำงานของระบบอินโฟมา แทรกกราฟิก ไตเติลท้ายเรื่อง	เทคโนโลยีสารสนเทศ นับวันจะวิวัฒนาการ ก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ ตลาดที่มันสมองของมนุษย์ ยังถือว่าเป็นยอดอัจฉริยะแล้ว ย่อมสามารถที่จะเอา ชนะปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้เสมอ
แทรกกราฟิก ตัวอักษร ไตเติลท้ายเรื่อง ที่ปรึกษาด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์ ดร. นวนิตย์ อินทรามะ อาจารย์สุวัฒน์ จุลสุวรรณ ที่ปรึกษาด้านบทโทรทัศน์ รองศาสตราจารย์วิจิตร ภักดีรัตน์ อาจารย์ฤทธิไกร ตูลวรรณะ บทโทรทัศน์ ถ่ายภาพ ลำดับภาพ ก่อเกียรติ ขวัญสกุล สมชาย มั่นนาค โยธิน ศรีคำภา พลพัฒน์ บุญเสริม ปรัชญา แก้วมาก	เพลงบรรเลงประกอบ

การผลิตรายการวิดิทัศน์ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต

หลักการและเหตุผล

ในโลกที่มีเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ก้าวหน้า มีเทคโนโลยีการสื่อสารที่วิวัฒนาการกว้างไกล เช่นในปัจจุบัน กิจการต่าง ๆ ไม่อาจที่จะดำเนินไปด้วยตัวของตัวเองเพียงลำพัง จะต้องมีการประสานประโยชน์การทำงาน ทำการเชื่อมโยงข่าวสารระหว่างกันอย่างเปิดกว้าง เพื่อที่จะไม่จำกัดตนเองว่าลำสมัย การเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานร่วมกันจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เริ่มจากการเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานภายในหน่วยงานด้วยระบบ LAN และพัฒนาขึ้นเป็นการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานหนึ่ง กับอีกหน่วยงานหนึ่งที่มีระยะทางห่างกันออกไปด้วยระบบ WAN และพัฒนาการขึ้นไปเป็นลำดับเกิดการเชื่อมโยงถึงกันด้วยระบบต่างๆ ทั่วโลก ในที่สุดด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่หือมา ทำการเชื่อมโยงเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากทั่วโลกส่งถึงกันอย่างไม่สามารถที่จะมีพรมแดนใดๆมาขวางกั้นได้

หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าและเป็นห้องสมุดเพื่อการวิจัย เห็นประโยชน์ที่เกิดต่อผู้ใช้บริการ จึงทำการเชื่อมโยงเครือข่ายดังกล่าวนี้มาไว้ เพื่อที่จะทำการพัฒนาให้บริการแก่ผู้ใช้นี้ ในระยะเริ่มต้นเพื่อเป็นการแนะนำให้ผู้ใช้ได้รู้จักและเห็นความสำคัญของเครือข่ายดังกล่าว จึงเห็นสมควรให้ผลิตรายการวิดิทัศน์ขึ้น นำเสนอเนื้อหาสาระและประโยชน์ที่จะได้รับจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ใช้ได้รู้และเห็นความสำคัญจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ใช้ทราบและรู้จักการทำงานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
๒. เพื่อให้ผู้ใช้ทราบประโยชน์จากการทำงานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
๓. เพื่อให้ผู้ใช้รู้จักการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

บทโทรทัศน์เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต

ภาพ	คำบรรยาย	
หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เสนอ รายการการวิดิทัศน์ เรื่อง อินเทอร์เน็ต	เพลงประกอบคลอทั้งเรื่อง	10
L.S. ภาพคนกำลังใช้คอมพิวเตอร์ในกิจการต่าง ๆ	การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในยุคปัจจุบัน แม้จะมี วิวัฒนาการก้าวหน้าไปมากมายเพียงใด ก็มิอาจที่ จะจำกัดอยู่เพียงแค่การใช้งานเฉพาะเครื่องใด เครื่องหนึ่งเพียงเครื่องเดียว หรือใช้อยู่เฉพาะใน หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น	15
M.S. สลับกับภาพการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีใหม่ เช่น ดาวเทียม เคเบิลใยแก้วนำแสง	ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย ทำให้เกิดความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข่าวสารซึ่ง กันและกัน เกิดระบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง กันขึ้นด้วยวิธีต่าง ๆ	15
M.S. ภาพการเชื่อมโยงข้อมูลภายในหน่วยงาน แทรกกราฟิก คำว่า LAN	เช่น การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการใช้ งานร่วมกันภายในหน่วยงานด้วยระบบแลน (LAN)	10
CUT ภาพการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน แทรกกราฟิก คำว่า WAN	หรือการเชื่อมโยงเครือข่ายการในการใช้งานร่วม กันระหว่างหน่วยงานหนึ่งกับอีกหน่วยงานหนึ่งที่ อยู่ห่างไกลกันออกไป ด้วยระบบแวน (WAN)	10
CUT ภาพการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างประเทศ แทรกกราฟิก คำว่า INTERNET	และวิวัฒนาการเรื่อยมาเป็นลำดับ จนกระทั่ง เกิดการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายระหว่างประเทศ ระหว่างทวีป และเชื่อมโยงกันทั่วโลกในที่สุดด้วย เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	10
M.S. ภาพผู้คนประเทศต่าง ๆ ค้นข้อมูลคอมพิวเตอร์	อินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมต่อถึงกัน ระหว่างเครือ ข่ายคอมพิวเตอร์ในส่วนต่าง ๆ ทั่วโลก คาดว่า ประมาณกว่า ๔๔๘,๐๐๐ เครือข่าย	10

ภาพ	คำบรรยาย
M.S. ภาพผู้คนที่กำลังคั่นคอมพิวเตอร์	ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนกว่า ๑๒ ล้านเครื่อง มีผู้ใช้จำนวนมากกว่า ๗๒ ล้านคน ครอบคลุมกว่า ๑๕๐ ประเทศ และมีอัตราเติบโตถึง ๑๕-๒๐ % ต่อเดือน
L.S. ผู้คนจำนวนมากกำลังใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	ในประเทศไทยในสองสามปีที่ผ่านมา มีอัตราการเจริญเติบโตถึงกว่า ๕๐๐ % มีหน่วยงาน สถาบัน และองค์กรต่าง ๆ เข้าร่วมเชื่อมโยงในเครือข่ายและยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้อย่างน้อยที่สนใจได้สมัครเป็นสมาชิกในเครือข่ายนี้
CUT สลับ SHOT ต่าง ๆ และแทรกกราฟิกตัวอักษรคำว่า NECTEC	โดยการประสานงานกับอินเทอร์เน็ตไทยแลนด์ ในความดูแลของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ (NECTEC) เนคเทค
L.S. ผู้คนจำนวนมากกำลังใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	อาจมีผู้สงสัยว่าอินเทอร์เน็ตนี้มีความสามารถมากมายเพียงใด ผู้คนทั่วโลกจึงได้สนใจอินเทอร์เน็ตมากขึ้นเป็นลำดับ
CUT M.S. ภาพคนกำลังคั่นข้อมูลคอมพิวเตอร์	ปัจจัยที่ทำให้จำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นก็คือ บริการสารสนเทศต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สามารถเรียกสืบค้นได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกและได้รับข้อมูลอย่างคุ้มค่า ยกตัวอย่าง เช่น
L.S. ภาพแสดงการรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรืออี-เมล (E-MAIL) ซึ่งถือว่าเป็นบริการที่เก่าแก่และดั้งเดิมที่สุด ผู้ใช้บริการสามารถที่จะรับและส่งข้อมูลทั้งที่เป็นข้อความ เสียงและภาพได้

ภาพ	คำบรรยาย
L.S. ภาพแสดงการรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	ทราบเท่าที่เครื่องรับและเครื่องส่งของแต่ละฝ่าย มีความสามารถในการถอดรหัส โดยส่งข้อมูลจากเครื่องส่งที่ตั้งอยู่ในซีกโลกหนึ่งไปยังเครื่องรับที่อยู่อีกซีกโลกหนึ่งได้เพียงไม่กี่วินาที
M.S. ภาพการรับส่งอี-เมลล์ แทรกกราฟิกตัวอักษร คำว่า ADDRESS	เพียง แต่ผู้รับ และ ผู้ส่ง จะ ต้อง มีที่อยู่หรือ ADDRESS (แอดเดรส) ของแต่ละฝ่าย เช่นเดียวกับการส่งจดหมาย ก็สามารถสื่อสารถึงกันได้ อย่างทันที
L.S. ภาพแสดงการสืบค้นข้อมูลจากเวิร์ลไวด์ เว็บ แทรกกราฟิกตัวอักษร WORLD WIDE WEB	อีกบริการหนึ่ง ที่จัดว่าได้รับความนิยมมากที่สุดในบรรดาบริการทั้งหมด ที่ผู้ใช้ควรรู้จัก ก็คือ บริการเวิร์ลไวด์เว็บ (WORLD WIDE WEB) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า WEB
L.S. ภาพแสดงการสืบค้นข้อมูลจากเวิร์ลไวด์ เว็บ แทรกกราฟิกตัวอักษร WORLD WIDE WEB	บริการนี้เป็นลักษณะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอกสาร ข้อมูล ภาพ เสียงและระบบการทำงานผสมผสานกันได้อย่างเหมือนจริง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการพัฒนาความสามารถของการนำเสนอในแต่ละเครือข่ายที่เราต้องการสืบค้นมาดู
L.S.ภาพแสดงการสืบค้นจากบริการเวิร์ลไวด์เว็บ	เช่น การสืบค้น ^{ค้นหาภาพ} ดูภาพยนตร์ที่ออกฉายเรื่องล่าสุดของบริษัทยักษ์ใหญ่ในฮอลลีวู้ด เพียงใช้เมาท์คลิกที่เมนู ก็สามารถที่จะดูข้อมูลภาพยนตร์เรื่องนั้นได้ในไม่ช้า ผู้ใช้จึงได้รับความสะดวกกับการสืบค้นเรื่องราวที่สนใจได้มากกว่า หลายพันหลายแสนเรื่อง
L.S.ภาพแสดงการสืบค้นข้อมูลผ่านNET WORKS NEWS แทรกกราฟิกคำนี้ด้วย	สำหรับบริการที่ถือว่าให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่สุดที่ควรรู้จักอีกบริการหนึ่ง ก็คือ เน็ตเวิร์คสนิวส์

85 48
70

ภาพ	คำบรรยาย
M.S. ภาพคนกำลังสืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์	NETWORKS NEWS เป็นบริการแลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็นต่าง ๆ ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีการแบ่งลักษณะของข่าวสารตามความสนใจ เรียกว่ากลุ่มข่าวสาร
C.U. ภาพ	ปัจจุบันมีมากกว่าหมื่นกลุ่ม อาจเป็นลักษณะของบทความ ข่าวประจำวัน รายงานการวิจัย ประกาศโฆษณาโดยกลุ่มข่าวสาร นั้น เป็นผู้นำเสนอข้อมูลลงไป ผู้รับอาจสามารถเลือกรับเฉพาะกลุ่มข่าวสารที่ตน เองสนใจ
M.S. ภาพคนกำลังอ่านหนังสือพิมพ์	เช่นเดียวกับการเลือกอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์รายวัน แต่ที่พิเศษกว่าก็คือสามารถที่จะเปิดอ่านหนังสือพิมพ์ได้เกือบทุกฉบับในโลกในเวลาเดียวกัน แต่ข้อมูลดังกล่าวนี้จะนำเสนอให้อ่านได้ในระยะเวลาหนึ่งก็จะถูกลบทิ้งไปโดย อัตโนมัตินำเสนอข้อมูลที่ใหม่กว่าเข้ามาแทน
L.S.ภาพบริการอื่นๆในอินเทอร์เน็ต	นอกจากนี้ยังมีบริการอื่น ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นประโยชน์ในวงการศึกษามากมายบริการอาทิ บริการค้นแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างประเทศ เช่น ในห้องสมุด สมาคม องค์กรและบริษัท หรือบริการแปลข้อมูลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาอื่นๆ ก็สามารถใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้
L.S.ภาพโลกหมุนมีภาพความก้าวหน้าต่าง ๆ หมุนรอบโลก	อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ วมหิมา ที่สามารถยืนยันคำกล่าวที่ว่า โลกไร้พรมแดนได้อย่างเห็นชัดที่สุด

ภาพ	คำบรรยาย
แทรกไตเติ้ลท้ายเรื่อง	เครือข่ายที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วโลก มีผู้ใช้บริการมากที่สุด ทุกเครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันอย่างเปิดเผย นำความก้าวหน้าหลังไหลไปถึงกันและกัน จนกระทั่งไม่มีอาณาเขตและพรมแดนใด ๆ ที่จะมาขวางกั้นเรื่องราวข่าวสารที่เกิดขึ้นในโลกนี้ได้อีกต่อไป
แทรกกราฟิก ตัวอักษร ไตเติ้ลท้ายเรื่อง ที่ปรึกษาด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์ ดร. นวนิตย์ อินทรามะ อาจารย์สุวัฒน์ จุลสุวรรณ ที่ปรึกษาด้านบทโทรทัศน์ รองศาสตราจารย์วิจิตร ภักดีรัตน์ อาจารย์ฤทธิไกร ตูลวรรณะ บทโทรทัศน์ ถ่ายภาพ ลำดับภาพ ก่อเกียรติ ขวัญสกุล สมชาย มั่นนาค โยธิน ศรีคำภา พลพัฒน์ บุญเสริม ปรัชญา แก้วมาก	

ภาคผนวก ข.

แบบประเมินรายการวิดิทัศน์

แบบประเมินรายการวิดีโอทัศน์

เรื่อง.....เวลา.....นาที

ท่านเห็นว่าสื่อที่ท่านกำลังประเมินอยู่ มีความเหมาะสมอยู่ในข้อใด โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการ

เรื่องที่ประเมิน	ความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
๑. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
๒. การเสนอเรื่องตามลำดับขั้นตอน					
๓. ความชัดเจนของภาพ					
๔. การจัดภาพ					
๕. ความเหมาะสมกลมกลืนของภาพ					
๖. ความชัดเจนของภาษากับเนื้อหา					
๗. ความเหมาะสมของขนาดและลักษณะตัวอักษร					
๘. เวลาที่ใช้ในการฉาย					

ขอเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

...../...../.....

แบบประเมินรายการวิดิทัศน์ด้านเทคนิค

เรื่อง.....ระยะเวลา.....นาที
ท่านคิดว่ารายการวิดิทัศน์ที่ท่านกำลังดูอยู่ในขณะนี้ ควรนำไปใช้ในการวิจัยเพียงใด ขอให้ท่านโปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องประเมิน

หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน		
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ใช้ไม่ได้
1. คุณภาพของภาพ			
- ภาพมีความชัดเจน.....			
- ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย.....			
- ความเหมาะสมในการจัดภาพ.....			
- ความเหมาะสมในการลำดับภาพ.....			
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร.....			
- ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร.....			
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน.....			
- ความเหมาะสมของงานกราฟิค.....			
- ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย.....			
2. เสียงและคำบรรยาย			
- ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย.....			
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย.....			
- ความถูกต้องของภาษาในการบรรยาย.....			
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรี.....			
- ความเหมาะสมของระดับเสียงดนตรีกับเสียงบรรยาย.....			
3. ระยะเวลา			
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ.....			
- ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย.....			
- ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง.....			

ขอเสนอแนะ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมินรายการวิทัศน์ด้านเนื้อหา

เรื่อง.....ระยะเวลา.....นาที่
ท่านคิดว่ารายการวิทัศน์ที่ท่านกำลังดูอยู่ในขณะนี้ ควรนำไปใช้ในการวิจัยเพียงใด ขอให้ท่านโปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องประเมิน

หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน		
	ใช่ได้	ควรปรับปรุง	ใช่ไม่ได้
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง - สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการเรียนรู้..... - ความเหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหา..... - ความถูกต้องของเนื้อหา..... - ความเหมาะสมในการลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน..... - ความเหมาะสมในการดำเนินเรื่อง..... - ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน..... - ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา..... - ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน..... - ความสอดคล้องกับวิธีการสอน.....			
2. รูปภาพและภาษา - ความถูกต้องของรูปภาพ..... - ความถูกต้องของภาษา..... - ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย.....			
3. ระยะเวลา - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในภาพ..... - ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาคำบรรยาย..... - ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง.....			

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบสัมภาษณ์ ในการประเมินรายการวิทยุทัศน์

ผู้นักศึกษา

ประเมินรายการวิทยุทัศน์เรื่อง.....

หัวข้อประเมิน	ผลการประเมิน		
	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ใช้ไม่ได้
1. คุณภาพของภาพ - ภาพมีความชัดเจน..... - ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร..... - ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร..... - ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย.....			
2. เสียงและคำบรรยาย - ความชัดเจนของเสียงบรรยาย..... - ความเหมาะสมของเสียงดนตรี.....			
3. ระยะเวลา - ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง.....			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์
 (.....)
/...../.....

ภาคผนวก ค.

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

แบบทดสอบวัดความรู้ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูก ลงในกระดาษคำตอบ

๑. ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ มีความหมายตรงกับข้อใด
 - ก. ไม่ใคร่ซับซ้อนส่วนเล็ก ๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล
 - ข. ส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Hard Disk ทำหน้าที่เก็บบันทึกข้อมูล
 - ค. การพัฒนาการทำงานร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปในการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อใช้งาน
 - ง. การนำเอาข้อมูลสำคัญต่าง ๆ มาทำการรวบรวมบันทึกเก็บไว้ใช้งาน ตามขั้นตอนกระบวนการอย่างมีระบบ
๒. ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในหอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์มีทั้งหมดกี่ฐานข้อมูล
 - ก. ๕ ฐานข้อมูล
 - ข. ๖ ฐานข้อมูล
 - ค. ๗ ฐานข้อมูล
 - ง. ๘ ฐานข้อมูล
๓. การเชื่อมโยงเครือข่ายของฐานข้อมูลในหอสมุดและศูนย์สนเทศ ทำการเชื่อมโยงกันด้วยระบบใด
 - ก. LAN
 - ข. RAN
 - ค. WAN
 - ง. INTERNET
๔. ฐานข้อมูล SAWAI เป็นฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ด้านใด
 - ก. รวบรวมผลงานเขียนและภาพถ่าย ของ ดร.ไสว สุทธิพิทักษ์
 - ข. รวบรวมผลงานเขียนและหนังสือส่วนตัว ของ ดร.ไสว สุทธิพิทักษ์
 - ค. รวบรวมผลงานเขียนของ ดร.ไสว สุทธิพิทักษ์
 - ง. รวบรวมผลงานด้านวิชาการและภาพถ่าย ของ ดร.ไสว สุทธิพิทักษ์
๕. นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในข้อใดมากที่สุด
 - ก. ใช้สืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้ทุกประเภทในหอสมุดฯ โดยไม่จำกัด
 - ข. ใช้สืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้ทุกประเภททั้งในหอสมุดฯ และแหล่งข้อมูลภายนอก
 - ค. ใช้สืบค้นข้อมูลสารสนเทศที่ใช้เป็นข้อมูลการวิจัยได้ทุกประเภทในหอสมุดฯ
 - ง. ใช้สืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้านวิชาการได้ทุกประเภทในหอสมุดฯ

แบบทดสอบวัดความรู้ เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบอินโฟมา

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูก ลงในกระดาษคำตอบ

๑. ปัญหาในข้อใดที่เป็นปัจจัยให้ข้อมูลสารสนเทศส่งผลกระทบต่อแหล่งสารสนเทศมากที่สุดในปัจจุบัน
 - ก. ปัญหาการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วของข้อมูลสารสนเทศ
 - ข. ปัญหาในการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูลสารสนเทศ
 - ค. ปัญหาของข้อมูลสารสนเทศที่ให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ขาดความเชื่อถือและคาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริง
 - ง. ปัญหาเกี่ยวกับการเตรียมสถานที่รองรับในการจัดเก็บสารสนเทศที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

๒. หอสมุดและศูนย์สนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ได้นำระบบโปรแกรมสำเร็จรูปอินโฟมา มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในข้อใด
 - ก. ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเอกสารสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลสำคัญโดยสมัครเป็นสมาชิก
 - ข. ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเอกสารสารสนเทศจากแหล่งสถาบันสารสนเทศที่สำคัญ
 - ค. ใช้ในการจัดเก็บเอกสารสารสนเทศด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อใช้ในการสืบค้น
 - ง. ใช้ในการจัดเก็บเอกสารสารสนเทศที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสถาบัน

๓. การทำงานของระบบ INFOMA นั้นจะต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมในระบบใด
 - ก. MICORSOFT WINDOWS 3.11
 - ข. MINIMICRO CDS/ISIS 3.11
 - ค. MINI MICROSOFT WORDS 3.11
 - ง. MICORSOFT CDS/ISIS 3.11

๔. การป้อนข้อมูลในการจัดเก็บเอกสารลงในระบบ INFOMA นั้น มีวิธีปฏิบัติในข้อใด
 - ก. พิมพ์ข้อมูลจากเอกสารด้วยคีย์บอร์ด แล้วจึงทำการบันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูล
 - ข. ถ่ายเอกสารข้อมูลด้วยเครื่องสแกนเนอร์
 - ค. ถ่ายเอกสารข้อมูลด้วยเครื่องถ่ายเอกสาร
 - ง. รับเอกสารข้อมูลผ่าน FAX MODEM แล้วส่งต่อไปบันทึกในฐานข้อมูล

๕. ข้อมูลเอกสารที่ถูกถ่ายสแกนเข้าไปเก็บในระบบ INFOMA แล้ว ข้อมูลดังกล่าวนั้นจะถูกนำไปบันทึกไว้ในส่วนใด

ก. HARD DISK

ข. FILE SERVER

ค. COMPACT DISK

ง. CD ROM

๖. ไมโครฟิล์ม และไมโครฟิชซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้จัดเก็บเอกสารประเภทหนึ่ง มีลักษณะที่ต่างกัน ตรงกับคำตอบในข้อใด

ก. ไมโครฟิล์มใช้เก็บข้อมูลลับ ไมโครฟิชใช้เก็บข้อมูลทั่วไป

ข. ไมโครฟิชใช้เก็บข้อมูลลับ ไมโครฟิล์มใช้เก็บข้อมูลทั่วไป

ค. ไมโครฟิล์มมีลักษณะเป็นม้วนยาว ไมโครฟิชมีลักษณะเป็นแผ่น

ง. ไมโครฟิล์มมีขนาดใหญ่ ไม่สะดวกในการจัดเก็บ ไมโครฟิชมีขนาดเล็ก จัดเก็บได้สะดวก

๗. เมื่อต้องการที่จะเลื่อนข้อความในจอภาพที่ไม่ปรากฏให้เห็นบนหน้าจอเพื่อเลื่อนข้อมูลขึ้นและลง ในการสืบค้นข้อมูลระบบ INFOMA ผู้ใช้จะต้องปฏิบัติในข้อใด

ก. ใช้เมาท์คลิกที่ลูกศรที่อยู่มุมบนและล่างด้านซ้ายของจอภาพ

ข. ใช้เมาท์คลิกที่ลูกศรที่อยู่มุมบนและล่างด้านขวาของจอภาพ

ค. ใช้ปุ่มลูกศรที่อยู่บนแป้นคีย์บอร์ด

ง. ทำได้ทั้งข้อ ข. และ ค.

๘. การสืบค้นข้อมูลจากระบบ INFOMA นั้น ในส่วนที่ปรากฏให้เห็นทางหน้าจอ ก่อนที่จะเลือกค้นเอกสารได้อย่างสมบูรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะแสดงข้อมูลในส่วนใดเป็นลำดับแรก

ก. ชื่อเรื่อง

ข. หัวเรื่อง

ค. ชื่อผู้เขียนบทความ

ง. ผู้ใช้เลือกดูส่วนใดก็ได้

๘. เมื่อผู้ใช้งานต้องการจะสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบอินโฟมา ในหอสมุดฯ จะต้องปฏิบัติในข้อใด

- ก. ค้นได้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ในส่วนบริการ โดยติดต่อแจ้งความจำนงค์กับเจ้าหน้าที่ก่อน
- ข. ค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ที่หอสมุดฯ จัดเตรียมไว้
- ค. ค้นได้เฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ในแผนกบริการคอมพิวเตอร์
- ง. ค้นจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ในแผนกพัฒนาระบบงานสารสนเทศ

๑๐. เมื่อสืบค้นพบเอกสารที่ผู้ใช้งานต้องการจากระบบ INFOMA แล้ว ขั้นตอนต่อไปผู้ใช้งานจะต้องปฏิบัติได้แก่ข้อใด

- ก. พิมพ์คำสั่ง หรือใช้เมาท์คลิกให้เครื่องพิมพ์เอกสารดังกล่าวนั้นได้เลย
- ข. จดหมายเลขของเอกสารแล้วติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอให้ส่งพิมพ์ข้อมูล
- ค. จดหมายเลขเอกสารแล้วติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอเอกสารต้นฉบับตัวจริงไปถ่ายเอกสาร
- ง. พิมพ์คำสั่งหรือใช้เมาท์คลิกให้เครื่องพิมพ์รหัสเอกสารเพื่อติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอกู้ยืมข้อมูล

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ระบบอินเทอร์เน็ต

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ถูก ลงในกระดาษคำตอบ

๑. การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ภายในหน่วยงานเดียวกัน จะทำการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบใด

ก. LAN	ข. RAN
ค. WAN	ง. INTERNET
๒. การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างหน่วยงานหนึ่งกับอีกหน่วยงานหนึ่งที่มีสถานที่ห่างไกลออกไป จะทำการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบใด

ก. LAN	ข. RAN
ค. WAN	ง. INTERNET
๓. การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จะทำการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบใด

ก. LAN	ข. RAN
ค. WAN	ง. INTERNET
๔. บริการที่เก่าแก่และรู้จักกันแพร่หลายที่สุดในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ข้อใด

ก. บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	ข. บริการสั่งซื้อสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์
ค. บริการเวิร์ด ไรต์ เว็บบ	ง. บริการข่าวสารหน้าจอคอมพิวเตอร์
๕. การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้จะต้องไปติดต่อขอใช้บริการได้ในที่ใด

ก. ที่ทำการไปรษณีย์ทุกแห่ง	ข. ไปรษณีย์กลางบางรัก
ค. เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ที่เชื่อมโยงเครือข่าย WAN	ง. เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ที่เชื่อมโยงเครือข่าย INTERNET
๖. สิ่งที่บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ มีความพิเศษกว่าการส่งไปรษณีย์ธรรมดา ได้แก่ ข้อใด

ก. ส่งได้รวดเร็วภายในเวลาไม่กี่นาที	ข. ส่งได้ทั้งภาพ เสียงและข้อความ
ค. ส่งได้โดยที่ผู้รับไม่จำเป็นต้องรอรับ	ง. ถูกทั้ง ๓ ข้อ

๘. หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล อินเทอร์เน็ตไทยแลนด์ คือ หน่วยงานใด
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)
 - ศูนย์ประสานงานคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
 - ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)
๙. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีผู้ให้ความนิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ ข้อใด
- WORLD WIDE WEB
 - E-MAIL
 - NETWORK NEWS
 - GLOBAL LINK
๑๐. การทราบเหตุการณ์การจับกุมตัวประกันของกลุ่มโจรในประเทศเปรูมีความคืบหน้าอย่างไร จะต้องปฏิบัติอย่างไร จึงจะทราบข้อมูลได้รวดเร็วที่สุด
- อ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์รายวัน
 - ฟังข่าวจากสำนักข่าวไทย
 - ใช้บริการ NETWORK NEWS
 - โทรศัพท์สอบถามที่สถานทูตเปรู
๑๑. คุณหลวงสมชายต้องการส่งข่าวถึง ดร.กริช ลูกชายที่กำลังศึกษาต่ออยู่ในประเทศอเมริกา ว่า คุณย่าถึงแก่กรรมแล้ว แต่ขณะนั้น ดร.กริช กำลังไปทำธุระนอกบ้าน คุณหลวงสมชายจะส่งข่าวด้วยวิธีใด จึงจะสะดวกที่สุด
- โทรเลขด่วน
 - โทรศัพท์ทางไกล
 - ใช้บริการ E-MAIL
 - ส่ง FAX
๑๒. ถ้าต้องการทราบว่า คินู รีฟ แสดงภาพยนตร์กับบริษัทยูนิเวอร์แซล ไปแล้วทั้งหมดกี่เรื่อง จะต้องใช้บริการใด ในอินเทอร์เน็ต
- NETWORK NEWS
 - WORLD WIDE WEB
 - E-MAIL
 - GLOBAL LINK
๑๓. เครือข่ายการเชื่อมโยงด้วยระบบ WAN ต่างกันกับระบบ LAN อย่างไร
- ระบบ LAN เชื่อมโยงภายในหน่วยงาน ระบบ WAN เชื่อมโยงภายนอกหน่วยงาน
 - ระบบ LAN เชื่อมโยงภายในหน่วยงาน ระบบ WAN เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน
 - ระบบ LAN เชื่อมโยงภายในหน่วยงาน ระบบ WAN เชื่อมโยงหน่วยงานระหว่างประเทศ
 - ระบบ LAN เชื่อมโยงภายในหน่วยงาน ระบบ WAN เชื่อมโยงหน่วยงานใหญ่ไปหน่วยงานย่อย

ภาคผนวก ง.

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร. นวนิตย์ อินทรามะ

ผู้อำนวยการหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

๒. รองศาสตราจารย์ วิจิตร ภักดิ์รัตน

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

๓. อาจารย์สินธรวา คามศิษฐ์

อาจารย์ประจำภาควิชาศึกษาทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์

อดีตผู้อำนวยการสำนักกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

๔. อาจารย์ฤทธิไกร ตูลวรรธนะ

อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์

หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีนิเทศศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

๕. อาจารย์สุวัฒน์ จุลสุวรรณ

หัวหน้าหมวดวิชาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษาชั้นดว้

ภาควิชาศึกษาทั่วไป คณะมนุษยศาสตร์

หัวหน้าแผนกพัฒนาระบบงานสารสนเทศ หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ภาคผนวก จ.

ตารางแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

ตาราง ๔ แสดงระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลการเรียนรู้ รายการวิชิตทัศน์ ตอนที่ ๑ - ๓

ตอนที่	k	p	r
๑.	๑๐	.๔ - .๘	.๓ - .๘
๒.	๑๐	.๔ - .๘	.๓ - .๔
๓.	๑๒	.๒ - .๘	.๒ - .๗

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้รายการวิชิตทัศน์ ตอนที่ ๑ จำนวน (N) ๑๐ ข้อ มีค่าความ
ยากง่าย (p) .๔ - .๘ มีค่าอำนาจจำแนก (r) .๓ - .๘

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้รายการวิชิตทัศน์ ตอนที่ ๒ จำนวน (N) ๑๐ ข้อ มีค่าความ
ยากง่าย (p) .๔ - .๘ มีค่าอำนาจจำแนก (r) .๓ - .๔

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้รายการวิชิตทัศน์ ตอนที่ ๓ จำนวน (N) ๑๒ ข้อ มีค่าความ
ยากง่าย (p) .๒ - .๘ มีค่าอำนาจจำแนก (r) .๒ - .๗

ตาราง ๕ แสดงระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เรื่องการสืบค้นข้อมูล
สารสนเทศจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์

ข้อที่	p	r
๑	.๖	.๒
๒	.๕	.๓
๓	.๖	.๖
๔	.๕	.๔
๕	.๖	.๒
๖	.๖	.๖
๗	.๖	.๒
๘	.๔	.๔
๙	.๕	.๖
๑๐	.๔	.๕

มีค่าความเชื่อมั่น = .๘๒

ตาราง ๖ แสดงระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล INFOMA

ข้อที่	p	r
๑	.๗	.๓
๒	.๗	.๓
๓	.๖	.๓
๔	.๖	.๔
๕	.๗	.๓
๖	.๕	.๓
๗	.๖	.๔
๘	.๔	.๓
๙	.๔	.๓
๑๐	.๔	.๓

มีค่าความเชื่อมั่น = .๕๓

ตาราง ๗ แสดงระดับของค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลจาก INTERNET

ข้อที่	p	r
๑	.๖	.๖
๒	.๖	.๕
๓	.๖	.๖
๔	.๖	.๖
๕	.๕	.๔
๖	.๖	.๕
๗	.๖	.๖
๘	.๔	.๔
๙	.๒	.๒
๑๐	.๖	.๖
๑๑	.๕	.๕
๑๒	.๕	.๖

มีค่าความเชื่อมั่น = .๕๘

ภาคผนวก จ.

ตารางแสดงการหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์

ตาราง ๘ ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ
ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓ คน

รายการวิดิทัศน์	จำนวน ผู้เรียน	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t - Value	ค่า ร้อยละ
			M	S	M	S		
ตอนที่ ๑	๓	๑๐	๑.๖๗	.๕๘	๘.๓๓	.๕๘	-๒๐.๐๐**	๘๓.๓๓
ตอนที่ ๒	๓	๑๐	๒.๐๐	.๐๐	๘.๓๓	.๕๘	-๒๒.๐๐**	๘๓.๓๓
ตอนที่ ๓	๓	๑๒	๒.๖๗	.๕๘	๑๑.๐	๐.๐	-๒๕.๐๐**	๘๑.๖๗

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

จากตาราง ๘ แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักศึกษาทั้ง ๓ คน จากการชมรายการวิดิทัศน์ทั้ง ๓ ตอน อยู่ ระหว่างร้อยละ ๘๓.๓๓ - ๘๓.๓๓ และนักศึกษามีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๑ ทั้ง ๓ ตอน

ตาราง ๕ ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพรายการวิดิทัศน์ เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ
ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน ๓ ตอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๐ คน

รายการวิดิทัศน์	จำนวน ผู้เรียน	คะแนน เต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t- Value	ค่า ร้อยละ
			M	S	M	S		
ตอนที่ ๑	๑๐	๑๐	.๗	.๖๗	๕.๑	.๗๔	-๓๗.๕๕**	๕๑.๐๐
ตอนที่ ๒	๑๐	๑๐	.๕	.๗๑	๕.๒	.๖๓	-๔๐.๗๖**	๕๒.๐๐
ตอนที่ ๓	๑๐	๑๒	.๘	.๖๓	๑๐.๕	.๗๔	-๓๗.๕๕**	๕๐.๘๓

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

จากตาราง ๕ แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของนักศึกษาทั้ง ๑๐ คน จากการชมรายการวิดิทัศน์ทั้ง ๓ ตอน อยู่ระหว่างร้อยละ ๕๐.๘๓ - ๕๒.๐๐ และนักศึกษามีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๑ ทั้ง ๓ ตอน

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ ก่อเกียรติ ขวัญสกุล
เกิด วันศุกร์ที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๐๑
สถานที่เกิด ๑๐ ก. ถ.อรรถเปศล อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน ๑๐/๘ หมู่ที่ ๑๓ ซอยโชคชัย ๔ เขตลาดพร้าว
กรุงเทพฯ ๑๐๓๒๐ โทร. ๕๔๒-๐๙๑๖
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน หัวหน้าแผนกโสตทัศนบริการ หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
๑๑๐/๑-๔ ถ.ประชาชื่น เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐
โทร. ๕๕๔-๙๓๐๐ (อัตราโน้ต ๓๐ เลขหมาย) ต่อ ๔๐๒

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๑๕ มัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนหอวัง
พ.ศ. ๒๕๒๑ ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (บรรณารักษศาสตร์)
วิทยาลัยครูจันทระเกษม
พ.ศ. ๒๕๒๓ ครุศาสตรบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์)
วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ. ๒๕๔๐ การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีทางการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๒๕ บรรณารักษ์ห้องสมุด โรงเรียนทิวไผ่งาม
พ.ศ. ๒๕๒๗ บรรณารักษ์ห้องสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. ๒๕๒๘-ปัจจุบัน หัวหน้าแผนกโสตทัศนบริการ หอสมุดและศูนย์สารสนเทศ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์