



การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริม
การจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
A Study of Knowledge Storage Behavior in Online Knowledge Repository of
Sport and Health to Promote Knowledge Asset of Faculty Members in
Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus

วินัย แก้วน้อย
Winai Keawnoi

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Educational Technology and Communications

Prince of Songkla University

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริม
การจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
A Study of Knowledge Storage Behavior in Online Knowledge Repository of
Sport and Health to Promote Knowledge Asset of Faculty Members in
Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus

วินัย แก้วน้อย
Winai Keawnoi

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Educational Technology and Communications

Prince of Songkla University

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ผู้เขียน นายวินัย แก้วน้อย

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ
(นายวินัย แก้วน้อย)
นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ

(นายวินัย แก้วน้อย)

นักศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ชื่อวิทยานิพนธ์	การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
ผู้เขียน	นายวินัย แก้วน้อย
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ ส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลาและ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน ประกอบด้วยด้านการออกแบบระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้ และด้านการจัดการข้อมูลความรู้ มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.49 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษา และสาขาวิชาสุขศึกษา โดยภาพรวม พบว่าผู้ใช้งานมีพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.39 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านการแสดงผลของข้อมูลและด้านดาร์สนับสนุนและการให้บริการใช้งาน มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.56

Thesis Title	A study of Knowledge Storage Behavior in Online Knowledge Repository of Sport and Health to Promote Knowledge Asset of Faculty Members in Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus
Author	Mr.Winai Keawnoi
Major Program	Educational Technology and Communications
Academic Year	2016

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop the online knowledge repository in sport and health field to promote knowledge asset management for Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus, 2) to evaluate the efficiency of online knowledge repository, 3) to study the user's behavior in collected knowledge of the online knowledge repository in sport and health field to promote knowledge asset management for Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus, and 4) to study the satisfaction of using the online knowledge repository. The sample group were 25 lecturers of Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus as physical education and health education major that chosen by purposive sampling. The research tools consisted of the user's behavior in collected knowledge of the online knowledge repository measurement form and the satisfaction questionnaire on using the online knowledge repository.

The research found that the efficiency of online knowledge repository in sport and health field to promote knowledge asset management for Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus by 5 specialists in the design of online knowledge repository system, the knowledge data demonstration and knowledge data management with the mean at 4.48 and the standard deviation at 0.49 at the high level. The lecturer's behavior in collected knowledge of the online knowledge repository in sport and health field to promote knowledge asset management for Faculty of Education, Institute of Physical Education Yala Campus resulted with the mean at 3.6 and the standard deviation at 0.39 at the high level. The satisfaction of using the online knowledge repository consisted of the online knowledge repository system usability, the data demonstration, and the support and user's service with the mean at 4.31 and the standard deviation at 0.56 at the high level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลือให้คำแนะนำ ข้อคิดอย่างดียิ่งจากผู้มีพระคุณ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์ ประธานกรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบแก้ไข ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณพ่อกับแม่ที่เป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุน ขอขอบคุณอีกหลายท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ที่สำคัญ ขอขอบคุณเพื่อนทุกคนที่เป็นพลังให้แก่นัก

คุณค่าและประโยชน์ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่าน และสถานศึกษาที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้มาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ตลอดจนญาติมิตรที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจทุกคน

วินัย แก้วน้อย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
Abstract.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(11)
รายการภาพประกอบ.....	(13)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้.....	7
ความหมายของความรู้.....	7
ประเภทของความรู้.....	8
ระดับของความรู้.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	12
ความหมายของการจัดการความรู้.....	12
ความสำคัญของการจัดการความรู้.....	14
รูปแบบของการจัดการความรู้.....	15
องค์ประกอบของการจัดการความรู้.....	16
กระบวนการจัดการความรู้.....	18
เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้.....	22
คลังความรู้.....	26
ความหมายของคลังความรู้.....	26
สื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	26
ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	27
องค์ประกอบของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์.....	28
กีฬาและสุขภาพ.....	29
ความหมายของกีฬา.....	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความหมายของสุขภาพ.....	30
องค์ประกอบของสุขภาพ.....	31
ความสำคัญของสุขภาพ.....	32
หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์.....	32
หลักการออกแบบเว็บไซต์.....	33
แนวคิดในการออกแบบเว็บเพจ.....	34
การออกแบบเว็บเพจ (Page Design)	35
การพัฒนาระบบฐานข้อมูล.....	36
วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC : System Development Life Cycle).....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
กลุ่มเป้าหมาย.....	45
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	53
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	55
ตอนที่ 1 คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	55
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	61
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	65
ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและ สุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	68

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	71
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	71
ขอบเขตของการวิจัย.....	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	72
วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
สรุปผลการวิจัย.....	74
อภิปรายผลการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	76
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	83
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	86
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	98
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ของแบบวัดพฤติกรรม การจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ และผลการ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความ พึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์.....	114
ภาคผนวก ง ตัวอย่างหน้าจอรระบบคลังความรู้ออนไลน์ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	119
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	135

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบโดยภาพรวมของคลังความรู้ออนไลน์.....	61
2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์.....	62
3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์.....	63
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	64
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน.....	65
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	66
7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์.....	68
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการแสดงผลของข้อมูล.....	69
9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน.....	70

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา..	70
11	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	115
12	ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา.....	117

Prince of Songkla University
Pattani Campus

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ปิรามิดลำดับชั้นหรือโครงสร้างของความรู้.....	12
2 กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ แบบปลาทู.....	15
3 กระบวนการจัดการความรู้.....	19
4 แสดงกระบวนการจัดการความรู้จากคู่มือการจัดทำแผนการจัดการ ความรู้.....	20
5 วงจรการพัฒนาระบบ SDLC : System Development Life Cycle).....	37
6 แสดงหน้าจอหลักของคลังความรู้ออนไลน์.....	55
7 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลความรู้.....	58
8 แสดงหน้าจอแสดงรายการข้อมูลความรู้.....	59
9 แสดงหน้าจอคลังไฟล์สื่อ.....	59
10 แสดงหน้าจอแสดงเนื้อหาในคลังความรู้ออนไลน์ที่ได้จากการบันทึกข้อมูล ความรู้ของผู้ใช้งาน.....	60

Prince of Songkhla University
Pattani Campus

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้มนุษย์มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และประเทศให้เจริญก้าวหน้า ปัจจุบันความรู้ในด้านสาขาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การแพทย์ และการศึกษา ได้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วจนเกิดองค์ความรู้เชิงลึกหรืออาจเป็น ความรู้ใหม่ซึ่งแตกต่างไปจากความรู้เดิมอย่างสิ้นเชิง จากสังคมมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ข่าวสาร และความรู้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความรู้ขึ้นเป็นจำนวนมาก จนอาจจะกล่าวได้ว่า สังคมปัจจุบันเป็น สังคมฐานความรู้ (Knowledge-based society) จากการศึกษาที่มีความรู้มากขึ้นจึงได้มีการสร้างระบบ จัดการความรู้ (Knowledge Management System: KMS) เพื่อที่จะได้นำความรู้ไปจัดเก็บอย่างมี ระบบ นอกจากนี้การจัดการความรู้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาองค์กร การจัดการ ความรู้จะช่วยนำเอาความรู้จากคนในองค์กรออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร การจัดการความรู้ จึงเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มา พัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้ง ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด โดยที่ ความรู้มี 2 ประเภท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2552) คือ ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคล ในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์ อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็น ความรู้แบบนามธรรม และความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้ง เรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม โดยการสร้างแรงจูงใจในการริเริ่มดำเนินการจัดการความรู้ แรงจูงใจ แท้จริงต่อการดำเนินการจัดการความรู้ คือ เป้าหมายที่งาน คน องค์กร และความเป็นชุมชนในที่ ทำงานดังกล่าวแล้ว เป็นเงื่อนไขสำคัญ ในระดับที่เป็นหัวใจสู่ความสำเร็จในการจัดการความรู้ แรงจูงใจเทียมจะนำไปสู่การดำเนินการจัดการความรู้แบบเทียม และไปสู่ความล้มเหลวของการ จัดการความรู้ในที่สุด แรงจูงใจเทียมต่อการดำเนินการจัดการความรู้ในสังคมไทย มีมากมายหลาย แบบ ที่พบบ่อยที่สุด คือ ทำเพียงเพื่อให้ได้ชื่อว่าทำ ทำเพราะถูกบังคับตามข้อกำหนด ทำตามแฟชั่น แต่ไม่เข้าใจความหมาย และวิธีการดำเนินการ จัดการความรู้อย่างแท้จริง ดังนั้น กระบวนการจัดการ ความรู้ (Process of Knowledge management) จึงประกอบด้วย การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและ แสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การ แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยใน กระบวนการจัดการความรู้ เพื่อให้สามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้อย่างง่าย และรวดเร็วขึ้น จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญที่จะเป็นเหมือนตัวกลางหรือเครื่องมือที่จะช่วย ให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ

สื่อการสอนมีความสำคัญต่อการถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการเรียนการสอนได้ดีขึ้น โดยสื่อการสอนสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ สื่อประเภทวัสดุ เช่น สไลด์ แผ่นใส เอกสาร ตำรา สารเคมี สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และคู่มือการฝึกปฏิบัติ สื่อประเภทอุปกรณ์ เช่น หุ่นจำลอง เครื่องเล่นเทปเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องฉายแผ่นใส อุปกรณ์และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ สื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการ ฝึกงาน การจัดนิทรรศการ และสื่อประเภทคอมพิวเตอร์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer presentation) เป็นต้น สื่อการสอนเหล่านี้ช่วยสร้างรากฐานที่เป็นรูปธรรมขึ้นในความคิดของผู้เรียน การฟังเพียงอย่างเดียวนั้น ผู้เรียนจะต้องใช้จินตนาการเข้าช่วยด้วย เพื่อให้สิ่งที่เป็นนามธรรมเกิดเป็นรูปธรรมขึ้นในความคิด แต่สำหรับสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้เรียนย่อมไม่มีความสามารถจะทำได้ อีกทั้งสื่อการสอน ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน เพราะผู้เรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสได้ด้วยตา หู และการเคลื่อนไหวจับต้องได้แทนการฟังหรือดูเพียงอย่างเดียว รวมถึงการเป็นรากฐานในการพัฒนาการเรียนรู้และช่วยความทรงจำอย่างถาวร จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้สื่อการเรียนการสอนถูกพัฒนาขึ้น เพื่อลดข้อจำกัดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา อินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้เป็นสื่อกลางที่สำคัญในการช่วยให้เข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมาย ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและบุคคลทั่วไป มีช่องทางในการศึกษา ค้นคว้า จากสื่อการเรียนการสอนหลายรูปแบบบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเป็นแหล่งรวมความรู้อีกอย่างหนึ่ง ซึ่งรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-content) ต่าง ๆ รวมเข้าไว้ด้วยกันเป็นรูปแบบสื่อประสมที่รวบรวมจากการสืบค้นหรือพัฒนา โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เริ่มมีบทบาทต่อการศึกษาในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นแหล่งรวมรวบรวมความรู้ที่ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาตามความต้องการ ไม่จำกัดผู้ใช้งาน ไม่จำกัดสถานที่ ศิริวรรณ เสนีย์พยัคฆ์ (2548) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบต้นแบบคลังความรู้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ : กรณีศึกษาโรคพิษ กล้วยว่า วัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบต้นแบบคลังความรู้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้โดยยกโรคพิษเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศทำอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ความรู้ทางด้านการเกษตรได้มีการสั่งสมประสบการณ์และถ่ายทอดจากรุ่นลูกไปสู่อุณหภูมิหลานและแหล่งความรู้จะกระจุกกระจายอยู่ในรูปของ เอกสารงานวิจัย, ผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น อีกทั้งผลิตโดยส่วนใหญ่ทางด้านการเกษตรได้รับผลกระทบร้ายแรงจากการรุกรานของศัตรูพืชซึ่งอาจจะเป็นแมลง, แบคทีเรียหรือสภาวะทางด้านกายภาพอื่นๆ การรับรู้ถึงสาเหตุและวิธีการป้องกันรักษาจะสามารถช่วยบรรเทาความเสียหายของผลผลิตได้ ซึ่งในการพัฒนาระบบรวบรวมและจัดเก็บความรู้ได้ล่าช้าและเกิดคอขวดขึ้น (Bottleneck) เนื่องจากปัญหาของวิธีการได้มาซึ่งความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ และการทำงานที่ต้องทำผ่านวิศวกรรมความรู้ วิธีการที่ได้มาของความรู้จากผู้เชี่ยวชาญจะกระทำโดยผู้จัดการความรู้โดยการสัมภาษณ์ทั้งแบบไม่เป็นโครงสร้าง (Unstructured interview) คือการสัมภาษณ์แบบไม่ได้มีการเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า และแบบมีโครงสร้าง (Structure interview) รวมทั้งการสังเกตการทำงานของผู้เชี่ยวชาญซึ่งการเก็บความรู้แบบนี้ก็น่าจะเกิดปัญหาความเข้าใจที่ไม่ตรงกันของผู้เก็บความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ เอกสารสูญหายหรือความรู้ที่รวบรวมไม่ครบถ้วนในการนำไปพัฒนาฐานความรู้ อีกทั้งการทำงานทั้งหมดต้องกระทำผ่านบุคคลกลางคือ วิศวกรรมความรู้ ทำให้

บางครั้งเกิดปัญหาการสื่อสารที่ไม่ตรงกัน จึงได้มีการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเครื่องมือสำหรับช่วยในการดึงความรู้ให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์หรือมีความชำนาญทางด้านจัดการความรู้สามารถใช้งานได้ง่าย มีฟังก์ชันที่สนับสนุนการปฏิบัติงานโดยผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านภาษาคอมพิวเตอร์ ไพรวลัย พิทักษ์สาธิต (2552) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาคลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานหลักสูตร กรณีศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กล่าวว่า ประเทศที่มีการใช้มาตรฐานการเรียนรู้เป็นฐานการจัดการศึกษา (School-based Education) เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แคนาดา มีการจัดทำคลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร (Curriculum Alignment) ซึ่งหมายถึง แหล่งรวบรวมความรู้เกี่ยวกับตัวอย่างการนำมาตรฐานมาใช้พัฒนาหลักสูตรในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างสื่อ/แหล่งเรียนรู้ ตัวอย่างกิจกรรมเรียนรู้ ตัวอย่างวิธีการวัดและประเมินผล เป็นต้น โดยจัดเป็นหมวดหมู่และระบุเชื่อมโยงหรือสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรหรือมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นใด ข้อใด ตัวอย่างที่จัดทำเป็นอิสระต่อการ จัดทำคลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้จึงเป็นการให้โอกาสในการเรียนรู้ (Opportunities To Learn) และพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา สมาน ลอยฟ้า (2553) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าคลังความรู้สถาบันกับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคลังความรู้สถาบัน (Institutional Repositories) ว่าเป็นแนวคิดในการรวบรวม จัดการ เผยแพร่ และสงวนรักษาผลงานทางวิชาการในรูปดิจิทัลที่สร้างสรรค์โดยอาจารย์ และนักศึกษาของแต่ละวิทยาลัย โดยคลังความรู้สถาบันเป็นห้องสมุดดิจิทัลรูปแบบหนึ่งซึ่งมีความเติบโตอย่างรวดเร็วและถือว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักวิชาการในโลกดิจิทัล Hockx-Yu (2006) กล่าวว่า คลังความรู้ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้โดยเสรี (open access repositories) เป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อแวดวงการศึกษาในบางประเทศ เช่น อังกฤษ ได้เสริมให้วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั่วประเทศจัดตั้งคลังความรู้สถาบันขึ้น คลังความรู้สถาบันจึงอาจเป็นอนาคตสำหรับการสื่อสารทางวิชาการ และเป็นรูปแบบใหม่ของการพิมพ์ รวมทั้งการมีบทบาทต่อสังคมการเรียนรู้

จากการศึกษาหลักการ แนวคิด งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และด้วยปัจจุบัน การมีสื่อการเรียนการสอน ที่ยังประสบปัญหาระบบการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสม ส่งผลให้ไม่สามารถใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้คุ้มค่าและทันท่วงทีได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนผลิต หรือจัดทำขึ้น สามารถที่จะใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้ง คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นและพัฒนา นักศึกษาทางด้านพลศึกษา และสุขศึกษา ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมสื่อความรู้อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านกีฬาและสุขภาพ อย่างเป็นระบบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวแปรต้น

คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 พฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

2.2.2 ความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

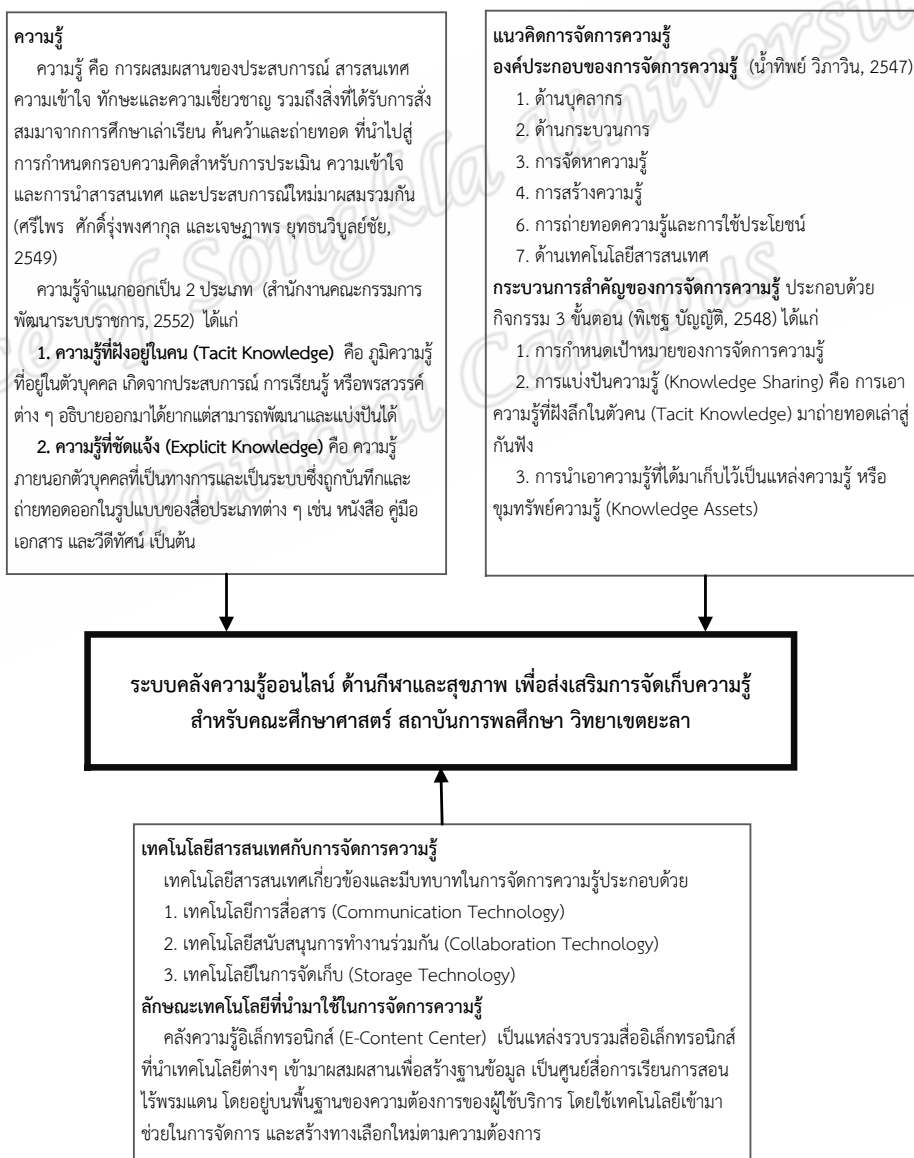
1. ได้แนวทางในการพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
2. มีคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

3. การจัดเก็บเนื้อหาข้อมูลความรู้ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ เรื่องกีฬาและสุขภาพของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา มีความเหมาะสม เป็นระเบียบ ชัดเจน และไม่เกิดการสูญหายของข้อมูลความรู้

4. ได้ทราบพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



นิยามศัพท์เฉพาะ

คลังความรู้ออนไลน์ หมายถึง แหล่งรวบรวมความรู้ ซึ่งรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว รวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ มีการรวบรวม และจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ง่ายต่อการเข้าถึง สามารถสนับสนุนการนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดเก็บความรู้ หมายถึง การรวบรวมองค์ความรู้ที่กระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่ในการสร้าง การดูแลรักษา และการค้นคืนเอกสาร และจัดเก็บอย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้

ด้านกีฬา หมายถึง ความรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารด้านกีฬา ได้แก่ ชนิดกีฬา ประเภท ทักษะ และการจัดการแข่งขัน เป็นต้น โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามประเภท และชนิดของกีฬา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดเก็บความรู้ บนระบบคลังความรู้ออนไลน์

ด้านสุขภาพ หมายถึง ความรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารด้านสุขภาพ ได้แก่ สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพสังคม และสุขภาพจิตวิญญาณ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค ฯลฯ โดยจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ตามองค์ประกอบทางด้านสุขภาพ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดเก็บความรู้ บนระบบคลังความรู้ออนไลน์

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจ หรือเจตคติที่ดีงามในเชิงการประเมินค่าของผู้ใช้งานที่มีต่อคลังความรู้ออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

พฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของผู้ใช้งานที่มีการรวบรวมองค์ความรู้ที่กระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวกลางที่ทำหน้าที่ในการสร้าง การดูแลรักษา และการค้นคืนเอกสาร และจัดเก็บอย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์ เรื่อง กีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวม ทฤษฎีความรู้ หลักการพื้นฐาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้
3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้
4. คลังความรู้ออนไลน์
5. กีฬาและสุขภาพ
6. หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

1.1 ความหมายของความรู้

ความหมายของข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และความรู้ (Knowledge) มีการให้นิยามที่หลากหลาย เช่น ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริง ข้อมูลดิบ หรือตัวเลขต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกแต่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความ สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรอง วิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ โดยมีการแปลงรูปของการบันทึกและข้อมูลให้เข้าใจมากขึ้น ความรู้ คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด เรียงร้อย เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจ และนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือแปลงสภาพให้พร้อมใช้งานหรือช่วยในการตัดสินใจกับงานต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2552)

นิทัศน์ วิเทศ (2542) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง กรอบของการประสมประสานระหว่างประสบการณ์ ค่านิยม ความรอบรู้ในบริบท และความรู้แจ้งอย่างซ้ำซ้อน เป็นการประสมประสานที่ให้กรอบสำหรับการประเมินค่า และการนำเอาประสบการณ์สารสนเทศใหม่ ๆ มาผสมรวมเข้าด้วยกัน

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2542) ให้ความหมายของความรู้ ว่าเป็นพฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนสามารถจำได้หรือระลึกได้โดยการมองเห็น ได้ยิน ความรู้ขั้นนี้ คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์คำจำกัดความ เมื่อบุคคลได้รับความรู้มาแล้ว ก็จะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านความรู้ สติปัญญาตามลำดับขั้นตอน

เกษม วัฒนชัย (2544) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรวบรวมความคิดของมนุษย์จัดให้เป็นหมวดหมู่และประมวลสาระที่สอดคล้องกัน โดยนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น สิ่งที่เป็นสาระใน

ระบบข้อมูลข่าวสาร คือ ความรู้ ความรู้ใหม่ต้องสร้างขึ้นบนฐานของความรู้เดิมที่มีอยู่ ความรู้ใหม่จึงเกิดจากฐานการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

ซัชวาล วงษ์ประเสริฐ (2548) ได้รวบรวมไว้ว่า ความรู้คือ กรอบของความผสมผสานระหว่าง สถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้งอย่างชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปความรู้จะอยู่ใกล้ชิดกับกิจกรรมมากกว่าข้อมูล และสารสนเทศทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความรู้

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2549) กล่าวว่า ความรู้เป็นการผสมผสานของประสบการณ์ สารสนเทศ ความเข้าใจ ทักษะและความเชี่ยวชาญ รวมถึงสิ่งที่ได้รับสั่งสมมาจากการศึกษา เล่าเรียน ค้นคว้า และถ่ายทอด ที่นำไปสู่การกำหนดกรอบความคิดสำหรับการประเมิน ความเข้าใจ และการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มารวมกัน

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2549) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การผสมผสานของประสบการณ์ สารสนเทศ ความเข้าใจ ทักษะและความเชี่ยวชาญ รวมถึงสิ่งที่ได้รับการสั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้าและถ่ายทอด ที่นำไปสู่การกำหนดกรอบความคิดสำหรับการประเมิน ความเข้าใจ และการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มาผสมรวมกัน

พรธณี สวนเพลง (2552) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้รับสั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะ ความเข้าใจ หรือ สารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่สามารถแบ่งปันกันได้

สรุปได้ว่า ความรู้ คือ สิ่งที่ได้รับสั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าและถ่ายทอด หรือ ประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจาก ประสบการณ์และผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบเชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงสิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยินได้ ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา และการที่ได้ใช้ประสบการณ์ ค่านิยม สารสนเทศ ความชำนาญ และสัญชาตญาณในตัวเอง เพื่อกำหนดสิ่งแวดล้อม และกรอบการประเมิน และ ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับมาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

1.2 ประเภทของความรู้

Rosemary. H.W และคณะ (2002) กล่าวว่า ประเภทของความรู้สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ (1) ความรู้ที่ฝังลึก (2) ความรู้ที่ชัดเจน โดยในแต่ละประเภทประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ เช่น ความรู้โดยสัญชาตญาณ ประสบการณ์ ความจริงที่เป็นรากฐาน ค่านิยม การตัดสินใจ สมมติฐาน ความเชื่อ และสติปัญญา ซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. ความรู้ที่ฝังลึก (Tacit Knowledge) คือ ความเป็นตัวบุคคล ในบริบทของความรู้ที่มีลักษณะเฉพาะ และเป็นสิ่งที่ยากในการบันทึกให้เป็นแบบแผนที่ชัดเจน เนื่องจากความรู้โดยนัยจะถูกเก็บไว้ในระบบสมองของคน และเป็นองค์ประกอบภายในที่สำคัญในการพัฒนา โดยมีกระบวนการ ที่ใช้ทดสอบด้วยวิธีต่างๆ เห็นจากการปฏิบัติงานที่เรียกได้ว่าเป็นประสบการณ์ ความชำนาญ กรอบความคิดภายในตัวบุคคล ค่านิยม การหยั่งรู้ เป็นต้น

2. ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นองค์ประกอบของความรู้ที่สามารถประมวล และถ่ายทอดอยู่ในระบบด้วยภาษาที่เป็นแบบทางการ เช่น เอกสารต่าง ๆ ฐานข้อมูล เว็บไซต์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แผนภูมิ ตัวหนังสือ สูตร สมการ กฎ ทฤษฎี

สำหรับการแบ่งประเภทความรู้ตามหลักการดังกล่าว พบว่าความรู้ต้องมาจากสิ่งที่สำคัญหรือแหล่งที่น่าเชื่อถือ เช่น เพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างานที่ประสบความสำเร็จ เพราะแหล่งความรู้ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของความรู้ โดยสามารถพิจารณา ได้ดังนี้

1. ความแตกต่างของผู้เชี่ยวชาญ (Different Types of Experts) ผู้เชี่ยวชาญอาจรู้เกี่ยวกับสิ่งหนึ่งโดยที่ปราศจากความรู้ที่แท้จริง และไม่สามารถสื่อสารไปยังผู้อื่นได้จนก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญอาจข้ามกระบวนการต่าง ๆ ที่คิดว่าไม่สำคัญ รวมไปถึงการยึดติดกับความรู้สึกของตนเองจนทำให้เกิดความสับสน หรือความคลุมเครือว่าอะไรคือสิ่งที่สำคัญจริงๆ สำหรับความรู้ดังกล่าว

2. ความแตกต่างของวิธีการแสดงตัวอย่าง (Different Ways of Representing) ความรู้ภายในหน่วยงานสามารถเก็บบันทึกอยู่ในรูปแบบที่เป็นทางการเช่น รายงาน คู่มือ และฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนผังง่าย ๆ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจและสามารถจดจำได้ โดยการใช้รูปภาพประกอบได้

3. ความแตกต่างของวิธีการใช้ความรู้ (Different Ways of Using Knowledge) ในการใช้ความรู้ขององค์กรต้องตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล หรือรูปแบบองค์กร เพราะความสำเร็จอาจมาจากวิธีที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น ในบางเวลาอาจใช้รูปแบบทางการ หรือกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงช้า ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชนต่าง ๆ สามารถนำความรู้มาใช้จากแหล่งความรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจทำให้ประสบความสำเร็จได้เหมือนกัน หรืออาจได้รับผลลัพธ์ที่ดีกว่าเนื่องจากความรู้มีลักษณะเฉพาะสำหรับบุคคลที่สามารถนำไปใช้ในวิธีใดก็ได้ นั่นคือ ความรู้ที่หาได้ภายในองค์กรสามารถเข้าถึงได้หลายทิศทาง

ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุล (2544) จำแนกความรู้ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความรู้แท้ ความรู้เทียม และความรู้เท็จ ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. ความรู้แท้ คือ ความรู้ที่ถูกต้อง เทียงตรง แน่นอน ตายตัว เป็นจริงตลอดกาล เป็นสากลกับทุกสิ่ง และพิสูจน์ได้

2. ความรู้เทียม คือ ความรู้ที่ถูกต้อง แต่ไม่เที่ยง ไม่แน่นอน ไม่ตายตัว ไม่เป็นสากลกับทุกสิ่ง ต้องอาศัยหลักฐานอ้างอิง

3. ความรู้เท็จ คือ ความรู้ที่ไม่ถูกต้อง ไม่เที่ยงตรง ไม่แน่นอน ตายตัว เป็นเท็จตลอดกาล เป็นสากลกับทุกสิ่ง และพิสูจน์ได้

ประพนธ์ ผาสุกยัต (2550) กล่าวถึง ความรู้ในเชิงปฏิบัติการที่มักจะมีการแบ่งความรู้ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ความรู้ประเภทแรก เป็นความรู้ที่เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม เป็นความรู้ที่อยู่ในตำรา เช่น หลักวิชาหรือทฤษฎีทั้งหลาย อันได้มาจากการวิเคราะห์สังเคราะห์ ผ่านกระบวนการพิสูจน์ผ่านกระบวนการวิจัย เรียกว่า "ความรู้ชัดแจ้ง" ห

2. ความรู้ประเภทที่สอง เป็นความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน เป็นสิ่งที่เห็นได้ไม่ชัด เป็นความรู้ที่มาจากการปฏิบัติ บ้างก็จัดว่าเป็น "เคล็ดวิชา" เป็น "ภูมิปัญญา" เป็นสิ่งมาจากการใช้วิจรรณญาณ ปฏิภาณไหวพริบ เป็นเทคนิคเฉพาะตัวของผู้ปฏิบัติแต่ละคน ถึงแม้ความรู้ประเภทที่สองนี้จะเห็นได้ไม่ชัดเหมือนความรู้ประเภทแรก แต่ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้งานบรรลุผลสำเร็จได้เช่นกัน

วิจารณ์ พานิช (2546) กล่าวถึง ประเภทของความรู้ ว่าความรู้มีหลายประเภท ซึ่งอย่างน้อยความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ง่าย อาจค้นหาได้ในหนังสือ ห้องสมุด หรือ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. ความรู้แฝง (Embedded Knowledge) เป็นความรู้แฝง อยู่ในกระบวนการทำงาน หรือขั้นตอนการทำงาน แฝงอยู่ในวัฒนธรรมองค์กรหรืออยู่ในแบบแผน ธรรมเนียมปฏิบัติ กฎเกณฑ์ กติกาและข้อตกลงต่าง ๆ ของการทำงานร่วมกันในกลุ่มหรือองค์กร

3. ความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวคน เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ประสบการณ์สั่งสมของตัวบุคคล เป็นความรู้ที่มีพลังสูงสุดใช้ประโยชน์ได้มาก แต่นำมาใช้ยากที่สุด จะต้องทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนถึงจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกแล้วนำไปสู่การใช้ประโยชน์

พรธณี สวนเพลง (2552) กล่าวว่า ความรู้อาจแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ที่เกิดจากวัฒนธรรม (Cultural Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่เกิดจากศรัทธาหรือความเชื่อ ที่ทำให้กลายเป็นความจริง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ การเฝ้าสังเกต และการสะท้อนผลกลับของตัวความรู้และสภาพแวดล้อม

2. ความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร (Embedded Knowledge) เป็นความรู้ที่อยู่ในวิธีทำงาน คู่มือการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร กฎระเบียบและกระบวนการผลิต เป็นต้น

สรุปได้ว่า ความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท อาจจำแนกได้ตามแหล่งที่มาของความรู้ จำแนกได้ตามเวลาที่ความรู้เกิดขึ้นทั้งในอดีต ปัจจุบัน และความรู้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หากจำแนกตามรูปแบบ ได้แก่ ความรู้ฝังลึก ความรู้ที่แจ้งชัด ความรู้ที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นความรู้แท้ ความรู้เทียม หรือความรู้เท็จ ความรู้บางครั้งเกิดจากวัฒนธรรมในองค์กร และบางครั้งเป็นความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร ความรู้มีทั้งประเภทที่เป็นนามธรรม ยากต่อการบริหารจัดการ จนกระทั่งถึงความรู้ที่เป็นรูปธรรมหรือลายลักษณ์อักษรชัดเจน สามารถบริหารจัดการได้ง่าย

1.3 ระดับของความรู้

ตามแนวคิดของ James Brain Quinn (อ้างอิงในสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548) แบ่งระดับความรู้ ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 Know - what (รูวาคืออะไร) เป็นความรู้เชิงรับรูหรือความรู้ที่ได้รับมาจากการเรียน เห็นหรือจดจำ มีลักษณะเป็นความรู้ในภาคทฤษฎี ว่าสิ่งนั้นคืออะไร

ระดับที่ 2 Know-how (รูวาคืออย่างไร/รู้วิธีการ) เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

ระดับที่ 3 Know - why (รู้ว่าทำไม/รู้เหตุผล) เป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งเชิงเหตุผลที่ สลับซับซ้อนขึ้น ภายใต้ เหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ ความรู้ในระดับนี้สามารถพัฒนาไดบน พื้นฐานของประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาและการอภิปรายร่วมกับผู้อื่น

ระดับที่ 4 Care - why (ใส่ใจกับเหตุผล) เป็นความรู้ในลักษณะการสร้างสรรค์ที่มา จากตัวเอง บุคคลที่มีความรู้ในระดับนี้จะมีเจตจำนง แรงจูงใจและการปรับตัวเพื่อความสำเร็จ

ความรู้มีหลายระดับตั้งแต่สามารถระลึกได้จนถึงสามารถนำความรู้ไปเป็นข้อมูลเพื่อ ประเมินผล และให้ข้อตัดสินใจต่าง ๆ (Bloom Benjamin S, 1967) ได้แยกความรู้ไว้ 6 ระดับ คือ

1. ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะเฉพาะเรื่อง วิธีปฏิบัติ กระบวนการและแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการนำข้อมูลจากความจำ ออกมาได้

2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายถึง บุคคลสามารถทำบาง สิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถที่จะเขียนข้อความเหล่านั้นด้วยถ้อยคำของ ตนเองได้ สามารถแสดงให้เห็นด้วยภาพ ได้ความหมาย แปลความ และเปรียบเทียบความคิดเห็นอื่นๆ หรือคาดคะเนผลที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้

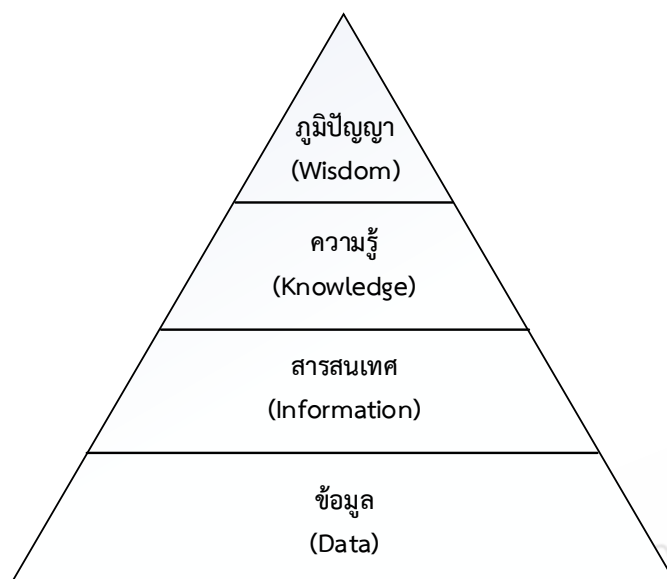
3. ระดับการนำไปใช้ (Application) เป็นระดับที่ผู้เรียนสามารถนำเอาข้อเท็จจริง ตลอดจนความคิดที่เป็นนามธรรมไปปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

4. ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับที่สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำ แนวคิดมาแยกเป็นส่วน ประเภท หรือนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบกันเพื่อการปฏิบัติของตนเอง

5. ระดับของการสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การนำเอาข้อมูล แนวความคิดมา ประกอบกันแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ต่างไปจากเดิม

6. ระดับของการประเมินผล (Evaluation) คือ ความสามารถที่ใช้ความรู้ เพื่อจัดตั้งการ รวบรวมข้อมูล การวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ข้อตัดสินใจถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ ละอย่าง ใช้หลักเกณฑ์เชื่อถือได้โดยอาศัยข้อเท็จจริงภายในและภายนอก

ตามแนวคิดของ Hideo Yamazaki (อ้างถึงใน บูรชัย ศิริมหาสาร, 2550) นักวิชาการการ จัดการความรู้ชาวญี่ปุ่น ได้อธิบายนิยามของความรู้ด้วยรูปแบบของปิรามิด



ภาพที่ 1 พีระมิดลำดับขั้นหรือโครงสร้างของความรู้ (บุรชัย ศิริมหาสาร, 2550)

ภาพที่ 1 พีระมิดลำดับขั้นหรือโครงสร้างของความรู้ จะเห็นว่าความรู้มี 4 ประเภท และมีพัฒนาการตามลำดับเป็น 4 ชั้น จากต่ำไปสูง คือ ข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ และภูมิปัญญา ซึ่งแต่ละระดับ มีความหมายแตกต่างกัน แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง เป็นฐานของกันและกัน ดังนี้ (1) ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ได้จากการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น โดยยังไม่ผ่านกระบวนการ การวิเคราะห์ (ด้วยกลวิธีทางสถิติ) จึงเป็นข้อมูลดิบ (2) สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์แล้ว เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (3) ความรู้ คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น จนเกิดเป็นความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ (4) ภูมิปัญญา คือ การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการทำงาน บางท่านจึงเรียกภูมิปัญญาว่า “ปัญญาปฏิบัติ”

2. แนวคิดการจัดการความรู้

2.1 ความหมายของการจัดการความรู้

มีผู้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ที่หลากหลาย เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2552) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในส่วนราชการซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาพัฒนาให้เป็นระบบเพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์การมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ คือความรู้เกิดจากการประมวล สังเคราะห์และจำแนกแยกแยะสารสนเทศ เพื่อนำไปสู่การตีความและทำความเข้าใจกับสารสนเทศ เหล่านั้น จนกลายเป็นความรู้ ซึ่งความรู้นี้ครอบคลุมทั้งส่วนของความรู้โดยนัย ซึ่งซ่อนอยู่

ในความคิดของพนักงาน และที่ฝังตัวอยู่ในองค์กรกับความรู้อย่างชัด ที่ปรากฏในเอกสารบันทึก หรือ รายงานต่าง ๆ ขององค์กร การจัดการความรู้ทั้งสองประเภทนี้ให้เป็นระบบระเบียบ เพื่อให้คนที่ต้องการเข้าถึงได้ง่าย และดึงออกมาใช้งานได้สะดวก การจัดการความรู้จะเกิดขึ้นในระดับทีมงาน หรือระดับกลุ่มในองค์กร ที่ต้องการความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกแต่ละคน เพราะการจัดการความรู้จะเกิดขึ้นได้ ต่อเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีม ซึ่งอาจเป็นปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย Cyber Space หรืออาจผ่านการพบปะพูดคุยกันต่อหน้าก็ได้

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ มาจากคำว่า Knowledge และ Management หมายถึง การจัดการสารสนเทศ และการบริหารคน ในทุกองค์กรมีการใช้สารสนเทศที่จัดเก็บไว้ในรูปดิจิทัล และจัดเก็บความรู้ใหม่ที่บุคคลในองค์กรมีเพื่อเผยแพร่และแบ่งปัน การใช้สารสนเทศในองค์กร จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ต และโซลูชันกรุป เป็นเครื่องมือ โดยการจัดเก็บความรู้ที่นั่นไม่เพียงเฉพาะความรู้ในองค์กร แต่เป็นความรู้นอกองค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานขององค์กรด้วย

บุญดี บุญญากิจ และคณะ (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นกระบวนการในการนำความรู้ที่มีอยู่หรือเรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสร้าง รวบรวมแลกเปลี่ยน และใช้ความรู้เป็นต้น

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลความรู้ สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้ โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและองค์กร

ยุทธนา แซ่เตียว (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ เป็นกระบวนการในการสรรหาความรู้ หรือกระบวนการในการนำเสนอความรู้มาถ่ายทอด แบ่งปันความรู้ไปยังบุคลากรเพื่อพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้มีการสร้าง รวบรวม จัดระบบเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ทันที

วิจารณ์ พาณิช (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่เรียนจากการปฏิบัติเป็นตัวนำ เป็นตัวเดินเรื่อง ไม่ใช่แค่เรียนจากครู หรือตำรา ตำรานั้นเป็นการเรียนรู้แบบเก่า ซึ่งเน้นเรียนทฤษฎี ขณะที่การเรียนรู้แบบ KM ก็เป็นทฤษฎี แต่ว่าเน้นที่การเรียนรู้แบบปฏิบัติ เพราะการปฏิบัติทำให้เกิดประสบการณ์ การจัดการความรู้ไม่ใช่เรื่องของคน ๆ เดียวเป็นเรื่องของคนหลายคนทำงานร่วมกัน เพราะฉะนั้นเวลาปฏิบัติแต่ละคนจะมีเวลาไม่เหมือนกันเมื่อนำมาแลกเปลี่ยนกันแล้ว อาจเห็นส่วนที่เหมือนกัน ซึ่งอาจเป็นการเข้าใจตรงกันเมื่อเอามาแลกเปลี่ยนกันมาก ๆ จะทำให้ยกระดับความรู้ ความเข้าใจขึ้นไปอีก เห็นว่าการจัดการความรู้จะเน้นที่การเรียนรู้จากการปฏิบัติ แล้วก็เน้นความรู้ที่เป็นความรู้ในคน หรือที่เรียกว่า Tacit Knowledge ทั้งนี้ ความรู้จากเอกสาร ตำรา หรือที่เรียกว่า Explicit Knowledge นั้นก็สำคัญ

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของ

บุคคลเพื่อสร้างความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะเป็นแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้ โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การรวบรวมความรู้ที่เน้นการปฏิบัติ ซึ่งเกิดจาก ประสบการณ์การทำงาน จากทัศนคติ และพฤติกรรมการทำงานของแต่ละบุคคลในองค์กรซึ่งปฏิบัติงานในเรื่องเดียวกัน หรือทีมงานที่ทำงานร่วมกัน แล้วมีการจัดการให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติ เมื่อรวบรวมแล้ว ก็นำความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ จำแนกหรือจัดระบบใหม่ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ความรู้ โดยวิธีการเผยแพร่ด้วยสื่อทั้ง 2 ประเภท คือ สื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ และ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการต่อยอดความรู้หรือสร้างประโยชน์จากความรู้และนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.2 ความสำคัญของการจัดการความรู้

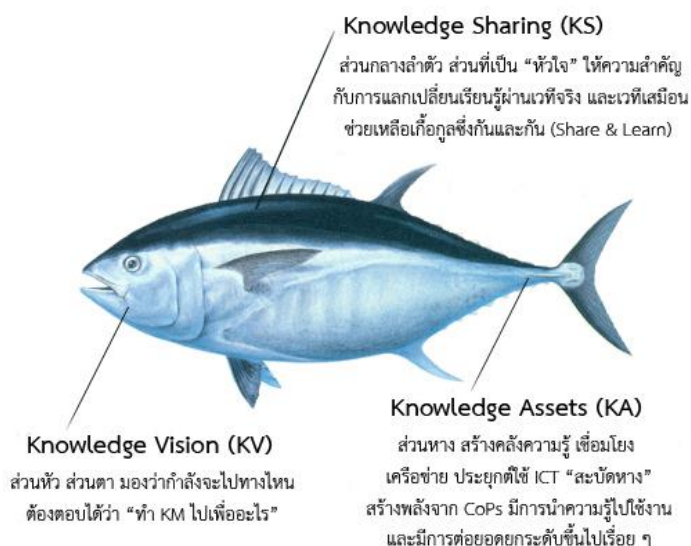
การจัดการความรู้ เป็นแนวคิดการจัดการสมัยใหม่ที่มองคนในองค์กรเป็นสินทรัพย์อันมีค่า เนื่องจากกระแสโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์กร ต่าง ๆ จึงต้องมีการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ทำให้คนในองค์กรต้องเป็น Knowledge Worker ที่สามารถทำงานได้อย่างรอบด้าน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จทำงานอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งจะต้องเป็นคนที่มีสมรรถนะสูง เพื่อสามารถที่จะผลักดันให้องค์กรอยู่ได้ในสภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก

ประพนธ์ ผาสุกยัต (2548) กล่าวว่า KM (Knowledge Management) จะเป็นตัวต่อหรือ Jigsaw ชิ้นสำคัญที่จะทำให้เกิดการบริหารคุณภาพจะทำให้เป้าหมายของผู้บริหารทั้งหลายที่ต้องการจะสร้าง “องค์กรแห่งการเรียนรู้” เป็นจริงแนวคิดเรื่องการจัดการความรู้จะมีต้นตอมาจากโลกตะวันตกแต่มีประโยชน์น่าจะนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทไทยของเรา การจัดการความรู้ทางตะวันตกเริ่มเห็นว่าในปัจจุบันการที่องค์กร หรือบริษัทเอาชนะกันได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลผลิตแค่นั้น แต่เป็นการเอาชนะกันด้วยเรื่องของความคิด เป็นเรื่องการนำเอาสิ่งที่มีอยู่ในตัวคนมาใช้ มาทำให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้นมา ที่เรียกว่า “นวัตกรรม”

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ โดยเฉพาะความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน ซึ่งเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่มีค่ายิ่ง เกิดมาจากการประสบการณ์ในการทำงานจากค่านิยม ทัศนคติ ที่ได้มาจากการปฏิบัติงานในองค์กรหรืออาจเกิดมาจากการมีพรสวรรค์ และเมื่อนำมาผ่านกระบวนการจัดการความรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ไปยกระดับความรู้ และนำไปใช้ในการทำงานใหม่ ก็จะทำให้เกิดประโยชน์มากมาย ยิ่งถ้าทำวิธีการจัดการความรู้มาใช้ในส่วนงานพัฒนาวิชาการโรงเรียนเทคโนโลยีสยาม ก็จะทำให้ห้องเรียนนั้นสามารถพัฒนาไปสู่ “องค์กรแห่งการเรียนรู้” ได้ในที่สุด

2.3 รูปแบบของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้โดยเสนอกรอบความคิดแบบปลาทู (Tuna Model) เป็นกรอบความคิดอย่างง่ายในการจัดการความรู้ของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ จะเปรียบการจัดการความรู้ เหมือนกับปลา ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ส่วนกลางลำตัว และส่วนหาง (บุรชัย ศิริมหาสาคร, 2550) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ แบบปลาทู (บุรชัย ศิริมหาสาคร, 2550)

1. **ส่วนหัวปลา** เปรียบได้กับ Knowledge Vision เรียกโดยย่อว่า KV จะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ว่า จะทำ KM เพื่ออะไรหรือจะมุ่งหน้าไปทางไหน มีหลายหน่วยงานทำ KM โดยไม่มีการกำหนด KV ก่อน ซึ่งเป็นการไม่ถูกต้อง และการกำหนด KV จะต้องมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร เพราะความจริงแล้ว KM มีใช้ตัวเป้าหมาย แต่เป็นกระบวนการหรือกลยุทธ์ที่จะทำให้งานบรรลุผลตามที่ต้องการโดยใช้ความรู้เป็นฐานหรือเป็นปัจจัยทำให้งานสำเร็จ เช่น

- 1.1 ทำ KM เพื่อพัฒนาสมรรถนะสู่ความเป็นเลิศ (Performance Excellence)
- 1.2 ทำ KM เพื่อพัฒนาคุณภาพให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- 1.3 ทำ KM เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารงาน

2. **ส่วนกลางลำตัว** เปรียบได้กับ Knowledge Sharing เรียกโดยย่อว่า KS หมายถึง ส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (Share and Learn) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดและยากที่สุดในกระบวนการทำ KM เพราะจะต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กร ให้คนยินยอมพร้อมใจที่จะแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันโดยไม่หวงวิชาการจัดการความรู้ คำว่า “การจัดการ” ในที่นี้ หมายถึง การบริหารที่จะทำให้เกิดเหตุปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่ ส่งเสริมสนับสนุนให้คนในองค์กรพร้อมที่จะแบ่งปันและเรียนรู้ร่วมกัน

3. ส่วนที่เป็นหางปลา เปรียบได้กับ Knowledge Assets เรียกโดยย่อว่า KA

หมายถึง องค์ความรู้ที่องค์กรได้เก็บสะสมไว้เป็นคลังความรู้ซึ่งมาจาก 2 ส่วน คือ

3.1 Explicit Knowledge คือ ความรู้เชิงทฤษฎีที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น เอกสารตำราและคู่มือปฏิบัติงาน เป็นต้น

3.2 Tacit Knowledge คือ ความรู้ที่อยู่ในตัวคนซึ่งไม่ปรากฏชัดเจน เป็นรูปธรรมหรือเป็นเอกสาร ตำรา แต่เป็นสิ่งที่มีความหมายและทำอะไรเมื่อบุคคลออกจากหน่วยงานไปแล้ว แต่ความรู้นั้นยังคงอยู่กับหน่วยงานไม่สูญหายไปพร้อมกับตัวบุคคล การจัดการความรู้ในส่วนของ KA นี้เป็นส่วนที่ต้องพึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ช่วยในการจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการเรียกใช้และปรับแต่งความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ (Update) รวมทั้งมีการกำจัดความรู้ที่ไม่ใช้แล้วเพื่อให้อายุของคลังความรู้ไม่ใหญ่เกินไป มีเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ช่วยทำหน้าที่เป็นพื้นที่เสมือน (Virtual Space) ให้คนที่อยู่ไกลกันสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ (Share & Learn) ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ถ้าเปรียบเทียบการจัดการความรู้ Knowledge Management : KM เหมือนปลาตัวหนึ่งซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ส่วนลำตัว และส่วนหาง รูปร่างของปลาแต่ละตัวหรือการทำ KM ของแต่ละหน่วยงาน จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับจุดเน้นของหน่วยงานนั้น เช่น บางหน่วยงานอาจจะเน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งหมายความว่า ส่วนลำตัวปลาจะใหญ่กว่าส่วนอื่น ในขณะที่บางหน่วยงานอาจจะเน้นส่วนที่เป็นคลังความรู้ และการใช้ ICT แสดงว่าหน่วยงานนั้นมีส่วนหางปลาใหญ่กว่าส่วนอื่น ดังนั้น ปลาแต่ละตัว (แต่ละหน่วยงาน) จึงมีรูปร่างไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการหรือจุดเน้นของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะของ

2.4 องค์ประกอบของการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนสู่คน และคนสู่ข้อมูลข่าวสารในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันซึ่งหมายถึงกระบวนการที่เป็นเครื่องมือที่เพิ่มมูลค่าของกิจการองค์กร กลุ่มคนหรือเครือข่ายของกลุ่มบุคคลหรือองค์กรอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูลสารสนเทศความคิด การกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่างๆ ที่องค์กรจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ และในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์กรอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและองค์การ (พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) และการทำให้เกิดความสำเร็จของการจัดการความรู้จะต้องผสมผสานการทำงานของคน กระบวนการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ดังต่อไปนี้ (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547)

1. ด้านบุคลากร หมายถึง ความสามารถของคนในองค์กร ต้องมุ่งเน้นในเรื่องพนักงานเป็นอันดับแรก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะแม้ว่าองค์กรจะมีระบบบริหารจัดการระบบการทำงานต่าง ๆ ที่ดีเลิศแต่ขาดพนักงานที่มีคุณภาพหรือทุ่มเทให้กับการทำงาน ก็จะไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นการสร้างพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ และมีขวัญกำลังใจในการทำงานจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ซึ่งบางทฤษฎีเน้นถึงการจัดการความรู้ว่าเป็นการพัฒนาคนในองค์กร โดย

ร้อยละ 80 เป็นการใช้องค์กรของมนุษย์ อีกร้อยละ 20 เป็นการใช้องค์กรเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะหัวใจของการจัดการความรู้คือ การรวบรวมความรู้ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ รวมถึงการนำความรู้ นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ความรู้จึงมีความสัมพันธ์กับข้อมูลดิบ สารสนเทศ และปัญญา

2. ด้านกระบวนการ เป็นกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วยแนวทางและขั้นตอนของการจัดการความรู้ ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้มี 4 ขั้นตอนหลัก คือ การจัดหาความรู้ การสร้างความรู้ การจัดเก็บและการค้นคืนความรู้ การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ (พรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547)

3. การจัดหาความรู้ (Knowledge Acquisition) องค์กรจะต้องแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล และองค์กร ได้แก่

3.1 แหล่งความรู้ภายนอกองค์กร เช่น การใช้อาตรฐานเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับองค์กรอื่น การจ้างที่ปรึกษา การตรวจสอบแนวโน้มเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี การรวบรวมข้อมูลจากลูกค้า และคู่แข่ง การร่วมมือกับองค์กรอื่นเพื่อสร้างพันธมิตรและการร่วมลงทุน และการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่างๆ เช่น สิ่งพิมพ์ งานวิจัย บทความ โทรทัศน์ เป็นต้น

3.2 แหล่งความรู้ภายในองค์กร เช่น การให้ความรู้กับพนักงาน การสอนงาน การฝึกอบรมสัมมนา การประชุม การแสดงผลงาน ระบบ พี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์การลงมือปฏิบัติ และใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

4. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาและการสร้างความรู้ที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ จากทักษะและความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กร เป็นวิธีการพัฒนาความรู้ของแต่ละคนในกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวข้องกับการหยั่งรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ทุก ๆ คนสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การวิจัยและการพัฒนา การเรียนรู้โดยการเรียนรู้ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้จากประสบการณ์และวิธีการระดมความคิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคนในกลุ่ม

5. การจัดเก็บและการค้นคืน (Knowledge Storage and Retrieval) องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้ และต้องพิจารณาถึงวิธีการในการรักษา และการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาสิ่งที่องค์กรเรียกว่าเป็นความรู้ไว้ให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนผลสะท้อนกลับ การวิจัยและ การทดลอง การจัดเก็บเกี่ยวกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็นฐานข้อมูล หรือการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน รวมทั้งที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางมนุษย์ด้วย เช่น การสร้างและการจดจำของปัจเจกบุคคล เป็นต้น

ทั้งนี้ การสะสมความรู้ขององค์กรควรคำนึงถึง โครงสร้างการจัดเก็บความรู้ ควรเป็นระบบที่สามารถค้นหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทันเวลาและเหมาะสมกับความต้องการ และจัดให้มีการจำแนกรายการต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้ องค์กรต้องพิจารณาความแตกต่างของกลุ่มคนในการค้นคืนความรู้ ต้องมีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ตามวัตถุประสงค์ของงาน ความชำนาญของผู้ใช้ เป็นต้น และองค์กรต้องหาวิธีทำให้พนักงานทราบถึงช่องทางหรือวิธีการสำหรับค้นหาความรู้ เช่น การทำสมุดจัดเก็บรายชื่อ และทักษะของผู้เชี่ยวชาญ เครื่องช่วยการทำงานตามลำดับขั้นการประชุม การฝึกอบรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ในองค์กร

6. การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้ มีความจำเป็นสำหรับองค์กร เนื่องจากองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อความรู้มีการกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอดและการใช้ประโยชน์จากความรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ การเคลื่อนที่ของสารสนเทศและความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งนั้นเป็นไปได้โดยตั้งใจ เช่น การประชุมภายใน การสื่อสารภายในองค์กร การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน และระบบที่เลี้ยงส่วนการถ่ายทอดความรู้โดยไม่ตั้งใจ เช่น การหมุนเวียนงาน ประสบการณ์หรือเรื่องราวที่เล่าต่อกันมาขณะทำงาน และเครือข่ายที่ไม่เป็นทางการ

7. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการความรู้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อบุคคลนั้นในเวลาและรูปแบบที่บุคคลนั้นต้องการ เรียกว่าระบบบริหารความรู้ องค์ประกอบของระบบบริหารความรู้ ได้แก่

7.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บสารสนเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการเผยแพร่เนื้อหาข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ External Knowledge, Structured /Information Internal Knowledge

7.2 แพลตฟอร์มที่ทำให้เกิดการ ทำงานร่วมกัน การมีระบบและฐานข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ใช้งานร่วมกันได้ สนับสนุนการทำงานร่วมกัน

7.3 ระบบเครือข่าย โครงสร้างพื้นฐานเช่นระบบเครือข่ายช่วยสนับสนุนการสื่อสารและการสนทนา

2.5 กระบวนการจัดการความรู้

กระบวนการในการจัดการความรู้ (The Conduct of KM) จะเริ่มขึ้นเมื่อพบว่าองค์กรต้องการความรู้บางอย่างมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา ทดลองหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ กระบวนการสำคัญของการจัดการความรู้ ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ขั้นตอน (พิเชฐ บัญญัติ, 2548) ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมายของการจัดการความรู้ หรือมองว่าเราจะไปทางไหนหรือว่าจะทำไปทำไม (Knowledge Vision)

2. การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) คือการเอาความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน มาถ่ายทอดเล่าสู่กันฟัง หรือการจัดเวทีให้มีการแบ่งปันความรู้หรือแลกเปลี่ยน เล่าสู่กันฟัง โดยวิธีการเช่นนี้ อาจเรียกว่าเป็นชุมชนของการปฏิบัติที่ดี (Community of Practices)

3. การนำเอาความรู้ที่ได้มาเก็บไว้เป็นแหล่งความรู้ หรือชุมชนทรัพย์สินความรู้ (Knowledge Assets)

นฤมล พลภักษศิลป์ และพัชรา หาญเจริญกิจ (2543) กล่าวว่า กระบวนการหรือขั้นตอนการพัฒนา Knowledge Management ประกอบด้วย

1. การจัดหาหรือการสร้างความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมระยะยาว เพื่อการสร้างความแข็งแกร่งให้กับธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้โดยนัยที่ไม่ได้แสดงออกในรูปของเอกสาร แต่องค์กรมักกระตุ้นให้

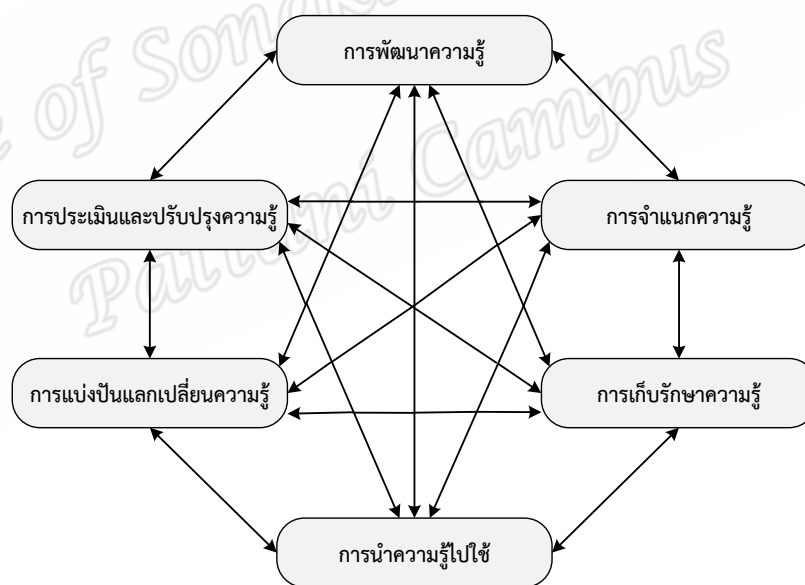
บุคลากรสร้างองค์ความรู้เพื่อสร้างกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมขององค์การ โดยส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดและใช้สารสนเทศทางความรู้

2. การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Organization Storage) เป็นการจัดเก็บความรู้ที่สร้างให้เป็นหมวดหมู่และเก็บลงในฐานข้อมูล

3. การกระจายความรู้ (Knowledge Distribution) โดยการใช้เครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศทางความรู้จากฐานข้อมูลที่จัดเก็บแล้วกระจายสู่หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อการใช้งาน

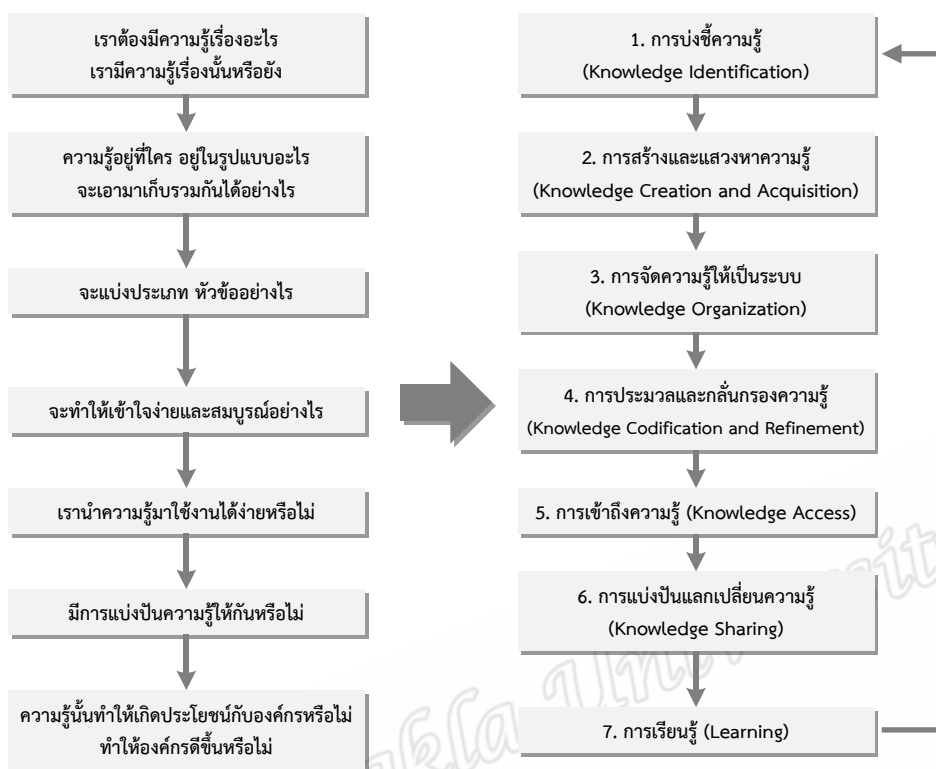
4. การประยุกต์ใช้ความรู้ ในการใช้งาน (Knowledge Application) เป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมหลักต่าง ๆ ผ่านระบบการไหลเวียนของงานด้วยระบบเครือข่ายไปยังหน่วยงานต่าง ๆ Turban และคณะ ได้แบ่งกระบวนการของการจัดการความรู้ออกเป็น 6 ประการ คือ

- 1) การพัฒนาความรู้
- 2) การจำแนกความรู้
- 3) การเก็บรักษาความรู้
- 4) การนำความรู้ไปใช้
- 5) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้
- 6) การประเมินและปรับปรุงความรู้



ภาพที่ 3 กระบวนการจัดการความรู้ (บุญส่ง หาญพานิช, 2546)

แนวคิดของการจัดการความรู้ เพื่อให้องค์การบรรลุผลตามเป้าหมายนั้น จำเป็นต้องมีกระบวนการในการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อย ๆ เพื่อเชื่อมโยงสัมพันธ์กันดังภาพที่ 3 ได้สังเคราะห์จากแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 4 แสดงกระบวนการจัดการความรู้จากคู่มือการจัดการจัดการความรู้
(สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548)

สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) กล่าวว่า กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) เป็นกระบวนการแบบหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ หรือพัฒนาการของความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การบ่งชี้ความรู้ - เช่นพิจารณาว่า วิสัยทัศน์/พันธกิจ/เป้าหมาย คืออะไรและเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เราจำเป็นต้องรู้อะไร, ขณะนี้เรามีความรู้อะไรบ้าง, อยู่ในรูปแบบใด, อยู่ที่ใคร
- 2) การสร้างและแสวงหาความรู้ - เช่นการสร้างความรู้ใหม่, แสวงหาความรู้จากภายนอก, รักษาความรู้เก่า, กำจัดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว
- 3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ - เป็นการวางโครงสร้างความรู้ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเก็บความรู้ อย่างเป็นระบบในอนาคต
- 4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ - เช่นปรับปรุงรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐาน, ใช้ภาษาเดียวกัน, ปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์
- 5) การเข้าถึงความรู้ - เป็นการทำให้ผู้ใช้รู้นั้นเข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่ายและสะดวก เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, Web board, บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
- 6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ - ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge อาจจัดทำเป็นเอกสาร, ฐานความรู้, เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit

Knowledge อาจจัดทำเป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน, กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม, ชุมชนแห่งการเรียนรู้, ระบบพี่เลี้ยง, การสับเปลี่ยนงาน, การยืมตัว, เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

7) การเรียนรู้ - ควรทำให้การเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของงาน เช่นเกิดระบบการเรียนรู้ จาก สร้างองค์ความรู้ นำความรู้ไปใช้ เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และหมุนเวียนต่อไปอย่างต่อเนื่อง

วิจารณ์ พานิช (2548) กล่าวว่า วิธีการจัดการความรู้ มีวิธีการดำเนินการ 10 ประการ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ประการที่ 1 จะต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์การของหน่วยราชการจากวัฒนธรรมอำนาจ เป็นวัฒนธรรมความรู้ จากการบริหารงานแบบควบคุม สั่งการ รวบอำนาจ แบบหวงอำนาจ เป็นบริหารงานแบบฟื้นฟูพลังอำนาจ ที่มีอยู่ในตัวตนของคนในองค์กร ในลักษณะการเรียนรู้ด้วยกัน

ประการที่ 2 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม จะต้องดำเนินการให้คนในองค์การร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ (ปณิธาน) ความมุ่งมั่น และเป้าหมาย ในการทำงานร่วมกัน โดย ไม่ได้แค่ร่วมกันกำหนดเท่านั้น แต่ต้องร่วมกันตีความ ทำความเข้าใจซ้ ๆ จนลึกกลงไปถึงวิถีปฏิบัติ พฤติกรรม ความเชื่อ และคุณค่า จนเกิดสภาพความเป็นเจ้าของ ในวิสัยทัศน์นั้นในสมาชิกทุกคนขององค์การ ซึ่งเป็น การนำไปสู่การสร้างพลังรวมหมู่ สร้างพลังทวีคูณ ในการทำงาน

ประการที่ 3 การสร้างและใช้ความรู้ในการทำงาน เมื่อมีการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานจะมีประสบการณ์ ในประสบการณ์มี “ความรู้ในคน” อยู่ ถ้าเอาความรู้จากประสบการณ์ ในผู้ร่วมงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันจะเกิดการยกระดับความรู้ สำหรับนำไปใช้ในการทำงานให้มีผลสัมฤทธิ์ยิ่งขึ้น

ประการที่ 4 การใช้ยุทธศาสตร์ “เรียนลัด” ในการทำงาน รู้จักเสาะหาความรู้ที่มีอยู่แล้ว ใช้การได้ดีอยู่แล้ว มาต่อยอดดัดแปลงใช้งานให้เหมาะสม โดยไม่ทำให้ต้องเสียเวลา มุ่งคิดค้นหาวิธีทำงานใหม่ๆ ด้วยตนเอง

ประการที่ 5 การสร้างการเปลี่ยนแปลงด้วยยุทธศาสตร์เชิงบวก คือการเสาะหาตัวอย่าง “วิธีการยอดเยี่ยม” ในการบริหารจัดการเน้นคนเป็นศูนย์กลางให้พบ แล้วนำมายกย่องและจัดกระบวนการ “แบ่งปันความรู้” เพื่อขยายผลไปหน่วยงานอื่น ๆ ภายในองค์การ ยุทธศาสตร์นี้ไม่มุ่งเน้นเสาะหาปัญหา ไม่เน้นการแก้ปัญห แต่มุ่งเสาะหาความสำเร็จ เน้นการขยายผลสำเร็จและยกระดับผลสำเร็จ ซึ่งยิ่งสร้างเจตคติเชิงบวก วิธีคิดเชิงบวก

ประการที่ 6 การจัดพื้นที่หรือเวที สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งอย่างไม่เป็นทางการ และอย่างเป็นทางการ สำหรับให้คนในองค์การได้พบปะกันโดยตรง

ประการที่ 7 การพัฒนาคน โดยเน้นการพัฒนาคนผ่านการทำงานไปพร้อม ๆ กัน คนที่เกิดการพัฒนาจะเป็นบุคคล เรียนรู้ มีทักษะในการ “เรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติงาน” (interactive learning through action) มีทักษะในการใช้ความรู้ในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการเรียนรู้จากผู้อื่น มีทักษะในการแบ่งปันความรู้ ฯลฯ

ประการที่ 8 การจัดระบบให้คนให้รางวัล รางวัลไม่จำเป็นต้องเป็นเงิน ยศถาบรรดาศักดิ์เสมอไป รางวัลแก่ผลงานอาจต้องให้ แต่ทีมงานที่ร่วมกันสร้างผลสำเร็จ ควรหลีกเลี่ยงการลงโทษความล้มเหลวที่เกิดจากการริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์การ แต่ควรส่งเสริมให้มีการเรียนรู้จากความล้มเหลว

ประการที่ 9 การสร้างเครือข่ายในการทำงานเพื่อเพื่อนร่วมทาง การทำงานโดด ๆ ตามลำพังแต่เพียงองค์กรเดียวจะขาดพลัง พอทำไประยะหนึ่งจะล้า ท้อถอย และอาจล้มเหลวได้

ประการที่ 10 การจัดทำ “ขุมความรู้” (knowledge assets) ขุมความรู้เป็นการรวบรวมความรู้ที่ถอดมาจากการทำ “ความรู้จากการปฏิบัติ” และความรู้เพื่อการปฏิบัติ เมื่อได้รวบรวมเป็น “ขุมความรู้” บันทึกไว้ก็จะทำให้ความรู้ของบุคคลกลายเป็นความรู้ขององค์กร สามารถนำมาใช้ได้ง่าย และมีการจัดระบบให้ค้นหาง่าย รวมทั้งคอยปรับ ประยุกต์ให้ “สด” ทันสมัย

3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้

บทบาทหลักของเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารองค์ความรู้ในองค์กรคือเป็นเครื่องมือสนับสนุน (Enabling Tools) ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากระบบอื่น ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร เช่น e-mail, ERP, CRM, Web Board, Data Warehouse เป็นต้น การประมวลผลแบ่งกลุ่มและจัดทำดัชนีนั้นง่ายต่อการจัดเก็บและสืบค้น เมื่อต้องการใช้ความรู้เหล่านั้น ข้อมูลที่มีอยู่ระบบจะทวีมากขึ้นทุกวันตามปริมาณงานที่เกิดขึ้นในระบบต่าง ๆ หากการจัดการไม่มีประสิทธิภาพย่อมก่อให้เกิดปัญหาข้อมูลท่วม และไม่สามารถสร้างประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ได้ ความรู้เก่าที่ล้าสมัยอาจยังเก็บอยู่ในระบบความรู้บางอย่างอาจจะไม่เคยมีการใช้งานในองค์กรนี้ ทำให้ปัญหาเหล่านี้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีสามารถเข้ามาช่วยจัดการได้เป็นอย่างดีหน้าที่ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบการจัดการความรู้คือเป็นตัวกลาง ที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงและทำงานร่วมกัน (Communication & Collaboration) ของผู้ที่ต้องการความรู้กับองค์ความรู้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที (Information and Communications Technology) ได้เปิดโลกการเรียนรู้ของมนุษย์ออกไปอย่างไร้ขีดจำกัด ช่วยให้การค้นหาข้อมูลสะดวกรวดเร็ว สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นระหว่างกันได้ง่ายยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ยังเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังเข้ามาทำหน้าที่หลัก ๆ ในการช่วยบริหารองค์ความรู้ คือ การรวบรวม การจัดเก็บ และการนำความรู้ไปใช้งาน กระบวนการเหล่านี้จะเป็นการจัดการกับองค์ความรู้เก่า หรือ ความรู้ ที่อยู่ในพนักงานบางคน (Personal knowledge) บางกลุ่มในองค์กร ให้สามารถนำมาใช้ใหม่ได้อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร (Organizational knowledge) จะเห็นได้ว่าโดยเพียงลำพังระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเองแล้วไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อที่จะสร้างนวัตกรรมใหม่ เพื่อให้เกิด สินค้า บริการ หรือกระบวนการทำงานใหม่ที่ดีขึ้น ทั้งหมดนี้จะมีได้ขึ้นอยู่กับการจัดการความรู้โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนสนับสนุนไอซีทีจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ (สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548) มีงานวิจัยจำนวนมากที่พยายามอธิบายความสัมพันธ์และบทบาทของไอซีทีกับการจัดการความรู้ โดยข้อมูลจำนวนมากแสดงถึงความสำเร็จในการจัดการความรู้ขององค์กรผ่านการใช้ระบบไอซีที แม้ว่าการจัดการความรู้จะเป็นกระบวนการไม่ใช่เทคโนโลยี แต่เทคโนโลยีกลับถูกคาดหวังว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จ องค์กรส่วนใหญ่จึงมีการจัดสรรงบประมาณในการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมีผลต่อความสำเร็จในระบบการจัดการความรู้เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้ทั้งในส่วนของบุคลากรและองค์กร (สมชาย นำประเสริฐชัย, 2549) ซึ่งไอซีทีที่เกี่ยวข้องและมีบทบาทในการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น รวมทั้งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ค้นหาข้อมูล สารสนเทศและความรู้ที่ต้องการได้ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือ อินเทอร์เน็ต

2. เทคโนโลยีสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) ช่วยให้สามารถประสานการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง

3. เทคโนโลยีในการจัดเก็บ (Storage Technology) ช่วยในการจัดเก็บและจัดการความรู้ต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ขององค์กรนั้นประกอบด้วย เทคโนโลยีที่สามารถครอบคลุมกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ดังนั้นไอซีทีจึงมีบทบาทสำคัญในเรื่องของการจัดการความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ตที่เป็น เทคโนโลยีที่เชื่อมคนทั่วโลกเข้าด้วยกันทำให้กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Transfer) ทำได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งไอซีทียังช่วยให้การนำเสนอสามารถเลือกได้หลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร รูปภาพ แอนิเมชัน เสียง วิดีโอ ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้ ทำได้ง่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ไอซีทียังช่วยในการจัดเก็บ และดูแลปรับปรุงความรู้และสารสนเทศต่าง ๆ (Knowledge Storage and Maintenance) รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในกระบวนการจัดการความรู้ด้วย จึงนับได้ว่าไอซีทีเป็น เครื่องมือสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการความรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้

ลักษณะเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการความรู้ ดังนี้

1. **คลังข้อมูล (Data Warehousing)** W.H. Inmon (1996) ได้นิยามความหมายของคำว่า “Data Warehousing. หรือ “คลังข้อมูล” ที่เรียกได้อีกว่า “Subject Oriented” ที่ถูกบูรณาการ ในเวลาที่แตกต่างกัน การรวบรวมข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงยาก โดยนำไปสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ และการบริหารจัดการ ในทางปฏิบัติอาจกล่าวได้ว่า Data Warehousing คือ เทคโนโลยีที่ช่วยคัดเลือกสารสนเทศจากระบบการถ่ายทอดและการประมวลผลโดยดำเนินงานผ่านระบบ On-line เพื่อใช้กับองค์กรในการบูรณาการข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ธุรกิจ นอกจากนี้คำว่า “Data Mart” หมายถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทั่วไปในส่วนต่าง ๆ หรือระดับแผนกต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ถูกพัฒนามากับระบบธุรกิจ เช่น การพยากรณ์ยอดขาย หรือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น โดยมีการออกแบบล่วงหน้าเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และการสรุปข้อมูล สำหรับ Data Warehouse เป็นข้อมูลองค์กรทั้งหมดที่เก็บสะสมโดยไม่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ทางธุรกิจแต่สามารถนำไปบูรณาการกับธุรกิจได้ นอกจากนี้ประโยชน์ของ Data Warehouse คือ มีการบูรณาการภาพรวมทั้งหมดของคลังความรู้ที่อยู่บน Server โดยองค์กรจะต้องผสมผสาน Server ที่หลากหลาย เช่น Database Servers, Data Marts, Application Servers, Web Servers, OLAP Servers สรุปได้ว่า Data Warehouse ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมของสารสนเทศขององค์กร

สำหรับเหมืองข้อมูล (Data Mining) คือ เทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับ Data Warehouse เป็นเทคโนโลยีที่มีความสมบูรณ์ ในขณะที่ Data Warehouse ทำหน้าที่ในการสรุปและทำให้ข้อมูลเกิดความชัดเจนภายในองค์กร สำหรับ Data Mining ช่วยในการค้นหารูปแบบและความสัมพันธ์ภายในข้อมูลทั้งหมด และเป็นตัวนำทางในการค้นหาความรู้ อีกทั้งยังใช้ในการวิเคราะห์เทคนิคและคัด

กรองสารสนเทศที่ซ่อนเร้นโดยลดความยุ่งยากในการใช้ โดยธรรมชาติของเครื่องมือที่ใช้นั้นขึ้นอยู่กับความต้องการขององค์กร โดยมีประเภทของเครื่องมือ ได้แก่

(1) เครื่องมือในการสอบถาม และการรายงาน (Query and Reporting Tools) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล

(2) เครื่องมือในการวิเคราะห์สถิติ (Statistical Analysis Tools) เป็นการใช้องค์กรที่ต้องการการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ทั่วไปคือ การถดถอย (Regression) สหสัมพันธ์ (Correlations) และการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analyses)

(3) เครื่องมือในการค้นหาข้อมูล (Data Discovery Tools) เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อตรวจสอบรูปแบบที่ซ่อนอยู่จากข้อมูล เช่น Intelligent Miner (IM) เพื่อหาความสัมพันธ์ทางการตลาด (Relationship Marketing: RM) ของ IBM

(4) แผนภูมิและ ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (Graphical and Geographical Information Systems (GIS) ใช้ในการวิเคราะห์บริบทของข้อมูล โดยรูปแบบที่ดีควรอยู่ในรูปของตาราง ภาพประกอบ หรือ การนำเสนอด้วยภาพ ซึ่งจะให้ประสิทธิผลในการแสดงถึงแนวโน้ม การวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากร อาณาเขต และรายงานลักษณะทางประชากรศาสตร์ โดยรูปแบบทั่วไปที่นำเสนอคือ ข้อความ หรือรูปภาพที่ทำให้การนำเสนอมีความหมาย โดยเครื่องมือในการวิเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์ความถี่ และหาแนวโน้มและรูปแบบที่สัมพันธ์กัน โดยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนแก้ปัญหาและกิจกรรมได้

(5) เครื่องมือ OLAP (OLAP tools) เป็นเทคโนโลยีการประมวลผลการวิเคราะห์ผ่านระบบ Online ซึ่งมีข้อเสียในการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่

2. ปัญญาประดิษฐ์ และระบบผู้เชี่ยวชาญ (Artificial Intelligence and Expert Systems) เป็นการเชื่อมโยงปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญสู่การจัดการความรู้ โดยขั้นตอนในปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ สามารถเพิ่มคุณค่าให้กับระบบการจัดการความรู้ได้ เช่น การค้นหา การค้นคืนสารสนเทศ และการคัดกรอง เพื่อกำหนดลักษณะข้อมูลเฉพาะ

3. ระบบเครือข่าย (Networking) เป็นโครงสร้างระบบเครือข่ายในองค์กรควรมีการเชื่อมโยงโดยใช้ระบบ LANs, WANs, Internet, Intranet และ Extranet สำหรับการแบ่งปันความรู้ เป็นหน้าที่หลักของการเชื่อมต่อกับความรู้ ซึ่งอาจถูกจำกัดทางลักษณะทางภูมิศาสตร์ ดังนั้นการทำงานของระบบ LAN จึงเป็นเรื่องยากในการคาดการณ์ว่าองค์กรควรมีโครงสร้างพื้นฐานอย่างไรจึงจะสามารถเชื่อมต่อกับธุรกิจได้ดังนั้นเทคโนโลยีเครือข่ายการเรียนรู้จึงกลายเป็นสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งพบได้ในรูปแบบ E-Learning เป็นการส่งข้อมูลการเรียนรู้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เช่น CD-ROM อินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดยการใช้องค์ประกอบของสื่อต่าง ๆ เช่น คำพูด และรูปภาพประกอบ สำหรับการสร้างความรู้ใหม่สามารถเชื่อมโยงกับทักษะที่ต้องการอันนำไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ในระดับบุคคล หรือเพื่อการปรับปรุงการทำงานขององค์กร ประกอบกับรูปแบบการเรียนรู้ที่เรียกว่า “ทุกเวลา ทุกสถานที่ ทุกแห่ง” สิ่งเหล่านี้เป็นตัวสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้แก่การออกแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การให้คำแนะนำ และแนวทางของผู้เรียนตลอดชีวิตที่ครอบคลุมทุกช่วงเวลา รวมไปถึงความแตกต่างของบุคคลด้วย

4. การเผยแพร่บนเว็บและไฮเปอร์เท็กซ์ (Web Publishing and Hypertext) ในการแบ่งปันสารสนเทศบนเว็บ เอกสารเหล่านี้ควรอยู่ในรูปแบบมาตรฐานที่ทำให้ผู้อ่านรู้สึกคุ้นเคย และควรสามารถ Browser ข้อมูลต่าง ๆ ได้ ตลอดจนควรสามารถเชื่อมโยงกับเอกสารที่สัมพันธ์ในบริเวณเดียวกันหรือต่างกันได้

5. การค้นหาข้อมูล และเหมืองข้อมูล (Search Engines and Text Mining) การทำเหมืองข้อความให้กลายเป็นเอกสารสำหรับการนำไปทำเป็นเหมืองข้อมูล ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่โครงสร้างข้อมูลกว้าง ๆ และการทำเหมืองข้อความ สามารถทำได้โดย (1) ค้นหาแบบที่ซ่อนอยู่ภายในเอกสาร (2) จัดแบ่งเอกสารตามรูปแบบ และ (3) สรุปสารสนเทศที่เหมือนกัน จากแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เนื้อหาจะปรากฏในรูปแบบที่เป็นข้อมูล หรือ ข้อความ ซึ่งได้ใช้เทคนิคที่หลากหลาย เช่น การวิเคราะห์ทางสถิติ หรือ วิธีที่ไม่ใช่สถิติ เช่น การแบ่งกลุ่มหรือ ระบบเครือข่าย เป็นต้น จนกระทั่งเดี๋ยวนี้ยังไม่มีรูปแบบที่ถูกยอมรับ ซึ่งการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้สำหรับสิ่งที่แตกต่างกันทั้งสอง เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งจำเป็นต้องรวบรวมเทคนิคต่าง ๆ เช่น ด้านภาษา คำศัพท์ ไวยากรณ์ การวิเคราะห์ความแตกต่างของคำ ดังนั้นจึงควรค้นหาว่าเครื่องมืออะไรที่ทำให้เหมืองข้อมูลและข้อความสร้างให้เกิดความเข้าใจได้ดีที่สุด

6. การจัดการเอกสาร (Document Management) เป็นเครื่องมือในการจัดการเอกสารซึ่งมีความสำคัญสำหรับการจัดการความรู้ ซึ่งสามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อทำหน้าที่ในการสร้าง การดูแลรักษา และการค้นคืนเอกสาร โดยการจัดการเอกสารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการดูแลรักษาคลังเอกสารที่สำคัญ ซึ่งมีความสามารถดังนี้ การสร้างเอกสาร ตรวจจับ การค้นหาและการค้นคืน

7. กระบวนการ (Workflow) ในการประยุกต์เทคโนโลยี Workflow จะต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเอกสารหรือเนื้อหาต่าง ๆ ได้ถูกบูรณาการไปใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการความรู้ ซึ่งมีการถ่ายทอดสารสนเทศไปยังประชาชนสำหรับในปัจจุบันนิยมใช้รูปแบบการร่วมกันในการแก้ปัญหาการจัดการความรู้

8. การร่วมกัน (Collaboration) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ (The “Learning” Concept) มองว่าการจัดการความรู้มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในบริบทของการจัดการความรู้ยังเป็นสิ่งที่สนใจในประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกัน) ซึ่งเป็น Layer ของโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการความรู้ โดยอาศัยเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงปัญญาประดิษฐ์ ระบบผู้เชี่ยวชาญ และ Data Warehousing และเครือข่ายต่าง ๆ

4. คลังความรู้

4.1 ความหมายของคลังความรู้

ในปัจจุบันการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน มีแนวโน้มเป็นสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากแนวโน้มของสื่อจะเป็นไปในลักษณะที่ตอบสนองข้อมูลที่เป็นดิจิทัลมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาจากศูนย์สื่อการเรียนการสอนธรรมดาที่ผู้ใช้บริหารต้องเข้ามาใช้บริการถึงที่ เป็นการแพร่กระจายสารสนเทศในลักษณะการบริการสารสนเทศ ซึ่งจัดอยู่ในรูปของทรัพยากรสารสนเทศ โดยบริการข่าวสารที่ทันสมัยด้วยฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่สืบค้นจากสารสนเทศระบบออนไลน์ โดยมีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน

กิตติพงษ์ กลมกล่อม (2546) กล่าวว่า คลังข้อมูล คือ หลักการหรือวิธีการ ซึ่งมีที่มาจากการทำ Overall Business Integration ที่สามารถช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการตัดสินใจ (Decision Making) เพื่อบริหารงานในองค์กรเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น คลังข้อมูล จึงเป็นหลักการ วิธีการ และแนวทางแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้พัฒนาคลังข้อมูลสามารถเข้าใจภาพและเรื่องราวขององค์กรอย่างถ่องแท้ก่อน รวมทั้งการออกแบบโครงสร้างข้อมูลให้อำนวยต่อการสร้างผลลัพธ์ที่มีประโยชน์สูงสุดต่อการตัดสินใจ

ชนวัฒน์ ศรีสอาน (2551) กล่าวว่า คลังข้อมูล (Data Warehouse) คือ ระบบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ขององค์กร โดยข้อมูลเหล่านั้นมักเป็นข้อมูลที่กระจัดกระจาย ให้มารวมไว้เป็นศูนย์กลางของข้อมูล ขององค์กร และสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้หลาย ๆ ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) หรือใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการ และมีประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์ต้องทำได้แบบหลายมิติ (Multidimensional Analysis)

สรุปได้ว่า คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ เป็นแหล่งรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาผสมผสานเพื่อสร้างฐานข้อมูล เป็นศูนย์สื่อการเรียนการสอนไร้พรมแดน โดยอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการ และสร้างทางเลือกใหม่ตามความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน จัดพื้นที่และบริเวณให้ผู้ใช้บริการได้เข้าใช้อย่างสะดวกสบาย สร้างบรรยากาศเชิญชวนให้ผู้เรียนมีอิสระในการอ่าน และการค้นคว้าข้อมูล โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของการนำคอมพิวเตอร์เครือข่ายการศึกษา (Computer-Based Network) เข้ามาช่วยให้ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นโดยไม่ลดการติดต่อสื่อสารทั่วไปที่เคยใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นจากแบบเดิมที่เคยเห็นหน้ากันเฉพาะในห้องเรียน ได้มีกิจกรรมเพิ่มขึ้นในออนไลน์

4.2 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

สมถวิล ธนะโสภณ และคณะ (2554) กล่าวว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เกิดจากการวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สารสนเทศและระบบการสื่อสารจะเห็นได้ว่าการใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนจะออกมาในลักษณะของสื่อประสมหรือเรียกว่ามัลติมีเดีย (Multimedia) ที่แสดงผลออกมาหลาย

รูปแบบตามที่ได้โปรแกรมไว้ และในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ได้มีการสนับสนุนการเรียนในระบบมัลติมีเดียมากขึ้น จึงสามารถสร้างสื่อจากคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น

สื่อที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนที่ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ให้กับผู้เรียนตามปกติในชั้นเรียน ทำให้สามารถศึกษาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพดีกว่าการเรียนตามปกติ เพราะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะมัลติมีเดียจะมีทั้งสี สัน เสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว กว่าได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่ได้มีการนำสื่อหลายๆ อย่างเข้ามาไว้ในสื่อตัวเดียวกัน จึงทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ สามารถเรียนได้แบบไม่มีข้อจำกัด

4.3 ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำมาจัดเก็บภายในคลังความรู้ อิเล็กทรอนิกส์ และใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ คือ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยตัวโปรแกรมประเภท Authoring เช่น Tool book, Director และ Author ware นำมาใช้บนเว็บโดยผ่านกระบวนการบีบอัด หรือการกระจายเป็นแฟ้มขนาดเล็ก
2. สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมบนวินโดวส์และให้เรียกดูผ่านเว็บหรือแปลงเป็นแฟ้มที่ดูได้บนเว็บ นิยมใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการพัฒนาสื่อลักษณะนี้
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็น สื่อที่มีรูปเล่มและองค์ประกอบของเล่มหนังสือครบถ้วน เป็นสื่อที่นิยมจัดทำให้อยู่ในรูปของแฟ้มในสกุล pdf และใช้โปรแกรม Acrobat Reader ของ Adobe ในการอ่าน
4. แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์ เป็น การจัดทำสื่อที่อยู่ในรูปแผ่นใส หรือเอกสารประกอบการสอนอื่นๆ ให้เป็นแฟ้มที่อยู่ในสกุล pdf โดยการสแกนหรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบแฟ้มเอกสาร
5. เอกสารคำสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Lecture Note) อาจจัดทำให้อยู่ในรูปเอกสารในสกุล doc หรือ pdf หรือ html และเรียกดูด้วยโปรแกรมที่ใช้เรียกดูแฟ้มสกุลนั้นๆ
6. เทปเสียงคำสอนดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี RealAudio เพื่อให้เรียกฟังเสียงในลักษณะรับฟังได้ในทันทีไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน
7. วิดีโอเทปดิจิทัล จัดทำโดยใช้เทคโนโลยี Real Video เพื่อให้เรียกภาพวิดีโอในลักษณะรับชมได้ทันที ไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มนาน
8. เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย เป็นสื่อที่จัดทำโดยใช้ภาษา HTML หรือโปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจ ทั้งที่จัดทำเองและผู้อื่นจัดทำ แล้วเชื่อมโยงไปยังแหล่งนั้นแหล่งรวมโฮมเพจรายวิชาในเว็บแหล่งหนึ่งที่รวบรวม โฮมเพจรายวิชาจากที่ต่างๆ
9. วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีองค์กรจัดทำและเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต มีทั้งที่ต้องสมัครเป็นสมาชิก และให้บริการเป็นสาธารณะ

4.4 องค์ประกอบของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ เป็นศูนย์สื่อการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง จะเป็นไปลักษณะของศูนย์สื่อการเรียนการสอนที่รวบรวมสื่อการสอนที่อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นศูนย์ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น องค์ประกอบของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นไปในลักษณะเดียวกับศูนย์สื่อการเรียนการสอน

ศูนย์สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญในฐานะเป็นแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าสำหรับผู้ใฝ่ความรู้ การจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนการสอน โดยทั่วไปตั้งอยู่บนปรัชญาพื้นฐานของการจัดตั้งองค์กรและการจัดการของศูนย์สื่อการเรียนการสอน คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดเพื่อการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการและการจัดการที่เหมาะสม กระบวนการที่ได้มาตรฐานในฐานะองค์กรที่เป็นศูนย์กลางการจัดระบบควบคุมทั้งหมดเพื่อการเรียนรู้ และโดยเนื้อแท้ของการจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนการสอน (Learning Resource Center) จะต้องคำนึงถึงหัวใจหลัก คือ ความเป็นแหล่งที่รวบรวมของการได้มาซึ่งความรู้ที่ผู้เรียนต้องการ เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Students Center) ผ่านสื่อ (Media) และทรัพยากรต่างๆ ที่จัดเอาไว้ให้

อภिरตี อังคะวานิช (2543) กล่าวว่า มาตรฐานของศูนย์สื่อการเรียนการสอน เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพ ซึ่งสามารถถือเป็นแบบอย่าง เป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการรับรองที่ถือเป็นหลักสำหรับเทียบกำหนดได้ องค์ประกอบของมาตรฐานศูนย์สื่อการเรียนการสอนควรมีดังนี้

1. วัตถุประสงค์ เป็นเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ เป็นจุดหมายปลายทางของมาตรฐานที่บุคลากรภายในองค์กรจะต้องมีความเข้าใจที่ตรงกันเพื่อมีทิศทางที่แน่นอนในการนำไปสู่เป้าประสงค์นั้น ๆ

2. โครงสร้างและการบริหาร เป็นส่วนที่มีความสำคัญ ผู้บริหารศูนย์สื่อการเรียนการสอนควรขึ้นตรงกับผู้บริหารสถาบัน และมีส่วนร่วมในการบริหารงาน การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ในส่วนโครงสร้างและการบริหารจะต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ได้แก่

2.1 ระบุหน้าที่และความรับผิดชอบของหัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์อย่างชัดเจนและมีการทำรายงานความก้าวหน้าในการบริหารงานต่อผู้บริหารงานต่อผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน

2.2 ควรมีการจัดโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับผู้บริหารเพื่อนำไปสู่ความเป็นมืออาชีพให้มีความรู้เกี่ยวกับศูนย์สื่อการเรียนการสอน ข้อมูลสารสนเทศ โสตทัศนวัสดุและการให้บริการ

2.3 ควรมีการให้บริการในรูปแบบที่หลากหลายภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน

2.4 ผู้บริหารและบุคลากรรับสูง จะต้องมีความเกี่ยวข้องในกิจกรรมการวางแผนการนำไปใช้และประเมินผล

2.5 ผู้บริหารจะต้องกำหนดรูปแบบของการให้ข้อมูลข่าวสารและการให้บริการแก่บุคลากรเจ้าหน้าที่ เพื่อความมีประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

2.6 ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงความร่วมมือเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของบุคลากร ควรมีการพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการสื่อสารภายในสถาบัน ผู้บริหารควรชี้แจงให้บุคลากร ทราบถึงนโยบายของสถาบัน การวางแผน การดำเนินงานงบประมาณ บุคลากร และหลักสูตร

3. บุคลากรเป็นตัวประกอบที่สำคัญมากของศูนย์สื่อการเรียนการสอนซึ่งครอบคลุม

3.1 จำนวนและคุณภาพเพื่อสนองความต้องการในการบริการ การจัดทำ การดำเนินการสารสนเทศ และการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 บุคลากรจะต้องเป็นส่วนหนึ่งและมีส่วนร่วมในศูนย์การเรียนการสอน จะต้องมีการพัฒนาตนเองโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3 บุคลากรทางด้านเทคนิคหรือเฉพาะด้านจะต้องมีความสามารถและ ประสบการณ์ต่าง ๆ ในแต่ละประเภทของงาน รวมถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีด้วย

4. งบประมาณ ศูนย์สื่อการเรียนการสอนจะต้องได้รับงบประมาณที่พอเพียง ผู้บริหาร จะต้องมืออิสระในการจัดสรรงบประมาณ และใช้งบประมาณนั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ศูนย์สื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องคำนึงถึงรูปแบบของโปรแกรมงบประมาณซึ่งจะเป็นตัวกำหนดกิจกรรม การสรรหางบประมาณต้องคำนึงถึงนโยบายหลักของการบริหารงบประมาณ ความจำเป็นในการใช้ งบประมาณ และการได้มาซึ่งงบประมาณ

5. การให้บริการ เป็นการบริการที่มุ่งส่งเสริมการเรียนการสอน การวิจัย การให้ความ สะดวก ให้ข้อมูลสารสนเทศ วัสดุอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและเพื่อ การศึกษาตลอดชีวิต

6. การเก็บรวบรวม จะต้องมีการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน และต้องเตรียม สำหรับรับการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาซึ่งจะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

5. กีฬาและสุขภาพ

5.1 ความหมายของกีฬา

สมคิด ชิตประสงค์ (2533) กล่าวว่า กีฬาเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดความบันเทิง ให้ความ สนุกสนานจากการได้เล่นภายใต้กฎกติกา เนื้อที่และขอบเขตของเวลาที่กำหนดไว้อย่างเป็นระเบียบที่ ดี ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทางด้านสังคมภายในกลุ่มของผู้เล่น เป็นเครื่องมือสื่อความเข้าใจของสังคมรอบ ด้าน นอกจากนี้กีฬายังหมายถึงการนำกิจกรรมที่มีลีลาทางการเล่นซึ่งจะต้องใช้ความพยายามของ ตนเอง หรือลงแข่งขันกับผู้อื่นด้วยความเป็นธรรม เป็นกีฬาเพื่อกีฬาและเพื่อความพอใจของแต่ละคน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2540) กล่าวว่า กีฬาคือ กิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเพื่อความ สนุกสนานและเพื่อแสดงออก ซึ่งหมายถึงความสวยงามด้วยก็เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายในเวลา ว่าง และให้เป็นไปตามกฎและระเบียบที่วางไว้ ทั้งนี้โดยไม่หวังผลตอบแทนอย่างอื่นนอกจากผลที่เกิด จากกิจกรรมในตัวของมันเองเท่านั้น

สำราญ การิชาติ และประทุม ม่วงมี (2554) กล่าวว่า กีฬาเป็นกิจกรรมที่บุคคลหรือทีมทำโดยมี กติกา ระเบียบข้อบังคับ อาจเป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อสุขภาพ เพื่อการแข่งขันหรือเพื่อเป็นอาชีพก็ได้ เชื่อ

กันว่ากีฬาเป็นวัฒนธรรมสังคมจะอยู่กันอย่างมีกติกา สงบสุขหากคนในสังคมดำเนินชีวิตได้ตามปรัชญาของกีฬา

สรุปได้ว่า กีฬา คือ กิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวและสันทนาการภายใต้กฎกติกาอย่างเป็นระเบียบโดยมุ่งความสนุกสนานเพลิดเพลินและประโยชน์ในการพัฒนาร่างกาย อารมณ์ และสังคม กีฬาจึงเป็นกิจกรรมการเล่นทั้งที่ต้องออกแรงเพื่อประโยชน์ของร่างกายและจิตใจ และที่ต้องใช้สมองเพื่อความเจริญของสติปัญญาทุกชนิด กีฬาเป็นการเล่นที่มักใช้แข่งขันกันจึงต้องมีกฎ และกติกาในการเล่น กีฬาบางชนิดต้องมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น และมีสถานที่ที่ใช้เล่น กีฬาเป็นการเล่นที่ใช้ฝึกร่างกายให้แข็งแรงฝึกให้รู้จักยอมรับกฎ ระเบียบกติกาในการเล่น ฝึกให้มีวินัย ฝึกให้รู้จักแพ้ รู้จักชนะ และฝึกให้น้ำใจเป็นนักกีฬา

5.2 ความหมายของสุขภาพ

World Health Organization: WHO (1996) ได้ให้ความหมายของสุขภาพ หมายถึง ภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี ไม่ใช่เพียงแต่ความปราศจากโรค หรือทุพพลภาพเท่านั้น

วสันต์ ศิลปสุวรรณ และ พิมพิพรรณ ศิลปสุวรรณ (2542) กล่าวว่า แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพของแต่ละบุคคลว่าเป็นผลรวมจากปัจจัยหลายประการ ปัจจัยที่เห็นเด่นชัด คือ การดูแลรักษาพยาบาลที่มี ศักยภาพและครอบคลุมปัญหา รวมถึงความต้องการของบุคคลควบคู่ไปกับการศึกษาทางสุขภาพ ทั้งในระบบและนอกระบบ ขณะเดียวกันปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ครอบครัวที่อยู่อาศัยความปลอดภัย และเพื่อนบ้าน บริการด้านสาธารณสุขที่หลากหลาย ควบคู่ไปกับมลพิษทั้งในอากาศ ในน้ำ พื้นดิน สิ่งเหล่านี้ จะส่งผลกระทบต่อจิตใจเลือกที่อยู่อาศัย ขณะเดียวกันปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจการเมืองก็มีอิทธิพลเช่นเดียวกัน

ประเวศ วะสี (2543) กล่าวว่า สุขภาพ คือ สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ สุขภาพวะทางกาย สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิต สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางสังคม และสุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิตวิญญาณหรือปัญญา

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543) กล่าวว่า การมีสุขภาพที่แข็งแรง ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บตั้งพุทธวจนที่ว่า “อโรคยา ปรมาลาภา” แปลว่า การไม่มีโรคร้ายไข้เจ็บ นับเป็นลาภอันประเสริฐ การมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงจะช่วยให้คุณมีความสุขจิตที่ดี ประหยัดเงิน และประหยัดเวลาในการรักษาโรคร้ายไข้เจ็บ และจะไม่เป็นบุคคลที่ถูกรังเกียจจากสังคม เพราะความเจ็บป่วยเพราะโรคร้ายไข้เจ็บ ถ้าเป็นบุคคลที่มีรูปร่างทรหดทรน ใบหน้าได้สัดส่วน และผิวพรรณดี ยิ่งทำให้บุคคลภาคภูมิใจในตนเอง ว่าชีวิตนี้ดีแล้ว ประเสริฐแล้ว จะต้องครองตนให้ดีเสมอ

สรุปได้ว่า สุขภาพ คือ ความเป็นอยู่ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม นั่นคือ ต้องมีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขภาพทางสังคมครบทุกด้าน จึงอาจกล่าวได้ว่า สุขภาพ หมายถึง ภาวะของการดำรงชีวิตที่มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ รวมทั้งการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ด้วยดี อยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม และการใช้สติปัญญา

5.3 องค์ประกอบของสุขภาพ

ในอดีตคำว่า สุขภาพ หมายถึง สุขภาพกายเป็นหลัก ต่อมาจึงได้รวมสุขภาพจิตเข้าไปด้วย เพราะเห็นว่าคนที่มีสุขภาพกายสมบูรณ์แข็งแรง แต่สุขภาพจิตเสื่อมโทรมหรือเป็นโรคจิตก็ไม่สามารถดำเนินชีวิตเป็นปกติสุขได้ ซ้ำร้ายอาจจะทำร้ายผู้อื่นได้อีกด้วย ปัจจุบัน คำว่า สุขภาพ มิได้หมายความเฉพาะสุขภาพกายและสุขภาพจิตเท่านั้น แต่ยังได้รวมถึงสุขภาพสังคม และสุขภาพจิตวิญญาณอีกด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าในความหมายของ "สุขภาพ" ในปัจจุบัน มีองค์ประกอบ 4 ส่วนด้วยกันคือ

1. **สุขภาพกาย (Physical Health)** หมายถึง สภาพที่ดีของร่างกาย กล่าวคือ อวัยวะต่างๆอยู่ในสภาพที่ดี มีความแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ร่างกายสามารถทำงานได้ตามปกติ และมีความสัมพันธ์กับทุกส่วนเป็นอย่างดี และก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน
2. **สุขภาพจิต (Mental Health)** หมายถึง สภาพของจิตใจที่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ มีจิตใจเบิกบานแจ่มใส มิให้เกิดความคับข้องใจหรือขัดแย้งในจิตใจ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุข สามารถควบคุมอารมณ์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งผู้มีสุขภาพจิตดี ย่อมมีผลมาจากสุขภาพกายที่ดีด้วย
3. **สุขภาพสังคม (Social Health)** หมายถึง บุคคลที่มีสภาวะทางกายและจิตใจที่ สุขสมบูรณ์ มีสภาพของความเป็นอยู่หรือการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ไม่ทำให้ผู้อื่นหรือสังคมเดือดร้อน สามารถปฏิสัมพันธ์และปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดีและมีความสุข
4. **สุขภาพจิตวิญญาณ (Spiritual Health)** หมายถึง สภาวะที่ดีของปัญญาที่มีความรู้ทั่ว รู้เท่าทันและความเข้าใจอย่างแยกได้ในเหตุผลแห่งความดีความชั่ว ความมีประโยชน์และความมีโทษ ซึ่งนำไปสู่ความมีจิตอันดีงามและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

ในองค์ประกอบสุขภาพทั้ง 4 ด้านนั้น แต่ละด้านยังมี 4 มิติ ดังนี้

1. **การส่งเสริมสุขภาพ** เป็นกลไกการสร้างความเข้มแข็งให้แก่สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพสังคม และสุขภาพจิตวิญญาณ
2. **การป้องกันโรค** ได้แก่ มาตรการลดความเสี่ยงในการเกิดโรค รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันเฉพาะโรค ด้วยวิธีการต่างๆ นานา เพื่อมิให้เกิดโรคกาย โรคจิต โรคสังคม และโรคจิตวิญญาณ
3. **การรักษาโรค** เมื่อเกิดโรคขึ้นแล้ว ต้องเร่งวินิจฉัยโรคว่าเป็นโรคอะไร แล้วรีบให้การรักษาด้วยวิธีที่ได้ผลดีที่สุดและปลอดภัยที่สุดเท่าที่มนุษย์จะรู้และสามารถให้การบริการรักษาได้ เพื่อลดความเสียหายแก่สุขภาพ หรือแม้แต่เพื่อป้องกันมิให้เสียชีวิต
4. **การฟื้นฟูสภาพ** หลายโรคเมื่อเป็นแล้วก็อาจเกิดความเสียหายต่อการทำงานของระบบอวัยวะหรือทำให้พิการ จึงต้องเริ่มมาตรการฟื้นฟูให้กลับมามีสภาพใกล้เคียงปกติที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้ง (1) การส่งเสริมสุขภาพ และ (2) การป้องกันโรคนี้ เรียกรวมกันว่า "การสร้างสุขภาพ" เป็นการทําก่อนเกิดโรค ส่วน (3) การรักษาโรคและ (4) การฟื้นฟูสภาพนี้ เรียกรวมกันว่า "การซ่อมสุขภาพ" เป็นการทําลงหลังจากเกิดโรคแล้ว และเป็นที่ยืนยันว่า "การสร้างสุขภาพ" มีประสิทธิภาพดีกว่า และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า "การซ่อมสุขภาพ" เนื่องจาก "การสร้างสุขภาพ" เป็นสิ่งที่ประชาชนสามารถทำได้ด้วยตัวเอง ส่วน "การซ่อมสุขภาพ" ต้องอาศัยหน่วยงานด้านการแพทย์เป็นหลัก แม้ว่า

สุขภาพโดยรวมแล้วจะเป็นภาวะของมนุษย์ที่เชื่อมโยงกันทั้ง ทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม แต่ในเรื่องของสถิติสาขาสุขภาพนั้น มีข้อจำกัดในการศึกษาทำให้ในขั้นต้นจะกล่าวถึงเฉพาะสุขภาพทางกาย และสุขภาพทางจิต

5.4 ความสำคัญของสุขภาพ

สุขภาพเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นยิ่งต่อความเจริญงอกงามและพัฒนาการทุก ๆ ด้านในตัวบุคคล ซึ่งอาจกล่าวถึงความสำคัญของสุขภาพ (วิลาวัลย์ บุญประกอบ และพัชรินทร์ วินยาศกุล, 2557) ได้ดังนี้

1. สุขภาพเป็นรากฐานที่สำคัญของชีวิต โดยเริ่มมาตั้งแต่มีการปฏิสนธิในครรภ์ มารดาวัยทารก วัยผู้ใหญ่จนถึงวัยชราสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้ตรัสไว้เป็นพระพุทธานุญาตว่า “อโรคยา ปรมาลาภา” ซึ่งแปลว่า “ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ” พระพุทธานุญาตข้อนี้ แม้แต่ชาวอารยประเทศทางตะวันตกก็ยังยอมรับนับถือกัน และเห็นพ้องต้องกันว่า “สุขภาพคือพรอันประเสริฐสุด (Health is the greatest blessing of all)” นอกจากนี้ยังมีสุภาษิตของชาวอาหรับโบราณกล่าวไว้ว่า “คนที่มีสุขภาพดีคือคนที่มีความหวัง และคนที่มีความหวังคือคนที่มีทุกสิ่งทุกอย่าง (He who has health has hope and he who has hope has everything)” นั่นก็หมายความว่าสุขภาพจะเป็นเสมือนหนึ่งวิถีทางหรือหนทางซึ่งจะนำบุคคลไปสู่ความสุข และความสำราญ

2. สุขภาพเป็นวิถีแห่งชีวิต ชีวิตเป็นสิ่งมีค่ายิ่งกว่าทรัพย์สินใด ๆ ทุกคนย่อมรักและหวงแหนชีวิตของตนเอง ปรารถนาให้ตนเองมีชีวิตที่อยู่เย็นเป็นสุข จึงจำเป็นต้องรักษาสุขภาพอนามัยให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ การมีสุขภาพดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บหรือการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุต่าง ๆ มีกล้ามเนื้อที่ทำงานได้ดี สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่างกายสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี ไม่มีความวิตกกังวล ไม่ถูกความเครียดมารบกวน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ย่อมเป็นสิ่งที่ปรารถนาของมนุษย์ทุกคน สุขภาพจึงเปรียบเสมือนวิถีแห่งชีวิต ที่จะนำไปสู่ความสุขและความสำเร็จต่าง ๆ ในชีวิตได้

3. สุขภาพเป็นพื้นฐานของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ในการทำงานของประชาชนในทุกสาขาอาชีพจะต้องอาศัยสุขภาพที่ดี แข็งแรงสมบูรณ์เป็นปัจจัยสำคัญ การพัฒนาประเทศจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสุขภาพที่ดีของคนในชาติเป็นสำคัญ ประเทศที่ประชาชนมีสุขภาพดี มีสติปัญญา มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความสามารถในการประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงตนเอง และครอบครัวได้ ไม่เบียดเบียนและทำร้ายซึ่งกันและกัน ย่อมเกิดความสงบสุข และเมื่อบุคคลในชาติมีสุขภาพกายและจิตดี มีมันสมองที่มีศักยภาพ ย่อมเป็นผู้ที่มีความสามารถเรียนรู้ และสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ได้ดี ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยรวม

กรอบความคิดเรื่องสุขภาพในปัจจุบันวางอยู่บนฐานที่ว่าด้วยเรื่อง สุขภาวะ (well-being) ทั้งมิติ ทางกาย ทางใจ ทางสังคม และทางปัญญา (จิตวิญญาณ) และทั้งมิติของคน ครอบครัว ชุมชน และสังคม ดังนั้นสุขภาพมีผลกระทบมาจากหลายปัจจัย จึงต้องให้ความสำคัญกับองค์ความรู้ ทั้งเรื่องของการดำเนินงานทางสาธารณสุข การจัดบริการสาธารณสุข และเรื่องต่าง ๆ ที่ปรากฏในสังคม เพราะสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางตรง และทางอ้อม ทั้งด้านบวก และด้านลบ องค์ความรู้เพื่อการพัฒนาสุขภาพและระบบสุขภาพจึงไม่ใช่เรื่องของระบบการแพทย์เพียงอย่างเดียว แต่เป็นเรื่อง

ความร่วมมือกันของสังคม ที่จะมาร่วมสร้างค่านิยมที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพ สร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย และเอื้อต่อการมีสุขภาพดี ร่วมสร้างวัฒนธรรมของการดำเนินชีวิตที่ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น และร่วมกันสร้างสังคมที่อยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุข

6. หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

6.1 หลักการออกแบบเว็บไซต์

ในการออกแบบเว็บไซต์ ผู้ออกแบบจะต้องนำข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ กลุ่มผู้ชมเป้าหมาย ตลอดจนเนื้อหาทั้งหมด มาวิเคราะห์ จัดระบบ และสรุปเป็นแนวคิดเพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบของเว็บไซต์จะนำเสนอออกสู่ผู้ชม การออกแบบเว็บไซต์มีองค์ประกอบ 2 ส่วน (ประเวศน์ วงษ์คำชัย, 2552) คือ

6.1.1 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design) โครงสร้าง

เว็บไซต์ (Site structure) เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้รู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้น การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญเปรียบเสมือนกับการเขียนแบบอาคาร ก่อนที่จะลงมือสร้าง เพราะจะทำให้คุณมองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชันได้เหมาะสม และมีแนวทางการทำงานที่ชัดเจน สำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดีช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว วิจัยโครงสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้หลายแบบ แต่แนวคิดหลัก ๆ ที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบ คือ (ในทางปฏิบัติอาจมีการใช้หลายแนวคิดผสมผสานกันก็ได้)

- 1) จัดตามกลุ่มเนื้อหา (content-based structure)
- 2) จัดตามกลุ่มผู้ชม (user-based structure)

รูปแบบของโครงสร้างเว็บไซต์ สามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้หลายแบบตามความเหมาะสม เช่น แบบเรียงลำดับ (Sequence) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจไม่มากนัก หรือเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลแบบทีละขั้นตอน และแบบระดับชั้น (Hierarchy) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจมากขึ้น เป็นรูปแบบที่พบได้ทั่วไป แบบผสม (Combination) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่ซับซ้อน เป็นการนำ ข้อดีของรูปแบบทั้ง 2 ข้างต้นมาผสมกัน

6.1.2 การออกแบบระบบเนวิเกชัน (Site Navigation Design) เป้าหมายของ

ระบบนำทาง หรือเนวิเกชัน คือ ช่วยให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและไม่หลงทาง ดังนั้นองค์ประกอบของระบบนำทางจึงมี 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1) **1) เครื่องนำทาง (Navigation Controls)** คือ เครื่องมือสำหรับให้ผู้ชมเปิดไปยังเว็บต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์ โดยแยกได้เป็น

- 1.1 **เมนูหลัก** เป็นเมนูสำหรับเปิดไปยังหัวข้อเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ มักอยู่ในรูปของกลุ่มลิงค์ที่เป็นข้อความหรือภาพกราฟิก และควรมีปรากฏอยู่บนเว็บเพจทุกหน้า
- 1.2 **เมนูเฉพาะกลุ่ม** เป็นเมนูที่เชื่อมโยงเว็บเพจปัจจุบันกับเว็บเพจอื่นภายในกลุ่มย่อยที่มีเนื้อหาเกี่ยวเนื่องเท่านั้น มักอยู่ในรูปของกลุ่มลิงค์ข้อความหรือกราฟิกเช่นกัน

1.3 เครื่องมือเสริม สำหรับช่วยเสริมการทำงานของเมนู มีได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ช่องค้นหาข้อมูล เมนูแบบดรอพดาวน์ อิมเมจแมพ, แพนผังเว็บไซต์

2) เครื่องบอกตำแหน่ง (Location Indicator) เป็นสิ่งที่ใช้แสดงว่าขณะนี้ผู้ชมกำลังอยู่ที่ตำแหน่งใดในเว็บไซต์ เครื่องบอกตำแหน่งมีได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความหรือภาพกราฟิกที่แสดงชื่อเว็บเพจ หรือข้อความบ่งชี้ทำนองนี้ และบ่อยครั้งที่เครื่องบอกตำแหน่งถูกรวมไว้กับตัวเมนูเลย โดยแสดงด้วยสีหรือรูปแบบที่แตกต่างไปจากปุ่มเมนูอื่น ๆ

ลักษณะระบบเนวิกชันที่ดี

- 1) อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดและเข้าถึงง่าย เช่น ส่วนบนหรือด้านซ้ายของเว็บ
- 2) เข้าใจง่ายและมีข้อความกำกับชัดเจน ผู้ชมใช้ได้ทันที
- 3) มีความสม่ำเสมอ และเป็นระบบ ไม่ชวนให้สับสนหรือกลับไปกลับมา
- 4) มีการตอบสนองเมื่อใช้งาน เช่น เปลี่ยนสีเมื่อผู้ชมชี้เมาส์หรือคลิก
- 5) มีจำนวนรายการพอเหมาะ ไม่มากเกินไป
- 6) มีหลายทางเลือกให้ใช้ เช่น เมนูกราฟิก, เมนูข้อความ, ช่องค้นหาข้อมูล, เมนูแบบดรอพดาวน์, แพนผังเว็บไซต์
- 7) มีลิงค์ให้คลิกกลับไปยังโฮมเพจได้เสมอ เพื่อให้ผู้ชมกลับไปเริ่มต้นใหม่ได้ในการกรณีที่หลงทางไม่รู้ว่าตัวเองอยู่ที่ตำแหน่งใด

6.2 แนวคิดในการออกแบบเว็บเพจ

สำหรับผู้ที่กำลังจะเริ่มลงมือสร้างเว็บเพจ แต่ยังไม่ออกว่าจะออกแบบให้มีหน้าตาอย่างไรหรือเป็นแนวไหนดี วิธีง่าย ๆ ที่จะช่วยให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบเว็บเพจ คือ

1. ศึกษาจากเว็บไซต์อื่น ๆ เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด โดยสามารถศึกษาจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วและนำรูปแบบที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องแนวความคิดการออกแบบการใช้สี ข้อความ กราฟิก การจัดองค์ประกอบศิลป์ และเทคนิคที่ใช้สร้างเว็บเพจ

2. ประยุกต์รูปแบบจากสิ่งพิมพ์ สิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ โปสเตอร์ และหนังสือบางเล่ม มีรูปแบบที่สวยงามซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางการออกแบบเว็บเพจได้ ในด้านของข้อความและกราฟิก เว็บเพจที่มีข้อความมาก ๆ อาจทำให้ผู้ชมรู้สึกกลัวและเบื่อ เพราะไม่อยากอ่านเนื้อหายาว ๆ ในทางตรงกันข้ามถ้าเว็บเพจมีแต่รูปภาพอย่างเดียวผู้ชมก็อาจสับสน เพราะบางทีดูรูปแล้วไม่เข้าใจว่าผู้ออกแบบต้องการนำเสนออะไร ดังนั้น ควรออกแบบเว็บเพจในแนวทางการวางองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งมากหรือน้อยจนเกินไป แต่ดูให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกลุ่มผู้ชมเว็บเพจที่จัดแบบเรียบง่ายแต่ดูดีจะสร้างความน่าสนใจและน่าเชื่อถือกับผู้ชม นอกจากนี้ การวางตำแหน่งของเนื้อหาต่าง ๆ อย่างมีระเบียบเป็นส่วน ก็จะทำให้ผู้ชมหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

3. การให้ความสำคัญกับส่วนบนของเว็บเพจ ซึ่งส่วนสำคัญที่สุดของเว็บเพจ คือ ด้านบนสุดของหน้า ซึ่งผู้ชมจะสัมผัสได้ทันทีเมื่อเปิดเข้ามาที่หน้านั้น เว็บเพจส่วนใหญ่นิยมจัดวางองค์ประกอบ ดังนี้

3.1 โลโก้ และชื่อของเว็บไซต์

3.2 ระบบนำทาง, ลิงค์ที่สำคัญ และเครื่องมือเสริมสำหรับค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์

3.3 ป้ายแบนเนอร์โฆษณา หรือข้อความที่สำคัญ

4. การสร้างระดับความสำคัญของเนื้อหา การสร้างระดับความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ บนเว็บเพจ จะช่วยเน้นให้ผู้ชมมองเห็นว่าส่วนใดสำคัญมากหรือน้อยได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น ข้อความขนาดใหญ่แสดงว่าสำคัญกว่า ข้อความขนาดเล็ก เป็นต้น ลักษณะองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึงมี ดังนี้

4.1 ตำแหน่งและลำดับขององค์ประกอบบนเว็บเพจ

4.2 สี และขนาดขององค์ประกอบ

4.3 การใช้ภาพเคลื่อนไหว หรือข้อความที่เคลื่อนไหว ซึ่งจะดึงดูดสายตา มากกว่าองค์ประกอบทั่วไป

5. ใช้กราฟิกให้พอดี การใช้กราฟิกบนเว็บเพจจะให้ผลทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านหนึ่งช่วยให้เว็บเพจสวยงามและน่าสนใจ แต่อีกด้านหนึ่งถ้าใส่กราฟิกมากเกินไปอาจทำให้ดูรกตา และเว็บเพจโหลดได้ช้า ผู้ชมต้องเสียเวลารอนาน ดังนั้น จึงควรจำกัดปริมาณของภาพกราฟิกที่นำมาใช้ให้เหมาะสม

6.3 การออกแบบเว็บเพจ (Page Design)

วิธีที่สะดวกที่สุดในการออกแบบเว็บเพจ ก็คือ การใช้โปรแกรมสร้างภาพกราฟิก วางเค้าโครงของหน้าและสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ขึ้นมาให้ครบสมบูรณ์ในภาพเดียวไม่ว่าจะเป็นโลโก้, ชื่อเว็บไซต์, ปุ่มเมนู, ปุ่มไอคอน, แถบสี, ภาพเคลื่อนไหว และอื่นๆ เนื่องจากโปรแกรมเหล่านี้ มีเครื่องมือพร้อมสำหรับงานดังกล่าว อีกทั้งในขั้นสุดท้ายสามารถจะบันทึกองค์ประกอบทั้งหมดแยกเป็นไฟล์กราฟิกย่อย พร้อมกับไฟล์ HTML เพื่อนำไปใช้เป็นต้นแบบในโปรแกรมสร้างเว็บเพจได้ทันที

ส่วนประกอบของหน้าเว็บเพจ โดยทั่วไปหน้าเว็บเพจจะแบ่งออกเป็นส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1. ส่วนหัว (Page Header) อยู่ตอนบนสุดของหน้า เป็นบริเวณที่สำคัญที่สุด เนื่องจากผู้ใช้จะมองเห็นก่อนบริเวณอื่น ส่วนใหญ่นิยมใช้วางโลโก้ ชื่อเว็บไซต์ ป้ายโฆษณา ลิงค์สำหรับการติดต่อหรือลิงค์ที่สำคัญ และระบบนำทาง

2. ส่วนของเนื้อหา (Page Body) อยู่ตอนกลางหน้า ใช้แสดงเนื้อหาของเว็บเพจนั้น ซึ่งอาจจะประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก ตารางข้อมูล และอื่น ๆ บางครั้งเมนูหลักหรือเมนูเฉพาะกลุ่มอาจมาอยู่ในส่วนนี้ได้ โดยมีกวางไว้ด้านซ้ายมือสุดเนื่องจากผู้ใช้จะมองเห็นได้ง่ายกว่า

3. ส่วนท้าย (Page Footer) อยู่ด้านล่างสุดของหน้า ส่วนใหญ่นิยมใช้วางระบบนำทางแบบที่เป็นลิงค์ข้อความง่าย ๆ นอกจากนี้ก็อาจจะมีชื่อเจ้าของ ข้อความแสดงลิขสิทธิ์ และอีเมลล์แอดเดรสของผู้ดูแลเว็บไซต์

4. แถบข้าง (Side Bar) ในปัจจุบันนิยมออกแบบด้านข้างของหน้าเว็บเพจให้น่าสนใจเพื่อใช้วางป้ายแบนเนอร์ หรือลิงค์แนะนำเกี่ยวกับการบริการของเว็บไซต์ เป็นต้น

6.4 การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

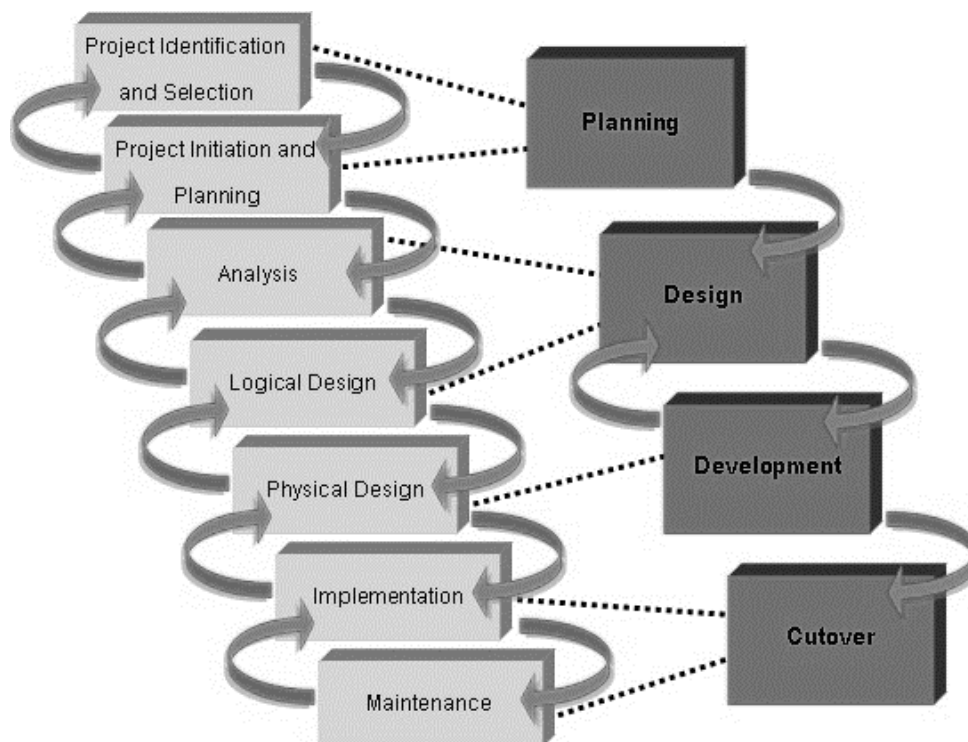
การพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database Development) หมายถึง การสร้างระบบใหม่หรือการปรับปรุงระบบเก่าให้สามารถทำงานตอบสนองความต้องการขององค์กรได้ ซึ่งผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบที่ได้รับมานั้นก็คือ ระบบฐานข้อมูล (Database System) โดยระบบฐานข้อมูลดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศนั่นเอง ในปัจจุบันนี้วิเคราะห์ระบบสามารถดำเนินการได้ตามแนวทางหรือขั้นตอน ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตามมีการวางแผนการดำเนินงานเป็นขั้นตอน ขึ้นอยู่กับว่าระบบงานมีความซับซ้อนเพียงใด

ณัฐพันธ์ เจริญนันท และคณะ (2545) กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจเบื้องต้น เป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์และพัฒนาระบบ โดยผู้พัฒนาจะสำรวจหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบงาน เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบที่ต้องการ สิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดำเนินงานและประมาณการของค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ โดยข้อมูลที่ได้จะนำเสนอให้กับผู้บริหารหน่วยงาน เพื่อจะตัดสินใจว่าองค์กรสมควรที่จะมีการพัฒนาระบบใหม่ต่อไป
2. การวิเคราะห์ความต้องการ เป็นขั้นตอนศึกษาความต้องการของผู้ใช้ การใช้งานแต่ละด้านของระบบใหม่ ตลอดจนการจัดทำรายการสรุปเพื่อนำเสนอผู้บริหาร
3. การออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ของระบบ เช่น การแสดงผลลัพธ์ การป้อนข้อมูล กระบวนการ การเก็บรักษา การปฏิบัติงานเพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับนำมาพัฒนาระบบใหม่ต่อไป
4. การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ เป็นการกำหนดส่วนประกอบของระบบทั้งในด้านอุปกรณ์และชุดคำสั่ง เพื่อนำอุปกรณ์และส่วนประกอบของระบบมาติดตั้งและพัฒนาระบบใหม่ต่อไป
5. การติดตั้งระบบและบำรุงรักษา

6.5 วงจรการพัฒนาการระบบ (SDLC : System Development Life Cycle)

วงจรการพัฒนาการระบบสารสนเทศ คือ กระบวนการทางความคิด (Logical Process) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งหลายและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (กิตติ ภัคตีวัฒนกุล, 2546) โดยระบบที่จะพัฒนาขึ้นนั้นอาจจะเริ่มด้วยการพัฒนาระบบใหม่หรือนำระบบเดิมที่มีอยู่แล้วมาพัฒนาใหม่ให้ดีขึ้น



ภาพที่ 5 วงจรการพัฒนากระบวน SDLC : System Development Life Cycle)

(กิตติ ภัคดีวัฒนกุล, 2546)

ขั้นตอนการพัฒนากระบวนฐานข้อมูลตามวงจรพัฒนากระบวนสารสนเทศ (System Development Life Cycle) หรือที่เรียกอย่างย่อว่า SDLC มีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอน คือ

1. เข้าใจปัญหา เป็นขั้นตอนแรกที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องมาศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของระบบงาน โดยรวบรวมข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาและสาเหตุของปัญหาอย่างแท้จริง
2. ศึกษาความเป็นไปได้ หลังจากทำความเข้าใจกับปัญหาแล้วก็กำหนดปัญหาและวิเคราะห์การศึกษาความเป็นไปได้เป็นการศึกษาว่าระบบที่สร้างขึ้นสามารถที่จะทำให้สำเร็จได้ภายใต้ทรัพยากรหรือข้อจำกัดที่มีอยู่หรือไม่
3. การวิเคราะห์ระบบ เป็นการศึกษาถึงปัญหาในระบบงานปัจจุบัน เพื่อออกแบบระบบงานใหม่หรือปรับปรุงระบบงานใหม่ให้ดีขึ้น
4. การออกแบบระบบ คือ การนำรายละเอียดที่วิเคราะห์ไว้มาพัฒนาขึ้นเป็นแบบสำหรับการสร้างระบบ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ต้องหว่า ต้องทำอะไร และต้องทำอะไร จะเป็นการออกแบบทั้งในส่วนของระบบงาน ฮาร์ดแวร์ ซอร์ฟแวร์ โดยส่วนที่ออกแบบจะประกอบด้วย การออกแบบระบบงาน การออกแบบจอภาพ การออกแบบผังระบบ การออกแบบฐานข้อมูล
5. สร้างหรือพัฒนากระบวน ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบโปรแกรมหน่วยย่อย การทดสอบระบบรวม การแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบ ตลอดจนถึงการจัดทำเอกสารต่าง ๆ เช่น เอกสารโปรแกรม เอกสารระบบ และคู่มือการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (วาสนา สุขกระสานติ, 2545)
6. การปรับเปลี่ยน คือ การเปลี่ยนจากระบบงานเดิมมาใช้ระบบงานใหม่

7. การบำรุงรักษา หลังจากระบบใหม่ได้เริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจพบปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ และอาจค้นพบวิธีแก้ปัญหานั้นเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ นักวิเคราะห์ระบบและโปรแกรมเมอร์จะต้องคอยแก้ปัญหาและเปลี่ยนแปลงระบบที่พัฒนาขึ้นมา จนกว่าจะเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้ระบบมากที่สุด

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาคภูมิ รัตนาวีวัฒน์พงศ์ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบและจัดทำคลังความรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาฝ่ายปฏิบัติการเขตนครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ผลสรุปว่า การควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบส่ง เป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญเพียงพอ ถึงจะสามารถปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองภารกิจที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว แต่ปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ ปริมาณของความรู้และแหล่งที่มาของความรู้ (จากผู้เชี่ยวชาญ การประชุม ข้อจำกัดที่ได้รับ ฯลฯ) มีจำนวนมากและกระจัดกระจาย ทำให้ความรู้นั้นอาจเกิดการสูญหาย ได้รับการถ่ายทอดอย่างไม่ทั่วถึง ยากต่อการค้นหาเพื่อนำมาใช้สร้างความรู้ใหม่หรืออ้างอิงในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการวิจัยนี้ จึงได้ศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีในการจัดการความรู้ ที่ว่าด้วยแนวทางในการสร้างคุณค่าจากสินทรัพย์ที่สัมผัสไม่ได้ ซึ่งก็คือ องค์กรความรู้ที่องค์กรมีอยู่ โดยการแบ่งปันระหว่างพนักงาน หรือระหว่างฝ่ายในองค์กร โดยความพยายามที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ หรือวิธีปฏิบัติงานที่ดีเยี่ยมให้แก่กัน เพื่อที่จะนำมาใช้ในการสร้างสรรค์งานหรือแก้ปัญหาต่างๆ ได้ จากการศึกษาพบว่าส่วนประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดกระบวนการดังกล่าวและใช้แก้ปัญหาที่องค์กรประสบอยู่ได้ คือ คลังความรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้ ที่ใช้ในการจัดเก็บองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้เป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ ทำให้ง่ายต่อการเผยแพร่หรือเข้าถึง เพื่อนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบคลังความรู้นี้ ตามกระบวนการทางวิศวกรรมความรู้ จากนั้นได้จัดทำออกมาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ที่สามารถใช้ได้อย่างทั่วถึงทั้งองค์กร ผลจากการออกแบบและจัดทำ ทำให้ได้คลังความรู้ที่มีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ ส่วนรายงานเหตุการณ์ ส่วนกระดานความรู้ ส่วนจัดการเอกสาร ส่วนผู้เชี่ยวชาญ และส่วนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการความรู้ของกรณีศึกษาได้ โดยได้นำความรู้ในด้านต่างๆ หลายร้อยรายการมาจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ และให้ผู้ปฏิบัติงานทดลองเรียกใช้คลังความรู้ โดยการหาเอกสารอ้างอิงในการทำงาน พบว่าสามารถค้นหาได้เร็วขึ้นโดยเฉลี่ย 40% และในภาพรวมทำให้ผู้ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ สามารถถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ที่มีอยู่ให้เข้าใจกันได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

กาญจนา สุภาวงศ์ และวัชรพงศ์ แสงอ่อน (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา กรณีศึกษา โรงเรียนธีรภานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ได้สรุปผลว่า การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู - อาจารย์โรงเรียนธีรภานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน 2) เพื่อพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสถานกรณีศึกษา โรงเรียนธีรภานท์บ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์

สำหรับสถานศึกษา กรณีศึกษา โรงเรียนธีรกาหนท์บ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนธีรกาหนท์บ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน จำนวน 3 คน และครู - อาจารย์ ผู้ปฏิบัติการสอนภายในโรงเรียนธีรกาหนท์บ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร 2) แบบสอบถามครู 3) ต้นแบบคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้งานคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ 5) แบบประเมินประสิทธิภาพคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครู - อาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ใช้เพื่อเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีได้มาจากที่บุคคลอื่นหรือหน่วยงานอื่นเป็นผู้เผยแพร่ ร้อยละ 72.50 และได้จากการผลิตขึ้นเองร้อยละ 62.50 ส่วนวิธีการจัดเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีการจัดเก็บในหน่วยความจำสำรอง ร้อยละ 37.50 ในแผ่นซีดี ร้อยละ 55.00 ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวร้อยละ 87.50 และในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละ 37.50 ซึ่งพบว่าเป็นปัญหาสำหรับครู - อาจารย์ที่ไม่มีแหล่งหรือศูนย์ในการจัดเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับแนวทางการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์มีรูปแบบเป็นแหล่งรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นระบบบริหารจัดการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบาย ภารกิจ รูปแบบการบริหารจัดการ โครงสร้างการบริหาร การจัดการ งบประมาณ การประชาสัมพันธ์ 2) การพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ มีกระบวนการพัฒนาจากความต้องการและความคิดเห็นของผู้บริหารและครู นำมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้บริหารและครูตรวจสอบรูปแบบของการพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับสถานศึกษา โดยคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบบริหารจัดการสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย นโยบาย มุ่งไปสู่การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา, ภารกิจแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต ด้านการฝึกอบรม วิจัยและด้านซ่อมบำรุง, โครงสร้างการบริหารแบ่งการปฏิบัติงานออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาและฝ่ายเทคนิค, การจัดการงบประมาณควรมีการวางแผนและจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณ รวมทั้งมีการสรุปรายงานและประเมินผลการปฏิบัติงานทุกปีการศึกษา, การประชาสัมพันธ์ ควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ข้อมูล ของคลังความรู้ให้กับสถานศึกษาในเครือข่าย และหน่วยงานอื่นผ่านทางเว็บไซต์ นิทรรศการ การอบรมสัมมนา และสื่อต่างๆ พร้อมทั้งสามารถปรับปรุงแบบให้มีความเหมาะสมเพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ 3) การประเมินประสิทธิภาพคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนธีรกาหนท์บ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้เหมาะสมในระดับ มาก และสามารถนำไปใช้กับสถานศึกษาได้อย่างมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

ปริดา เลิศพงษ์วิภูษณะ (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาคลังความรู้เพื่อการวิจัยด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้สรุปผลว่า ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการสำรวจองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านการเกษตร ศึกษา วิเคราะห์และเชื่อมโยงระบบฐานความรู้ ทำการพัฒนาต้นแบบคลังความรู้โดยศึกษาเปรียบเทียบจากระบบมาตรฐานสากลใน 3 ส่วน คือ โครงสร้าง มาตรฐานระบบสารสนเทศ มาตรฐานการแลกเปลี่ยนสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและการใช้ประโยชน์

ร่วมกัน และการวิเคราะห์หมวดหมู่เพื่อเชื่อมโยงสารสนเทศด้านการเกษตร ทั้งนี้ ได้ใช้ข้อมูลจากผล การสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นข้อมูลประกอบการ พัฒนาต้นแบบระบบการจัดการและการให้บริการฐานความรู้ด้านเกษตร นอกจากนี้ ยังได้ทำการ ประเมินผลระบบเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้สมบูรณ์ขึ้นในการวิจัยระยะ ต่อไป จากการสำรวจองค์ความรู้เพื่อการวิจัย เฉพาะในส่วนของทรัพยากรสารสนเทศของ สำนักหอสมุดและทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติ พบว่ามีทรัพยากร สารสนเทศในสาขาวิชาต่างๆ จำแนกตามประเภท ดังนี้ ทรัพยากรสารสนเทศประเภทที่เป็นสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วย หนังสือ 214,002 ชื่อ, ทรัพยากรสารสนเทศประเภทโสตทัศนวัสดุ จำนวน 5,166 ชื่อ และ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ฐานข้อมูลที่บอกรับและพัฒนาขึ้น จำนวนรวม 39 ฐาน โดยฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีข้อมูลรวมกว่า 1.3 แสนระเบียน เมื่อ ทำการวิเคราะห์และจำแนกทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในส่วนของทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และทรัพยากรสารสนเทศ ที่เป็นสิ่งพิมพ์เฉพาะวารสาร จุลสาร โสตทัศนวัสดุ และหนังสืออ้างอิง ยกเว้นหนังสือภาษาไทยและ หนังสือภาษาอังกฤษ พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศส่วนใหญ่เป็นทรัพยากรสารสนเทศในสาขาเกษตร โดยมีทรัพยากรสารสนเทศหมวดสัตวศาสตร์มากที่สุด รองลงมาได้แก่หมวดพืชศาสตร์ สำหรับ ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ประเภทวารสารอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าสาขาเกษตร สาขา อุตสาหกรรมเกษตรและสาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ในจำนวนมากใกล้เคียงกันตามลำดับ ในส่วนของ วิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่ามีสาขาอุตสาหกรรมเกษตรมากที่สุด จากผลการสำรวจความคิดเห็น ของนักวิจัย ต่อทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการวิจัยด้านการเกษตรพบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ประสบ ปัญหาในประเด็นต่างๆ ดังนี้ ทรัพยากรสารสนเทศไม่เพียงพอ (76%) ทรัพยากรสารสนเทศไม่ตรงกับ ความต้องการ (69%) ไม่รู้วิธีการสืบค้น (62%) ทรัพยากรสารสนเทศกระจัดกระจาย และไม่รู้แหล่ง ทรัพยากร (65%) ในส่วนของการพัฒนาฐานข้อมูล พบว่า ปัญหาสำคัญที่เป็นข้อจำกัดของการพัฒนา ฐานข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกัน คือ การขาดมาตรฐานของโครงสร้างฐานข้อมูล ปัญหาอันดับ รองลงมาได้แก่ การจำแนกหมวดหมู่ใช้หลักเกณฑ์คนละรูปแบบ ค่าตรรกษินี้ที่ใช้เป็นคนละมาตรฐาน และขาด Protocol ในการสืบค้นและแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำให้ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลร่วมกันได้ใน คราวเดียว และไม่สามารถแลกเปลี่ยนสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงสามารถสรุปแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและคลังความรู้เพื่อการวิจัยด้านการเกษตร ดังนี้ ควร จำแนกทรัพยากรแต่ละประเภทตามสาขาวิชาให้สอดคล้องกับการวิจัยด้านการเกษตร เพื่อให้สามารถ จำแนกสารสนเทศตามสาขาวิชาเชี่ยวชาญเฉพาะได้ ควรวิเคราะห์และจัดสรรทรัพยากรสารสนเทศ ตามความจำเป็นเร่งด่วนก่อน เนื่องจากทรัพยากรสารสนเทศไม่เพียงพอและไม่มีงบประมาณในการ จัดหาทรัพยากรให้ครบทุกสาขา, ควรจัดการฝึกอบรมให้กับนักวิจัยที่ยังไม่ทราบวิธีการสืบค้นข้อมูล และทำการรวบรวมแหล่งสารสนเทศทั้งบนอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ง่ายและสะดวก ต่อการเข้าถึง

ไพรวลัย พิทักษ์สาธิต (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสังเคราะห์รูปแบบการจัดทำคลัง ความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร: กรณีศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 วัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการจัดทำ

คลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรของประเทศที่ใช้มาตรฐานเป็นฐานจัดการศึกษา ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลียแล้วนำมาสังเคราะห์รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และสร้างเว็บไซต์คลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร โดยใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกรณีศึกษา รวมทั้งประเมินคุณภาพเว็บไซต์คลังความรู้ ที่สร้างขึ้น แล้วอัปเดตข้อมูลไว้บนเว็บไซต์ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยมีดังนี้ คือ 1) ประเทศที่ใช้มาตรฐานเป็นฐานจัดการศึกษามีการจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ทั้งเป็นแบบช่วงชั้น แบบเป็นชั้นปี และแบบที่ผสมกัน การกำหนดช่วงชั้นของแต่ละรัฐ/ประเทศไม่เหมือนกัน อาจแบ่งเป็น 3 ช่วงชั้น 4 ช่วงชั้น หรือ 5 ช่วงชั้น แต่ละช่วงชั้นก็อาจแบ่งจำนวนปีไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับศักยภาพผู้เรียนและธรรมชาติวิชา จำนวนมาตรฐานมีไม่มากข้อ และเขียนกระชับ 2) รูปแบบการเชื่อมโยงคลังความรู้ มีหลากหลาย แต่มักจัดทำประมาณ 2 ถึง 3 อย่าง การเชื่อมโยงมีทั้งแบบข้อต่อข้อ และเชื่อมโยงกับมาตรฐานหลายๆ ข้อ กรณีกำหนดมาตรฐานเป็นช่วงชั้น มักจัดทำคลังตัวอย่างผลการเรียนรู้ชั้นปีและคลังตัวอย่างประเภทอื่น ๆ เช่น กิจกรรมการสอน กิจกรรมการประเมิน สื่อการสอน ส่วนกรณีที่กำหนดมาตรฐานเป็นชั้นปีมักจัดทำแผนการสอนหรือกิจกรรมการสอน และสื่อ/แหล่งค้นคว้า 3) รูปแบบเว็บไซต์คลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรสรุปได้ 5 รูปแบบ 4) รูปแบบการจัดทำคลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย กรณีกำหนดมาตรฐานเป็นช่วงชั้นควรจัดทำผลการเรียนรู้ชั้นปี หน่วยการเรียนรู้ และกิจกรรมการประเมิน กรณีกำหนดมาตรฐานเป็นชั้นปีควรจัดทำแผนการสอน กิจกรรมการสอน กิจกรรมการประเมิน และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่นที่นำมาบูรณาการ ส่วนการออกแบบหน้าเว็บไซต์ คือ แบบที่แสดงรายการเมนูหลักแบบดึงลง (pull down menu: รายการที่ซ่อนเมนูย่อยไว้ภายใต้เมนูหลัก 5) <http://210.1.20.39/webmath/mainpage.html> เป็นเว็บไซต์คลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1 ออกแบบเว็บไซต์โดยใช้เมนูย่อยภายใต้เมนูหลัก ประกอบด้วย 3 เมนูหลักและ 5 เมนูย่อย เมนูหลัก คือ เมนู ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เมนูหน่วยการเรียนรู้ และเมนูกิจกรรมการประเมิน เมนูเสริม คือ ศัพท์คณิตศาสตร์มาตรฐานคณิตศาสตร์ กิจกรรมเสริม เว็บไซต์ที่น่าสนใจ และปัญหาที่ถามบ่อย 6) คุณภาพคลังความรู้ นี้มีความเหมาะสมระดับมากทั้งด้านเนื้อหาสาระ ที่สืบค้นในเมนูหลัก และเมนูเสริม และด้านการใช้งาน

ชนาภา อุดมมหาลาภ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แพทย์แผนไทย ได้ผลสรุปว่า การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสำรวจรูปแบบและความต้องการเพื่อการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่ใช้บริการเกี่ยวกับงานแพทย์แผนไทย ในสถานบริการสาธารณสุข จำนวน 400 คน สรุปผลที่ได้จากการสำรวจ คือ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นด้วยกับการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ฯ โดยเอกสารความรู้ (PDF) เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 13 โดยควรแบ่งหมวดหมู่ความรู้ ตามหมวดหมู่วิชา ได้แก่ เวชกรรมไทย, เกษัตริกรรมไทย, หัตถกรรมไทย และผดุงครรภ์ไทย คิดเป็นร้อยละ 48 ไม่ควรมีการลงทะเบียนเข้าใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 56 Facebook เป็นช่องทางสื่อสารที่สะดวกที่สุดในการติดต่อกับผู้พัฒนาคลังความรู้

อิเล็กทรอนิกส์ฯ คิดเป็นร้อยละ 31 ประโยชน์สูงสุดของคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ฯ คือ เพื่อใช้เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแพทย์แผนไทย คิดเป็นร้อยละ 78 นำผลที่ได้จากการสำรวจมาพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แพทย์แผนไทย แล้วจึงนำไปประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน และทดลองใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน พบว่า คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ฯ ที่ได้พัฒนาขึ้น มีคุณภาพด้านเนื้อหา อยู่ในเกณฑ์ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.56 มีคุณภาพด้านสื่อและการนำเสนออยู่ในเกณฑ์ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.47 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียนมากกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างพบว่า อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.39

พรณพงษ์ กิตติตันตยานนท์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างคลังความรู้บนเครือข่ายสังคมของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ เรื่อง การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียนสำหรับโรงเรียนในเครือข่ายของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ สำหรับนักเรียนที่สอบ O-NET ระดับช่วงชั้น ม.6 ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้สรุปผลว่า ในการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสำรวจความต้องการสร้างคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 2) เพื่อสร้างคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 3) เพื่อหาคุณภาพของคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 4) เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจากระบบคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 5) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบคลังความรู้บนเครือข่าย เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการใช้คลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 2) คลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 3) แบบประเมินคุณภาพของคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้าสอบคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคลังความรู้บนเครือข่ายสังคม เรื่อง พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียน โดยประชากรเป้าหมายเป็นนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่าจากการสำรวจความต้องการผลที่ได้คือ กลุ่มประชากรส่วนใหญ่จะใช้ระบบคลังความรู้บนเครือข่ายเพื่อติดตามข่าวสาร กิจกรรมประชาสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 54 โดยส่วนใหญ่กลุ่มประชากรจะทราบข่าวสารจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ด้วยวิธีการดูเอกสารประชาสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 48 นอกจากนี้กลุ่มประชากรมีความคิดเห็นว่าคลังความรู้ควรประกอบไปด้วยเอกสารความรู้ คิดเป็นร้อยละ 24 ซึ่งพบว่ากลุ่มประชากรจะใช้ Facebook เป็นช่องทางการติดต่อเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 32 และกลุ่มประชากรต้องการคลังความรู้ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติเพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 32 และผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.46

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .50 อยู่ในระดับการประเมินคุณภาพที่ดี ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อ การนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.16 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .63 อยู่ในระดับการประเมินดี ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ .05 และความพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นคลังข้อมูลบนเครือข่ายสังคม เรื่อง การพัฒนาสื่อ ประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียนที่สร้างขึ้น สามารถที่นำไปใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สำหรับนักเรียนที่สอบ O-NET ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

Egbu, Hari, Renukappa. (2005) ได้ศึกษา การจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการแข่งขันใน องค์กรธุรกิจโดยการสำรวจความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคล และความรู้ภายในองค์กรว่ามีผลต่อ การ สนับสนุนความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างไร โดยสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ 12 คน จากองค์กร ธุรกิจ 11 แห่งในกลาสโกว์ สก็อตแลนด์ และสหราชอาณาจักร จากการศึกษาพบว่า องค์กรธุรกิจ ได้รับประโยชน์จากการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการแข่งขันอย่างบรรลุผล โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามา ช่วยในการสื่อสารและค้นหาข้อมูลทำให้การเข้าถึง การรับ และเผยแพร่ความรู้ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้บุคลากรในองค์กรได้รับข้อมูลข่าวสารที่นำมาช่วยการตัดสินใจทางธุรกิจได้ตามความต้องการ ขององค์กร

Squier, M.M., & Snyman, R. (2005) ศึกษาเรื่องการจัดการความรู้ในองค์กรทางการเงิน 3 แห่ง ในแอฟริกา เพื่อสำรวจการใช้เครื่องมือในการจัดการความรู้โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์กร และส่งแบบสอบถามทางอีเมล จากการศึกษาพบว่า กลยุทธ์ที่สำคัญในการทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมของการแข่งขันที่รุนแรงขณะนี้ คือองค์กรต้องมีจัดการความรู้ และเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนการจัดการความรู้ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ อินทราเน็ต อีเมล อินเทอร์เน็ต แหล่งเก็บข้อมูล และการจัดเก็บเอกสาร

8. สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ความรู้ เป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าและถ่ายทอด หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์และผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบเชื่อมโยงกับความรู้ อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึง สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยินได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา และการที่ได้ใช้ ประสบการณ์ ค่านิยม สารสนเทศ ความชำนาญ และสัญชาตญาณในตัวเอง เพื่อกำหนดสิ่งแวดล้อม และกรอบการประเมิน และประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับมาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์

ในการจัดการความรู้ เป็นการรวบรวมความรู้ที่เน้นการปฏิบัติ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์การทำงาน จากทัศนคติ และพฤติกรรมการทำงานของแต่ละบุคคลในองค์กรซึ่งปฏิบัติงานในเรื่อง เดียวกันหรือทีมงานที่ทำงานร่วมกัน และมีการจัดการให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติ เมื่อรวบรวมแล้ว ก็นำความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ จำแนก (Synthesis) หรือ จัดระบบใหม่ เพื่อสร้างองค์ความรู้มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ความรู้ เพื่อให้เกิดการต่อยอดความรู้หรือสร้างประโยชน์จากความรู้และนำไปปฏิบัติให้ เกิดประโยชน์ยิ่ง ๆ ขึ้นไป

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังเข้ามาทำหน้าที่หลัก ๆ ในการช่วยบริหารองค์ความรู้ คือ การรวบรวม การจัดเก็บ และการนำความรู้ไปใช้งาน กระบวนการเหล่านี้จะเป็นการจัดการกับองค์ความรู้เก่า หรือ ความรู้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการ และสร้างทางเลือกใหม่ตามความต้องการและความสนใจของผู้ใช้งาน ซึ่งคลังความรู้ออนไลน์ เปรียบได้กับส่วนที่เป็นทางปลา : Knowledge Assets เรียกโดยย่อว่า KA ตามกรอบแนวคิดการจัดการความรู้ แบบปลาทุ ของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) คือ องค์ความรู้ที่องค์กรได้เก็บสะสมไว้เป็นคลังความรู้ซึ่งมาจาก 2 ส่วน ได้แก่ Explicit Knowledge คือ ความรู้เชิงทฤษฎีที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น เอกสารตำราและคู่มือปฏิบัติงาน เป็นต้น และ Tacit Knowledge คือ ความรู้ที่อยู่ในตัวคนซึ่งไม่ปรากฏชัดเจน เป็นรูปธรรมหรือเป็นเอกสาร ตำรา แต่เป็นสิ่งที่มีความหมายและทำอย่างไรเมื่อบุคคลออกจากหน่วยงานไปแล้ว แต่ความรู้นั้นยังคงอยู่กับหน่วยงานไม่สูญหายไปพร้อมกับตัวบุคคล การจัดการความรู้ในส่วนของ KA นี้เป็นส่วนที่ต้องพึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ช่วยในการจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการเรียกใช้และปรับแต่งความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ (Update) รวมทั้งมีการกำจัดความรู้ที่ไม่ใช่แล้วเพื่อให้คลังความรู้ไม่ใหญ่เกินไป มีเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ช่วยทำหน้าที่เป็นพื้นที่เสมือน (Virtual Space) ให้คนที่อยู่ไกลกันสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ (Share & Learn) ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยได้การพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬา และสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและแนวทางการพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้ รวมทั้งหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จากเอกสาร หนังสือ วารสาร ตลอดจนสืบค้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวบรวมข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบคลังความรู้ออนไลน์

1.2 สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน การศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า และสำรวจโครงสร้างพื้นฐาน ทางด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านบุคลากร ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบคลังความรู้ออนไลน์

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์

2.1. การออกแบบคลังความรู้ออนไลน์ เป็นการนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และศึกษา ค้นคว้า และสำรวจโครงสร้างพื้นฐาน ทางด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านบุคลากร ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เพื่อเป็นการกำหนดขอบข่ายงานที่จะพัฒนา ซึ่งเป็นการกำหนดรายละเอียดของระบบที่จะพัฒนา โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 กำหนดองค์ประกอบของระบบ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของระบบคลังความรู้ออนไลน์ หลังจากที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เหมาะสมเรียบร้อยแล้ว

2.1.2 การออกแบบการแสดงผลของระบบ ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบการแสดงผลของระบบในส่วนการนำเข้าข้อมูล และส่วนรับข้อมูลเข้า โดยพิจารณาว่าต้องการการแสดงผลด้าน

ใดบ้าง รวมทั้งออกแบบการแสดงผลการรายงานการค้นหา ว่ามีรายละเอียดของข้อมูลใดบ้าง และทำการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนนี้เป็น การออกแบบฐานข้อมูลจากการวิเคราะห์กระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานและข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ รวมทั้งวิเคราะห์จากหน้าจอหรือรายงานแต่ละงาน เพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องการนำมาสร้างฐานข้อมูล และแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล

2.2 **สอบถามความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา** นำรายละเอียดต้นแบบคลังความรู้ออนไลน์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในด้านต่าง ๆ เช่น องค์กรประกอบ ฐานข้อมูล การออกแบบปฏิสัมพันธ์ การใช้ภาพประกอบ เป็นต้น เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับรายละเอียดต้นแบบ และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3 **พัฒนาค้นคว้าความรู้ออนไลน์** เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บความรู้ เรื่องกีฬาและสุขภาพของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมีรายละเอียดในการสร้างคลังความรู้ออนไลน์ ดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ ให้มีลักษณะในการสนับสนุนให้ผู้ใช้จัดการเก็บข้อมูล และติดต่อสื่อสารผ่านเครื่องต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ ทั้งนี้ได้นำโปรแกรม Wordpress ซึ่งเป็น blogging software ที่ได้รับความนิยมอย่างมาก จากการพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP และให้ใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL มาปรับใช้ร่วมกับการสร้างเครื่องมือรวมทั้งติดตั้งเครื่องมือโซเชียลปลั๊กอิน Facebook เพื่อให้ง่ายต่อการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้คลังความรู้ออนไลน์

2.3.2 ผู้วิจัยสร้างฐานข้อมูลโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ ให้สามารถเก็บสถิติการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ เช่น การลงชื่อเข้าใช้งานโปรแกรม การสร้างและแก้ไขบันทึกความรู้ของตนเอง การแสดงความคิดเห็นผ่านเครื่องมือบันทึกความรู้

2.3.3 ผู้วิจัยสร้างคู่มือการใช้งานโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

2.4 **ประเมินประสิทธิภาพของระบบคลังความรู้ออนไลน์** ผู้วิจัยนำโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน ทำการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ จากนั้นรวบรวมข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 **ประเมินความพึงพอใจของระบบคลังความรู้ออนไลน์** ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำคลังความรู้ออนไลน์ ที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คนแล้ว ใช้งานของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และให้อาจารย์ประเมินความพึงพอใจของระบบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินมาวิเคราะห์ผล

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์
 ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่อง
 กีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา
 วิทยาเขตยะลา

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์
 เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการ
 พลศึกษา วิทยาเขตยะลา ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เป็นการวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ โดยอยู่ในรูปแบบของแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 25 คน

1.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เป็นแบบสอบถามกำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

1.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ

2) กำหนดประเด็นที่จะประเมินเกี่ยวกับคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

3) สร้างแบบประเมินให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการ กำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546) ในการกำหนดเกณฑ์ของตัวเลือกแบบประเมิน ดังนี้

มีระดับพฤติกรรมนั้นมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
มีระดับพฤติกรรมนั้นมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
มีระดับพฤติกรรมนั้นปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
มีระดับพฤติกรรมนั้นน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
มีระดับพฤติกรรมนั้นน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	แปลความว่า	มีระดับพฤติกรรมนั้นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	แปลความว่า	มีระดับพฤติกรรมนั้นมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	แปลความว่า	มีระดับพฤติกรรมนั้นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	แปลความว่า	มีระดับพฤติกรรมนั้นน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	แปลความว่า	มีระดับพฤติกรรมนั้นน้อยที่สุด

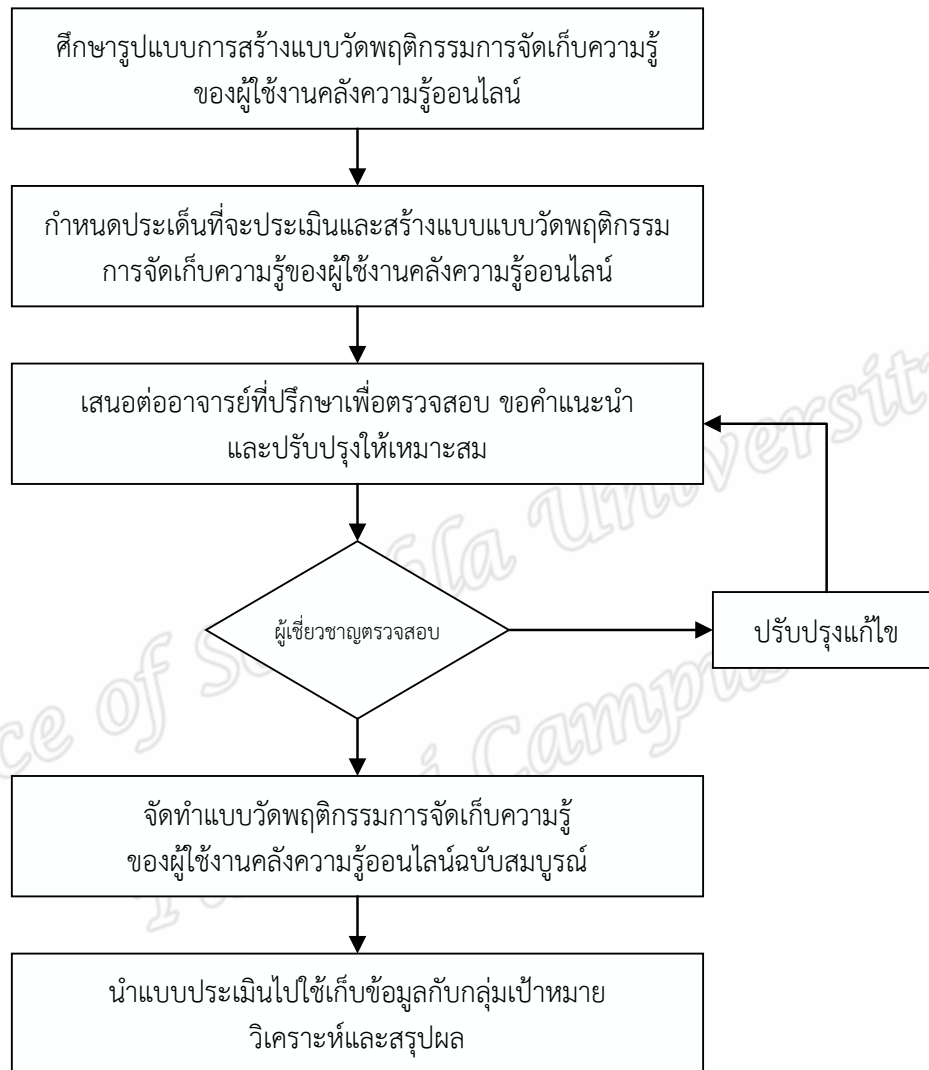
1.4 นำแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ฉบับร่างที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบขอคำแนะนำ และปรับปรุงให้เหมาะสม

1.5 นำแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องวัตถุประสงค์

1.6 ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับวัตถุประสงค์ ที่จะวัด (IOC) เลือกแบบประเมินที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป เพื่อสร้างแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

สรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ดังนี้



แผนภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้
ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์

2. แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ซึ่งเป็นการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้ใช้งาน คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้ทฤษฎีของ Likert Scale แล้วจึงออกแบบประเมินความพึงใจสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

2.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการ กำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ท (Likert) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546) ในการกำหนดเกณฑ์ของตัวเลือกแบบประเมิน ดังนี้

ความรู้สึกพึงพอใจมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
ความรู้สึกพึงพอใจมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
ความรู้สึกพึงพอใจปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ความรู้สึกพื่อน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ความรู้สึกพื่อน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ย ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	แปลความว่า	ความรู้สึกพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	แปลความว่า	ความรู้สึกพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	แปลความว่า	ความรู้สึกพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	แปลความว่า	ความรู้สึกพื่อน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	แปลความว่า	ความรู้สึกพื่อน้อยที่สุด

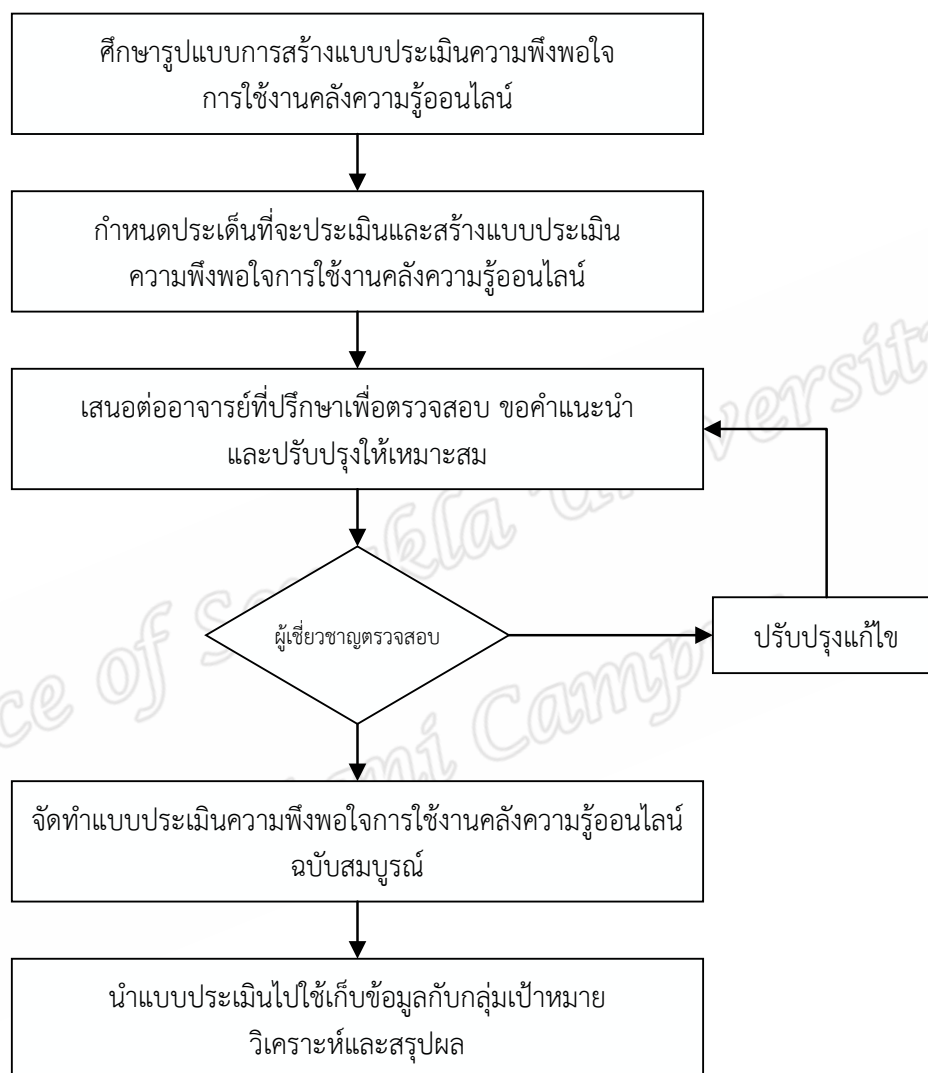
2.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ฉบับร่างที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบขอคำแนะนำ และปรับปรุงให้เหมาะสม

2.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องวัตถุประสงค์

2.5 ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับวัตถุประสงค์ ที่จะวัด (IOC) เลือกแบบประเมินที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป เพื่อสร้างแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

สรุปขั้นตอนการสร้างการประเมินความพึงพอใจการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการจัดเก็บความรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการหาสิ่งอันพึงประสงค์ ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต่อการศึกษา พฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ มีดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชปัญญา, 2554)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum x_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชปัญญา, 2554)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	x_i	แทน	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

3. ร้อยละ (Percent) โดยใช้สูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชปัญญา, 2554)

$$P = \frac{f(x) \times 100}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์
	$f(x)$	แทน	ความถี่ที่สำรวจได้
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนประชากร

4. สถิติการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม ในการหาความตรงเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ใช้สูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชบัญชา, 2554)

$$IOC = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

Prince of Songkla University
Pattani Campus

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผู้วิจัยขอนำเสนอคลังความรู้ออนไลน์และผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา


ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

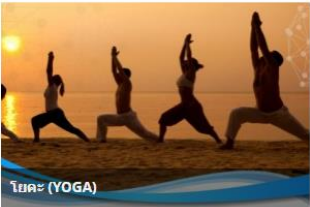
1. ส่วนต่างๆ ของคลังความรู้ออนไลน์ สามารถใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยเปิดผ่านโปรแกรม Web Browser เช่น Microsoft Internet Explorer หรือ Mozilla Firefox หรือ Google Chrome เป็นต้น จากนั้นพิมพ์ URL เพื่อเรียกใช้งาน Web Site ดังนี้ <http://202.129.29.21/knowledgebank> จะพบหน้าจอหลักของคลังความรู้ออนไลน์ ดังภาพที่ 6

NOW TRENDING: ยิมนาสติก... โยคะ... เซปักตะกร้อ... กีฬาฟันดา...


คลังความรู้ออนไลน์ | กีฬาและสุขภาพ 1




ยิมนาสติก (GYMNASTICS)
ยิมนาสติก (Gymnastics) เป็นกีฬาที่เกี่ยวกับการแสดง ความแข็งแรง ความสวยงาม ความคล่องแคล่ว และการทำงานประสานกันของร่างกาย ยิมนาสติก (Gymnastics) เป็นกิจกรรมหา [...]



โยคะ (YOGA)




เซปักตะกร้อ



การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

LATEST



กีฬา

ยิมนาสติก (GYMNASTICS)
อาจารย์พนพล อาษา | ตุลาคม 26, 2016
ยิมนาสติก (Gymnastics) เป็นกีฬาที่เกี่ยวกับการแสดง ความแข็งแรง ความสวยงาม ความคล่องแคล่วและการทำงานประสานกันของร่างกาย ยิมนาสติก (Gymnastics) เป็นกิจกรรมหา [...]

[Read More](#)



สุขภาพ



กีฬา



กีฬา



กีฬา

ค้นหา

ภาพที่ 6 แสดงหน้าจอหลักของคลังความรู้ออนไลน์

คำอธิบายส่วนต่างๆ ของหน้าจอลักษณ์คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

หมายเลขที่ 1 ส่วนหัวของเว็บเพจแสดงชื่อโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ

หมายเลขที่ 2 ส่วนของการแสดงเนื้อหาความรู้ที่ผู้เขียนได้บันทึกผ่านโปรแกรมและผ่านการตรวจสอบ ในหน้าจอลักษณ์ โดยแสดงรายการล่าสุด จำนวน 4 รายการ และแสดงเป็นภาพที่ผู้เขียนเป็นคนกำหนดให้สอดคล้องกับตัวเนื้อหาความรู้

หมายเลขที่ 3 แสดงเนื้อหาความรู้ที่ผู้เขียนได้บันทึกผ่านโปรแกรมและผ่านการตรวจสอบ ในหน้าจอลักษณ์ โดยแสดงภาพและเนื้อหาความรู้บางส่วน จำนวน 10 รายการล่าสุด

หมายเลขที่ 4 ช่องค้นหาเนื้อหาความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพที่ผู้เขียนได้บันทึกและจัดเก็บในคลังความรู้ออนไลน์

หมายเลขที่ 5 ส่วนของการแสดงชื่อหัวข้อของข้อมูลความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพที่ผู้เขียนได้บันทึกและจัดเก็บในคลังความรู้ออนไลน์ โดยแสดงชื่อหัวข้อล่าสุด จำนวน 5 รายการ

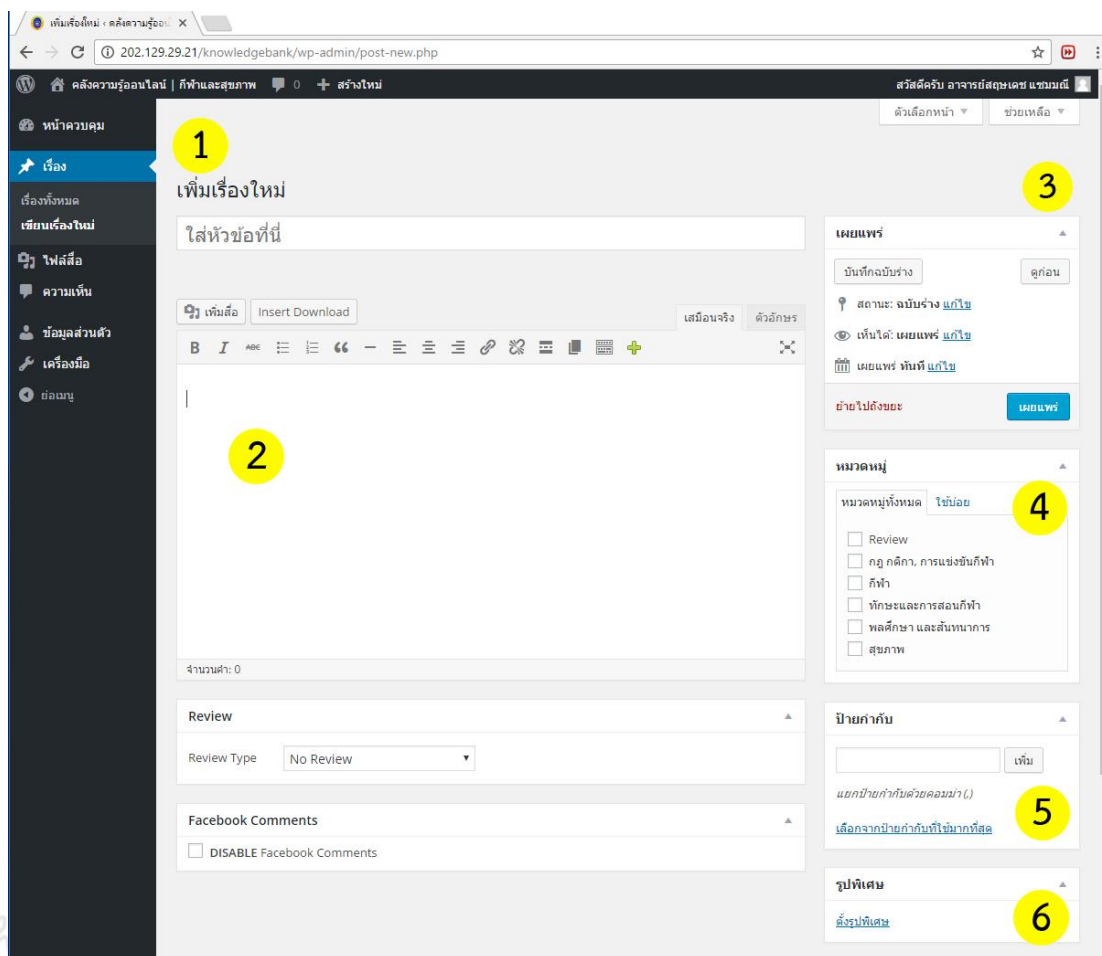
หมายเลขที่ 6 ส่วนของการแสดงชื่อหัวข้อหมวดหมู่ของข้อมูลความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพที่ผู้เขียนได้บันทึกและจัดเก็บในคลังความรู้ออนไลน์

หมายเลขที่ 7 ส่วนของ “คลังเก็บ” แสดงเดือนที่มีการบันทึกและจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบแล้ว

หมายเลขที่ 8 ส่วนของ “Tag” เป็นการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) เป็นการแสดงข้อความสั้นๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาความรู้ที่มีการบันทึกและจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบแล้ว เพื่อง่ายต่อการเข้าชม

หมายเลขที่ 9 แบ่งออกเป็น 2 รายการ คือ ส่วนของการ “ลงชื่อเข้าใช้งานคลังความรู้ออนไลน์” เพื่อเข้าใช้งานเครื่องมือต่างๆ ในโปรแกรม และเข้าไปสร้าง แก้ไข หรือจัดการกับบันทึกความรู้ (blog) ของตนเอง และส่วนของการ “ลงทะเบียนใช้งานคลังความรู้ออนไลน์” เป็นส่วนที่จ้องคลิกเลือกเพื่อลงทะเบียนการใช้งานโปรแกรมในครั้งแรกสำหรับผู้ที่ยังไม่เคยลงทะเบียนมาก่อน

2. เครื่องมือบันทึกความรู้ เป็นเครื่องมือสำหรับอาจารย์ในการสร้าง แก้ไข หรือจัดการกับบันทึกความรู้ ความคิดเห็น รูปแบบเค้าโครง ข้อมูลส่วนตัว และส่วนประกอบต่างๆของการบันทึกความรู้ของตนเอง เพื่อถ่ายทอดความรู้ใช้ในการนำเสนอสาระความรู้ในลักษณะ blog ช่วยในการจัดหมวดหมู่สาระความรู้ และสามารถส่งผ่านสาระความรู้ไปยังบุคคลอื่นได้ด้วยการส่งผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) และในรูปแบบอื่นๆ การดาวน์โหลด การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ รูปภาพ



ภาพที่ 7 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลความรู้

คำอธิบายส่วนต่างๆ ของหน้าจอการบันทึกข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬา และสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

หมายเลขที่ 1 ส่วนของการ “เพิ่มเรื่องใหม่” ใช้เพิ่มหัวข้อเรื่องของการบันทึกข้อมูลความรู้

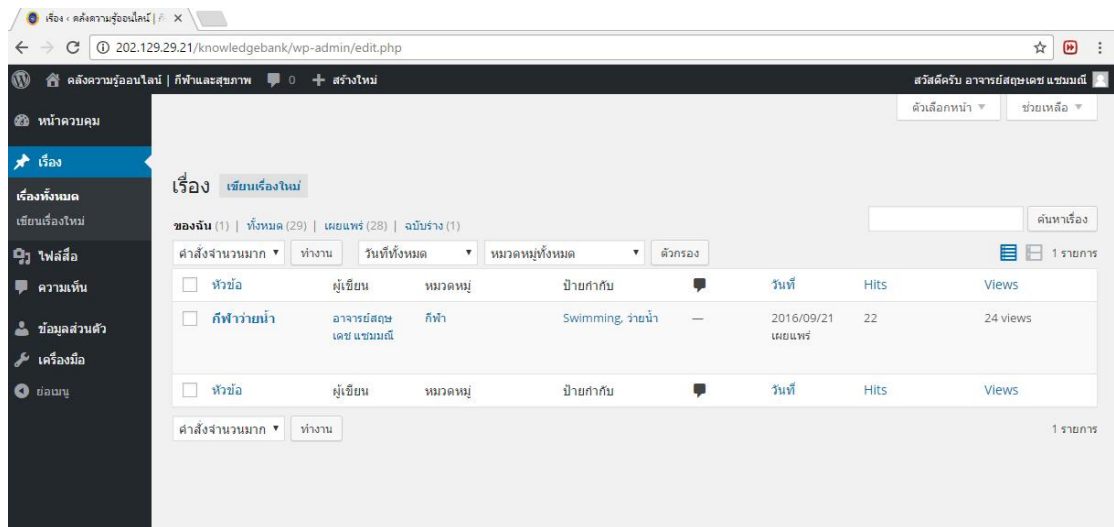
หมายเลขที่ 2 ส่วนของการบันทึกข้อมูลความรู้จากผู้เขียน

หมายเลขที่ 3 ส่วนของการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ที่ผ่านการบันทึกข้อมูลจากผู้ใช้งานแล้ว และ จะได้รับการตรวจสอบจาก editor ยืนยันการเผยแพร่ความรู้หน้าเว็บไซต์

หมายเลขที่ 4 การเลือกหมวดหมู่ของข้อมูลความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพที่ผู้เขียนได้ บันทึกและจัดเก็บในคลังความรู้ออนไลน์

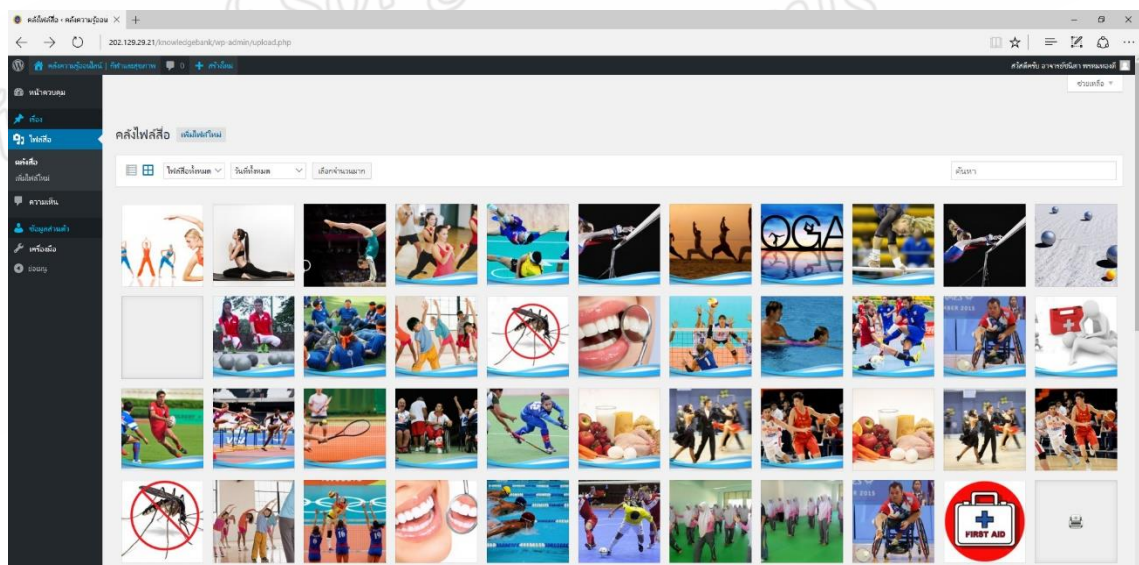
หมายเลขที่ 5 ส่วนการใส่ข้อมูล “ป้ายกำกับ (Tag)” ให้กับข้อมูลความรู้ที่ผู้เขียนได้บันทึกไว้

หมายเลขที่ 6 ส่วนของการใส่ภาพที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลความรู้ที่ผู้เขียนได้บันทึกไว้



ภาพที่ 8 แสดงหน้าจอแสดงรายการข้อมูลความรู้

จากภาพที่ 8 แสดงหน้าจอรายการข้อมูลความรู้ทั้งหมดของผู้ใช้งานที่ได้บันทึกข้อมูลความรู้ผ่านคลังความรู้ออนไลน์ โดยแสดงชื่อหัวข้อ หมวดหมู่ ป้ายกำกับ (tag) การแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าชม วันที่เผยแพร่ และจำนวนผู้ชม



ภาพที่ 9 แสดงหน้าจอคลังไฟล์สื่อ

จากภาพที่ 9 แสดงหน้าจอคลังไฟล์สื่อ ใช้เก็บไฟล์ภาพ เสียง วิดีโอ และไฟล์เอกสาร เพื่อใช้ประกอบเนื้อหาจากการบันทึกข้อมูลความรู้ของผู้ใช้งานผ่านคลังความรู้ออนไลน์

คลังความรู้ออนไลน์ | กีฬาและสุขภาพ

พื้นฐานการว่ายน้ำ เบื้องต้น

อาจารย์คเชษฐ ปรัชกาลาญจน์ | กันยายน 23, 2016 | ทักษะและการสอนกีฬา | ไม่มีความเห็น

เทคนิคการฝึกหายใจขณะว่ายน้ำ สำหรับผู้เริ่มต้น



ในการเล่นกีฬาทุกประเภทนั้นการควบคุมการเผาผลาญพลังงานในร่างกายของ SBOBET เป็นสิ่งสำคัญมากเพราะเกี่ยวข้องกับระยะการออกกำลังกายได้มากที่สุดทีเดียว โดยเฉพาะกีฬาที่การหายใจมีผลต่อชัยชนะหลายๆ นั้นคือกีฬาว่ายน้ำ ดังนั้นหากคุณ รักในกีฬาว่ายน้ำและต้องการพัฒนา เทคนิคในการว่ายน้ำของตนเองให้ดีขึ้น บทความชิ้นนี้จะเสนอแนะวิธีการดังกล่าวให้กับคุณ ลองนำไปปรับใช้ครับ

- ฝึกเป่าลมทุกครั้งขณะลงน้ำ**
กฎข้อนี้ถือเป็นกฎเกณฑ์มาตรฐานของผู้ที่จะพัฒนาทักษะ ทางเข้า SBOBET การว่ายน้ำของตนเองให้ดีขึ้น โดยประการแรก คุณจะต้องทำการฝึก ระบบการหายใจของตนเองใหม่เสียก่อน ดังนั้นทุกครั้งทีลงน้ำให้เริ่มทำการเป่าลมออกใต้สระน้ำก่อนเสมอ ทำสัก 10-20 ครั้ง ห้ามลืมเด็ดขาด เพราะนี่คือกฎ และเมื่อคุณว่ายน้ำออกไปและเริ่มเหนื่อย ก็ให้คุณใช้หลักการเดียวกันหายใจบนน้ำ เป่าปากใต้น้ำทำงานคุณรู้สึกว่าการหายใจดีขึ้น หายเหนื่อยมากขึ้นค่อยว่ายต่อไป
- ฝึกการขึ้นหายใจแบบนับ 4 และ 2**
การหายใจแบบนี้เหมาะกับการว่ายน้ำแบบฟรีสไตล์ วิธีการคือ เมื่อคุณหมุนมือขวาและซ้ายในน้ำเสร็จจะนับ 1 รอบให้คุณหมุน (จ้วง) อย่างน้อย 4 ครั้งจึงเริ่มขึ้นหายใจ หรือหากคุณเพิ่งเริ่มต้นฝึกลองใช้ 2 ครั้งแล้วขึ้นหายใจก็ได้ครับ การทำแบบนี้จะช่วยให้คุณมีกำลังปอดที่แข็งแรงขึ้น และช่วยให้คุณมีทักษะการว่ายน้ำที่ดีขึ้นด้วย
- อย่ากลัวน้ำเข้าปาก**
หากน้ำเข้าปากจะทำอย่างไร โดยปกติคนที่ว่ายน้ำใหม่ๆ จะมีอาการน้ำเข้าปากทำให้สำลัก และเกิดอาการกลัวผมชอบออกเลยว่า อย่งไรเสียน้ำก็ต้องเข้าปากของคุณ มันต้องเข้าอย่างแน่นอน เป็นเรื่องธรรมดาของการว่ายน้ำ ดังนั้นผมอยากให้คุณมองข้ามตรงจุดนี้ออกไป เมื่อคุณว่ายน้ำได้มากขึ้น และฝึกหายใจได้ดีขึ้น อาการน้ำเข้าปากของคุณก็จะลดลงเป็นลำดับๆ ขอให้อดทนกับอาการนี้ไว้ครับ
- ว่ายน้ำพยายามทำตัวให้ขนานกับสระ**
หลักการข้อนี้หลายคนอาจไม่ได้นึกถึง นั่นคือ การว่ายน้ำโดยทำให้ตนเองนั้นขนานกับสระน้ำตั้งแต่ส่วนหัวจน

ค้นหา...

บทความล่าสุด

- ยิมนาสติก (Gymnastics)
- โยคะ (Yoga)
- เซปักตะกร้อ
- การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- กีฬาเปตอง

หมวดหมู่

- กีฬา (18)
- ทักษะและการสอนกีฬา (2)
- พลศึกษา และสันทนาการ (1)
- สุขภาพ (7)

คลังเก็บ

คลังเก็บ

TAG

- กฎกติกากีฬาบาสเกตบอล
- กติกากีฬากรีฑา กรีฑา
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแปร่งฟัน
- กีฬาบอคเซีย กีฬาสำหรับผู้พิการ
- บาสเกตบอล
- พื้นฐานการเล่นบาสเกตบอล
- ทัศนสุขภาพ ทัศนตะ
- ประวัติและหลักการพลศึกษา

IPPI

ภาพที่ 10 แสดงหน้าจอแสดงเนื้อหาในคลังความรู้ออนไลน์ที่ได้จากการบันทึกข้อมูลความรู้ของผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 10 แสดงหน้าจอแสดงเนื้อหาในคลังความรู้ออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วยชื่อผู้บันทึกข้อมูลความรู้ วันที่เผยแพร่ ชื่อหมวดหมู่ของเนื้อหา เนื้อหาความรู้ และภาพประกอบ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมิน

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในการประเมิน ด้านการออกแบบโดยภาพรวมของคลังความรู้ออนไลน์

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความเหมาะสมในการออกแบบส่วนประกอบของคลังความรู้ออนไลน์	4.60	0.55	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของโทนสีและรูปภาพประกอบ	4.69	0.54	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของข้อมูลความรู้แต่ละส่วน	4.20	0.45	มาก
4. ความสะดวกในการใช้งาน	4.91	0.01	มากที่สุด
5. ความผิดพลาดในระบบการใช้งานมีน้อย	4.20	0.45	มาก
6. ความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล	4.20	0.45	มาก
7. ความเหมาะสมของการออกแบบเชื่อมโยง (Hyper Link)	4.40	0.55	มาก
8. ความสมบูรณ์ของการเชื่อมโยงภาพและตัวอักษร	4.40	0.55	มาก
9. การเชื่อมโยงการแสดงความเห็นระหว่าง Facebook มีความเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
10. ความเหมาะสมในการลงทะเบียนใช้งานและการ Login เข้าสู่ระบบ	4.40	0.89	มาก
ภาพรวมด้านการออกแบบของคลังความรู้ออนไลน์	4.48	0.49	มาก

จากตาราง 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน พบว่า ในภาพรวมด้านการออกแบบของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.49) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความสะดวกในการใช้งาน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.01)

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในการประเมิน ด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การแสดงผลข้อมูลความรู้มีความตรงกับความต้องการ	4.20	0.45	มาก
2. การแสดงผลของข้อมูลความรู้มีการจัดตำแหน่งองค์ประกอบเข้าใจง่าย	4.60	0.55	มากที่สุด
3. การแสดงผลข้อมูลความรู้มีความรวดเร็วและเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
4. ความเด่นชัดของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ	4.40	0.55	มาก
5. การจัดวางตัวอักษรและการใช้สีของตัวอักษรเหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจ	4.40	0.55	มาก
6. ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในการแสดงผล	4.80	0.45	มากที่สุด
7. การแสดงผลการค้นหาข้อมูลมีความเหมาะสมและตรงตามความต้องการ	4.60	0.55	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของผลการแสดงความคิดเห็นมีความชัดเจนและใช้งานง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
9. ความเหมาะสมของการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) ต่อการใช้งาน	4.40	0.55	มาก
10. ความเหมาะสมของแสดงผลการดาวน์โหลดข้อมูลความรู้	4.00	0.00	มาก
ภาพรวมด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้	4.50	0.45	มากที่สุด

จากตาราง 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน พบว่า ในภาพรวมด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.45) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การแสดงผลข้อมูลความรู้มีความรวดเร็วและเข้าใจง่าย ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในการแสดงผล และความเหมาะสมของผลการแสดงความคิดเห็นมีความชัดเจนและใช้งานง่าย มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.45)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในการประเมิน ด้านการจัดการข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. การแบ่งหมวดหมู่และเรียงลำดับข้อมูลความรู้อย่างชัดเจนและเหมาะสม	4.40	0.55	มาก
2. การเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ของข้อมูลความรู้ มีความเหมาะสม	4.20	0.45	มาก
3. การแนบไฟล์สื่ออิเล็กทรอนิกส์	4.20	0.45	มาก
4. การจัดการไฟล์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลการดาวน์โหลดข้อมูลความรู้	3.80	0.45	มาก
5. ปริมาณของข้อมูลความรู้ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
6. การจัดการสถานะและการเผยแพร่ข้อมูลความรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
7. การจัดการป้ายกำกับ (Tag) ของข้อมูลความรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
8. การจัดการข้อมูลการแสดงความคิดเห็น	4.60	0.55	มากที่สุด
9. การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน	4.60	0.55	มากที่สุด
10. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลความรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการจัดการข้อมูลความรู้	4.44	0.53	มาก

จากตาราง 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน พบว่า ในภาพรวมด้านการจัดการข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.53) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การจัดการสถานะ การเผยแพร่ข้อมูลความรู้ และการจัดการป้ายกำกับ (Tag) ของข้อมูลความรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.45)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา ในการประเมิน

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบโดยภาพรวมของคลังความรู้ออนไลน์	4.48	0.49	มาก
2. ด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้	4.50	0.45	มากที่สุด
3. ด้านการจัดการข้อมูลความรู้	4.44	0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.48	0.49	มาก

จากตาราง 4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน พบว่า ในภาพรวมประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.49) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้ มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.45) ด้านการออกแบบโดยภาพรวมของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.49) และด้านการจัดการข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.53)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามคุณลักษณะพื้นฐาน

สถานภาพของผู้จัดเก็บความรู้	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	17	68
หญิง	8	32
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	5	20
30 - 40 ปี	9	36
41 - 50 ปี	5	20
51 ปี ขึ้นไป	6	24
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	2	8
ปริญญาโท	20	80
ปริญญาเอก	3	12
4. สังกัดสาขาวิชา		
สาขาวิชาพลศึกษา	18	72
สาขาวิชาสุขศึกษา	7	28
5. ประสบการณ์ทำงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	3	12
5 - 10 ปี	11	44
11 - 20 ปี	4	16
21 ปี ขึ้นไป	7	28

จากตาราง 5 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา จำนวน 25 คน โดยเป็นเพศชายจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 68 และเป็นเพศหญิง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ช่วงอายุส่วนใหญ่ของกลุ่มเป้าหมายจะอยู่ระหว่าง 30 - 40 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 24 สำหรับการศึกษากลุ่มเป้าหมายจบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 สังกัดสาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 และสังกัดสาขาวิชาสุขศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมา มีประสบการณ์ทำงาน 21 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. ผู้ใช้งานมีการรวบรวมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ทางด้านกีฬาและสุขภาพจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ อยู่เสมอ	4.64	0.49	มากที่สุด
2. ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ	4.72	0.46	มากที่สุด
3. ผู้ใช้งานมีช่องทางในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพ ได้อย่างเป็นระบบ	4.64	0.49	มากที่สุด
4. ข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้ทำการจัดเก็บความรู้ไม่เกิดการสูญหาย	4.76	0.44	มากที่สุด
5. ผู้ใช้งานมีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพได้อย่างมีระบบ	4.48	0.51	มาก
6. ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพในระบบสารสนเทศอยู่เป็นประจำ	4.40	0.50	มาก
7. มีการค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพ แล้วนำมาจัดเก็บความรู้ผ่านระบบสารสนเทศเสมอ	4.32	0.48	มาก
8. ผู้ใช้งานมีการอัปเดตหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลความรู้ด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ	4.20	0.50	มาก
9. ผู้ใช้งานได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน และแบ่งปันความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศ	4.44	0.51	มาก
10. ผู้ใช้งานมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดเก็บข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็นประจำ	4.44	0.51	มาก
11. ผู้ใช้งานมีเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว	4.56	0.58	มากที่สุด
12. ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน	4.72	0.46	มากที่สุด
13. ผู้ใช้งานถอดองค์ความรู้จากการจัดเก็บความรู้ผ่านระบบสารสนเทศ	4.60	0.50	มากที่สุด

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับพฤติกรรม
14. ผู้ใช้งานเผยแพร่ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้าน กีฬาและสุขภาพที่มีอยู่ในตนเองผ่านระบบ สารสนเทศสม่ำเสมอ	4.72	0.45	มากที่สุด
15. ผู้ใช้งานมีการจัดการความรู้ (KM) ทางด้านกีฬาและ สุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็นประจำ	4.60	0.50	มากที่สุด
16. ผู้ใช้งานได้นำความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพไป พัฒนาทักษะการใช้ชีวิตประจำวันอยู่เป็นประจำ เช่น การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพ เป็นต้น	4.48	0.51	มาก
17. ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ทางด้านกีฬา และสุขภาพได้รวดเร็วและตลอดเวลา	4.40	0.50	มาก
18. ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการใช้ในการ เรียนรู้ได้โดยสะดวก	4.36	0.49	มาก
19. ผู้ใช้สามารถนำความรู้ที่ได้จากระบบคลังความรู้ไป ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ดี	4.44	0.51	มาก
20. หน่วยงานสนับสนุนเครื่องมือด้านเทคโนโลยีเพื่อ ส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพ ให้ผู้ใช้งานสะดวกมากยิ่งขึ้น	4.36	0.49	มาก
ภาพรวมผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้	3.61	0.39	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 6 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษา และสาขาวิชาสุขภาพศึกษา จำนวน 25 คน
โดยภาพรวม พบว่า ผู้ใช้งานมีพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ มาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.39) เมื่อ
พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้ทำการจัดเก็บความรู้ไม่เกิดการสูญหาย ($\bar{X} = 4.76$,
S.D. = 0.49) ผู้ใช้เห็นด้วยมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและ
สุขภาพอยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46) ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬา
และสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46) และผู้ใช้งานเผยแพร่
ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านกีฬาและสุขภาพที่มีอยู่ในตนเองผ่านระบบสารสนเทศสม่ำเสมอ
($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชา สุขศึกษา จำนวน 25 คน

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความรวดเร็วในการตอบสนองของคลังความรู้ออนไลน์	4.52	0.51	มากที่สุด
2. ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์	4.40	0.58	มาก
3. การตอบสนองของการค้นหาข้อมูลความรู้ (Search) มีความแม่นยำ และใช้งานได้ดี	4.48	0.51	มาก
4. ความเหมาะสมในการจัดการ (เพิ่ม ลบ และแก้ไข) เนื้อหาข้อมูลความรู้	4.24	0.60	มาก
5. ความเหมาะสมของการจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลความรู้ อย่างชัดเจน	4.04	0.45	มาก
6. ความรวดเร็วและการตอบสนองของเมนูการใช้งาน	4.12	0.53	มาก
7. ความเหมาะสมและการตอบสนองของการบันทึกข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์	4.56	0.58	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของการออกแบบเชื่อมโยง (Hyper Link)	4.16	0.55	มาก
9. ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน	4.12	0.53	มาก
10. ความรวดเร็วในการตอบสนองในการเข้าใช้คลังความรู้ออนไลน์	4.20	0.41	มาก
ภาพรวมด้านการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์	4.28	0.52	มาก

จากตาราง 7 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์ พบว่าโดยภาพรวม ด้านการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความเหมาะสมและการตอบสนองของการบันทึกข้อมูลความรู้ของระบบคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.58)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้
ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบัน
การพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการแสดงผลของข้อมูล

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของระบบ คลังความรู้ออนไลน์	4.20	0.58	มาก
2. ความเหมาะสมของโทนสี และรูปภาพประกอบ	4.32	0.63	มาก
3. ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและ สวยงาม	4.21	0.71	มาก
4. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบ บนจอภาพ	4.40	0.50	มาก
5. ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	4.39	0.71	มาก
6. การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและ การใช้งาน	4.36	0.49	มาก
7. ความเหมาะสมของการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) ต่อการใช้งาน	4.12	0.60	มาก
8. ความเหมาะสมของผลการแสดงความคิดเห็น	4.24	0.60	มาก
9. ความเหมาะสมของการแสดงของหัวข้อหรือส่วนที่ เน้นความสำคัญ	4.36	0.49	มาก
10. การแสดงผลข้อมูลความรู้ตรงกับความต้องการ	4.32	0.56	มาก
ภาพรวมด้านการแสดงผลของข้อมูล	4.29	0.59	มาก

จากตาราง 8 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและ
สุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต
ยะลา ด้านการแสดงผลของข้อมูล พบว่าโดยภาพรวม ด้านการแสดงผลของข้อมูลคลังความรู้ออนไลน์
มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความเหมาะสมใน
การวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$,
S.D. = 0.50)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา	4.28	0.61	มาก
2. เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.48	0.51	มาก
3. มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาสำหรับผู้ใช้งานอย่างเพียงพอ	4.36	0.57	มาก
ภาพรวมด้านการสนับสนุนและให้บริการการใช้งาน	4.37	0.56	มาก

จากตาราง 9 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา พบว่าโดยภาพรวม ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.61)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

รายการที่ประเมิน	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์	4.28	0.52	มาก
2. ด้านการแสดงผลของข้อมูล	4.29	0.59	มาก
3. ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน	4.37	0.56	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.31	0.56	มาก

จากตาราง 10 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยอาจารย์ผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ พบว่าในภาพรวม ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.56) ด้านการแสดงผลของข้อมูล มีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.59) และด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.52)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ได้กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวแปรต้น

คลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ สำหรับคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 พฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

2.2.2 ความพึงพอใจในการใช้ระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ของอาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. แบบประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน
3. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ของอาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและแนวทางการพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการความรู้ รวมทั้งหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จากเอกสาร หนังสือ วารสาร ตลอดจนสืบค้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวบรวมข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบคลังความรู้ออนไลน์

1.2 สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน การศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า และสำรวจโครงสร้างพื้นฐาน ทางด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านบุคลากร ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบคลังความรู้ออนไลน์

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาคลังความรู้ออนไลน์

2.1. การออกแบบคลังความรู้ออนไลน์ เป็นการนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและศึกษา ค้นคว้า และสำรวจโครงสร้างพื้นฐาน ทางด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ และด้านบุคลากร ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เพื่อเป็นการกำหนดขอบข่ายงานที่จะพัฒนา ซึ่งเป็นการกำหนดรายละเอียดของระบบที่จะพัฒนา โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 กำหนดองค์ประกอบของระบบ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของระบบคลังความรู้ออนไลน์ หลังจากที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์หาองค์ประกอบที่เหมาะสมเรียบร้อยแล้ว

2.1.2 การออกแบบการแสดงผลของระบบ ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบการแสดงผลของระบบในส่วนการนำเข้าข้อมูล และส่วนรับข้อมูลเข้า โดยพิจารณาว่าต้องการการแสดงผลด้านใดบ้าง รวมทั้งออกแบบการแสดงผลการรายงานการค้นหา ว่ามีรายละเอียดของข้อมูลใดบ้าง และทำการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบฐานข้อมูลจากการวิเคราะห์กระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานและข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ รวมทั้งวิเคราะห์จากหน้าจอหรือรายงานแต่ละงาน เพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องการนำมาสร้างฐานข้อมูล และแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล

2.2 สอบถามความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา นำรายละเอียดต้นแบบคลังความรู้ออนไลน์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในด้านต่าง ๆ เช่น องค์ประกอบ ฐานข้อมูล การออกแบบปฏิสัมพันธ์ การใช้ภาพประกอบ เป็นต้น เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับรายละเอียดต้นแบบ และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3 พัฒนาค้นคว้าความรู้ออนไลน์ เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดเก็บความรู้ เรื่องกีฬาและสุขภาพของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมีรายละเอียดในการสร้างคลังความรู้ออนไลน์ ดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ ให้มีลักษณะในการสนับสนุนให้ผู้ใช้จัดการจัดเก็บข้อมูล และติดต่อสื่อสารผ่านเครื่องต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ ทั้งนี้ได้นำโปรแกรม Wordpress ซึ่งเป็น blogging software ที่ได้รับความนิยมอย่างมาก จากการพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP และให้ใช้งานร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL มาปรับใช้ร่วมกับการสร้างเครื่องมือรวมทั้ง ติดตั้งเครื่องมือโซเชียลปลั๊กอิน Facebook เพื่อให้ง่ายต่อการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้คลังความรู้ออนไลน์

2.3.2 ผู้วิจัยสร้างฐานข้อมูลโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ ให้สามารถเก็บสถิติการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ เช่น การลงชื่อเข้าใช้งานโปรแกรม การสร้างและแก้ไขบันทึกความรู้ของตนเอง การแสดงความคิดเห็นผ่านเครื่องมือบันทึกความรู้

2.3.3 ผู้วิจัยสร้างคู่มือการใช้งานโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

2.4 ประเมินประสิทธิภาพของระบบคลังความรู้ออนไลน์ ผู้วิจัยนำโปรแกรมคลังความรู้ออนไลน์ ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน ทำการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ จากนั้นรวบรวมข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 ประเมินความพึงพอใจของระบบคลังความรู้ออนไลน์ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำคลังความรู้ออนไลน์ ที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คนแล้ว ใช้งานของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จำนวน 25 คน ได้จากการเลือกแบบ

เจาะจง (Purposive Sampling) และให้อาจารย์ประเมินความพึงพอใจของระบบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินมาวิเคราะห์ผล

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ ประเมินความพึงพอใจของระบบ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา นี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินประสิทธิภาพของของคลังความรู้ออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ในภาพรวม มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม 0.49 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้ มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.45 ด้านการออกแบบโดยภาพรวมของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 และด้านการจัดการข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์ มีความเหมาะสมมากมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ จากกลุ่มเป้าหมาย พบว่า กลุ่มเป้าหมาย คืออาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สาขาวิชาพลศึกษาและสาขาวิชาสุขศึกษา จำนวน 25 คน โดยเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 68 และเป็นเพศหญิง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ช่วงอายุส่วนใหญ่ของกลุ่มเป้าหมายจะอยู่ระหว่าง 30 - 40 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 24 การศึกษาของกลุ่มเป้าหมายจะจบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 สังกัดสาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 และสังกัดสาขาวิชาสุขศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมา มีประสบการณ์ทำงาน 21 ปีขึ้นไป ตามลำดับ

กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.39 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้ทำการจัดเก็บความรู้ไม่เกิดการสูญหาย ผู้ใช้งานเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม

เท่ากับ 4.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.49 รองลงมาคือ ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพอยู่สม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.46 ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.46 และผู้ใช้งานเผยแพร่ความรู้ทักษะ ประสบการณ์ด้านกีฬาและสุขภาพที่มีอยู่ในตนเองผ่านระบบสารสนเทศสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.45

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต ยะลา

จากการศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบคลังความรู้ออนไลน์จากกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยของคะแนนประเมินความพึงพอใจของระบบคลังความรู้ออนไลน์ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.56 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการประเมินความพึงพอใจของระบบคลังความรู้ออนไลน์ ผู้ใช้มีความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการสนับสนุน และการให้บริการการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.56 ด้านการแสดงผลของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.59 และด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เท่ากับ 0.52

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร การทดลองใช้คลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผู้วิจัยขอเสนออภิปรายผลการวิจัยจากการทดลองตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 5 คน มีความเห็นว่าคุณสมบัติของคลังความรู้ออนไลน์ ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา สุภาวงศ์ และวัชรพงศ์ แสงอ่อน (2551) ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาค้นคว้าความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา กรณีศึกษา โรงเรียนธีรภานุบำรุงบ้านไผ่ จังหวัดลำพูน โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า คลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้เหมาะสมในระดับมาก และสามารถนำไปใช้กับสถานศึกษาได้อย่างมีความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จากผลการศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์ ผู้ใช้งานมีพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ผ่านคลังความรู้ออนไลน์ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ที่ได้จัดเก็บ

ผ่านคลังความรู้ออนไลน์ไม่เกิดการสูญหายของข้อมูล และผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ได้อย่างสม่ำเสมอผ่านทางระบบสารสนเทศของหน่วยงาน รวมทั้งสามารถเผยแพร่ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านกีฬาและสุขภาพที่มีอยู่ในตนเองผ่านระบบสารสนเทศได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนาภา อุดมมหาลาภ (2555) ได้ทำการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เรื่อง แพทย์แผนไทย กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นด้วยกับการพัฒนาคลังความรู้ อิเล็กทรอนิกส์ โดยเอกสารความรู้ (PDF) เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 13 และช่วยจัดเก็บข้อมูลไม่ให้เกิดการสูญหาย

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อคลังความรู้ออนไลน์อยู่ในระดับมาก และความคิดเห็นมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบคลังความรู้ให้ง่ายแก่การใช้งาน สามารถค้นหาข้อมูลความรู้ได้ง่าย สามารถจัดการไฟล์และบทความความรู้ของตนเองได้ง่าย และเอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยภาคภูมิ รัตนวิวัฒน์พงศ์ (2548) ที่ได้การออกแบบและจัดทำคลังความรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาฝ่ายปฏิบัติการเขตนครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้กล่าวว่าคลังความรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้ ที่ใช้ในการจัดเก็บองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้เป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ ทำให้ง่ายต่อการเผยแพร่หรือเข้าถึง เพื่อนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ และสามารถค้นหาได้เร็วขึ้นโดยเฉลี่ย 40% และในภาพรวมทำให้ผู้ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ สามารถถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ที่มีอยู่ให้เข้าใจกันได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 เป็นระบบคลังความรู้ออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของหน่วยงานหรือสถานศึกษา

1.2 ส่วนของการจัดเก็บความรู้ในองค์กร ถึงแม้ว่าจะพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากเพียงใดก็ตาม ถ้าหากบุคลากรในองค์กรไม่เห็นความสำคัญของการจัดเก็บความรู้ ก็คงจะดำเนินต่อไปไม่ได้ ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญ สนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรมีความกระตือรือร้นที่จะจัดเก็บความรู้ หรืออาจสร้างแรงจูงใจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผู้ใช้งานควรได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับความรู้กับบุคลากรทั้งในสาขาวิชาเดียวกัน ต่างสาขาวิชา และผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

2.2 งานวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา สำหรับการวิจัยในอนาคตอาจเป็นเรื่องที่น่าสนใจและอาจขยายขอบเขตไปให้ครอบคลุมทุกๆ สาขาวิชาและทุกคณะวิชาในสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เพื่อให้มีเนื้อหาความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา สุภาวงศ์ และวัชรพงศ์ แสงอ่อน. (2551). **แนวทางการพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสถานศึกษา กรณีศึกษา โรงเรียนธรรมาภิบาลบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน**. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. (2546). **การออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูล**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. (2548). **คัมภีร์การวิเคราะห์และการออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เคทีพี คอมพ์แอนด์คอนซัลท์ จำกัด.
- กิริติ บุญเจือ. (2525). **วิธีการศึกษาทั่วไปแบบบูรณาการสมบูรณัฒม์ต้น มนุษย์รู้ได้อย่างไร**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). **ความแตกต่างระหว่างการจัดการสารสนเทศกับการจัดการความรู้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- เกษม วัฒนชัย. (2544). **นโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. Thailand Education. 11 (พฤษภาคม 2544), 39-40.**
- ชนวัฒน์ ศรีสอาน. (2551). **ฐานข้อมูล คลังข้อมูล และเหมืองข้อมูล**. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ชนภา อุดมมหาลาภ. (2555). **การพัฒนาคลังความรู้อิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง แพทย์แผนไทย**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตรอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. (2548). **การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ**. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ชาย โพธิ์สิตา. (2547). **ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และคณะ. (2545). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- อรรงค์ อุดมไพจิตรกุล. (2544). **สังคมศาสตร์การศึกษา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะสังคมศาสตร์.
- นฤมล พลฤกษ์ศิลป์ และพัชรา หาญเจริญกิจ. (2543). **การจัดการความรู้. รังสิตสารสนเทศ. 6(1) มกราคม-มิถุนายน 2553 : 60-71**
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2547). **การจัดการความรู้กับคลังความรู้**. กรุงเทพฯ: เอสอาร์พริ้นติ้งแอนด์แมสโปรดักส์ จำกัด.
- นิทัศน์ วิเทศ. (2542). **การจัดการความรู้**. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยสำหรับครู**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

- บุญดี บุญญากิจ และคณะ. (2547). การจัดการความรู้...จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จีรวัฒน์เอ็กซ์เพรส.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2546). การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2550). จัดการความรู้ สู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แสงดาว.
- ประพนธ์ ผาสุกยี่ต. (2548). การจัดการความรู้ Knowledge Management. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไยใหม่.
- ประพนธ์ ผาสุกยี่ต. (2550). การจัดการความรู้ (KM) ฉบับขับเคลื่อน LO. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไยใหม่.
- ประเวศ วะสี. (2543). สุขภาพในฐานะอุดมการณ์ของมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักงานปฏิรูปสุขภาพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ประเวศน์ วงษ์คำชัย (2552). หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ปรีดา เลิศพงศ์วิภูษณะ. (2551). การพัฒนาคคลังความรู้เพื่อการวิจัยด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรณูพงษ์ กิตติตันตยานนท์. (2555). การสร้างคลังความรู้บนเครือข่ายสังคมของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ เรื่อง การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนของผู้เรียนสำหรับโรงเรียนในเครือข่ายของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ สำหรับนักเรียนที่สอบ O-NET ระดับช่วงชั้น ม.6 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- พรธณี สวานเพลง. (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พรฤดี เนติโสภาคกุล. (2554). เทคโนโลยีการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ร่มไม้แก้ว.
- พิเชฐ บัญญัติ. (2548). การจัดการความรู้ในองค์กร. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพรวลัย พิทักษ์สาธิต. (2552). การพัฒนาคคลังความรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานหลักสูตร ศึกษาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพโรจน์ ชลาธิกษ์. (2551). การจัดการความรู้ : สังกับททางทฤษฎี. กรุงเทพฯ: เพชรเกษม พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- ภาคภูมิ รัตนาวีวัฒน์พงศ์. (2548). การออกแบบและจัดทำคคลังความรู้ผ่านระบบอินทราเน็ต ศึกษาศาสตร์ ฝ่ายปฏิบัติการเขตนครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.

- วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ยุทธนา แซ่เตียว. (2547). **การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ : สร้างองค์กรอัจฉริยะ.**
กรุงเทพฯ: อินโนกราฟฟิกส์ จำกัด.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์วิริยาสาสน
- ลาวัลย์ บุญประกอบ และพัชรินทร์ วินยางค์กุล. (2557). **การดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพ (Healthy Living).** เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
- วรศักดิ์ เพียชอบ. (2540). **หลักการพลศึกษา.** กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรนบุคส์เซนเตอร์.
- วสันต์ ศิลปสุวรรณ และ พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ. (2542). **การวางแผนการประเมินโครงการ
ส่งเสริมสุขภาพ ทฤษฎีและปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วาสนา สุขกระสานดี. (2545). **โลกของคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต.** กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2547). **องค์การการเรียนรู้และการจัดการความรู้.** กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการ
จัดการความรู้เพื่อสังคม.
- วิจารณ์ พานิช. (2546). **การจัดการความรู้ในยุคสังคมและเศรษฐกิจบนฐานความรู้.** กรุงเทพฯ:
สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). **องค์การการเรียนรู้.** วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ (มศว). กันยายน - ธันวาคม.
- วีรวิธ มาฆะศิริานนท์. (2554). **การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. (2544). **การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2549). **ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้.** กรุงเทพฯ:
ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.
- ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยัง. (2549). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสนีย์พยัคฆ์ (2548). **การพัฒนาระบบต้นแบบคลังความรู้เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่
ความรู้: กรณีศึกษาโรคพิษ.** การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ และคณะ. (2522). **จิตวิทยาสังคม.** กรุงเทพฯ: ชัยศิริการพิมพ์.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2543). **พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน.** กรุงเทพฯ: อักษรภาพพิมพ์ จำกัด.
- สมคิด ชิตประสงค์. (2521). **หลักการสอนพลศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนา
พานิช จำกัด.

- สมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้. (ออนไลน์). แหล่งที่มา
<http://www.chumphon.doae.go.th/Knowledge/km5.pdf>. 15 กรกฎาคม 2557.
- สมถวิล ชนะโสภณ และคณะ. (2554). การรณรงค์การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อ
ป้องกันความรุนแรงสำหรับเด็กวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล. 2550. **Insight PHP ฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์โปรวิชั่น.
- สมาน ลอยฟ้า (2553). **คลังความรู้สถาบันกับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา**. ขอนแก่น:
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2548). **คู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้:
 จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติโครงการพัฒนา ส่วนราชการให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และ
 การจัดการความรู้ในส่วนราชการ**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
http://www.opdc.go.th/oldweb/thai/frame_kpi_49/handbook_2549.doc .
 14 กรกฎาคม 2557.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2552). **การจัดการความรู้**. กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สำราญ การิชิต และประทุม ม่วงมี. (2554). การเปลี่ยนแปลงเชิงสรีรวิทยาหลังการฝึก 10 สัปดาห์ใน
 นักฟุตบอลโรงเรียนกีฬาจังหวัดอ่างทอง. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา**,
 11(2), 49-63.
- สุธี พงศาสกุลชัย และณรงค์ ลำดี (2551). **เว็บเทคโนโลยี (Web Technology)**. กรุงเทพฯ:
 สำนักพิมพ์เคทีพี.
- อภิรดี อังคทะวานิช. (2543). **มาตรฐานศูนย์สื่อการเรียนการสอน**. วารสารศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยบูรพา, 12, 59-64.
- อัญญาณี คล้ายสุบรรณ. (2550). **การจัดการความรู้ฉบับปฐมบท**. กรุงเทพฯ:
 เพชรเกษม พรินต์ติ้ง กรุ๊ป.
- Bloom, B. S. (1967). **Taxonomy of Educational Objectives (Cognitive Domain)**. New
 York : David Mckay.
- Egbu, C. O., Hari, S. Renukappa, Suresh H. (2005). “**Knowledge Management for
 sustainable competitiveness in small and medium surveying
 practices**”. *Structural Survey*, 32(3): 172-174.
- Hockx-Yu, H. (2006). Digital preservation in the context of institutional repositories.
Electronic Library and Information System, 40(3), 232-243.
- Jantz, R. C. and Wilson, M. C. (2008). Institutional Repositories: Faculty Deposits,
 marketing, and the reform of scholarly communication. **The Journal of
 Academic Librarianship**, 34(3), 186-195.

- Rosemary. H.W, Kenneth, A.J, and Tanya, D. (2002). “**A framework of e-learning as a tool for knowledge management** 102/7: 375 อ้างถึง Anderson. 1995., Ploanyi. 1996., Davenport. 1998., Tiwana. 2000., Fry. 2001. And Nonaka and Tekeuchi.2004.” *Industrial Management & Data Systems*. Emerald : 371-380.(Online). Available from <http://ipis.csd.auth.gr/mtpx/km/material/IMDS-102-7.pdf>, 19 July 2014
- Squier, M.M., & Snyman , R. .(2005). “Knowledge management in three financial organization”. *Aslib Processing: New Information Perspectives*, 234-242.
- W.H., Inmon. (1996). **Building the Data Warehouse**. : Wiley, John & Sons, Incorporated,
- WHO Basic Documents. (1996). Constitution of the World Health Organisation.

Prince of Songkla University
Pattani Campus

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 5 คน

1. นายอภิเชษฐ์ อุตสาหไสย อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2. นายสุพจน์ แก้วอ่อน อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
3. นายพิทักษ์ ทองเกษม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
4. นายทศพร ระมัด นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
5. นางสาวสายรุ้ง ฝุ่นตะคุ่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 3 คน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวิภา กองแสง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร มยะกุล ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัยและงานประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
3. อาจารย์สิริลักษณ์ เกษรบุษมานันท์ อาจารย์ สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 3 คน

1. อาจารย์สุรียาพร เค้าไพบูลย์ อาจารย์สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
2. อาจารย์พิชามณูช จันทุรส อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
3. นายวินัย แคนั่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ที่ ศธ.0521.2.0705/019



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษาเข้าดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตยะลา

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าวเข้าดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.वलันต์ อติศัพท์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์อภิเชษฐ์ อุตสาหไสย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศักดิ์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์สุพจน์ แก้วอ่อน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศักดิ์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.๐๗๗



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณทศพร ระมัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.वलันต์ อดิตีพท์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.๐๑๑



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณพิทักษ์ ทองเกษม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศัพท์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณสายรุ้ง ฝุ่นตะคุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศักดิ์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI



ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.๐๓๓

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์สิริลักษณ์ เกษรปฐมานันท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริพร มยะกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิษฐ์พิทักษ์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวิภา กองแสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิษฐ์พิท)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา

โทร. 0 7331 3095

โทรสาร 0 7334 8322

IPPI

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์สุริยาพร เค้าไพบุลย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์พิชามญช์ จันทุรัส

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อติศัพท์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

ที่ ศธ.0521.2.0705/ว.011



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

17 กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณวินัย แคนัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนายวินัย แก้วน้อย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาระบบคลังความรู้ออนไลน์ ด้านกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไสยาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอลาอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศักดิ์)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา

สำนักงานภาควิชา
โทร. 0 7331 3095
โทรสาร 0 7334 8322

IPH

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความสอดคล้องและคัดกรองตัวแปร)
- แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์
- แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบคลังความรู้ออนไลน์ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
- แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนความสอดคล้องและคัดกรองตัวแปร)
- แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้
 ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของ
 อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับการวิจัย (Index of Item Objective
 Congruence : IOC)

ข้อมูลผู้วิจัย

ผู้วิจัย	นายวินัย แก้วน้อย
หลักสูตร	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะ	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์
เบอร์โทรศัพท์	089-9781455

หัวข้อวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อ
 ส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

คำชี้แจง : ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่าน ที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพของ
 ระบบคลังความรู้ออนไลน์ โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยการใช้
 ดุลยพินิจ ดังนี้

- | | | |
|----|---------|---|
| +1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับระบบคลังความรู้ออนไลน์ |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับระบบคลังความรู้ออนไลน์ |
| -1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับระบบคลังความรู้ออนไลน์ |

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ประเมินเครื่องมือวิจัย
 ผู้วิจัย

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	คะแนนการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ผู้ใช้งานมีการรวบรวมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ทางด้านกีฬาและสุขภาพจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ อยู่เสมอ				
2	ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ				
3	ผู้ใช้งานมีช่องทางในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพ ได้อย่างเป็นระบบ				
4	ข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้ทำการจัดเก็บความรู้ไม่เกิดการสูญหาย				
5	ผู้ใช้งานมีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพได้อย่างมีระบบ				
6	ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพในระบบสารสนเทศอยู่เป็นประจำ				
7	มีการค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพแล้วนำมาจัดเก็บความรู้ผ่านระบบสารสนเทศเสมอ				
8	ผู้ใช้งานมีการอัปเดตหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลความรู้ด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ				
9	ผู้ใช้งานได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน และแบ่งปันความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศ				
10	ผู้ใช้งานมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดเก็บข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็นประจำ				
11	ผู้ใช้งานมีเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว				
12	ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน				
13	ผู้ใช้งานถอดองค์ความรู้จากการจัดเก็บความรู้ผ่านระบบสารสนเทศ				
14	ผู้ใช้งานเผยแพร่ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านกีฬาและสุขภาพที่มีอยู่ในตนเองผ่านระบบสารสนเทศอยู่เสมอ				

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	คะแนน การพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
15	ผู้ใช้งานมีการจัดการความรู้ (KM) ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็นประจำ				
16	ผู้ใช้งานได้นำความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพไปพัฒนาทักษะการใช้ชีวิตประจำวันอยู่เป็นประจำ เช่น การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพ เป็นต้น				
17	ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพได้รวดเร็วและตลอดเวลา				
18	ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการใช้ในการเรียนรู้ได้โดยสะดวก				
19	ผู้ใช้สามารถนำความรู้ที่ได้จากระบบคลังความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ดี				
20	หน่วยงานสนับสนุนเครื่องมือด้านเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพให้ผู้ใช้งานสะดวกมากยิ่งขึ้น				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์
เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

เรื่อง : การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

คำชี้แจง : แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผู้ใช้ได้ประเมินพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของตนเองโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้จัดเก็บความรู้

ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งาน โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่านตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

- | | | | |
|---|---------|---------------------|------------|
| 5 | หมายถึง | มีระดับพฤติกรรมนั้น | มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีระดับพฤติกรรมนั้น | มาก |
| 3 | หมายถึง | มีระดับพฤติกรรมนั้น | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีระดับพฤติกรรมนั้น | น้อย |
| 1 | หมายถึง | มีระดับพฤติกรรมนั้น | น้อยที่สุด |

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์

นายวินัย แก้วน้อย

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ตอนที่ 1 : สถานภาพของผู้จัดเก็บความรู้

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 30 ปี 30 - 40 ปี 41 - 50 ปี
 51 ปี ขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. สังกัดสาขาวิชา สาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาสุขศึกษา
5. ประสบการณ์งาน ต่ำกว่า 5 ปี 5 - 10 ปี 11 - 20 ปี
 21 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 : แบบวัดพฤติกรรมการเก็บความรู้

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
1	ผู้ใช้งานมีการรวบรวมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ทางด้านกีฬาและสุขภาพจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ อยู่เสมอ					
2	ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ					
3	ผู้ใช้งานมีช่องทางในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพ ได้อย่างเป็นระบบ					
4	ข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้ทำการจัดเก็บความรู้ไม่เกิดการสูญหาย					
5	ผู้ใช้งานมีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพได้อย่างมีระบบ					
6	ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพในระบบสารสนเทศอยู่เป็นประจำ					
7	มีการค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพแล้วนำมาจัดเก็บความรู้ผ่านระบบสารสนเทศเสมอ					
8	ผู้ใช้งานมีการอัปเดตหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลความรู้ด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ					
9	ผู้ใช้งานได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน และแบ่งปันความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศ					

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ระดับพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
10	ผู้ใช้งานมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดเก็บข้อมูลทางด้าน กีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็นประจำ					
11	ผู้ใช้งานมีเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านกีฬา และสุขภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว					
12	ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและ สุขภาพผ่านระบบสารสนเทศของหน่วยงาน					
13	ผู้ใช้งานถอดองค์ความรู้จากการจัดเก็บความรู้ผ่านระบบ สารสนเทศ					
14	ผู้ใช้งานเผยแพร่ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านกีฬาและ สุขภาพที่มีอยู่ในตนเองผ่านระบบสารสนเทศสม่ำเสมอ					
15	ผู้ใช้งานมีการจัดการความรู้ (KM) ทางด้านกีฬาและ สุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็นประจำ					
16	ผู้ใช้งานได้นำความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพไปพัฒนา ทักษะการใช้ชีวิตประจำวันอยู่เป็นประจำ เช่น การออก กำลังกาย การดูแลสุขภาพ เป็นต้น					
17	ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ทางด้านกีฬาและ สุขภาพได้รวดเร็วและตลอดเวลา					
18	ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการใช้ในการเรียนรู้ได้ โดยสะดวก					
19	ผู้ใช้งานสามารถนำความรู้ที่ได้จากคลังความรู้ไปใช้ในการ จัดการเรียนการสอนที่ดี					
20	หน่วยงานสนับสนุนเครื่องมือด้านเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริม การจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพให้ผู้ใช้งาน สะดวกมากยิ่งขึ้น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินประสิทธิภาพของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริม
การจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริม
การจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

1. ชื่อผู้ประเมิน
2. ตำแหน่ง
3. สถานที่ทำงาน

คำชี้แจง : ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบประเมินประสิทธิภาพ
ของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะ
ศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับ
ความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด |

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์

นายวินัย แก้วน้อย

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการออกแบบโดยภาพรวมของระบบคลังความรู้ออนไลน์					
1.1 ความเหมาะสมในการออกแบบส่วนประกอบของระบบ					
1.2 ความเหมาะสมของโทนสีและรูปภาพประกอบ					
1.3 ความเหมาะสมของข้อมูลความรู้แต่ละส่วน					
1.4 ความสะดวกในการใช้งาน					
1.5 ความผิดพลาดในระบบการใช้งานมีน้อย					
1.6 ความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล					
1.7 ความเหมาะสมของการออกแบบเชื่อมโยง (Hyper Link)					
1.8 ความสมบูรณ์ของการเชื่อมโยงภาพและตัวอักษร					
1.9 การเชื่อมโยงการแสดงความคิดเห็นระหว่าง Facebook มีความเหมาะสม					
1.10 ความเหมาะสมในการลงทะเบียนใช้งานและการ Login เข้าสู่ระบบ					
2. ด้านการแสดงผลข้อมูลความรู้					
2.1 การแสดงผลข้อมูลความรู้มีความตรงกับความต้องการ					
2.2 การแสดงผลของข้อมูลความรู้มีการจัดตำแหน่งองค์ประกอบ เข้าใจง่าย					
2.3 การแสดงผลข้อมูลความรู้มีความรวดเร็วและเข้าใจง่าย					
2.4 ความเด่นชัดของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ					
2.5 การจัดวางตัวอักษรและการใช้สีของตัวอักษร เหมาะสมและง่าย ต่อต่อความเข้าใจ					
2.6 ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในการแสดงผล					
2.7 การแสดงผลการค้นหาข้อมูลมีความเหมาะสมและตรงตาม ความต้องการ					
2.8 ความเหมาะสมของการผลการแสดงความคิดเห็นมีความ ชัดเจนและใช้งานง่าย					
2.9 ความเหมาะสมของการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) ต่อการ ใช้งาน					
2.10 ความเหมาะสมของแสดงผลการดาวน์โหลดข้อมูลความรู้					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. ด้านการจัดการข้อมูลความรู้					
3.1 การแบ่งหมวดหมู่และเรียงลำดับข้อมูลความรู้อย่างชัดเจนและเหมาะสม					
3.2 การเพิ่ม /ลบ /แก้ไขของข้อมูลความรู้มีความเหมาะสม					
3.3 การแนบไฟล์สื่ออิเล็กทรอนิกส์					
3.4 การจัดการไฟล์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลการดาวน์โหลดข้อมูลความรู้					
3.5 ปริมาณของข้อมูลความรู้ในแต่ละส่วนมีความเหมาะสม					
3.6 การจัดการสถานะ การเผยแพร่ข้อมูลความรู้					
3.7 การจัดการป้ายกำกับ (Tag) ของข้อมูลความรู้					
3.8 การจัดการข้อมูลการแสดงความคิดเห็น					
3.9 การกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน					
3.10 การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลความรู้					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจ
 ของผู้ใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของ
 อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับการวิจัย (Index of Item Objective
 Congruence : IOC)

ข้อมูลผู้วิจัย

ผู้วิจัย	นายวินัย แก้วน้อย
หลักสูตร	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะ	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์
เบอร์โทรศัพท์	089-9781455

หัวข้อวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อ
 ส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

คำชี้แจง : ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่าน ที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพของ
 คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของ
 ท่านโดยการใช้ดุลยพินิจ ดังนี้

- | | | |
|----|---------|---|
| +1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |
| -1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ประเมินเครื่องมือวิจัย
 ผู้วิจัย

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานคลังความรู้
ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	คะแนน การพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. ด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์					
1.1	ความรวดเร็วในการตอบสนองของคลังความรู้ออนไลน์				
1.2	ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของคลัง ความรู้ออนไลน์				
1.3	การตอบสนองของการค้นหาข้อมูลความรู้ (Search) มี ความแม่นยำ และใช้งานได้ดี				
1.4	ความเหมาะสมในการจัดการ (เพิ่ม ลบ และแก้ไข) เนื้อหาข้อมูลความรู้				
1.5	ความเหมาะสมของการจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลความรู้ อย่างชัดเจน				
1.6	ความรวดเร็วและการตอบสนองของเมนูการใช้งาน				
1.7	ความเหมาะสมและการตอบสนองของการบันทึกข้อมูล ความรู้ของระบบคลังความรู้ออนไลน์				
1.8	ความเหมาะสมของการออกแบบเชื่อมโยง (Hyper Link)				
1.9	ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงการแสดงความคิดเห็น ของผู้ใช้งาน				
1.10	ความรวดเร็วในการตอบสนองในการเข้าใช้คลังความรู้ ออนไลน์				
2. ด้านการแสดงผลข้อมูล					
2.1	ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของระบบคลัง ความรู้ออนไลน์				
2.2	ความเหมาะสมของโทนสี และรูปภาพประกอบ				
2.3	ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและ สวยงาม				
2.4	ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบน จอภาพ				
2.5	ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน				

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	คะแนน การพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
2.6	การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและ การใช้งาน				
2.7	ความเหมาะสมของการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) ต่อการใช้งาน				
2.8	ความเหมาะสมของผลการแสดงความคิดเห็น				
2.9	ความเหมาะสมของการแสดงของหัวข้อหรือส่วนที่เน้น ความสำคัญ				
2.10	การแสดงผลข้อมูลความรู้ตรงกับความต้องการ				
3. ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน					
3.1	ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา				
3.2	เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
3.3	มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาสำหรับผู้ใช้งาน อย่างเพียงพอ				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(.....)
ผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์
เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

เรื่อง : การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

คำชี้แจง : แบบสอบถามความคิดเห็นชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหาระดับความพึงพอใจของ “คลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา” ที่ได้พัฒนาขึ้น

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ของแต่ละข้อที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด |

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์

นายวินัย แก้วน้อย

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์					
1.1 ความรวดเร็วในการตอบสนองของคลังความรู้ออนไลน์					
1.2 ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของคลังความรู้ออนไลน์					
1.3 การตอบสนองของการค้นหาข้อมูลความรู้ (Search) มีความแม่นยำ และใช้งานได้ดี					
1.4 ความเหมาะสมในการจัดการ (เพิ่ม ลบ และแก้ไข) เนื้อหาข้อมูลความรู้					
1.5 ความเหมาะสมของการจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลความรู้อย่างชัดเจน					
1.6 ความรวดเร็วและการตอบสนองของเมนูการใช้งาน					
1.7 ความเหมาะสมและการตอบสนองของการบันทึกข้อมูลความรู้ของคลังความรู้ออนไลน์					
1.8 ความเหมาะสมของการออกแบบเชื่อมโยง (Hyper Link)					
1.9 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน					
1.10 ความรวดเร็วในการตอบสนองในการเข้าใช้คลังความรู้ออนไลน์					
2. ด้านการแสดงผลข้อมูล					
2.1 ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของคลังความรู้ออนไลน์					
2.2 ความเหมาะสมของโทนสี และรูปภาพประกอบ					
2.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม					
2.4 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ					
2.5 ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน					
2.6 การจัดวางรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน					
2.7 ความเหมาะสมของการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) ต่อการใช้งาน					
2.8 ความเหมาะสมของผลการแสดงความคิดเห็น					
2.9 ความเหมาะสมของการแสดงของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ					
2.10 การแสดงผลข้อมูลความรู้ตรงกับความต้องการ					
3. ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน					
3.1 ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา					
3.2 เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
3.3 มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาสำหรับผู้ใช้งานอย่างเพียงพอ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ภาคผนวก ค

- ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการ
จัดเก็บความรู้ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์
- ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจ
ของผู้ใช้งานระบบคลังความรู้ออนไลน์

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้
 ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์
 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

ข้อที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม $\sum R$	$IC = \frac{\sum R}{N}$
		1	2	3		
1	ผู้ใช้งานมีการรวบรวมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ทางด้านกีฬาและสุขภาพจาก แหล่งข้อมูลอื่นๆ อยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.0
2	ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บความรู้ทางด้านกีฬา และสุขภาพอยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.0
3	ผู้ใช้งานมีช่องทางในการจัดเก็บความรู้ ทางด้านกีฬาและสุขภาพ ได้อย่างเป็น ระบบ	+1	+1	+1	3	1.0
4	ข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้ทำการจัดเก็บความรู้ไม่ เกิดการสูญหาย	+1	+1	+1	3	1.0
5	ผู้ใช้งานมีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล ทางด้านกีฬาและสุขภาพได้อย่างมีระบบ	+1	+1	+1	3	1.0
6	ผู้ใช้งานมีการจัดเก็บข้อมูลทางด้านกีฬา และสุขภาพในระบบสารสนเทศอยู่เป็น ประจำ	+1	+1	+1	3	1.0
7	มีการค้นคว้าหาข้อมูลทางด้านกีฬาและ สุขภาพแล้วนำมาจัดเก็บความรู้ผ่านระบบ สารสนเทศเสมอ	+1	+1	+1	3	1.0
8	ผู้ใช้งานมีการอัปเดตหรือเปลี่ยนแปลง ข้อมูลความรู้ด้านกีฬาและสุขภาพอยู่เสมอ	+1	+1	+1	3	1.0
9	ผู้ใช้งานได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน และแบ่งปันความรู้ทางด้านกีฬาและ สุขภาพผ่านระบบสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.0
10	ผู้ใช้งานมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดเก็บ ข้อมูลทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบ สารสนเทศเป็นประจำ	+1	+1	+1	3	1.0
11	ผู้ใช้งานมีเครือข่ายในการแลกเปลี่ยน ความรู้ทางด้านกีฬาและสุขภาพเพิ่มมาก ขึ้นอย่างรวดเร็ว	+1	+1	+1	3	1.0

ข้อที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม $\sum R$	$IC = \frac{\sum R}{N}$
		1	2	3		
12	ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการจัดเก็บความรู้ ทางด้านกีฬาและสุขภาพผ่านระบบ สารสนเทศของหน่วยงาน	+1	0	+1	3	0.6
13	ผู้ใช้งานถอดองค์ความรู้จากการจัดเก็บ ความรู้ผ่านระบบสารสนเทศ	+1	+1	+1	3	1.0
14	ผู้ใช้งานเผยแพร่ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ด้านกีฬาและสุขภาพที่มีอยู่ ในตนเองผ่านระบบสารสนเทศสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	3	1.0
15	ผู้ใช้งานมีการจัดการความรู้ (KM) ทางด้าน กีฬาและสุขภาพผ่านระบบสารสนเทศเป็น ประจำ	+1	+1	+1	3	1.0
16	ผู้ใช้งานได้นำความรู้ทางด้านกีฬาและ สุขภาพไปพัฒนาทักษะการใช้ ชีวิตประจำวันอยู่เป็นประจำ เช่น การออก กำลังกาย การดูแลสุขภาพ เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.0
17	ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้ ทางด้านกีฬาและสุขภาพได้รวดเร็วและ ตลอดเวลา	+1	0	+1	3	0.6
18	ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการใช้ ในการเรียนรู้ได้โดยสะดวก	+1	+1	+1	3	1.0
19	ผู้ใช้สามารถนำความรู้ที่ได้จากระบบคลัง ความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ดี	+1	+1	+1	3	1.0
20	หน่วยงานสนับสนุนเครื่องมือด้าน เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ ทางด้านกีฬาและสุขภาพให้ผู้ใช้งานสะดวก มากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	3	1.0

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน คลังความรู้ออนไลน์ เรื่องกีฬาและสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม $\sum R$	$IC = \frac{\sum R}{N}$
	1	2	3		
1. ด้านการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์					
1.1 ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบคลังความรู้ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0
1.2 ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบคลังความรู้ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0
1.3 การตอบสนองของการค้นหาข้อมูลความรู้ (Search) มีความแม่นยำ และใช้งานได้ดี	+1	+1	+1	3	1.0
1.4 ความเหมาะสมในการจัดการ (เพิ่ม ลบและแก้ไข) เนื้อหาข้อมูลความรู้	+1	+1	+1	3	1.0
1.5 ความเหมาะสมของการจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลความรู้อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.0
1.6 ความรวดเร็วและการตอบสนองของเมนูการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.0
1.7 ความเหมาะสมและการตอบสนองของการบันทึกข้อมูลความรู้ของระบบคลังความรู้ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0
1.8 ความเหมาะสมของการออกแบบเชื่อมโยง (Hyper Link)	+1	+1	+1	3	1.0
1.9 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงการแสดงความคิดเห็นของผู้ใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.0
1.10 ความรวดเร็วในการตอบสนองในการเข้าใช้ระบบคลังความรู้ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0
2. ด้านการแสดงผลข้อมูล					
2.1 ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของระบบคลังความรู้ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0
2.2 ความเหมาะสมของโทนสีและรูปภาพประกอบ	+1	+1	+1	3	1.0
2.3 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	+1	+1	+1	3	1.0

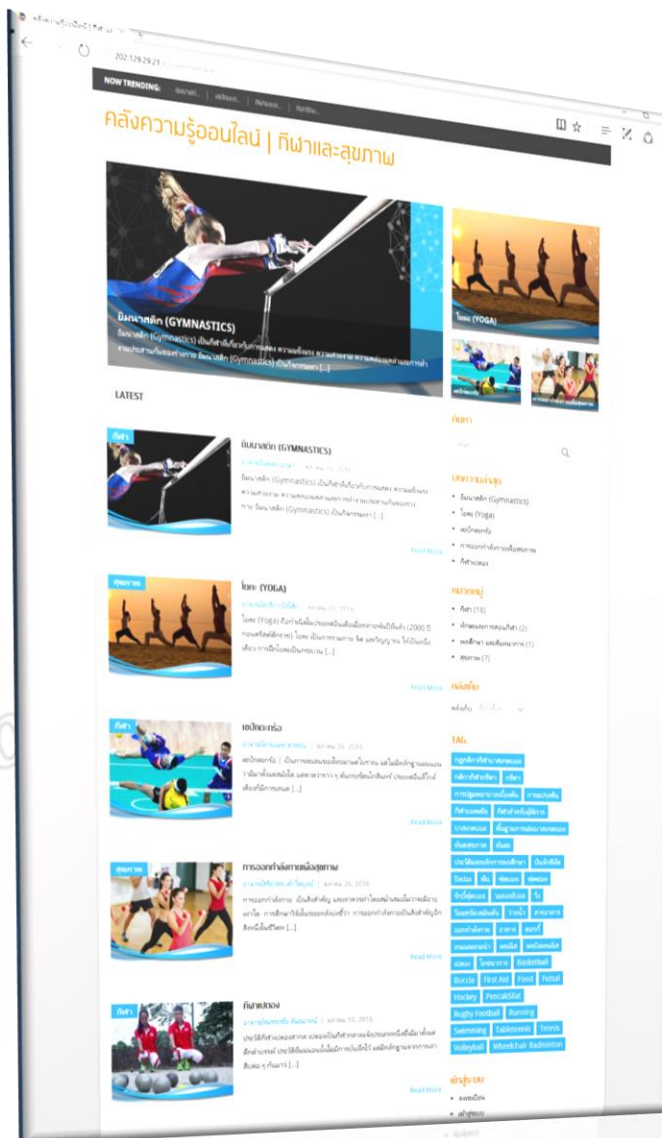
รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม $\sum R$	$IC = \frac{\sum R}{N}$
	1	2	3		
2.4 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	+1	+1	+1	3	1.0
2.5 ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.0
2.6 การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.0
2.7 ความเหมาะสมของการแสดงผลของป้ายกำกับ (Tag) ต่อการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1.0
2.8 ความเหมาะสมของผลการแสดงความคิดเห็น	+1	+1	+1	3	1.0
2.9 ความเหมาะสมของการแสดงของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.0
2.10 การแสดงผลข้อมูลความรู้ตรงกับความต้องการ	+1	+1	+1	3	1.0
3. ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน					
3.1 ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา	+1	+1	+1	3	1.0
3.2 เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1.0
3.3 มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาสำหรับผู้ใช้งานอย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	3	1.0

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างหน้าจอของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของ
อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

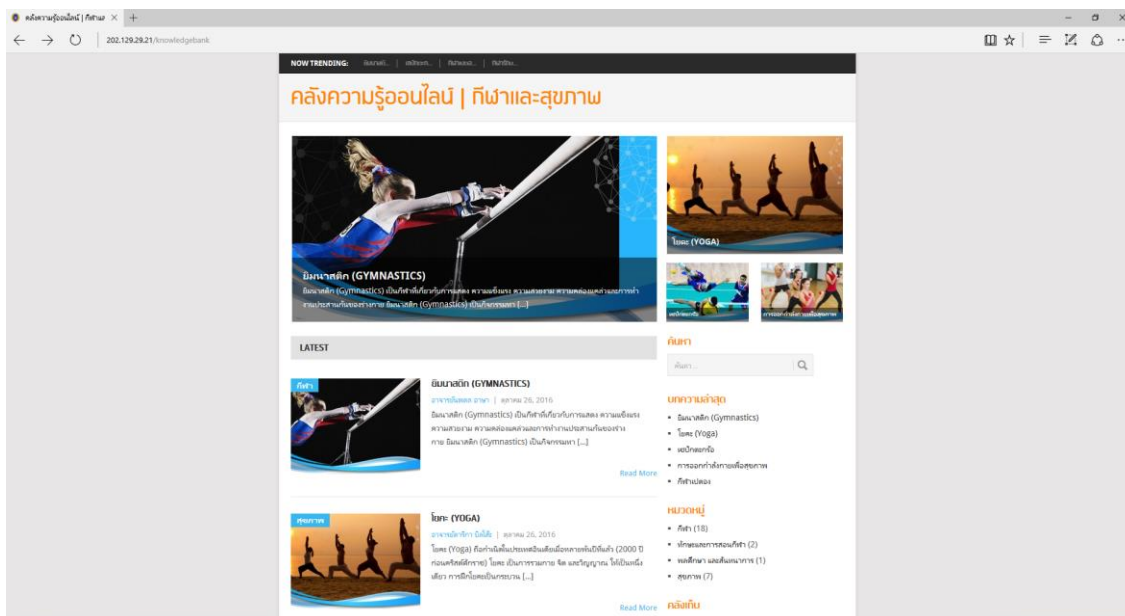
Prince of Songkhla University
Pattani Campus

ตัวอย่างหน้าจอการใช้งานคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา (สำหรับใช้งาน)

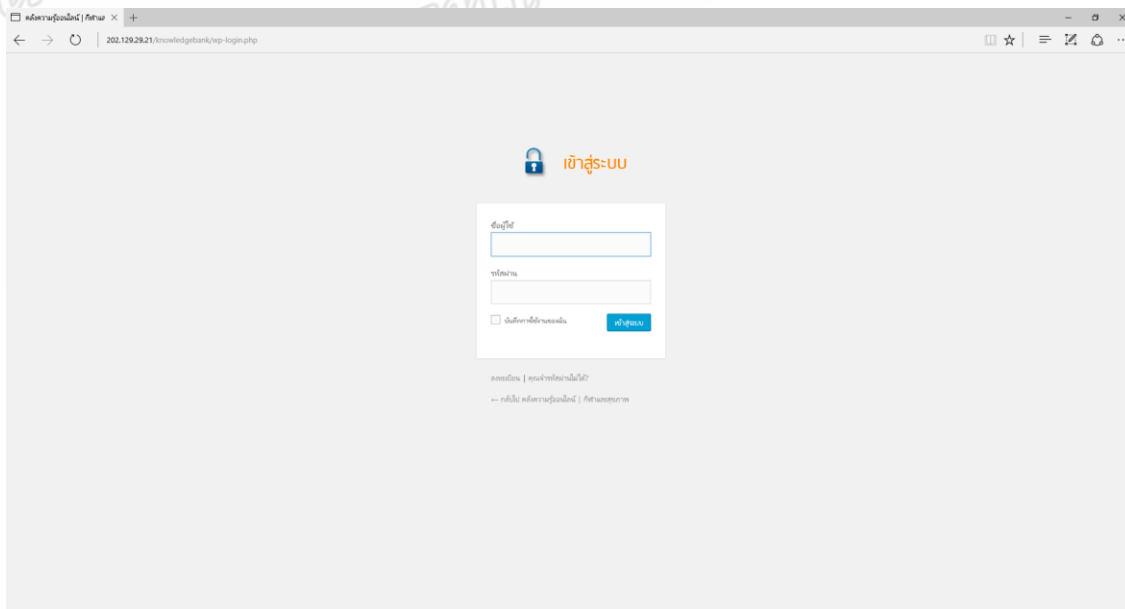


Prince University

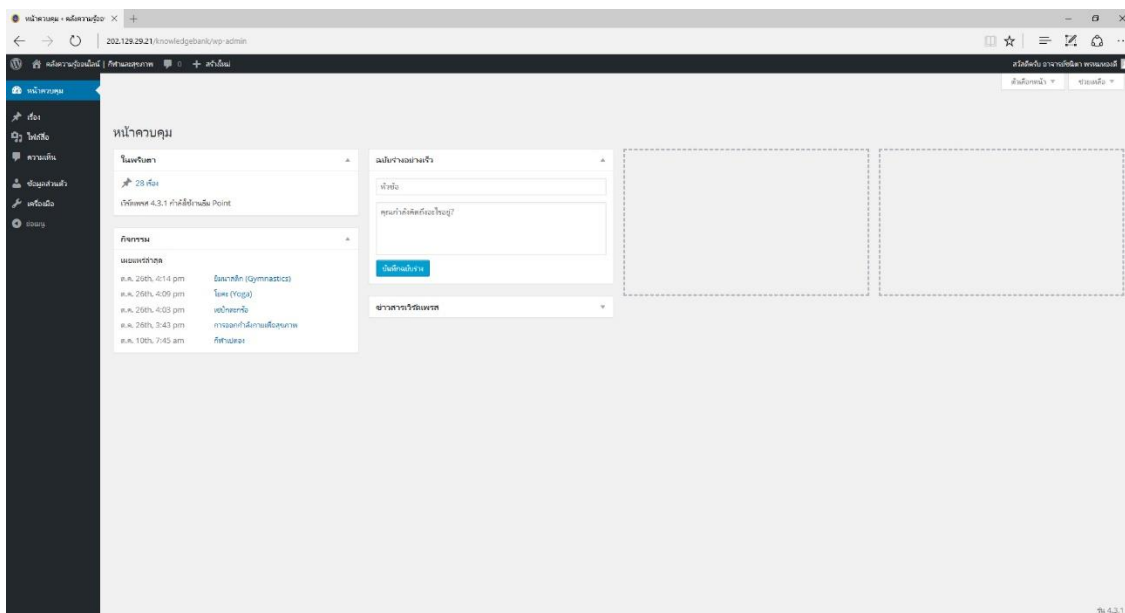
1. หน้าจอหลักของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของ
อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ที่ URL :
<http://202.129.29.21/knowledgebank>



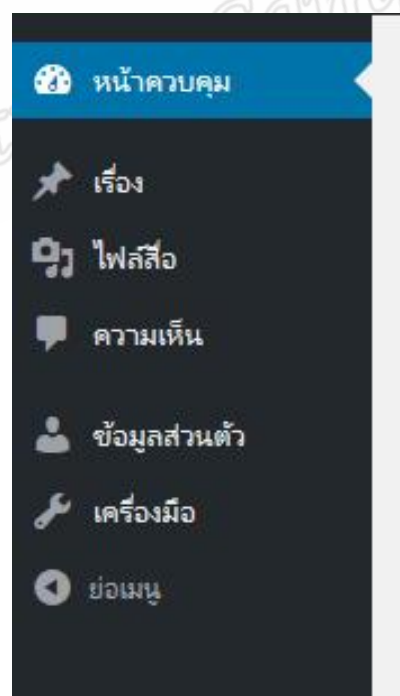
2. หน้าจอเข้าสู่ระบบ (กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน)



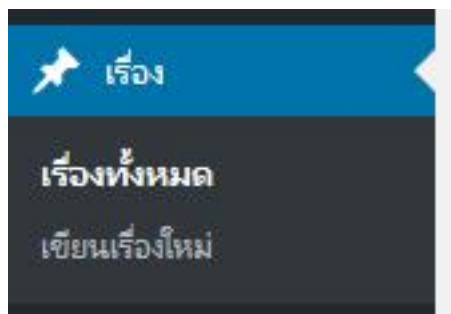
3. หน้าจอหลักเมื่อผู้ใช้งาน Login เข้าสู่ระบบ



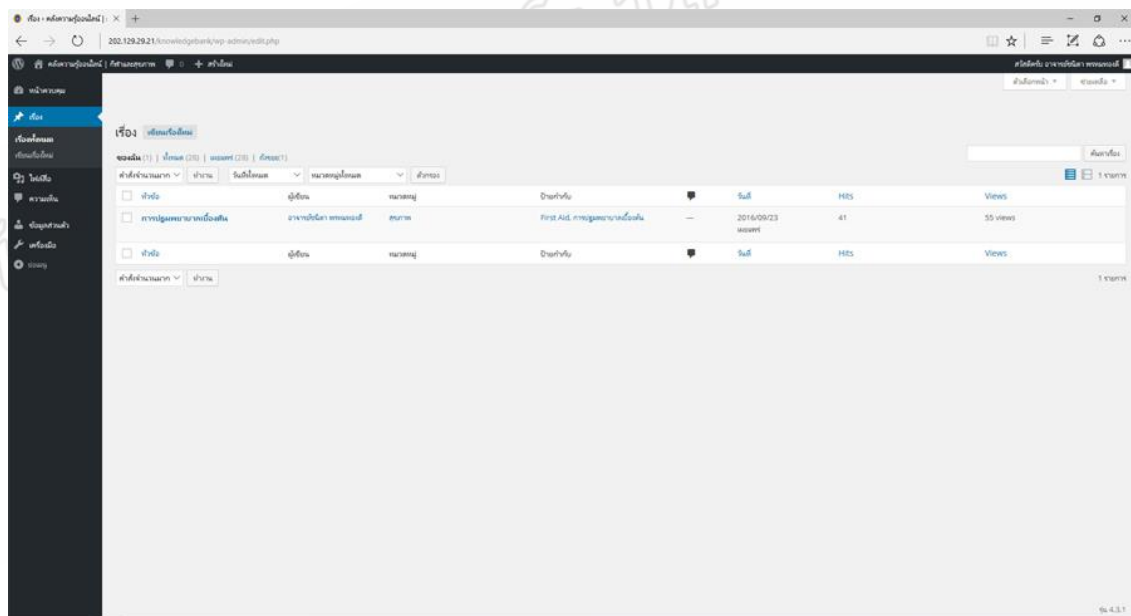
4. แถบเมนูควบคุม ประกอบด้วย (1) เรื่อง (2) ไฟล์สื่อ (3) ความเห็น (4) ข้อมูลส่วนตัว (5) เครื่องมือ และ (6) ย่อเมนู



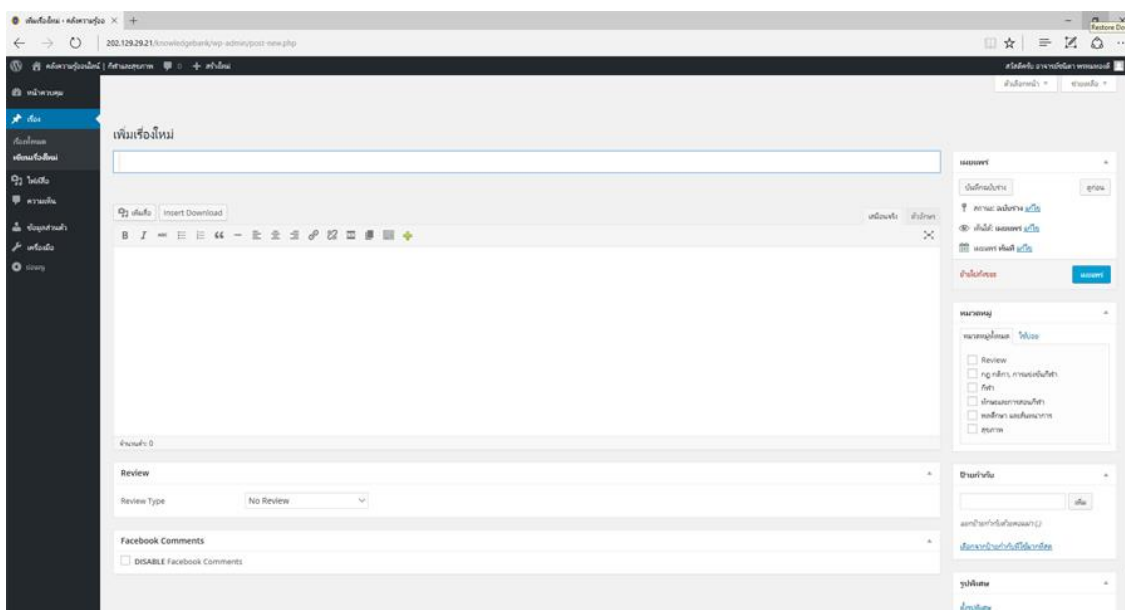
4.1 เมนูเรื่อง ประกอบด้วย (1) เมนูย่อยเรื่องทั้งหมด และ (2) เมนูย่อยเขียนเรื่องใหม่



4.1.1 เมนูย่อยเรื่องทั้งหมด จะแสดงรายการเรื่องของเนื้อหาความรู้ที่ผู้ใช้งานเคยเขียนทั้งหมด โดยจะแสดงชื่อหัวข้อเรื่อง ชื่อผู้เขียน หมวดหมู่ของเรื่องที่เขียน ป้ายกำกับ (Tag) การแสดงความคิดเห็นจากผู้เข้าชม วันที่เผยแพร่ และจำนวนผู้เข้าชม



4.1.2 เมนูย่อยเขียนเรื่องใหม่ ประกอบด้วย (1) เพิ่มชื่อเรื่องใหม่ (2) ช่องการเขียนข้อมูลความรู้ (3) การเผยแพร่ข้อมูล (4) หมวดหมู่ของเรื่องที่เขียน (5) การเพิ่มป้ายกำกับ (Tag) ให้กับเรื่องที่เขียน (6) การเพิ่มรูปแสดงในหน้าแรกของเรื่องที่เขียน (7) สถานะ การแสดงความคิดเห็นผ่าน Facebook สำหรับผู้เข้าชม

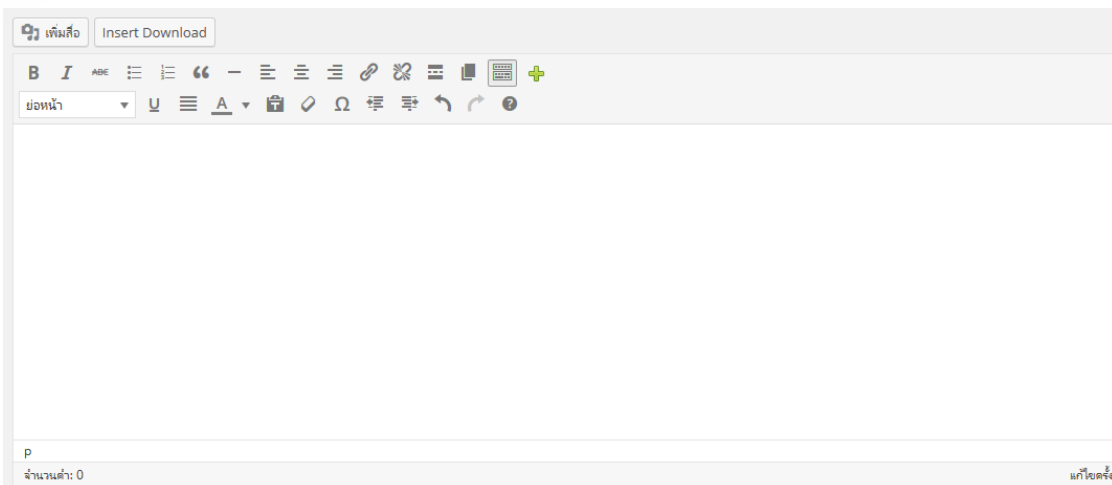


(1) เพิ่มชื่อเรื่องที่เขียนใหม่

เพิ่มเรื่องใหม่

ใส่หัวข้อที่นี่

(2) ช่องการเขียนข้อมูล



ตารางคำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลความรู้ของผู้ใช้งานคลังความรู้ออนไลน์

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตัวหนา
	ตัวเอียง
	ขีดฆ่า
	รายชื่อแบบหัวข้อ
	รายชื่อแบบตัวเลข
	แท็ก Blockquote
	เส้นแนวนอน
	ขีดซ้าย
	วางตรงกลาง
	ขีดขวา
	เพิ่ม/แก้ไขลิงก์
	เอาลิงก์ออก
	เพิ่มป้ายกำกับอ่านเพิ่มเติม
	แยกหน้า
	เปิด/ปิด แถบเครื่องมือ
	Add Custom Shortcode
	ย่อหน้า
	ขีดเส้นใต้
	เติมแนว
	สีตัวอักษร
	วางเป็นข้อความ
	ล้างรูปแบบ
	ตัวอักษรพิเศษ
	ลดย่อหน้า
	เพิ่มย่อหน้า
	ย้อนกลับ
	กลับไปทำใหม่
	ปุ่มลัดคีย์บอร์ด

(3) การเผยแพร่ข้อมูล

เผยแพร่

บันทึกฉบับร่าง ดูก่อน

สถานะ: ฉบับร่าง [แก้ไข](#)

เห็นได้: เผยแพร่ [แก้ไข](#)

เผยแพร่ ทั้งหมด [แก้ไข](#)

ย้ายไปยังขยะ เผยแพร่

(4) หมวดหมู่ของเรื่องที่เขียน

หมวดหมู่

หมวดหมู่ทั้งหมด ใช้บ่อย

Review

กฎ กติกา, การแข่งขันกีฬา

กีฬา

ทักษะและการสอนกีฬา

พลศึกษา และสันทนาการ

สุขภาพ

(5) การเพิ่มป้ายกำกับ (Tag) ให้กับเรื่องที่เขียน

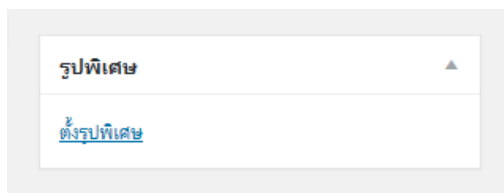
ป้ายกำกับ

เพิ่ม

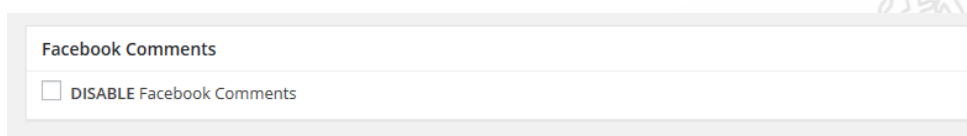
แยกป้ายกำกับด้วยคอมม่า (,)

[เลือกจากป้ายกำกับที่ใช้มากที่สุด](#)

(6) การเพิ่มรูปแสดงในหน้าแรกของเรื่องที่เขียน

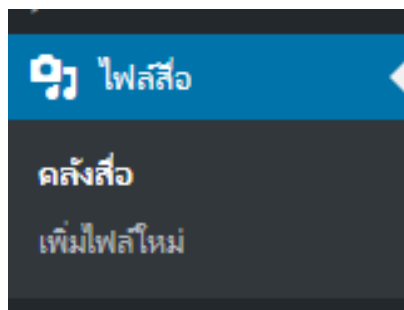


(7) สถานะ การแสดงความคิดเห็นผ่าน Facebook สำหรับผู้เข้าชม (ผู้ใช้งานสามารถปิดการแสดงความคิดเห็นผ่านทาง Facebook ของผู้เข้าชมได้ เลือก Disable Facebook comments)

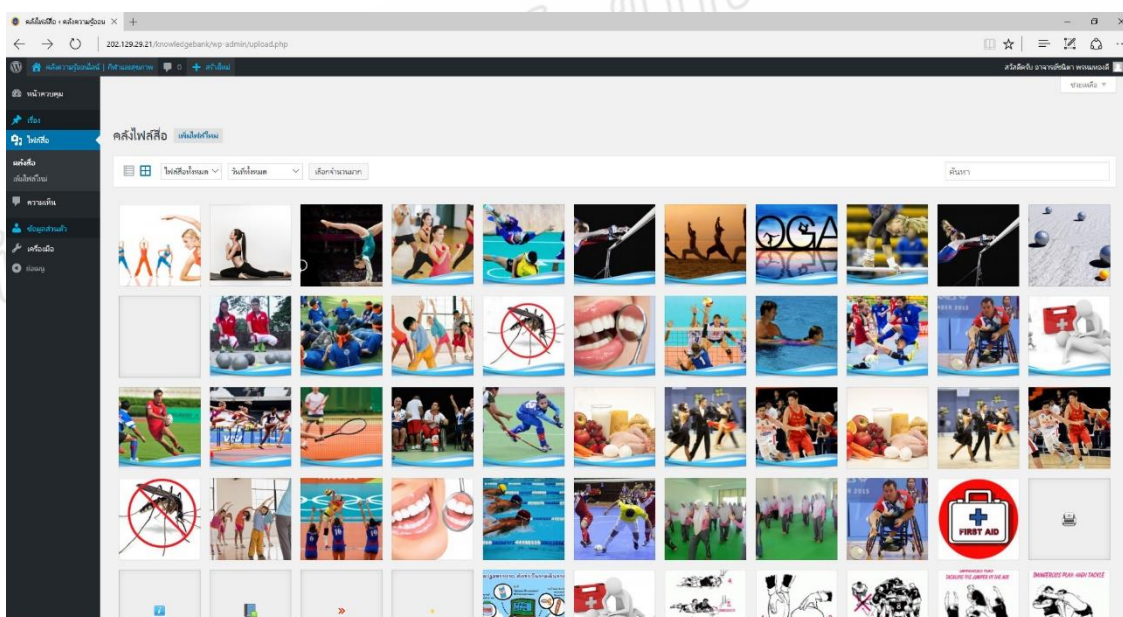


Prince of Songkla University
Pattani Campus

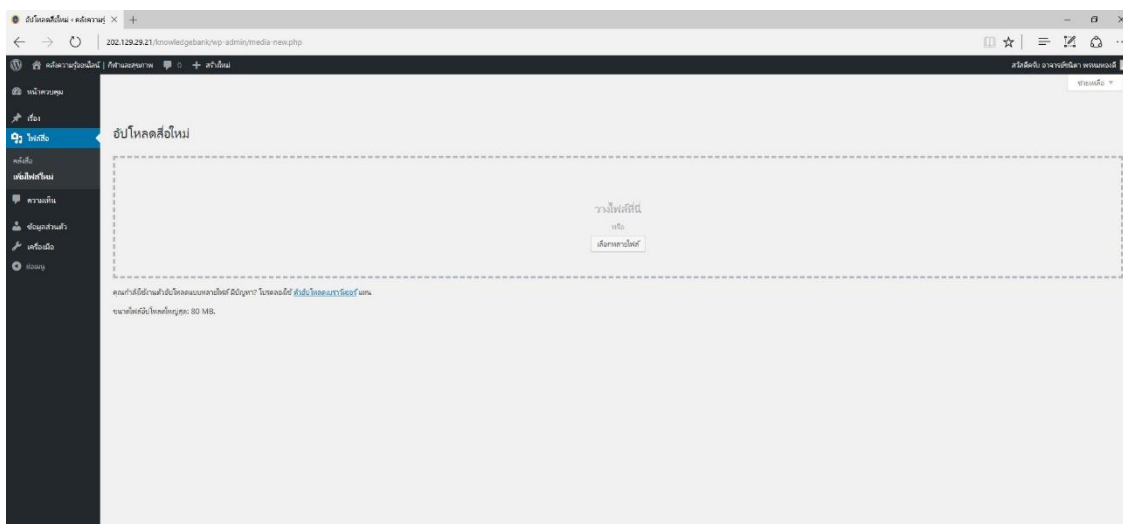
4.2 เมนูไฟล์สื่อ ประกอบด้วย (1) เมนูย่อยคลังสื่อ และ (2) เมนูย่อยเพิ่มไฟล์ใหม่



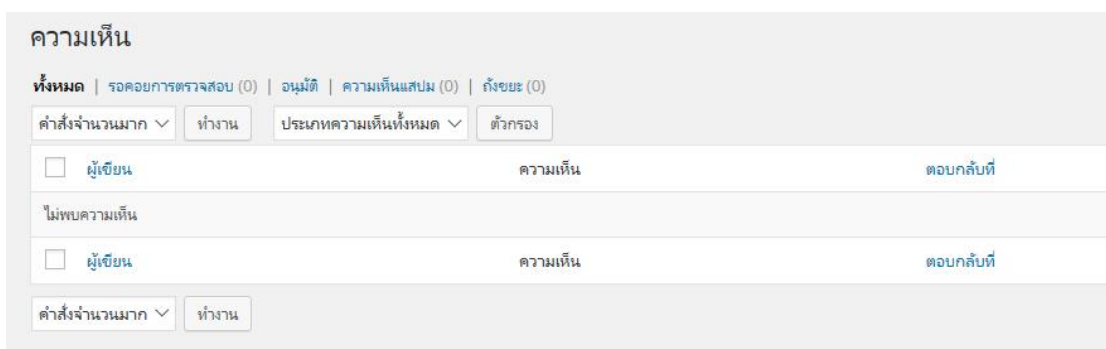
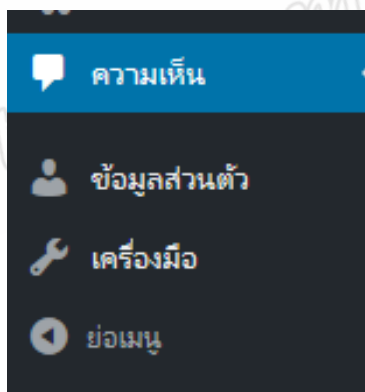
4.2.1 เมนูย่อยคลังไฟล์สื่อ จะแสดงไฟล์สื่อทั้งหมด ประกอบด้วยไฟล์รูปภาพ เสียง และ วิดีโอ และไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ใช้งานเป็นผู้อัปโหลดไฟล์ต่างๆ เข้าสู่คลังไฟล์สื่อเพื่อใช้ ประกอบเนื้อหาความรู้ที่เขียนขึ้น



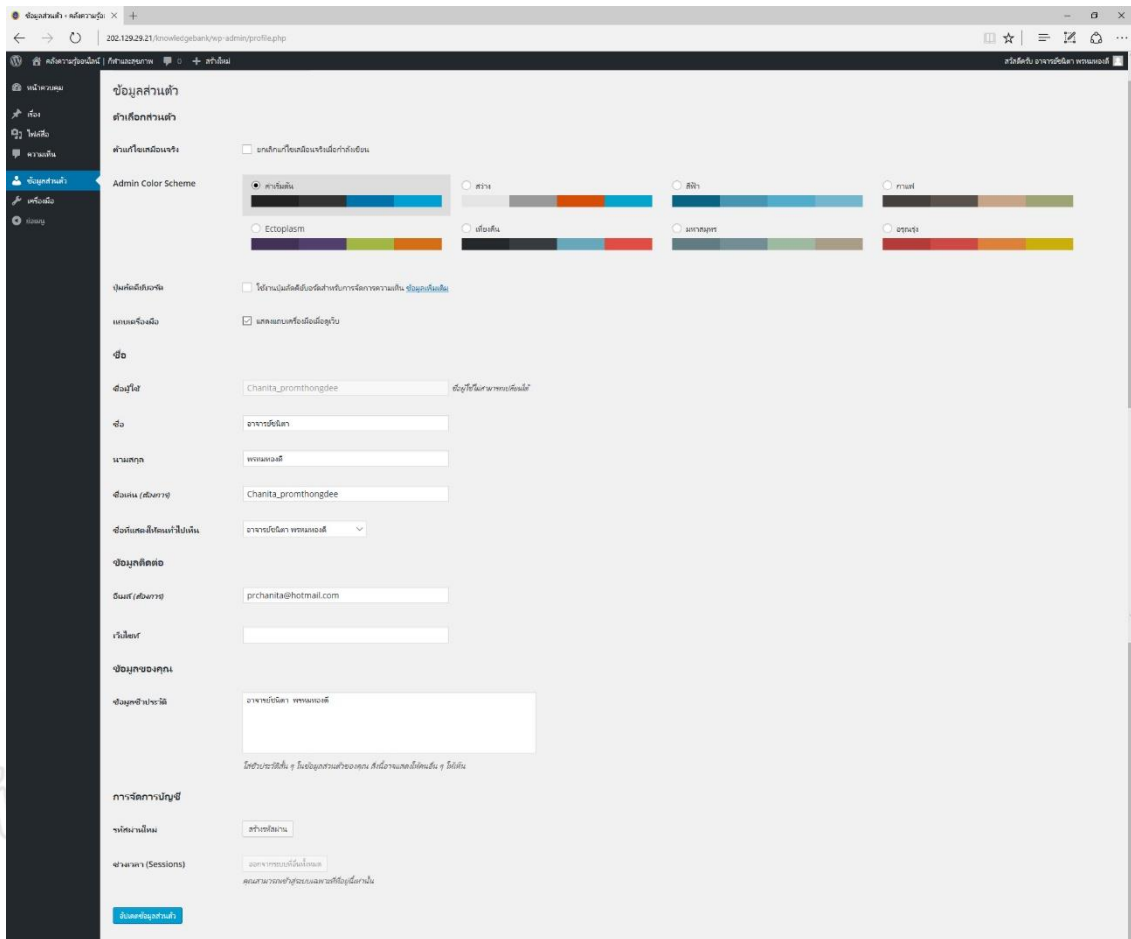
4.2.2 เมนูย่อยเพิ่มไฟล์ใหม่ จะแสดงหน้าจออัปโหลดไฟล์สื่อ ประกอบด้วยไฟล์รูปภาพ เสียง และวิดีโอ และไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จากผู้ใช้งานผ่านทางคลังความรู้ออนไลน์ โดยสามารถรองรับขนาดไฟล์อัปโหลดขนาดใหญ่สุดอยู่ที่ 80 เมกะไบต์



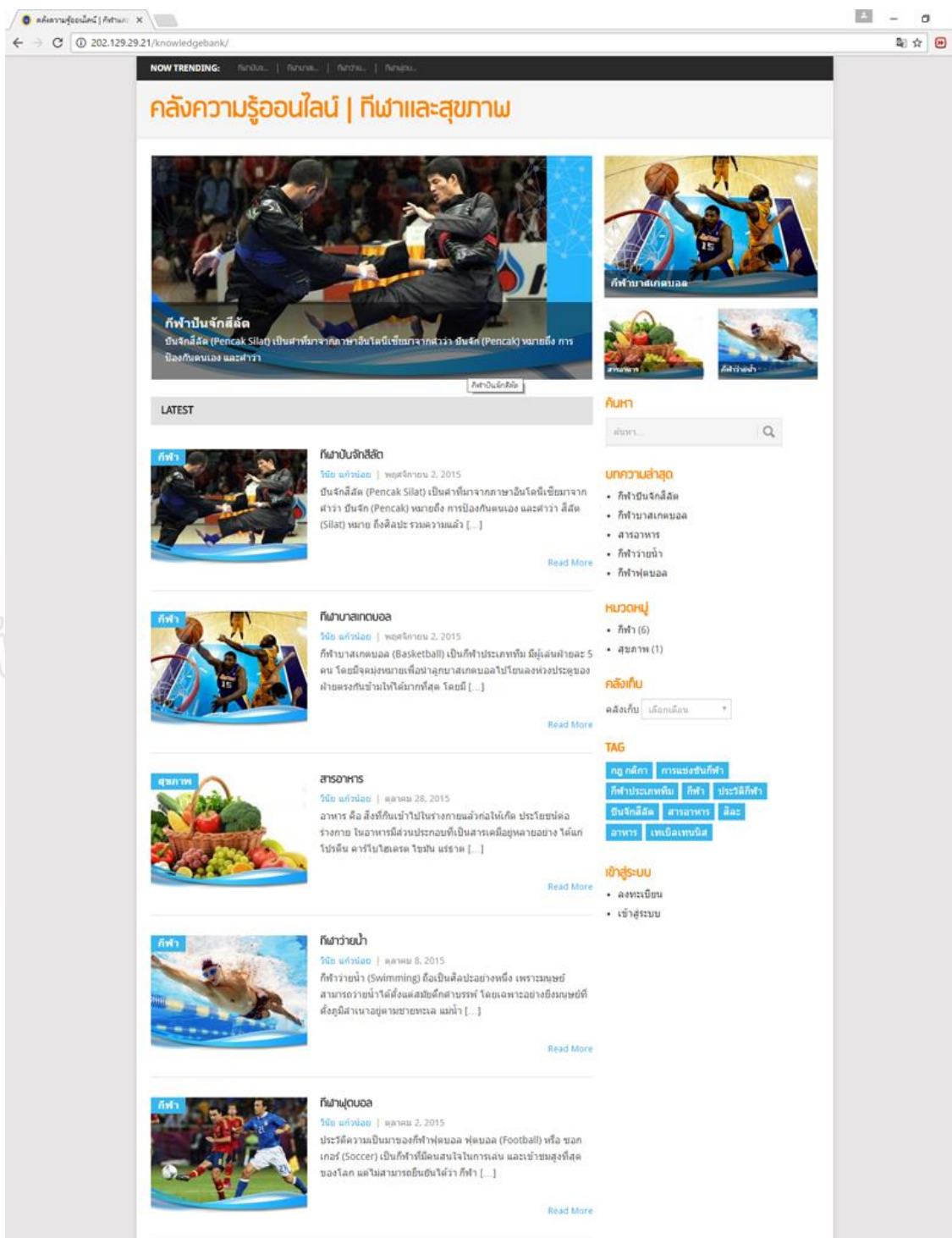
4.3 เมนูความเห็น แสดงความคิดเห็นที่ใช้งานมีต่อบทความของผู้เขียน



4.4 เมนูข้อมูลส่วนตัว หน้าจอแสดงชื่อผู้ใช้ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลสำหรับการติดต่อ การจัดการ บัญชีผู้ใช้ (รหัสผ่าน) สำหรับแก้ไขข้อมูลผู้ใช้



5. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา ที่ URL : <http://202.129.29.21/knowledgebank/>



7. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผล แถบการค้นหาค้นหา ที่มีการเผยแพร่ในคลังความรู้ออนไลน์

ค้นหา

8. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลผลการค้นหาค้นหา คำว่า “กีฬา”

กีฬา | แคลิฟอร์เนีย

← → 202.129.29.21/knowledgebank/?s=กีฬา

NOW TRENDING: กีฬา... | กีฬา... | กีฬา... | กีฬา...

คลังความรู้ออนไลน์ | กีฬาและสุขภาพ

SEARCH RESULTS FOR: กีฬา

กีฬา

กีฬาป็นรักชีวิต
 7 มิถุนายน 2015 | พฤศจิกายน 2, 2015
 ปีนจักลีลิต (Pencak Silat) เป็นคำที่มาจากภาษาอินโดนีเซียมาจากคำว่า ปีนจัก (Pencak) หมายถึง การป้องกันตนเอง และคำว่า ลีลิต (Silat) หมายถึง ศิลปะ รวมความแล้ว [...]

กีฬา

กีฬาสเกตบอล
 7 มิถุนายน 2015 | พฤศจิกายน 2, 2015
 กีฬาสเกตบอล (Basketball) เป็นกีฬาประเภททีม มีผู้เล่นฝ่ายละ 5 คน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะนำลูกบาสเกตบอลไปโยนลงห่วงประตูของฝ่ายตรงข้ามให้ได้มากที่สุด โดยมี [...]

กีฬา

กีฬาว่ายน้ำ
 7 มิถุนายน 2015 | ตุลาคม 8, 2015
 กีฬาว่ายน้ำ (Swimming) ถือเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง เพราะมนุษย์สามารถว่ายน้ำได้ตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ โดยลงทะเลอย่างขมขื่นที่ส่งกลิ่นอายความขมขื่นแล้ว แม่น้ำ [...]

กีฬา

กีฬาฟุตบอล
 7 มิถุนายน 2015 | ตุลาคม 2, 2015
 ประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล ฟุตบอล (Football) หรือ ซอกเกอร์ (Soccer) เป็นกีฬาที่นิยมเล่นในการเล่น และเข้าชมสูงที่สุดของโลก แต่ไม่สามารถยืนยันได้ว่า กีฬา [...]

กีฬา

กีฬาวอลเลย์บอล
 7 มิถุนายน 2015 | กันยายน 16, 2015
 กีฬาวอลเลย์บอล (volleyball) ถูกคิดค้นขึ้นมาในปี ค.ศ. 1895 โดย นายวิลเลียม จี มอร์แกน (William G. Morgan) ผู้อำนวยการฝ่ายพลศึกษาของสมาคม Y.M.C.A. (Young men [...]

ค้นหา

ค้นหา...

บทความล่าสุด

- กีฬาป็นรักชีวิต
- กีฬาสเกตบอล
- สารอาหาร
- กีฬาว่ายน้ำ
- กีฬาฟุตบอล

หมวดหมู่

- กีฬา (6)
- สุขภาพ (1)

คลังเก็บ

คลังเก็บ: **เมื่อเร็วๆ นี้**

TAG

กฎกติกา, การแข่งขันทัวร์นาเมนต์, กีฬาประเภททีม, กีฬา, ประวัติกีฬา, ปีนจักลีลิต, สามารถ, ลีลิต, อาหาร, เทเบิลเทนนิส

เว็บไซต์แนะนำ

- ลงทะเบียน
- เข้าระบบ

9. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลบทความล่าสุดจากผู้ใช้งานที่บันทึกความรู้ผ่านคลังความรู้ออนไลน์

บทความล่าสุด

- ยิมนาสติก (Gymnastics)
- โยคะ (Yoga)
- เซปักตะกร้อ
- การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
- กีฬาเปตอง

10. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลหมวดหมู่ของบทความจากผู้ใช้งานที่บันทึกความรู้ผ่านคลังความรู้ออนไลน์

หมวดหมู่

- กีฬา (18)
- ทักษะและการสอนกีฬา (2)
- พลศึกษา และสันทนาการ (1)
- สุขภาพ (7)

11. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลรายการของบทความ เป็นแบบรายเดือนที่มีการเผยแพร่ข้อมูลความรู้

คลังเก็บ

คลังเก็บ ▼

12. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลป้ายกำกับ (Tag) ซึ่งเป็นคำสั้นๆ ที่สื่อถึงเนื้อหาบทความเพื่ออำนวยความสะดวกในการเลือกเข้าชม

TAG

กฎกติกากีฬาเบสบอล
 กติกากรีฑา กรีฑา
 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแปร่งฟัน
 กีฬาบอคเซีย กีฬาสำหรับผู้พิการ
 ทัศนศึกษา ทัศนะ บาสเกตบอล
 ประวัติและหลักการพลศึกษา บันจอสไลด์
 ปิงปอง พื้นฐานการเล่นเบสบอล
 ฟัน ฟุตซอล ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอล
 วอลเลย์บอล วิ่ง วิลแชร์แบดมินตัน
 ว่ายน้ำ สารอาหาร ออกกำลังกาย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นายวินัย แก้วน้อย
 รหัสประจำตัวนักศึกษา 5520121523
 วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	2552

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

วินัย แก้วน้อย และโอภาส เกาไศยาภรณ์. 2561. การศึกษาพฤติกรรมการจัดเก็บความรู้ในคลังความรู้ออนไลน์เรื่องกีฬาและสุขภาพเพื่อส่งเสริมการจัดเก็บความรู้ของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (อยู่ระหว่างดำเนินการ)