

ตารางที่ 11 แสดงความแตกต่างระหว่างบริบทองค์กรกับสภาพการณ์ที่คาดหวังในกระบวนการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

กระบวนการ	บริบทองค์กร	ความต้องการจำเป็น
การระบุความรู้	ขาดการกำหนดเป้าหมายความรู้	ความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและการพัฒนาสมรรถภาพทางกายนักกีฬา
การสร้างและแสวงหาความรู้	มีการสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้นำความรู้	- การสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้นำความรู้ - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาความรู้
การจัดเก็บความรู้	- มีการจัดเก็บความรู้ไว้ที่ตัวบุคคล - ขาดการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ	นำความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลมาจัดเก็บในฐานความรู้ขององค์กรให้เป็นระบบ
การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้	- มีกระบวนการสื่อสารความรู้ระหว่างบุคคลกับบุคคล - ขาดการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ	- กระบวนการสื่อสารความรู้ระหว่างคณาจารย์กับนิสิต รุ่นพี่กับรุ่นน้อง นักวิชาการกับนักปฏิบัติการ ที่อยู่ในชุมชนนักปฏิบัติ - การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนความรู้
การเรียนรู้	มีการเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม	- การมีส่วนร่วมกิจกรรมจัดการความรู้ - การมีส่วนร่วมในการถอดบทเรียน - การมีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

จากตารางแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบริบทองค์กรกับสภาพการณ์ที่คาดหวังในกระบวนการจัดการความรู้ ข้อค้นพบที่สำคัญคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและความรู้ด้านการพัฒนาสมรรถภาพทางกายนักกีฬา เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานมากที่สุด โดยสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้นำความรู้ทั้งในและนอกองค์กร ขณะที่ต้องการใช้เทคโนโลยีในการค้นหาความรู้ เพื่อนำความรู้ดังกล่าวมาจัดเก็บในฐานความรู้ขององค์กรอย่างเป็นระบบนำไปสู่การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนนักปฏิบัติโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้ อันส่งผลให้เกิดการเรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในการถอดบทเรียนและสรุปบทเรียน เพื่อยกระดับความรู้และเป็นทุนความรู้สำหรับคนและองค์กร

ตารางที่ 12 แสดงความแตกต่างระหว่างบริบทองค์กรกับสภาพการณ์ที่คาดหวังในปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

ปัจจัยที่เอื้อ	บริบทองค์กร	ความต้องการจำเป็น
ภาวะผู้นำและ กลยุทธ์	- มีการแสดงบทบาทในการให้กำลังใจและร่วมกิจกรรมจากผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ ผู้นำความรู้ - ไม่มีมีกลยุทธ์การจัดการความรู้	- ร่วมแสดงบทบาทอย่างสม่ำเสมอจากผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ ผู้นำความรู้ - ร่วมกำหนดกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการงบประมาณ การติดตามและประเมินผล การจัดการความรู้ ให้ชัดเจน
วัฒนธรรม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชนนักปฏิบัติจากการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม - ส่งผลถึงการมีบรรยากาศที่ดี ง่ายต่อการพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ - มีการพัฒนาความรู้ของนิสิตและบุคลากร จากการศึกษา ดูงานและอบรม สัมมนา	- วัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีมเพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีในชุมชนนักปฏิบัติ - วัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในแลกเปลี่ยนความรู้ - วัฒนธรรมการพัฒนาความรู้ของนิสิตและบุคลากรด้วยการจัดการความรู้
เทคโนโลยี สารสนเทศ	- มีเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ขาดการใช้ประโยชน์ในการจัดการความรู้	- ศูนย์กลางความรู้ (Web Portal) - ฐานความรู้ (Knowledge Database)
โครงสร้าง พื้นฐาน	- มีชุมชนนักปฏิบัติที่สำคัญ 3 กลุ่ม คือ ชมรมกีฬา คณะกรรมการส่งเสริมกีฬา และสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา - มีการจัดสรรทรัพยากรที่สำคัญ 3 ด้าน คือ กำลังคน งบประมาณ อุปกรณ์	- คณะกรรมการจัดการความรู้ - ศูนย์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา - การจัดการความสัมพันธ์ในชุมชนนักปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
การติดตามและ ประเมินผล	- มีการประชุมติดตามงานที่สำคัญ - สรุปรายงานการดำเนินงาน	- ติดตามการดำเนินการจัดการความรู้ - ประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ - การสรุป รายงานผลการจัดการความรู้

จากตารางแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบริบทองค์กรกับสภาพการณ์ที่คาดหวัง ในปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ ข้อค้นพบที่สำคัญคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการให้ผู้นำร่วม แสวงหาบทบาทอย่างสม่ำเสมอจากผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ และผู้นำความรู้ โดยร่วมกำหนดกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ การติดตามและประเมินผลการจัดการความรู้ ให้ชัดเจน สนับสนุนวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม เพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีในชุมชนนักปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการ ส่งเสริมวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นเครื่องมือสำคัญในทุกขั้นตอนของการจัดการ ความรู้ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้เพื่อรับผิดชอบในการดำเนินการ และจัดให้มีศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ให้เป็นสถานที่ในการเข้าไปทำกิจกรรมแลกเปลี่ยน ความรู้ สุกท้ายเพื่อให้ผลการจัดการความรู้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องร่วมติดตามการดำเนินงาน ร่วมประเมินผลตามตัวชี้วัด ร่วมสรุปและรายงานผลการจัดการความรู้ เพื่อให้ปัจจัยในแต่ละด้านเอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ

ดังนั้นการกำหนดแนวทางเพื่อสนองตอบความต้องการจำเป็น (Needs Solution) ได้อย่างเหมาะสมนั้น ควรจะต้องมีการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ที่มีการใช้ประโยชน์จากปัจจัยด้านต่าง ๆ อย่างเต็มศักยภาพ และดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องครบกระบวนการในการจัดการความรู้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของการจัดการความรู้ทั้งสองประการเป็นความต้องการจำเป็นในการ พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ ด้วยการมีส่วนร่วมในการดำเนินการรวบรวมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีอยู่ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งกระจัดกระจายอยู่มาจัดเก็บไว้ในฐานความรู้และให้เกิดเป็นทุนความรู้ขององค์กร อย่างเป็นระบบ ซึ่งนิสิต บุคลากร สามารถเข้าถึงความรู้ เพื่อขจัดความไม่รู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการดำเนินงาน ให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ต่อไป

ตอนที่ 3 การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะเตรียมชุมชน ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานกับผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อขออนุญาตเข้าสู่พื้นที่ที่ศึกษาก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล (ข้อมูลที่ได้แสดงในตอนต้นที่ 1 และ 2) หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเลือกแกนนำ/ ทีมวิจัย การสร้างความสนใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย และผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลบริบทองค์กรและความต้องการจำเป็นในการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา มากำหนดกรอบแนวคิด

2. ระยะทำการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอปรากฏการณ์ที่ค้นพบตามลำดับขั้นของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่มีกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการ แบ่งเป็น 2 รอบ ได้แก่ รอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน 2552 ถึงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2553 รอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 19 มีนาคม 2553 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขั้นร่วมวางแผน (Planning) กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล (Member Check) และการจัดทำแผนปฏิบัติการ ด้วยเทคนิคการประชุมเชิงปฏิบัติการเอไอซี (Appreciation-Influence-Control - AIC) มาใช้ในมิติของการวางแผน ในวันที่ 27 พฤศจิกายน 2552 สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

2.1.1 การสร้างความรู้สึการยอมรับผู้อื่น (A-Appreciation) ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมรับฟัง สะท้อนความคิดเห็น สรุปร่วมกันเกี่ยวกับอนาคตและจัดลำดับความสำคัญ จากรายงานข้อมูลบริบทองค์กรและความต้องการจำเป็นการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เพื่อหาข้อสรุปและกำหนดขอบเขตของการจัดการความรู้ (KM. Focus Area) ไว้ 3 ประการ คือ (1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน (2) การพัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตร และ (3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ผลที่ได้คือ วิสัยทัศน์ร่วมที่กำหนดเป็นขอบเขตของการจัดการความรู้ “การพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” โดยสรุปการตัดสินใจเลือกขอบเขตไว้ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงสรุปการตัดสินใจเลือกขอบเขตการจัดการความรู้ (KM. Focus Area)

การตัดสินใจเลือกขอบเขตการจัดการความรู้ (KM Focus Area)			
เกณฑ์การกำหนดขอบเขต KM	ขอบเขต ที่ 1	ขอบเขต ที่ 2	ขอบเขต ที่ 3
1. สอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์	6	6	6
2. ปรับปรุงแล้วเห็นได้ชัดเจน (เป็นรูปธรรม)	3	3	6
3. มีโอกาสทำได้สำเร็จสูง	1	3	6
4. ต้องทำ/ คนส่วนใหญ่ในองค์กรต้องการ	1	3	3
5. ผู้บริหารให้การสนับสนุน	6	6	6
6. เป็นความรู้ที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน	1	3	3
รวมคะแนน	18	24	30

หมายเหตุ: เกณฑ์การให้คะแนน คือ มาก = 6, ปานกลาง = 3, น้อย = 1

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นการตัดสินใจของกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ในการเลือกขอบเขตการจัดการความรู้ (KM. Focus Area) ซึ่งกำหนดไว้ 3 ขอบเขต และเลือกเพียงขอบเขตเดียว โดยใช้เกณฑ์การกำหนดขอบเขตที่อ้างอิงมาจาก สำนักงาน กพร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ หลังจากนั้นจึงนำไปร่วมกำหนดเป้าหมายในการจัดการความรู้ต่อไป

2.1.2 การสร้างปฏิสัมพันธ์และหาแนวทางการพัฒนา (I-Influence) ผู้วิจัยและกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สังเคราะห์หาข้อสรุป เพื่อเลือกเป้าหมายการพัฒนาการจัดการความรู้ที่สำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการก่อน ผลที่ได้ คือ เป้าหมายการจัดการความรู้ (KM. Desired State) “มหาวิทยาลัยพะเยา สามารถจัดการความรู้เกี่ยวกับกรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ที่มีประสิทธิภาพ” ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงเป้าหมายการจัดการความรู้ (KM. Desired State)

ขอบเขตการจัดการความรู้: “การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา”	
เป้าหมายการจัดการความรู้ (KM. Desired State)	หน่วยที่วัดผลได้เป็นรูปธรรม
เป้าหมาย KM ที่ 1: มหาวิทยาลัยพะเยา สามารถจัดการความรู้แก่นิสิตและบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เพื่อนำไปพัฒนากิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย ในมหาวิทยาลัย	- จำนวนโครงการในการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา - ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ
เป้าหมาย KM ที่ 2: มหาวิทยาลัยพะเยา มีวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของนิสิตและบุคลากร ในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	- จำนวนผู้มีส่วนร่วมในโครงการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
เป้าหมาย KM ที่ 3: มหาวิทยาลัยพะเยา สามารถจัดการความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ที่มีประสิทธิภาพ	- ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
เป้าหมาย KM ที่ต้องการ คือ เป้าหมาย KM ที่ 3 “มหาวิทยาลัยพะเยา สามารถจัดการความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ที่มีประสิทธิภาพ”	- ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

2.1.3 การยอมรับวิธีการและกำหนดแนวทางการปฏิบัติ (C-Control) ผู้วิจัยและกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมพิจารณาขอบเขตและเป้าหมายของการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา โดยเลือกแนวทางเพื่อเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่มีรายละเอียดและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และกำหนดข้อตกลงร่วมกันที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย ผลที่ได้ คือ แผนปฏิบัติการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการเอไอซี (Appreciation-Influence-Control - AIC) ผลที่ได้ คือ แผนปฏิบัติการตามกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่นำไปใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้อง และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังรายละเอียดในภาคผนวก จ

2.2 ขั้นร่วมดำเนินการ (Action) กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมกันดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคู่ไปกับการสังเกตผล ด้วยการมีส่วนร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้วิจัยทำหน้าที่ในการส่งเสริมช่วยเหลือสนับสนุนให้คำปรึกษาจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมสำเร็จตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ รอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 28 ธันวาคม 2552 ถึงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 รอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2553

2.3 ขั้นร่วมสังเกตผล (Observation) กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมกันติดตามและสังเกตผล เพื่อหาความก้าวหน้าของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการร่วมปฏิบัติกิจกรรมภายใต้บริบทขององค์กร ด้วยการใช้เครื่องมือในการสังเกตผลที่ร่วมกันสร้างขึ้นในขั้นตอนของการวางแผน เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในบรรยากาศของการมีส่วนร่วมพิจารณา สังเกต รวบรวมข้อมูล และแสดงความคิดเห็นต่อผลการปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆ ที่วางแผนเอาไว้ ควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ รอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 รอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. ถึงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2553

จากการร่วมติดตามและสังเกตการดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยได้นำเสนอปรากฏการณ์ที่ค้นพบ ตามกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ ที่เน้นวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของผู้นำ 3 กลุ่ม คือ ผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ และผู้นำความรู้ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ 3 กลุ่ม คือ ชมรมกีฬา คณะกรรมการส่งเสริมกีฬา และสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา อีกทั้งยังเน้นวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการ ไปพร้อมกับการสังเกต ที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการตามกระบวนการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ทั้ง 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1.1 การระบุความรู้ (Knowledge Identification)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมระดมสมอง “การจัดทำแผนที่ความรู้ (Knowledge Mapping) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา” โดยการสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีผลสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ต้องการ ที่สอดคล้องกับขั้นการวางแผนข้างต้น คือ ความรู้ในการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ผลที่ได้ คือ แผนที่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ที่มีข้อมูลผู้นำความรู้ (Knowledge Worker) ซึ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย ที่สังกัดในสำนักวิชาและส่วนงานต่าง ๆ

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมระดมสมองทบทวนแผนปฏิบัติการ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ยังคงใช้ความรู้ที่ต้องการตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการรอบที่ 1 คือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยนำเสนอแผนปฏิบัติการ รอบที่ 2 ต่อผู้อำนวยการ และร่วมกัน สร้างและแสวงหาความรู้ที่กำหนดเป็นเป้าหมาย ต่อไป

1.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ดำเนินการสร้างและแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา 3 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- การจัดทำคู่มือ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการสร้างความรู้จากการประชุมระดมสมอง โดยการสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการดำเนินการจัดทำคู่มือ “การใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” แต่การสร้างความรู้ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้
- การจัดทำระบบสืบค้นความรู้ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมดำเนินการจัดทำระบบสืบค้นความรู้จากภายนอกให้มีอยู่ในระบบการสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ของมหาวิทยาลัย โดยการสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการสร้างแหล่งแสวงหาความรู้ไว้ในระบบศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา แต่ระบบการสืบค้นความรู้ดังกล่าว ยังไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงและอยู่ระหว่างการพัฒนาให้สมบูรณ์ต่อไป

- การรับสมัครชุมชนนักปฏิบัติ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนิน การรับสมัคร นิสิต บุคลากร เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติเป็นพลังร่วมในการสร้าง และแสวงหาความรู้ที่ได้กำหนดไว้ โดยการสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีผู้นำความรู้ รวบรวมสมาชิก จัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ (Communities of Practice - CoP) จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชมรมกีฬา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา และคณะกรรมการส่งเสริมกีฬา

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการสร้างและแสวงหาความรู้ เพื่อให้เกิด ความสมบูรณ์ เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้และแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับการใช้ระบบ ฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มีรายละเอียดดังนี้

- การจัดทำคู่มือ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการสร้างความรู้จากการ ระดมสมอง เพื่อจัดทำคู่มือ “การใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสาร ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” ที่ยังดำเนินการไม่บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัด ในแผนปฏิบัติการ รอบที่ 1 นำมาดำเนินการในแผนปฏิบัติการรอบที่ 2 โดยสังเกตจากหลักฐาน พบว่า มีการนำความรู้ที่ได้มาจัดทำคู่มือดังกล่าว ทั้งในรูปแบบเอกสารและนำไปจัดเก็บไว้ในระบบ ศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา และเผยแพร่ความรู้ ดังกล่าว ให้กับสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติ (CoPs) และผู้ที่สนใจ ได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

- การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการแสวงหา ความรู้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ในหัวข้อ “การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 คน และด้านสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร จำนวน 1 คน โดยนำความรู้และประสบการณ์จากบทสัมภาษณ์ดังกล่าวไปบันทึกไว้ในศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เพื่อเผยแพร่ต่อไป

1.3 การจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ดำเนินการจัดเก็บความรู้ที่ได้มาอย่างเป็นระบบ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการนำความรู้ จากกระบวนการสร้างและแสวงหาความรู้ มาดำเนินการจัดเก็บความรู้ไว้ในฐานความรู้ (Knowledge Bases) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ของระบบศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ให้เป็นหมวดหมู่ แต่ยังต้องมีการดำเนินการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รอบที่ 2 จากความไม่สมบูรณ์ของการจัดระบบความรู้ในรอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย จึงร่วมดำเนินการจัดระบบความรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่าการนำคู่มือและบทสัมภาษณ์เกี่ยวกับ “การใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา” จัดเก็บไว้ในระบบฐานความรู้ (Knowledge Base) ของศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา นำไปสู่การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ในการสื่อสารความรู้ต่อไป

1.4 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย มีการดำเนินกิจกรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ 3 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- การเผยแพร่บทความ พบว่ากลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการนำความรู้ที่ได้จากการสร้างและแสวงหาความรู้ ไปเผยแพร่ภายในมหาวิทยาลัย โดยการสังเกตจากหลักฐานพบว่าการนำความรู้ ไปเผยแพร่ แบ่งปัน เพื่อสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา หัวข้อ “ชุมชนนักปฏิบัติกับการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ” ในคอลัมภ์ “KM. S-Tech” ทางจดหมายข่าวของส่วนงานกิจการนิสิต และในระบบศูนย์กลางความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา แต่ผลการดำเนินการยังไม่เป็นไปตามที่กำหนดเวลาเอาไว้
- การเสวนา (Dialogue) พบว่ากลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ ระหว่างผู้นำความรู้ ในหัวข้อ “เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา” โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 75 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- การเล่าเรื่อง (Story Telling) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนนักปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันถ่ายทอด แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ จากการเล่าเรื่อง ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ผ่านทางเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศภายใน (Intranet) ที่ได้จัดทำขึ้น โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ผู้นำความรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ ยังไม่สามารถถ่ายทอด แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ผ่านระบบศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากการดำเนินการยังคงอยู่ในระหว่างการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้และมีการจัดเก็บความรู้ไว้อย่างเป็นระบบ ให้เกิดความสมบูรณ์และเป็นไปตามกำหนดระยะเวลา จาก 2 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- การเผยแพร่ความรู้ทางจดหมายข่าว พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย นำคู่มือความรู้ที่ได้จากการสร้างและแสวงหาความรู้ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการเผยแพร่ แบ่งปันความรู้ในรูปแบบจดหมายข่าวของส่วนงานกิจการนิสิต ฉบับที่ 7 คอลัมน์ “KM. S-Tech” ทำให้นิสิต บุคลากร สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

- การเล่าเรื่อง (Story Telling) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้นำความรู้ ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้จากประสบการณ์ในการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ผ่านทางเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศภายใน (Intranet) ที่ได้จัดทำขึ้น โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีผู้นำความรู้จากชุมชนนักปฏิบัติ เข้าร่วมร่วมกิจกรรมด้วยการเล่าเรื่องผ่านทางระบบศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) จำนวน 5 คน

1.5 การเรียนรู้ (Learning)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการ 2 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- การประชุมถอดบทเรียน (Lesson Learned and Best Practice) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมการประชุมถอดบทเรียนจากชุมชนนักปฏิบัติ เรื่อง “ผลการใช้ระบบฐานความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ผู้นำความรู้สามารถเรียนรู้การใช้ระบบศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) แต่ขาดการเข้าไปใช้ระบบศูนย์กลางความรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้ระบบศูนย์กลางความรู้ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเข้าไปใช้ระบบดังกล่าวจนเกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

- การสัมมนา (Knowledge Forum) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมการสัมมนา ในหัวข้อเรื่อง “การใช้ระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” โดยการสังเกตจากหลักฐานพบว่า เป็นการประชุมสัมมนาเพื่อสรุปบทเรียนจากการใช้ความรู้ดังกล่าว ผลการประเมินจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการจัดสัมมนา (Knowledge Forum)

สรุปบทเรียนเกี่ยวกับความรู้ เรื่อง “ชุมชนนักปฏิบัติ (CoPs) กับการใช้ระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสื่อสารความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา” โดยสังเกตจากหลักฐานการประเมินพบว่า ผู้เข้าร่วมสัมมนาร้อยละ 89 มีความพึงพอใจในระดับมาก จากบทเรียน และการทบทวนหลังการปฏิบัติกิจกรรม (After Action Review - AAR) ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่านิสิต บุคลากร ในชุมชนนักปฏิบัติ (CoPs) มีการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้

แต่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการสร้างความรู้ และนำความรู้ที่นำมาจัดระบบให้มีความสะดวกในการเผยแพร่ แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ได้มากยิ่งขึ้น

2. ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management Enablers) กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการในการจัดการและพัฒนาให้ปัจจัยด้านต่าง ๆ เอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ อย่างเป็นรูปธรรมมี 5 ด้าน ประกอบด้วย

2.1 ปัจจัยด้านภาวะผู้นำและกลยุทธ์ (Leadership and Strategy)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมให้ผู้นำได้แสดงบทบาทภาวะผู้นำ และร่วมดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อ (ร่าง) แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มีรายละเอียดดังนี้

1) การแสดงบทบาทภาวะผู้นำ พบว่า ผู้นำมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นสิ่งที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการความรู้ ด้วยการมีส่วนร่วมตามขอบเขตของผู้นำทั้ง 3 ประเภท ประกอบด้วย

- ผู้นำองค์กร พบว่า มีหน้าที่รับผิดชอบ เป็นผู้อำนวยการในการดำเนินงาน (Chief Knowledge Officer – CKO) ด้านการออกกําลังกายและการกีฬาของมหาวิทยาลัยโดยตรง ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกรรมการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการแสดงบทบาทของผู้นำองค์กร ที่ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดกิจกรรมวันจัดการความรู้ (KM. DAY) และบรรยายพิเศษถึงความสำคัญของโครงการจัดการความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

- ผู้นำการเรียนรู้ พบว่า มีการแสดงบทบาท หน้าที่ผู้อำนวยการความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Facilitator – KF) โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ผู้นำการเรียนรู้ร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ “การจัดทำแผนกลยุทธ์และการกำหนดแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา”

- ผู้นำความรู้ พบว่า มีการแสดงบทบาทของนิสิต บุคลากรที่เป็นนักปฏิบัติกิจกรรม (Knowledge Worker) ในการร่วมกิจกรรมที่ได้มาซึ่งความรู้และประสบการณ์ อันเป็นทุนพลังขององค์กรที่จะขับเคลื่อนและมีบทบาทสำคัญที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการความรู้ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ผู้นำความรู้ร่วมกิจกรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้กับเครือข่าย นิสิต บุคลากร และชุมชนนักปฏิบัติ ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา เช่น การแสดงความคิดเห็น ในเวทีเสวนา กิจกรรมวัดจัดการความรู้ และกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ (ร่าง) แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เป็นต้น

2) การประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้วยการระดมสมองจากผู้นำทั้งสามประเภท จัดทำ“(ร่าง) แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ การจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา” โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ได้นำ (ร่าง) แผนกลยุทธ์ดังกล่าว เสนอร่องอริการบตีฝ่ายบริหารในโอกาสให้เกียรติมาเป็นประธานพิธีเปิดกิจกรรมวันการจัดการความรู้ (KM. DAY) เพื่อพิจารณำไปบรรจุในแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ในอันที่จะส่งผลให้เกิดการดำเนินการจัดการความรู้ให้เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง

รอบที่ 2 ผู้นำองค์กรแสดงบทบาทและมีส่วนร่วมจากการนำเสนอบทความ การจัดให้มีประชาพิจารณ์ (ร่าง) แผนกลยุทธ์การจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา มีรายละเอียดดังนี้

- บทความจากผู้นำองค์กร พบว่ากลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการในมหาวิทยาลัยพะเยา บันทึกความรู้ลงในบทความ หัวข้อเรื่อง “ทิศทางการพัฒนาการกีฬาและการออกกำลังกาย ของมหาวิทยาลัยพะเยา” โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ผู้นำองค์กรมีการแสดงบทบาทภาวะผู้นำและมีส่วนร่วมจากการให้สัมภาษณ์เพื่อนำเสนอเป็นบทความ จำนวน 1 บทความ ซึ่งกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย นำบทความดังกล่าวไปเผยแพร่ แบ่งปันข้อมูลไว้ในคอลัมน์การสัมภาษณ์ (Interview) ของระบบศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal)

- การทำประชาพิจารณ์ (ร่าง) แผนกลยุทธ์ พบว่ากลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ได้ดำเนินการจัดทำประชาพิจารณ์ (ร่าง) แผนกลยุทธ์การจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ผ่านทางระบบศูนย์กลางความรู้ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีผู้เข้าไปร่วมแสดงความคิดเห็น จำนวน 19 คน และมีความคิดเห็นสอดคล้องกับ (ร่าง) แผนกลยุทธ์ดังกล่าว

2.2 ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Culture)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และบรรยากาศการมีส่วนร่วมของนิสิต บุคลากรด้วยการจัดประกวดตราสัญลักษณ์และการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักปฏิบัติกิจกรรมยอดเยี่ยม มีรายละเอียดดังนี้

- การประกวดตราสัญลักษณ์ พบว่า กลุ่มแกนนำทีม/ วิจัย ร่วมจัดการประกวดตราสัญลักษณ์โครงการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมและส่งผลงานการประกวดตราสัญลักษณ์ จำนวน 15 คน หลังจากนั้นนำตราสัญลักษณ์ที่ได้รับการคัดเลือกใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ในโครงการ เพื่อเอื้อให้เกิดวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ อันจะนำไปสู่การเผยแพร่ ให้แก่เครือข่ายการเรียนรู้และผู้สนใจได้ติดตามกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

- การประกาศเกียรติคุณ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมจัดกิจกรรมการประกาศเกียรติคุณให้กับคณะกรรมการจัดการความรู้ ในการทำหน้าที่เป็นผู้นำการเรียนรู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีระบบการคัดเลือกนักปฏิบัติกิจกรรมยอดเยี่ยม (Best Practice) ที่เข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ จากเอกสารการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง แต่คณะกรรมการมีมติเห็นควรเลื่อนการพิจารณาการประกาศเกียรติคุณ ออกไปในรอบที่ 2 เพื่อให้โอกาสสมาชิกได้เข้าร่วมอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงมากขึ้น

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักปฏิบัติกิจกรรมยอดเยี่ยม และการร่วมสมัครเป็นสมาชิกชุมชนนักปฏิบัติของนิสิต บุคลากร มีรายละเอียดดังนี้

- การประกาศเกียรติคุณนักปฏิบัติกิจกรรมยอดเยี่ยม พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมการประกาศเกียรติคุณสำหรับนักปฏิบัติกิจกรรมยอดเยี่ยม โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีนักปฏิบัติกิจกรรมได้รับการประกาศเกียรติคุณจากการเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมในโครงการอย่างสม่ำเสมอ จำนวน 2 คน

- การร่วมสมัครเป็นสมาชิก พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมดำเนินการรับสมัครสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ (CoPs) ผ่านทางระบบศูนย์กลางความรู้ โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีผู้ที่สนใจเข้าร่วมสมัครเป็นสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มชมรมกีฬา คณะกรรมการส่งเสริมกีฬา และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

2.3 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการจัดทำฐานข้อมูล ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ประกอบด้วย ฐานข้อมูลเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้

- การจัดทำฐานข้อมูลเครือข่ายภายใน (Knowledge Intranet) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมจัดทำฐานข้อมูลเครือข่ายภายในองค์กรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ใ้บริการนิสิต บุคลากร โดยสังเกตจากหลักฐานการประเมินพบว่า คณะกรรมการจัดการความรู้ ร้อยละ 90 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เนื่องจากฐานข้อมูลยังไม่มีความสะดวกจึงไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มศักยภาพ

- การจัดทำฐานข้อมูลเครือข่ายภายนอก (Knowledge Internet) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมจัดทำฐานข้อมูลเครือข่ายภายนอกองค์กร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ใ้บริการนิสิต บุคลากร โดยสังเกตจากหลักฐานการประเมินพบว่า คณะกรรมการจัดการความรู้ ร้อยละ 85 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

เนื่องจากเทคโนโลยีที่มียังไม่สามารถเอื้อต่อกิจกรรมการจัดการความรู้ได้อย่างแท้จริง และเห็นว่าควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีการเชื่อมโยงความรู้ทั้งเครือข่ายภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้

- การเชื่อมโยงความรู้เครือข่ายภายใน (Knowledge Intranet) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมดำเนินการพัฒนาระบบในการเชื่อมโยงความรู้เครือข่ายภายใน จากแผนปฏิบัติการรอบที่ 1 ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยสังเกตจากหลักฐานการประเมินพบว่า คณะกรรมการจัดการความรู้ร้อยละ 75 มีความพึงพอใจในระดับมาก

- การเชื่อมโยงความรู้เครือข่ายภายนอก (Knowledge Internet) พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมดำเนินการพัฒนาระบบในการเชื่อมโยงความรู้เครือข่ายภายนอก จากแผนปฏิบัติการรอบที่ 1 ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยสังเกตจากหลักฐานการประเมินพบว่า คณะกรรมการจัดการความรู้ร้อยละ 65 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2.4 ปัจจัยด้าน โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการจัดการความรู้ และการดำเนินการจัดพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

- การกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการจัดการความรู้ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา หลังจากนั้นมีการดำเนินการแจ้งเวียนเอกสารดังกล่าวให้แก่บุคคลที่มีรายชื่อได้รับทราบอันจะนำไปสู่การปฏิบัติตามหน้าที่ และสามารถนำไปเสนอเป็นภาระงานของตนต่อไป

- การจัดพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินการจัดพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ดังกล่าวไว้ ณ ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษ ณ ชั้น 1 อาคารห้องสมุดของมหาวิทยาลัย เป็นพื้นที่สำหรับปฏิบัติกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ แสวงหาความรู้จากเอกสาร วารสาร และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา โดยเฉพาะ

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมทบทวนโครงสร้างคณะกรรมการจัดการความรู้ให้เหมาะสมและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มีรายละเอียดดังนี้

- การทบทวนโครงสร้างคณะกรรมการจัดการความรู้ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมเพื่อทบทวนโครงสร้างคณะกรรมการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ให้มีความเหมาะสม โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ที่ประชุมมีความเห็นให้ใช้ประกาศคำสั่งแต่งตั้ง ฉบับเดิมที่มีความคล่องตัวและมีความเหมาะสมในการปฏิบัติกิจกรรมอยู่แล้ว

- การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ พบว่า กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า มีการจัดหาเอกสารและสื่อสารสนเทศ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เข้ามาให้บริการเพิ่มเติม เพื่อให้นิสิต บุคลากรสามารถเข้าถึงความรู้ชัดเจน (Explicit Knowledge) ที่หลากหลายมากขึ้น โดยได้รับความอนุเคราะห์จากกองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย

2.5 ปัจจัยด้านการติดตามและประเมินผล (Monitor and Assessment)

รอบที่ 1 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมดำเนินกิจกรรมการติดตามผลและการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ มีรายละเอียดดังนี้

- การติดตามผล พบว่ากลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมจัดประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ ในการติดตามการดำเนินการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า ประธานฝ่ายของอนุกรรมการจัดการความรู้ เป็นผู้ติดตามการดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ และรายงานการดำเนินงานให้ที่ประชุมรับทราบเพื่อร่วมแก้ไขปัญหา
- การประเมินผลตามตัวชี้วัด พบว่ากลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมประชุมประเมินผลการดำเนินโครงการตามตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการ โดยสังเกตจากหลักฐานการประเมินพบว่า คณะกรรมการจัดการความรู้ ร้อยละ 75 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

รอบที่ 2 กลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมจัดประชุมติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการตามตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการการจัดการความรู้ รอบที่ 2 โดยสังเกตจากหลักฐานพบว่า การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ และจากผลการประเมินพบว่า คณะกรรมการจัดการความรู้ ร้อยละ 85 มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.4 ขึ้นร่วมทบทวนผล (Reflection)

รอบที่ 1 ผู้วิจัยและกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมทบทวนผลในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 โดยจัดบรรยายกาให้ทุกคนมีส่วนร่วมตรวจสอบผลการดำเนินงาน นำข้อมูลที่สังเกต และรวบรวมได้ มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่กระบวนการปรับแผนการ

จัดการความรู้ในรอบต่อไป ขณะที่การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมตามแผนการจัดการความรู้นั้น พบว่า การจัดการความรู้ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากยังมีกิจกรรมที่ไม่สามารถดำเนินการตามตัวชี้วัดได้ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการความรู้ในขั้นการสร้างและแสวงหาความรู้ที่ยังไม่สามารถจัดทำคู่มือการใช้ระบบฐานความรู้ ได้ตามเวลาที่กำหนด จึงยังไม่มีความรู้เข้ามาจัดเก็บในระบบฐานความรู้ ส่งผลให้การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ได้อย่างแท้จริง จึงไม่เกิดวงจรของการเรียนรู้ที่เป็นระบบและต่อเนื่องตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ อีกทั้งปัจจัยต่างๆ ยังไม่สามารถเอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น วัฒนธรรมการมีส่วนร่วมยังไม่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง และเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่สามารถสนับสนุนการจัดการความรู้ เนื่องจากอยู่ในระหว่างการพัฒนา ดังนั้นกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย จึงต้องร่วมกันวางแผนปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมให้ครบถ้วน ในรอบที่ 2 ต่อไป

รอบที่ 2 ผู้วิจัยและกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ร่วมทบทวนผลในวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2553 โดยจัดบรรยายภาคให้ทุกคนมีส่วนร่วมตรวจสอบผลการดำเนินงาน นำข้อมูลที่รวบรวมจากการสังเกตมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนดไว้ พบว่า การดำเนินการกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ รอบที่ 2 คณะกรรมการจัดการความรู้ ร้อยละ 85 มีความพึงพอใจในระดับมาก เนื่องจากการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัด อีกทั้งกลุ่มแกนนำ/ ทีมวิจัย ได้ร่วมกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเรื่องการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการดำเนินงานให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามปรากฏการณ์ที่พบว่าเป็นปัญหาสำคัญคือ นิสิต บุคลากร ไม่สามารถจัดสรรเวลาให้กับกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานส่วนใหญ่จะเป็นบทบาทของคณะกรรมการจัดการความรู้ เฉพาะกลุ่มเท่านั้น เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ยังไม่ใช่เป็นงานประจำของบุคลากรและไม่ใช่งานกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรของนิสิต ซึ่งต้องอาศัยความสนใจส่วนบุคคลอย่างแท้จริงในการร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ขณะที่ยังต้องการให้มีการพัฒนาระบบศูนย์กลางความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ เพื่อสกัดความรู้มาบันทึก ถ่ายโอน แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้กันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ระบบฐานข้อมูลมีความน่าสนใจและดึงดูดนิสิต บุคลากรเข้ามา ร่วมเรียนรู้ รวมทั้งติดตามการดำเนินการกิจกรรม ให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ เพื่อความสมบูรณ์ของกระบวนการจัดการความรู้ นำไปสู่การเรียนรู้จากการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

สรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา
ในมหาวิทยาลัยพะเยา

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา นำข้อมูล
มาดำเนินการเชื่อมโยงเนื้อหาทั้งหมดกับแนวคิดทฤษฎี สามารถสรุปและแปลความหมาย
ตามกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงวิธีการเชิงระบบ (System Approach)
และเป็นการใช้ Logical Framework ในการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญ ซึ่งจะแสดงเป็นตาราง
และภาพประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 15 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในระดับปัจจัยนำเข้า

System Approach	Theoretical Based	Key Component
1. ปัจจัยนำเข้า (Input)	ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management Enablers)	
	1.1 วัฒนธรรม (Culture)	ค่านิยมการจัดการความรู้ (KM. Values) (1) การเปิดใจยอมรับความรู้ (Openness) (2) การคิดและดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Systematically) (3) ความเสมอภาคในการพูด ฟัง บันทึก (Equality) (4) ความเป็นพลวัต (Dynamic)
	1.2 ผู้นำการจัดการความรู้ (Leader)	ทีมจัดการความรู้ (Teamwork) ผู้นำองค์กร (CKO)/ ผู้นำการเรียนรู้ (KF)/ ผู้นำความรู้ (KW)
	1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	ศูนย์กลางความรู้ (Web Portal) 1. ระบบฐานความรู้ (Knowledge Database) 2. ระบบเครือข่ายความรู้ (Knowledge Network)

จากตารางที่ 14 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในระดับปัจจัยนำเข้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่
เอื้อต่อการจัดการความรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงเป็น โครงสร้างรูปแบบ ดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 แสดงโครงสร้างรูปแบบในระดับปัจจัยนำเข้า

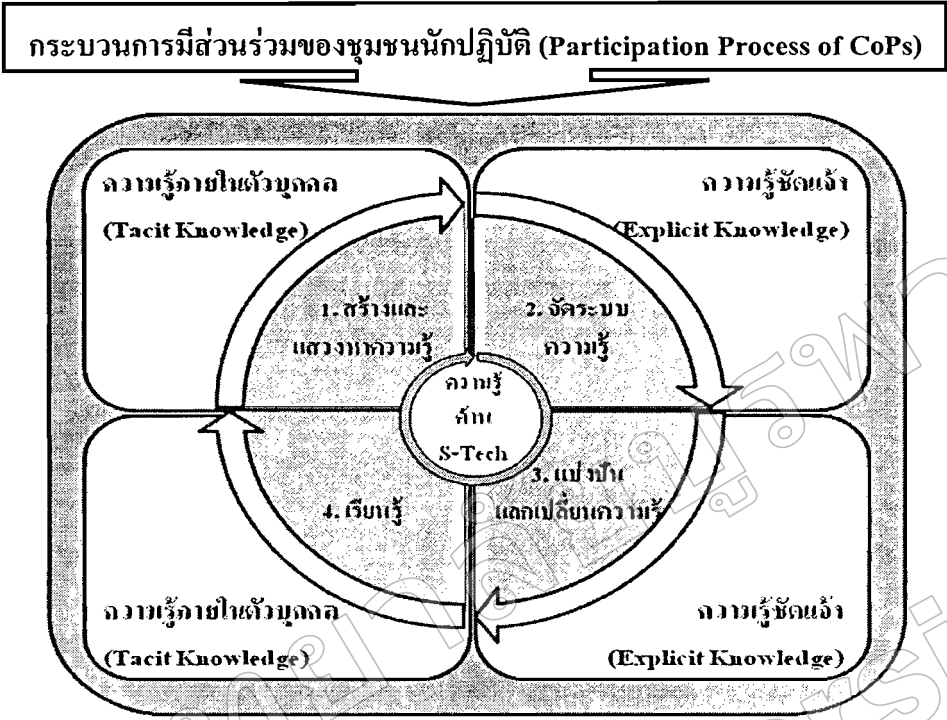
ตารางที่ 16 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในระดับกระบวนการ

System Approach	Theoretical Based	Key Component
2. กระบวนการ (Process)	กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ (Participation Process of CoPs)	
	2.1 ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา	องค์ความรู้ (Body of Knowledge) ความรู้ที่ต้องการ
	2.2 กระบวนการจัดการความรู้(KM. Process)	กระบวนการจัดการความรู้ (KM. Process) 1. สร้าง/ แสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) 2. การจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) 3. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) 4. การเรียนรู้ (Learning)

ตารางที่ 16 (ต่อ)

System Approach	Theoretical Based	Key Component
2. กระบวนการ (Process)	2.3 การเชื่อมโยงคนกับ เทคโนโลยี (Connection)	ความถ่ายโอนความรู้ (Knowledge Transfer) ความรู้ในตัวบุคคลไปสู่ความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit) ความรู้ชัดแจ้งไปสู่ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit) ความรู้ชัดแจ้งไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Explicit to Tacit) ความรู้ในตัวบุคคลไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Tacit to Tacit)

จากตารางที่ 15 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในระดับกระบวนการ ซึ่งเป็นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงเป็น โครงสร้างรูปแบบ ดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 แสดงโครงสร้างรูปแบบในระดับกระบวนการ

ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในระดับผลลัพธ์

System Approach	Theoretical Based	Key Component
3. ผลลัพธ์(Output)	เกิดวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization Culture)	
	3.1 ระดับบุคคล(Individual)	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development -HRD) - พฤติกรรมรู้จักเรียนรู้ ใฝ่รู้ ใช้ความรู้ (Learning Behavior) - มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการความรู้ (Attitude) - มีการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Usability)
	(2) การทำงาน (Job)	การพัฒนาการทำงาน (Job Development - JD) - มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน (Creativity) - มีความรับผิดชอบในการทำงาน (Accountability) - มีการทำงานเป็นทีม (Teamwork)
	(3) ระดับองค์กร (Organization)	การพัฒนาองค์กร (Organization Development - OD) - มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) - มีความคุ้มค่ากับการลงทุน (Economical) - มีทุนความรู้ (Knowledge Capital)

จากตารางที่ 17 เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในระดับผลลัพธ์ ซึ่งทำให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงเป็น โครงสร้างรูปแบบ ดังภาพที่ 24



ภาพที่ 24 แสดงโครงสร้างรูปแบบในระดับผลลัพธ์

จากตารางการวิเคราะห์ Logical Framework ผู้วิจัยสรุปเป็น โครงสร้างรูปแบบในแต่ละระดับของวิธีการเชิงระบบ ประกอบไปด้วย 3 ระดับ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ระดับปัจจัยนำเข้า (Input)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญและหาข้อสรุป ในระดับปัจจัยนำเข้า พบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management Enablers) เป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งเอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งมีข้อค้นพบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ทีมการจัดการความรู้ (Knowledge Management Team) พบว่า การสนับสนุน แสดงบทบาท และการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการจัดการความรู้ ของกลุ่มผู้นำการจัดการความรู้ หรือทีมคณะกรรมการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาท และเอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ ตามขอบเขตของผู้นำทั้ง 3 ประเภท ดังนี้

1.1.1 ผู้นำองค์กร พบว่า มีหน้าที่รับผิดชอบ เป็นผู้อำนวยการในการดำเนินงาน (Chief Knowledge Officer – CKO) ด้านการออกกําลังกายและการกีฬาของมหาวิทยาลัยโดยตรง ซึ่งได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมกรรมการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมวันจัดการความรู้ (KM. DAY)

1.1.2 ผู้นำการเรียนรู้ พบว่า มีบทบาท หน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Facilitator – KF) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วม

ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ การกำหนดแผนปฏิบัติ การกำหนดการติดตามและประเมินผล รวมทั้ง การปฏิบัติตามแผนการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา

1.1.3 ผู้นำความรู้ พบว่า เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ (Knowledge Worker) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา อันเป็นชุมพลของมหาวิทยาลัยที่จะขับเคลื่อนและมีบทบาทสำคัญที่เอื้อต่อการดำเนินการจัดการความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ กับเครือข่ายนิสิต บุคลากร และชุมชนนักปฏิบัติ ภายในมหาวิทยาลัย เป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการสร้าง ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ของกระบวนการจัดการความรู้ มี 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1.3.1 กลุ่มชมรมกีฬา พบว่า เป็นกลุ่มที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมตาม กระบวนการจัดการความรู้ตามวาระและโอกาส ขาดความต่อเนื่องในการเข้าร่วม โดยเป็นนิสิต และบุคลากร ที่ทำหน้าที่เป็นนักกีฬา ผู้ฝึกสอน อาจารย์ที่ปรึกษาในชมรมกีฬา ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ไปใช้ในการพัฒนา สมรรถภาพทางกายนักกีฬามากที่สุด

1.1.3.2 กลุ่มคณะกรรมการส่งเสริมกีฬา พบว่า เป็นกลุ่มที่เข้ามามีส่วนร่วม ในกิจกรรมตามกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยเป็นกลุ่มคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการกีฬา หรือมีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยตรงและเป็นกลุ่มที่ต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ในการส่งเสริมกีฬาของมหาวิทยาลัย

1.1.3.3 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า เป็นกลุ่มที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมตามกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยเป็นนิสิต และคณาจารย์ ที่อยู่สังกัดในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ไปใช้ในกิจกรรม การเรียนการสอนและประกอบอาชีพมากที่สุด

1.2 ค่านิยมการจัดการความรู้ (Knowledge Management Values) พบว่า ผู้นำจัดการ ความรู้ ทั้งสามกลุ่มมีค่านิยมจากการร่วมปฏิบัติการตามกระบวนการจัดการความรู้ที่ค้นพบว่ามีค่านิยม ที่สำคัญในการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ 4 ประการ คือ

1.2.1 การเปิดใจยอมรับความรู้ (Openness) การจัดการความรู้บุคคลต้องมีค่านิยม ที่จะต้องเปิดใจกว้างยอมรับความรู้จากผู้นำความรู้ โดยเป็นผู้รับฟังที่ดีไม่มีอคติ เป็นผู้พุดซักถาม ในข้อสงสัยเพื่อขอความรู้ ประสบการณ์จากผู้นำความรู้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.2.2 การรวบรวมและคิดอย่างเป็นระบบ (Systematically) ความรู้ที่ได้จากการ เปิดใจยอมรับความรู้ จะต้องนำมาบันทึก จัดเก็บความรู้นั้น ไว้อย่างเป็นระบบซึ่งมีการแยกหมวดหมู่

ความรู้ไว้อย่างชัดเจน โดยใช้ประโยชน์จากฐานความรู้ (Knowledge Database) ที่มีอยู่ในศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยพะเยา

1.2.3 ความเสมอภาค (Equality) การที่บุคคลมีโอกาสด้านการแสดงออกด้วย ความเสมอภาคไม่ว่าจะเป็นนิสิตที่ต้องการแสดงความคิด ความเห็นต่ออาจารย์ หรือรุ่นน้องที่เสนอ แนวคิดให้กับรุ่นพี่ นักปฏิบัติการแสดงออกถึงปัญหาในการทำงานต่อนักวิชาการ อันจะนำไปสู่ ความเท่าเทียมกันในการส่งเสริมให้ทุกคนได้กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปิดเผย อันเป็นแนวทางที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติอย่างยั่งยืน

1.2.4 ความเป็นพลวัต (Dynamic) การจัดการความรู้ ต้องใช้การมีส่วนร่วมในการ ขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องและเป็นวงจร ให้เกิดความรู้ที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ได้อย่างรวดเร็ว

1.3 ศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) พบว่า การจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา มีการพัฒนาระบบศูนย์กลางความรู้เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติ สามารถใช้ประโยชน์ที่สำคัญ 2 ประการ คือ (1) ฐานความรู้ (Knowledge Database) เป็นการจัดเก็บ ความรู้ในฐานความรู้ที่จัดหมวดหมู่ความรู้ไว้อย่างเป็นระบบ และมีโปรแกรมการสืบค้นความรู้ (Search Engine) ที่สะดวกต่อการเข้าถึงความรู้ที่ต้องการ (2) ระบบเครือข่ายความรู้ (Knowledge Network) เป็นการถ่ายโอน แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และเป็นการสื่อสารระหว่างชุมชนนักปฏิบัติ โดยสามารถใช้ประโยชน์จากการบันทึกข้อความบนเวปไซด์ (Web Blog) กระดานสนทนาบนเวปไซด์ (Web Board) ปฏิทินกิจกรรมการจัดการความรู้

2. ระดับกระบวนการ (Process)

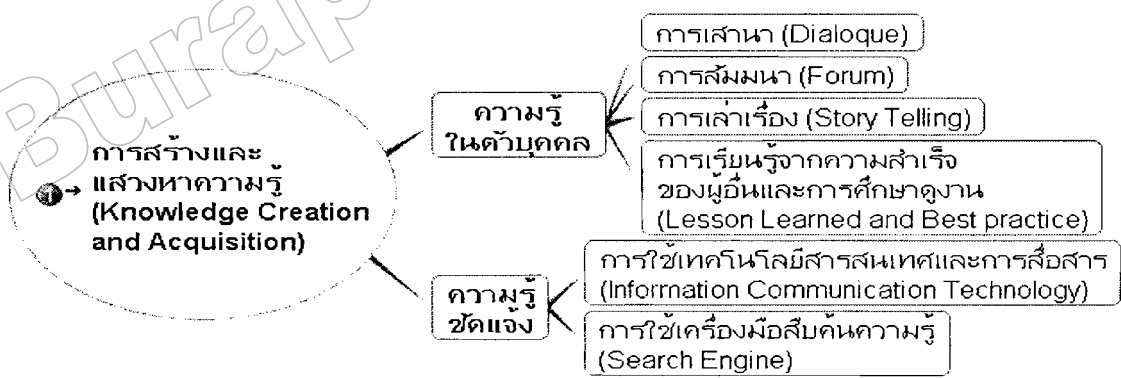
ผู้วิจัยวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญและหาข้อสรุป ในระดับกระบวนการ พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ (Participation Process of CoPs) เป็นกระบวนการที่มี ทีมการจัดการความรู้ ร่วมดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริม สนับสนุนชุมชนนักปฏิบัติให้เกิดการนำเอา ค่านิยมการจัดการความรู้และศูนย์กลางความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ ในตัวบุคคลควบคู่ไปกับความรู้ชัดแจ้ง ซึ่งเน้นกิจกรรมที่มีการร่วมพบปะระหว่างนักปฏิบัติหรือนักปฏิบัติกับผู้นำความรู้ และร่วมกันใช้ประโยชน์จากสื่อสารสนเทศที่มีอยู่ โดยนำความรู้ที่ได้ไป ใช้ในการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ให้เกิดเป็นทุนความรู้ขององค์กร ที่สนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นระบบต่อเนื่อง กันไปอย่างเป็นวงจร เพื่อให้ชุมชนนักปฏิบัติเกิดการเรียนรู้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย รวมทั้งเชื่อมโยง ความรู้ของกลุ่มคนภายในมหาวิทยาลัย ที่มีทั้งคณาจารย์ นิสิต รุ่นพี่ รุ่นน้องภายในชมรมกีฬา

นักวิชาการและนักปฏิบัติการ ได้อย่างแท้จริง ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 ประการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา (Body of Knowledge for Sport Science and Technology) เป็นขอบข่ายความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ซึ่งชุมชนนักปฏิบัติร่วมกันกำหนดความรู้ที่ต้องการ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการจัดการความรู้

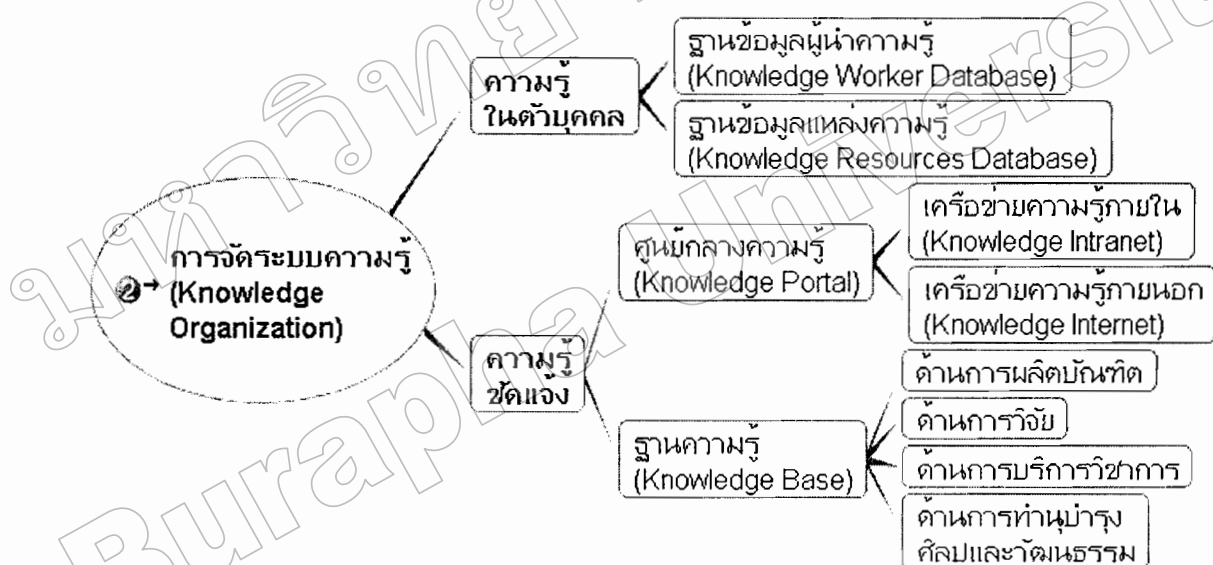
2.2 กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) เป็นการร่วมกิจกรรมตามกระบวนการจัดการความรู้ที่มี ทีมจัดการความรู้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน อำนาจ ความสะดวกและเอื้อต่อชุมชนนักปฏิบัติเพื่อสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมและดำเนินการให้เป็นระบบต่อเนื่องกันไปอย่างเป็นวงจร ซึ่งมีกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) ทีมจัดการความรู้ ระดมพลังร่วมจากชุมชนนักปฏิบัติในมหาวิทยาลัย ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและแสวงหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เพื่อได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ด้วยวิธีการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว ทั้งความรู้ที่มีอยู่ภายในและความรู้จากภายนอกมหาวิทยาลัย จากความรู้ทั้งสองประเภท ประกอบด้วย (1) ความรู้และประสบการณ์ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ได้แก่ การเสวนา (Dialogue) การแสดงความคิดเห็นในการสัมมนา (Forum) การเล่าเรื่อง (Story Telling) การเรียนรู้ความสำเร็จจากผู้อื่นและการศึกษาดูงาน (Lesson Learned and Best Practice) (2) ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) โดยการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสืบค้น ความรู้ ดังภาพที่ 25



ภาพที่ 25 แสดงการสร้างและแสวงหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

2.2.2 การจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) ที่จัดการความรู้ที่เป็น คณะอนุกรรมการฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานความรู้ ร่วมวางโครงสร้างความรู้ ที่ได้จากการสร้างและแสวงหาความรู้และประสบการณ์ภายในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) แปลงให้เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) นำมาจัดหมวดหมู่ความรู้ไว้ในฐานความรู้ (Knowledge Database) อย่างเป็นระบบ ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กร ซึ่งจะเป็แผนผังความรู้ ที่มีฐานข้อมูลผู้นำความรู้ (Knowledge Worker Database) และฐานข้อมูลแหล่งความรู้ (Knowledge Resources Database) โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บความรู้ไว้ให้เป็น คลังความรู้ขององค์กร เพื่อให้ผู้ใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ที่ต้องการได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้ศูนย์กลางความรู้ (Web Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีทั้งเครือข่าย ความรู้จากภายในมหาวิทยาลัย (Knowledge Intranet) และสามารถเชื่อมโยงกับเครือข่ายความรู้ จากภายนอกมหาวิทยาลัย (Knowledge Internet) ดังภาพที่ 26



ภาพที่ 26 แสดงการจัดระบบความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

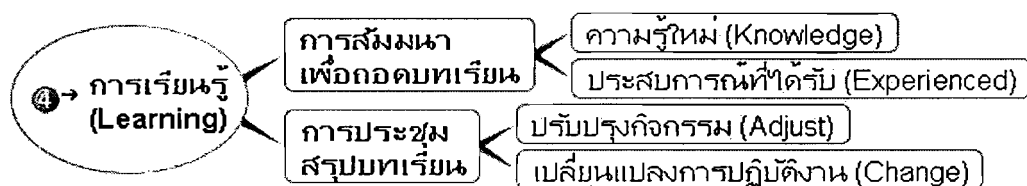
2.2.3 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) ที่จัดการความรู้ นำความรู้ที่ได้จากการสร้างและแสวงหาความรู้ ที่มีการจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ มาดำเนินการเผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอน และร่วมกันแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้นำความรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice - CoP) โดยผ่านกระบวนการสื่อสาร ดังนี้ (1) การสื่อสารระหว่างบุคคลกับ บุคคล เป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การแสดง ความคิดเห็นในที่ประชุม สัมมนา (Forum) การเล่าเรื่อง (Story Telling) การเสวนา (Dialogue)

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) การให้คำปรึกษา (Mentoring Programs) (2) การสื่อสารระหว่างบุคคลกับสื่อบันทึกความรู้ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ผ่านทางศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา การเผยแพร่ กระจายความรู้ทางจดหมายข่าวกิจการนิสิต คอลัมน์ “KM. S-Tech” และเนื่องจากความรู้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีการกำหนดระยะเวลาให้ชัดเจนในการดำเนินกิจกรรมการเผยแพร่ แบ่งปันความรู้ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึง เกิดการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป ดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 แสดงการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

2.2.4 การเรียนรู้ (Learning) ทีมจัดการความรู้ จัดสัมมนาให้ชุมชนนักปฏิบัติ รวมถอดบทเรียนจากการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อนำผลลัพธ์ความรู้และประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ และการประชุมร่วมสรุปบทเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อนำผลลัพธ์มาปรับปรุง (Adjust) การปฏิบัติกิจกรรม ของนิสิต และการเปลี่ยนแปลง (Change) การดำเนินงานของบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่หมุนเวียนเป็นวงจร อันจะนำไปสู่การยกระดับองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 แสดงการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 การถ่ายโอนความรู้ (Knowledge Transfer) เป็นการดำเนินการให้กระบวนการจัดการความรู้สามารถดำเนินการสกัดความรู้และประสบการณ์ภายในตัวบุคคล ควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ อันมีหลักสำคัญในการสร้างความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ที่ได้ร่วมกำหนดไว้ ด้วยการสังเคราะห์หรือหลอมรวมความรู้ ประสบการณ์ภายในตัวบุคคลกับความรู้ที่ชัดเจน โดยผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) ประกอบด้วย การสกัดความรู้ในตัวบุคคลไปบันทึกในความรู้ชัดเจน (Tacit to Explicit) การนำความรู้ชัดเจนที่เก็บไว้ไปแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนนักปฏิบัติผ่านความรู้ชัดเจน (Explicit to Explicit) การนำความรู้ชัดเจนไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Explicit to Tacit) และการนำความรู้ในตัวบุคคลไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Tacit to Tacit) จากการถอดและสรุปบทเรียนจากกระบวนการจัดการความรู้

3. ระดับผลลัพธ์

ผู้วิจัยวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญและหาข้อสรุป ในระดับผลลัพธ์ พบว่า วัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization Culture) เป็นผลลัพธ์จากการดำเนินการจัดการความรู้ของทีมจัดการความรู้และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ ด้วยการนำค่านิยมการจัดการความรู้เป็นตัวนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ ที่ต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมอันเป็นวัฒนธรรมหลักขององค์กร เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับเทคโนโลยีได้อย่างแท้จริง โดยมีชุมชนนักปฏิบัติเป็นกลุ่มบุคคลในการร่วมขับเคลื่อนกระบวนการจัดการความรู้ให้เกิดความสัมพันธในบรรยากาศที่ดี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารความรู้ มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการจัดการความรู้จากการถอดและสรุปบทเรียนที่ได้เพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทั้งตนเอง งาน และองค์กรได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งแบ่งวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ 3 ประเภท ดังนี้

3.1 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development - HRD) เป็นการพัฒนาศักยภาพของชุมชนนักปฏิบัติด้วยการจัดการความรู้ ประกอบด้วย (1) พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) มีพฤติกรรมที่รู้จักการเรียนรู้ ใฝ่รู้ และการใช้ความรู้เพิ่มมากขึ้นเพื่อการพัฒนา

ตนเองได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (2) ทักษะ (Attitude) มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างมีความสุข (3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้ เพื่อการค้นหาคำถามรู้ สื่อสารความรู้ เพื่อการพัฒนาตนเองได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

3.2 การพัฒนาการทำงาน (Job Development - JD) การจัดการความรู้สามารถนำไปปรับปรุง พัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบด้วย (1) มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) บทเรียนจากการจัดการความรู้ที่มาจากการสร้างและแสวงหาความรู้ หรือการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ สามารถเป็นแรงบันดาลใจในการนำไปพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ (2) ความรับผิดชอบในการทำงาน (Accountability) จากการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ทำให้เกิดความรับผิดชอบต่อการแสดงความคิดเห็น การพูดและการแสดงออกต่าง ๆ อันส่งผลถึงความรับผิดชอบในการนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างดี (3) การทำงานเป็นทีม (Team) หัวใจสำคัญของการทำงานให้ประสบความสำเร็จจะต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมงานหรือทีม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการความรู้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยปราศจากวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมด้วยการทำงานเป็นทีม

3.3 การพัฒนาองค์กร (Organization Development - OD) ผลจากการจัดการความรู้แสดงให้เห็นถึง 3 องค์ประกอบในการทำให้องค์กรเกิดการพัฒนา คือ (1) วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ที่มาจากการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ (2) ความคุ้มค่าในการลงทุน (Economical) เป็นความคุ้มค่าขององค์กรในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการความรู้ (3) ทุนความรู้ (Knowledge Capacity) องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจะถูกสะสมไว้ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กร

ดังนั้นรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา จึงประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ

1. ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management Enablers) เป็นปัจจัยนำเข้าที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม (Team) ของผู้นำการจัดการความรู้ ได้แก่ ผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ และผู้นำความรู้ โดยใช้ค่านิยมร่วมในการจัดการความรู้ (Knowledge Management Values) ได้แก่ การเปิดใจยอมรับความรู้ (Openness) การดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Systematically) ความเสมอภาค (Equality) และความเป็นพลวัต (Dynamic) ซึ่งต้องอาศัยศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) เชื่อมโยงบุคคลกับการเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการแบ่งหมวดหมู่ความรู้ไว้อย่างชัดเจนในฐานความรู้ (Knowledge Database) เพื่อเอื้อต่อการถ่ายโอนแลกเปลี่ยนความรู้ในระบบเครือข่ายความรู้ (Knowledge Network) ของชุมชนนักปฏิบัติ

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ (Participation Process of CoPs) เป็นขั้นตอนในการสร้างพลังร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice – CoP) ที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์กับนิสิตในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา รุ่นพี่กับรุ่นน้องในชมรมกีฬา และนักวิชาการกับนักปฏิบัติการหรือเจ้าหน้าที่ในคณะกรรมการส่งเสริมกีฬา เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ที่ เป็นความต้องการจำเป็นในการทำงาน ร่วมดำเนินกิจกรรมตาม กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) (2) การจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization) (3) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) (4) การเรียนรู้ (Learning) โดยมีการถ่ายโอนความรู้ (Knowledge Transfer) เชื่อมโยงและเอื้อให้การมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติสามารถนำความรู้และประสบการณ์ภายในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) มาแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมาพบปะและร่วมกิจกรรม (Face to Face) และนำไปเชื่อมโยงกับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ด้วยการสังเคราะห์หรือหลอมรวมความรู้ ประสบการณ์ภายในตัวบุคคลกับความรู้ที่ชัดแจ้ง โดยผ่านกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) ประกอบด้วย การสกัดความรู้ในตัวบุคคลไปบันทึกในความรู้ชัดแจ้ง (Tacit - Explicit) การนำความรู้ชัดแจ้งที่เก็บไว้ไปแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชนนักปฏิบัติผ่านความรู้ชัดแจ้ง (Explicit - Explicit) การนำความรู้ชัดแจ้งไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Explicit - Tacit) และการนำความรู้ในตัวบุคคลไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Tacit - Tacit) จากการถอดและสรุปบทเรียนจากกระบวนการจัดการความรู้

3. วัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization Culture) จากปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ จะสามารถทำให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ให้เกิดการพัฒนาที่สำคัญ 3 ประการ ประกอบด้วย (1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development - HRD) ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) ทักษะที่ดี (Attitude) การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ (Information Technology Usability) (2) การพัฒนาการทำงาน (Job Development - JD) ได้แก่ การมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน (Creativity) การมีความรับผิดชอบ (Accountability) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) (3) การพัฒนาองค์กร (Organization Development) ได้แก่ การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) การมีความคุ้มค่าการลงทุน (Economical) การมีทุนความรู้ (Knowledge Capital)

จากกรสรุปรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยได้สรุปการประยุกต์ใช้รูปแบบดังกล่าว เพื่อสะดวกในการนำไปปฏิบัติได้จริง ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
ในมหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ประกอบ	การปฏิบัติ	รายละเอียด
1. ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้	การแต่งตั้งทีมจัดการความรู้หรือคณะกรรมการจัดการความรู้	ทีมจัดการความรู้ ได้แก่ ผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ ผู้นำความรู้
	การจัดสัมมนาทีมจัดการความรู้เพื่อสร้างความสนใจร่วมกันเกี่ยวกับค่านิยมการจัดการความรู้	สร้างความตระหนักถึงการเปิดใจยอมรับ การดำเนินการอย่างเป็นระบบ ความเสมอภาคและความเป็นพลวัต
	การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการในการใช้ระบบศูนย์กลางความรู้	ศึกษาวิธีการใช้ระบบฐานความรู้และระบบเครือข่ายความรู้
2. กิจกรรมการมีส่วนร่วม	การจัดประชุมเชิงปฏิบัติทีมจัดการความรู้เพื่อวางแผนปฏิบัติการ	กำหนดความรู้ที่ต้องการและวางแผนปฏิบัติการ
	การจัดกิจกรรมวันจัดการความรู้ (KM. DAY)	การสกัดความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้จากผู้นำความรู้
	ทีมจัดการความรู้ นำความรู้ที่ได้ไปบันทึกในฐานความรู้และจดหมายข่าวกิจการนิสิต	นำความรู้ที่ได้จากวันจัดการความรู้ไปจัดเก็บให้เป็นระบบ บันทึกและเผยแพร่ไว้ในศูนย์กลางความรู้
	ทีมจัดการความรู้ ประชาสัมพันธ์และการสื่อสารความรู้ระหว่างชุมชนนักปฏิบัติในระบบศูนย์กลางความรู้	ชุมชนนักปฏิบัติเข้าไปแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และนำความรู้นั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการทำงาน
	จัดสัมมนาถอดบทเรียนและประชุมสรุปบทเรียนที่ได้จากการจัดการความรู้	เป็นการติดตามและประเมินผลเพื่อนำผลลัพธ์ความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาตนเอง พัฒนาการทำงานและนำไปดำเนินการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันต่อไป

การประชุมวิพากษ์รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา
ในมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยนำข้อมูลมาสังเคราะห์
และสรุปผลการพัฒนารูปแบบดังกล่าว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประชุมวิพากษ์เพื่อรับฟังความคิดเห็น
ด้วยการสนทนากลุ่ม จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม

1.1 นำเสนอกรอบแนวคิดเบื้องต้นรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

1.2 นำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

1.3 นำเสนอการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

1.4 ร่วมพิจารณารับรองรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมกันพิจารณา เพื่อเสนอ
ความเห็น ข้อเสนอแนะ และรับรองรูปแบบ

2. ประเด็นในการวิพากษ์

2.1 รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัย
พะเยา สอดคล้องกับการนำไปใช้ได้จริง

2.2 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 การเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

3. สรุปผลการวิพากษ์

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์เพื่อรับฟังความคิดเห็น ด้วยการสนทนากลุ่ม
(Focus Group Discussion) จากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นำมาสรุปรูปแบบการจัดการ
ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีองค์ประกอบสำคัญ
3 ประการคือ ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ กิจกรรมการมีส่วนร่วม และวัฒนธรรมองค์กร
รวมทั้งการสรุปขั้นตอนการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา โดยสรุปเป็นประเด็นดังนี้

3.1 สรุปความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

3.1.1 ควรนำรูปแบบที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นนิสิต บุคลากร ทั้งทั้งมหาวิทยาลัย ไม่ใช่เฉพาะนิสิต บุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เท่านั้น

3.1.2 ควรเพิ่มเติมประเด็นที่สำคัญในการดำเนินการจัดการความรู้ และการจัดการความรู้สัก ควบคู่ไปกับการจัดการความรู้ไปพร้อมกัน

3.1.3 ควรมีการติดตามและประเมินผล จากกระบวนการทางสังคม เป็นการประเมินให้ความหมายเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมการมีส่วนร่วม อันจะเป็นพลังร่วมในการจัดการความรู้ที่มีบรรยากาศที่ดีและมีความสุข

3.1.4 ควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมในกระบวนการจัดการความรู้ ที่ต้องมีความยืดหยุ่นสูง และดำเนินการให้ได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ นิสิต บุคลากร รวมทั้งองค์กร เกิดพลวัตของการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3.2 การประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

3.2.1 ควรต้องระบุนหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการขออนุมัติดำเนินการ โครงการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา ให้ชัดเจน

3.2.2 ควรนำเทคนิควิธีการที่หลากหลายมาใช้ในการศึกษารวบรวมข้อมูลการจัดการความรู้ เพื่อส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์และสร้างพลังร่วมของนิสิต บุคลากร ในการร่วมกิจกรรม รวมทั้งควรเพิ่มเติมประเด็นนอกเหนือจากข้อมูลบริบทองค์กรและความต้องการ จำเป็นในการจัดการความรู้ ให้ครอบคลุมการจัดการความรู้ และการจัดการความรู้สักด้วย

3.2.3 ควรใช้โอกาสจากการดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูล เพื่อกระตุ้นและเชิญชวนให้นิสิต บุคลากรที่ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมเป็นผู้นำการเรียนรู้ ในคณะกรรมการ โครงการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

3.2.4 ควรมีการจัดการปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ ให้มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับช่วงเวลา และควรมีกิจกรรมสำรองไว้เสมอ เพื่อให้ปัจจัยต่าง ๆ สามารถเอื้อต่อกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

3.2.5 ควรมีความชัดเจนในการดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ และให้ข้อมูลกับนิสิต บุคลากร ให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ด้วยตัวเองกับการเรียนรู้ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ได้อย่างชัดเจน เห็นถึงความก้าวหน้าของการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อความเชื่อมั่น และความรู้สึกของความร่วมมือในการยกระดับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา

3.2.6 ควรดำเนินการจัดการความรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมในโครงการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ที่มีการสร้างและแสวงหาความรู้เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา

สรุปรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ในมหาวิทยาลัยพะเยา จากการประชุมวิพากษ์เพื่อรับฟังความคิดเห็น จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม โดยสรุปเป็นรูปแบบการจัดการความรู้

1. ปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ (Knowledge Management Enablers)

1.1 ทีมการจัดการความรู้ (Knowledge Management Team) คือ กลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำการจัดการความรู้ ประกอบด้วยผู้นำ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้นำองค์กร ผู้นำการเรียนรู้ และผู้นำความรู้

1.2 ค่านิยมร่วมในการจัดการความรู้ (Knowledge Management Values) ได้แก่ การเปิดใจยอมรับความรู้ (Openness) การดำเนินการอย่างเป็นระบบ (Systematically) ความเสมอภาค (Equality) และความเป็นพลวัต (Dynamic)

1.3 ศูนย์กลางความรู้ (Web Portal) เชื่อมโยงบุคคลกับเทคโนโลยี โดยมีการแบ่งหมวดหมู่ความรู้ไว้อย่างชัดเจนในฐานความรู้ (Knowledge Database) และการใช้ระบบเครือข่ายความรู้ (Knowledge Network) ของชุมชนนักปฏิบัติ

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนนักปฏิบัติ (Participation Process of CoPs)

2.1 องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา (Body of Knowledge for Sport Science and Technology) เป็นขอบข่ายความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งชุมชนนักปฏิบัติร่วมกันกำหนดความรู้ที่ต้องการ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการจัดการความรู้

2.2 กระบวนการจัดการความรู้ (KM. Process)

2.2.1 การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)

2.2.2 การจัดระบบความรู้ (Knowledge Organization)

2.2.3 การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)

2.2.4 การเรียนรู้ (Learning)

2.3 การถ่ายโอนความรู้ (Knowledge Transfer) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ และประสบการณ์ภายในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) กับความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ด้วยการมาพบปะและร่วมกิจกรรม (Face to Face) และมีการสื่อสารความรู้ของบุคคลผ่านช่องทางการสื่อสารที่มี (Man to Media)

2.3.1 ความรู้ในตัวบุคคลไปสู่ความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit)

2.3.2 ความรู้ชัดแจ้งไปสู่ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit)

2.3.3 ความรู้ชัดแจ้งไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Explicit to Tacit)

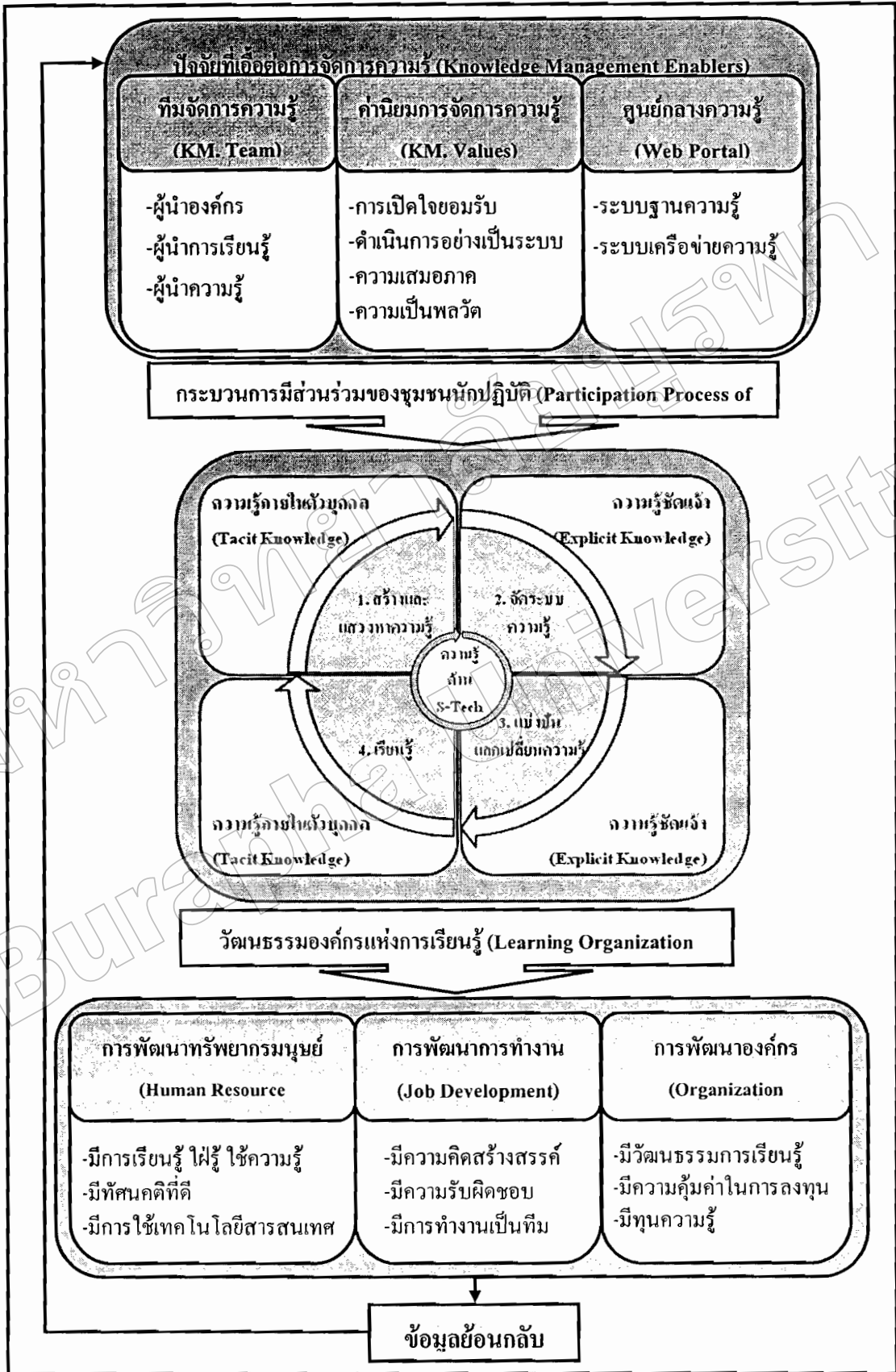
2.3.4 ความรู้ในตัวบุคคลไปสู่ความรู้ในตัวบุคคล (Tacit to Tacit)

3. วัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization Culture)

3.1 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development - HRD) ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) ทักษะที่ดี (Attitude) การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ (Information Technology Usability)

3.2 การพัฒนาการทำงาน (Job Development - JD) ได้แก่ การมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน (Creativity) การมีความรับผิดชอบ (Accountability) การทำงานเป็นทีม (Teamwork)

3.3 การพัฒนาองค์กร (Organization Development) ได้แก่ การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) การมีความคุ้มค่าการลงทุน (Economical) การมีทุนความรู้ (Knowledge Capital)



ภาพที่ 29 แสดงรูปแบบการจัดการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในมหาวิทยาลัยพะเยา