



รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์
ทุนอุดหนุนวิจัย มก.ปีงบประมาณ 2554

รหัสโครงการวิจัย ส-ค(ด)2.54

การออกแบบระบบการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีระดับราก
หญ้า สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมของไทย

The Design of Knowledge Management to Enhance the Performance of the
Grassroots Technological Innovation for SMEs in Thailand

หัวหน้าโครงการ รศ.สมชาย นำประเสริฐชัย

หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
หน่วยงานหลัก ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน

แหล่งทุน : ทุนอุดหนุนวิจัย มก.

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัย (Project)
โครงการวิจัยทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปีงบประมาณ 2554

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโครงการวิจัย

- 1.1 รหัส ส-ค(ด)2.54 ชื่อโครงการวิจัย การออกแบบระบบการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีระดับรากหญ้า สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมของไทย
- 1.2 ลักษณะโครงการ เป็นโครงการวิจัยเดี่ยว
- 1.3 ชื่อหัวหน้าโครงการ รศ.สมชาย นำประเสริฐชัย
- 1.4 หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
หน่วยงานหลัก ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
- 1.5 ประเภทโครงการ โครงการวิจัย 3 สาขา โครงการวิจัยสาขาสังคมและพฤติกรรมศาสตร์
- 1.6 ระยะเวลาดำเนินงานวิจัยตลอดโครงการ 1 ปี ปีงบประมาณ 2554
- 1.7 สถานที่ดำเนินงานวิจัย/เก็บข้อมูล
- ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - หน่วยงานของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีที่อยู่ในกลุ่ม SMEs
- 1.8 งบประมาณรวมตลอดโครงการ 150,000.00 บาท ประกอบด้วย
- ปีงบประมาณ 2554 ได้รับ 150,000.00 บาท
- 1.9 วัตถุประสงค์โครงการวิจัย
- 1) เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการความรู้และขั้นตอนกระบวนการสร้างนวัตกรรมระดับรากหญ้าด้านเทคโนโลยีของผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมของไทย ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนถึงวิจัยและอุปสรรคต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
 - 2) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการความรู้สำหรับเสริมสร้างศักยภาพการดำเนินการพัฒนานวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมด้านเทคโนโลยีเพื่อให้ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้ดียิ่งขึ้น
 - 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าด้านเทคโนโลยี จากกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จ (Good practices) เพื่อเป็นต้นแบบและแนวทางการบริหารจัดการนวัตกรรมของผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมของไทยได้อย่างเหมาะสม
- 1.10 เป้าหมายผลงานวิจัยตลอดโครงการ
- | | | |
|------------|----------|---|
| ปีงบประมาณ | เดือนที่ | ผลงานวิจัยที่คาดว่าจะได้ |
| 2554 | 1-6 | รูปแบบการจัดการนวัตกรรมของหน่วยงานระดับ SMEs ของไทย |

7-12 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับการจัดการนวัตกรรม
ประกอบการ SMEs ของไทย

1.11 สรุปผลการดำเนินงานวิจัยตลอดโครงการ

- วัตถุประสงค์ (ตามแผน)

1. รวบรวมและศึกษารูปแบบการจัดการความรู้และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้า

วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีขององค์กรขนาดกลางและย่อม และสร้างโครงสร้างสำหรับรวบรวมข้อมูล

2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลและรูปแบบการบริหารจัดการนวัตกรรมขององค์กร SMEs จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและกรณีศึกษาตัวอย่าง (pilot case study)

3. วิเคราะห์และประเมินผลเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการความรู้กับกระบวนการพัฒนานวัตกรรมระดับรากหญ้าเบื้องต้นกับผู้เชี่ยวชาญ

4. ทดสอบโมเดลกับกรณีศึกษาการจัดการความรู้กับนวัตกรรมกับผู้ประกอบการธุรกิจระดับกลางและย่อมของไทยที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยเลือกผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมที่ดำเนินธุรกิจในผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยี จำนวน 4 กรณีศึกษา

5. การเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบของเอกสารในเว็บไซต์ รวมทั้งการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ หรือการนำเสนอบทความในวารสารวิชาการระดับประเทศหรือนานาชาติ

- เป้าหมาย/ผลที่คาดหวัง (ตามแผน)

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการนวัตกรรม

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการไทย

3. แนวคิดที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการไทยเบื้องต้น (Tentative model)

4. โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้และการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการธุรกิจระดับกลางและย่อมของไทยที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และตัวอย่างที่เป็น Good Practice

5. เอกสารในเว็บไซต์

รายงานฉบับสมบูรณ์ หรือบทความในที่ประชุมหรือวารสารวิชาการระดับประเทศหรือนานาชาติ

- ผลการดำเนินงาน (ปฏิบัติได้จริง)

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการนวัตกรรม

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการไทย

3. แนวคิดที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้ในการบริหารจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการไทยเบื้องต้น (Tentative model) จาก pilot study

4.โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้และการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีที่เป็น Good Practice จำนวน 4 กรณีศึกษา

5.บทความเรื่อง Managing Knowledge to Enhance the Performance of the Grassroots Technological Innovation for Thai SMEs ในที่ประชุมวิชาการนานาชาติ Technology Innovation and Industrial Management (TIIM 2013) จัดที่ จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย เมื่อวันที่ 29-31 พฤษภาคม 2556

บทความในวารสาร MICRO Computer เดือนมิถุนายน 2555 และเผยแพร่ผ่านเว็บของวารสารดังกล่าว การบรรยายพิเศษเรื่อง KM for Grassroots Innovation in SMEs in Thailand ที่ นำเสนอ International School for Social and Business Studies ประเทศสโลวีเนีย เมื่อ 13-18 พฤษภาคม 2555

รายงานฉบับสมบูรณ์

1.12 ผลการดำเนินงานวิจัยเป็นไปตามแผนหรือไม่ อย่างไร

- ไม่เป็นไปตามแผน

การดำเนินการล่าช้ากว่าแผน

1.13 ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน และแนวทางแก้ไข

มีปัญหาและอุปสรรคด้านอื่นๆ

- ผู้ประกอบการ SMEs หลายแห่งไม่ต้องการเปิดเผยข้อมูล

แนวทางการแก้ไข

- ติดต่อประสานงานกับกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ที่เป็นศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.14 สรุปผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์

- บรรลุ

1.15 ผลผลิต/สิ่งที่ได้จากการวิจัย (Outputs)

- หัวเรื่องการศึกษาปัญหาพิเศษที่สนับสนุน

การจัดการความรู้สำหรับนวัตกรรม

1.16 จุดเด่นของผลงานวิจัย / ผลผลิต / สิ่งที่ได้จากการวิจัย (outputs)

- สร้างความร่วมมือทางการวิจัยให้เป็นระบบเครือข่ายระหว่างภาครัฐและเอกชน

ผู้ประกอบการบางรายให้นำนิสิตเข้าเยี่ยมชมเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมในวิชา 204452 Management of Technology and Innovation และผู้ประกอบการบางรายให้ความสนับสนุนในการทำโครงการนวัตกรรมแก่นิสิตและการปฏิบัติงานในอนาคต

- สร้างองค์ความรู้ใหม่/นวัตกรรมที่ทันสมัย

แนวคิดการจัดการความรู้สำหรับนวัตกรรมของ SMEs ด้านเทคโนโลยี

1.17 การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Outcomes)

1. การนำผลการวิจัยไปเผยแพร่/ถ่ายทอด

1.1 วารสารวิชาการระดับชาติ/วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

-

1.2 นำเสนอในการประชุม/สัมมนาระดับชาติและนานาชาติ 1 เรื่อง

นำเสนอในการประชุม/สัมมนาระดับนานาชาติ

- ลักษณะเอกสาร/รูปแบบการนำเสนอ : บทความเต็มรูปแบบ/ภาคบรรยาย
- ชื่อผู้เสนอผลงาน : Somchai Numprasertchai, Haruthai Numprasertchai
- ชื่อเรื่อง : Managing Knowledge to Enhance the Performance of the Grassroots

Technological Innovation for Thai SMEs

- ชื่อการประชุมสัมมนา : Technology Innovation and Industrial Management (TIIM 2013)
- วัน/เดือน/ปี : จาก 29 พ.ค. 2556 ถึง 31 พ.ค. 2556
- สถานที่/เมือง/ประเทศ : Phuket
- หน้า : 0 ถึง 0

1.3 เผยแพร่ผลงานในรูปแบบการจัดนิทรรศการ

-

1.4 บทความ 1 เรื่อง

บทความในวารสารทั่วไป/นิตยสาร

- ชื่อเรื่อง : MICRO Computer
- ชื่อวารสาร : Knowledge Management กับ SMEs ในการพัฒนานวัตกรรมระดับรากหญ้า
- ปีที่/เล่มที่/ฉบับที่:30/323/323
- เดือน มิถุนายน ปี 2555
- หน้า 41 ถึง 50

1.5 จัดอบรมถ่ายทอด 1 เรื่อง

- หัวข้อหลักสูตร : Knowledge Management for Grassroots Innovation in SMEs (in Thailand)
- วันที่ 14 พ.ค. 2556 ถึง 18 พ.ค. 2556
- สถานที่ : International School for Social and Business Studies ประเทศสาธารณรัฐสโลวีเนีย
- กลุ่มเป้าหมาย : อาจารย์ นักศึกษาและผู้สนใจ
- จำนวนผู้อบรม 50 คน 2 ครั้ง

1.6 นำเสนอทางสื่อผสม

-

1.7 ภาครัฐนำไปใช้กำหนดแผน/นโยบาย

-
1.9 อื่นๆ

-

2. เป้าหมายการนำผลลัพธ์ / ผลสำเร็จที่ได้ / หรือคาดว่าจะได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการศึกษา/เสริมการเรียนการสอน

- การเรียนการสอนในวิชา Knowledge Management

การเรียนการสอนในวิชา IT for Managing Knowledge

การเรียนการสอนในวิชา Management of Technology and Innovation

2. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ฝึกอบรมแก่กลุ่มเป้าหมาย

- การฝึกอบรมสำหรับการประยุกต์การจัดการความรู้ในการพัฒนากระบวนการนวัตกรรม

3. ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน/การสร้างเครือข่าย

- สร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยี

4. ด้านเศรษฐกิจ

- เป็นแนวคิดให้กับผู้ประกอบการ SMEs .ในการพัฒนาการบริหารจัดการ

1.18 ผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากการนำผลการวิจัยไปใช้ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านใด

- ยุทธศาสตร์การบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ.2548 - 2551)

1. ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน

เป้าประสงค์ การปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพ และคุณค่าของสินค้าและบริการบนฐานความรู้ และความเป็นไทย

2. ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ

เป้าประสงค์ การสร้างความมั่นคงของเศรษฐกิจชุมชน

- นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.2551 - 2553)

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 การบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และ ภูมิปัญญาของประเทศ สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสม

กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 วิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริหารงานวิจัยของประเทศ ตลอดจนการบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศ และจากต่างประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ

แผนงานวิจัยที่ 5 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรวิจัยระดับชุมชน

1.19 การรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

-

1.20 การได้รับรางวัล

-

1.21 งานที่จะทำต่อไป

- สรุปประเด็นหลักและเขียนตัวอย่างกรณีศึกษาสำหรับเป็นตัวอย่างในการเรียนการสอน วิชา 01204454: Management of Technology and Innovation ต่อไป

1.22 คำชี้แจงเพิ่มเติม

-

1.23 ได้แนบรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการ (Project) ตามหัวข้อในส่วนที่ 2 มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

(รศ.สมชาย นำประเสริฐชัย)

11 ก.ย. 2556

ส่วนที่ 2

รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการวิจัยทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปีงบประมาณ 2554

โครงการวิจัยรหัส ส-ค(ด)2.54

การออกแบบระบบการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพนวัตกรรมเทคโนโลยีระดับรากหญ้า สำหรับผู้ประกอบการ
ขนาดกลางและย่อมของไทย

(1)สมชาย นำประเสริฐชัย, (2)ยีน ภู่วรรณ, (3)หฤทัย นำ
ประเสริฐชัย

(1)Somchai Numprasertchai, (2)Yuen Poovarawan,

(3)Haruthai Numprasertchai

บทคัดย่อ

ผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (SMEs) มีบทบาทต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีของไทยส่วนหนึ่งได้นำการจัดการความรู้มาใช้ในการเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรม การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้กรณีศึกษาเป็นแนวทางวิจัยและศึกษาผลกระทบของการจัดการความรู้ที่มีต่อการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมด้านเทคโนโลยีของไทย

ผลการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการ SMEs ทั้งหมดมีการบูรณาการความรู้ภายในโดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ด้านเทคนิคกับความรู้ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านการตลาดและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการ การจัดการความรู้ช่วยให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถสร้างและเลือกแนวคิดที่เหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรม การสร้างและบูรณาการความรู้ช่วยในกระบวนการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความร่วมมือจากพันธมิตรทางธุรกิจช่วยส่งเสริมในการนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด ดังนั้นการจัดการความรู้จึงสามารถส่งเสริมกระบวนการจัดการนวัตกรรมของ SMEs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ประกอบการ SMEs ที่ประสบความสำเร็จล้วนมีวิสัยทัศน์ มีความสามารถทั้งด้านเทคนิคและการบริหารจัดการและสามารถสร้างทัศนคติที่ดีแก่บุคลากรในการแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ SMEs ที่ประสบความสำเร็จมีการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงาน

คำสำคัญ : การจัดการความรู้, นวัตกรรมระดับรากหญ้า,

ABSTRACT

Small and Medium Enterprises (SMEs) play a significant role for the economy of the country. Technological SMEs have applied Knowledge Management (KM) to enhance their

potential for innovation. This research is a qualitative research using multiple case studies to explore the impact of KM to the grassroots innovation in the technological SMEs in Thailand.

The research results present that all SMEs have created their product/service innovation by integrating internal technical knowledge with external knowledge such as marketing knowledge and needs of targeted customers. Knowledge management support technological SMEs to create and select the right innovative ideas for building the appropriate innovation. Knowledge creation and integration enable technological SMEs to design and implement their product/service innovation more efficiency in the implementation processes. Collaboration with business partners helps SMEs to promote innovative product/service to the market. Therefore, knowledge management can promote the development processes for SMEs effectively.

The research results also show that the successful SMEs entrepreneurs or owners have a vision, technical and managerial skills. They can create a positive attitude among staff to share knowledge and work together. In addition, the more successful SMEs have informal, relaxed and creative environment that promotes the creative ideas for working.

Key words : Knowledge Management, Grassroots Innovat

(1)ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน

(1)Faculty of Engineering

(2)คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน

(2)Faculty of Engineering

(3)คณะบริหารธุรกิจ บางเขน

(3)Faculty of Business Administration

บทนำ

กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม (SMEs) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยหลายแห่งได้มีการสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีจำนวนมาก แต่นวัตกรรมที่ผู้ประกอบการ SMEs ของไทยสร้างนั้นส่วนใหญ่เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีระดับรากหญ้า (Grassroots Technological Innovation) ซึ่งหมายถึงนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีที่ไม่ได้ใช้ความรู้ขั้นสูงหรือมีความซับซ้อนในการพัฒนามากนัก แต่นวัตกรรมเทคโนโลยีระบบรากหญ้าเหล่านี้สามารถตอบสนองต่อการใช้งานและความต้องการของตลาดท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้ประกอบการ SMEs ที่สร้างนวัตกรรมในระดับรากหญ้ามักประสบกับปัญหาในเรื่องของการถูกลอกเลียนแบบโดยผู้ประกอบการ SMEs รายอื่นหรือผู้ประกอบการจากประเทศอื่นที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่า ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่มักไม่สนใจในส่วนของนวัตกรรมระดับรากหญ้าเนื่องจากไม่สามารถสร้างรายได้ตามที่ต้องการได้

ผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) มีอยู่เป็นจำนวนมากและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศไทยมีจำนวนประมาณ 2.9 ล้านราย และก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวนมากถึง 10.5 ล้านคน คิดเป็นอัตราส่วนมากกว่าร้อยละ 78 ของการจ้างงานทั้งหมด ผู้ประกอบการ SMEs ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีส่วนหนึ่งได้พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสินค้าในรูปแบบที่เป็นนวัตกรรมระดับรากหญ้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดในประเทศและชุมชนเป็นหลักโดยการประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าด้วยกันในรูปแบบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development: NPD)

ผู้ประกอบการ SMEs มีข้อจำกัดอยู่หลายประการเช่น บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เงินทุน เครื่องจักร กระบวนการและที่สำคัญคือองค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และความสามารถในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็นมาตรฐาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เสียเปรียบผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมนั้นๆ ดังนั้นการพัฒนาระบบการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการรักษามาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยนำแนวคิดการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและเหมาะสมอย่างยิ่งในการลดความเสียเปรียบในการแข่งขัน อีกทั้งการจัดการความรู้ไม่ได้เพิ่มต้นทุนให้กับผู้ประกอบการด้วย

ระบบการจัดการความรู้เป็นรูปแบบการบริหารจัดการแบบหนึ่งที่น่าสนใจในเรื่องของการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่มี ดังที่หน่วยงานชั้นนำทั่วโลกใช้ระบบจัดการความรู้ในการพัฒนาองค์กรและสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้น การนำระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System: KMS) สำหรับการพัฒนาผู้ประกอบการสามารถพัฒนาศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ที่มีอยู่ ดังนั้นการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development :NPD) ให้มีความเหมาะสมกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Product Innovation) จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อลดความเสียเปรียบในการแข่งขัน

วิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้กรณีศึกษาเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษา เพื่อให้ได้รายละเอียดในเชิงลึกและใช้เป็นตัวอย่างการจัดการความรู้สำหรับสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมระดับรากหญ้า เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ของผู้ประกอบการ SMEs เพื่อการเผยแพร่ต่อสาธารณะ โดยพัฒนาแนวคิดและประเด็นหลักในการศึกษาจากการศึกษาทบทวนมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติขององค์กร และผู้ที่เกี่ยวข้องโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้ กระบวนการสร้างนวัตกรรมและเพิ่มคุณค่าแก่ผลงานของผู้ประกอบการ SMEs ที่เน้นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ด้านเทคโนโลยี (technological innovation) จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง

Cases study กรณีศึกษา	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
	กรณีศึกษาจำนวน 4 องค์กร
Pilot work กรณีศึกษานำร่อง	กรอบแนวคิดการจัดการความรู้สำหรับ SMEs ด้านเทคโนโลยีของไทย
	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
	Pilot Research กรณีศึกษาตัวอย่าง: SMEs ด้านเทคโนโลยีจำนวน 3 องค์กร สัมภาษณ์เชิงลึก, การสังเกต
การสำรวจ การสำรวจการดำเนินการของ SMEs ด้านเทคโนโลยีของไทย	
การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)	

รูปที่ 1 ขั้นตอนกระบวนการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ศึกษาแนวคิดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีการสำรวจตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs จำนวน 3 รายเพื่อปรับกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าให้เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมของผู้ประกอบการ SMEs ของไทย สัมภาษณ์และเลือกผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีและเลือกผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จจำนวน 4 รายที่มีผลประกอบการที่ดีและมีผลิตภัณฑ์

เป็นที่ยอมรับของตลาดเป็นกรณีศึกษาเพื่อนำเสนอเป็นตัวอย่างที่ดี (Good Practices) สำหรับผู้ประกอบการ SMEs และองค์กรอื่นๆ ในการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ SMEs ของไทย ทั้งนี้ผู้ประกอบการบางรายขอไม่อนุญาตให้เปิดเผยชื่อ เนื่องจากเกรงว่าอาจเกิดผลกระทบกับธุรกิจ ดังนั้นในรายงานวิจัยนี้จะเรียกชื่อผู้ประกอบการเป็น SMEs_A, SMEs_B, SMEs_C และ SMEs_D แทน

การดำเนินการเก็บข้อมูลนั้นมีทั้งจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากร รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องของ SMEs แต่ละรายเช่นลูกค้า/ผู้ใช้บริการผลิตภัณฑ์/บริการของผู้ประกอบการ SMEs ตลอดจนนักวิชาการที่เกี่ยวข้องผลงานของ SMEs แต่ละราย

แนวคิดและรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมระดับรากหญ้าเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการของผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งนั้นได้ขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คนที่เป็นนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับนวัตกรรมและ SMEs และผู้ประกอบการ SMEs ที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับพัฒนานวัตกรรมบริการบนอินเทอร์เน็ต

ผลและวิจารณ์

ผลการดำเนินการศึกษาวิเคราะห์การจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนานวัตกรรมที่ได้จากการสำรวจ สัมภาษณ์และวิเคราะห์ โดยนำเสนอเป็น 4 ส่วนประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่าง 2) แนวคิดการจัดการความรู้ของ SMEs ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรม 3) กิจกรรมการจัดการความรู้กับกระบวนการจัดการนวัตกรรม และ 4) รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับ SMEs ในการพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยี

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่าง

SMEs_A เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมที่เน้นในธุรกิจการให้บริการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการ SMEs_A มีบุคลากรในช่วงเริ่มต้น 4-5 คนและบางส่วนเป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ กลยุทธ์ที่นำมาใช้ในการให้บริการคือการสร้างนวัตกรรมบริการใหม่ๆแก่สมาชิกและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ใช้บริการและทีมงานของ SMEs_A ปัจจุบันเน้นการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ในรูปแบบของการเป็นศูนย์กลางของความรู้ (Knowledge Portal) ที่สมาชิกสามารถนำเสนอและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มสมาชิกได้ ในขณะที่ผู้ใช้บริการทั่วไปที่ไม่ได้ลงทะเบียนสามารถอ่านและแลกเปลี่ยนความรู้ได้ แต่ไม่สามารถสร้างประเด็นความรู้ใหม่เข้าสู่ระบบได้ ในส่วนนี้มีผู้ใช้บริการมากกว่า 600,000 คนต่อวัน จากผลการดำเนินการที่ผ่านมาในช่วง 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ.2551-2553) พบว่า SMEs_A มีกำไรประมาณ 20 ล้านบาท/ปี

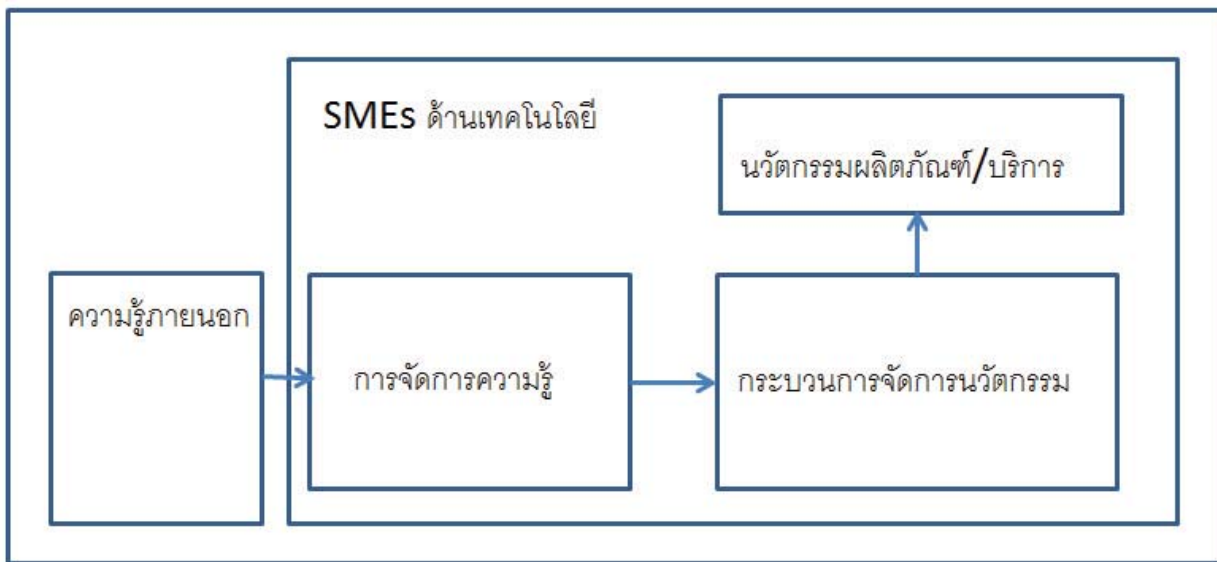
SMEs_B เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมที่เน้นในธุรกิจการให้บริการโดยเน้นที่เทคโนโลยี สื่อสารแบบไร้สายและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต SMEs_B เริ่มต้นกิจการจากการรวมตัวของบัณฑิตใหม่สาขา วิศวกรรมจำนวน 2 คนในช่วงปี พ.ศ.2544 โดยช่วงแรกเป็นลักษณะการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ โทรศัพท์มือถือ ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนแนวคิดในการทำธุรกิจจากการขายแอปพลิเคชันให้กับผู้ใช้โดยตรงเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโทรศัพท์เพื่อจำหน่ายแทน การพัฒนาแอปพลิเคชันให้กับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายโทรศัพท์ก่อให้เกิดรายได้และองค์ความรู้ใหม่ในการทำงานร่วมกับบริษัทขนาดใหญ่แก่ทีมงาน SMEs_B ในปี พ.ศ.2550 ก็ได้เป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ให้บริการโทรศัพท์รายใหญ่ของไทยแห่งหนึ่ง รูปแบบของธุรกิจจึงเปลี่ยนมาเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการลูกค้าผู้ใช้งานโทรศัพท์ของผู้ให้บริการรายนั้น SMEs_B เน้นกลยุทธ์ในการสร้างนวัตกรรมบริการใหม่แก่ผู้ใช้บริการโทรศัพท์มือถือ อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในส่วนของเครือข่ายสังคมเช่น facebook และ Twitter ก็ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับบริการบางส่วนของ SMEs_B ด้วย นอกจากนี้ SMEs_B ยังรับจ้างพัฒนาระบบให้กับองค์กรทั่วไปด้วยเป็นช่องทางเสริมในส่วนของรายได้และการฝึกฝนทักษะของบุคลากร จากการดำเนินธุรกิจลักษณะดังกล่าวในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา SMEs_B มีกำไรเฉลี่ยประมาณ 40 ล้านบาทต่อปี

SMEs_C เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมที่เน้นในธุรกิจซอฟต์แวร์ SMEs_C เริ่มต้นดำเนินการจากการพัฒนาโปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์สำหรับร้านให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยมีบุคลากรเพียง 2 คนเท่านั้น ในปี พ.ศ.2544 วิศวกรคอมพิวเตอร์ผู้ก่อตั้งบริษัทได้พัฒนาโปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์สำหรับร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น สามารถควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากขึ้น ดังนั้นโปรแกรมดังกล่าวนี้จึงสามารถช่วยผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์สามารถบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่ายได้สะดวกยิ่งขึ้น กลยุทธ์ที่ SMEs_C ใช้คือพัฒนาระบบให้มีคุณภาพที่ดี คิดราคาตามจำนวนเครื่องที่ใช้งาน จากการดำเนินธุรกิจลักษณะดังกล่าวในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา SMEs_C มีกำไรเฉลี่ยประมาณ 80 ล้านบาทต่อปี ปัจจุบัน SMEs_C ได้เริ่มขยายตลาดสู่ต่างประเทศเช่นสิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซียและจีนนอกจากนี้ SMEs_C ยังได้ขยายขอบเขตของธุรกิจไปสู่การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาและธุรกิจระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบฝังตัว (Embedded System)

SMEs_D เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมที่เน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบ้านอัจฉริยะ มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกมาอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเน้นที่คุณภาพสูง ใช้งานง่าย สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้ และราคาไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ ปัจจุบัน SMEs_D ใช้กลยุทธ์ในการสร้างตราผลิตภัณฑ์โดยการวางจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าและร้านจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่เท่านั้น รวมถึงมีการทำการตลาดโดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ในงานแสดงสินค้าและวารสารต่างๆ อีกด้วย จากการดำเนินธุรกิจลักษณะดังกล่าวในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา SMEs_D มีกำไรเฉลี่ยประมาณ 20 ล้านบาทต่อปี

แนวคิดการจัดการความรู้ของ SMEs ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรม

แนวคิดในการดำเนินการกิจการของผู้บริหารของ SMEs ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีจะศึกษาโดยอาศัยกรอบแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้และการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้าของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีที่ได้รับจากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการที่เป็นต้นแบบกรณีศึกษาจำนวน 3 หน่วยงาน (3 Pilot cases) แสดงดังรูปที่ 2

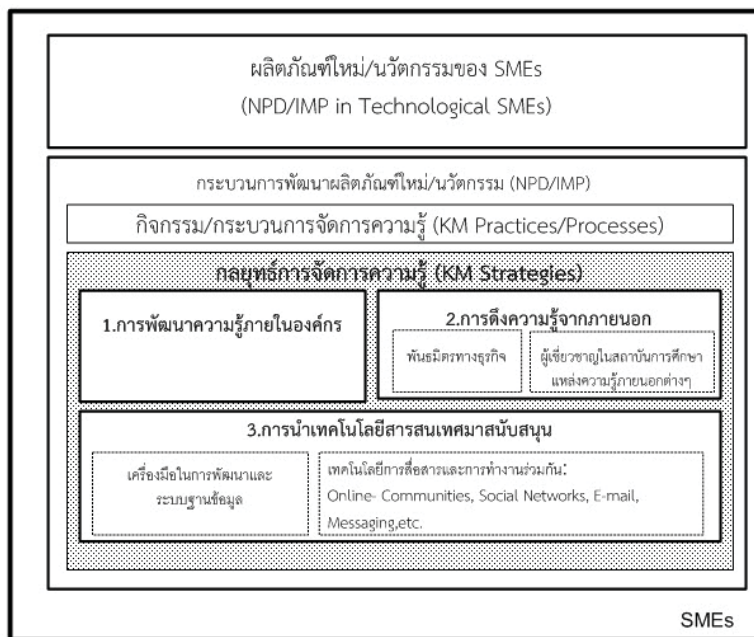


รูปที่ 2 แนวคิดการจัดการความรู้สำหรับกระบวนการจัดการนวัตกรรมสำหรับ SMEs

จากการศึกษาวิเคราะห์ผู้ประกอบการ SMEs ตามกรอบแนวคิด โดยใช้กรณีศึกษาที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จจำนวน 4 แห่งพบว่าผู้ประกอบการ SMEs แต่ละรายนั้นมีทั้งแนวคิดและการดำเนินการด้านการจัดการความรู้ในการพัฒนานวัตกรรมระดับรากหญ้าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก เจ้าของหรือผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิคเป็นอย่างดี เป็นคนที่มีความมุ่งมั่น แต่สิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาของผู้ประกอบการ SMEs ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยประสบคือปัญหาด้านการจัดการและการตลาดในช่วงเริ่มต้นธุรกิจ

เจ้าของหรือผู้ประกอบการ SMEs ที่ประสบความสำเร็จทุกรายรู้จักและเข้าใจระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) แต่ผู้ประกอบการเหล่านั้นไม่ได้เรียกการดำเนินการต่างๆ ภายในหน่วยงานว่าเป็นการจัดการความรู้ เนื่องจากต้องการให้การดำเนินการด้านการจัดการความรู้แฝงไปกับกระบวนการทางธุรกิจของหน่วยงาน ผู้ประกอบการ SMEs กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 แห่งมีกิจกรรมและกระบวนการที่สนับสนุนการจัดการความรู้สำหรับสนับสนุนกระบวนการสร้างนวัตกรรมระดับรากหญ้าซึ่งเป็นเป้าหมายหลัก แม้ว่าผู้บริหาร SMEs ทั้ง 4 แห่งจะไม่ได้กำหนดรูปแบบของการจัดการความรู้ที่ชัดเจน จากข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับกิจกรรมและการดำเนินการต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งสามารถนำมาเปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดการความรู้ตามแนวคิดของ Jacky Swan และ Harry Scarbrough แห่ง IKON

ที่มีการบูรณาการกลยุทธ์การจัดการความรู้ 3 กลยุทธ์ประกอบด้วยกลยุทธ์ community, network และ cognitive เข้าด้วยกันดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 รูปแบบจากแนวคิดการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่าง 4 แห่ง

- การพัฒนาความรู้ภายในองค์กร (In-house development strategy) สามารถเปรียบได้กับแนวคิด Community strategy ที่เน้นการสร้างและใช้ประโยชน์จากความรู้ โดยเน้นกระบวนการสร้างและบูรณาการความรู้ภายในองค์กร

SMEs_A มีทีมงานนักวิจัยประมาณ 5-6 คน ในการพัฒนานวัตกรรมบริการใหม่ๆ การพัฒนาเป็นการทำงานร่วมกันในโครงการเดียวกัน ไม่มีการแบ่งโครงการหรือหน้าที่เฉพาะเจาะจง การดำเนินการในลักษณะดำเนินการโครงการร่วมกัน เพื่อให้บุคลากรทั้งหมดมีความรู้ ความเข้าใจทุกโครงการขององค์กร การเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพของทีมงานเป็นลักษณะรุ่นพี่สอนรุ่นน้องและการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน

SMEs_B มีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมบริการจากการทำงาน โดยแบ่งเป็นทีมในตามแนวทางการพัฒนา บุคลากรในส่วนของพัฒนาจะมีการแบ่งกลุ่ม และจะมีการเปลี่ยนงาน (job rotation) และสมาชิกของทีมเพื่อให้บุคลากรได้สามารถเรียนรู้ และมีประสบการณ์ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นทั้งในส่วนของการพัฒนาระบบและการทำงานร่วมกันเป็นทีม เช่น A2 จะทำงานเป็นสมาชิกในโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบ A โดยมี HA เป็นผู้จัดการโครงการ ในโครงการต่อไป A2 ก็ยังคงทำในโครงการในกลุ่มเดียวเพื่อสั่งสมประสบการณ์ หลังจากนั้นจึงย้ายไปทำงานในโครงการ PC3 ซึ่งเป็นการทำงานในอีกระบบหนึ่งบริหารโดยผู้จัดการโครงการคนใหม่ ทั้งนี้การย้ายกลุ่มการทำงานจะมีการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด

ลำดับโครงการ	ระบบ PA:สมาชิก	ระบบ PB:สมาชิก	ระบบ PC:สมาชิก
1	PA1: HA,A2,A3,A4	PB1:HB,B2,B3,B4	PC1: HC,C2,C3,C4
2	PA2: HA,A2,B3,C4	PB2:HB,B2,A3,C3	PC2: HC,C2,A4,B4
3	PA3: HA,B3,C4,B2	PB3:HB,A3,C3,C2	PC3: HC,A4,B4,A2

ปัจจุบันนักพัฒนาของ SMEs_B ที่มีอายุการทำงานมากกว่า 4 ปีสามารถทำงานได้ในทุกระบบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการของ SMEs_B ดังที่ผู้บริหาร SMEs_B กล่าวไว้ว่า “ทุกคนสามารถทำงานแทนกันได้ ไม่ต้องกลัวเลยว่า ใครจะอยู่หรือใครจะออก ส่วนใครจะออกไปทำอะไร ผมก็ยินดีสนับสนุนและร่วมลงทุนไปด้วย”

SMEs_C มีรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของการทำงานร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของ SMEs_C เป็นระบบที่ค่อนข้างใหญ่ ดังนั้นจึงมีการแบ่งหน้าที่ออกเป็นส่วนๆ ตามหลักการกระบวนการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบและการพัฒนาปรับปรุง มีผู้บริหารซึ่งเป็นหัวหน้าทีมนักพัฒนาทำหน้าที่ในการกำกับผู้ดูแลโดยตรง อีกทั้งยังทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบในช่วงเริ่มต้นธุรกิจ ก่อนที่จะเป็นการถ่ายทอดในรูปแบบของรุ่นพี่สอนรุ่นน้องในปัจจุบัน ผู้บริหาร SMEs_C กล่าวว่า “ผมเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ผมให้โอกาสทุกคนที่ตั้งใจ ได้เรียนรู้ หลายครั้งผมลงไปสอนด้วยตัวเอง ทุกวันนี้ พนักงานหลายคนก็พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่าสิ่งที่ผมคิดเป็นจริง ”

SMEs_D มีนักพัฒนาอาวุโสที่มีประสบการณ์เป็นหุ้นส่วนธุรกิจทำหน้าที่ในการบริหารและดูแลด้านวิศวกรรมที่ประกอบด้วยทีมวิจัย ทีมออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์และทีมให้บริการหลังการขาย ด้วยประสบการณ์ที่มากกว่า 20 ปีทำให้งานด้านวิศวกรรมสามารถดำเนินการได้เป็นอย่างดี นักพัฒนาอาวุโสมีการสอนงานนักพัฒนาใหม่และให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ด้วยโจทย์ที่ท้าทายจากเจ้าของธุรกิจที่ดูแลในส่วนของการตลาด เจ้าของ SMEs_D เน้นการคัดเลือกบุคลากรที่เก่งมาร่วมงานโดยให้ค่าตอบแทนที่สูงเมื่อเทียบกับองค์กรขนาดใหญ่ ดังที่เจ้าของธุรกิจ SMEs_D กล่าวว่า “ผมใช้คนเก่ง 5-6 คนทำงานแล้วให้เงินเดือนสูงๆ แทนที่จะใช้คนจำนวนมาก ผมเชื่อว่าพวกเขายินดีทำงานมากขึ้นเพื่อผลตอบแทนที่มากขึ้น นอกจากนี้แต่ละคนยังได้ทำงานที่ท้าทาย”

ผู้ประกอบการ SMEs ที่ประสบความสำเร็จทั้งหมดให้ความสำคัญในการสร้างและใช้ประโยชน์จากความรู้ภายในองค์กร ตั้งแต่การคัดเลือกบุคลากรขององค์กร แม้ว่าจะเป็นองค์กรระดับ SMEs แต่ก็เน้นและสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพ มีการพัฒนาบุคลากรให้

มีความรู้ ความสามารถที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในส่วนของการคิดและพัฒนานวัตกรรมโดยการส่งเสริม การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากร รวมทั้งให้สนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรม

- การดึงความรู้จากภายนอก (Network strategy) เป็นการให้ความสำคัญกับความรู้ที่อยู่ใน ภายนอกเน้นกระบวนการดึงความรู้จากภายนอกองค์กร

แหล่งความรู้ภายนอก	SMEs_A	SMEs_B	SMEs_C	SMEs_D
เรียนรู้ความต้องการจากสื่อออนไลน์	✓	✓		
เรียนรู้ความต้องการโดยตรงจากลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย	✓	✓	✓	✓
พันธมิตรทางธุรกิจ				
<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการ 		✓	✓	
<ul style="list-style-type: none"> ● สนับสนุนช่องทางจัดจำหน่าย 	✓	✓	✓	
<ul style="list-style-type: none"> ● สนับสนุนการให้บริการหลังการขาย 			✓	✓
เรียนรู้จากผลิตภัณฑ์/บริการของผู้ประกอบการรายใหญ่	✓	✓	✓	✓
เรียนรู้จากผลิตภัณฑ์/บริการของคู่แข่งในประเทศ	✓	✓		✓

SMEs_A ได้ขยายกิจการในด้านนวัตกรรมบริการที่มากขึ้น มีจำนวนผู้ใช้บริการมากขึ้น ทำให้การลงทุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรสูงมากขึ้น อย่างไรก็ตาม บุคลากรของ SMEs_A ทั้งหมดเป็นบุคลากรด้านเทคนิคทำให้ต้องประสบกับปัญหาด้วยการบริหารจัดการ ผู้บริหาร SMEs_A ได้ศึกษาต่อในสาขาด้านการบริหารเพื่อแสวงหาความรู้ด้าน ธุรกิจและการตลาดเพิ่มเติม การเรียนรู้นี้ทำให้การบริหารจัดการของ SMEs_A มีความเป็นระบบ มากยิ่งขึ้น ในส่วนของการตลาดของ SMEs_A มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจโฆษณามาเป็น พันธมิตรธุรกิจที่เข้ามาร่วมสนับสนุน เช่นช่วยในการจำหน่ายพื้นที่ทางประชาสัมพันธ์บนระบบ ศูนย์กลางความรู้ (Knowledge Portal) ส่งผลให้ผลประกอบการของ SMEs_A นั้นดียิ่งขึ้น มีทุน และงบประมาณสำหรับการสร้างบริการใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของศูนย์กลางความรู้ที่มีการแข่งขันที่สูง มากทำให้ SMEs_A ยังต้องมีการพัฒนาบริการใหม่ๆ ที่ดึงดูดอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงเริ่มต้นทำธุรกิจ SMEs_B ประสบปัญหาด้านการตลาด แม้ว่า SMEs_B จะสามารถสร้าง ผลิตภัณฑ์ได้แต่ไม่สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้ เนื่องจากชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือ ของ SMEs_B ยังไม่เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับ ดังนั้น SMEs_B จึงเผยแพร่ผลงานของ ตนเองในหลายๆ ช่องทางเช่นจัดจำหน่ายผ่านร้านค้ารายย่อยตามห้างสรรพสินค้าและแจกให้

ทดลองใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต จนกระทั่งผลงานเป็นที่ยอมรับและได้รับการติดต่อจากบริษัทขนาดใหญ่ให้พัฒนาระบบส่วนเชื่อมต่อผู้ใช้ (User Interface) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ SMEs_B ได้รับงานพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องจากบริษัทนำเข้าโทรศัพท์มือถืออีกหลายราย จากผลงานที่เป็นที่ยอมรับผู้ให้บริการโทรศัพท์รายใหญ่ของประเทศที่มีศักยภาพด้านการตลาดและฐานลูกค้าจำนวนมากจึงยื่นข้อเสนอในการเป็นพันธมิตรกับ SMEs_B โดยเป็นผู้สนับสนุนให้ข้อมูลด้านการตลาดเพื่อใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันและช่วยดำเนินการในส่วนของการตลาด ดังนั้น SMEs_B จึงสามารถเน้นในส่วนของการพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้มากยิ่งขึ้นทำให้ผลงานของ SMEs_B มีออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงเริ่มต้นทำธุรกิจ SMEs_C ประสบปัญหาการจัดการและการตลาดเช่นเดียวกันกับ SMEs_A และ SMEs_B ทำให้ผู้บริหาร SMEs_C ตัดสินใจหาความรู้เพิ่มเติมโดยการเข้าศึกษาต่อในสาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตเพื่อเรียนรู้ด้านการบริหารและการตลาดในช่วงปี พ.ศ.2550 ในช่วง 2 ปีของการศึกษาต่อนี้เองช่วยให้ผู้บริหารมีมุมมองและแนวคิดในการทำธุรกิจที่เปลี่ยนไป อีกทั้งยังได้ช่องทางธุรกิจเพิ่มขึ้น SMEs_C ได้ปรับกลยุทธ์ในการขยายตลาดออกสู่ต่างประเทศจากการดำเนินการเองทั้งหมดซึ่งไม่ประสบความสำเร็จมาเป็นการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ประกอบการในต่างประเทศ จากการดำเนินการในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาปรากฏว่าสามารถสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับดำเนินการเอง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการในต่างประเทศมีความเข้าใจและสามารถสื่อสารกับลูกค้าได้ดีกว่า ปัจจุบัน SMEs_C มีพันธมิตรทางธุรกิจต่างประเทศหลายแห่งเช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซียและกำลังขยายตลาดไปสู่ประเทศจีน ผู้บริหาร SMEs_C กล่าวว่า “บางครั้งผลิตภัณฑ์ของเราที่ว่าดีแล้ว ก็จำเป็นต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับความต้องการผู้ใช้ในแต่ละประเทศ ซึ่งส่วนนี้พันธมิตรธุรกิจช่วยเราได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการเรียนรู้จากพันธมิตรช่วยเราในการขยายธุรกิจได้มาก”

SMEs_D เริ่มต้นธุรกิจจากการบูรณาการกันระหว่างนักพัฒนาอาวุโสที่มีความรู้ ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม แต่ไม่ถนัดด้านการตลาด กับวิศวกรหนุ่มที่สนใจงานด้านการตลาดและต้องการสร้างนวัตกรรมของตนเอง แต่ขาดทีมพัฒนาที่เก่ง ดังนั้น SMEs_D เป็นการบูรณาการกันอย่างลงตัวที่หุ้นส่วนของ SMEs_D ทั้ง 2 คนสามารถได้ทำในสิ่งที่แต่ละคนชอบและถนัด ผลิตภัณฑ์ของ SMEs_D ส่วนใหญ่มีจุดเริ่มต้นมาจากแนวคิดของผู้บริหารที่ถลั่นกรองมาจากการรับรู้ความต้องการจากลูกค้าโดยตรงและความคิดเห็นของร้านค้าต่างๆ ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ตลอดจนแนวคิดในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการพัฒนาบ้านอัจฉริยะให้เหมาะสมกับผู้ใช้ชาวไทย ปัจจุบัน SMEs_D มีผลิตภัณฑ์จำนวนมากอยู่ในตลาดจึงจำเป็นต้องมีพันธมิตรทางธุรกิจเพิ่มขึ้นทั้งในส่วนของการขายและการบริการหลังการขาย SMEs_D เลือกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในห้างสรรพสินค้าและร้านเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่เท่านั้นเพื่อสร้างภาพลักษณ์

ผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากผลิตภัณฑ์จากประเทศจีน ส่วนการจำหน่ายในต่างจังหวัดนั้นเป็นรูปแบบตัวแทนจำหน่ายโดยตัวแทนจำหน่ายไม่จำเป็นต้องมีการจัดเก็บสินค้าจะมีการจัดส่งผลิตภัณฑ์หลังจากการมีการจำหน่ายเท่านั้นเพื่อลดค่าใช้จ่ายของ SMEs_D และผู้แทนจำหน่าย นอกจากนี้ฝ่ายวิศวกรรมได้จัดฝึกอบรมให้กับพันธมิตรและตัวแทนจำหน่ายในการให้บริการและแก้ปัญหาให้กับลูกค้าอีกด้วย

จากกลุ่มตัวอย่าง SMEs มักประสบกับปัญหาด้านการตลาดดังเช่น SMEs_A, SMEs_B และ SMEs_C ซึ่งผู้ประกอบการเหล่านั้นก็สามารถแก้ไขปัญหาโดยรวมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความเข้าใจด้านการตลาดมากกว่า นอกจากนี้การศึกษาต่อก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ผู้ประกอบการใช้เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปได้ดียิ่งขึ้นอย่างเช่น SMEs_A และ SMEs_C เนื่องจากผู้บริหารส่วนใหญ่มักมีพื้นฐานการศึกษาและประสบการณ์ด้านเทคนิคมากกว่า ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า SMEs ที่ประสบความสำเร็จได้มีการดึงความรู้จากภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ด้านการตลาด เช่นการหาความรู้ด้านการตลาดจากพันธมิตรทางธุรกิจ การเรียนรู้ความต้องการจากผู้ใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคมออนไลน์ (online-community) ผ่านทางเว็บไซต์และเพชบุคคลต่างๆ รวมถึงการเรียนรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาและประสบการณ์การทำงานของบุคลากรของ SMEs ด้วย

- **การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุน (Cognitive strategy)** เป็นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆ มาช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการความรู้โดยเน้นในรูปแบบของความรู้ที่กระจ่างชัดเฉพาะอย่างยิ่งเน้นในประเด็นของการจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้และการเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อให้สามารถนำความรู้ต่างๆ มาใช้ประโยชน์

กลุ่มตัวอย่าง SMEs ที่ประสบความสำเร็จทั้งหมดมีการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ใหม่และรับรู้ถึงความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย เว็บไซต์ของผู้ประกอบการทั้งหมดมีส่วนของการรับความคิดเห็นจากผู้เยี่ยมชม รวมทั้งเว็บไซต์ยังเป็นช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อีกด้วย ดังเช่น SMEs_A, SMEs_B และ SMEs-D

SMEs กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ Search engines ค้นหาความรู้ภายนอกและข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องของคู่แข่งและผู้ประกอบการต่างประเทศ นอกจากนี้ SMEs_A, SMEs_B และ SMEs_D ใช้ Search engine เป็นเครื่องมือในการค้นหาต้องการของกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

นอกจากนี้ SMEs_A, SMEs_B และ SMEs_C ยังมีการใช้ระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและความรู้สำหรับนำกลับมาใช้ใหม่หรือต่อยอดความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่อีกด้วย

ส่วน SMEs_D นั้นความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ นั้นผู้บริหารทั้ง 2 คนเก็บในรูปแบบของ ความลับทางธุรกิจไม่มีการบันทึกในระบบฐานข้อมูล

กิจกรรมการจัดการความรู้กับกระบวนการจัดการนวัตกรรม

กลยุทธ์การจัดการความรู้ทั้ง 3 กลยุทธ์ช่วยให้ SMEs กลุ่มตัวอย่างสามารถบูรณาการความรู้จากส่วนของการพัฒนาความรู้ภายในองค์กรซึ่งเป็นส่วนหลักกับความรู้ที่ได้จากภายนอกเช่นพันธมิตรทางธุรกิจ ลูกค้า และสื่อออนไลน์ต่างๆ ซึ่งสนับสนุนกระบวนการจัดการนวัตกรรมที่ประกอบด้วย 1) การสร้างความคิดในการสร้างนวัตกรรม 2) กระบวนการเลือกเพื่อพัฒนานวัตกรรม 3) การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม และ 4) การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด

กระบวนการสร้างนวัตกรรม	กิจกรรมการจัดการความรู้ (KM Practices)
การสร้างความคิดในการสร้างนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ● สร้างความคิดริเริ่มจากผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ (A,B,C,D) ● บูรณาการแนวคิดร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ (B) ● เรียนรู้คุณสมบัติของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการของผู้ประกอบการรายใหญ่ (A,B,C,D) ● สร้างความคิดจากข้อเสนอหรือความคิดเห็นของกลุ่มลูกค้าโดยตรงหรือจากเครือข่ายสังคม (A,B,D) ● สร้างบรรยากาศในการทำงาน (B,D)
กระบวนการเลือกเพื่อพัฒนานวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ● ตัดสินใจโดยการวิเคราะห์โอกาสความสำเร็จของธุรกิจจากประสบการณ์ของผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ (A,C,D) ● ตัดสินใจโดยการวิเคราะห์โอกาสความสำเร็จของธุรกิจร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ (B)
การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ● ออกแบบและพัฒนาจากประสบการณ์และความรู้ที่ได้จากต่อยอดผลิตภัณฑ์เดิม (A,B,C,D) ● ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมจากการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบของทีม (A,B,C,D) ● พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้เพิ่มขึ้นผ่านระบบพี่สอนน้องและการฝึกอบรมในการทำงาน (A,B,C,D) ● จัดเก็บข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท (A,B,C)
การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด	<ul style="list-style-type: none"> ● สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าโดยให้สถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยทดสอบและรับรองคุณภาพ (D) ● นำสินค้าออกสู่ตลาดโดยตรง (A,C,D) ● นำสินค้าออกสู่ตลาดโดยพันธมิตรธุรกิจ (B,C,D)

การสร้างความคิดในการสร้างนวัตกรรม ความคิดในการสร้างนวัตกรรมของ SMEs มักเป็นการสร้างสิ่งใหม่หรือสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น หรือเหมาะสมกับการใช้ในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาค โดยมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ในราคาที่เหมาะสม ความคิดส่วนใหญ่มาจากเจ้าของกิจการ ดังนั้นเจ้าของหรือผู้ประกอบการ SMEs จึงต้องเป็นนักคิดที่มีความสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และช่างสังเกตด้วย

ผู้ประกอบการ SMEs_A มักสร้างนวัตกรรมบริการเพื่อส่งเสริมและดึงดูดกลุ่มเป้าหมายในการใช้บริการศูนย์กลางความรู้ให้เพิ่มมากขึ้น แนวคิดส่วนใหญ่นี้มาจากความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประกอบการ ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้ใช้บริการจากเว็บไซต์ รวมทั้งการประยุกต์นวัตกรรมบริการของผู้ให้บริการรายใหญ่ของโลกให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นคนไทย ผู้บริหาร SMEs_A กล่าวว่า “ผมต้องเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้ที่เทคโนโลยีจะเปลี่ยนไปอย่างไร ผู้นำในธุรกิจของผมกำลังทำอะไร ตลาดผมต้องการอะไร แล้วผมต้องทำอะไร นอกจากนี้ผมยังต้องส่งเสริมให้ทีมงานผมนั้นชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยจะได้ช่วยผมคิดอะไรใหม่ๆ”

การดำเนินการของผู้ประกอบการ SMEs_B เป็นการผสมผสานคือมีทั้งส่วนของการสร้างผลิตภัณฑ์/บริการของตนเองและการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อส่งเสริมการดำเนินธุรกิจของพันธมิตรธุรกิจ ดังนั้นแนวคิดส่วนหนึ่งในการสร้างนวัตกรรมจึงเป็นทั้งความคิดของผู้ประกอบการ SMEs_B ที่มาจากการระดมสมองของทีมงานและแนวคิดจากพันธมิตรธุรกิจ ดังที่ผู้ประกอบการ SMEs_B กล่าวว่า “เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงมักส่งผลกระทบต่อธุรกิจของพันธมิตรของเรา ดังนั้นเราต้องเรียนรู้ได้เร็วเพื่อสร้างอะไรใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อลูกค้าของพันธมิตรให้ได้ ซึ่งก็หมายความว่าเปิดโอกาสทางธุรกิจของเราด้วย”

ผู้ประกอบการ SMEs_C เน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่ซึ่งแต่ละองค์กรมีรูปแบบธุรกิจที่แตกต่างกัน ดังนั้นการปรับแต่งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ประกอบการ SMEs_C กล่าวว่า “หากเรารู้ว่าลูกค้ามีปัญหาอะไรแล้วต้องการอะไร เราก็ได้แนวคิดในการสร้างหรือปรับแต่งผลิตภัณฑ์ของเราให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า แต่เราเองก็ต้องคิดต่ออย่างสร้างสรรค์ว่าต้องทำอะไรเพิ่มเติม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของเราสามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นและสามารถตอบโจทย์ของลูกค้ารายอื่นๆ ได้เพิ่มอีกด้วย”

สำหรับ SMEs_D ที่เน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับบ้านอัจฉริยะนั้นพบว่าผู้ประกอบการ SMEs_D ได้จัดสถานที่ทำงานในรูปแบบบรรยากาศที่สบายๆ ในลักษณะ Resort Office และใช้นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของตนเองมาใช้งานเป็นตัวอย่าง การจัดสถานที่ในลักษณะนี้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผู้ประกอบการ SMEs_D เล่าให้ฟังว่า “ที่ทำงานที่นี่เคยเป็นสวนอาหารมาก่อน

ทางเราได้ปรับปรุงจากสวนอาหารให้กลายเป็นที่ทำงานที่มีทั้งสำนักงานขาย ส่วนงานวิศวกรรม ส่วนแสดงสินค้า เวที บ่อน้ำและต้นไม้ที่เขียวขจี บรรยากาศดี ๆ แบบนี้ก็ช่วยให้เกิดความคิดที่ดีๆ และรู้สึกผ่อนคลายนำทำงานมากขึ้น” แนวคิดในการสร้างผลิตภัณฑ์ของ SMEs_D แต่ละผลิตภัณฑ์ที่มีมาที่แตกต่างกันเช่น ผลิตภัณฑ์ บางส่วนมาจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ดีขึ้น บางส่วนมาจากความบังเอิญ บางส่วนมาจากปัญหาและความต้องการของลูกค้าแล้วค่อยๆ พัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้งานยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้ประกอบการต้องการคนช่างสังเกตและมีความสามารถในการวิเคราะห์โอกาสความเป็นไปได้ทางธุรกิจ

ผู้ประกอบการ SMEs กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 แห่งเห็นว่าความคิดที่ทำให้นวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ประสบความสำเร็จนั้นมักเป็นความคิดที่มีการบูรณาการจากหลายๆส่วนเข้าด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดของผลิตภัณฑ์/บริการ ข้อมูลจากความคิดเห็นของลูกค้าและพันธมิตรทางธุรกิจ รวมทั้งข้อมูลของคู่แข่งมีประโยชน์อย่างมากในการออกแบบคุณสมบัติของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการสำหรับผู้ประกอบการ SMEs

ดังนั้นการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์/บริการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เช่นลูกค้า ตัวแทนจำหน่ายสินค้าและพันธมิตรทางธุรกิจ รวมทั้งผู้ประกอบการขนาดใหญ่จึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญและต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ประกอบการ SMEs สามารถนำมาใช้ในการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ประกอบการ SMEs สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเช่น เว็บไซต์ web-board หรือ facebook Fanpage เป็นเครื่องมือในการรับรู้ความต้องการผลิตภัณฑ์/บริการจากลูกค้าโดยตรง ทั้งนี้ผู้ประกอบการเองต้องอาศัยประสบการณ์ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ต่อไปว่าควรดำเนินการอย่างไรเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างนวัตกรรม

กระบวนการเลือกเพื่อพัฒนานวัตกรรม จากความคิดในการพัฒนานวัตกรรมที่หลากหลายและข้อจำกัดในหลายๆ ประการของ SMEs เอง ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีกระบวนการในการพิจารณาคัดเลือกความคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเป็นนวัตกรรม

ประเด็นหลักที่ผู้ประกอบการ SMEs ใช้ในการตัดสินใจพิจารณาดำเนินการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์/บริการ ประกอบด้วย การประเมินความเป็นไปได้ทางเทคนิค (ประเมินความรู้ความสามารถที่ผู้ประกอบการมีและ ความรู้ ความสามารถที่ต้องการและจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรม) ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินการ ความคุ้มค่าในการลงทุน ระดับความเสี่ยงและความเป็นไปได้ในการสร้างโอกาสและผลประโยชน์ทางธุรกิจ

ในอดีตที่ผ่านมา ผู้ประกอบการซึ่งส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการมักเป็นผู้ประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดสำหรับดำเนินการพัฒนาเป็นนวัตกรรมของ SMEs จากความรู้และประสบการณ์ของตนเอง อย่างไรก็ตามการตัดสินใจโดยผู้ประกอบการเพียงลำพังนั้นสร้างปัญหาให้กับผู้ประกอบการจำนวนไม่น้อยเนื่องจากหลายครั้งเป็นการตัดสินใจที่ผิดพลาด ดังนั้นผู้ประกอบการ SMEs จะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับพันธมิตรทางธุรกิจที่ใกล้ชิดในการตัดสินใจด้วย ในกระบวนการนี้พันธมิตรทางธุรกิจอาจมีการเสนอปรับเปลี่ยนความคิดและอาจมีการเสนอความช่วยเหลือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วย เช่น การตัดสินใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการบางโครงการของ SMEs_B ได้ให้พันธมิตรทางธุรกิจเข้ามามีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็นและช่วยตัดสินใจรวมทั้งการขอการสนับสนุนข้อมูลและทรัพยากรสนับสนุนสำหรับการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการอีกด้วย

จากการสำรวจยังพบว่าผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งได้เปิดโอกาสให้บุคลากรขององค์กรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ บางแห่งยังเปิดกว้างสำหรับบุคลากรขององค์กรแม้ว่าจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการก็ตาม ดังเช่นผู้ประกอบการ SMEs_D ได้อนุญาตให้บุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถเข้าร่วมประชุมและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้ เพื่อรับรู้ถึงความคิดจากมุมมองที่แตกต่างๆ ด้วย อย่างไรก็ตามการตัดสินใจการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการของ SMEs ส่วนใหญ่ก็ยังขึ้นอยู่กับตัดสินใจของเจ้าของกิจการและบุคลากรหลัก ยกเว้นการร่วมทุนกับพันธมิตรทางธุรกิจที่จะมีตัวแทนพันธมิตรทางธุรกิจเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ผู้ประกอบการ SMEs ส่วนใหญ่มักเน้นการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองเป็นหลัก เนื่องจากกลัวว่าความลับทางธุรกิจจะรั่วไหลและก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่างทั้ง 4 รายก็เช่นเดียวกัน แต่มีแนวทางการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมที่แตกต่างกัน

SMEs_A: บุคลากรทั้งหมดของ SMEs_A ช่วยกันทำงานตั้งแต่ขั้นตอนของการเริ่มต้นออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ในโครงการใหม่และเมื่อโครงการเริ่มเป็นรูปเป็นร่างแล้วจะมีการคัดเลือกบุคลากรเฉพาะทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนบุคลากรของ SMEs_A นั้นมีอยู่จำกัดและ ผู้ประกอบการ SMEs_A ต้องการให้บุคลากรในส่วนนี้นักพัฒนาทุกคนเข้าใจงานทั้งหมดขององค์กรด้วย

สำหรับปัญหาบางอย่างที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกแบบและพัฒนาแล้วไม่สามารถแก้ไขได้หรือต้องการความรู้ในเชิงลึกในการพัฒนานวัตกรรม ผู้ประกอบการ SMEs_A จะมีการประสานงานเพื่อขอความคำแนะนำหรือช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัย ดังที่ผู้ประกอบการ SMEs_A กล่าวไว้ว่า “ใน

บางครั้งเราต้องการแก้ปัญหาบางอย่าง เมื่อเราไม่สามารถทำเองได้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม อาจารย์ในมหาวิทยาลัยสามารถช่วยได้ โดยเฉพาะอาจารย์ของเราสามารถเป็นที่พึ่งได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันนี้มีมหาวิทยาลัยหลายแห่งยินดีให้ความช่วยเหลือกับ SMEs อย่างมาก ไม่จำเป็นต้องเป็นศิษย์เก่า ดังนั้นอยากให้มี SMEs ที่มีปัญหาทางเทคนิคให้คิดถึงมหาวิทยาลัยมากขึ้น”

SMEs_B: ผู้ประกอบการ SMEs_B ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยแบ่งออกเป็นทีม การแบ่งเป็นทีมช่วยให้บุคลากรสามารถเรียนรู้และดำเนินการในเชิงลึกเพื่อมีความรู้ ความเข้าใจเฉพาะด้าน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเช่นแบ่งออกเป็นส่วนออกแบบ ส่วนพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการ และส่วนของการทดสอบผลิตภัณฑ์/บริการเป็นต้น อย่างไรก็ตามบุคลากรของ SMEs_B จะถูกปรับเปลี่ยนหน้าที่หลังจากทำงานในแต่ละทีมในช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้นและสามารถทำงานทดแทนกันได้ สำหรับโครงการของ SMEs_B ที่ตอบสนองต่อธุรกิจของพันธมิตรบุคลากรจะมีการทำงานร่วมกันกับบุคลากรของพันธมิตรทางธุรกิจอย่างใกล้ชิด โดยมีผู้บริหาร SMEs_B ทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ประสานงานและหัวหน้าทีมออกแบบและพัฒนานวัตกรรม

SMEs_C ผู้ประกอบการซึ่งเป็นนักพัฒนาจะทำการออกแบบและพัฒนาในส่วนหลักของผลิตภัณฑ์ แล้วออกแบบส่วนย่อยให้ทีมนักพัฒนาช่วยกันในการดำเนินการพัฒนาเป็นส่วนๆ แล้วผู้ประกอบการจะเป็นผู้บูรณาการทุกส่วนเข้าด้วยตนเอง เนื่องจากต้องการป้องกันปัญหาความลับทางเทคนิคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นถูกเปิดเผย เนื่องจากเป็นธุรกิจซอฟต์แวร์ที่ง่ายต่อการสำเนาและลอกเลียนแบบ

SMEs_D ที่เน้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์คุณภาพดีในราคาที่เหมาะสม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ SMEs_D นั้นนักพัฒนามักจะได้รับโจทย์ที่ทำหายจากหุ้นส่วนผู้ประกอบการ SMEs_D ที่ดูแลด้านการตลาดอยู่เสมอ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมนั้นเป็นความรับผิดชอบของหุ้นส่วนที่เป็นหัวหน้าทีมนักพัฒนา

หัวหน้าทีมนักพัฒนาจะกำหนดภาระและความรับผิดชอบให้นักพัฒนาตามความสามารถของแต่ละคน โดยหัวหน้าทีมนักพัฒนาจะทำหน้าที่ออกแบบและดูแลทางด้านเทคนิคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เป็นความลับทางธุรกิจ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้น SMEs_D จะเน้นการออกแบบที่การลอกเลียนแบบทำได้ยาก โดยให้ความสำคัญในส่วนของการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ชาญฉลาดในการควบคุมการทำงานของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการเลียนแบบผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีการทำย้อนกลับ (Reverse Engineering) จากผู้ประกอบการรายอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการจากประเทศจีน

นอกจากนี้ SMEs_D ยังให้ความสำคัญกับการหาชิ้นส่วนที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ด้วย ดังที่ผู้ประกอบการกล่าวว่า “ชิ้นส่วนบางส่วนในผลิตภัณฑ์ของเราประยุกต์มาจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ประเภทอื่นของผู้ประกอบการประเทศจีน ซึ่งชิ้นส่วนเหล่านี้มีคุณภาพที่ดีราคาถูก และไม่จำเป็นต้องสั่งผลิตเฉพาะเองทำให้ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาลดลง”

ในกระบวนการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมนั้นการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การออกแบบและการพัฒนานวัตกรรมบรรลุเป้าหมาย การกำหนดรูปแบบการเรียนรู้และการทำงานของผู้ประกอบการ SMEs มีลักษณะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับเหตุผลของผู้ประกอบการ ลักษณะของงานและปริมาณงานด้วย อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการ SMEs ทุกรายมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรผ่านกิจกรรมการอบรมระหว่างรุ่นพี่กับรุ่นน้อง (Senior-Junior Training System) และส่งเสริมการเรียนรู้จากการทำงาน (on-the-job Training) มีระบบการบันทึกปัญหาต่างๆ ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมเพื่อใช้ในการเรียนรู้และพัฒนาปรับปรุง

ผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่างทั้ง 4 แห่งมีความเชื่อมั่นในบุคลากรของตนเองเพราะมีการคัดสรรเป็นอย่างดี ผู้บริหาร SMEs_C ให้เหตุผลว่า “ปัญหาของ SMEs ส่วนใหญ่คือปัญหาเรื่องของเงินทุนและความรู้ความสามารถในการดำเนินการ ดังนั้นองค์กรของเราไม่อยากจะให้เกิดปัญหาดังกล่าว เราจึงเลือกคนเก่งที่เข้ากับเราได้มาอยู่กับเรา ให้เขามีอนาคตกับเรา เราให้โอกาสเขาร่วมเป็นเจ้าของธุรกิจร่วมกับเรา หากเขามีความต้องการและมีศักยภาพที่เพียงพอ”

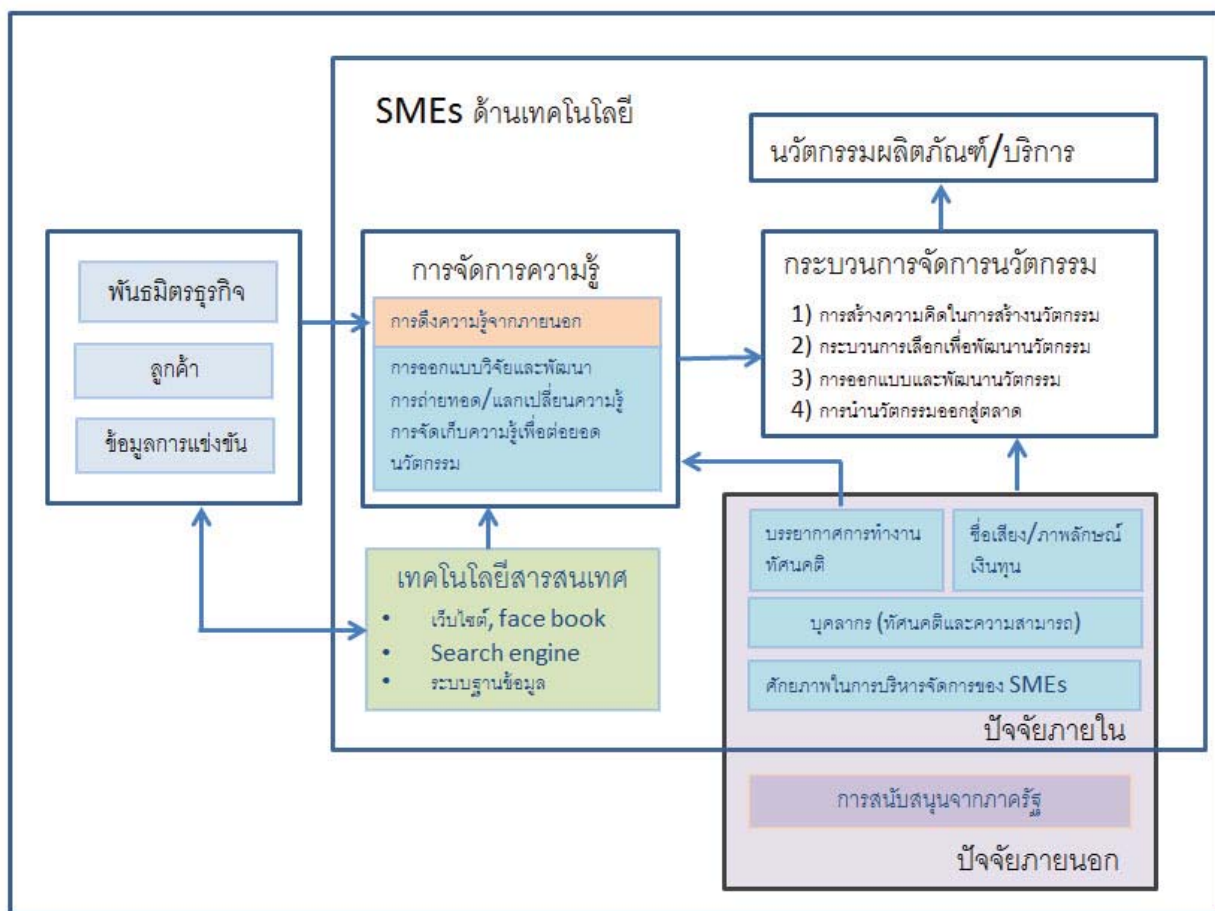
การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาดนับว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญและยากสำหรับ SMEs จำนวนมาก เพราะหากไม่สามารถนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดให้เป็นที่ยอมรับได้ ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นย่อมไม่มีความหมายและหมดคุณค่า

จากตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 รายพบว่าทั้งหมดล้วนแล้วแต่เคยประสบปัญหาในกระบวนการนี้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน SMEs ทั้งหมดมีพันธมิตรทางธุรกิจเป็นส่วนเสริมในการนำผลิตภัณฑ์ใหม่หรือนวัตกรรมออกสู่ตลาด ดังที่ผู้บริหาร SMEs_B กล่าวว่า “ก่อนหน้านี้เราทำเองทั้งหมด ปรากฏว่าการดำเนินการด้านการตลาดเป็นไปอย่างยากลำบากเกือบไปไม่รอด เราหนักแต่ไม่ถนัดขาย เราทำได้แต่ขายไม่ออกเพราะไม่รู้ว่าจะทำอะไรที่ไม่ตรงกับสิ่งที่ลูกค้าต้องการและไม่รู้ว่าจะขายที่ไหนอย่างไร แต่เมื่อมีพันธมิตรมาช่วยในส่วนนี้ เค้ารู้จักตลาด เข้าใจลูกค้า มีช่องทางการขายที่ดี ทุกวันนี้เราไม่ต้องกลัวว่าจะขายไม่ได้อีกแล้ว” สอดคล้องกับผู้ประกอบการ SMEs_C ที่กล่าวว่า “เราเคยคิดว่าเราเข้าใจตลาดต่างประเทศเป็นอย่างดี แต่เมื่อทำไปแล้วกลับพบว่ามันไม่ใช่ แต่ตอนนี้พันธมิตรต่างประเทศช่วยเราได้มาก อย่างที่มาเลเซียเขาสร้างกำไรให้เราได้มากกว่าที่เราเคยทำเองเสียอีก”

การนำการจัดการความรู้มาใช้ในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการใหม่หรือกระบวนการจัดการนวัตกรรมทำให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นทั้งในประเด็นของคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น และความสามารถในการตอบสนองต่อตลาดหรือกลุ่มเป้าหมาย ดังเห็นได้จากกรณีศึกษาของผู้ประกอบการ SMEs ที่ประสบความสำเร็จทั้ง 4 รายที่มีการดำเนินในส่วนของกิจกรรมการจัดการความรู้ต่างๆ ในกระบวนการจัดการนวัตกรรมขององค์กร แม้ว่าผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งไม่ได้มีการประกาศให้บุคลากรขององค์กรทราบว่าสิ่งที่ดำเนินการอยู่คือการจัดการความรู้ก็ตาม ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อการจัดการนวัตกรรมขึ้นอยู่กับการดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่องของผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่ง

รูปแบบการจัดการความรู้สำหรับ SMEs ในการพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีระดับรากหญ้า

การจัดการความรู้สามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริม SMEs ด้านเทคโนโลยีของไทยในการพัฒนานวัตกรรมระดับรากหญ้าให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น รูปแบบของการจัดการความรู้สำหรับนวัตกรรมสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 รูปแบบของการจัดการความรู้สำหรับ SMEs ในการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี

SMEs จำเป็นต้องมีศักยภาพในการสร้างองค์ความรู้จากการวิจัยและพัฒนาและความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่มีเข้ากับความรู้จากภายนอกเช่น ความรู้ด้านการตลาดจากพันธมิตรทางธุรกิจ ความต้องการของลูกค้า แนวโน้มการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างแนวความคิดในการพัฒนานวัตกรรม SMEs ต้องสามารถจัดเก็บความรู้เพื่อลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการต่อยอดนวัตกรรม รวมทั้งต้องมีการถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากรเพื่อพัฒนาให้บุคลากรหรือนักพัฒนามีความรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม

เจ้าของหรือผู้ประกอบการ SMEs ต้องมีความรู้และมีวิสัยทัศน์ในการเลือกแนวคิดเพื่อการพัฒนา นวัตกรรม รวมทั้งต้องสามารถวางแผนและออกแบบพัฒนานวัตกรรมได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์/บริการที่มีคุณภาพที่สามารถตอบสนองต่อตลาดได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการทั้งในส่วนของบุคลากรและทรัพยากรต่างๆ ของ SMEs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ประกอบการ SMEs จำเป็นต้องสร้างทัศนคติที่ดีแก่บุคลากรในการปฏิบัติหน้าที่และการสร้างความรู้สึที่ดีในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนร่วมงานกันเพื่อเสริมศักยภาพให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้กระบวนการพัฒนานวัตกรรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นคุณภาพของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการย่อมดีขึ้นเป็นที่ยอมรับและนำมาซึ่งชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์และ SMEs

นอกจากนี้ผู้ประกอบการ SMEs ต้องสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการจัดการความรู้และการพัฒนานวัตกรรมได้อย่างเหมาะสม เช่นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้จากภายนอก ใช้เทคโนโลยีฐานข้อมูลในการจัดเก็บความรู้สำหรับนำความรู้กลับมาใช้ใหม่และต่อยอดนวัตกรรม ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเช่นเว็บไซต์และเฟซบุ๊กในการเผยแพร่ข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการสู่ตลาดและกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน ความได้เปรียบของการจัดการความรู้ เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางอื่นๆ คือทุกองค์กรส่วนใหญ่มีแหล่งความรู้หรือองค์ความรู้อยู่แล้วไม่จำเป็นต้องซื้อหาเพิ่มเติม ทำให้การดำเนินการจัดการความรู้มีต้นทุนต่ำกว่า

การจัดการความรู้ที่เหมาะสมช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายได้ องค์กรที่สามารถจัดการความรู้ได้ดีสามารถสร้างความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ รวมทั้งพัฒนาปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ องค์กรเหล่านั้นย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จ ดังนั้นหากองค์กรสามารถจัดการความรู้ได้อย่างเหมาะสมมีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง มีการจัดเก็บ ถ่ายทอดความรู้ที่ดี ย่อมทำให้องค์กรนั้นสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับผู้ประกอบการ SMEs แล้วการจัดการความรู้จะช่วยให้สามารถพัฒนาศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมและรองรับการแข่งขันเมื่อมีการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่กำลังใกล้เข้ามาทุกขณะได้อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- Binney D.(2001), The knowledge management spectrum-understanding the KM landscape, *Journal of Knowledge Management*, 5(1): 33-42
- Hansen, M.T., N. Nohria and T. Tierney. (1999), What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, March-April 1999:106-116.
- Numprasertchai, S., P. Kanjanasanpetch and H. Numprasertchai (2009), Knowledge Creation and Innovation Capability in the Public University, *International Journal of Innovation and Learning (IJIL)*, Vol. 6, No.5, pp.568-580.
- Numprasertchai, S. and Y. Poovarawan (2008), Improving University Performance through ICT based Knowledge Management System, *International Journal of Innovation and Technology Management (IJITM)*, Vol. 5, No.2, pp.167-178.
- Numprasertchai S. and B. Igel (2005), Managing Knowledge through Collaboration: Multiple case studies of Managing Research in University Laboratories in Thailand, *Technovation*, Vol. 25, No.10, pp.1173-1182.
- Numprasertchai, S. and B. Igel (2004), Managing Knowledge in New Product and Service Development: A new management approach for innovative research projects, *International Journal of Technology Management*, Vol. 28, No 7/8, pp. 667-684.
- Swan, J. and H. Scarbrough. (2001), *Knowledge, purpose and process: linking knowledge management and innovation*, In the proceeding of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, US

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทั้งในส่วนของนักวิชาการและผู้ประกอบการ SMEs ที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการความรู้สำหรับการจัดการนวัตกรรมระดับรากหญ้านี้ ขอขอบคุณผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมผู้สร้างนวัตกรรมระดับรากหญ้านานาชาติจำนวน 8 แห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งที่เป็นตัวอย่างในกรณีศึกษาที่ให้รายละเอียดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และขอขอบคุณผู้บริหารของ SMEs_D ที่ให้โอกาสในการพานิสิตที่เข้าเยี่ยมชมในกระบวนการสร้างนวัตกรรมอีกด้วย และขอขอบคุณผู้ประกอบการอีก 4 แห่งที่ได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างรูปแบบแนวคิด (3 Pilot cases) และการทดสอบรูปแบบแนวคิด แม้ว่าจะไม่ได้มีการนำเสนอรายละเอียดเหมือนกับอีก 4 ผู้ประกอบการ SMEs ที่เป็นกรณีศึกษา

ขอขอบคุณพันธมิตรทางธุรกิจและลูกค้าของผู้ประกอบการทุกท่านที่เสียสละเวลาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์/บริการ และท้ายสุดขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่สนับสนุนทุนวิจัย

หมายเหตุ : ให้ส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ฉบับร่าง) จำนวน 3 ชุด ก่อน โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาจะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมิน / วิจัย หากไม่มีการแก้ไข จะแจ้งให้ส่งเพิ่ม แต่หากมีความเห็นข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับแก้ไข จะแจ้งให้ดำเนินการแก้ไข และให้ส่งรายงานผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ฉบับจริง) จำนวน 12 ชุด พร้อม Diskette ต่อไป



MANAGING KNOWLEDGE TO ENHANCE THE PERFORMANCE OF THE GRASSROOTS TECHNOLOGICAL INNOVATION FOR THAI SMEs

Somchai Numprasertchai, Faculty of Engineering, Kasetsart University,
snp@ku.ac.th

Haruthai Numprasertchai*, Faculty of Business Administration, Kasetsart University,
haruthai.p@ku.ac.th

ABSTRACT

It is widely recognized that SMEs play significant role in driving the country's economy. Thai SMEs as well are heart of the Thailand's economy. Numbers of Thai technological SMEs applies knowledge management (KM) to enhance their innovation capability. This qualitative research, applying a case study method, aims to investigate the practices of knowledge management towards the grassroots innovation of Thai technological SMEs.

The research found that the successful Thai SMEs integrated both internal knowledge, namely technical knowledge, and the external knowledge related to the markets, and the needs of their target customers in inventing product or service innovation. Knowledge management facilitates the Thai entrepreneurs to create and select the right choice for innovation. Knowledge creation and integration help increasing the efficiency of the design and innovation management process. In addition, collaborations from their business alliances help promoting their innovations to the markets. Accordingly, knowledge management indeed supports the efficient innovation management process to Thai SMEs.

Keywords: Knowledge management, Grassroots innovation, Thai SMEs

* Corresponding author



INTRODUCTION

Future growth must increasingly come from innovation-induced productivity growth (OECD, 2010). This statement is also true for SMEs around the world. In Thailand, numbers of SMEs which are in the field of information technology has built a lot of technological innovations. Most of these innovations, however, are grassroots innovation, applying simple but locally practical technology. Their value is that they all well respond to the needs of the customers. On the other hand, with the uncomplicated technological development, their innovative products are easy to imitate by competitors of the same size. In the meantime, the large-scale business ignores such a grassroots innovation because it is incapable to efficiently serve a huge demand in the markets and it generates unattractive incomes.

In Thailand according to the official report for year 2011-2012 of the Office of Small and Medium Enterprise Promotion, there were 2,652,854 SMEs in 2011, contributing to the 10.9 million employments which accounts for 83.89% of the total employment. However, number of constraints exist for the SMEs, for example, the lack of experts, capital, machines, and especially knowledge to develop new products and sustain its standard quality. This causes SMEs to be incompetent with the large-scale industry in the field.

Innovation management process is defined as the ability of people to manage and control the factors that drive the innovation processes (Tuominen, Piippo, Ichimura, and Matsumoto, 1999). Basically, the innovation management process is a set of processes of enhancement for commercialization or utilizing of an innovative product, process or service.

In an economy increasingly based on knowledge and innovation, the development of fully functioning knowledge networks and markets can have a significant impact on the efficiency and effectiveness of innovation (OECD, 2010). A knowledge management system (KMS) is considered as an effective management tool that focuses on utilizing the knowledge for enhancing the organizational performance (Matensson, 2000). It plays a critical role in creating innovation and thus is important for the organization's survival and maintenance of competitive advantage (Numprasertchai and Igel, 2004, Numprasertchai, Kanjanasanpetch and Numprasertchai, 2009). The use of KM leading to innovation is found relative to increasing new products and service development within the organization (McAdam, 2000). Applying KMS in SMEs would help an entrepreneur to enhance his or her innovative capability under such constraints. As a matter of fact, KMS can reduce SMEs' weaknesses and could be done at low cost.

Accordingly, with a dominant role in a country's economy, the strengthening of the competitiveness of SMEs is crucial. SMEs need to improve its internal process of new product development (NPD) and make it aligned with the product innovation.

RESEARCH OBJECTIVES

This research aims to explore the current knowledge management practices of Thai SMEs especially the technological SMEs. The reason to focus on Thai technological SMEs is that this type of SMEs involves directly with the grassroots innovation and it is a major group of non-agricultural sector. It involves both manufacturing and service sector, each accounting for approximately 30% of the Thai GDP (Office of Small and Medium Enterprise Promotion,

2012). The obtained information is then integrated to develop a knowledge management model that can be applied for Thai technological SMEs in implementing their grassroots innovation.

RESEARCH METHODOLOGY

To investigate in-depth information about the knowledge management practices in the innovation management process of Thai SMEs, a qualitative research were conducted, using multiple case studies. The reason for this approach is that there is an unclear boundary between knowledge management practices and the innovation management process in Thai technological SMEs. Four cases of Thai technological SMEs were selected based on the two selection criteria as the following.

- 1) It must be Thai SMEs with grassroots technological innovation.
- 2) It must be a successful Thai SMEs in terms of financial performance and marketable products.

The research followed the following steps shown in Figure 1.

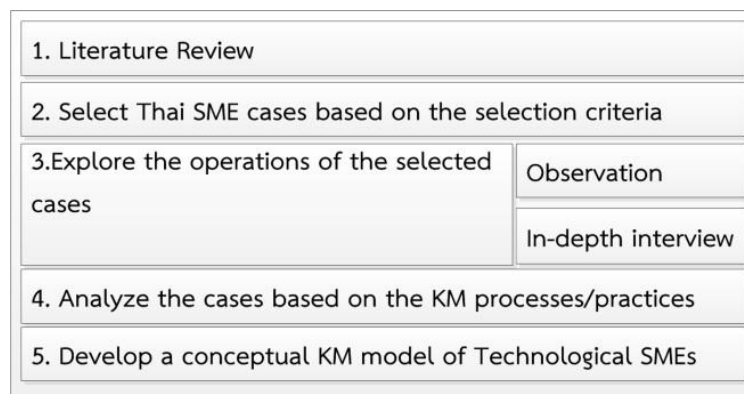


Figure 1 Steps for the research

An in-depth interview was used as a tool for data collection. It was conducted with the selected SME management, staffs and business partners. Due to the requests of the informants to keep the name of the company anonymous, the cases under the study are named as SME_A, SME_B, SME_C, and SME_D respectively. In addition to the interview, observation by the researchers is also included to gather related information.

Results and Discussion

Based on the interviews and observations, the results are presented in 3 sections: overview of each SME, knowledge management concepts in innovation management process of each SME, and knowledge management model for grassroots innovation in Thai technological SMEs.



Overview of the SMEs as the Case Studies

Overview of SME_A: It has been operated since 1997. Its service mainly relies on information technology and internet network. At the beginning, there were only four staffs and some of them were undergrad engineering students. The main strategy that was adopted was creating new service innovation for its members as well as maintaining the customer relationship. At present, SME_A provides a knowledge portal service mainly through an e-service. Its members can create, share, and exchange knowledge whereas the non-members can only read and share their viewpoints but they are not allowed to create or add any issues to the system. With this service, SME_A connects more than 600,000 visitors per day. Based on the figures of the previous years from 2008-2010, SME_A made a profit as an average of USD 670,000 a year.

Overview of SME_B: The business focuses on wireless services and internet network. It started in 2001 by a duo who were friends and just graduated in the field of engineering. At the beginning, the business focused on developing an application on mobile phone. Later on, the business model was modified. Instead of selling the applications to end-users, it made contracts with mobile phone producers and distributors. This change has provided the SME_B not just an increase in revenue but also an access to new knowledge when working with large companies. In 2007 SME_B became a business alliance with one of the biggest phone service providers in Thailand. Since then, the business model of SME_B has been changed to be the sole application developer for its business alliance.

SME_B mainly emphasizes service innovation for mobile phone users. However, the technological change in social network like Facebook and Twitter has brought difficulty to some parts of its services.

In addition, to generate more source of revenue SME_B also provides a service of system development for companies. This type of job also helps increase skills of the staffs. Considering its financial performance in the previous years, SME_B made an average profit of USD 1,300,000 per year.

Overview of SME_C: The business focuses on software. It started in 2001 by only two persons as founders, developing a computer controlling software program for internet cafe. The developed software could enhance internet service efficiency as it could control more numbers of computers. SME_C adopts a strategy of keeping up good quality of developed systems and pricing on unit base. Along the last three years SME_C made an average profit per year of USD 2,700,000. Currently, SME_C has expanded its business to oversea markets in Singapore, Malaysia, Indonesia, and China. In addition, it extends its product line to mobile application as well as embedded electronic system development.

Overview of SME_D: The core service of this business is developing products of intelligent home electronic equipment. It emphasizes continuous R&D. All the products are high quality, user-friendly, and inexpensive when compared with the imported items. SME_D adopts a branding strategy. All the products are available only in large department stores and electronics specialty stores. The company also participates in business events such as product expo and publicizes in magazines. Along the last three years SME_D made a yearly profit as an average of USD 667,000.

Knowledge Management for Innovation Management Process of Thai SMEs

To explore the conducts of Thai SMEs related to grassroots technological innovation development, the four selected Thai SMEs were intensively investigated using the concept of the relationship between knowledge management and grassroots innovation management. The process is as shown in Figure 2.

Based on the four successful Thai SMEs case analysis following the concept shown in Figure 2, it was found that each SME shared some common concepts and conducts in managing knowledge for grassroots innovation management. Importantly, all of the four entrepreneurs are knowledgeable in a technical work aspect. They are determined and work hard. The common problem they all encountered at the beginning was related to management and marketing issues.

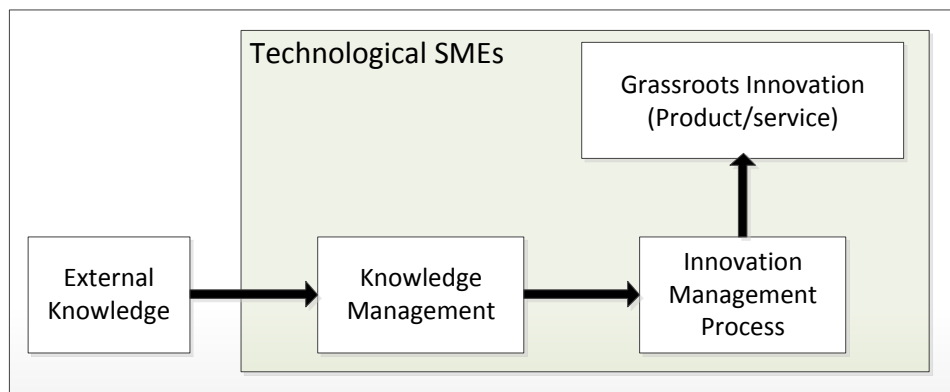


Figure 2 Concept of knowledge management for Thai SMEs’ innovation management process

Knowledge Management Practices and Innovation Management Process

Innovation management process consists of 1) idea generation, 2) idea selection and evaluation for innovation, 3) design and innovation development, and 4) launching an innovation to markets. Accordingly, table 1 below summarizes the findings of knowledge management practices within the innovation management process from idea generation to launching an innovation to the market of the four successful Thai SMEs: SME_A, SME_B, SME_C, and SME_D. However, the innovation management process is not straightforward but evolves in numerous loops within the different process phases.

Table 1 Thai SMEs practices on innovation management process and KM practices

Innovation management process	Knowledge management practices (KM Practices)	SMEs			
		A	B	C	D
1. Idea generation	• An idea is initiated by the entrepreneurs/business owners	✓	✓	✓	✓
	• Integrate ideas with its business alliances		✓		
	• Learn from world-class organizations about their innovative products/services	✓	✓	✓	✓
	• An idea is created from customers' direct comments and comments on social network	✓	✓		✓
	• Create a fine work environment		✓		✓
2. Idea selection for innovation	• Decisions were made by the entrepreneurs/business owners based on their experiences	✓		✓	✓
	• Decisions were made together with its alliances based on the opportunity of success analysis		✓		
3. Design and innovation development	• Design and develop innovation based on their experiences and knowledge gained from extending their existing products	✓	✓	✓	✓
	• Design and develop innovation based on R&D team	✓	✓	✓	✓
	• Enhance competence of staff through coaching and on-the-job training	✓	✓	✓	✓
	• Store data and information regarding the process, problems, and approach to product development for each product category	✓	✓	✓	
4. Launching an innovation to markets	• Building trust to public by having the product tested by recognized institutions to obtain a quality certificate				✓
	• Launch the products directly to the market	✓		✓	✓
	• Launch the products to markets through their business alliances		✓	✓	✓

Idea Generation: For SMEs, idea generation for creating an innovation is usually viewed as to create something new to markets or to improve the quality of the existing products or services so that their customers' needs are satisfied. Indeed, it should be in good quality with



an affordable price. Most of the time, the idea is created by the entrepreneur. Accordingly, the entrepreneurs or SME owners should be creative, eager to learn, and observant by characteristic.

Based on the case of SME_A, its entrepreneur is keen to create service innovation to promote and attract more users to utilize the service of the knowledge center. Mostly the idea is created from 3 sources: the entrepreneurs, comments from web board, and adapting the service innovation of the world-class service providers to make it fit with the Thai context. *"I need to learn continuously the technology trends, how it is going to change. I need to know what the-number-one business leader in this field is doing, what my customers want, what I should do. Moreover, I have to encourage my team to do the same thing I do, learning new things so that they can help me think and create a new idea"*, said the owners of SME_A.

Regarding the conduct of SME_B, it integrates the creation of products and services for its own and for the business operations of its alliances. Based on this fact, the concept of new product/service development is taken from both SME_B entrepreneur through the brainstorming with his team and its alliances. Realizing that the technological changes usually affect its alliances, the SME_B entrepreneurs emphasizes the fast learning so that the business can provide a quick response to the needs of its alliances' customers. This finally becomes a business opportunity for SME_B.

For SME_C, it emphasizes development of product innovation for its targets which are large organizations with a mixed variety of business types. Accordingly, modifying product innovation to match with each of its customers is essential. The SME_C entrepreneur stated *"if we know the customers' problems and needs, we then know how to customize our products' features to satisfy those needs. However, we still need to continue thinking creatively what needs to be done further so that our product quality can be improved and respond well to the needs of other groups of customers too."*

Considering SME_D, as it focuses on developing products for intelligent home, the SME_D entrepreneur takes the space in the office as a place to display the products. Office is arranged as a resort-style office, creating a relaxed environment. He believes that such a physical setting like this helps promote creativity. He said *"Actually, the office space here used to be a restaurant. It was reorganized and re-arranged, adding a green area and now it becomes a fine green office with trees and a pool, creating a relaxed working environment which helps create many good ideas."* The new ideas for product innovation of SME_D come from many sources. One is from the existing products itself. Somehow, it could be by accident. Some are from customers' problems and needs. They want the product to be more user-friendly. No matter what, the entrepreneur needs to be observant and skillful in analyzing a business opportunity.

It is obviously seen that all four cases of Thai SMEs mentioned above share one thing in common: an idea to create an innovation that works for business is usually integrated from many sources especially the knowledge about the product or service, comments from customers and business alliances as well as competitors. The mix of information from variety of sources is also useful for the further step of product design.



Acquiring an information and knowledge related to a qualification of the products or services from the target groups such as customers, distributors, business alliances as well as large-scale competitors is necessary. It should be done continuously so that the product or service improvement can be efficiently managed. Information technology, i.e. web-board, Facebook Fanpage, etc. are useful tools to acquire such an information especially the one direct from customers. Nevertheless, the entrepreneurs need to further analyze and synthesize the data utilizing their own experiences to make decision how to create an innovation.

Idea Selection for Innovation: With a variety of ideas to develop an innovation as well as some existing constraints for SMEs, an entrepreneur has to employ a process of idea selection to assure the quality of the decision to further develop an innovation.

The main criteria the SME entrepreneurs use to make a decision on new product or service development include the followings.

- 1) A technical feasibility which is a self assessment on its own existing capability and knowledge as well as what needs to be acquired to develop an innovation.
- 2) Time
- 3) Cost of operations
- 4) Value of investment
- 5) Level of risk
- 6) Business opportunity to make benefits

In the past, an entrepreneur who was a business owner exclusively made an assessment and a decision on the concept for an innovation development based on his or her own experience. Anyhow, making a decision solely caused an entrepreneur a lot of problems as they made a wrong decision. To avoid problems, an entrepreneur shares ideas and comments among business partners and alliances. During the process of idea sharing, there might be an offer of a support on new product development. SME_B has its business alliances engage in the brainstorming and decision making process. It gains a support from its alliances in terms of information as well as resources to develop product and service innovation.

Based on the observations of the researcher, it was found that these four SMEs encouraged all of their staffs to comment on their new products or services even though some of the staffs did not engage at all to the product or service development process. This is a way to acquire a different point of view. However, the decision to continue the product development or to commercialize the product still depends mainly on the entrepreneurs or business owners except for the one with the business partners as alliances.

Design and innovation development: At this stage, most of SME entrepreneurs focus on self designing and developing as for the reason of business confidentiality. This is true for those four SMEs under this research. However, each of them has different approach of innovation design and development.

SME_A: The approach taken by SME_A is the participation of all staffs since the beginning of the project. This is due to the limited number of employees. The entrepreneur aims to have all staffs clearly understand everything in the organization. However, once the project is well formed, a designated staff will be in charge later on.



To solve some hard problems occurring during the design process, the SME_A entrepreneur coordinates with academic institutions to get an advice. He said *“If we encounter a problem with no solution, we lean on professors in universities and they all are willing to help. It does not matter if we are alumni or not. Advice is available in those academic institutions. SMEs should turn on to this source of information.”*

SME_B: The approach taken by SME_B is a team approach. Each team is assigned a particular task. With this approach, each team member can learn the job in-depth and has a clear cut of his or her responsibility. However, later on each team member will be re-assigned the new task so that they can learn more about others and be able to substitute each other.

For the projects that work for its alliances, the staffs of the SME_B are assigned to work in cooperation with its alliances whilst the SME_B entrepreneur takes a role of coordinator and leader of design and development team.

SME_C: The entrepreneur of this SME takes a role of developer, responsible for the design and development of the core of the product. The design for the minor parts of the product is assigned to team members. Everyone works separately on a particular task and then all the outputs from each team member are integrated by the entrepreneur. This is to maintain its business confidentiality. The SME_C entrepreneur has to assure that there is no imitation of their software products.

SME_D: As the entrepreneur emphasizes a good quality and valuable price for customers, the product developers are assigned challenging tasks from the SME_D partner who is in charge of the marketing. However, the design and development of the innovation are being responsible by SME_D partner who takes charge of the development team leader.

The development team leader assign tasks and responsibility to each team member based on skills and expertise of each. The leader himself is mainly responsible for the design and technical aspect especially for the business confidential one. SME_D concentrates on the design that is hard to imitate by others especially by the Chinese. To do so, it employs a reverse engineering approach for the design and develops intelligent software to control the functions of the products.

Additionally, SME_D places an importance on supplying good quality parts with good price to the innovation development. The SME_D entrepreneur said *“some parts of the product are applied from the parts available for other products in the market. These parts are in good quality and inexpensive. It is not necessary to make a custom-made order. This helps us reduce the developing cost.*

For the process of design and development of innovation, it is important that employees must be competent. Their skills and expertise need to be developed or it is difficult to achieve the goal of innovation development. The learning styles and work patterns of each SME are different mainly due to the entrepreneurs, type of work and number of workload. However, these entrepreneurs employ some activities to develop its own staffs, which include *“a senior-junior training system”*, on-the-job training and problems recording system.



All four SME entrepreneurs are confident in their staffs as they conduct a fine process of human resource selection. SME_C entrepreneur said *“the major concerns for SMEs are capital and operational capability. We do not welcome such problems so we recruit only a competent person who can work and stay with us. We promise him or her a career success. We provide him or her chances to be partnership with us. It is only if he or she wants it and is competent enough.”*

Launching an Innovation to Markets: This is a highly important step and simultaneously a difficult one for SMEs. An innovative product/service becomes worthless if it is not accepted by customers or markets. According to the survey with those four SMEs, it is found that all of them used to encounter the marketing problem. However, at present all these SMEs have business alliances which support the product launching to markets. SME_B entrepreneur stated that *“we used to do it all by ourselves. It was so difficult that we almost failed. We were good at producing but not selling. We made a product that could not sell. We did not know what we made did not respond to the needs of the customers. We did not know where and how to sell. Once we have business alliances, it helps. Our partners know the markets, understand customers, and can access to marketing channels. At present, we are not afraid of making no sales anymore.”* This is consistent with the statement by SME_C entrepreneur: *“We used to think that we well understood the oversea markets. But, the truth is not. Right now we have oversea alliances which help us a lot. For example, our Malaysian alliance could help us generate more profits, which is much higher than what we did by ourselves.”*

Applying knowledge management in the innovation management process helps enhance efficiency especially in terms of product quality and satisfying market needs. Obviously seen from the four cases of successful Thai SMEs, they all conduct activities related to knowledge management in the innovation management process. Even though there is no precise announcement within their organization that they are promoting knowledge management, the impact of knowledge management practices on innovation management hinges on determined and continuous actions of the SME entrepreneurs.

Knowledge Management for Grassroots Innovation in SMEs

Knowledge management can be utilized as a tool to support the technological SMEs in the grassroots innovation management process with higher efficiency. Knowledge management model for innovation management can be summarized in Figure 3.

It is necessary for SMEs to be capable of creating knowledge from research and development and integrate the knowledge within the organization with external knowledge, i.e. market knowledge from alliances, customer knowledge, competition knowledge, etc., in order to create its own concept for innovation development. The findings are aligned with Zeng, Xie, and Tam (2010) concluding in their research that the vertical and horizontal cooperation with customers, suppliers, and other firms played a more distinct role in the innovation process of SMEs than horizontal cooperation with research institutions, universities or colleges, and government agencies. Storing knowledge to reduce time consumption and costs in extending innovation must be considered as well. Transferring and sharing knowledge among employees is another important matter which helps develop employees to be knowledgeable and competent in innovation development.

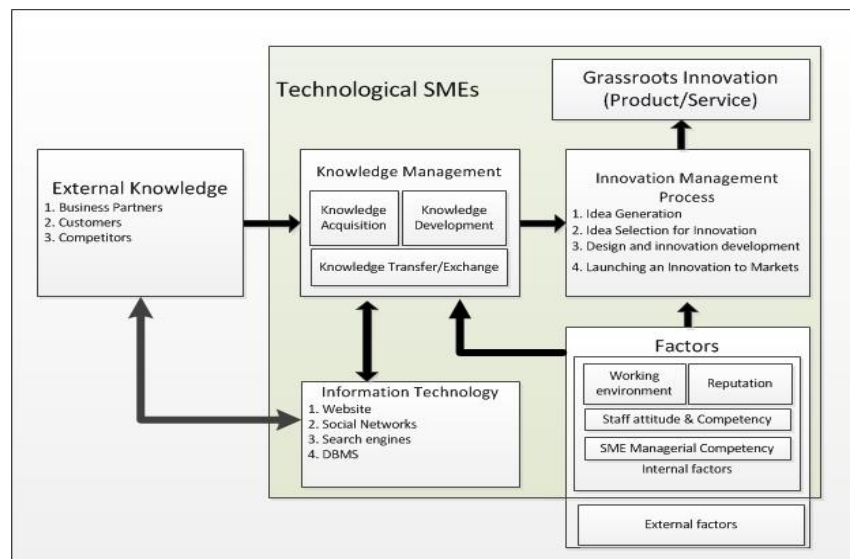


Figure 3 A Conceptual model of knowledge management for grassroots innovation in SMEs

As SME entrepreneurs or owners, they all are to be knowledgeable and have a vision in selecting the right concept for innovation development. Moreover, they should be able to plan and design the right innovation so that the products/service can respond well the market needs. Ability to efficiently manage organizational resources including human and physical resources is essential. Creating a good and casual working environment with the right attitude of employees helps elevate the efficiency of innovation development process.

In addition, it is an advantage for SME if the entrepreneurs are able to apply appropriate information technology to support knowledge management processes. For example, using information technology to acquire external knowledge, using database technology to store and retrieve knowledge for further innovation. Using website and Facebook to disseminate information and knowledge about product or service innovation to the target markets would also be recommended.

CONCLUSIONS

Nowadays knowledge management plays an important role in most organizations. It is one of the most important tools that can enhance competitive advantage. Comparing this tool to others, it costs less or even nothing as knowledge has already existed in an organization. Knowledge management becomes an efficient tool for organizations to successfully compete in the world of business.

Knowledge management supports an organization to achieve its goal. Well managing knowledge can create new knowledge essential for new product and service development as well as improve the innovation management process to be more efficient. As long as an organization gains efficiency and effectiveness, a chance of success is wide open.

Knowledge management can also be well applied for SMEs. Obviously seen from the cases presented above, it has proved that knowledge management is practiced by its nature, mostly



unofficially. The competence of SME staffs can be improved by implementing knowledge management more systematically, so does the innovation. It helps strengthen SMEs to be competitive and ready to play in the modern trading regions like ASEAN Economic Community (AEC) which are now approaching them.

ACKNOWLEDGEMENT

This paper is produced as a part of the project of “The Design of Knowledge Management to Enhance the Performance of the Grassroots Technological Innovation for SMEs in Thailand” supported by Kasetsart University Research and Development Institute (KURDI) at Kasetsart University.

REFERENCES

1. Martensson, M. 2000. A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3):204-216.
2. McAdam, R. 2000. Knowledge Management as a Catalyst for Innovation within Organizations: A Qualitative Study. *Knowledge and Process Management*, 7(4): 233-241.
3. Numprasertchai, S., P. Kanjanasanpetch, and H. Numprasertchai. 2009. Knowledge creation and innovation capability in the public university. *International Journal of Innovation and Learning*, 6(5): 568-580.
4. Numprasertchai, S. and B. Igel. 2004. Managing knowledge in new product and service development: A new management approach for innovative research projects. *International Journal of Technology Management*, 28(7/8): 667-684.
5. OECD. 2010. *The OECD innovation strategy: Getting a head start on tomorrow*. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
6. Office of Small and Medium Enterprise Promotion. *White Paper on Small and Medium Enterprises of Thailand in 2011 Trends of 2012*. pp.34-37.
7. Tuominen, M., P. Piippo, T. Ichimura, and Y. Matsumoto. 1999. An analysis of innovation management systems' characteristics. *International Journal of Production Economics*, 60-61: 135-143.
8. Zeng, S.X., Xie, X.M., and Tam, C.M. 2010. Relationship between cooperation networks and innovation performance. *Technovation*, 30: 181-194.



Knowledge Management กับ SMEs ในการพัฒนานวัตกรรมระดับรากหญ้า

**➔ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้
ในมิติต่างๆ และเสนอตัวอย่างของกลุ่ม
ผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีที่ประสบ
ความสำเร็จที่มีการนำการจัดการความรู้มาใช้
ในองค์กรเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับองค์กร**

องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้หรือ Knowledge Management (KM) กันมากขึ้น เนื่องจากข้อมูลต่างๆ ในยุคนี้มีเป็นจำนวนมาก จนกระทั่งกลายเป็นเรื่องยากในการนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม หลายองค์กรคาดหวังว่าการจัดการความรู้สามารถช่วยให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขันที่ดียิ่งขึ้นหรือมีความก้าวหน้า

ทัดเทียมกับองค์กรอื่นได้ โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบ วิธีการ ตลอดจนแนวคิดในการพัฒนาองค์กรโดยเน้นการให้ความสำคัญกับความรู้มากยิ่งขึ้น

บทความนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในมิติต่างๆ และเสนอตัวอย่างของกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จที่มีการนำการจัดการความรู้มาใช้ในองค์กรเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับองค์กรต่างๆ

ที่ต้องการนำการจัดการความรู้มาเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กรในการบรรลุความสำเร็จที่ต้องการ

มุมมองความรู้และการจัดการความรู้

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการในการบริหารจัดการความรู้ของบุคคลหรือองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ แต่แต่ละบุคคลหรือองค์กรล้วนแล้วแต่มีเป้าหมายเฉพาะที่แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดการความรู้จึงเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละคน แต่ละองค์กร แม้ว่าความหมายของคำว่า “ความรู้” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 จะกำหนดไว้ว่า “**ความรู้หมายถึงสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจ หรือ**



**สารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์
สิ่งที่ได้รับมาจากการได้อินได้ฟัง การคิด
หรือการปฏิบัติ องค์กรวิชาในแต่ละสาขา”**

อย่างไรก็ตาม ความรู้ยังมีความหมาย
ที่กว้างมากกว่าความหมายที่กำหนด
ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน
พ.ศ.2542 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองและ
แนวคิดต่างๆ ดังนั้นนิยามของความรู้
สำหรับแต่ละองค์กรจึงแตกต่างกันด้วย

จากมุมมองของความรู้ที่แตกต่างกัน
ทำให้แนวคิดการจัดการความรู้แตกต่างกัน
ตามมุมมองปัจจัยแวดล้อม และเป้าหมาย
ของการจัดการความรู้ จากขอบเขตและ
มุมมองของการจัดการความรู้ที่แตกต่าง
กันนี้เอง ทำให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ
จัดการความรู้ของคนส่วนใหญ่ยังมีความ
สับสนอยู่บ้าง หลายคนไม่สามารถแยก
ความแตกต่างระหว่างการจัดการข้อมูล
การจัดการสารสนเทศและการจัดการ
ความรู้ออกจากกันได้

มุมมองที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการ
ความรู้ตามรูปแบบที่มีการนำไปประยุกต์
ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ที่นำเสนอโดย Derek
Binney ได้แบ่งลักษณะของการจัดการ
ความรู้ออกเป็น 6 รูปแบบดังนี้

1.Transaction Knowledge Management เน้นเรื่องการเรียนรู้จาก
ข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่ และประสบการณ์
ในอดีต แนวคิดนี้นำไปประยุกต์ใช้ใน
รูปแบบของระบบถามตอบที่เรียกว่า
FAQs หรือระบบสนับสนุนในส่วนของ
Helpdesk service ต่างๆ เพื่อช่วยในการ
ตอบคำถามหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่
มีการรวบรวมจัดเก็บไว้แล้ว โดยที่ผู้ตอบ
ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น
องค์กรหลายองค์กรที่มีระบบดังกล่าว
ก็แสดงให้เห็นว่าการจัดการความรู้ใน
รูปแบบหนึ่งโดยที่องค์กรเองอาจไม่ได้รู้ตัว
ว่าสิ่งดังกล่าวคือการจัดการความรู้

2.Analytical Knowledge Management เป็นการสร้างองค์ความรู้
ใหม่จากการวิเคราะห์ข้อมูลและความรู้เดิม
ที่มีอยู่โดยการนำระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศมาช่วยในการดำเนินการเช่น
การนำระบบเหมืองข้อมูลและระบบ

มุมมอง	ความรู้คืออะไร
สถานะหนึ่งของจิตใจ	ความรู้เป็นสถานะหนึ่งของการรู้และการเข้าใจ
วัตถุ	ความรู้เป็นวัตถุที่สามารถจัดเก็บและถ่ายทอดได้
กระบวนการ	ความรู้เป็นกระบวนการที่ประยุกต์ใช้ประสบการณ์
การเข้าถึงสารสนเทศ	ความรู้เป็นปัจจัยในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศ
ความสามารถ	ความรู้เป็นศักยภาพที่มีผลต่อการกระทำ

ปัญญาประดิษฐ์ มาวิเคราะห์ให้หาความ
สัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่จำนวนมากแล้ว
นำไปจัดกลุ่มหรือโยงความสัมพันธ์ระหว่าง
ข้อมูลเพื่อสร้างออกมาเป็นองค์ความรู้ใหม่
และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการวางแผน
หรือกำหนดแนวทางการให้บริการ เป็นต้น
ตัวอย่างเช่นการใช้ระบบ Data Mining
ในการสังเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ
พฤติกรรมของลูกค้าจากรายการการซื้อ
สินค้าและประวัติสมาชิก เพื่อใช้ในการ
จัดรายการสินค้า หรือการให้บริการ
เฉพาะรายที่แตกต่างกัน (customization
service)

3.Asset Management เป็นการ
จัดการความรู้ที่ให้ความสำคัญกับความรู้
ในฐานะของสินทรัพย์รูปแบบหนึ่งของ
องค์กร ดังนั้นการจัดการความรู้จึงเป็น
เสมือนกับการจัดการสินทรัพย์เพื่อให้
เกิดประโยชน์และผลตอบแทนที่คุ้มค่า
จากความรู้เช่นการบริหารสินทรัพย์จาก
ความรู้ในรูปแบบของสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์
และความลับทางการค้า เป็นต้น

4.Process based Knowledge Management เป็นการจัดการความรู้
ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้จาก
กระบวนการต่างๆ แล้วพัฒนา ปรับปรุง
กระบวนการต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพที่ดี
ยิ่งขึ้น เช่น TQM การพัฒนากระบวนการ
การปรับกระบวนการธุรกิจ เป็นต้น การ
จัดการความรู้ในรูปแบบก้างปลา (Fish
Bone Model) ก็เป็นการจัดการความรู้
ที่อยู่ในรูปแบบนี้

5.Developmental Knowledge Management เป็นการจัดการความรู้
ที่เน้นในการเรียนรู้ พัฒนารูปแบบการ
เรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรอีกด้วย
การจัดการความรู้ในรูปแบบนี้เน้นการ

สร้างกระบวนการเรียนรู้เช่น การสร้าง
ชุมชนเรียนรู้ (CoPs) การสร้างสื่อส่งเสริม
การเรียนรู้ เป็นต้น

6.Innovation and Knowledge Creation เป็นการจัดการความรู้ที่เน้น
ในการสร้างความรู้และการผลักดันให้เกิด
ผลลัพธ์ในรูปแบบของนวัตกรรม ดังนั้น
การจัดการความรู้ในรูปแบบนี้ เน้นการ
สร้างบรรยากาศที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้
และความคิดสร้างสรรค์สำหรับสร้างและ
พัฒนาสิ่งใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์
บริการหรือกระบวนการใหม่ๆ

จากความหลากหลายของกิจกรรม
และรูปแบบของการจัดการความรู้นี้เอง
ทำให้เกิดการโต้เถียงกันอย่างมากว่า
กิจกรรมที่หน่วยงานดำเนินการอยู่นั้น ใช
เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้หรือไม่
ประเด็นการโต้เถียงกันนี้จะไม่เกิดขึ้นเลย
หากยึดหลักการที่ว่า “การจัดการความรู้
เป็นกระบวนการหรือแนวทางที่ช่วยให้
บุคลากรหรือองค์กรสามารถใช้ประโยชน์
จากความรู้ในการดำเนินการต่างๆ ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น” เพียงเท่านั้นก็สามารถ
พิจารณาได้แล้วว่าการดำเนินการหรือ
กิจกรรมต่างๆ นั้นเป็นส่วนหนึ่งของการ
จัดการความรู้หรือไม่ นอกจากนี้องค์กรๆ
หนึ่งสามารถนำแนวคิดที่หลากหลาย
เกี่ยวกับการจัดการความรู้มาใช้ร่วมกัน
ภายในองค์กรได้อีกด้วย สิ่งที่สำคัญ
ในการจัดการความรู้ขององค์กรคือการ
จัดการความรู้ที่เป็นระบบหรือ Knowledge
Management System ที่แฝงอยู่ใน
กระบวนการทางธุรกิจ ทุกองค์กรที่มีการ
แลกเปลี่ยนความรู้จากการประชุมหรือ
มีการถ่ายทอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญสู่
บุคลากรใหม่ สามารถอ้างได้ว่ามีกิจกรรม
การจัดการความรู้และยังไม่สามารถ



กล่าวได้ว่ามีระบบจัดการความรู้ จนกระทั่ง การดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ เป็นระบบ และมีรูปแบบที่เหมาะสมที่สามารถช่วยให้ องค์การสามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการจัดการความรู้

กฎทางด้านการจัดการความรู้ได้มีการ กำหนดกระบวนการจัดการความรู้ที่แตกต่าง กันเป็นจำนวนมาก ครั้งหนึ่งผู้เขียนเอง ทดลองรวบรวมรายชื่อกระบวนการ จัดการความรู้ที่แตกต่างกันที่เป็นภาษาอังกฤษได้ถึง 168 กระบวนการ อย่างไรก็ตามกระบวนการจัดการความรู้ที่มีชื่อ แตกต่างกันหลายกระบวนการมีการ ดำเนินการและวัตถุประสงค์ที่ใกล้เคียง กัน ดังนั้นผู้เขียนจึงจัดกลุ่มกระบวนการ จัดการความรู้เป็นกระบวนการดังต่อไปนี้ กระบวนการกำหนดความรู้และแหล่งของ ความรู้ กระบวนการแสวงหาความรู้จาก ภายนอก กระบวนการพัฒนาหรือสร้าง องค์ความรู้ใหม่ กระบวนการผสมผสานหรือ บูรณาการความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน กระบวนการถ่ายทอดความรู้ การแบ่งปัน ความรู้และการจัดเก็บความรู้ในรูปแบบ ต่างๆ เพื่อให้สามารถนำความรู้กลับไป ใช้ใหม่ในอนาคต

1. Knowledge Identification เป็นการ กำหนดความรู้และแหล่งความรู้รวมทั้งรูปแบบของความรู้ด้วย

2. Knowledge Acquisition เป็นการ แสวงหาและกำหนดความรู้จากแหล่ง ภายนอก ว่าสามารถนำความรู้มาจาก แหล่งไหน มีวิธีการให้ได้มาซึ่งความรู้ ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาจัดการความรู้ อย่างไร เช่นการซื้อองค์ความรู้จาก ภายนอก การจ้างที่ปรึกษา เป็นต้น

3. Knowledge Development/Creation/Integration เป็นการ พัฒนา ความรู้ นำเอาความรู้ที่ได้มาบริหารจัดการ บริหารให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไป ใช้งานได้ตามความต้องการ การพัฒนา ความรู้มุ่งเน้นที่การพัฒนาทักษะ ความ ชำนาญใหม่ สินค้าหรือบริการใหม่ๆ แนวความคิดที่ดีกว่า และกระบวนการ

ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ซึ่งทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงใหม่

4. Knowledge Transfer/Sharing/ Distribution การถ่ายทอด การแบ่งปันและ การกระจายความรู้ ที่นับว่าเป็นส่วนสำคัญ ที่จะให้บุคคลหรือองค์กรอื่นได้มีการนำ ความรู้ที่แบ่งปันไปใช้งานได้และสามารถ ทำให้เกิดความรู้ใหม่เพิ่มเติมขึ้นมาได้ ใน กระบวนการนี้ รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ ระหว่างบุคคล กลุ่มและองค์กรด้วย อีกทั้ง ยังครอบคลุมการเปลี่ยนรูปแบบของความรู้ ระหว่างความรู้แบบชัดเจน (Explicit Knowledge) และความรู้แฝง (Tacit Knowledge) อีกด้วย

5. Knowledge Apply/Utilization/ Reuse การใช้ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะไม่ว่าองค์กรจะมีความรู้ไม่ว่าจะมาก หรือน้อยเพียงใดหากไม่สามารถใช้ได้ ก็ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น

6. Knowledge Storage/Maintenance/ Update เป็นการ จัดเก็บ ดูแลและปรับปรุง ให้ความรู้มีความทันสมัย ทั้งนี้รวมถึง การตรวจสอบความถูกต้องทั้งก่อนและ ในขณะที่มีการจัดเก็บอีกด้วย การจัดเก็บ ความรู้นั้นทำเพื่อให้สามารถนำความรู้ มาแบ่งปันได้สะดวกยิ่งขึ้น รวมถึงความ สามารถนำความรู้กลับมาใช้สร้างประโยชน์ ใหม่ๆ ให้กับองค์กรได้

เป้าหมายการจัดการความรู้

เป้าหมายหลักของการจัดการความรู้ คือการใช้ประโยชน์จากความรู้ในการ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อให้ องค์กรสามารถอยู่รอดได้จากการแข่งขัน อย่างเสรี องค์กรจำนวนมากประสบ ปัญหาในการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาจุดแข็งหรือความได้เปรียบ ในการแข่งขันให้อยู่อย่างถาวร ศักยภาพ และความสามารถขององค์กรมักขึ้นอยู่กับ ความสามารถของบุคคล เมื่อบุคคลที่มี บทบาทต่อความสำเร็จขององค์กรได้จาก องค์กรไปไม่ว่าจะเป็นด้วยเหตุผลใดก็ตาม ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร มักจะหายไปด้วย บางองค์กรอาจถึงกับ วิกฤตืออาจถึงขั้นที่ต้องเลิกกิจการไปเลย

ก็มี ปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ปัญหา ที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากองค์กรไม่สามารถ รักษาไว้ซึ่งองค์ความรู้ที่ก่อให้เกิดความ ได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งอาจมาจาก องค์กรไม่สามารถเปลี่ยนความรู้ที่มีอยู่ใน บุคคล (Personal knowledge) ให้กลาย มาเป็นความรู้ขององค์กร (Organizational knowledge) ได้

ดังนั้นเป้าหมายหลักในการดำเนินการ จัดการความรู้ขององค์กรจึงเป็นการ ดำเนินการเพื่อให้องค์กรสามารถใช้ ประโยชน์จากความรู้ในการสร้างศักยภาพ และความสามารถในการแข่งขันของ องค์กร ตลอดจนการเก็บรักษาความรู้ ให้เป็นความรู้ขององค์กรเพื่อที่จะสามารถ ใช้ความรู้ดังกล่าวสร้างความได้เปรียบ ในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ประโยชน์ ของการจัดการความรู้ของแต่ละองค์กร ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการจัดการความรู้ ของแต่ละองค์กรว่าต้องการเน้นที่เป้าหมาย ใดและ อย่างไรก็ตามประโยชน์ทั่วไป ของการจัดการความรู้สามารถแบ่ง ออกเป็นประโยชน์ต่อบุคคล กระบวนการ ผลิตภัณฑ์และภาพรวมขององค์กร

การจัดการความรู้ช่วยให้การเรียนรู้ ของบุคลากรดีขึ้น ระยะเวลาในการเรียนรู้ สั้นลง บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ในงานทำให้สามารถปรับตัวเพื่อรองรับ ต่อสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้เป็นอย่างดี เมื่อบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในงานแล้ว การดำเนินการ ย่อมสามารถดำเนินการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และปัญหาต่างๆ ย่อม ลดน้อยลง รวมทั้งสามารถสร้างความสุข และความพึงพอใจแก่บุคลากรในการ ปฏิบัติงานอีกด้วย ความรู้ช่วยให้ผู้บริหาร สามารถตัดสินใจและวางแผนได้อย่างมี เหตุผลและหลักการ ลดความเสี่ยงต่างๆ ให้ลดน้อยลง

ความรู้เป็นจุดเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ จึงกล่าวได้ว่าผลิตภัณฑ์สร้างจากฐาน ความรู้และระดับของความรู้ยังเป็นส่วน เพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์อีกด้วย หาก ความรู้ที่ใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์นั้น



ยากต่อการลอกเลียนย่อมส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นการจัดการความรู้จึงมีส่วนสำคัญในการสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ ๆ

การจัดการความรู้ช่วยในขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น ช่วยลดความผิดพลาดและความเสียหายจากปัญหาต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นหรือป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาผิดพลาดซ้ำเติม เพื่อลดต้นทุนและเวลาในการดำเนินการ นอกจากนี้การจัดการความรู้ช่วยให้องค์กรสามารถเก็บและใช้ประโยชน์จากความรู้ในการรักษาไว้ซึ่งความสามารถในการแข่งขัน ได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้นการดำเนินการด้านการจัดการความรู้ในองค์กรส่วนใหญ่ต้องการนำการจัดการความรู้มาช่วยให้กับบุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ และสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งยังช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีในการถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ให้กับนักศึกษา เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนจัดเก็บความรู้เพื่อใช้ในการนำกลับมาใช้ใหม่ และต่อยอดความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน

การกำหนดแนวทางการจัดการความรู้ในองค์กร

การจัดการความรู้ในองค์กรนั้นต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ จำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่เกิดจากตัวบุคคลและวัฒนธรรมองค์กร เพราะวัฒนธรรมองค์กรเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคลากร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในองค์กรเป็นเรื่องยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรที่เป็นองค์กรที่บุคลากรมีความมั่นใจในตัวเองสูง ในส่วนของบุคลากรนั้นผู้มองการณ์กว้างมีผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการจัดการความรู้ขององค์กร หากผู้นำไม่ให้การสนับสนุนกิจกรรมการจัดการความรู้แล้ว

เป็นเรื่องยากที่จะทำให้การดำเนินการประสบความสำเร็จ

การจัดการความรู้ขององค์กรต่างๆ ในระยะแรกๆ นั้น เป็นแบบไม่มีแนวทางการจัดการความรู้ที่ชัดเจนมากนัก เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่ขององค์กรอาจยังไม่เห็นความสำคัญและประโยชน์จากการจัดการความรู้ ดังนั้นองค์กรส่วนใหญ่จึงยังไม่มีกำหนดแนวทางหรือรูปแบบการดำเนินการที่ชัดเจนในช่วงเริ่มต้นดำเนินการ ส่วนใหญ่มักกำหนดการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการความรู้ที่คล้ายๆ กับหน่วยงานที่มีการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการความรู้ที่รู้จักเช่น การจัดการฝึกอบรม การสร้างระบบฐานข้อมูล การสร้าง weblog สำหรับแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ เป็นต้น ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามหลังจากดำเนินการได้ระยะหนึ่ง องค์กรหลายแห่งเริ่มเข้าใจและให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้เพิ่มมากขึ้น หลายแห่งมีการศึกษาและออกแบบกลยุทธ์การจัดการความรู้ที่เหมาะสมสำหรับองค์กรโดยเฉพาะรวมทั้งมีการสร้างกิจกรรมและสิ่งจูงใจที่เป็นส่วนสนับสนุนการดำเนินการด้านการจัดการความรู้อีกด้วย

แม้ว่ากลยุทธ์การจัดการความรู้จะไม่มีรูปแบบที่แน่นอน ไม่มีกำหนดตายตัวว่ากลยุทธ์การจัดการความรู้ควรเป็นแบบใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัวว่าวิธีการที่ใช้กับองค์กรหนึ่งแล้วประสบความสำเร็จจะนำมาใช้กับอีกองค์กรหนึ่งแล้วจะประสบความสำเร็จเหมือนกันได้เสมอไป อย่างไรก็ตามเมื่อกล่าวถึงกลยุทธ์การจัดการความรู้แล้วกลยุทธ์การจัดการความรู้ที่น่าสนใจและมีการอ้างอิงกันมากคือกลยุทธ์การจัดการความรู้ของ Hansen และคณะและกลยุทธ์การจัดการความรู้ของห้องปฏิบัติการ IKON แห่งมหาวิทยาลัย Warwick

กลยุทธ์การจัดการความรู้ตามแนวคิดของ Hansen

แนวคิดกลยุทธ์การจัดการความรู้ของ Hansen, Nohria และ Tierney เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่มีองค์กรต่างๆ จำนวนมากได้ไปใช้ในการอ้างอิงและดำเนินการในส่วนของการจัดการความรู้ โดย Hansen และคณะนำเสนอกลยุทธ์การจัดการความรู้ 2 รูปแบบคือ codification strategy และ personalization strategy

• **codification strategy** เป็นกลยุทธ์ที่เน้นให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากความรู้แบบกระจ่างชัด (explicit knowledge) ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงพยายามแปลงความรู้ทุกอย่างให้อยู่ในรูปแบบของความรู้แบบกระจ่างชัดให้มากที่สุด การดำเนินการจึงเป็นการรวบรวมข้อมูลสำคัญๆ บันทึกลงในสื่อต่างๆ หรือระบบฐานข้อมูล ซึ่งง่ายต่อการเข้าไปใช้งานของทุกๆ คนในองค์กร ในกลยุทธ์นี้เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินการอย่างมาก

• **Personalization strategy** เป็นกลยุทธ์ที่เน้นการใช้ประโยชน์จากความรู้แฝง (tacit knowledge) ที่อยู่ในบุคคล ดังนั้นการดำเนินการในกลยุทธ์นี้จึงเน้นในการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และการถ่ายทอดโดยตรงจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ในกลยุทธ์นี้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร แต่ไม่มีการรวบรวมและบันทึกข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูล

กลยุทธ์การจัดการความรู้ตามแนวคิดของ Swan และ Scarbrough

Jacky Swan และ Harry Scarbrough เป็นศาสตราจารย์ด้านการจัดการความรู้แห่งห้องปฏิบัติการ Innovation, Knowledge and Organizational Networks Research Unit หรือ IKON แห่งมหาวิทยาลัย Warwick ประเทศอังกฤษ ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการความรู้สำหรับองค์กรที่เน้นการสร้างนวัตกรรมออกเป็น 3 ส่วน



คือ community, network และ cognitive strategy โดยแต่ละกลยุทธ์เป็นดังนี้

1. Community Strategy ให้ความสำคัญกับความรู้ภายในองค์กร จึงเน้นในเรื่องของการสร้างความรู้ภายในและการพัฒนาบุคลากร

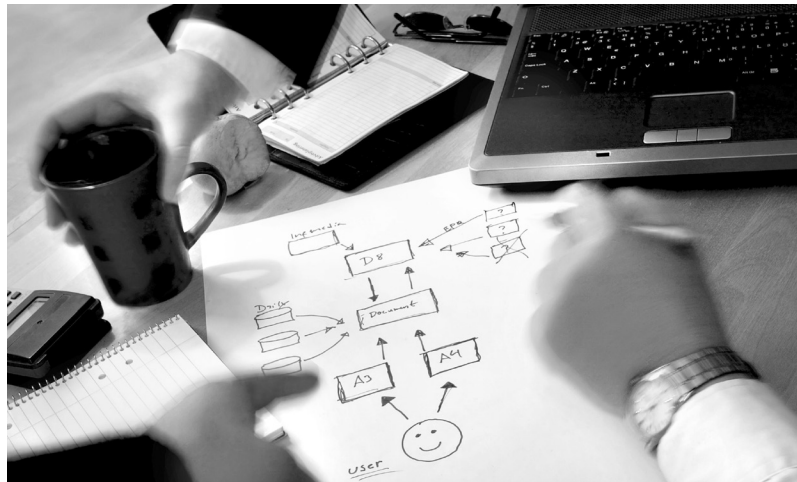
2. Network Strategy ให้ความสำคัญกับความรู้ภายนอกองค์กร ดังนั้นในกลยุทธ์นี้ จึงเน้นในเรื่องของการสร้างเครือข่ายพันธมิตร

3. Cognitive Strategy เป็นกลยุทธ์ในการใช้เครื่องมือต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาสนับสนุนการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้

จากตัวอย่างของกลยุทธ์ที่น่าเสนอข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีกลยุทธ์การจัดการความรู้หลายรูปแบบ แต่ละแนวคิดของกลยุทธ์ก็มีแนวคิดที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกกลยุทธ์การจัดการความรู้สำหรับองค์กรนั้นจึงเป็นเรื่องที่ต้องใส่ใจและพิจารณาถึงความเป็นไปได้และเหมาะสมสำหรับแต่ละองค์กร

อย่างไรก็ตามแนวคิดจากคำถามต่อไปนี้สามารถช่วยในการพิจารณาเลือกกลยุทธ์หรืออาจก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ในการบูรณาการกลยุทธ์ที่หลากหลายเข้าด้วยกัน คำถามที่จะช่วยในการเลือกกลยุทธ์ในการบริหารจัดการองค์ความรู้คือ

1. องค์กรให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ระดับใด ต้องการเน้นในส่วนใด
 2. องค์กรให้ความสำคัญกับความรู้ประเภทใด tacit หรือ explicit มากกว่ากัน
 3. องค์กรให้ความสำคัญกับความรู้ภายในหรือภายนอกองค์กร
 4. องค์กรให้ระดับความสำคัญของกระบวนการ/กิจกรรมการจัดการความรู้อย่างไร
 5. องค์กรมีวัฒนธรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้อย่างไร
 6. องค์กรมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากน้อยเพียงใด
- การตัดสินใจเลือกและการกำหนดกลยุทธ์การจัดการความรู้ขององค์กร



ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรมีโอกาสประสบความสำเร็จจากการจัดการความรู้เพิ่มมากขึ้น องค์กรจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจ เพื่อปรับระดับการใช้กลยุทธ์การจัดการความรู้ให้เหมาะสม กลยุทธ์การจัดการความรู้ช่วยให้สามารถกำหนดรูปแบบและกิจกรรมที่เหมาะสมทั้งในส่วนของการกำหนดนโยบาย การสร้างแนวปฏิบัติ และการกำหนดกระบวนการที่จะใช้เป็นรายละเอียดในการดำเนินการ

อย่างไรก็ตามองค์กรสามารถนำกลยุทธ์การจัดการความรู้หลายกลยุทธ์มาผสมผสานกันสำหรับการดำเนินการด้านการจัดการความรู้ขององค์กรในภารกิจต่างๆ ได้ องค์กรก็สามารถนำแนวคิดของ Hansen และคณะมาปรับใช้โดยการนำกลยุทธ์ personalization มาใช้ในการมอบหมายให้บุคลากรอาวุโสเป็นที่เลี้ยงแก่นบุคลากรใหม่เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน หรือการนำกลยุทธ์ codification มาส่งเสริมในการสร้างคลังความรู้หรือสื่อสำหรับการเรียนรู้ และจัดเก็บความรู้ขององค์กร หรือนำแนวคิดกลยุทธ์การจัดการความรู้ของ Jacky Swan และคณะมาปรับใช้เช่น นำกลยุทธ์ Community Strategy มาใช้ในการส่งเสริมการสร้างหรือใช้ความรู้ในองค์กรเป็นหลัก นำกลยุทธ์ Network Strategy มาใช้ในส่วนของการเชิญที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาสนับสนุนกิจกรรมขององค์กร รวมทั้งนำกลยุทธ์ Cognitive Strategy ในการ

พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนกิจกรรมการจัดการความรู้ ดังนั้นองค์กรที่ต้องการพัฒนากลยุทธ์การจัดการความรู้จึงจำเป็นต้องเข้าใจองค์กรและกระบวนการทางธุรกิจเพื่อสามารถพัฒนาหรือผสมผสานกลยุทธ์การจัดการความรู้ให้มีความเหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมและเป้าหมายขององค์กรที่แตกต่างกัน

การจัดการความรู้กับนวัตกรรม

นวัตกรรม ความหมายที่หลากหลายในยุคแรก “นวัตกรรม” หมายถึงอะไรก็ตามที่เป็นสิ่งใหม่ๆ ความหมายของนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปนั้นกำหนดโดยโรเจอร์ ที่ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า “นวัตกรรม” มีนิยามที่น่าสนใจคือเป็นการประยุกต์ใช้สิ่งประดิษฐ์หรือการนำสิ่งประดิษฐ์มาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Innovation = Invention + Commercialization) หรือต้องมี การนำสิ่งประดิษฐ์ที่คิดว่าใหม่ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงทั้งทางธุรกิจ หรือ ทางสังคม นวัตกรรมปัจจัยสำคัญสำหรับองค์กรในการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน และเป็นสิ่งที่เพิ่มคุณค่า ช่วยสร้างโอกาส ทำให้องค์กรสามารถอยู่รอดได้

นวัตกรรมเป็นการสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่ต้องอาศัยการบูรณาการความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกัน ความรู้เหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น อาจเป็นความรู้ทางเทคนิคที่มีอยู่แล้วที่เรียนรู้จากประสบการณ์ความรู้จากการค้นคว้าวิจัยต่างๆ ความรู้ด้านการวิจัยตลาด เป็นต้น



รูปแบบของนวัตกรรม ก็สามารถแบ่งออกเป็นได้หลากหลายรูปแบบ เช่นการแบ่งนวัตกรรมตามรูปแบบเช่น นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และนวัตกรรมกระบวนการและบริการ (Process/Service Innovation) หรืออาจแบ่งตามระดับการเปลี่ยนแปลงก็ได้ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ นวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบเฉียบพลัน (Radical Innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีระดับความใหม่ที่แตกต่างไปจากกรรมวิธีและแนวคิดเดิมอย่างสิ้นเชิง นวัตกรรมในลักษณะนี้มีเพียงร้อยละ 10 ของนวัตกรรมทั้งหมด เช่น อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และนวัตกรรมที่ค่อยๆ เปลี่ยนแปลง (Incremental Innovation) เป็นนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงทีละน้อย มีการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทีละเล็กทีละน้อย เช่นการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศให้มีคุณสมบัติใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น เป็นต้น การสร้างนวัตกรรมเริ่มจากการเรียนรู้เพื่อสร้างแนวคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ การค้นคว้าทดลอง หรือการประดิษฐ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ นวัตกรรมเกิดจากการบูรณาการความรู้จากหลายแหล่งหรือหลากหลายสาขาเข้าด้วยกัน ทั้งความรู้ด้านเทคนิค ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านการจัดการและความรู้ด้านการการตลาด ดังนั้นการ

บูรณาการความรู้เป็นแนวทางสำคัญในการนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม และนำมาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับองค์กร

ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้กับนวัตกรรมไม่ใช่เรื่องใหม่ เพียงแต่ที่ผ่านมานั้นการจัดการความรู้ไม่ได้มีการเรียกชื่ออย่างเป็นทางการและการจัดการความรู้ส่วนใหญ่มาจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ กระบวนการจัดการความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมมีกระบวนการที่หลากหลายดังรูปที่ 1 ตั้งแต่การกำหนดความรู้และแหล่งความรู้ (knowledge identification) เพื่อประเมินศักยภาพและความเป็นไปได้ในการสร้างนวัตกรรม การใช้ความรู้ที่มีอยู่ (knowledge utilization) การดึงความรู้จากภายนอก (knowledge Acquisition) และการพัฒนาความรู้ใหม่ (knowledge Development) ตลอดจนการบูรณาการความรู้ (knowledge Integration) เพื่อให้ได้ความรู้ที่เพียงพอแก่การสร้างนวัตกรรม การถ่ายทอดความรู้ (knowledge Transfer) และจัดเก็บความรู้เพื่อใช้ในอนาคตเป็นต้น

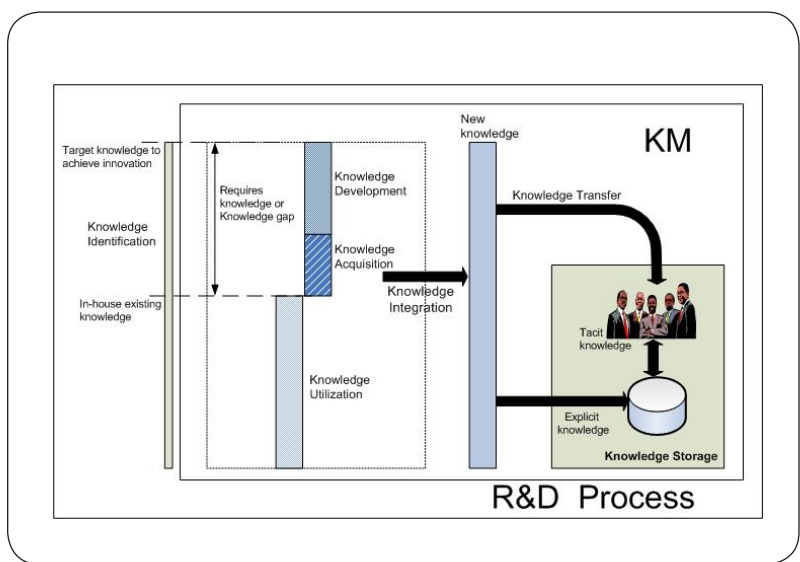
การการสร้างนวัตกรรมมีความไม่แน่นอนเป็นเรื่องที่ยากที่จะพยากรณ์ออกมาได้ว่าผลลัพธ์สุดท้ายจะออกมาเป็นเช่นไร ดังนั้นการจัดการความรู้จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการสนับสนุนการจัดการ

นวัตกรรมและลดความไม่แน่นอนให้น้อยลงองค์กรที่ประสบความสำเร็จจำนวนมากใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยการประยุกต์ให้กระบวนการจัดการความรู้แฝงอยู่ในกระบวนการจัดการนวัตกรรมตั้งแต่การสร้างความคิดใหม่ๆ การวิจัยพัฒนาและการสร้างต้นแบบ ตลอดจนการนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด

การจัดการความรู้กับ SMEs ต้นเทคโนโลยี

กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของไต้หวัน หลายแห่งได้มีการสร้างนวัตกรรมแต่นวัตกรรมที่สร้างนั้นส่วนใหญ่เป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีระดับรากหญ้า (Glass-root Technological Innovation) ซึ่งหมายถึงนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีที่ไม่ได้ใช้ความรู้ระดับสูงมากในการพัฒนาแต่นวัตกรรมเทคโนโลยีระบบรากหญ้าเหล่านี้ สามารถตอบสนองต่อการใช้งานและความต้องการของตลาดได้เป็นอย่างดี ดังนั้นนวัตกรรมในระดับรากหญ้านั้นมักประสบกับปัญหาในเรื่องของการถูกลอกเลียนแบบโดยผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมรายอื่น ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่มักไม่สนใจในส่วนของนวัตกรรมระดับรากหญ้าเนื่องจากไม่สามารถสร้างรายได้ตามที่ต้องการได้

ผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) มีอยู่เป็นจำนวนมากและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศไทยมีจำนวนประมาณ 2.9 ล้านรายและก่อให้เกิดการจ้างงานจำนวนมากกว่าร้อยละ 78 ของการจ้างงานทั้งหมด ผู้ประกอบการ SMEs ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีส่วนหนึ่งได้พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสินค้าในรูปแบบที่เป็นนวัตกรรมระดับรากหญ้าเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดในประเทศและชุมชนเป็นหลักโดยการประยุกต์ภูมิปัญญา



รูปที่ 1 การจัดการความรู้ในกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม

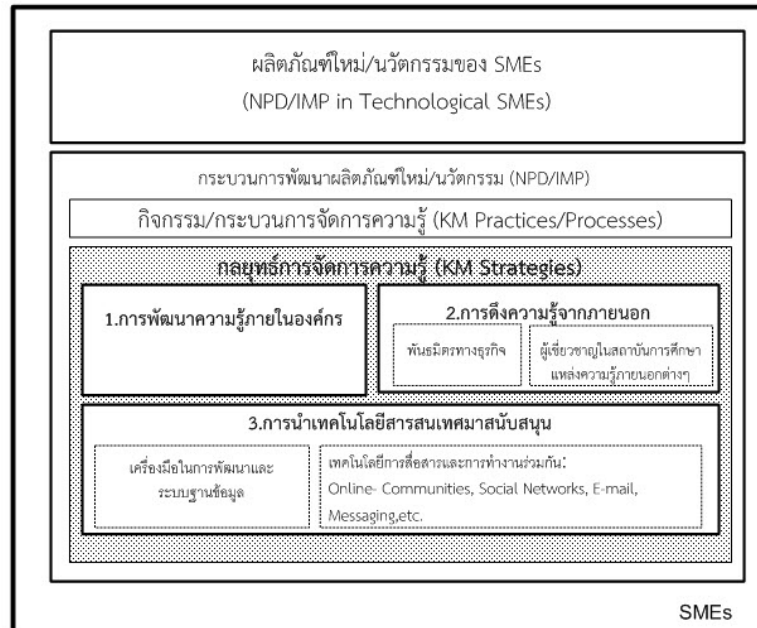


ท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าด้วยกัน ในรูปแบบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development: NPД)

ผู้ประกอบการ SMEs มีข้อจำกัด อยู่หลายประการเช่น บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เงินทุน เครื่องจักร กระบวนการ และที่สำคัญคือองค์ความรู้ในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ และความสามารถในการ รักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็น มาตรฐาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เสียเปรียบ ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรม นั้นๆ ดังนั้นการพัฒนากระบวนการใน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการรักษา มาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดย นำแนวคิดการจัดการความรู้มาประยุกต์ ใช้จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและเหมาะสม อย่างยิ่งในการลดความเสียเปรียบในการ แข่งขัน อีกทั้งการจัดการความรู้ไม่ได้เพิ่ม ต้นทุนให้กับผู้ประกอบการด้วย

การศึกษานี้ได้ศึกษาจากการสำรวจ ผู้ประกอบการ SMEs ด้านเทคโนโลยี และเลือกผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 4 รายที่มีผลประกอบการ ที่ดีและมีผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของ ตลาดเพื่อนำเสนอเป็นตัวอย่างที่ดี (Good Practices) สำหรับผู้ประกอบการ SMEs และองค์กรอื่นๆ

ผลการศึกษาพบว่าผู้บริหาร SMEs ที่ประสบความสำเร็จรู้จักและเข้าใจ ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management System: KMS) แต่ ผู้ประกอบการเหล่านั้นไม่ได้เรียกการ ดำเนินการต่างๆภายในหน่วยงานว่าเป็น การจัดการความรู้ เนื่องจากอยากให้การ ดำเนินการด้านการจัดการความรู้แฝง ไปกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร รูปแบบการจัดการความรู้ของ SMEs กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยยุทธศาสตร์ การจัดการความรู้ที่ส่งเสริมกิจกรรม และกระบวนการจัดการความรู้ที่รองรับ กระบวนการสร้างนวัตกรรมระดับรากหญ้า ที่เป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินการ แม้ว่าผู้บริหาร SMEs ทั้ง 4 แห่งจะไม่ได้กำหนดรูปแบบของการจัดการความ รู้ของหน่วยงานที่ชัดเจน แต่ข้อมูลเกี่ยว



รูปที่ 2 รูปแบบจากแนวคิดการจัดการความรู้ของผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่าง 4 แห่ง

กับการดำเนินการต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 แห่งสามารถ นำมาเปรียบเทียบกับการจัดการความรู้ ตามแนวคิดของ Jacky Swan และ Harry Scarbrough แห่ง IKON ที่มีกรอบการ กลยุทธ์การจัดการความรู้ 3 กลยุทธ์ ประกอบด้วยกลยุทธ์ community, network และ cognitive เข้าด้วยกันดังรูปที่ 2

•การพัฒนาความรู้ภายในองค์กร (In-house Development Strategy) สามารถเปรียบได้กับแนวคิด Community Strategy ที่เน้นการสร้างและใช้ประโยชน์ จากความรู้ โดยเน้นกระบวนการสร้าง และบูรณาการความรู้ภายในองค์กร ผู้ประกอบการ SMEs ที่ประสบความสำเร็จ ทั้งหมดให้ความสำคัญในการสร้างและ ใช้ประโยชน์จากความรู้ภายในองค์กร ตั้งแต่การคัดเลือกบุคลากรขององค์กร แม้ว่าจะเป็นองค์กรระดับ SMEs แต่ก็เน้น และสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ได้บุคลากรที่มี คุณภาพ มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในส่วนของ การคิดและพัฒนานวัตกรรมโดยการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ ระหว่างบุคลากร รวมทั้งให้สนับสนุนให้มี

ส่วนร่วมในการริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม

•การดึงความรู้จากภายนอก (Network Strategy) เป็นการให้ความสำคัญกับ ความรู้ที่อยู่ภายนอกเน้นกระบวนการดึง ความรู้จากภายนอกองค์กร กลุ่มตัวอย่าง SMEs ที่ประสบความสำเร็จได้มีการ ดึงความรู้จากภายนอกเช่นความรู้จาก ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษามาช่วย ให้คำแนะนำ และการหาความรู้ด้าน การตลาดจากพันธมิตรทางธุรกิจและ สังคมออนไลน์ (online-community) รวมถึงความรู้จากเว็บไซต์ต่างๆ ของ อุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ ทำ

•การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมา สนับสนุน (Cognitive Strategy) เป็นการ นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารต่างๆ มาช่วยสนับสนุนการ บริหารจัดการความรู้โดยเน้นในรูปแบบ ของความรู้ที่กระจ่างชัดเฉพาะอย่างยิ่ง เน้นในประเด็นของการจัดเก็บความรู้ การแบ่งปันความรู้และการเข้าถึงความรู้ ที่ต้องการเพื่อให้สามารถนำความรู้ ต่างๆ มาใช้ประโยชน์ กลุ่มตัวอย่าง SMEs ที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่



กระบวนการสร้างนวัตกรรม	กิจกรรมการจัดการความรู้ (KM Practices)
การสร้างความคิดในการสร้างนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> • สร้างความคิดริเริ่มจากผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ • บูรณาแนวคิดร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ • สร้างความคิดจากข้อเสนอหรือความคิดเห็นของกลุ่มลูกค้าโดยตรงหรือจากเครือข่ายสังคม
กระบวนการเลือกเพื่อพัฒนานวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> • ตัดสินใจโดยการวิเคราะห์โอกาสความสำเร็จของธุรกิจจากประสบการณ์ของผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ • ตัดสินใจโดยการวิเคราะห์โอกาสความสำเร็จของธุรกิจร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ
การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> • ออกแบบและพัฒนาจากประสบการณ์และความรู้ที่ได้จากผลิตภัณฑ์เดิม • พัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้เพิ่มขึ้นผ่านระบบพี่สอนน้องและการฝึกอบรมในการทำงาน • บูรณาการความรู้จากบุคลากรขององค์กร • ขอคำปรึกษาและความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในสถาบันการศึกษาในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้ • จัดเก็บข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท
การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด	<ul style="list-style-type: none"> • ปรับกระบวนการเพื่อการผลิตในจำนวนมากโดยการสนับสนุนจากพันธมิตรทางธุรกิจหรือสถาบันการศึกษา • นำสินค้าออกสู่ตลาดโดยตรงหรือผ่านพันธมิตรทางธุรกิจ

มีการพัฒนา Facebook pagepage เพื่อเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ใหม่และรับรู้ถึงความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งยังเป็นช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการใช้ระบบฐานข้อมูลมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและความรู้สำหรับนำกลับมาใช้ใหม่หรือต่อยอดความรู้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่อีกด้วย กลยุทธ์การจัดการความรู้ทั้ง 3 กลยุทธ์ช่วยในการบูรณาการความรู้จากส่วนของการพัฒนาความรู้ภายในองค์กรและความรู้ที่ได้จากภายนอกเช่นที่ปรึกษาหรือพันธมิตรทางธุรกิจซึ่งสนับสนุนกระบวนการจัดการนวัตกรรมตั้งแต่การสร้างความคิดในการสร้างนวัตกรรมจนกระทั่งการนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด

การสร้างความคิดในการสร้างนวัตกรรมของ SMEs มักเป็นการสร้างสิ่งใหม่หรือสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น หรือเหมาะสมกับการใช้ในระดับท้องถิ่นหรือภูมิภาค โดยมีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ในราคาที่เหมาะสม (ราคาต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงของผู้ประกอบการรายใหญ่) ความคิดส่วนใหญ่มาจากผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ ดังนั้นผู้บริหาร SMEs ต้องเป็นนักคิดที่มีความสร้างสรรค์และเป็นผู้นำด้วย ดังที่ผู้บริหาร

SMEs แห่งหนึ่งกล่าวว่า “ผมต้องเรียนรู้ตลอดเวลา เรียนรู้ว่าเทคโนโลยีจะเปลี่ยนไปอย่างไร ผู้นำในธุรกิจของผมกำลังทำอะไร ตลาดผมต้องการอะไร แล้วผมควรทำอย่างไร เพียงแค่นี้ผมต้องเรียนรู้และติดตามจากการอ่านตามเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกวันแล้ว” ในขณะที่ผู้บริหารอีกแห่งหนึ่งกล่าวว่า “เมื่อเทคโนโลยีเปลี่ยนเร็วก็หมายความว่าโอกาสของเราก็มารวดเร็วด้วย ดังนั้นจะต้องเรียนรู้ให้เร็ว แม้จะรู้สึกเหนื่อย แต่ก็ทำไม่ได้”

อย่างไรก็ตามผู้บริหารของ SMEs ตัวอย่างทั้ง 4 แห่งยอมรับว่าความคิดที่ทำให้นวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ประสบความสำเร็จนั้น มักเป็นความคิดที่มีการบูรณาการจากหลายๆ ส่วนเข้าด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดของคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ในส่วนนี้ต้องยอมรับว่าพันธมิตรทางธุรกิจที่มีความใกล้ชิดกับผู้ใช้มากกว่าจะเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจเป็นอย่างดี ดังนั้นการแลกเปลี่ยนความรู้กับพันธมิตรทางธุรกิจเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์จึงเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องทำทุกครั้งก่อนที่จะมีการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่ทั้งนี้ต้องมั่นใจว่าพันธมิตรของเราไว้ใจได้ นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง

facebook fanpage หรือ web-board ของผู้ประกอบการเองก็กลายเป็นแหล่งความรู้ที่แสดงถึงความต้องการผลิตภัณฑ์จากลูกค้าโดยตรง ทั้งนี้ผู้ประกอบการเองต้องอาศัยประสบการณ์ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ต่อไปว่าควรดำเนินการอย่างไร

กระบวนการเลือกเพื่อพัฒนานวัตกรรม

จากความคิดที่หลากหลายและข้อจำกัดในหลายๆ ประการของ SMEs เองดังนั้นผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องมีกระบวนการในการเลือกความคิดเพื่อพัฒนานวัตกรรมในอดีตที่ผ่านมาผู้บริหารซึ่งส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการมักเป็นผู้ประเมินและตัดสินใจจากความรู้และประสบการณ์ของตนเอง

ปัจจุบันผู้บริหารจะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับพันธมิตรทางธุรกิจที่ใกล้ชิดให้มีส่วนช่วยในการตัดสินใจด้วย ในกระบวนการนี้อาจมีการปรับเปลี่ยนความคิดบางส่วนและอาจมีการเสนอความช่วยเหลือเพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยทั้งด้านการเงินและเทคโนโลยีเพื่อให้การดำเนินการพัฒนานวัตกรรมสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



แม้ว่าความคิดในการสร้างนวัตกรรมของ SMEs ส่วนใหญ่มาจากผู้บริหารบางส่วนมาจากพันธมิตรทางธุรกิจ แต่กลุ่มตัวอย่าง SMEs ทั้งหมดให้โอกาสบุคลากรขององค์กรมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการ SMEs รายหนึ่งอนุญาตให้บุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องขององค์กรสามารถเข้าร่วมประชุมและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้ เพื่อรับรู้ถึงความคิดเห็นจากมุมมองที่แตกต่างๆ

การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม

ผู้ประกอบการ SMEs ส่วนใหญ่มักเน้นการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองเป็นหลัก เนื่องจากกลัวว่าความลับทางธุรกิจจะรั่วไหลและก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่างทั้ง 4 รายก็เช่นเดียวกัน แต่มีแนวทางที่แตกต่างกันเช่น SMEs รายหนึ่งเน้นให้บุคลากรเรียนรู้และดำเนินการในเชิงลึกเพื่อมีความรู้ ความเข้าใจเฉพาะด้านเช่น มีการแบ่งเป็นส่วนออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์และส่วนของการทดสอบผลิตภัณฑ์เป็นต้น SMEs อีกรายหนึ่งใช้บุคลากรทั้งหมดช่วยกันทำงานในขั้นตอนเริ่มต้นออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ในโครงการใหม่และเมื่อโครงการเริ่มเป็นรูปเป็นร่างค่อยคัดเลือกบุคลากรเฉพาะดูแลรับผิดชอบ ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรมีจำกัดและต้องการให้บุคลากรเข้าใจงานทั้งหมดที่องค์กรมี รวมทั้งช่วยลดเวลาดำเนินการในช่วงเริ่มต้นซึ่งนับว่าเป็นช่วงที่ยากที่สุดด้วย ในขณะที่ SMEs ที่เหลืออีก 2 รายมีระบบการหมุนเวียนบุคลากรให้ทำงานในหลายๆ ส่วนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในหลายๆ ด้านเพื่อที่สามารถทำงานทดแทนและช่วยเหลือกันได้มากยิ่งขึ้น การกำหนดรูปแบบการเรียนรู้และการทำงานในลักษณะที่แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับเหตุผลของผู้บริหาร ลักษณะของงานและปริมาณงานด้วย อย่างไรก็ตาม SMEs ทุกรายมีการสอนงานกันระหว่างรุ่นพี่กับรุ่นน้องและส่งเสริมการเรียนรู้จากการทำงาน มีระบบการบันทึกข้อมูลและปัญหาต่างๆ ทุกขั้นตอนในกระบวนการ

พัฒนานวัตกรรมเพื่อใช้ในการเรียนรู้และพัฒนาปรับปรุง

ผู้ประกอบการ SMEs ตัวอย่างทั้ง 4 แห่งมีความเชื่อมั่นในบุคลากรของตนเองเพราะมีการคัดสรรเป็นอย่างดี ผู้บริหาร SMEs แห่งหนึ่งให้เหตุผลว่า “ปัญหาของ SMEs ส่วนใหญ่คือปัญหาเรื่องของเงินทุนและความรู้ความสามารถในการดำเนินการ ดังนั้นองค์กรของเราไม่อยากให้เกิดปัญหาดังกล่าว เราจึงเลือกคนเก่งที่เข้ากับเราได้มาอยู่กับเรา ให้เขามีขนาดเท่ากับเรา เราให้โอกาสเขาร่วมเป็นเจ้าของธุรกิจร่วมกับเรา หากเขามีความต้องการและมีศักยภาพที่เพียงพอ”

จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการรายหนึ่งมีการประสานงานเพื่อขอคำแนะนำหรือช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัยในกรณีที่ต้องการความรู้ในเชิงลึกในการพัฒนานวัตกรรมที่ไม่สามารถดำเนินการได้เอง ดังที่ผู้บริหาร SMEs แห่งหนึ่งกล่าวไว้ว่า “ในบางครั้งเราต้องการแก้ปัญหาบางอย่างเมื่อเราไม่สามารถทำเองได้ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม อาจารย์ในมหาวิทยาลัยสามารถช่วยได้ โดยเฉพาะอาจารย์ของเราสามารถเป็นที่พึ่งได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยหลายแห่งยินดีให้ความช่วยเหลือกับ SMEs อย่างมาก ไม่จำเป็นต้องเป็นศิษย์เก่า ดังนั้นอยากให้ SMEs ที่มีปัญหาทางเทคนิค คิดถึงมหาวิทยาลัยมากขึ้น”

การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาด การนำนวัตกรรมออกสู่ตลาดนับว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญและยากสำหรับ SMEs จำนวนมาก เพราะหากไม่สามารถนำ

ผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดให้เป็นที่ยอมรับได้ ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นย่อมไม่มีความหมายและหมดคุณค่า

จากตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ทั้ง 4 รายพบว่าทั้งหมดล้วนแล้วแต่เคยประสบปัญหาในกระบวนการนี้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบัน SMEs ทั้ง 4 รายมีพันธมิตรทางธุรกิจช่วยในการนำผลิตภัณฑ์ใหม่หรือนวัตกรรมออกสู่ตลาด ดังที่ผู้บริหาร SMEs แห่งหนึ่งกล่าวว่า “ก่อนหน้านี้เราทำเองทั้งหมด ปรากฏว่าลำบากเกือบไปไม่รอด เรากัดฟันทำแต่ไม่กัดขाय เราทำได้แต่ขायไม่ออกเพราะไม่รู้ว่าจะทำอะไร ไม่ตรงกับสิ่งที่ลูกค้าต้องการ และไม่รู้ว่าจะขายที่ไหนอย่างไร แต่เมื่อมีพันธมิตรมาช่วยในส่วนนี้ เค้ารู้จักตลาด เข้าใจลูกค้า มีช่องทางการขายที่ดี ทุกวันนี้เราไม่ต้องกลัวว่าจะขายไม่ได้อีกแล้ว”

เมื่อมีการนำการจัดการความรู้มาใช้ในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการจัดการนวัตกรรมย่อมทำให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นทั้งในประเด็นของค่าใช้จ่ายและคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่ได้ ดังเห็นได้จากกรณีศึกษาของผู้ประกอบการ SMEs ที่ประสบความสำเร็จทั้ง 4 รายที่มีการดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้แฝงอยู่ในกระบวนการต่างๆ ขององค์กรจนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ แม้ไม่ได้มีการประกาศให้บุคลากรขององค์กรทราบว่าจะดำเนินการอยู่คือการจัดการความรู้ก็ตาม ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้อยู่ที่การดำเนินการอย่างเป็นระบบและจริงจังไม่ใช่เพียงแค่การประชาสัมพันธ์





สรุป

ปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน ความได้เปรียบของการจัดการความรู้ เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางอื่นๆ คือทุกองค์กรส่วนใหญ่มีแหล่งความรู้หรือองค์ความรู้อยู่แล้วไม่จำเป็นต้องซื้อหาเพิ่มเติม ทำให้การดำเนินการจัดการความรู้มีต้นทุนต่ำกว่า

การจัดการความรู้ที่เหมาะสมช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายได้ องค์กรที่สามารถจัดการความรู้ได้ดีสามารถสร้างความรู้ใหม่ที่นำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ รวมทั้งพัฒนาปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพ องค์กรเหล่านั้นย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จ ดังนั้นหากองค์กรสามารถจัดการความรู้ได้อย่างเหมาะสมมีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง มีการจัดเก็บถ่ายทอดความรู้ที่ดี ย่อมทำให้องค์กรนั้นสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับผู้ประกอบการ SMEs แล้วการจัดการความรู้จะช่วยให้สามารถพัฒนาศักยภาพในการรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่กำลังใกล้เข้ามาทุกขณะได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- Binney D.(2001) The knowledge management spectrum-Understanding the KM landscape, *Journal of Knowledge Management*, 5(1): 33-42
- Hansen, M.T., N. Nohria and T. Tierney. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, March-April 1999:106-116.
- Numprasertchai, S., P. Kanjanasanpetch and H. Numprasertchai (2009), Knowledge Creation and Innovation Capability in the Public University, *International Journal of Innovation and Learning (IJIL)* Vol. 6, No.5, pp.568-580.
- Numprasertchai, S. and Y. Poovarawan (2008), Improving University Performance through ICT based Knowledge Management System, *International Journal of Innovation and Technology Management (IJITM)* Vol. 5, No.2, pp.167-178.
- Numprasertchai S. and B. Igel (2005): Managing Knowledge through Collaboration: Multiple case studies of Managing Research in University Laboratories in Thailand, *Technovation*, Vol. 25, No.10, pp.1173-1182.
- Numprasertchai, S. and B. Igel (2004): Managing Knowledge in New Product and Service Development: A new management approach for innovative research projects, *International Journal of Technology Management*, Vol. 28, No 7/8, pp. 667-684.
- Swan, J. and H. Scarbrough. (2001) Knowledge, purpose and process: linking knowledge management and innovation, In the proceeding of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, US