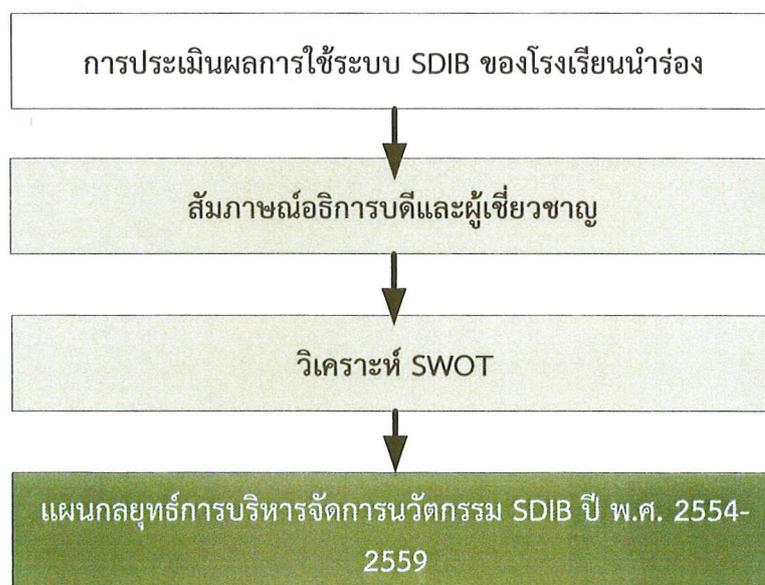


บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยเรื่อง “อินเทอร์เน็ตบรอดแคสต์นวัตกรรมสร้างสรรค์ด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กเล็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศไทย” ระยะที่ 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อประเมินการใช้ระบบ SDIB ในโรงเรียนนำร่อง และ 2) จัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารจัดการนวัตกรรม SDIB ปี พ.ศ. 2554-2559 ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยแบบบูรณาการ (Integrated approaches) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) กับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินผลการใช้ระบบ SDIB ของโรงเรียนนำร่อง

การประเมินผลการใช้ระบบ SDIB ของโรงเรียนนำร่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้แบบสอบถาม เพื่อถามครูในโรงเรียนนำร่องจำนวน 80 โรงเรียน มีรายละเอียดดังนี้

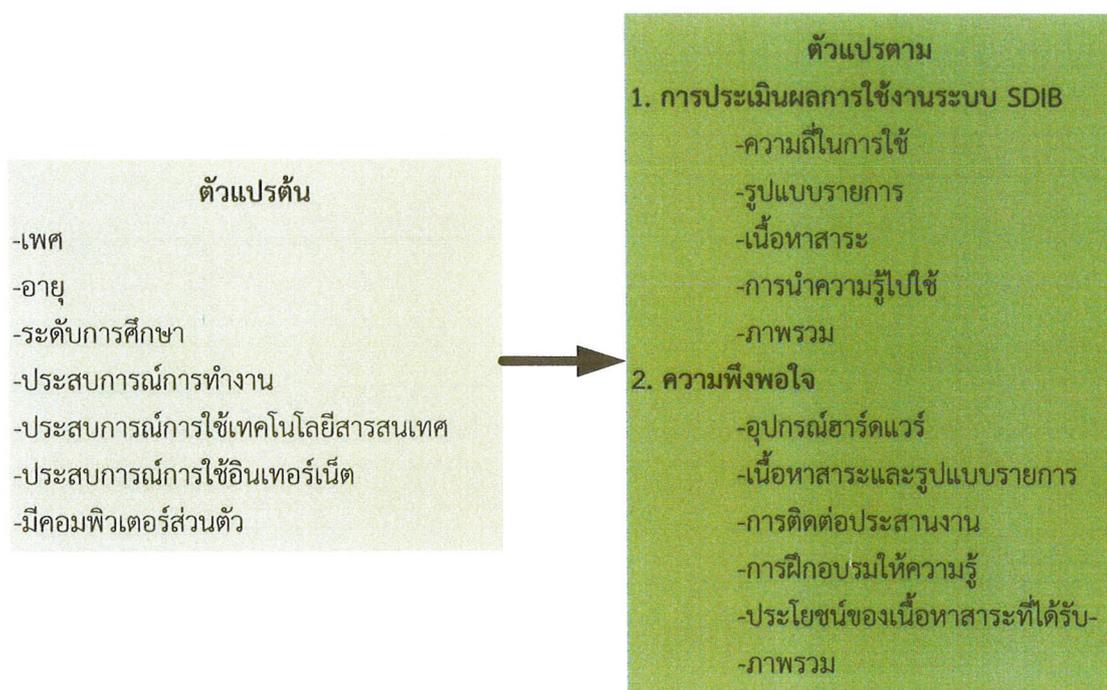
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูและผู้บริหารของโรงเรียนนำร่องทั้งหมดจำนวน 80 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูและผู้บริหารของโรงเรียนนำร่องจำนวน 400 คน ซึ่งคำนวณได้จากการสุ่มแบบเจาะจง คือ โรงเรียนละ 5 คน ($80 \times 5 = 400$ คน) โดยสามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ 332 ชุด

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น (Independent variables) ประกอบด้วย

- 2.1.1 เพศ
- 2.1.2 อายุ
- 2.1.3 ระดับการศึกษา
- 2.1.4 ประสบการณ์ทำงาน
- 2.1.5 ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.1.6 ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต
- 2.1.7 มีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ประกอบด้วย

- 2.2.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ SDIB
 - 2.2.1.1 ความถี่ในการใช้
 - 2.2.1.2 รูปแบบรายการ

- 2.2.1.3 เนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์
- 2.2.1.4 การนำความรู้ไปใช้
- 2.2.1.5 ภาพรวม
- 2.2.2 ความพึงพอใจ
 - 2.2.2.1 อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
 - 2.2.2.2 เนื้อหาสาระของรายการ
 - 2.2.2.3 การติดต่อประสานงานกับมหาวิทยาลัย
 - 2.2.2.4 การฝึกอบรมให้ความรู้
 - 2.2.2.5 ประโยชน์ของเนื้อหาสาระที่ได้รับ
 - 2.2.2.6 ภาพรวม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลการใช้งานของระบบ SDIB ในโรงเรียนนำร่องที่ได้ติดตั้งและใช้งานระบบ SDIB จำนวน 80 โรงเรียนทั่วประเทศ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ (ภาคผนวกที่ 1)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำถามจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินผลการใช้งานระบบ SDIB มีคำถามจำนวน 5 ข้อใหญ่ มีรายละเอียดของระดับค่าคะแนนแบบ Rating Scale ดังนี้

ระดับความคิดเห็นของรูปแบบรายการผ่านระบบ SDIB มี 5 ระดับคือ

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ความถี่ในการรับชมรายการ/สัปดาห์ (จันทร์-ศุกร์)

ระดับ 5 หมายถึง เปิดดูทุกวัน

ระดับ 4 หมายถึง เปิดดู 4 วัน/สัปดาห์

ระดับ 3 หมายถึง เปิดดู 3 วัน/สัปดาห์

ระดับ 2 หมายถึง เปิดดู 2 วัน/สัปดาห์

ระดับ 1 หมายถึง เปิดดู 1 วัน/สัปดาห์

ระดับ 0 หมายถึง ไม่เคยเปิดดู

ระดับการนำความรู้ไปใช้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย
 ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด
 ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของระบบ SDIB คำถามจำนวน 1 ข้อใหญ่ และ 15
 ข้อย่อย มีรายละเอียดของระดับค่าคะแนนแบบ Rating Scale ดังนี้
 ระดับความพึงพอใจ มีความหมายถึงดังนี้
 ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มาก
 ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง น้อย
 ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม ได้มีการยกร่างขึ้นโดยนำข้อมูลจากการ
 ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาใช้ประกอบ จากนั้นนำแบบสอบถามไป
 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมที่ใช้เพื่อจะ
 ได้นำข้อเสนอแนะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity)
 คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 3
 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านโครงสร้างเนื้อหา และภาษาเพื่อให้มีความสมบูรณ์ตรงตามความ
 เข้าใจของผู้ตอบ และสามารถวัดได้ตรงกับเรื่องที่ต้องศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม มี
 ความถูกต้อง

3.3.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยนำ
 แบบสอบถามจากที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30
 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ
 ครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.988 (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 3) จากนั้นนำ
 แบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไป
 รวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทำได้ ดังนี้

3.4.1 ทำบันทึกข้อความเพื่ออนุญาตและอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวม
 ข้อมูลถึงโรงเรียนต่างๆ ที่อยู่ในเครือข่ายความร่วมมือ และที่ติดตั้งระบบ SDIB

หนึ่ง

3.4.2 ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์พร้อมกับโทรศัพท์เพื่อติดตามอีกครั้ง

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีการดำเนินงานดังนี้

นาร่อง

3.5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ความคิดเห็นของครูในโรงเรียน

3.5.2 ประมวลผลวิเคราะห์โดย “สวนดุสิตโพล” ซึ่งมีการใช้ค่าสถิติ คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยแบ่งช่วงชั้นที่เท่ากัน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00-1.50 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.5.3 การเปรียบเทียบระดับการประเมินการใช้และความพึงพอใจในระบบ SDIB จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ One Way ANOVA

3.6 การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลจะอยู่ในรูปของตาราง และมีคำอธิบายตารางค่าทางสถิติ

ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์อธิการบดีและผู้เชี่ยวชาญ

การวิจัยในส่วนนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้มีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 การกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในการสัมภาษณ์นี้ ได้มีการ ได้มีการกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

2. การกำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และที่ปรึกษาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้บริหารและหัวหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 5 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ (ภาคผนวก 2)

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือ คือ แบบคำถามเพื่ออภิปรายถึงเนื้อหา สาระ ประเด็น ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ โครงการ เป้าหมาย และตัวชี้วัด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่อยู่ในแผนกลยุทธ์

3.4 การตรวจสอบเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ได้มีการตรวจสอบเครื่องมือโดยคำนึงถึงคุณภาพของเครื่องมือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำไปให้ที่ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ตรวจสอบแนวทางการสนทนา การตั้งคำถาม เพื่อตรวจประเด็นคำถามไปเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ได้มากที่สุด และปรับแก้ไขก่อนนำมาใช้

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มีดังนี้

1. นัดหมายกับผู้ถูกสัมภาษณ์
2. ทำการสัมภาษณ์พร้อมกับการสังเกต และบันทึกเทปการสัมภาษณ์

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากคำตอบที่ได้จากการสนทนา โดยในการวิเคราะห์เนื้อหานั้น จะให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ SWOT และจัดทำแผนกลยุทธ์

หลังจากที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 เพื่อมาใช้ในการวิเคราะห์ SWOT โดยใช้แนวคิดของ Bartol, Kathryn, M. & David C. Martin (1997) ซึ่งได้เสนอให้มีการวิเคราะห์จุดอ่อน (Weakness) จุดแข็ง (Strength) โอกาส (Opportunity) และภัยคุกคาม (Threat) ขององค์กร

ผลจากการวิเคราะห์ SWOT มาใช้ประโยชน์ในการประเมินสถานการณ์ขององค์กรได้ ผลสรุปของการวิเคราะห์เพื่อกำหนดปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (strategy factor) ทั้งปัจจัยภายนอกและภายในองค์กร ยังสามารถนำมาใช้จัดทำกลยุทธ์ทางเลือกที่เป็นไปได้อีกมากมาย โดยการนำปัจจัยต่างๆ ทั้ง 4 อย่างมาจับคู่ในรูปแบบของแมทริกซ์ ซึ่งเรียกว่า “TOWS Matrix”

ตารางที่ 3.1: แมทริกซ์ TOWS (The TOWS Matrix)

<p>ปัจจัยภายใน (Internal Factors) (IFAS)</p> <p>ปัจจัยภายนอก (External Factors) (EFAS)</p>	<p>จุดแข็ง (S)</p> <p>S1 เลือกเขียน</p> <p>S2 5-10 รายการ</p> <p>S3</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>S10</p>	<p>จุดอ่อน (W)</p> <p>W1 เลือกเขียน</p> <p>W2 5-10 รายการ</p> <p>W3</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>W10</p>
	<p>โอกาส (O)</p> <p>O1 เลือกเขียน</p> <p>O2 5-10 รายการ</p> <p>O3</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>O10</p>	<p>กลยุทธ์ SO</p> <p>จัดทำกลยุทธ์โดยใช้จุดแข็ง เพื่อสร้างความได้เปรียบจาก โอกาส</p>
<p>อุปสรรค (T)</p> <p>T1 เลือกเขียน</p> <p>T2 5-10 รายการ</p> <p>T3</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>T10</p>	<p>กลยุทธ์ ST</p> <p>จัดทำกลยุทธ์โดยใช้จุดแข็ง เพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือภัย คุกคาม</p>	<p>กลยุทธ์ WT</p> <p>จัดทำกลยุทธ์เพื่อลดจุดอ่อน และหลีกเลี่ยงอุปสรรค</p>

TOWS Matrix จะแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยภายนอกที่เป็น โอกาสและอุปสรรค ที่องค์กรกำลังเผชิญอยู่ สามารถนำมาจับคู่เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยภายในเป็น จุดแข็งและจุดอ่อน (ดังตารางที่ 4) ซึ่งสามารถจับคู่ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้ คือ (David, 2001, P.205)

1. เขียนรายการปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส (O) ที่สำคัญที่สุดขององค์กร หรือ หน่วยย่อยโดยเลือกจากตาราง EFAS
2. เขียนรายการปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรค (T) ที่สำคัญที่สุดขององค์กร หรือหน่วยย่อยที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันหรืออนาคต จากตาราง EFAS
3. เขียนรายการปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง (S) ที่สำคัญที่สุดขององค์กร หรือ หน่วยย่อยโดยเลือกจากตาราง IFAS
4. เขียนรายการปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อน (W) ที่สำคัญที่สุดขององค์กร หรือ หน่วยย่อยโดยเลือกจากตาราง IFAS

- ยุทธศาสตร์ SO
5. จับคู่ จุดแข็งภายใน (S) กับ โอกาสภายนอก (O) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ WO
6. จับคู่ จุดอ่อนภายใน (W) กับโอกาสภายนอก (O) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ ST
7. จับคู่จุดแข็งภายใน (S) กับอุปสรรคภายนอก (T) เพื่อรวมตัวเป็นกลยุทธ์ WT
8. จับคู่จุดอ่อนภายใน (W) กับอุปสรรคภายนอก (T) เพื่อรวมตัวเป็น

สำหรับแนวทางการจัดทำกลยุทธ์ทั้ง 4 รูปแบบ มีวิธีการจัดทำดังนี้

1. กลยุทธ์ SO (SO strategy) เป็นการคิดหาแนวทางการดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยย่อย โดยใช้จุดแข็งที่มีอยู่เพื่อสร้างความได้เปรียบจากโอกาสที่เอื้ออำนวยให้
2. กลยุทธ์ WO (WO strategy) เป็นการใช้ความพยายามเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนภายในองค์กรให้ดีขึ้น ด้วยการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นภายนอก สถานการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อองค์กรพบว่า มีโอกาสที่ดีเกิดขึ้นภายนอก แต่องค์กรมีจุดอ่อนภายในไม่สามารถที่นำโอกาสที่เกิดขึ้นนั้นมาใช้ประโยชน์เต็มที่
3. กลยุทธ์ ST (ST strategy) เป็นการใช้จุดแข็งขององค์กร เพื่อหาทางหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบจากอุปสรรคหรือภัยคุกคามจากภายนอก
4. กลยุทธ์ WT (WT strategy) เป็นยุทธวิธีป้องกันตัว (defensive tactics) ขององค์กร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดจุดอ่อนภายในให้เหลือน้อยที่สุด และเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากภายนอก

ซึ่งการจัดวิเคราะห์ SWOT นี้คณะผู้วิจัยจะได้มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องมาร่วมในการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ค่าเป้าหมาย และตัวชี้วัดของแผนกลยุทธ์