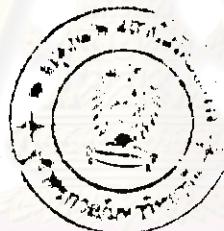


**การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์แบบฟอร์มที่หรือส่านรับการวิเคราะห์สาเหตุในการประเมิน
ความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้คู่**

นางสาวอมรรัตน์ คำแผล



**สถาบันวิทยบริการ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาจัดการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2539
ISBN 974-636-497-9
เลขที่ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

**AN APPLICATION OF FAULT TREE ANALYSIS FOR CAUSAL ANALYSIS IN
THE NEEDS ASSESSMENT FOR THE DEVELOPMENT OF THE EFFICIENCY
OF TEACHER UTILIZATION**

MISS AMORN RAT KHAMDAENG

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Research

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1996

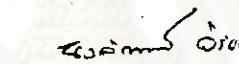
ISBN 974-636-497-9

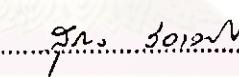
หัวขอวิทยานิพนธ์ การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์แบบฟอนท์ให้สำหรับการวิเคราะห์ความเห็นในการ
 ประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ค้ว
 โดย นางสาวอมรรัตน์ คำแยง
 ภาควิชา วิจัยการศึกษา
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภิมล วงศ์วนิช

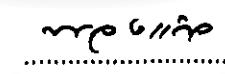
บันทึกวิทยาลัย ฯ สำลงรบกมมหาวิทยาลัย อนุมัติให้มีวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

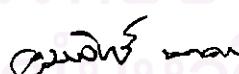

 คณบดีบันทึกวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ นายแพทย์ศุภิรักษ์ ชุติวงศ์)

คณะกรรมการสอนวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มงคลช์ วิรชัยชัย)


 อาจารย์ที่ปรึกษา
 (รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภิมล วงศ์วนิช)


 กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก)


 กรรมการ
 (อาจารย์ ดร. อามรรัตน์ นาคราชราษฎร์)

พิมพ์ดันฉบับปกดื่ยวิทยานิพนธ์ภาษาไทยในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

อภิรัตน์ คำแดง : การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีสำหรับการวิเคราะห์สาเหตุในการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ครุ (AN APPLICATION OF FAULT TREE ANALYSIS FOR CAUSAL ANALYSIS IN THE NEEDS ASSESSMENT FOR THE DEVELOPMENT OF THE EFFICIENCY OF TEACHER UTILIZATION) อ.พีระกษา : รศ.ดร.สุวิมล วงศ์วานิช, 203 หน้า. ISBN 974-636-497-9

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีและศึกษาความเหมาะสมของจากการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีสำหรับการวิเคราะห์สาเหตุในการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ครุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษา การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความต้องการจำเป็นในกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นแบบบูรณา ได้แก่ การสำรวจความต้องการจำเป็นโดยใช้แบบสอบถาม การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นโดยใช้เทคนิคกระบวนการให้น้ำหนักรายครุ และการวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็น โดยใช้การวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรี 2) การศึกษาความเหมาะสมจากการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีโดยการศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีและศึกษาระดับความสอดคล้องของสาเหตุโดยการปรับเปลี่ยนผลที่ได้รับกับผลการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า การสำรวจความต้องการจำเป็นเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้ครุมีความต้องการจำเป็นทั้งในส่วนของกระบวนการใช้ครุและผลผลิตที่เกี่ยวกับตัวครุ ความต้องการจำเป็นที่มีลำดับความสำคัญสูงสุด คือ การนิเทศจากภายนอกมีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการจำกัดของงบประมาณ นอกจากนี้ยังพบว่าการวิเคราะห์แบบฟอลท์ทรีมีความเหมาะสมสำหรับการประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์สาเหตุในทางการศึกษา สามารถปฏิบัติได้ไม่ยากนัก ผู้มีส่วนร่วมในการใช้มีความพึงพอใจในการใช้ และสาเหตุที่พบส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับทัศนะของผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาค่อนข้างมาก แต่มีความสอดคล้องน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิจัยการศึกษา
สาขาวิชา วิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนักศึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ๗๖๒ ๘๐๓/ว
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกคน ๙๖๒ ๘๐๓/ว

พิมพ์ด้วยนักบุญที่คัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาไทยในกรอบสีเขียวเพียงแผ่นเดียว

C840223 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH

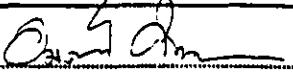
KEY WORD: NEEDS ASSESSMENT / CAUSAL ANALYSIS / FAULT TREE ANALYSIS / EFFICIENCY OF TEACHER UTILIZATION

AMORN RAT KHAMDAENG : AN APPLICATION OF FAULT TREE ANALYSIS FOR CAUSAL ANALYSIS IN THE NEEDS ASSESSMENT FOR THE DEVELOPMENT OF THE EFFICIENCY OF TEACHER UTILIZATION. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. SUWIMON WONGWANICH, Ph.D. 203 pp. ISBN 974-636-497-9

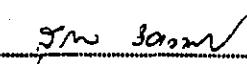
The purposes of this research were to apply fault tree analysis (FTA) for causal analysis in the needs assessment for the development of the efficiency of teacher utilization and to study the appropriateness of the application of FTA technique. The research sample consisted of teachers, administrators in primary schools and experts in educational supervision. The research procedure consisted of two steps. The first step was the conduct of a complete needs assessment process: needs survey by questionnaire, priority setting by paired-weighting procedure and causal analysis by FTA. The second step was the study of the appropriateness of FTA by comparing the results obtained from the FTA technique and those obtained from the synthesis of related literature and experts interview. The results of this study were as follows:

The needs for the development of the efficiency of teacher utilization covered both process and product factors. The most critical needs leading to the inefficiency of teacher utilization was the irregularity of external supervision which was mainly caused by the budget constraint. It was also found that FTA was appropriate to be used for causal analysis due to its ease of practicality. The participants in the FTA process were satisfied with this technique. Most of the causes found were consistent with the experts' viewpoints. But, the results was seldom consistent with those obtained from related literature.

ภาควิชา วิจัยการศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต 

สาขาวิชา วิจัยการศึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สุวินท วงศ์วนิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ชี้ให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบแก้ไขรับกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยขอ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วงศ์กษณ์ วิรชัย ที่กรุณาให้ความรู้ รือคิดเห็น ตลอดจนคำแนะนำในการพัฒนาโครงสร้างวิทยานิพนธ์และการปรับปัจจุบันเมื่อใน การวิจัย รวมทั้งขอบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อมรรัช นาคราภรณ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมี ค่าในการตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย อนุศาสน์เอกสารที่สำคัญและให้คำแนะนำที่เป็น ประโยชน์ยิ่ง และรองศาสตราจารย์ พวงพิยวุฒิยิกนก ที่กรุณาให้รือคิดเห็นและคำแนะนำฯ ทำ ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอบขอบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สุวรรณย์ศนิคม ที่ให้ความห่วงใย และเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยเสมอมา และรองศาสตราจารย์ ดร. ทิพวรรณ ปิตยานนท์ ที่เคยดูแล และให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ตลอดจนคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประดิษฐ์ประสาทความรู้ต่าง ๆ

ขอบขอบขอบพระคุณเพื่อนๆที่มั่นใจวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ตลอดจนคุณอาจารย์ ดร. อรุณพร ภิรมย์รุ่น และคุณสมชาย มีตรุษพิทักษ์ ที่กรุณาสละเวลาให้สัมภาษณ์ และให้รือคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ยิ่งเกี่ยวกับการนิเทศทางการศึกษา ตลอดจนขอบขอบขอบพระคุณคุณผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นมากที่สุดตัวอย่างทุกท่านสำหรับ ความร่วมมือด้วยดีในการเก็บรวบรวมห้องสมุด

ขอบขอบขอบพระคุณ อาจารย์นพดล นาญมานพ อาจารย์ใน庾โรงเรียนค่ายอุดมวิทยา ตลอดจนคุณอาจารย์ นักการແนักเรียน โรงเรียนค่ายอุดมวิทยาทุกท่านที่ให้โอกาสแก้ผู้วิจัยใน ภารกิจศึกษาต่อในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ คณะน้อง ๆ นิสิตทุกท่าน โดยเฉพาะคุณประวิท เอราวัณ ที่คอยช่วยเหลือ ห่วงใยและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยอย่างดียิ่งเสมอมา

และวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้หากไม่ได้รับความกรุณา ช่วยเหลือ สนับสนุน ลงเริ่ม ห่วงใยและเป็นกำลังใจให้ตลอดความจากคุณพ่อแม่ คุณยายมาสัยและพี่ ๆ น้อง ๆ ญาติ ๆ โดยเฉพาะคุณน้ำจารัส และคุณน้ำวันเพ็ญ แก้วบุญมา ศุตห้ายนี้จึงขอบขอบพระคุณคุณคุณ ผู้สักล้างเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

อมรรัตน์ คำแดง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๑
กติกะรวมประภากาศ.....	๒
สารบัญ.....	๓
สารบัญตาราง.....	๔
สารบัญแผนภูมิ.....	๕
สารบัญแผนภาพ.....	๕
บทที่	
๑ บทนำ.....	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
รัฐดุประสังค์ของการวิจัย.....	๑๑
ขอบเขตของการวิจัย.....	๑๒
ข้อตกลงเมื่อขึ้นดัน.....	๑๒
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	๑๒
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	๑๓
ประโยชน์ที่คาดหวัง.....	๑๔
๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๑๕
ตอนที่ ๑ การประเมินความต้องการดำเนิน.....	๑๕
ความหมายของการประเมินความต้องการดำเนิน.....	๑๕
ความหมายของความต้องการดำเนิน.....	๑๖
ประเภทของความต้องการดำเนิน.....	๑๖
เทคนิคที่ใช้ในการประเมินความต้องการดำเนิน.....	๑๙
ตอนที่ ๒ การวิเคราะห์แบบฟอร์มที่.....	๒๑
นักการทั่วไปของการวิเคราะห์แบบฟอร์มที่.....	๒๑
ขั้นตอนการวิเคราะห์แบบฟอร์มที่.....	๒๗
ตอนที่ ๓ การพัฒนาประสิทธิภาพการใช้คู่.....	๓๖
ความสำคัญของการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้คู่.....	๓๖

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อกำกั้นนาประสีทึกภาพ	
	การใช้คู่.....	39
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสีทึกภาพการใช้คู่.....	41
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....		45
	การกำหนดประชากร.....	47
	การสำรวจความต้องการจำเป็น.....	47
	การจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น.....	56
	การวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็น.....	61
	การศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอร์มรีชอร์ฟ์เม่ ส่วนรวมในการใช้เทคนิค.....	69
	การศึกษาความต้องการของสาเหตุ.....	70
4 ผลการวิเคราะห์้อมูล.....		72
ตอนที่ 1 ผลการสำรวจความต้องการจำเป็น.....		72
ตอนที่ 2 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น.....		88
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็น.....		89
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอร์มรีชอร์ฟ์เม่ ส่วนรวมในการใช้เทคนิค.....		132
ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความต้องการของสาเหตุ.....		134
5 สรุป ยกไปรษณีย์ผลการวิจัยและขอเสนอแนะ.....		152
สรุปผลการวิจัย.....		153
ยกไปรษณีย์ผลการวิจัย.....		155
ขอเสนอแนะเพื่อกำกั้นนาประสีทึกภาพการใช้คู่.....		161
ขอเสนอแนะเพื่อกำหนดเทคนิคการวิเคราะห์แบบฟอร์มรีชอร์ฟ์ไปใช้.....		163
ขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....		165
รายการยังคง.....		166

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	175
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	175
ภาคผนวก ข ผลการเปลี่ยนเที่ยnc่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็นของกระบวนการใช้คุณและผลผลิตที่เกิดขึ้นกับตัวคุณระหว่างก่อนที่ตอบกลับและก่อนที่ไม่ตอบกลับแบบสอบถาม.....	193
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบเครื่องมือและวิธีการภาคสนาม.....	197
ประวัติผู้วิจัย.....	203

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารนัยความ

ตารางที่	หน้า
1 ขั้นตอนในการวิจัยโดยสรุป.....	45
2 โครงสร้างเนื้อหาแบบสอบถามความต้องการจำเป็นตอนที่ 2.....	51
3 โครงสร้างเนื้อหาแบบสอบถามความต้องการจำเป็นตอนที่ 3.....	51
4 จำนวนผู้เข้าร่วมก่อตุ้มการวิเคราะห์สาเหตุในแต่ละตอน จำนวนความตัวแปรทีู่ก ก่อตุ้มมีเหมือนกัน.....	62
5 วัน เวลา และสถานที่ในการจัดก่อตุ้มการวิเคราะห์สาเหตุ.....	67
6 สภาพที่ว่าไปของผู้ทดสอบแบบสอบถาม จำนวนบ้านที่.....	73
7 สภาพที่ว่าไปเกี่ยวกับโรงเรียน.....	79
8 ผลการเปรียบเทียบความไม่แยกต่างระดับระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น ของกระบวนการใช้คู่.....	80
9 ผลการเปรียบเทียบความไม่แยกต่างระดับระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่ควรจะเป็น ผลผลิตที่เกิดขึ้นกับตัวคู่.....	82
10 ผลการจัดเรียงลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น โดยวิธีจัดเรียงลำดับ คะแนนความแยกต่าง (ROD) วิธีซึ้งนี้ลำดับความสำคัญของความต้องการ จำเป็น (PNI) และการทดสอบค่าที่ (<i>t</i> - test).....	86
11 ผลคะแนนและการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น.....	89
12 สภาพที่ว่าไปของผู้เข้าร่วมก่อตุ้มการวิเคราะห์สาเหตุ ก่อตุ้มที่ 1.....	90
13 ชุดของสาเหตุจำนวนน้อยที่สุดซึ่งอาจทำภาระให้คนทำงานออกมีการดำเนินการ อย่างไม่สม่ำเสมอ จากการวิเคราะห์สาเหตุก่อตุ้มที่ 1.....	101
14 ชุดของสาเหตุจำนวนน้อยที่สุดซึ่งอาจทำภาระให้คนทำงานออกมีการดำเนินการ อย่างไม่สม่ำเสมอ จากการวิเคราะห์สาเหตุก่อตุ้มที่ 1 จำนวนสาเหตุน้อยที่ 1.....	103
15 ชุดของสาเหตุจำนวนน้อยที่สุดที่ทำให้เกิดสาเหตุน้อยที่ มากกว่า 1 สาเหตุ จาก การวิเคราะห์สาเหตุก่อตุ้มที่ 1.....	109
16 สภาพที่ว่าไปของผู้เข้าร่วมก่อตุ้มการวิเคราะห์สาเหตุ ก่อตุ้มที่ 2.....	113
17 ชุดของสาเหตุจำนวนน้อยที่สุดซึ่งอาจทำภาระให้คนทำงานออกมีการดำเนินการ อย่างไม่สม่ำเสมอ จากการวิเคราะห์สาเหตุก่อตุ้มที่ 2.....	123

สารบัญสาร Raum (ส่วน)

รายการที่	หน้า
18 ชุดของสถาเนศุจานวนน้อยที่ตุครึ่งอาจทำภารณฑ์จากภายนอกมีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอ จากการวิเคราะห์สถาเนศุกสูมที่ 2 จำนวนภารณฑ์สถาเนศุนั้น ๆ	125
19 ชุดของสถาเนศุจานวนน้อยที่ตุคที่ทำให้เกิดสถาเนศุนั้น ๆ มากกว่า 1 สถาเนศุ จากการวิเคราะห์สถาเนศุกสูมที่ 2.....	130
20 สถาเนศุที่ทำให้เกิดภารณฑ์จากภายนอกมีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอจาก การศึกษาจากเอกสาร.....	134
21 ความถอดคล้องของสถาเนศุที่ทำให้เกิดภารณฑ์จากภายนอกมีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอ ระหว่างสถาเนศุจากการวิเคราะห์สถาเนศุกสูมที่ 1 กับสถาเนศุ จากการศึกษาเอกสาร.....	139
22 ความถอดคล้องของสถาเนศุที่ทำให้เกิดภารณฑ์จากภายนอกมีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอ ระหว่างสถาเนศุจากการวิเคราะห์สถาเนศุกสูมที่ 2 กับสถาเนศุ จากการศึกษาเอกสาร.....	144
23 วัน เทศ และสถานที่ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	148

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 การทำงานของระบบ.....	39
2 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างกระบวนการและผลผลิต.....	40

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 ศักยภาพและความต้องการจำเป็นเชิงภาระปรับปรุง.....	18
2 ศักยภาพและความต้องการจำเป็นเชิงป้องกัน.....	18
3 ศักยภาพและความต้องการจำเป็นเชิงพัฒนา.....	19
4 ตัวอย่างแผนภาพฟอร์มที่.....	26
5 ตัวอย่างแผนภาพฟอร์มที่เพื่อการกำหนดชุดของสาเหตุจำนวนน้อยที่สุด ที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์.....	31
6 ตัวอย่างการนับจำนวนชุดของสาเหตุจำนวนน้อยที่สุดที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ ที่ไม่พึงประสงค์.....	32
7 สาเหตุที่ทำให้การนิเทศฯ กากภายในก็มีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอ จากภาระหน้าที่สูงสุดถึงต่ำสุดที่ 1.....	92
8 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศขาดการวางแผนการร่วม.....	93
9 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศไม่ปฏิบัติตามโครงการที่วางไว้.....	94
10 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศขาดการประเมินผลการปฏิบัติงานของตน.....	95
11 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศมีเวลา空น้อยหรือไม่มีเวลา.....	96
12 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศไม่เป็นที่ยอมรับของครุยและโรงเรียน.....	97
13 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศทำงานไม่เต็มความรู้ความสามารถ.....	98
14 สาเหตุที่ทำให้ขาดงบประมาณในการนิเทศ.....	99
15 สาเหตุที่ทำให้ขาดการกำกับติดตามจากผู้บริหาร.....	100
16 สาเหตุที่ทำให้การนิเทศฯ กากภายในก็มีการดำเนินการอย่างไม่สม่ำเสมอ จากภาระหน้าที่สูงสุดถึงต่ำสุดที่ 2.....	115
17 สาเหตุที่ทำให้ขาดบุคลากรในการนิเทศ.....	116
18 สาเหตุที่ทำให้ขาดงบประมาณในการนิเทศ.....	116
19 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศขาดความเชื่อมั่นในการนิเทศ.....	117
20 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศไม่มีเวลา.....	119
21 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศไม่สุภาพดูแล อุทิศเวลา.....	120
22 สาเหตุที่ทำให้ผู้นิเทศไม่มีการติดตามผลการนิเทศ.....	121