



# ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

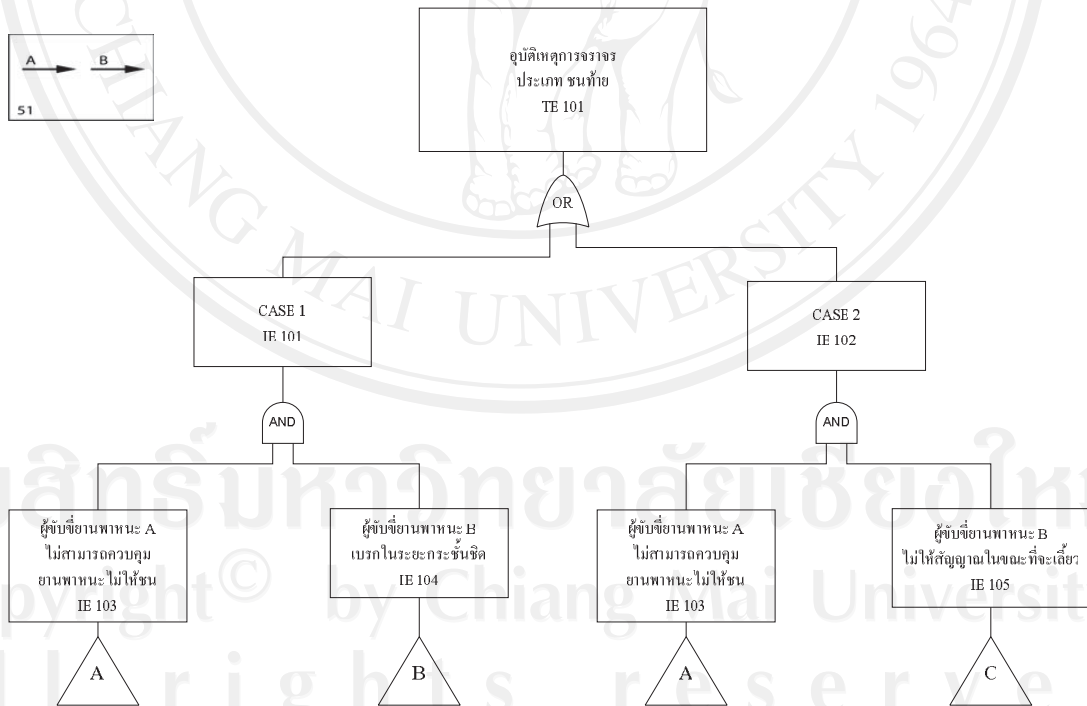


ภาคผนวก ก

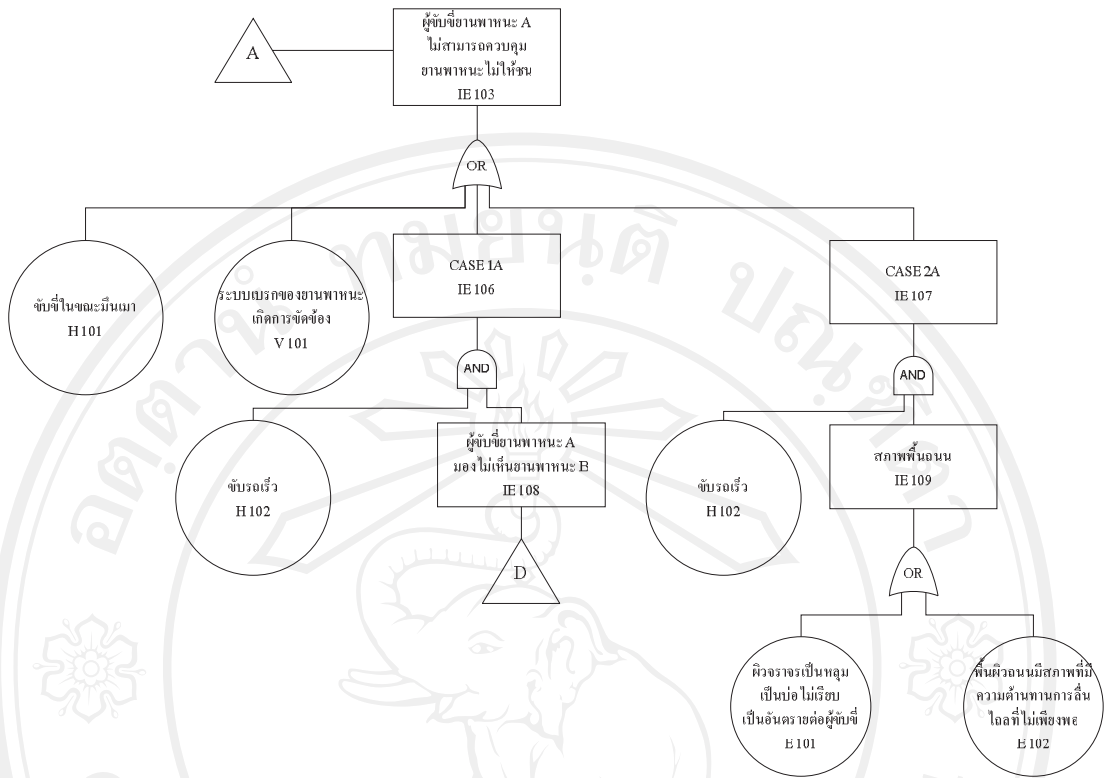
แผนภาพฟลอทท์รีของตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวง

ก 1. แผนภาพฟลอทท์รีของตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวงสำหรับถนนช่วงต่างๆ (Road Section)

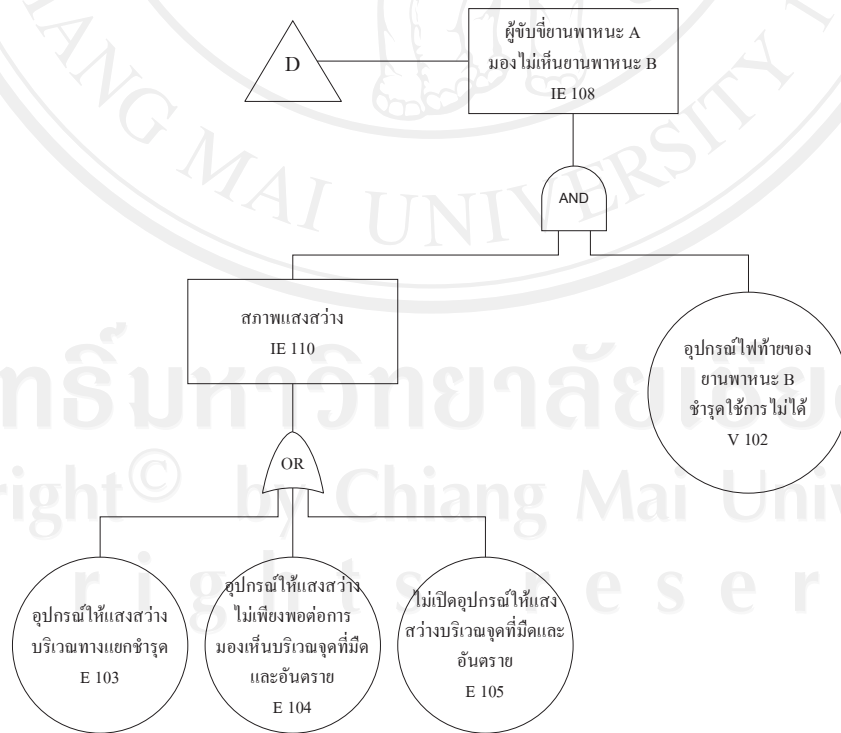
ก 1.1 จุดอันตรายลำดับที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 118 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 (เชียงใหม่) - กม.20+000 ช่วง กม.8+000 – กม.9+000 ได้แผนภาพฟลอทท์รีดังแสดงในรูปที่ ก-1 (ก) ถึงรูปที่ ก-1 (จ)



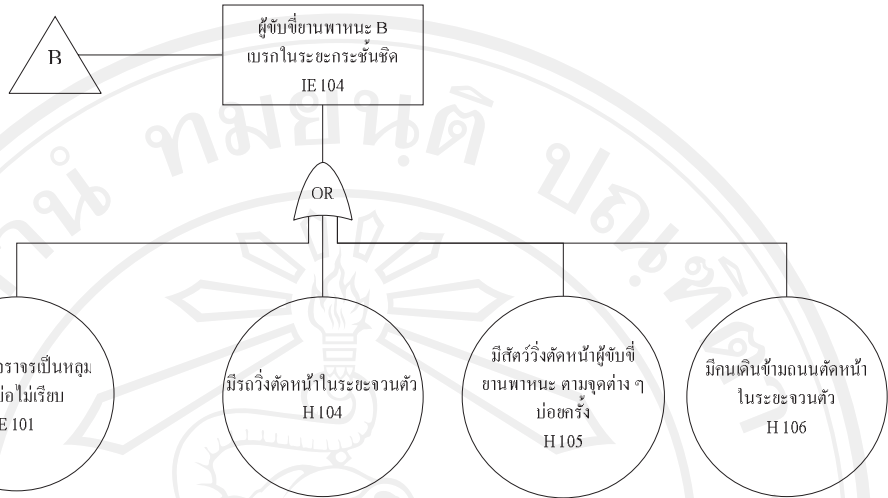
รูปที่ ก-1 (ก) แสดงแผนภาพฟลอทท์รี



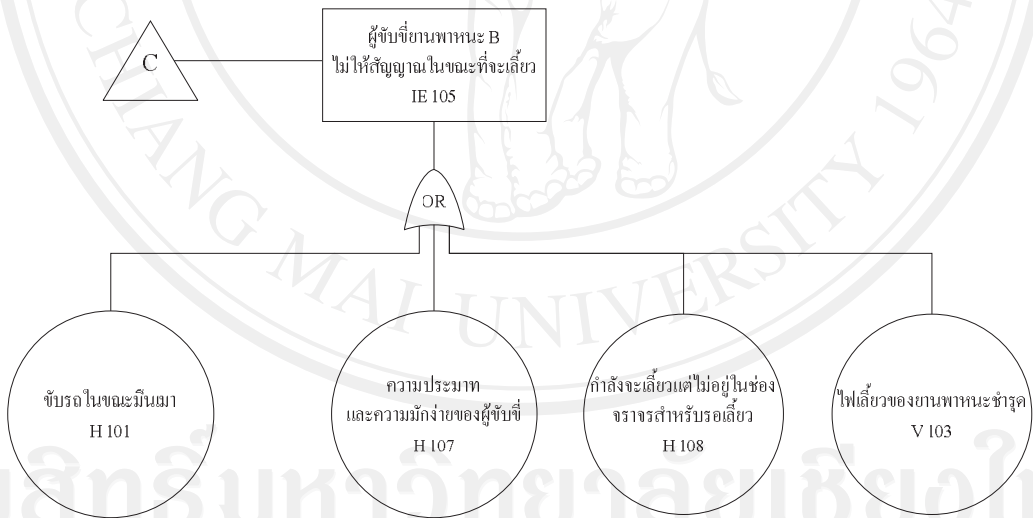
รูปที่ ก-1 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



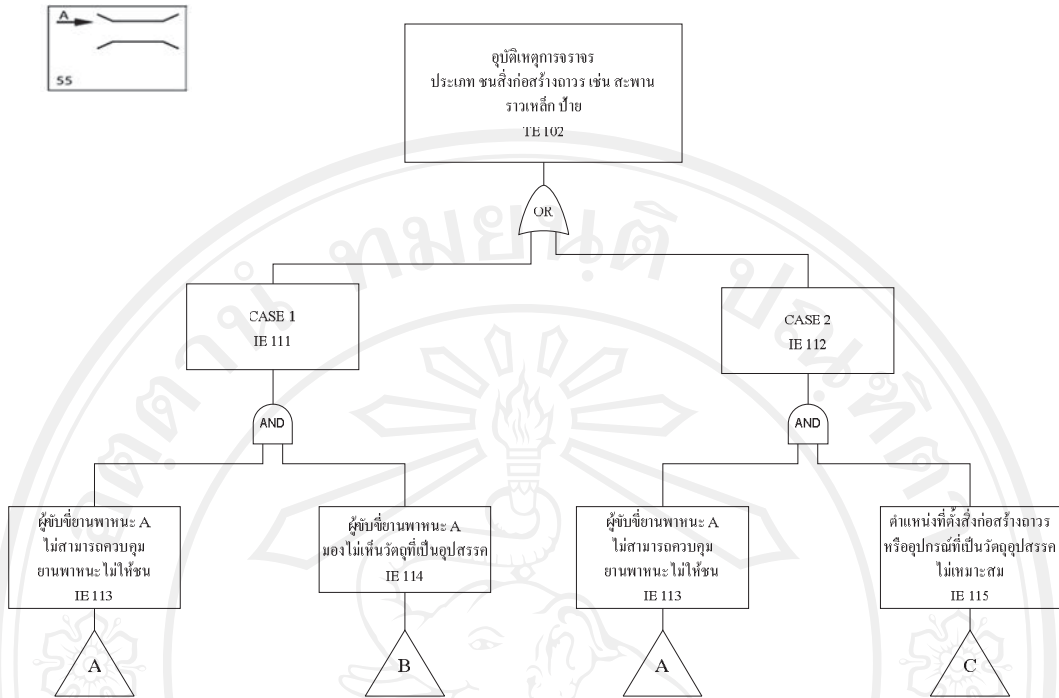
รูปที่ ก-1 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



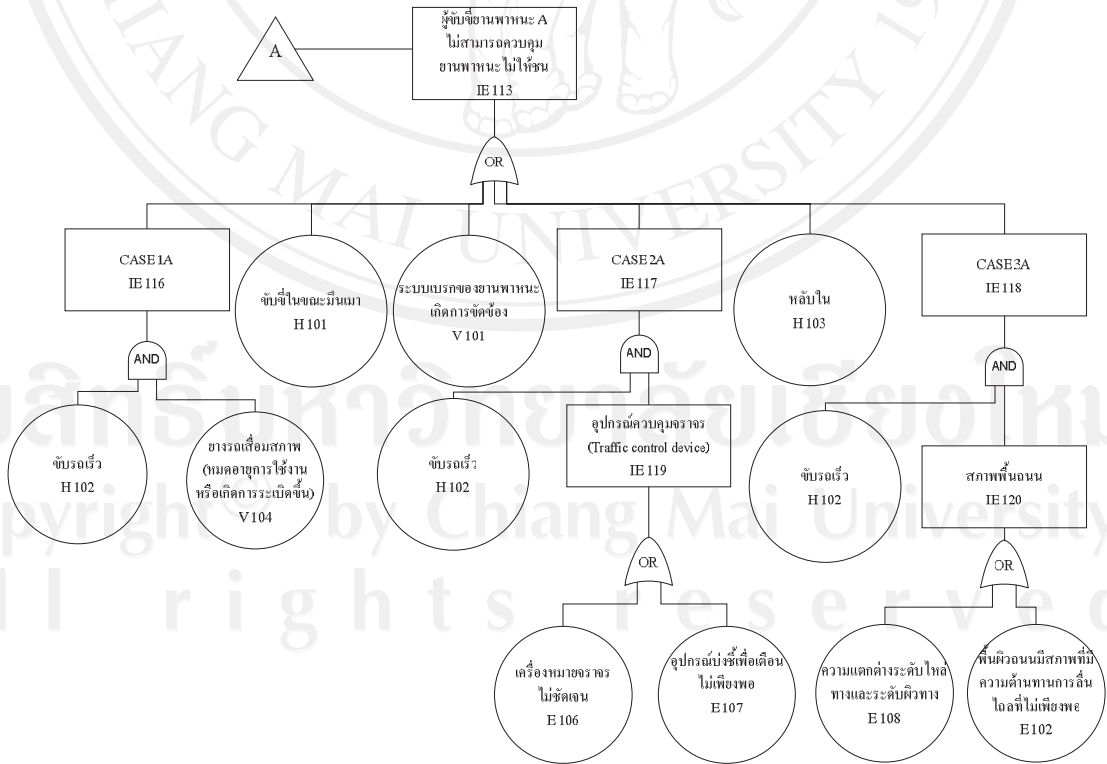
รูปที่ ก-1 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



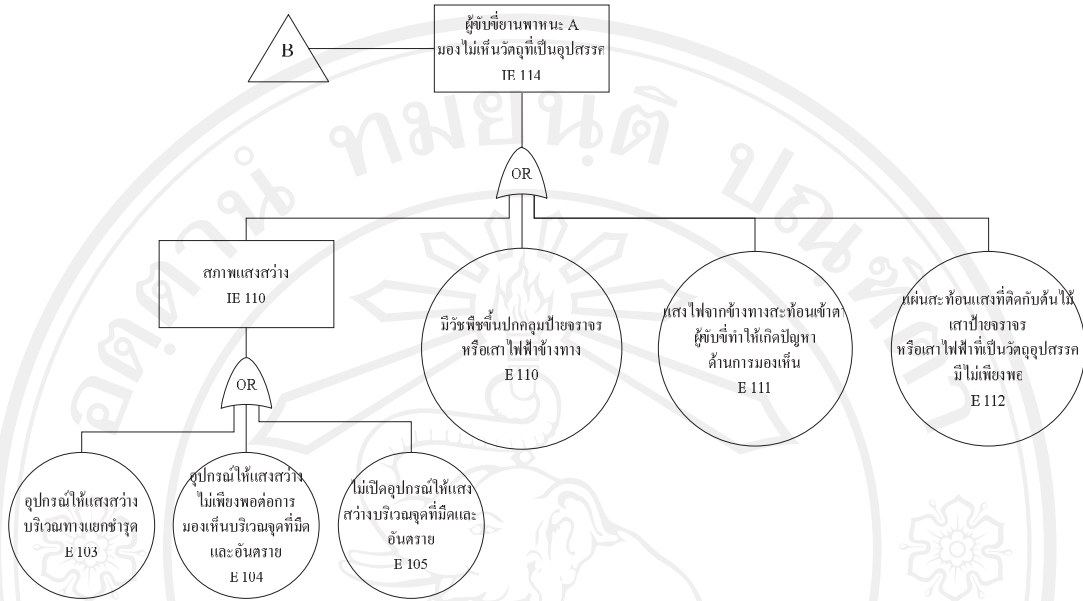
รูปที่ ก-1 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



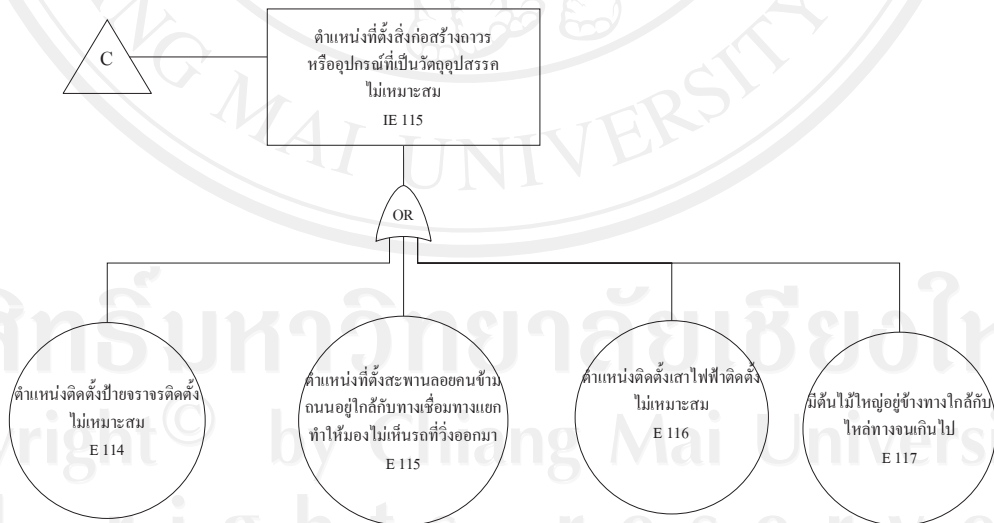
รูปที่ ก-1 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



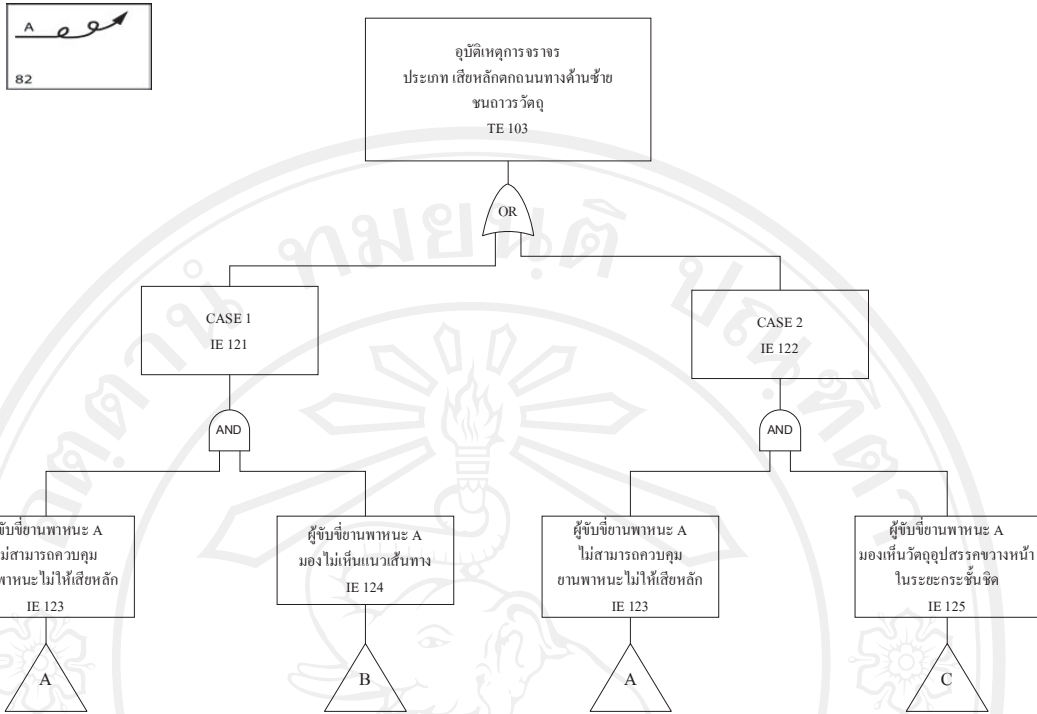
รูปที่ ก-1 (ช) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



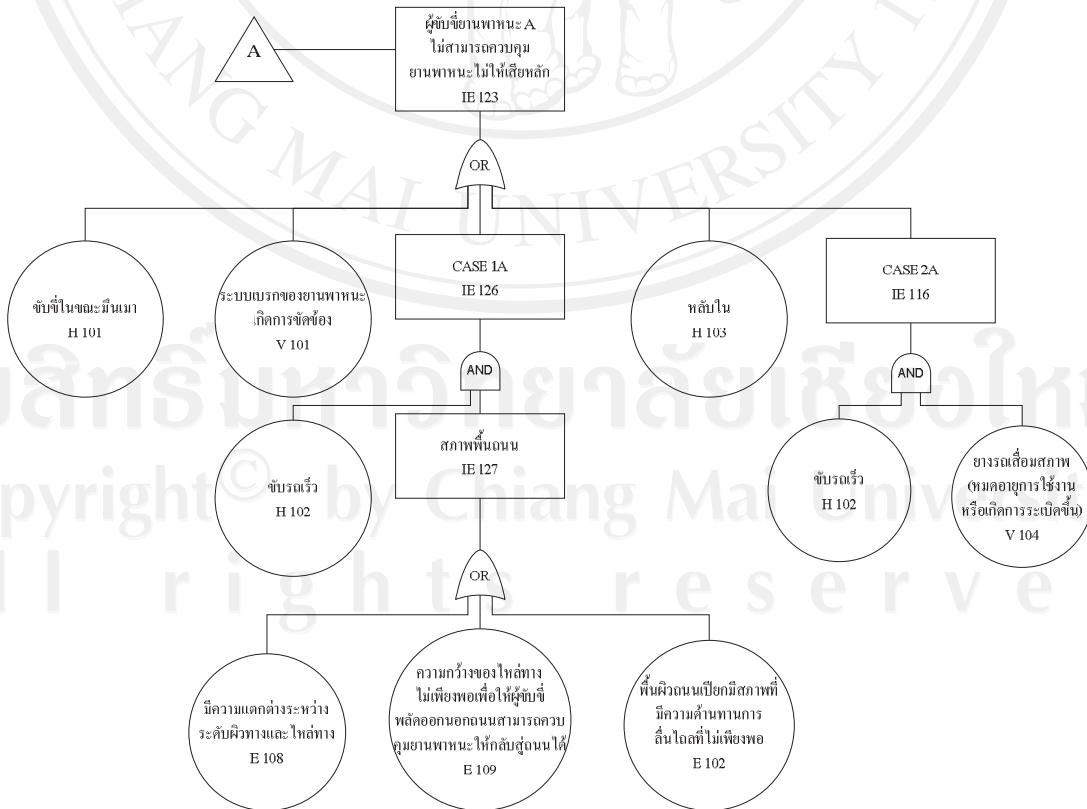
รูปที่ ก-1 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-1 (ด) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

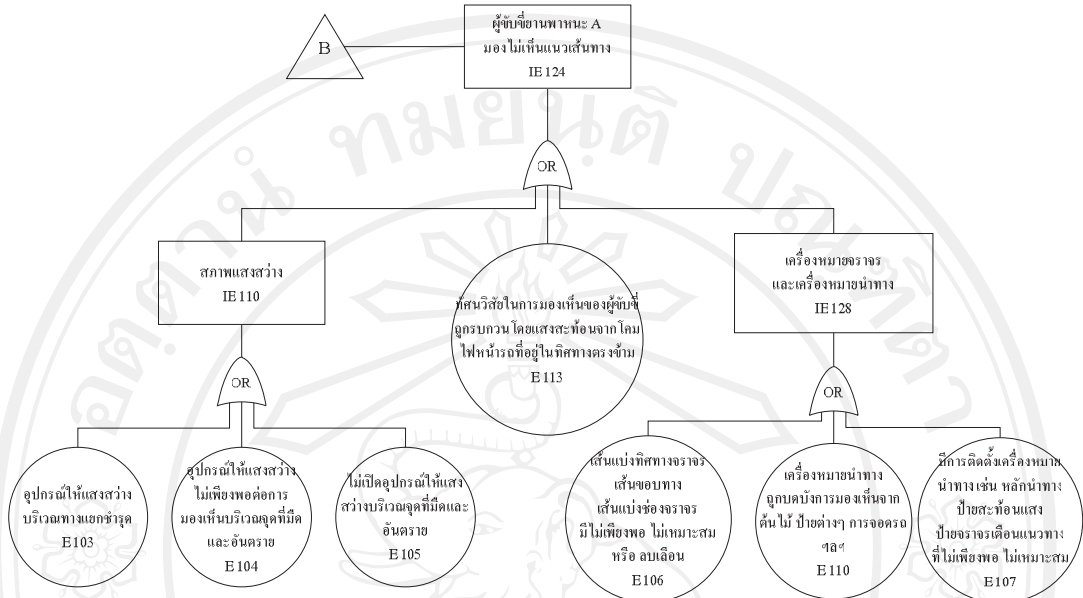


รูปที่ ก-1 (ญ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

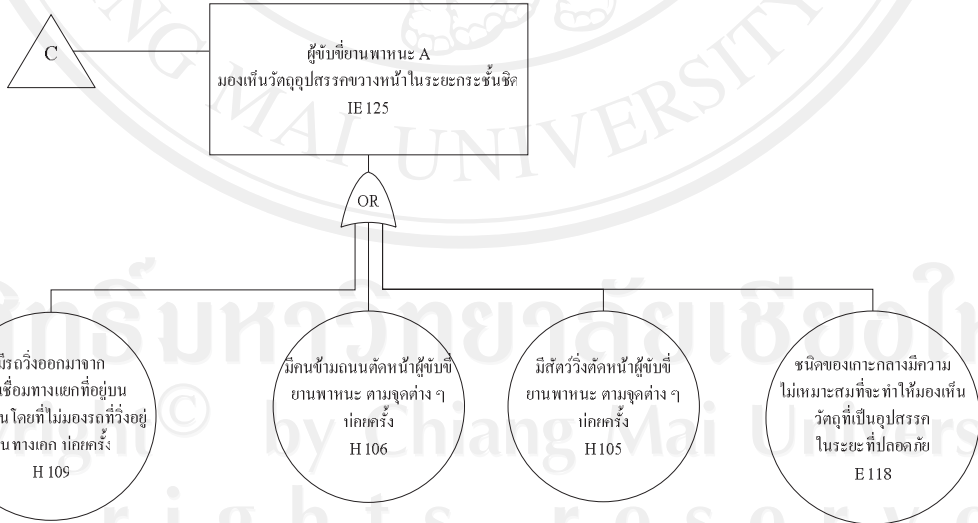


รูปที่ ก-1 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



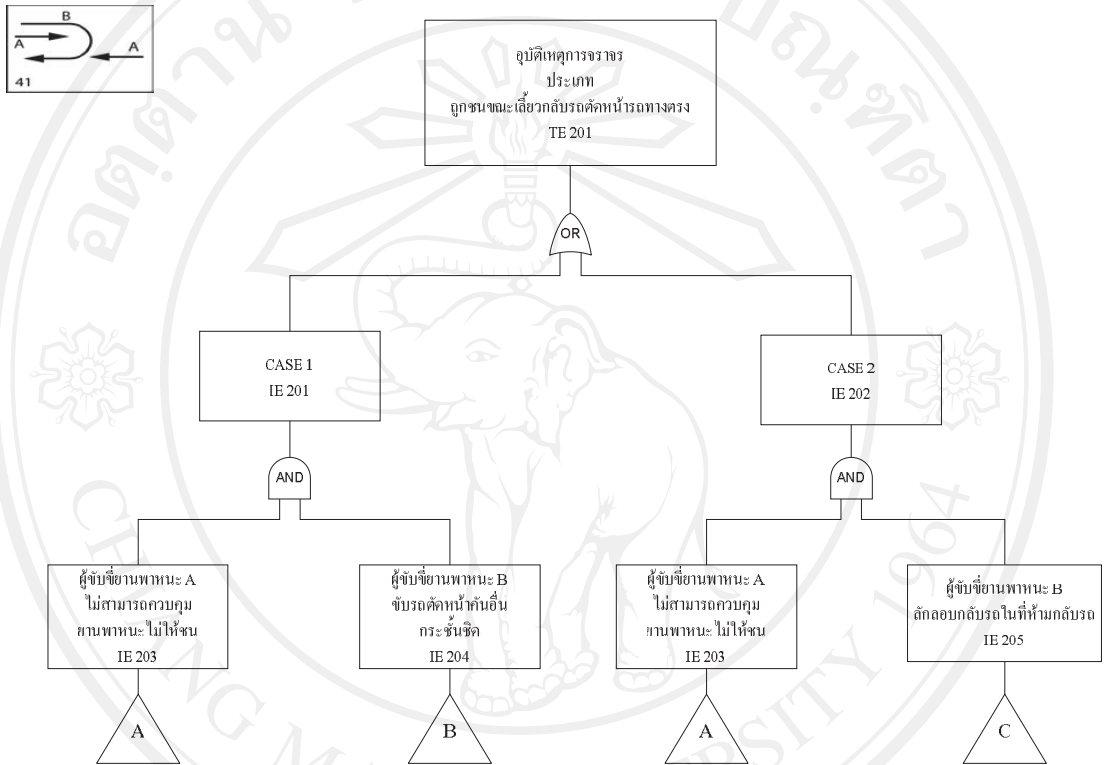


รูปที่ ก-1 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

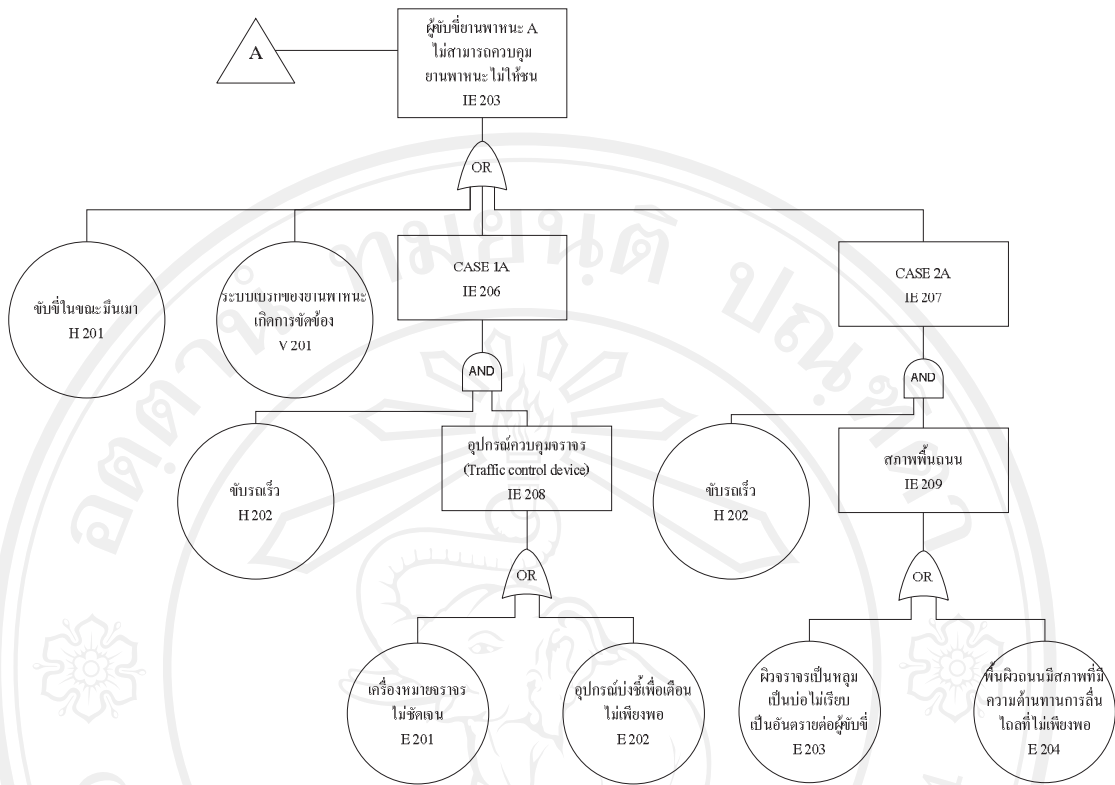


รูปที่ ก-1 (ฐ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

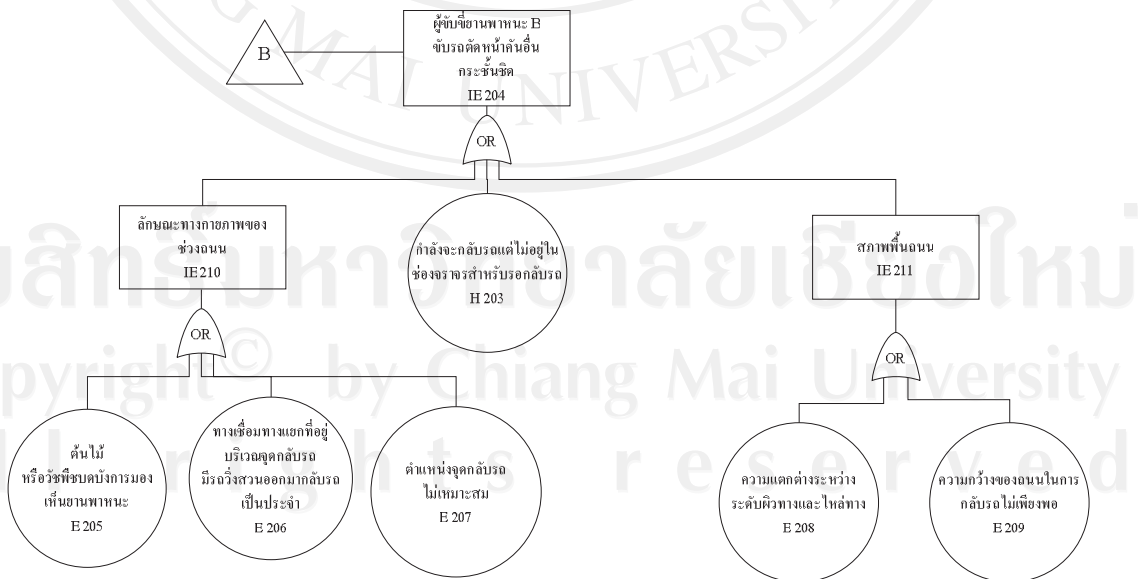
ก 1.2 จุดอันตรายลำดับที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 1001 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 - กม.34+140 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.11+000 – กม.12+000 ได้แผนภาพฟอลท์ทรีดังแสดงในรูปที่ ก-2 (ก) ถึงรูปที่ ก-2 (ณ)



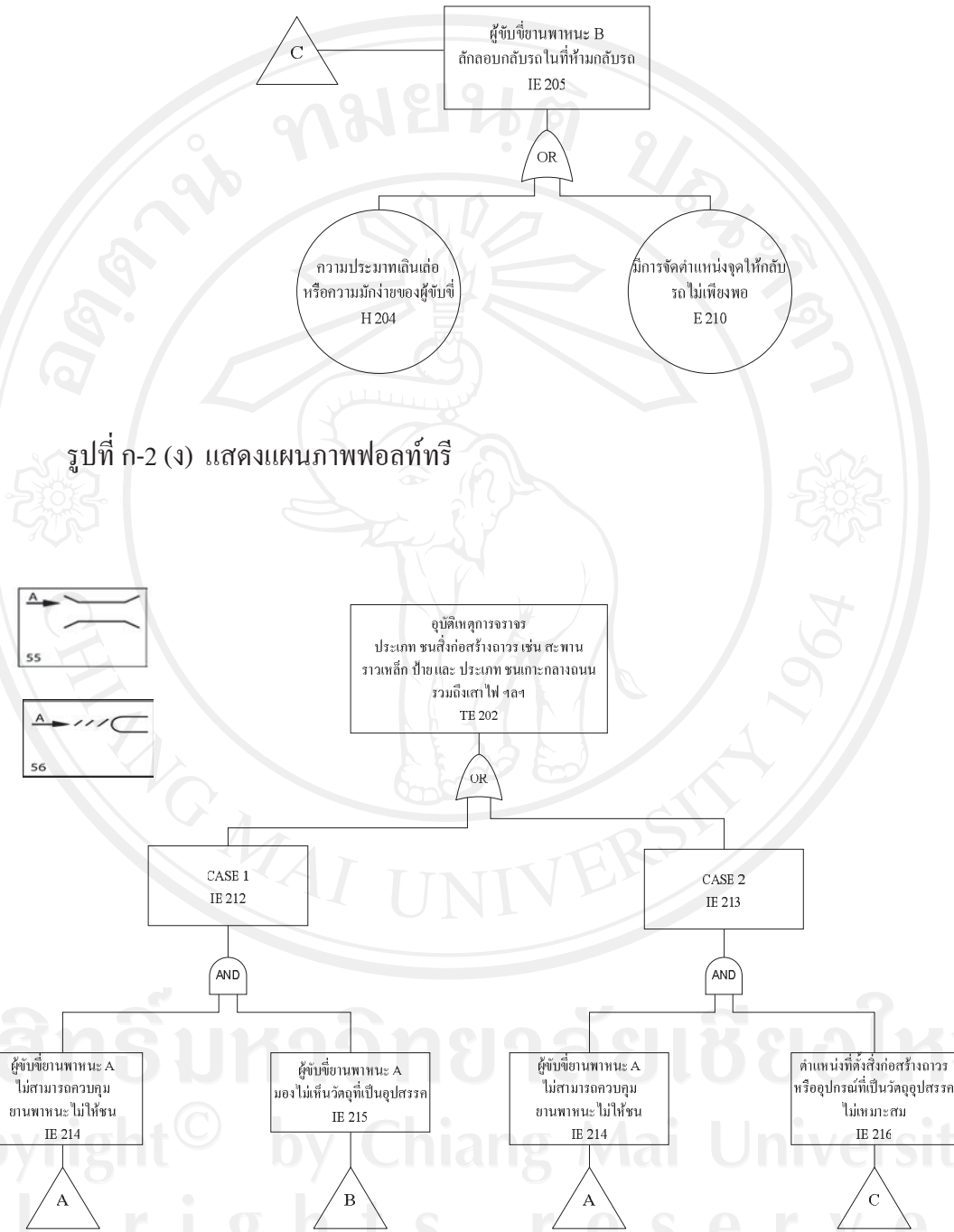
รูปที่ ก-2 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-2 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

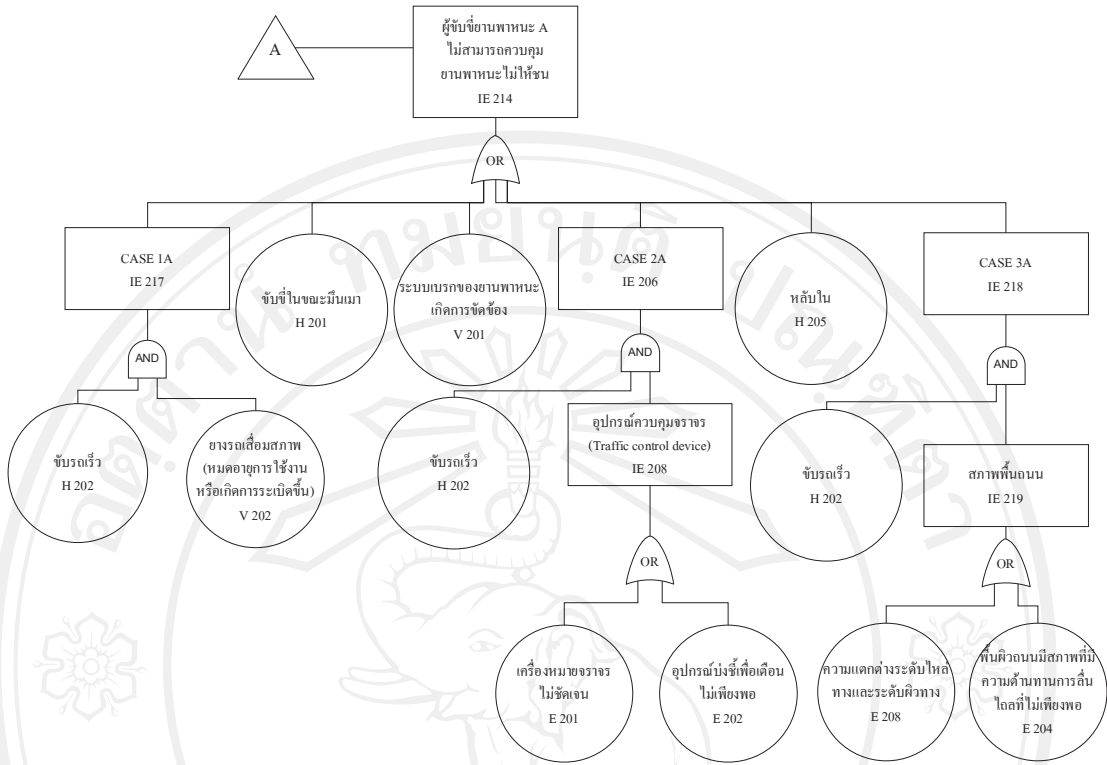


รูปที่ ก-2 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

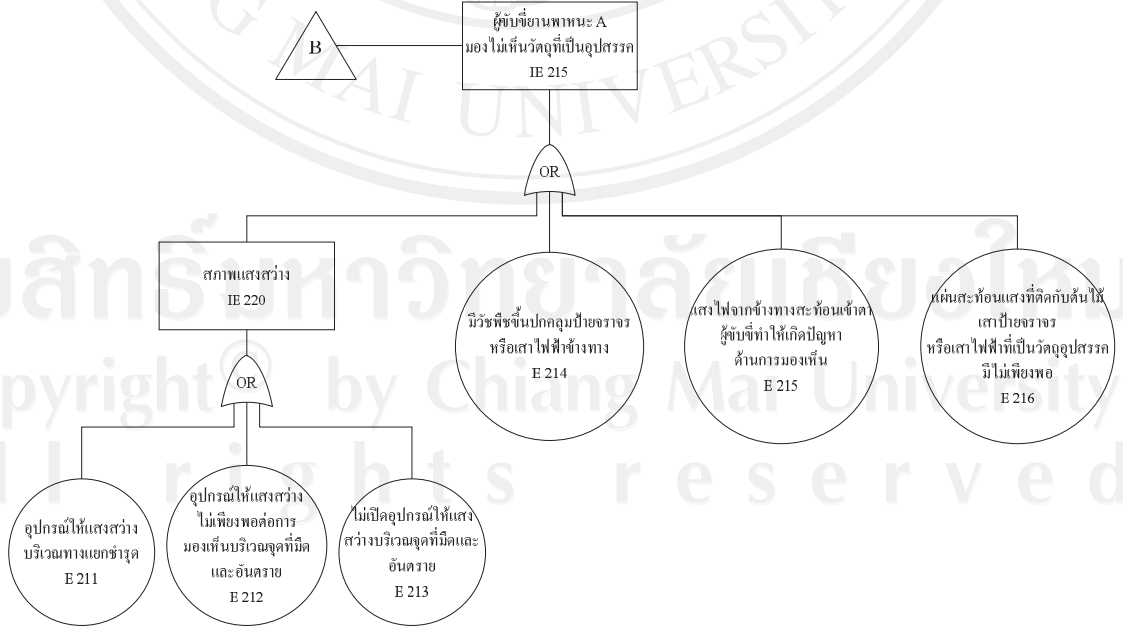


รูปที่ ก-2 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

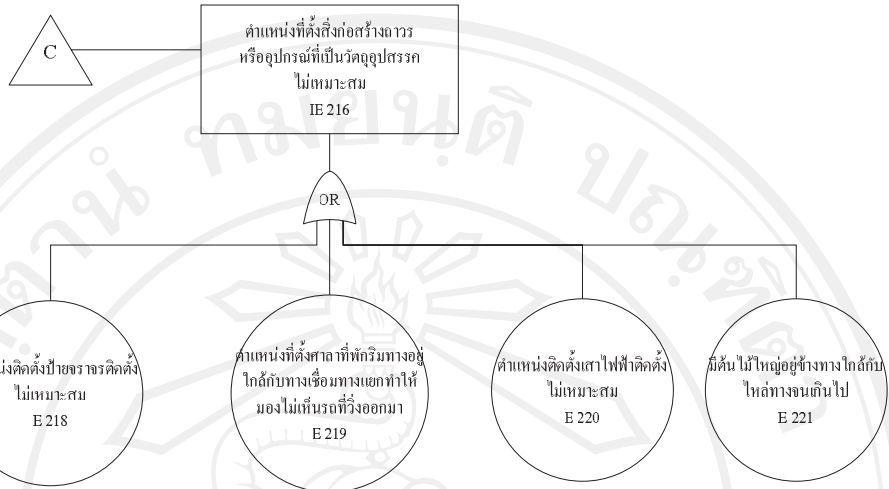
รูปที่ ก-2 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



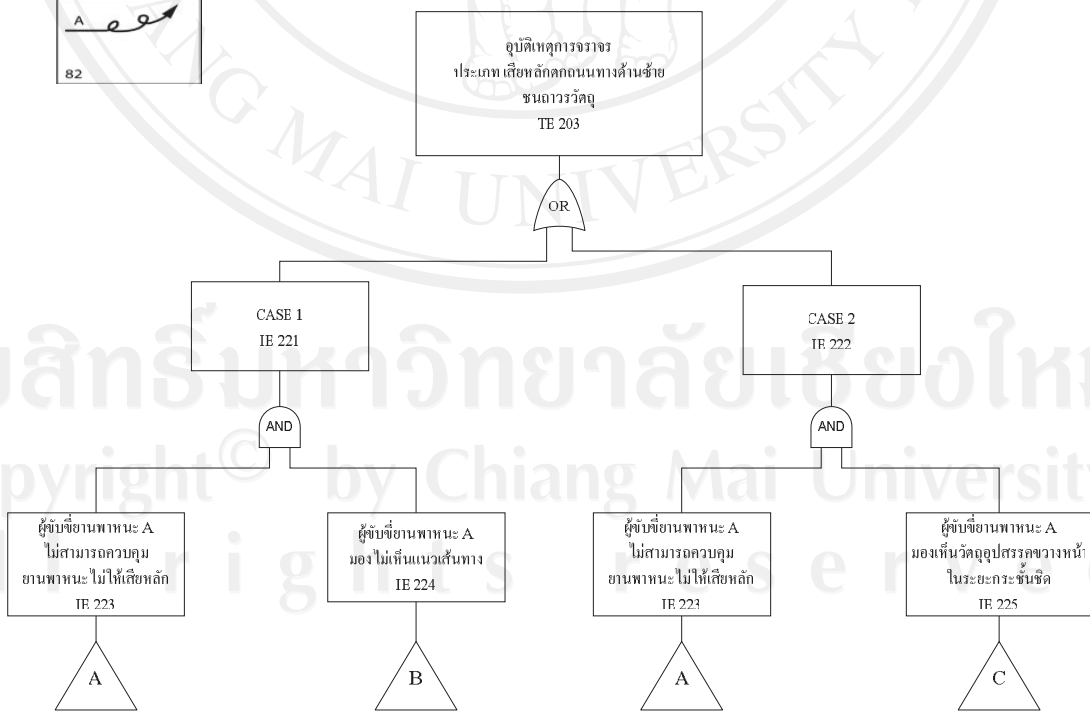
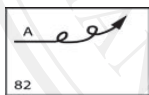
รูปที่ ก-2 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



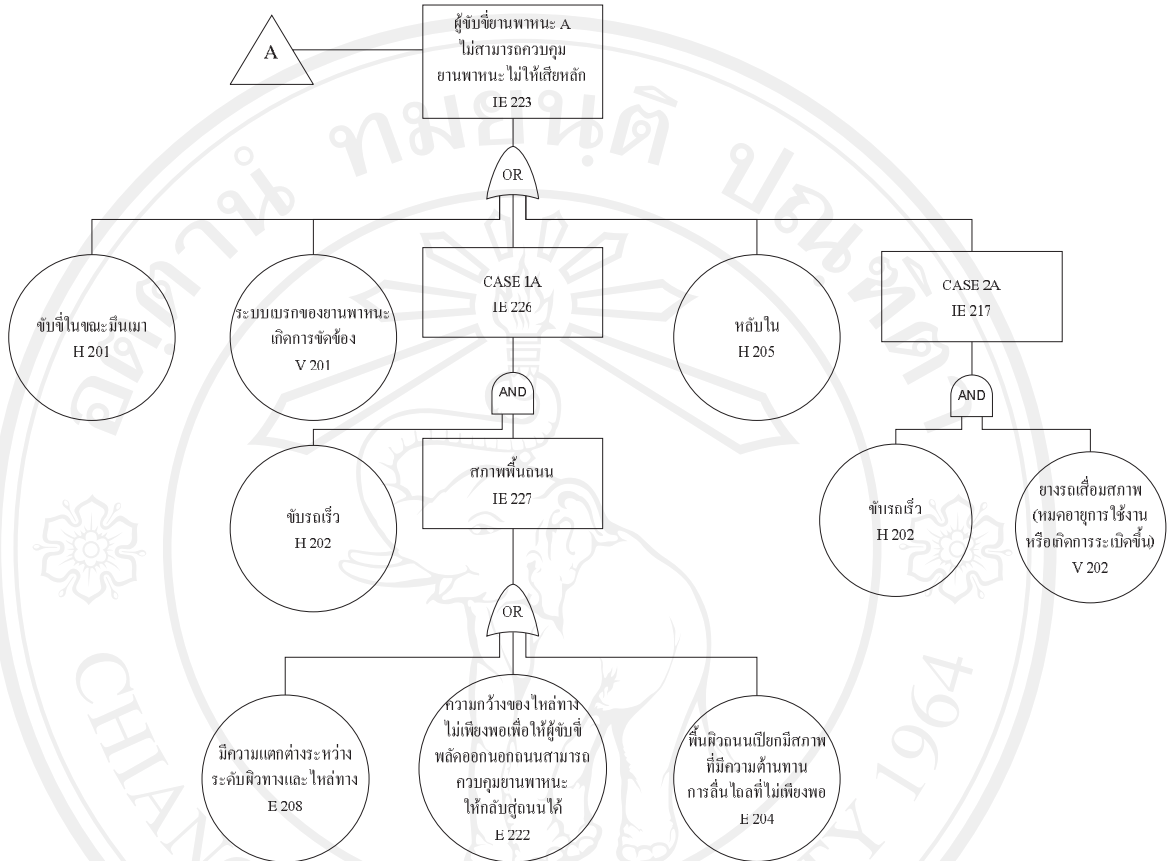
รูปที่ ก-2 (ช) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



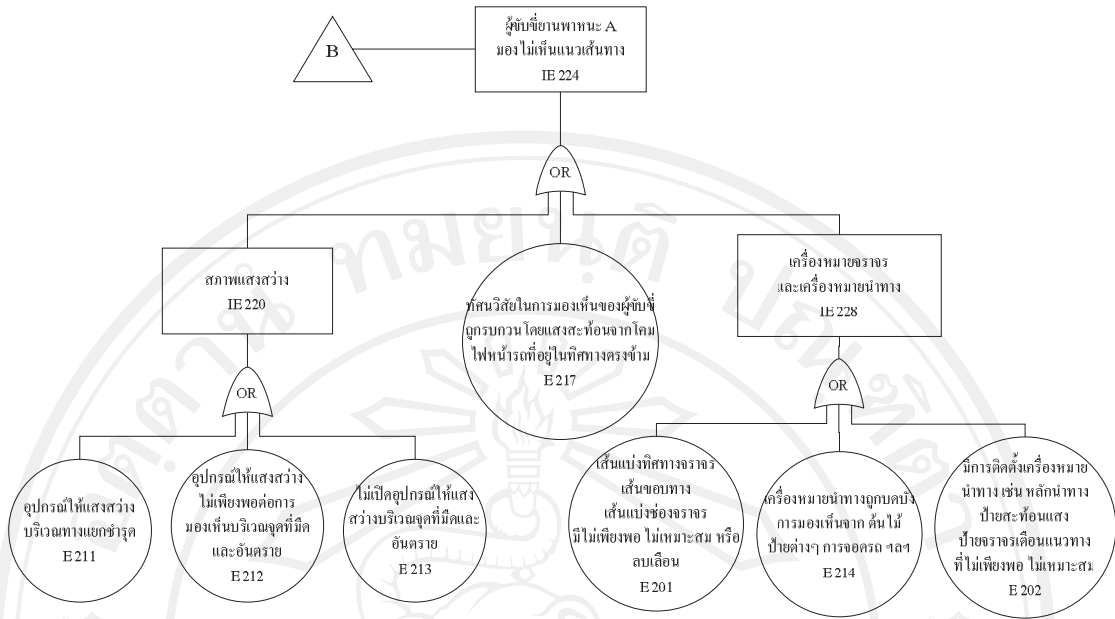
รูปที่ ก-2 (ซ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



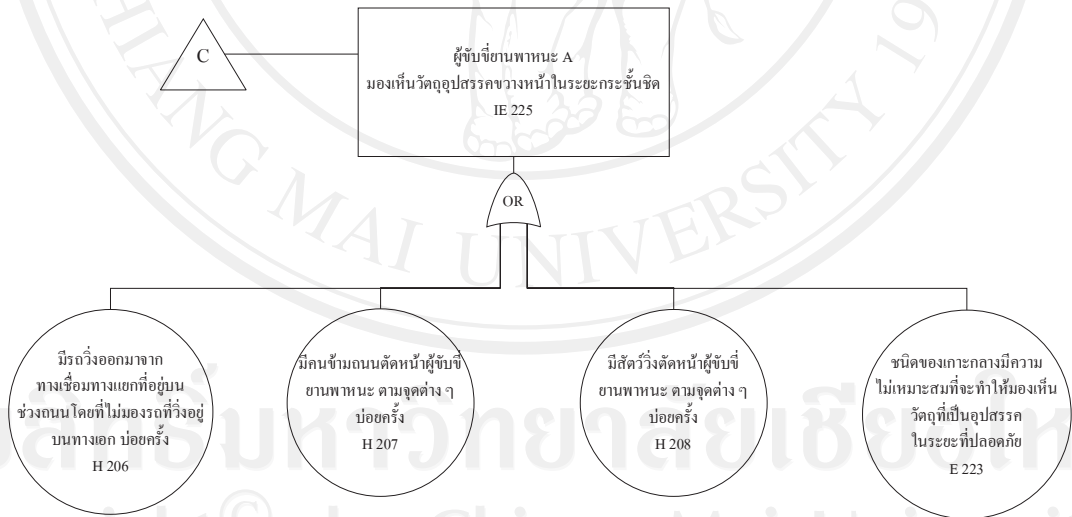
รูปที่ ก-2 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-2 (ญ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



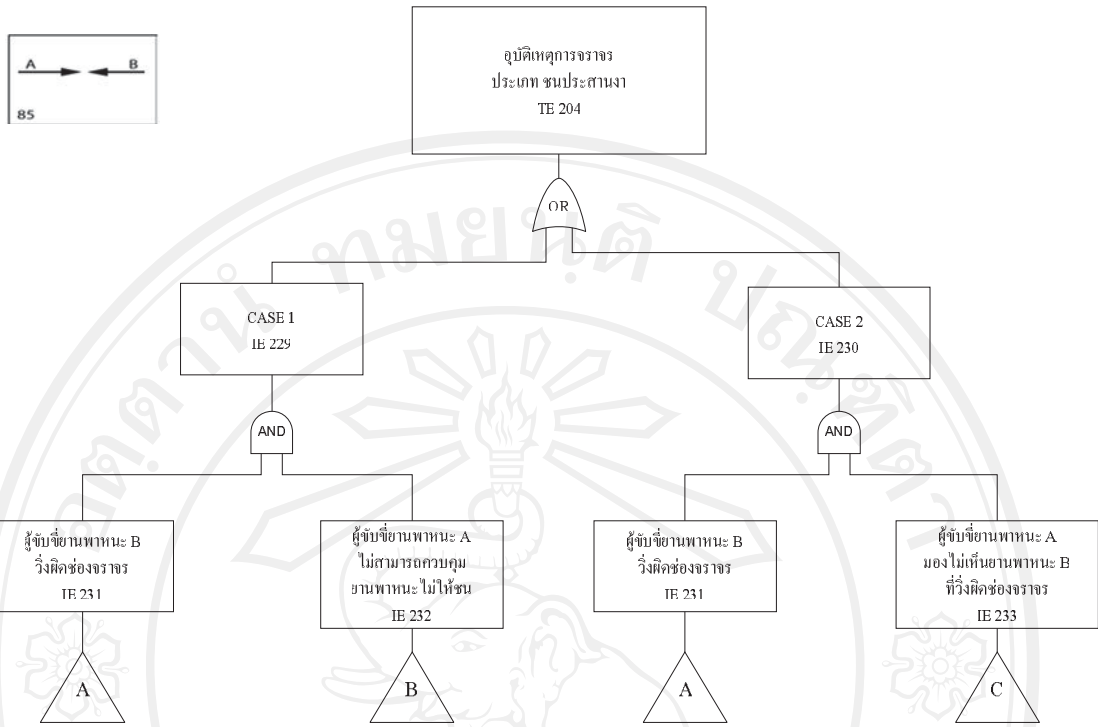
รูปที่ ก-2 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



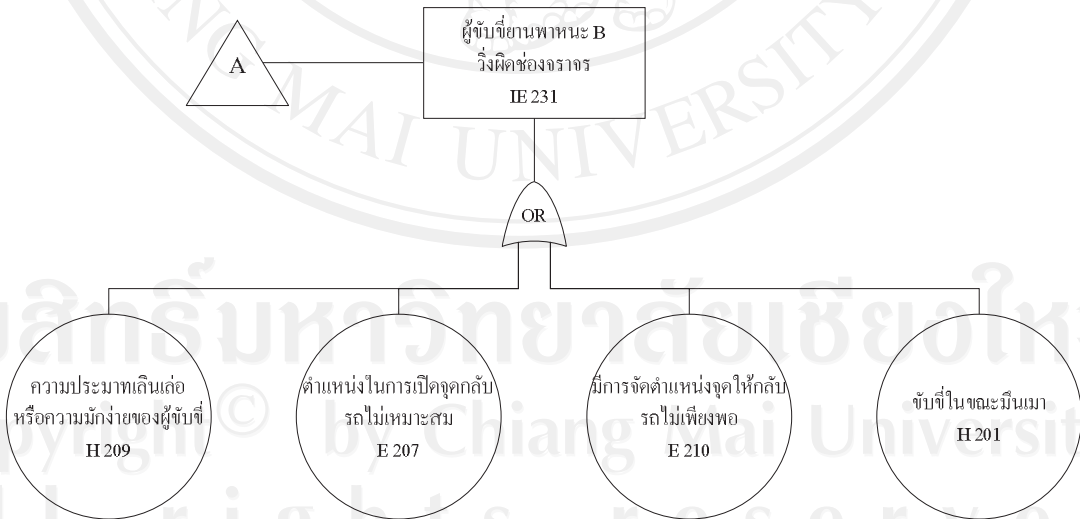
รูปที่ ก-2 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

ลิขสิทธิ์สงวนสำหรับวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

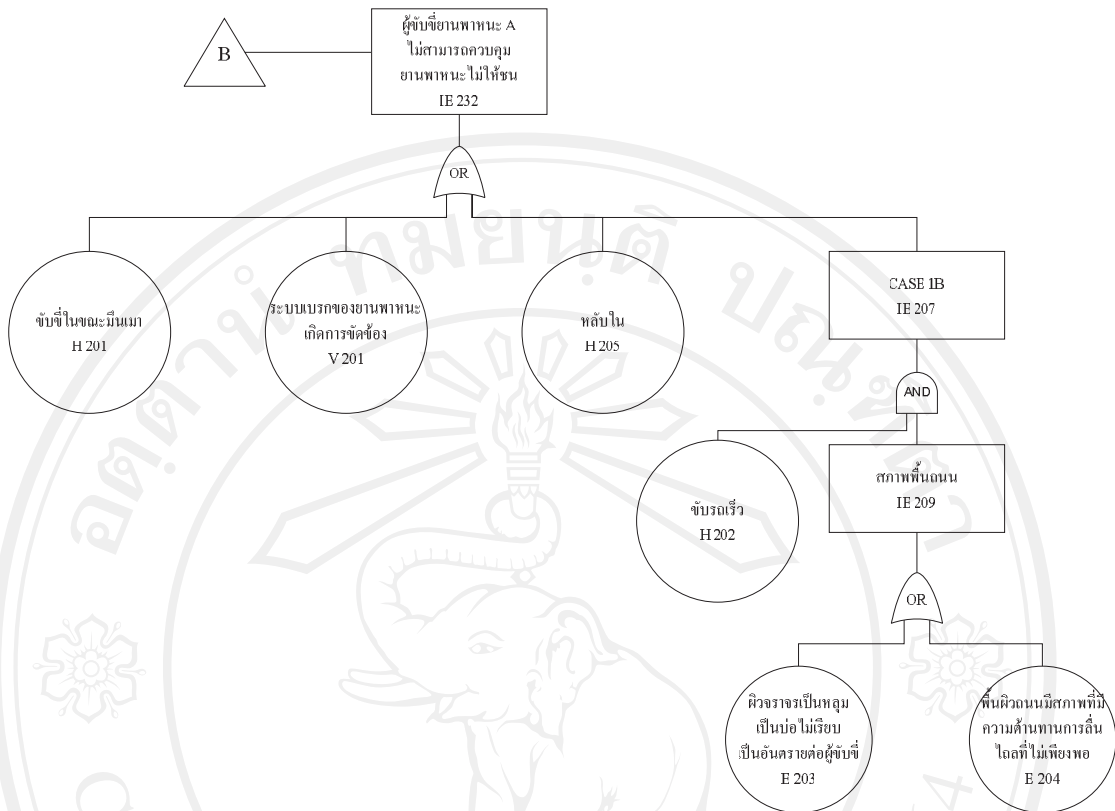




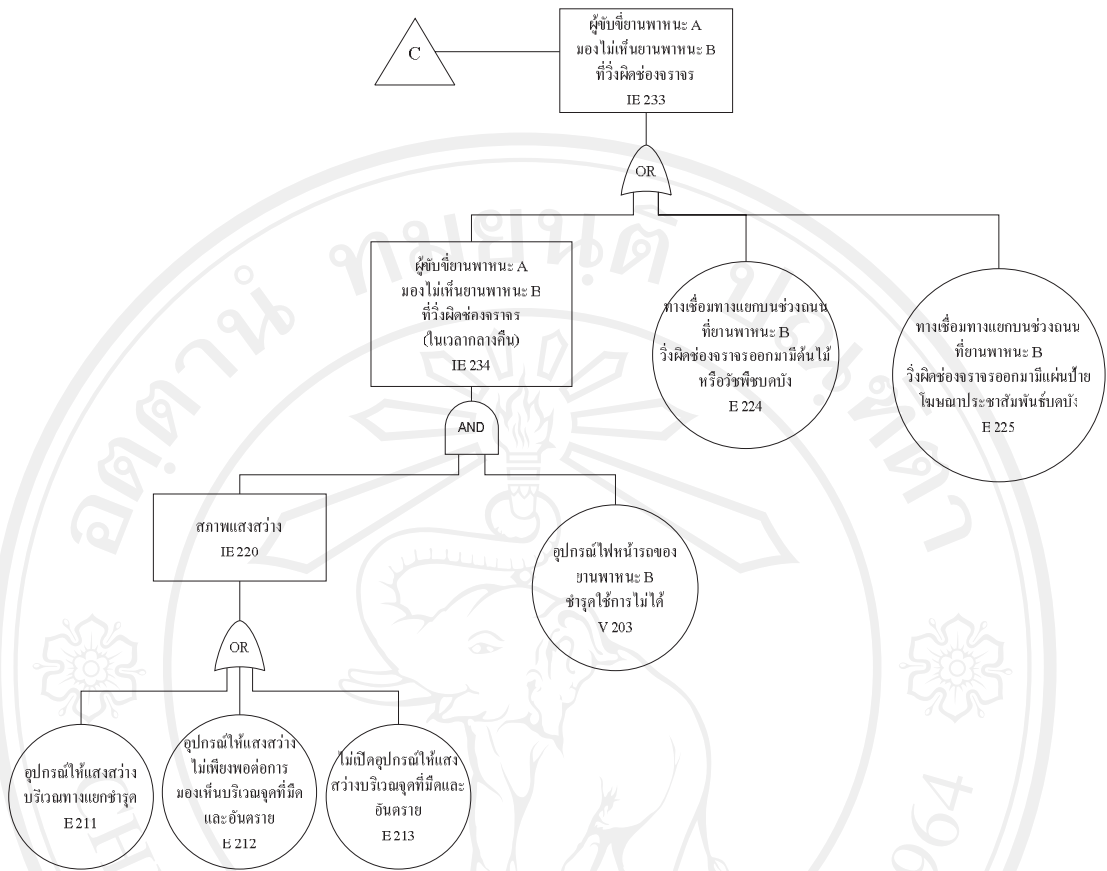
รูปที่ ก-2 (ฐ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-2 (ฑ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

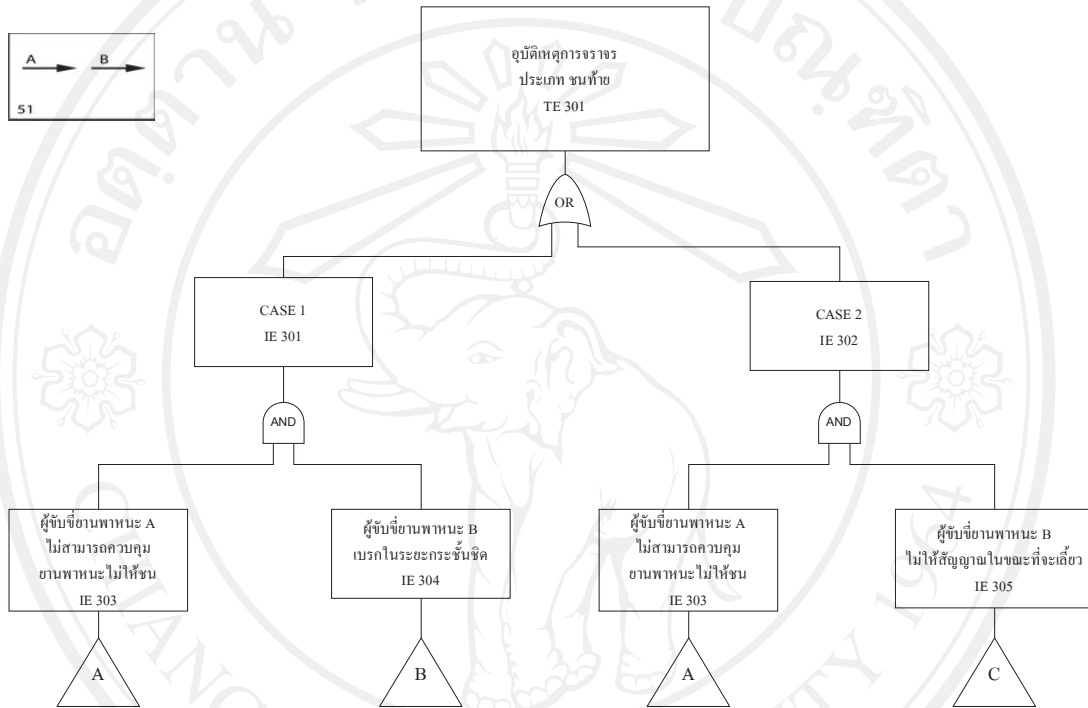


รูปที่ ก-2 (ต) แสดงแผนภาพฟลอทท์รี

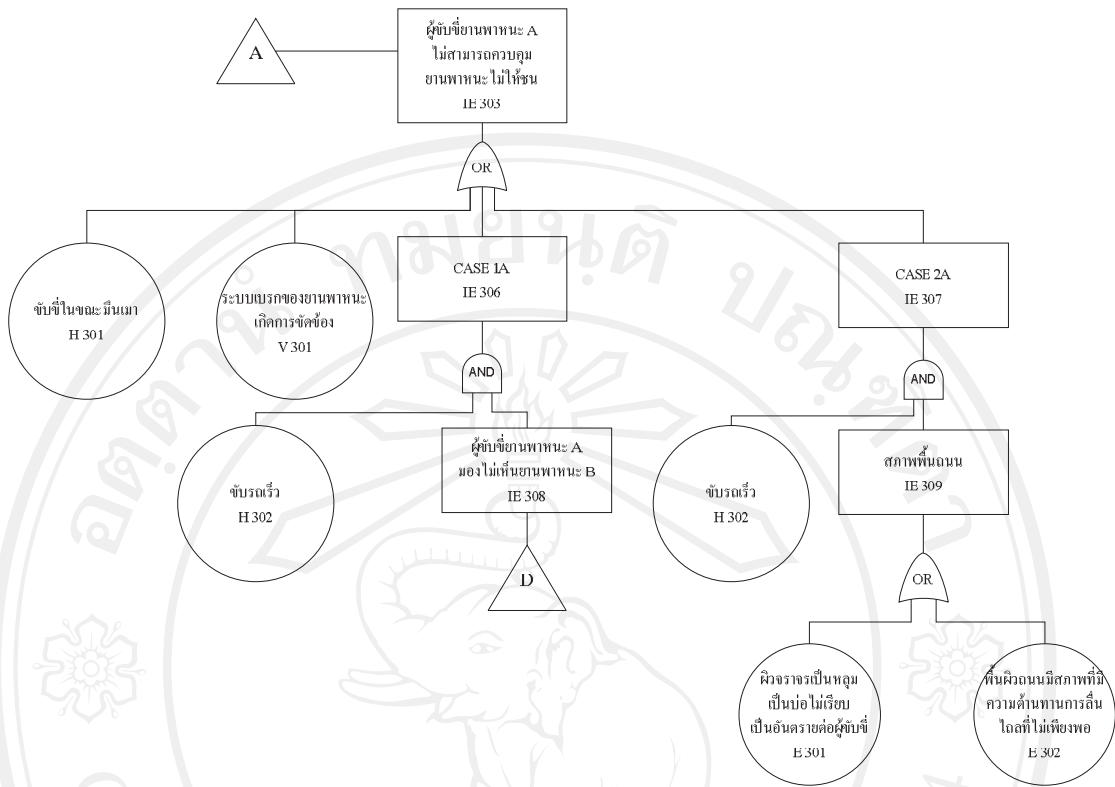


รูปที่ ก-2 (ณ) แสดงแผนภาพฟลอว์ทรี

ก.1.3 จุดอันตรายลำดับที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ต่อทางกรมชลประทาน - กม.48+040 ช่วง กม.43+000 – กม.44+000 ได้แผนภาพฟอลท์ทรีดังแสดงในรูปที่ ก-3 (ก) ถึงรูปที่ ก-3 (จ)

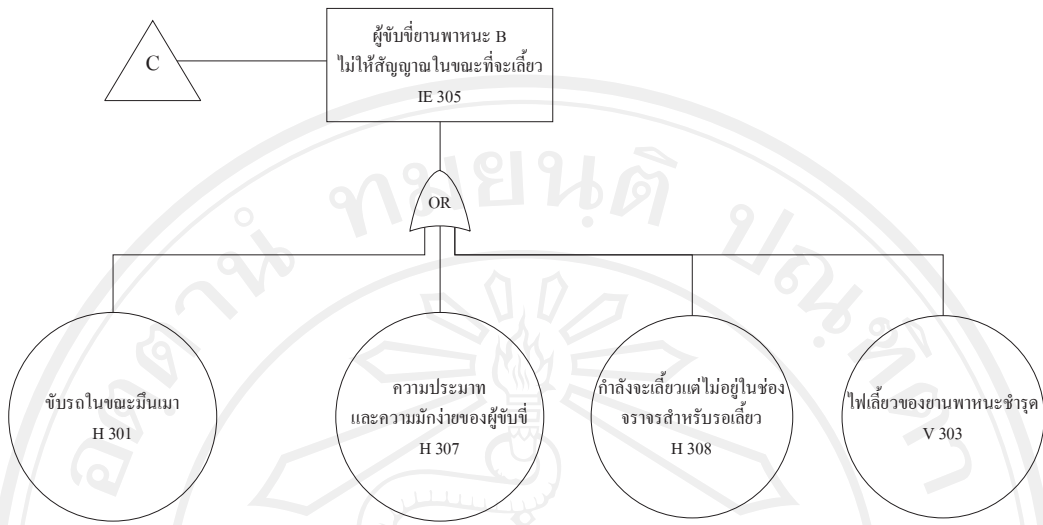


รูปที่ ก-3 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

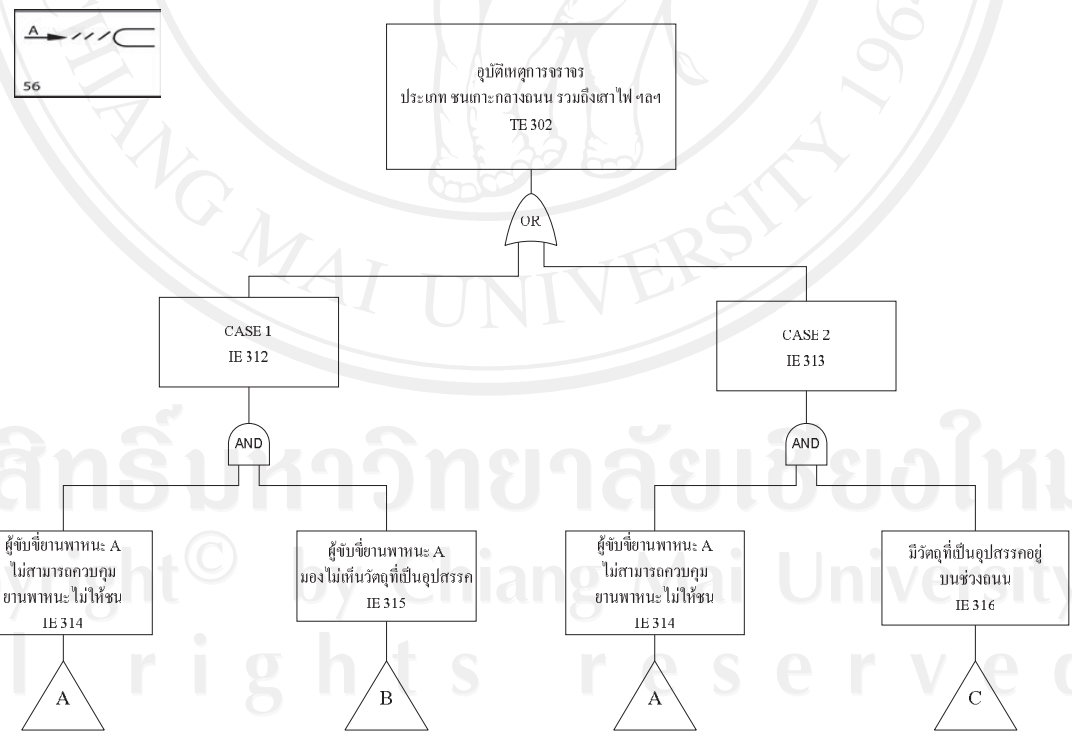


รูปที่ ก-3 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

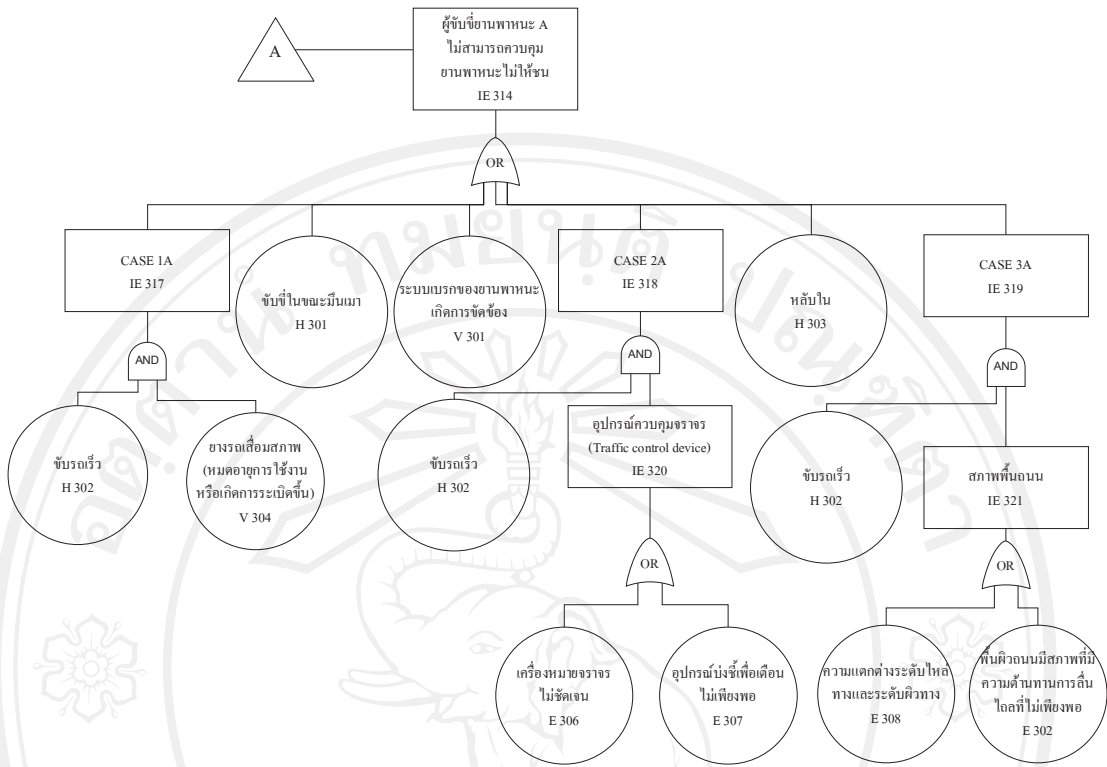




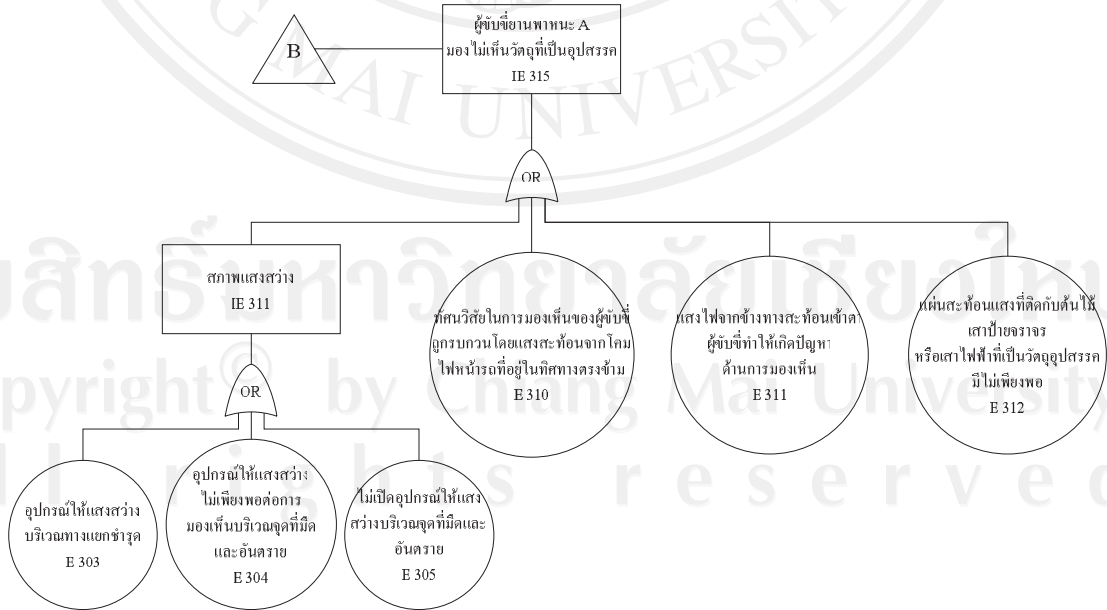
รูปที่ ก-3 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-3 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

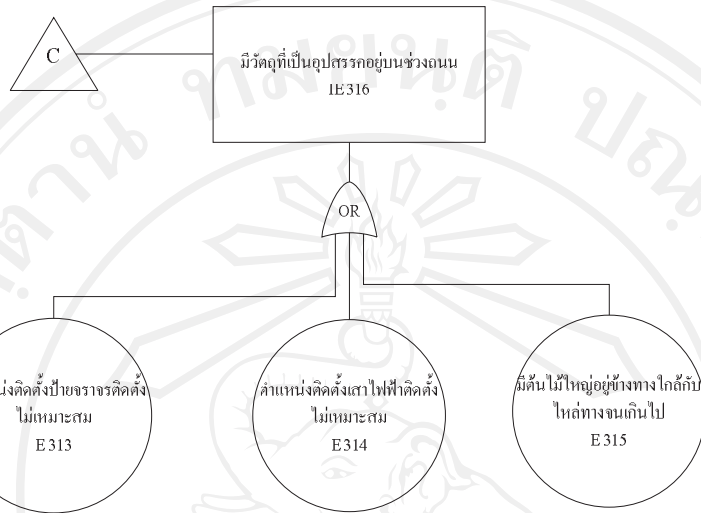


รูปที่ ก-3 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

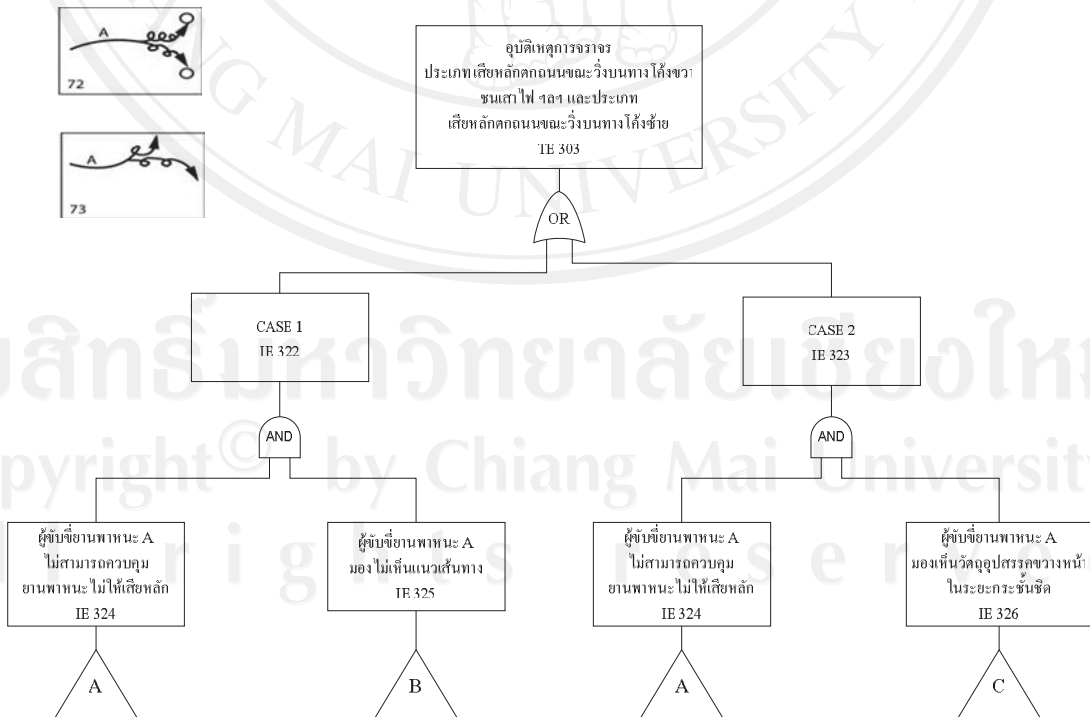


รูปที่ ก-3 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

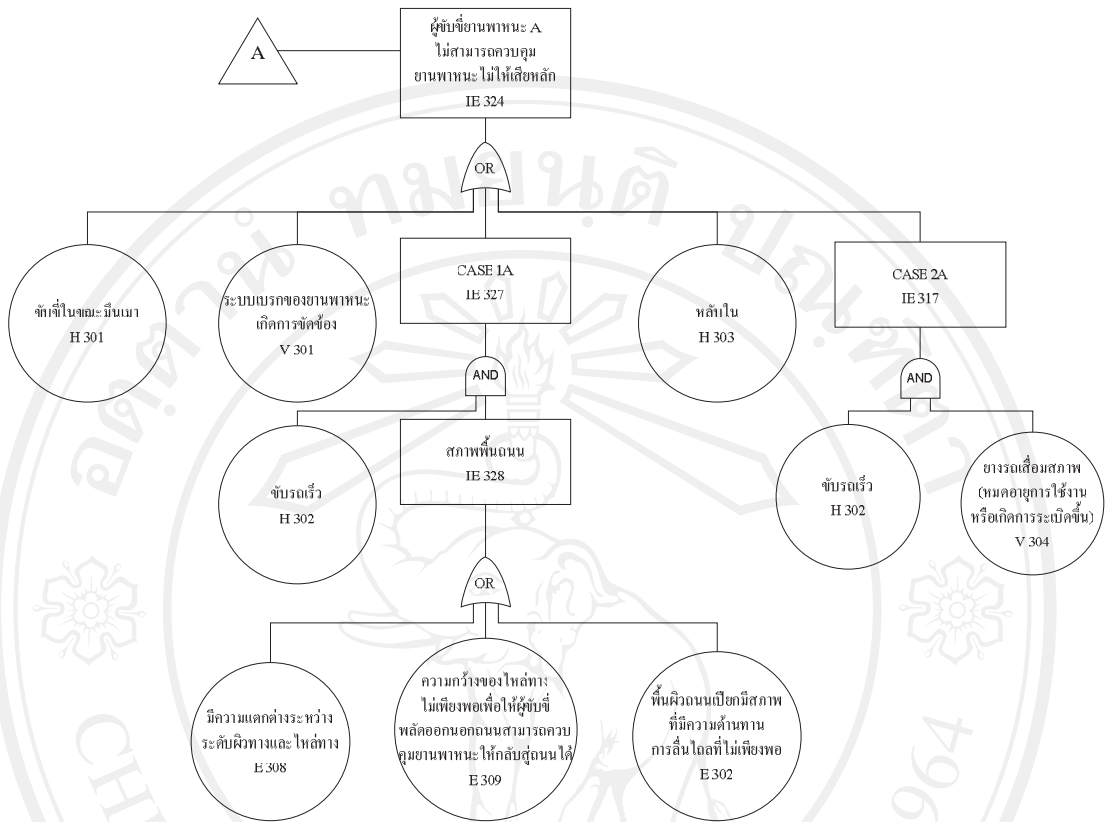




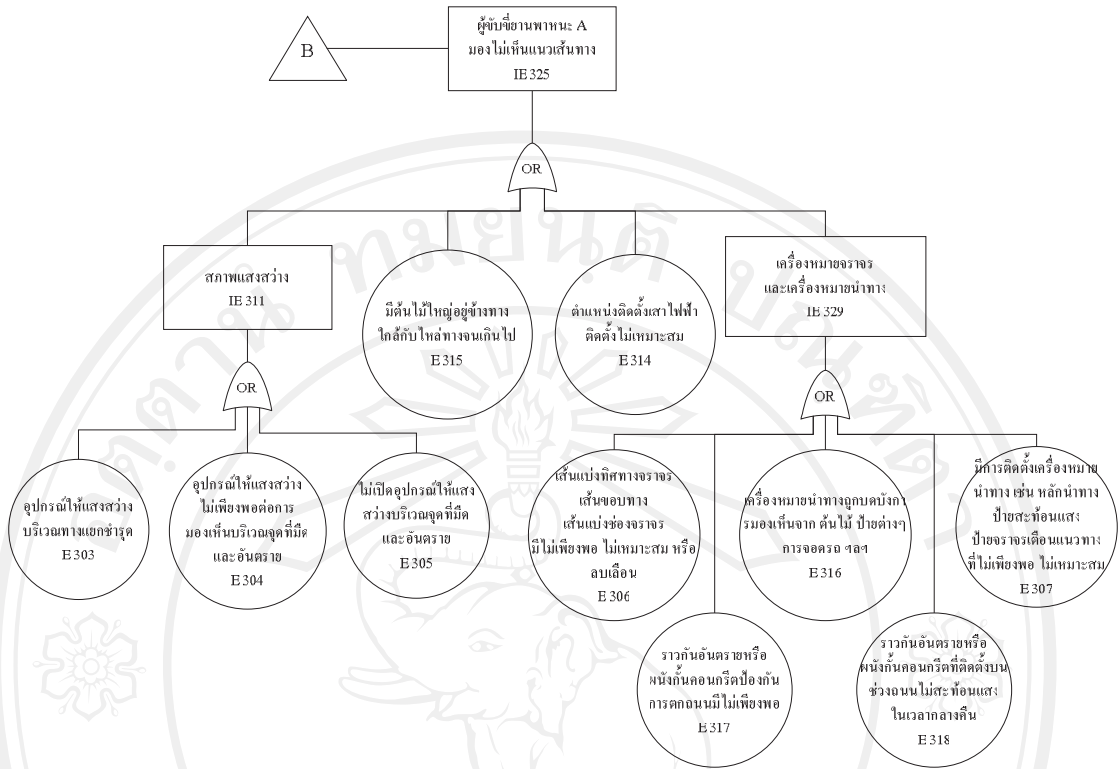
รูปที่ ก-3 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



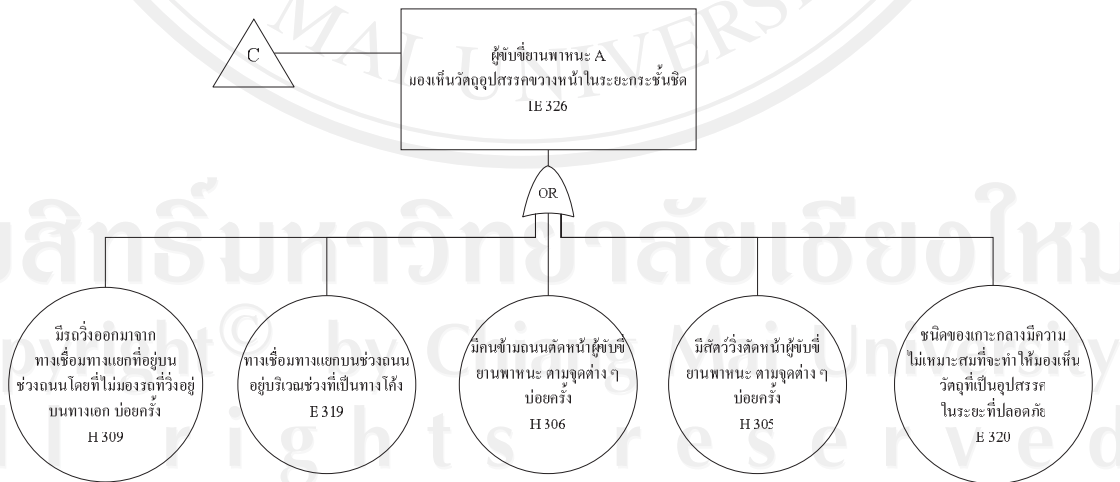
รูปที่ ก-3 (ญ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-3 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

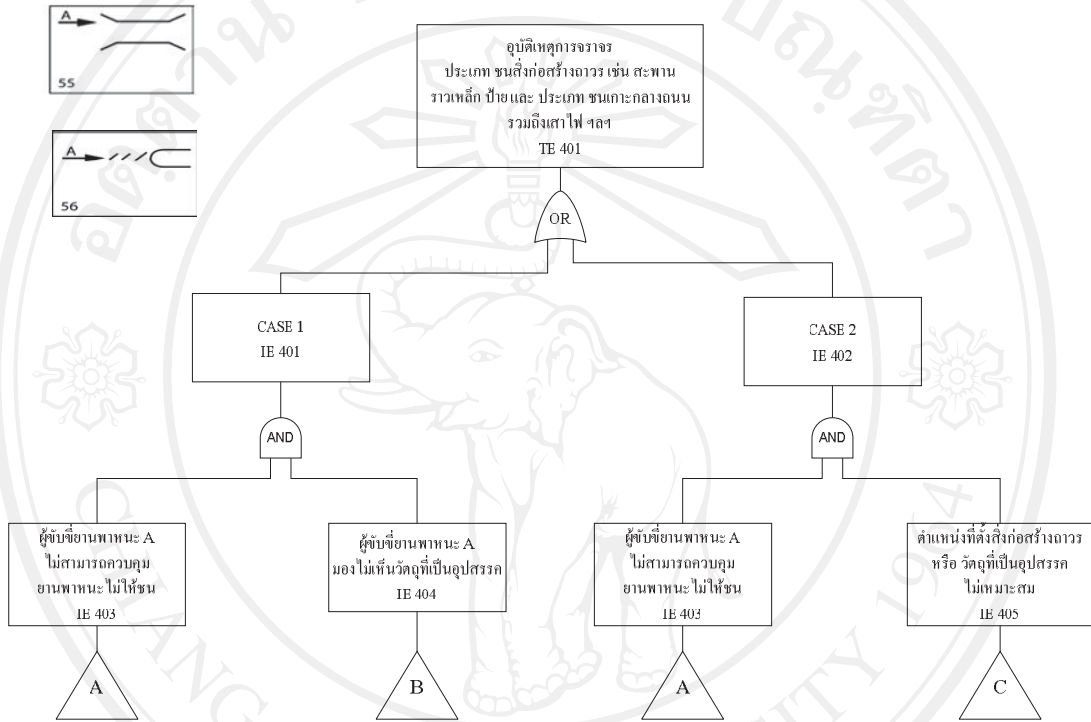


รูปที่ ก-3 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

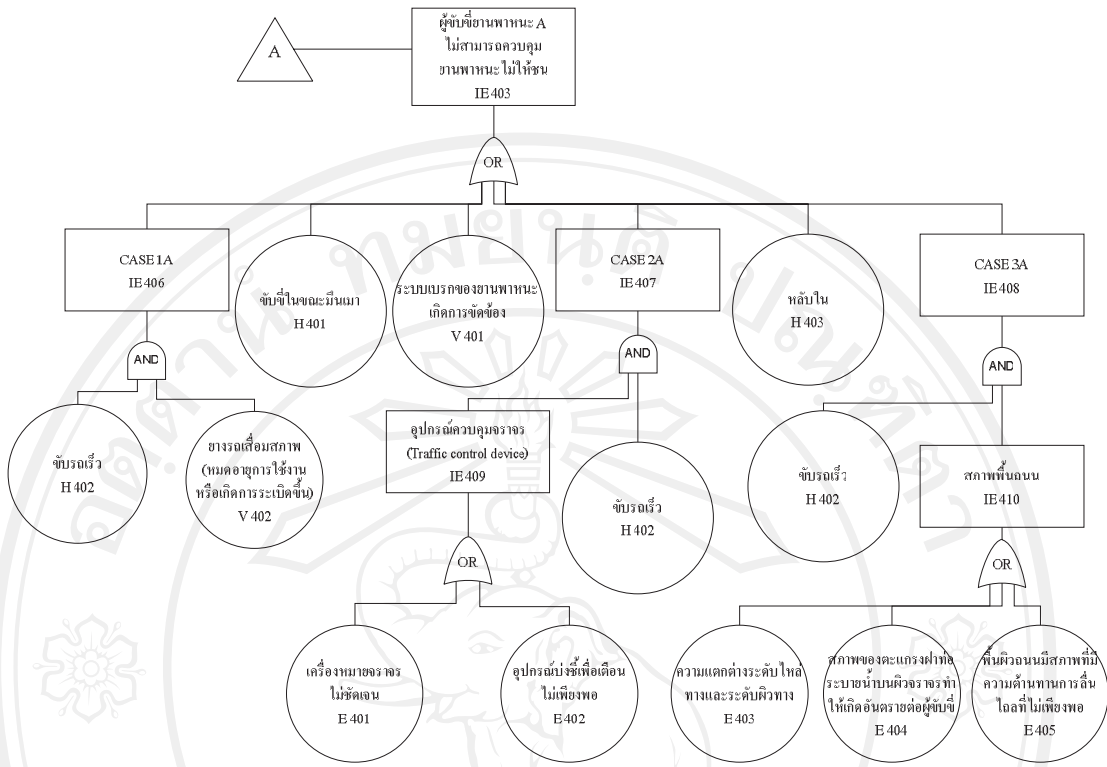


รูปที่ ก-3 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

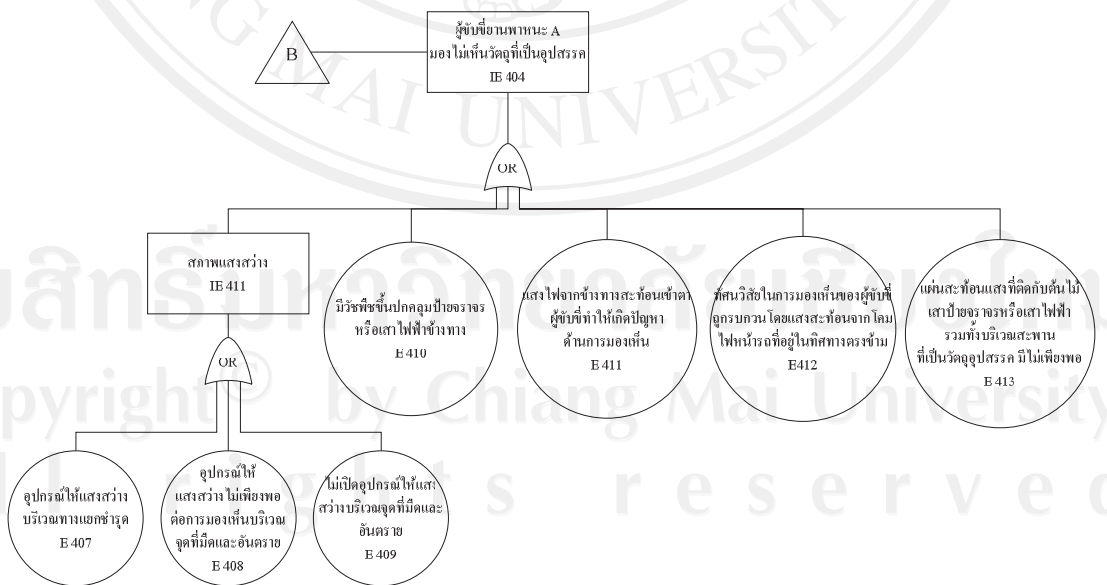
ก 1.4 จุดอันตรายลำดับที่ 4 บนทางหลวงหมายเลข 1001 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 - กม.34+140 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.1+000 – กม.2+000 ได้แผนภาพพอลท์ที่ีดังแสดงในรูปที่ ก-4 (ก) ถึงรูปที่ ก-4 (ข)



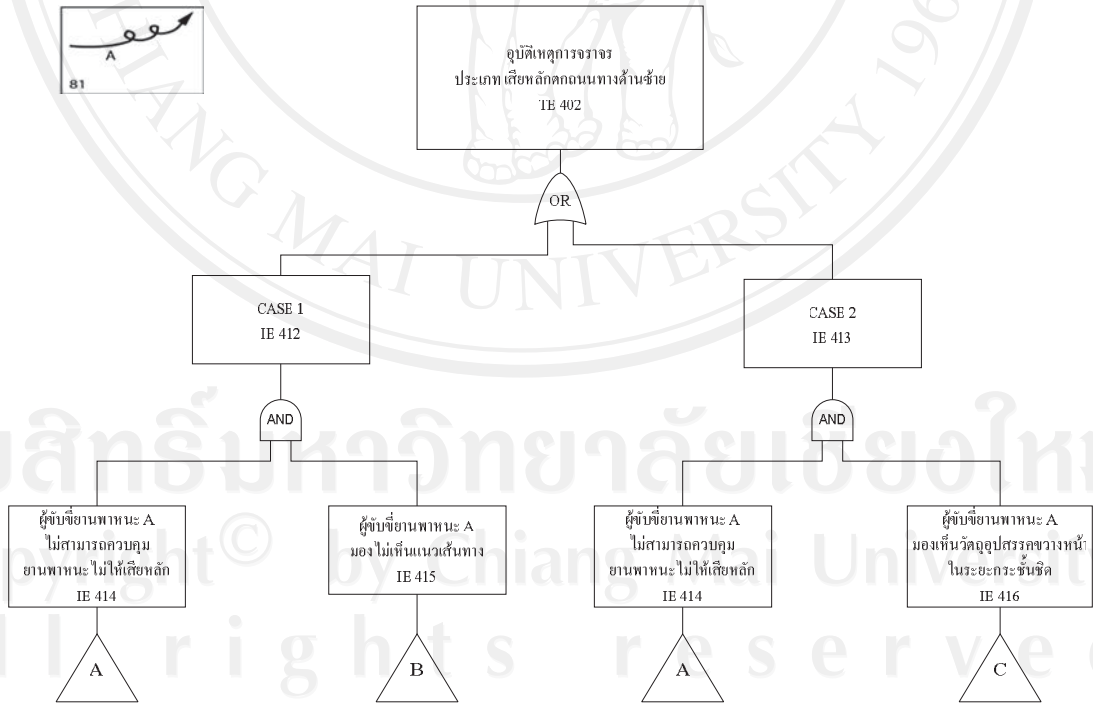
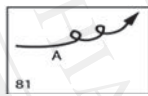
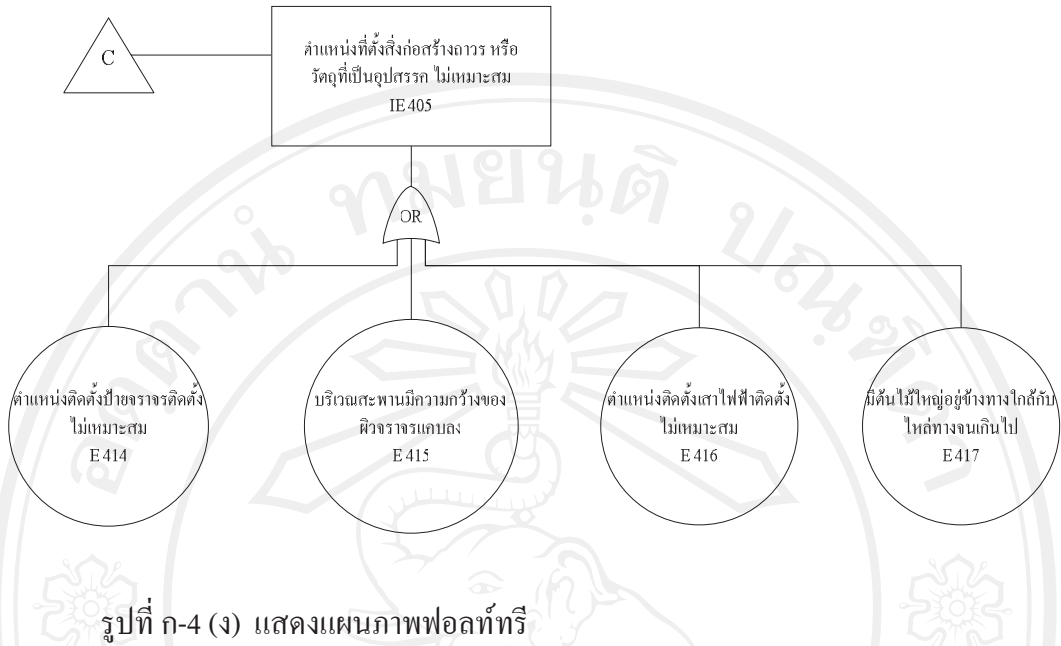
รูปที่ ก-4 (ก) แสดงแผนภาพพอลท์ที่รี

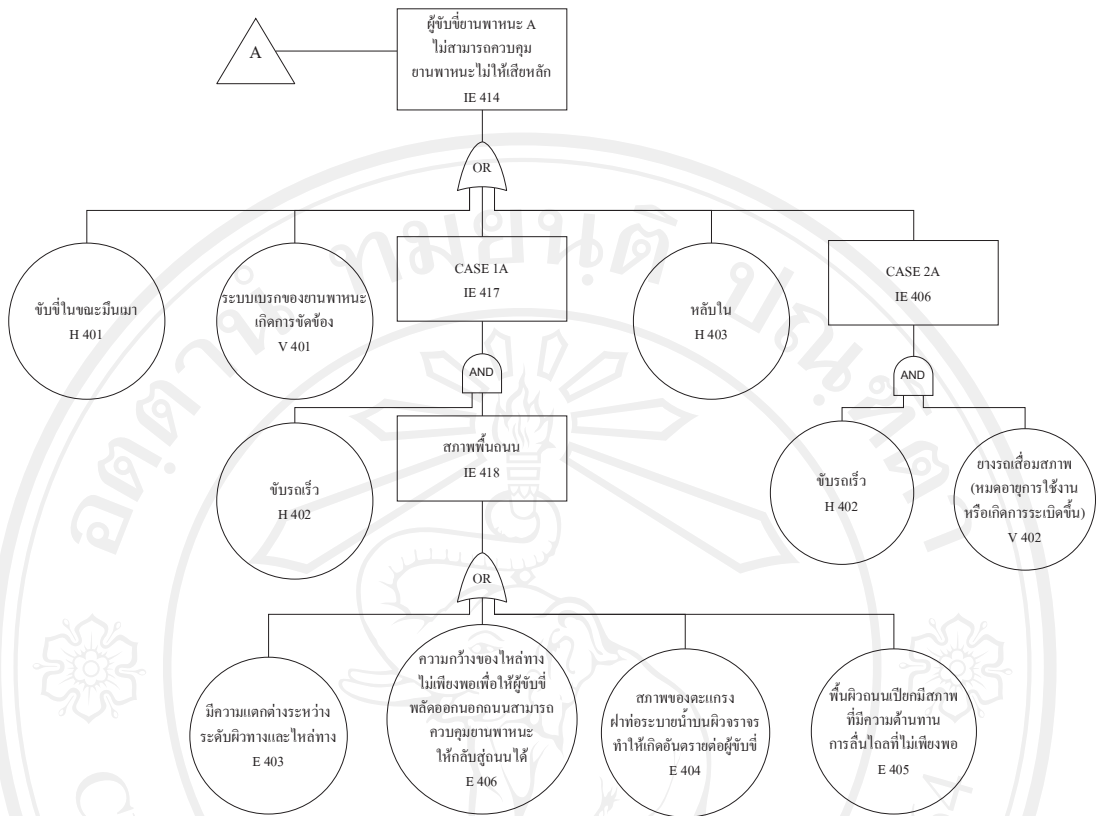


รูปที่ ก-4 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

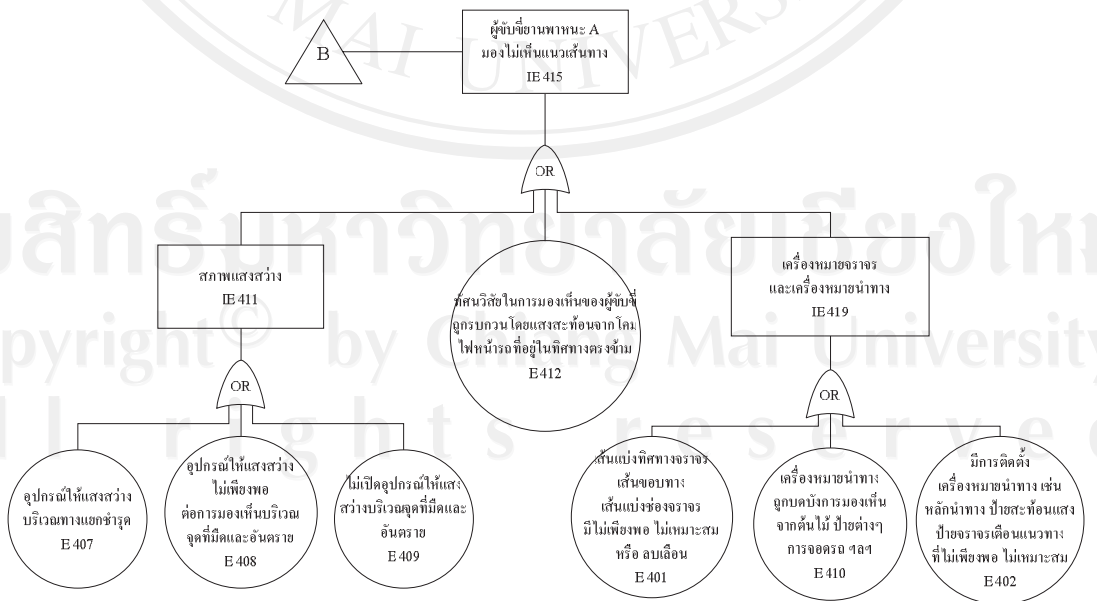


รูปที่ ก-4 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

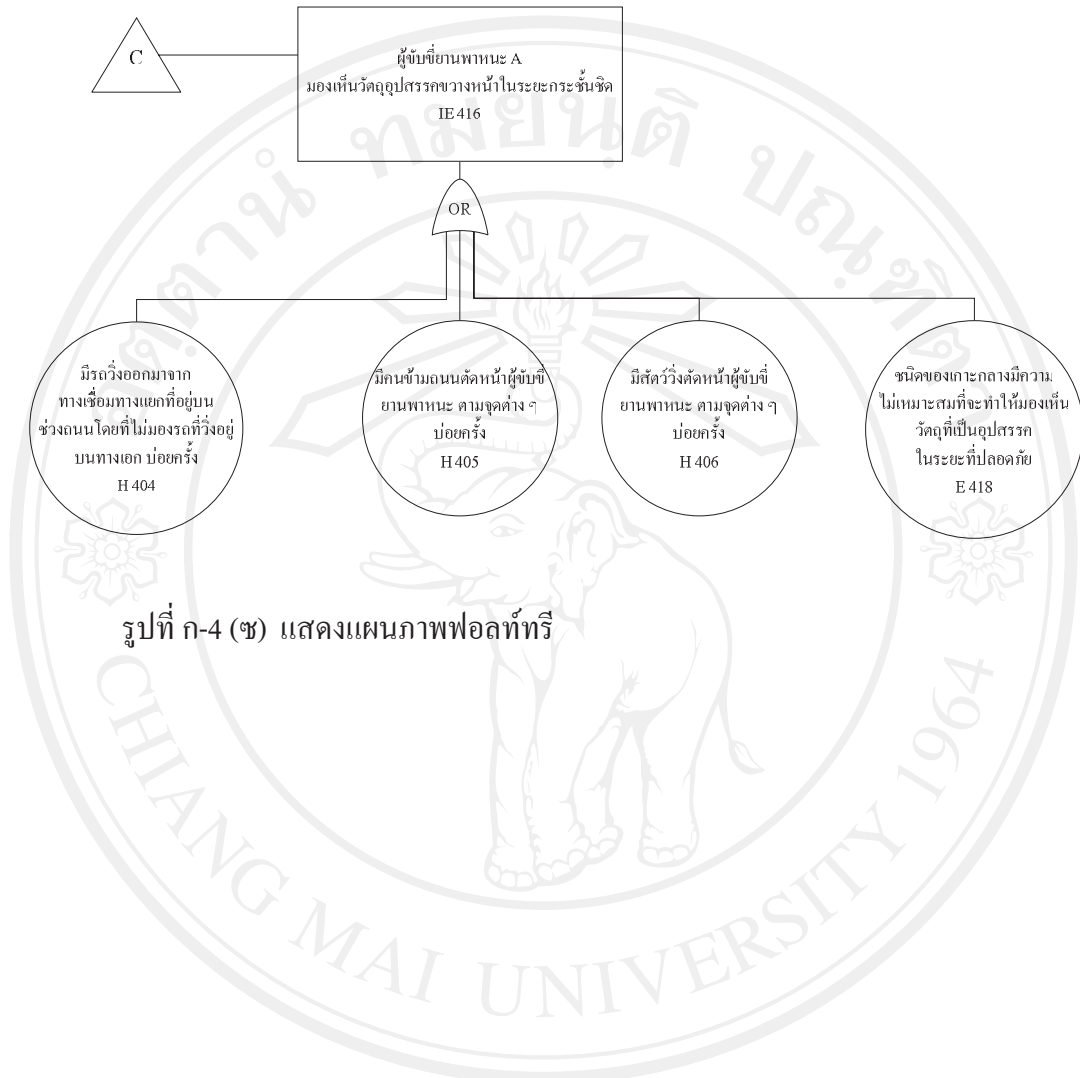




รูปที่ ก-4 (บ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



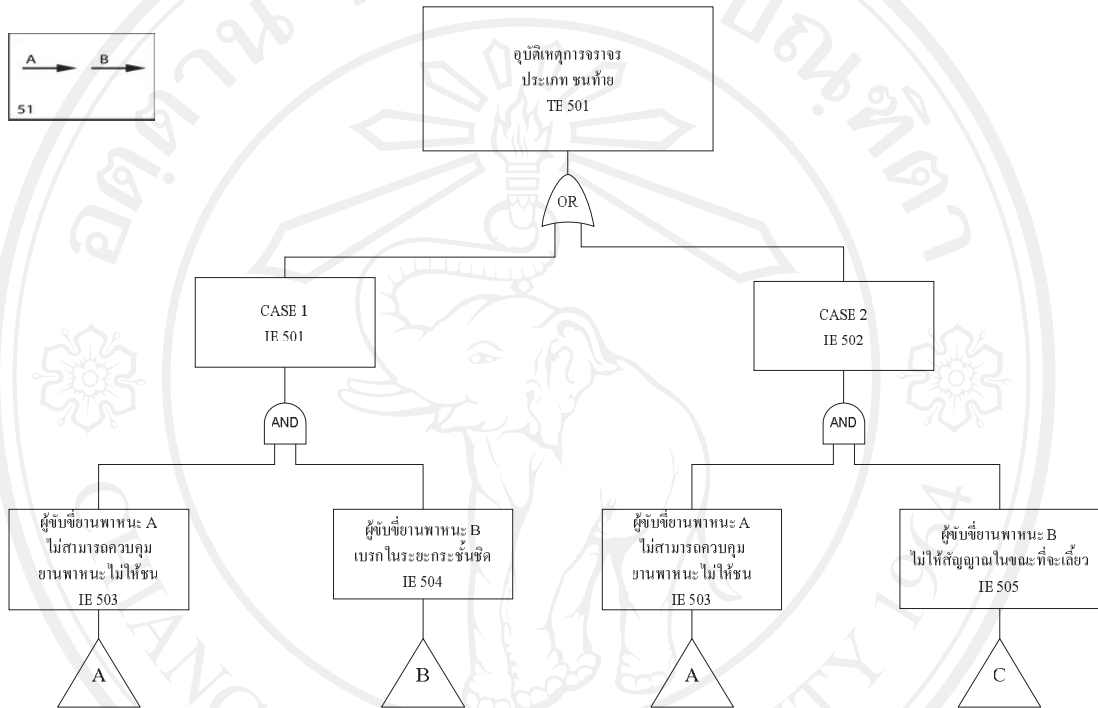
รูปที่ ก-4 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-4 (ซ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

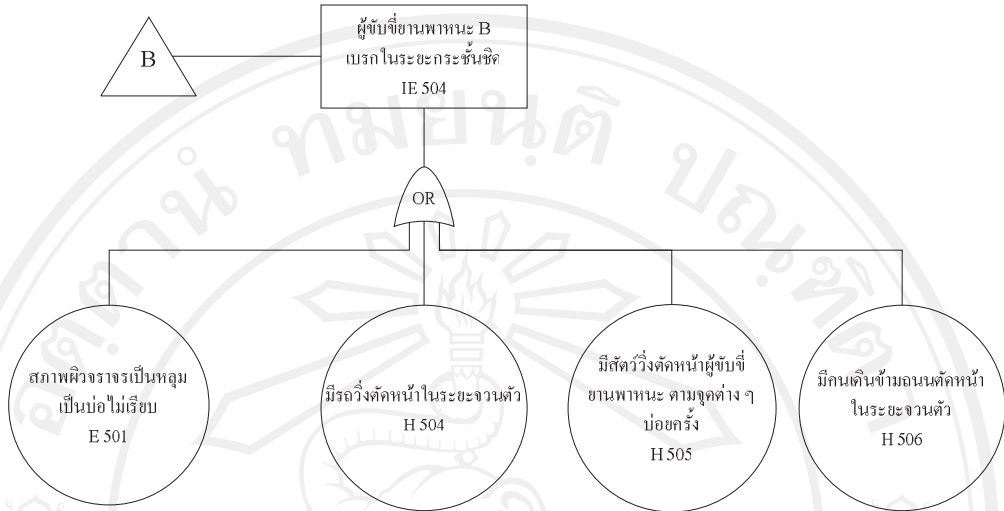


ก 1.5 จุดอันตรายลำดับที่ 5 บนทางหลวงหมายเลข 11 ตอน กม.77+975 (ต่อเขต  
แขวงฯ ลำพูน) - เชียงใหม่ ช่วง กม.83+000 – กม.84+000 ได้แผนภาพฟอลท์ทรีดังแสดงใน  
รูปที่ ก-5 (ก) ถึงรูปที่ ก-5 (ฉ)

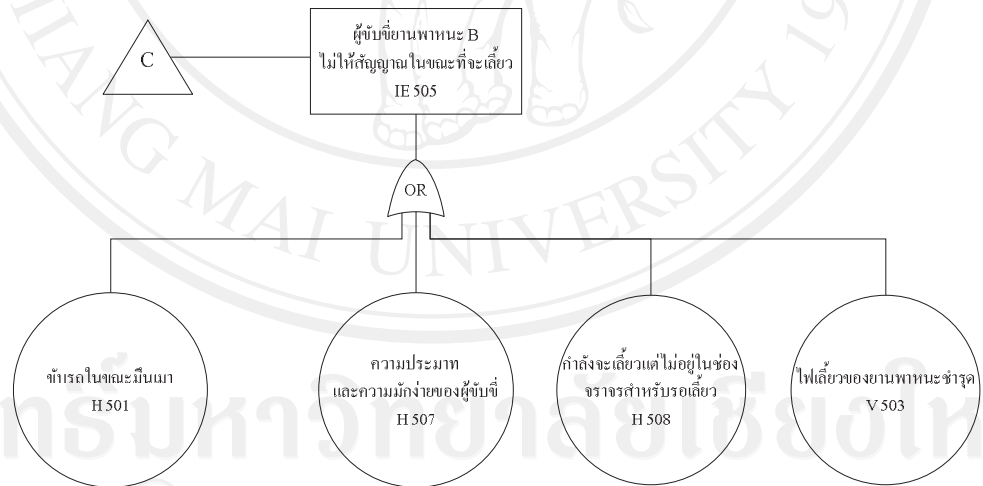


รูปที่ ก-5 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

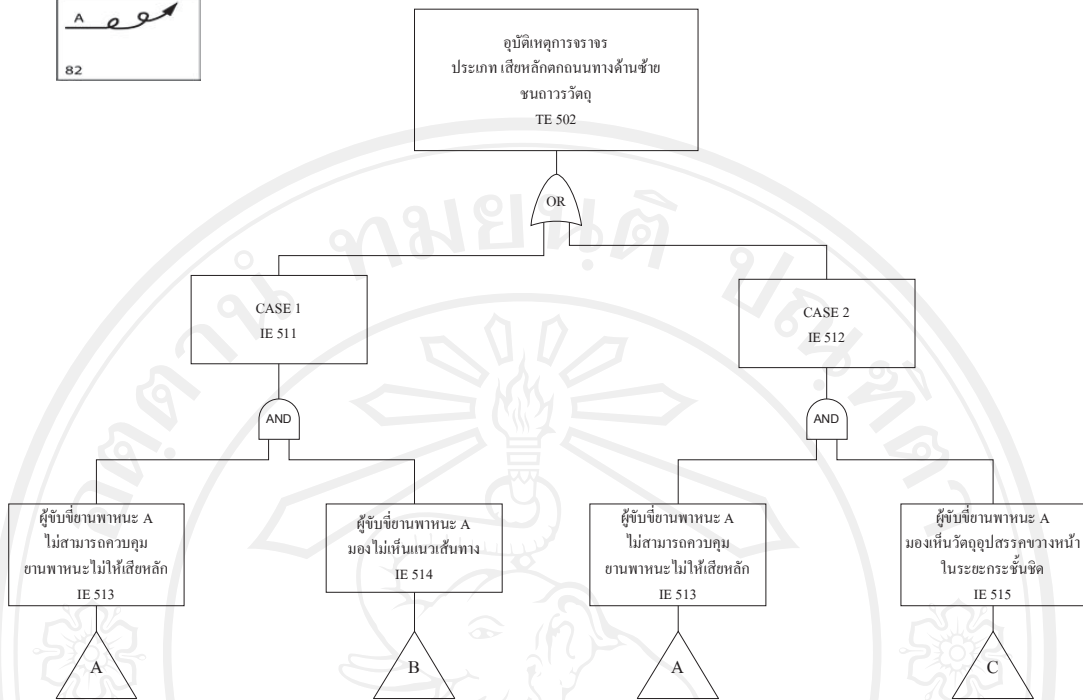
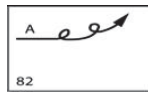




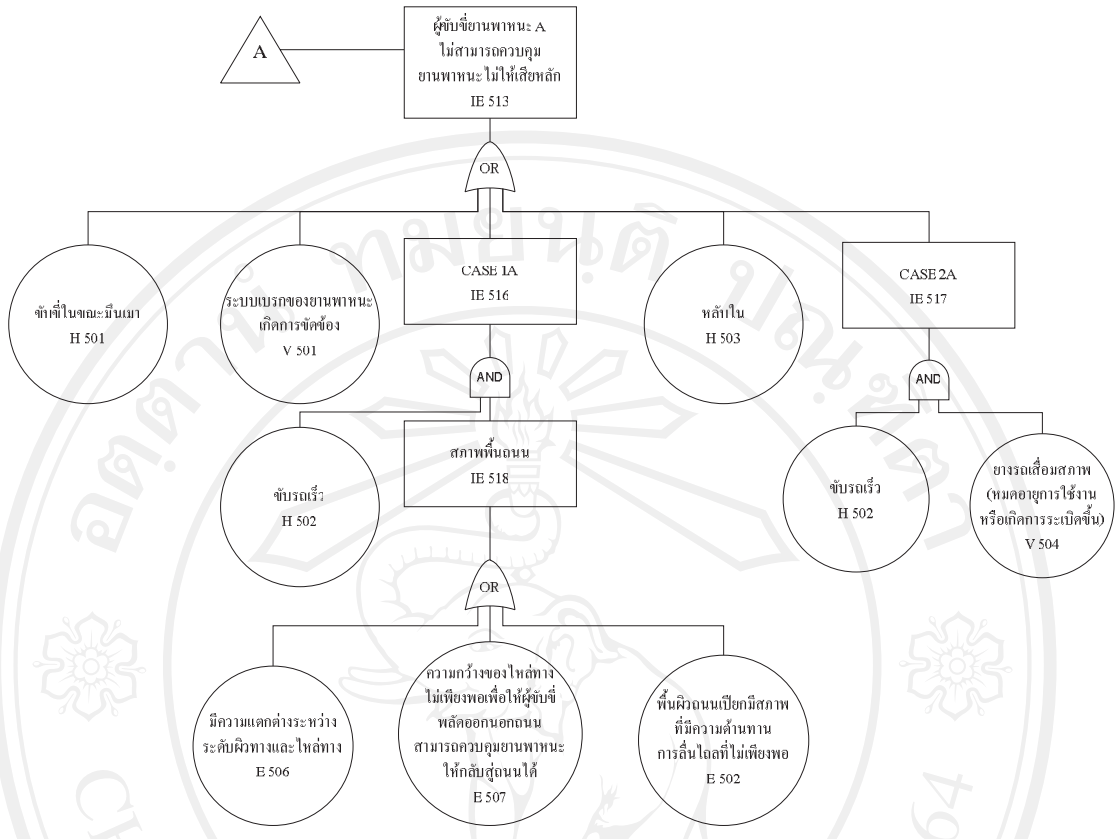
รูปที่ ก-5 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



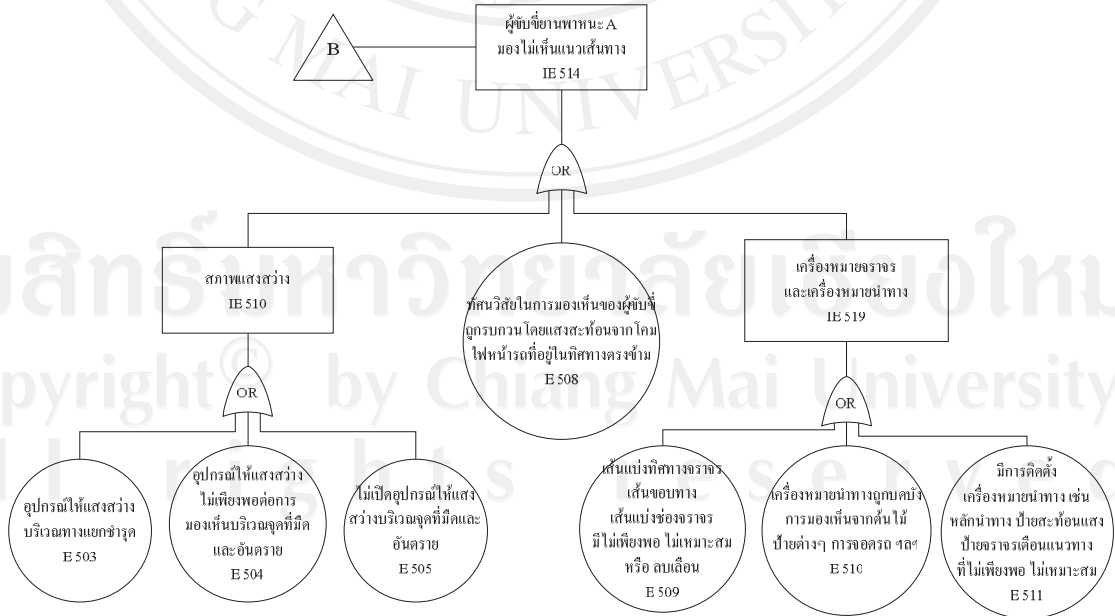
รูปที่ ก-5 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



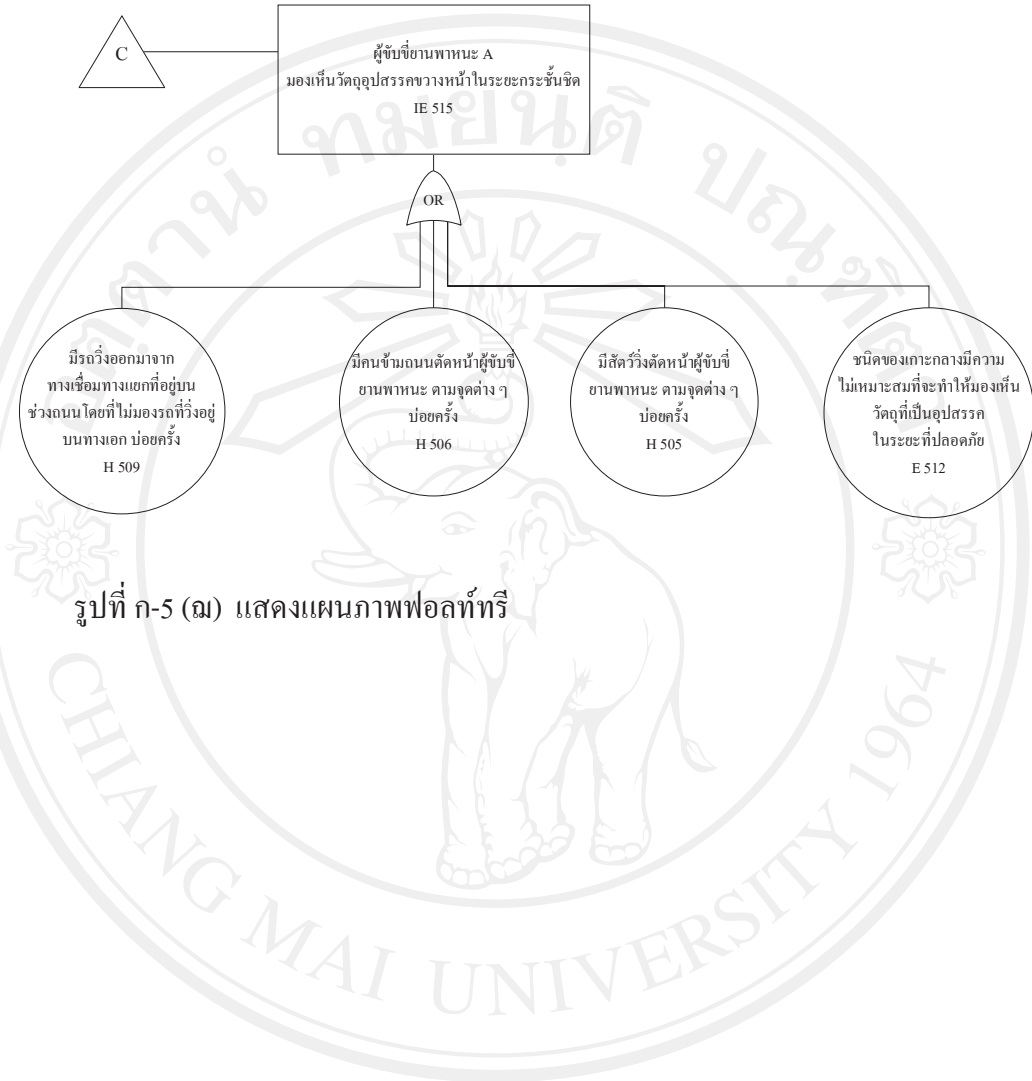
รูปที่ ก-5 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-5 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



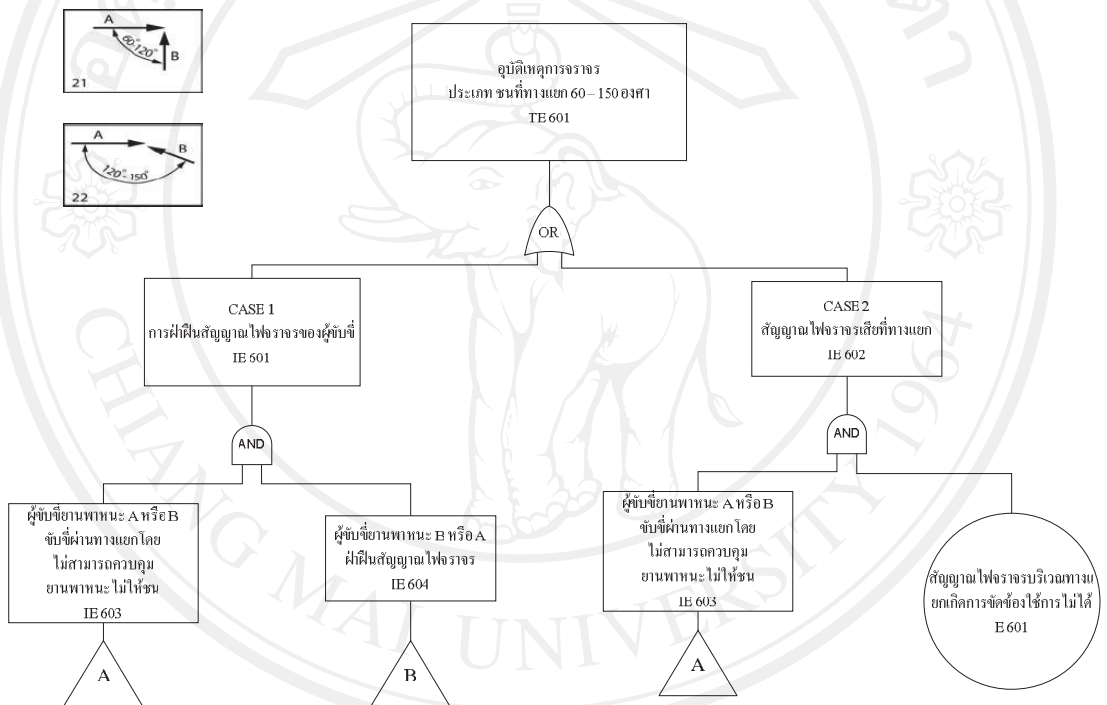
รูปที่ ก-5 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



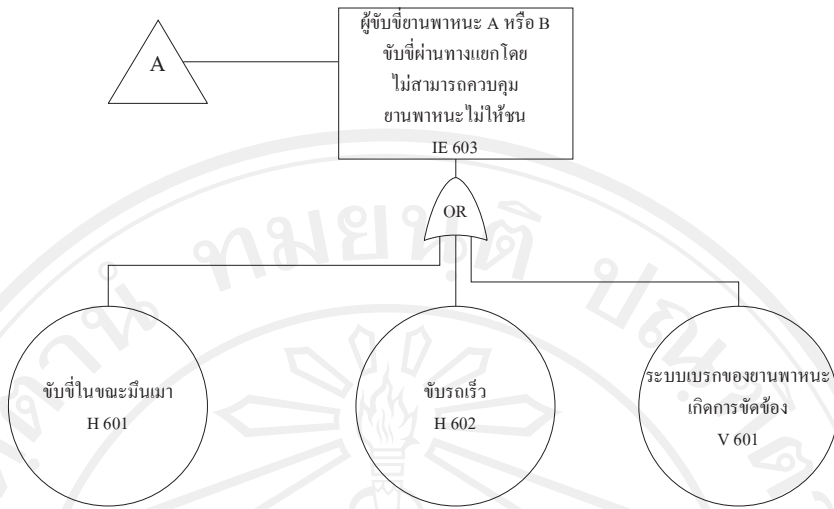
รูปที่ ก-5 (ฅ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

**ก 2. แผนภาพฟอลท์ทรีของตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวงสำหรับ  
ทางร่วมทางแยก (Intersection)**

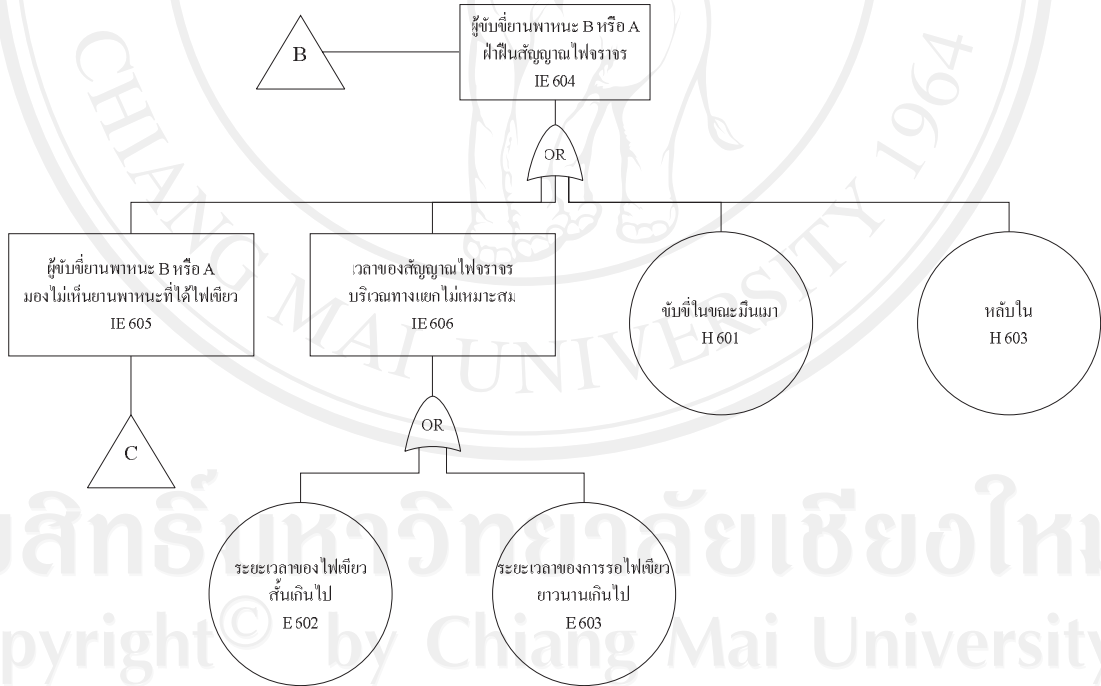
ก 2.1 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 107  
ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - กม.30+904 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.10+653 –  
กม.10+750 (สี่แยกกองพันสัตว์ต่าง) ได้แผนภาพฟอลท์ทรีดังแสดงในรูปที่ ก-6 (ก) ถึงรูปที่ ก-6 (ด)



รูปที่ ก-6 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



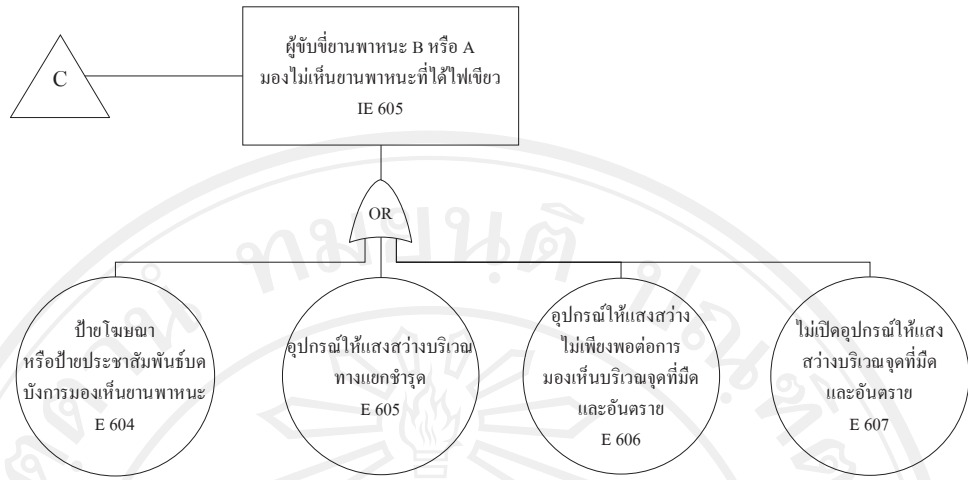
รูปที่ ก-6 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



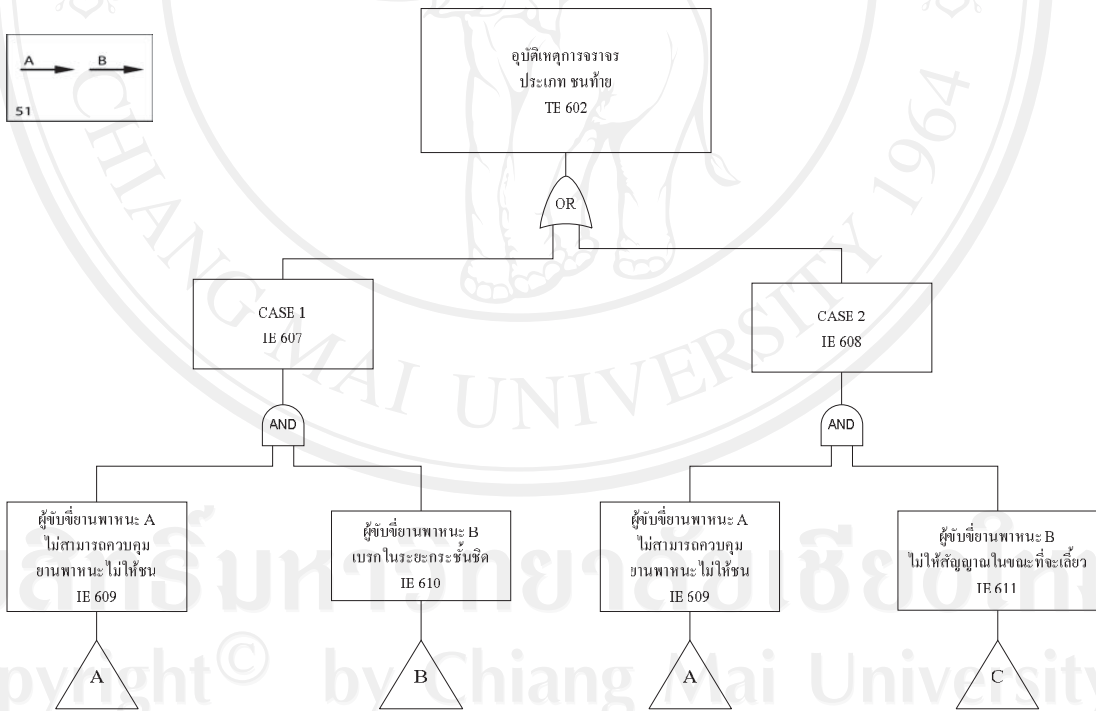
รูปที่ ก-6 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

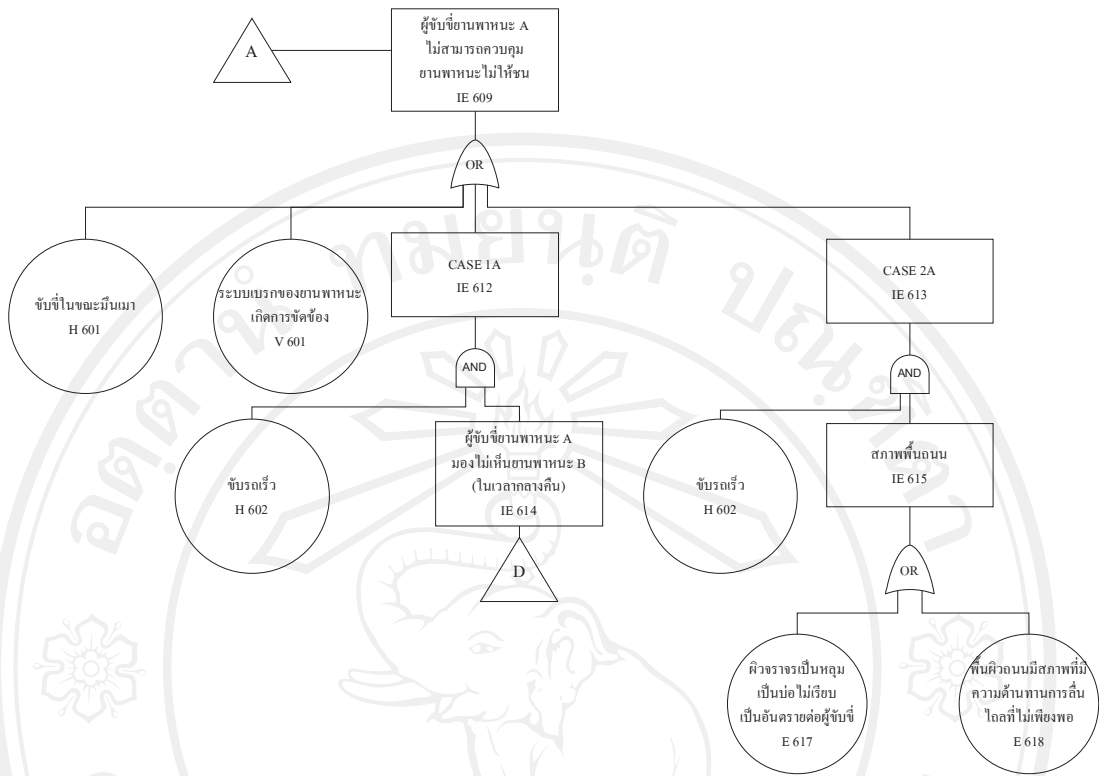




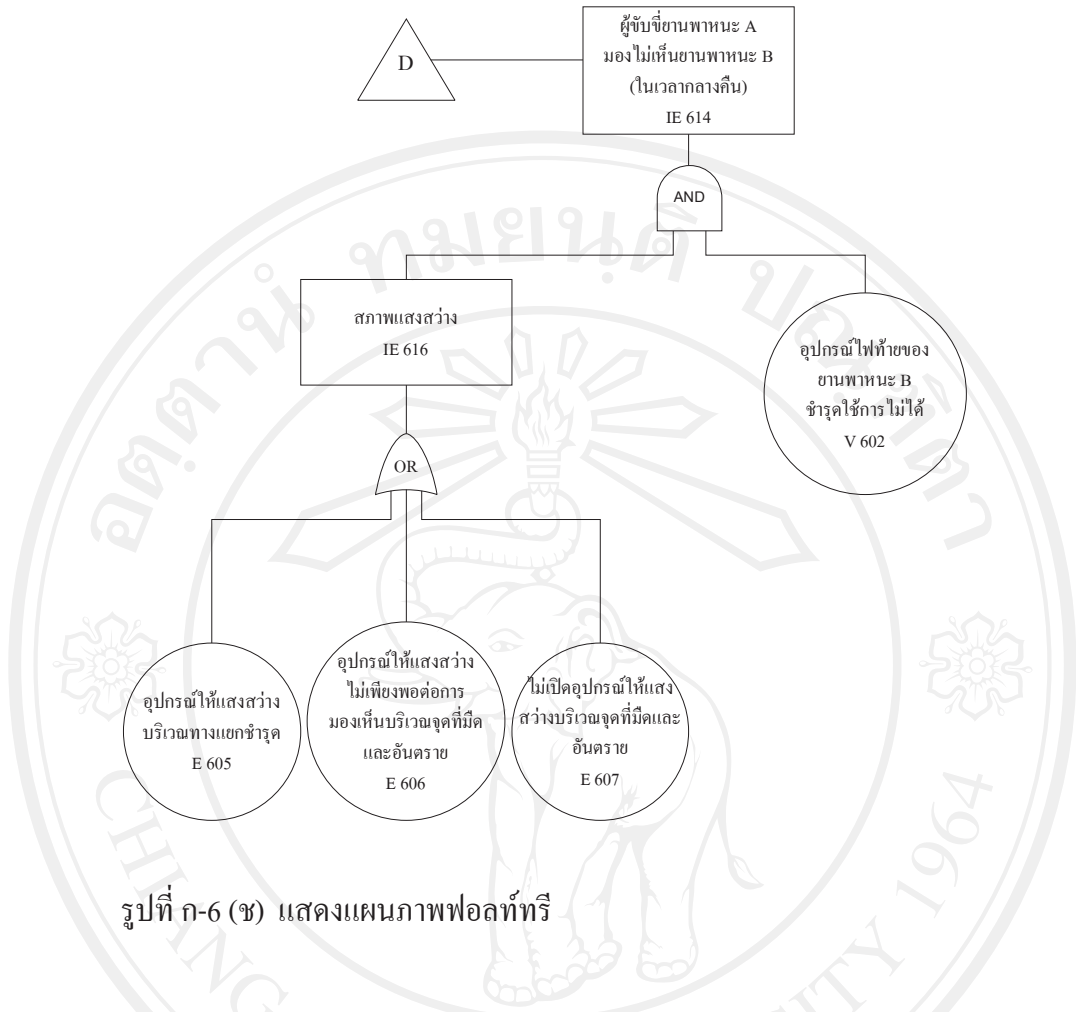
รูปที่ ก-6 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



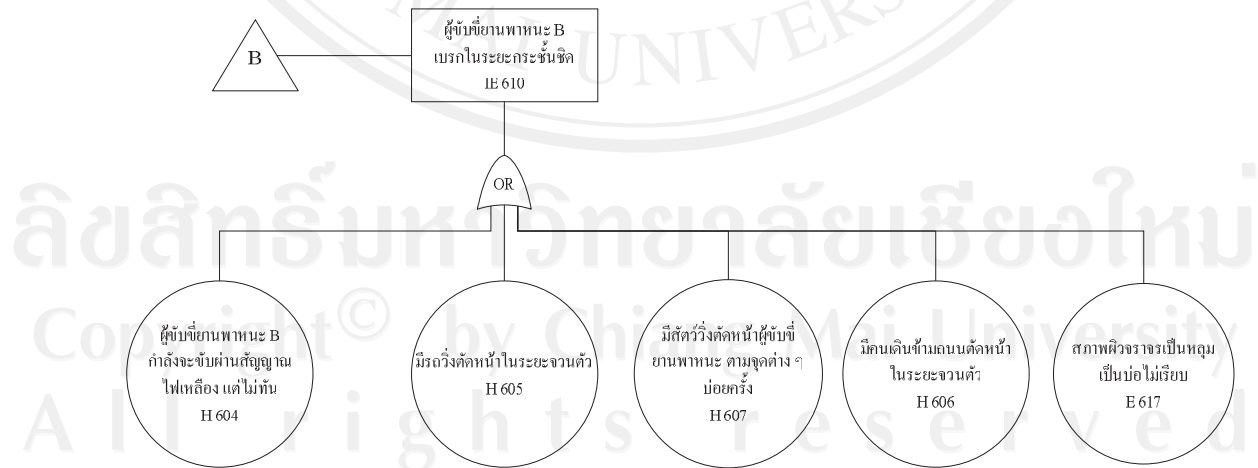
รูปที่ ก-6 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



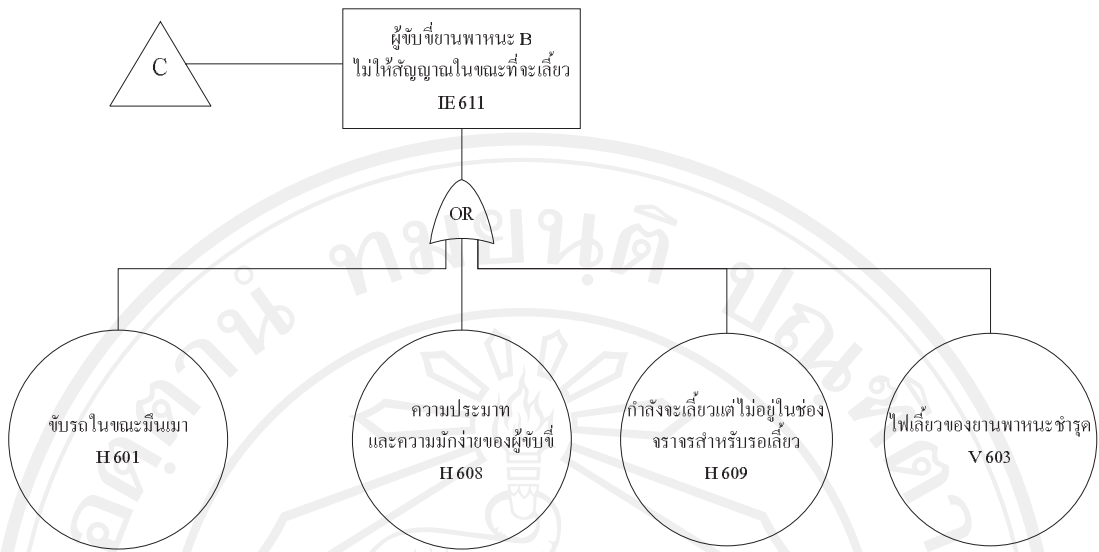
รูปที่ ก-6 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



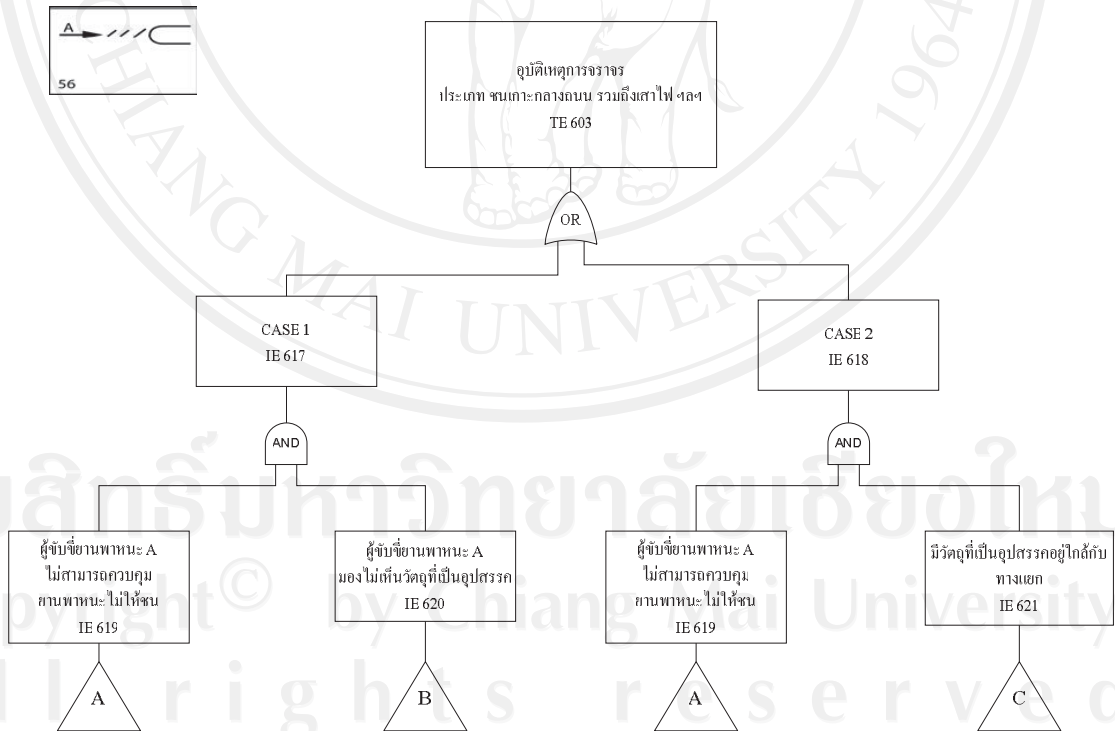
รูปที่ ก-6 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



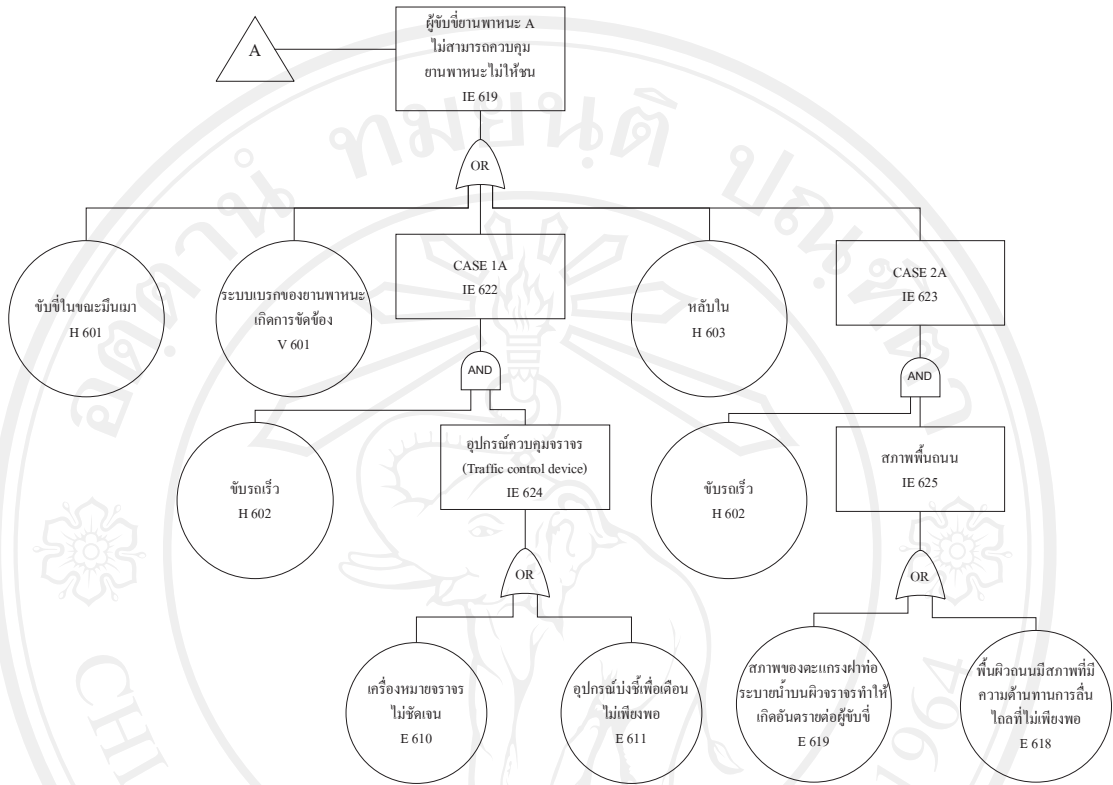
รูปที่ ก-6 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



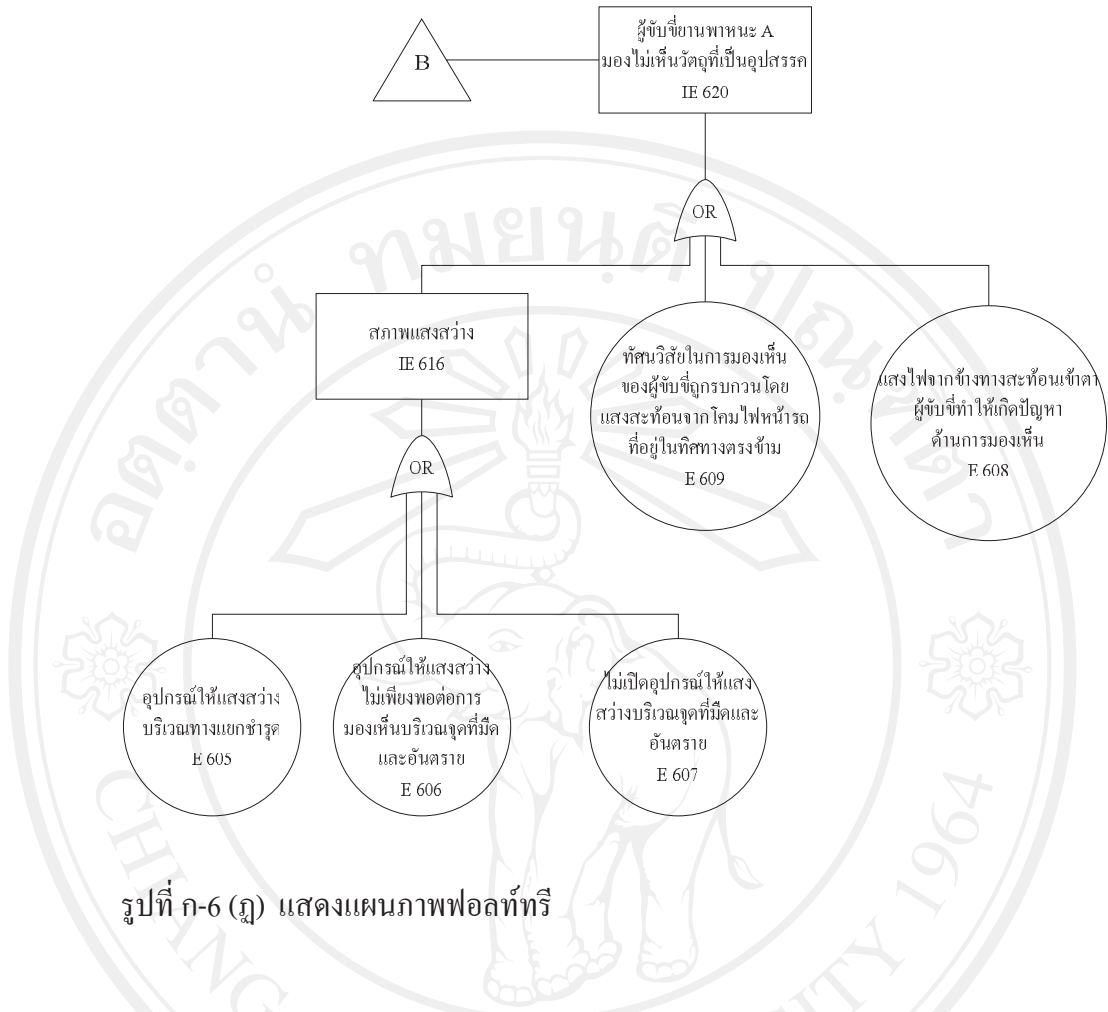
รูปที่ ก-6 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



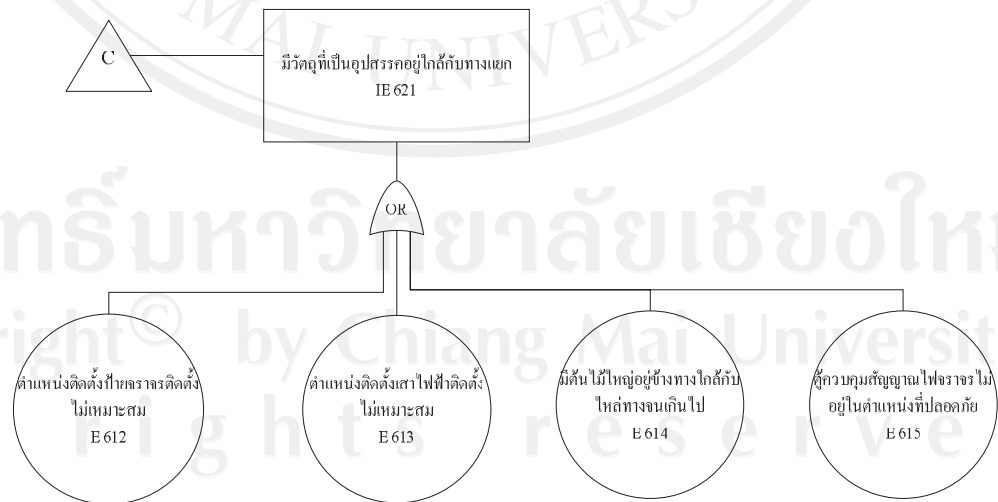
รูปที่ ก-6 (ญ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



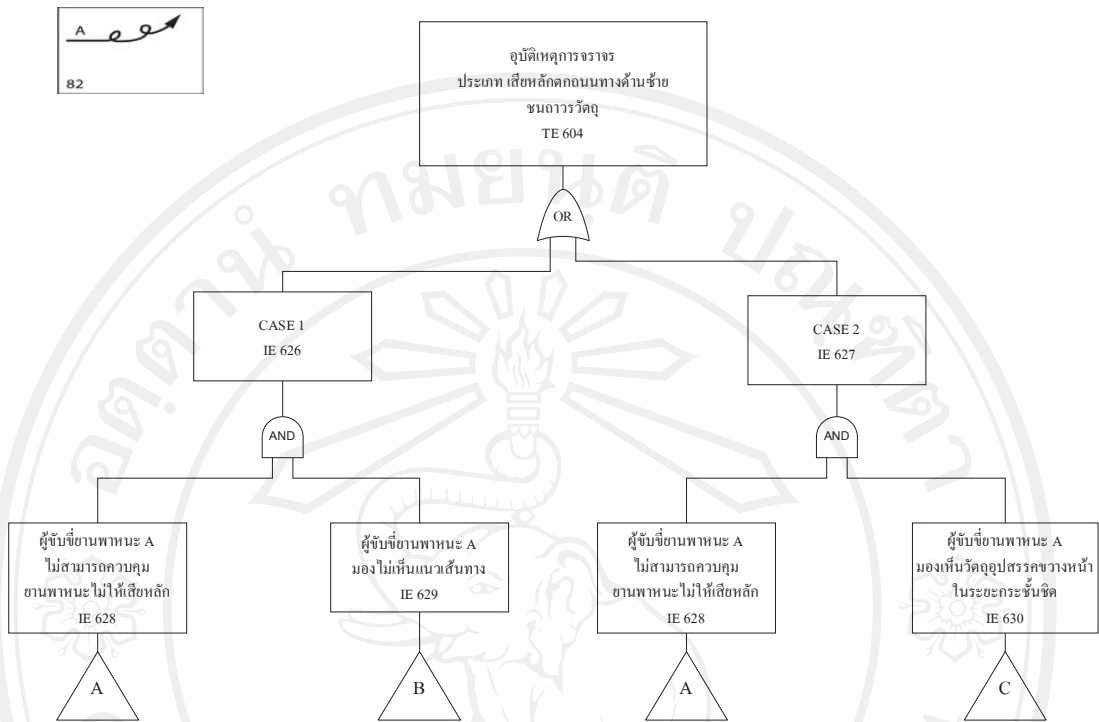
รูปที่ ก-6 (ก) แสดงแผนภาพฟอลต์ทรี



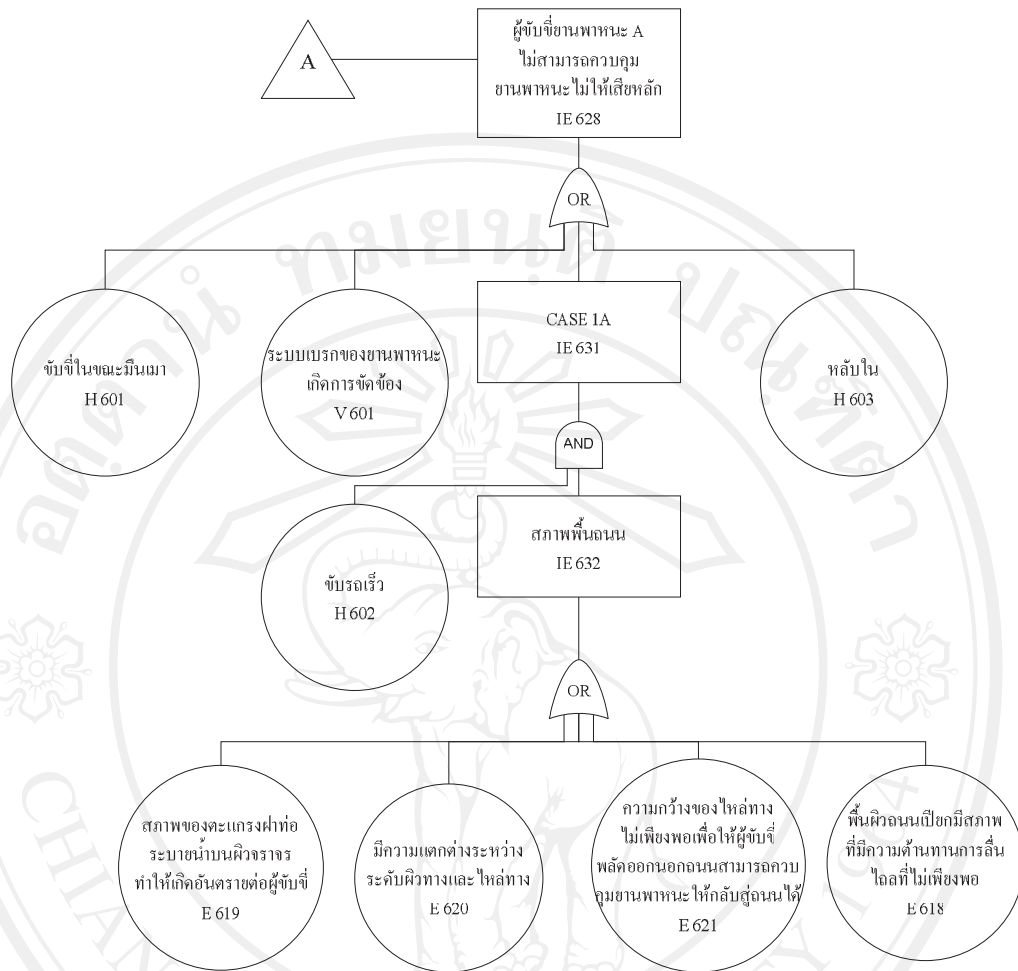
รูปที่ ก-6 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-6 (ฐ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

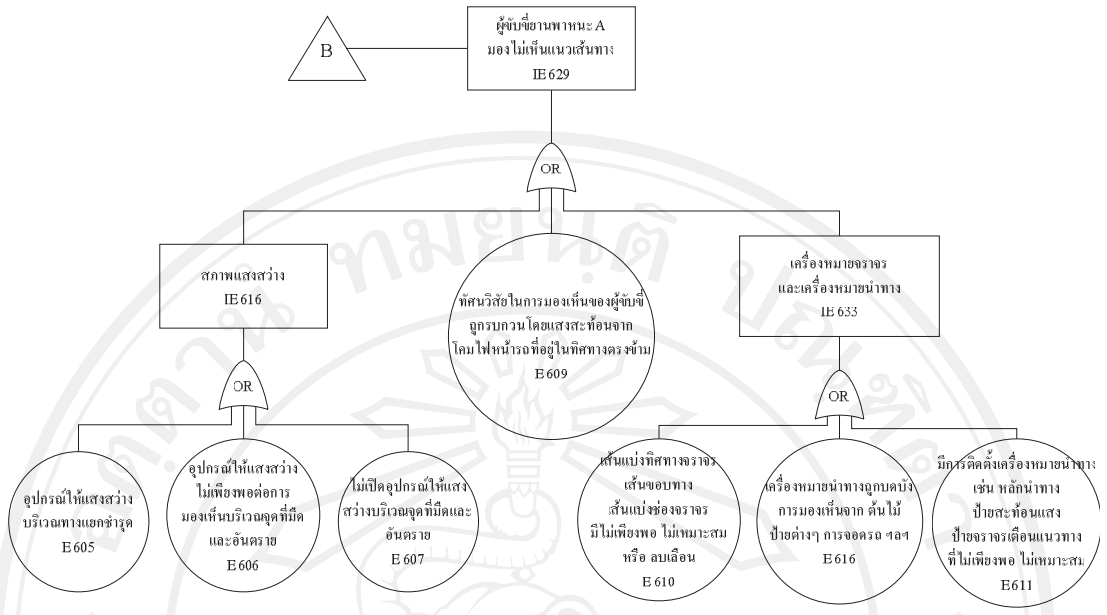


รูปที่ ก-6 (ท) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

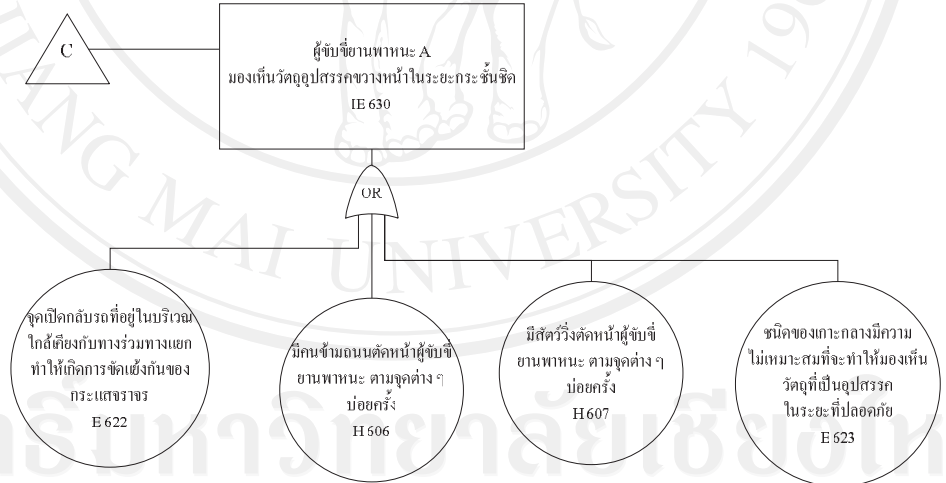


รูปที่ ก-6 (ต) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี





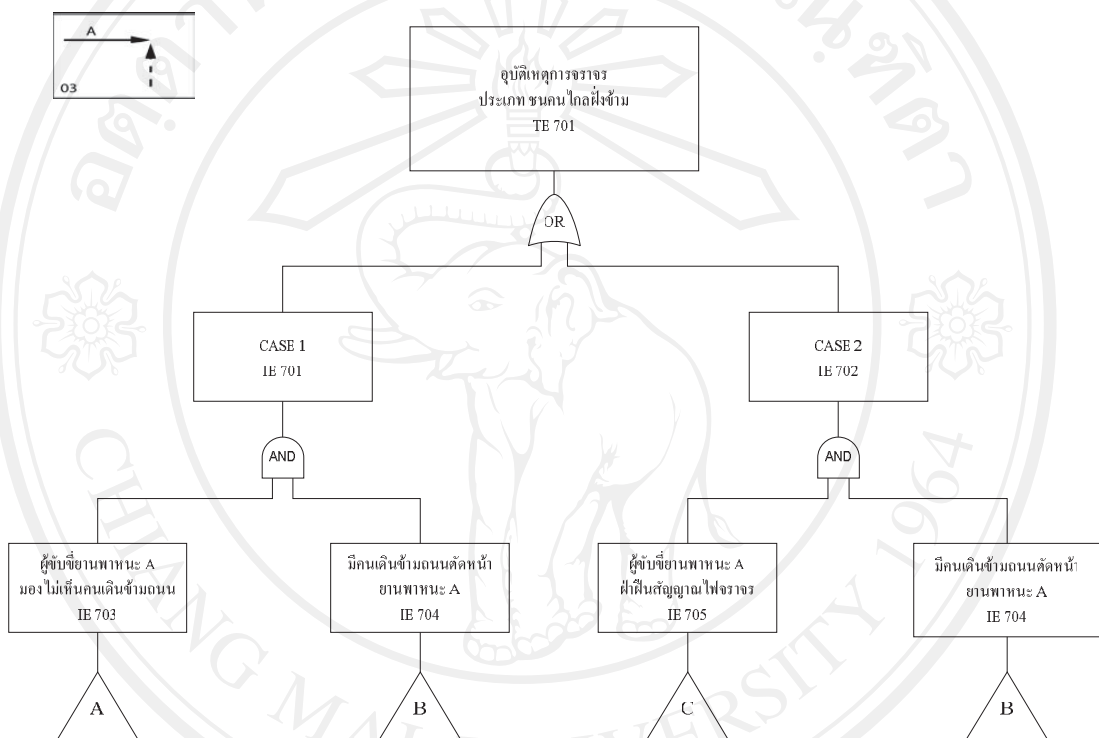
รูปที่ ก-6 (ณ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



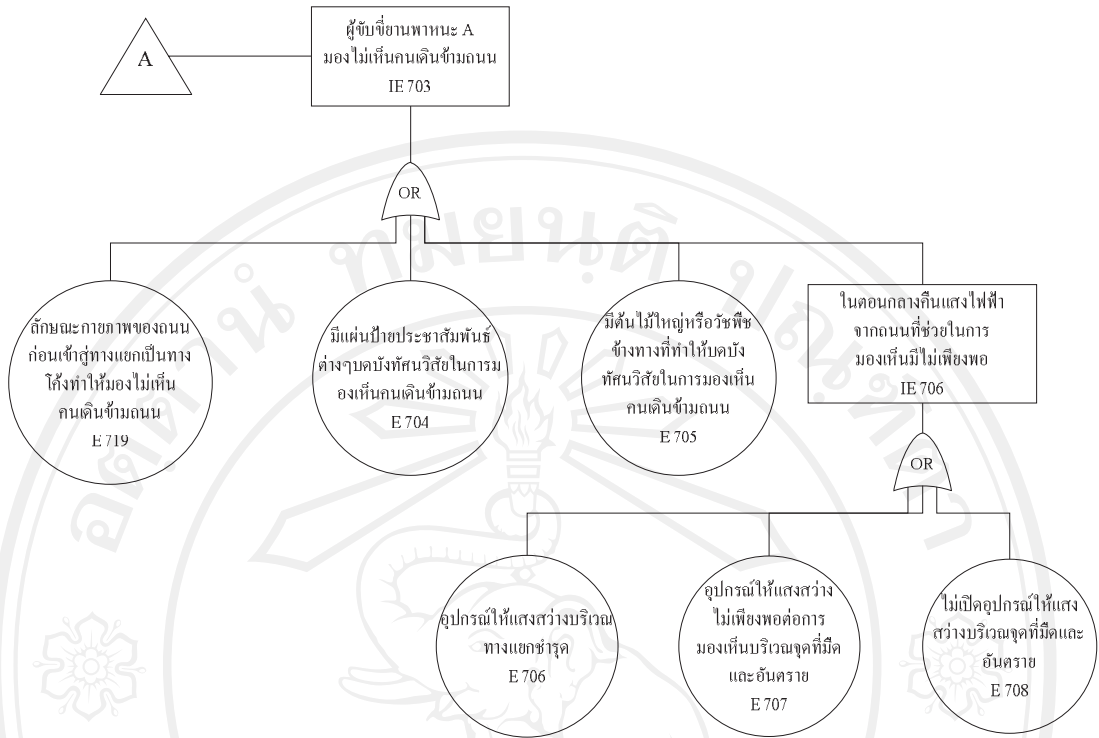
รูปที่ ก-6 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

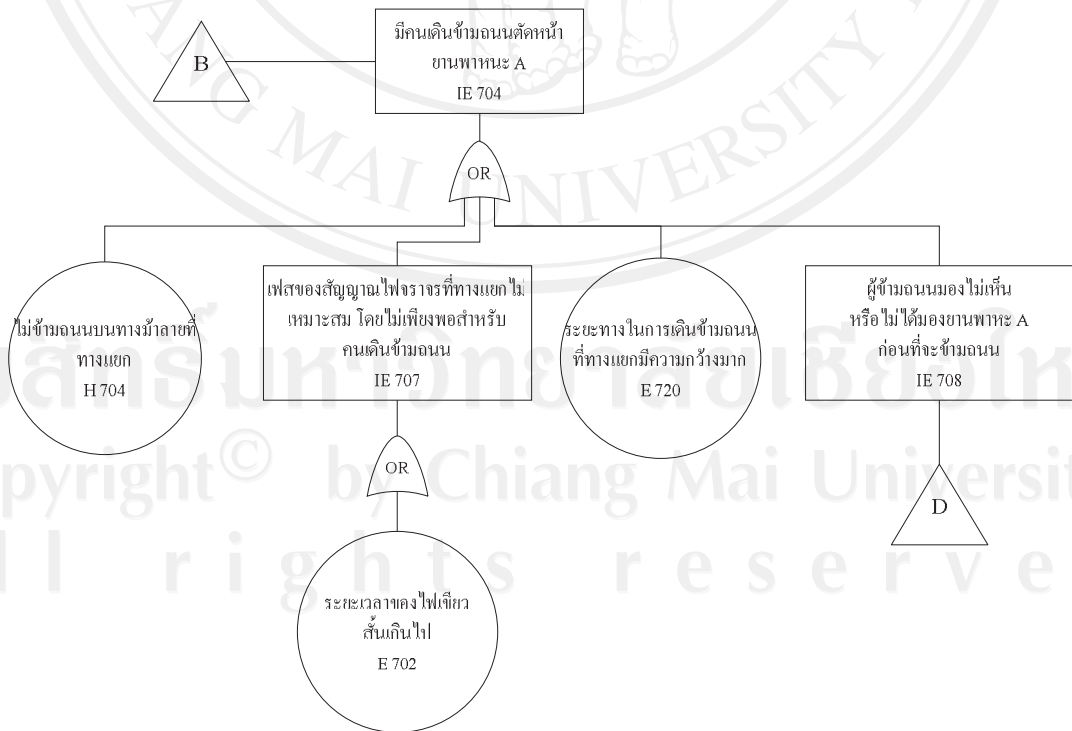
ก.2.2 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 107 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - กม.30+904 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.17+425 – กม.17+500 (สามแยกปากทางเข้า น้ำตกแม่สา อ.แม่ริม) ได้แผนภาพฟลอทท์รีดังแสดงในรูปที่ ก-7 (ก) ถึงรูปที่ ก-7 (ฉ)



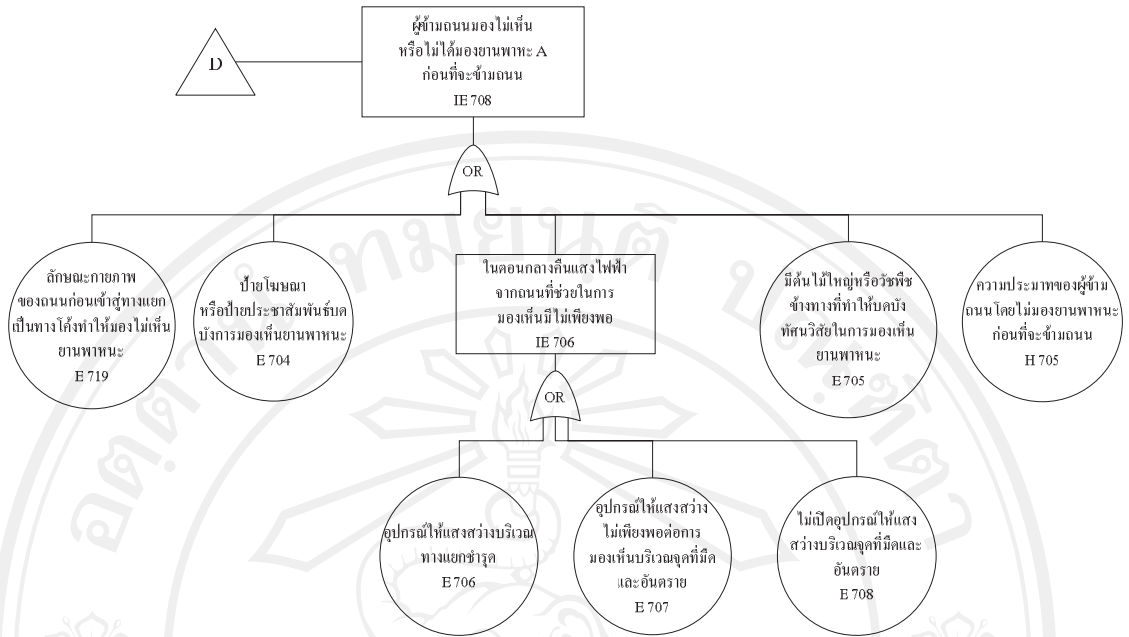
รูปที่ ก-7 (ก) แสดงแผนภาพฟลอทท์รี



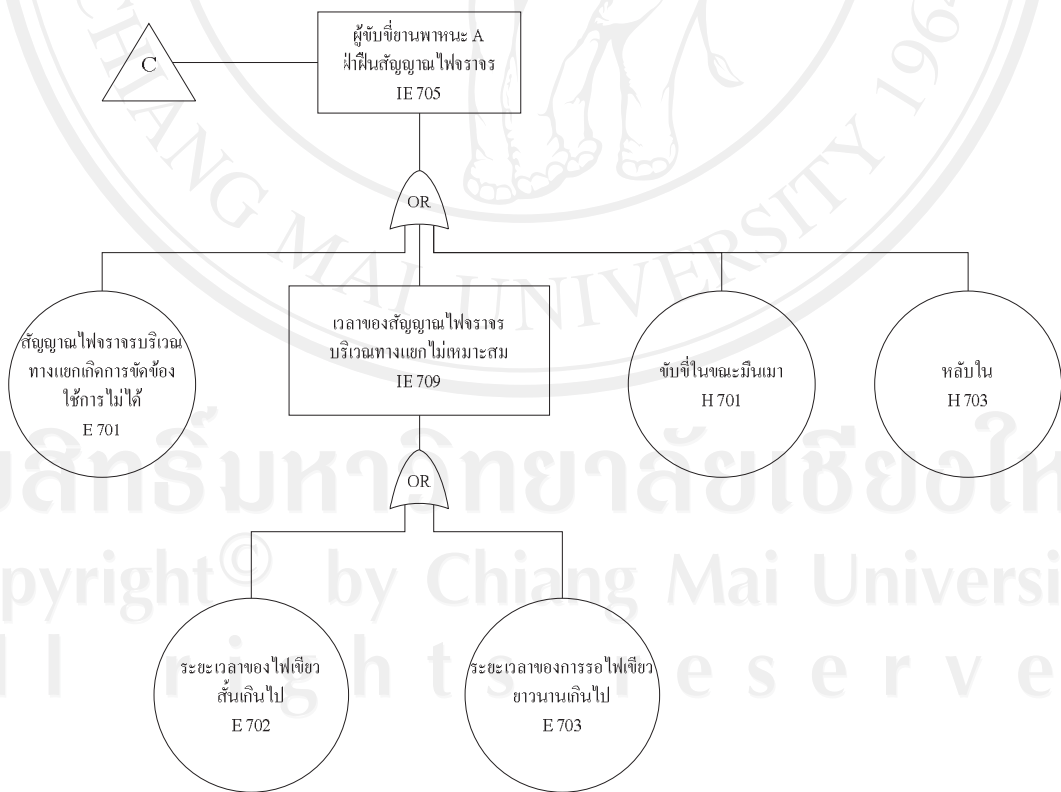
รูปที่ ก-7 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



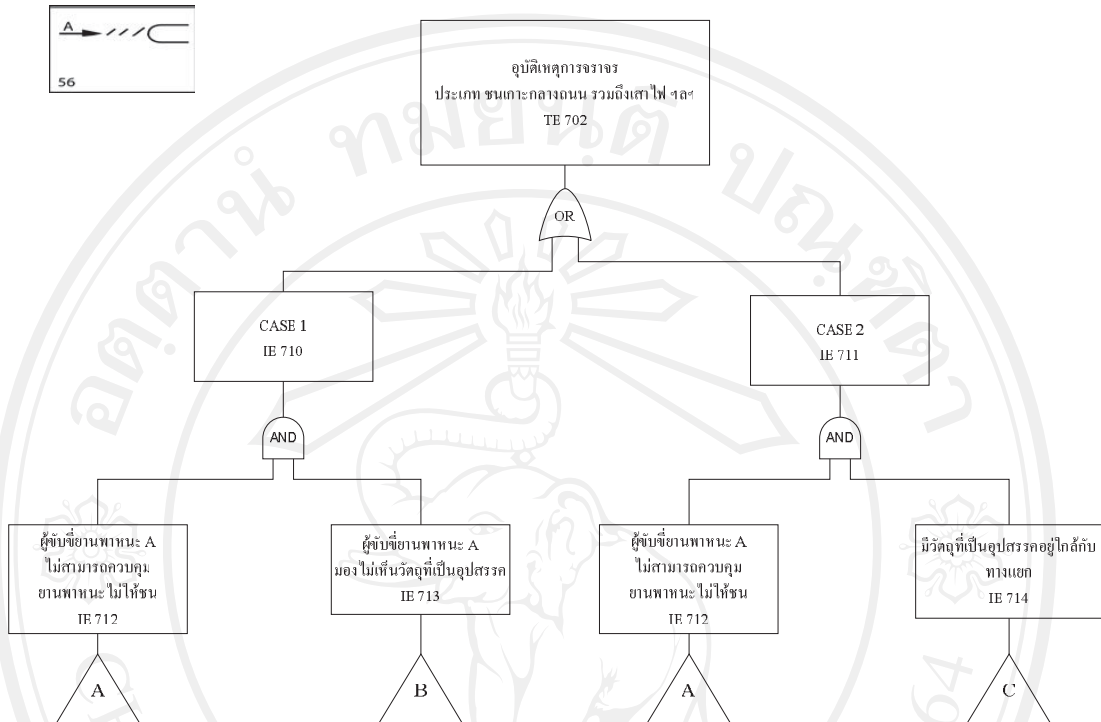
รูปที่ ก-7 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



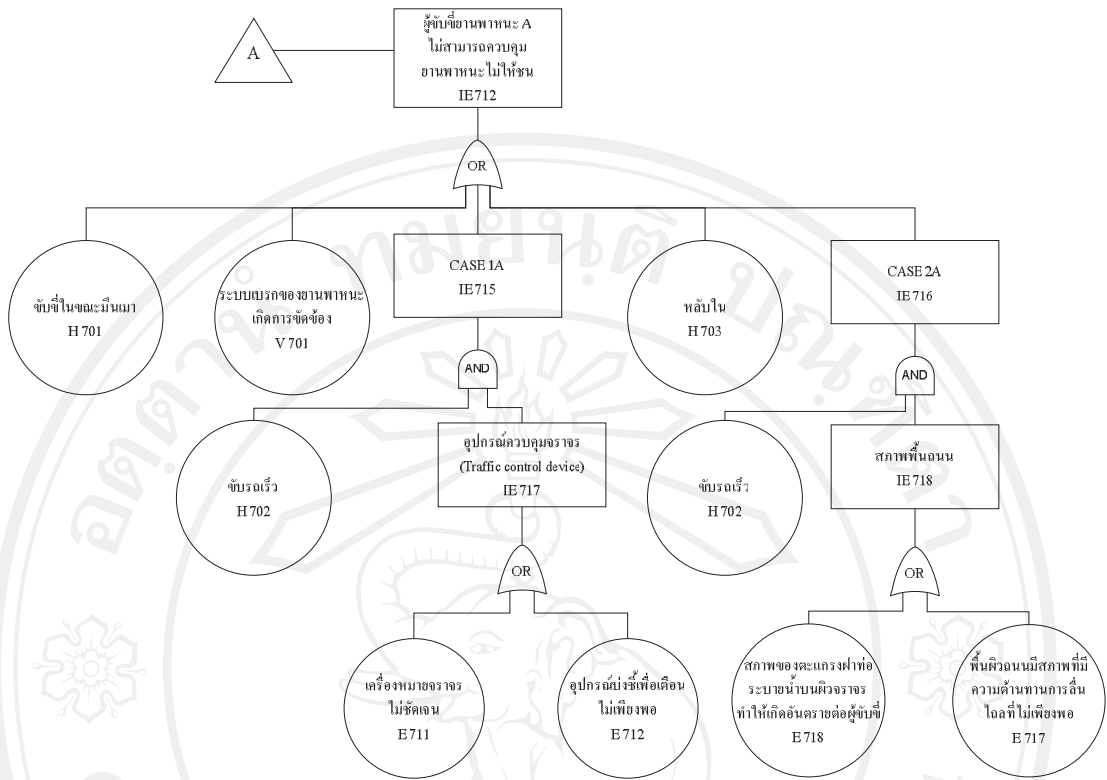
รูปที่ ก-7 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



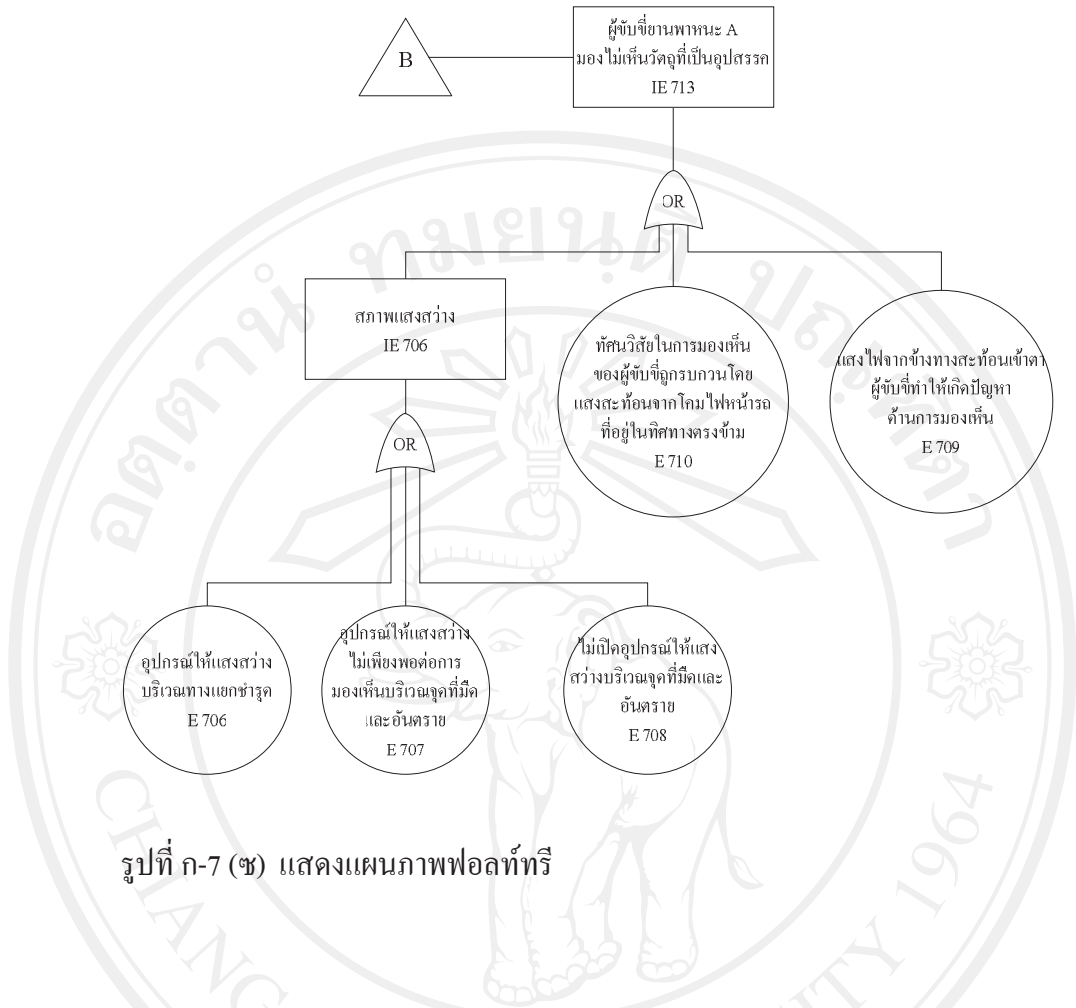
รูปที่ ก-7 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



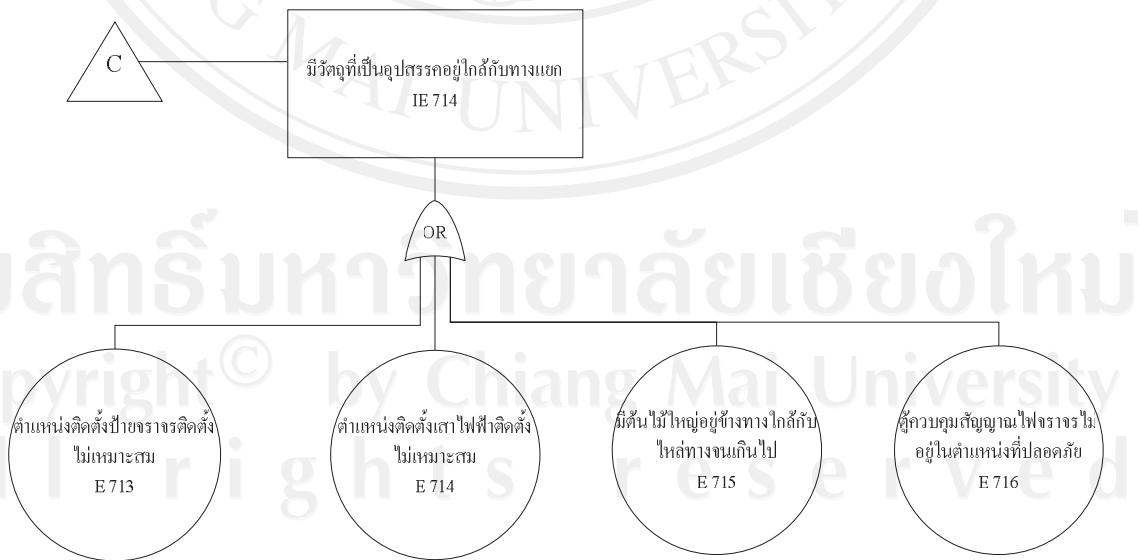
รูปที่ ก-7 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-7 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

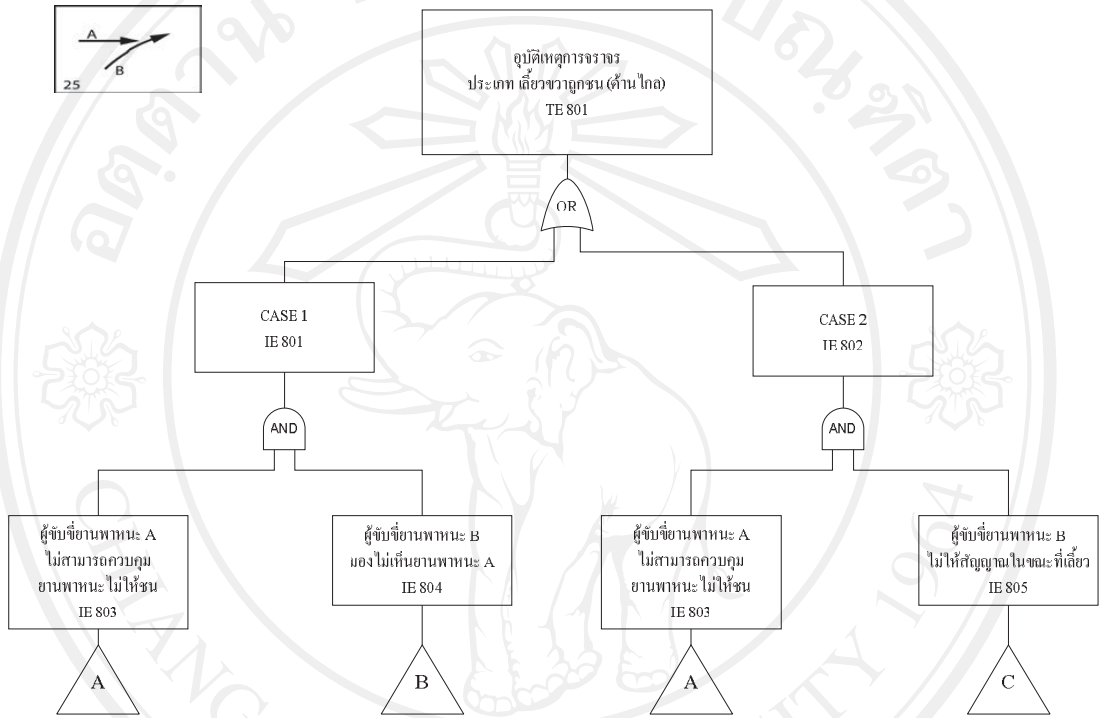


รูปที่ ก-7 (ซ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



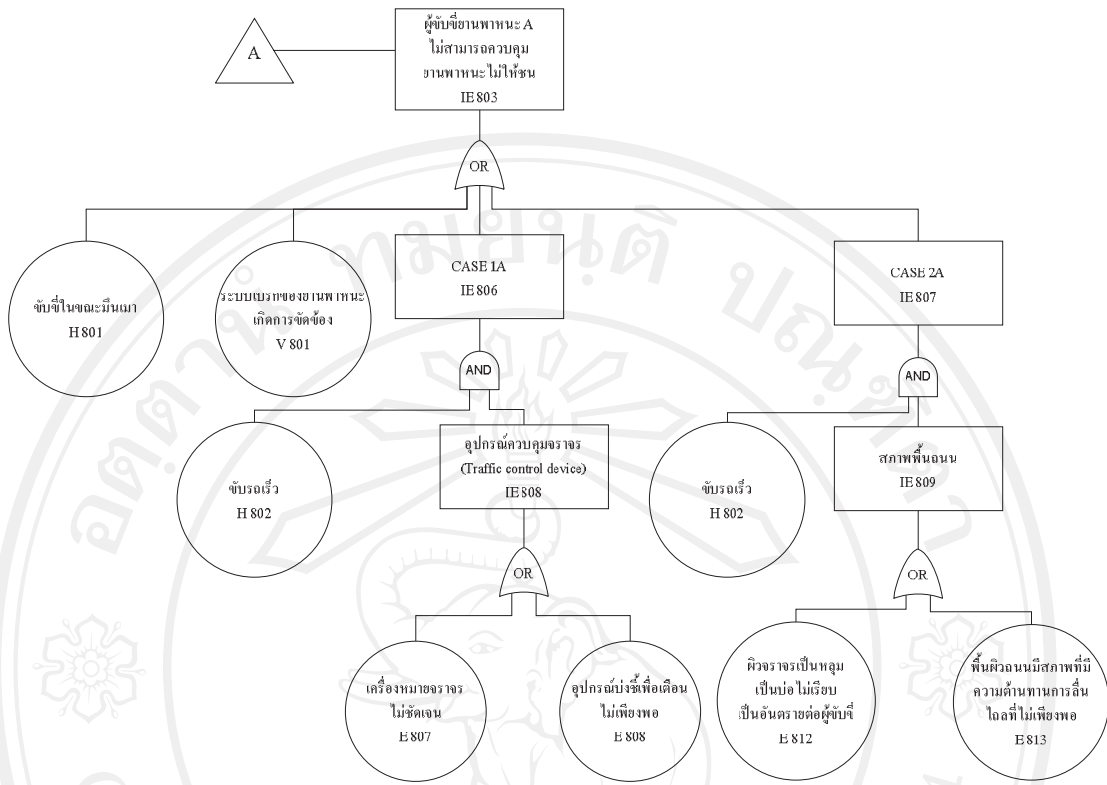
รูปที่ ก-7 (ฅ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

ก 2.3 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 118 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 (เชียงใหม่) - กม.20+000 ช่วง กม.14+262 – กม.14+350 (สามแยกทางเข้า อ.คอยสะเก็ด) ได้แผนภาพฟลอทท์รีดังแสดงในรูปที่ ก-8 (ก) ถึงรูปที่ ก-8 (ฎ)

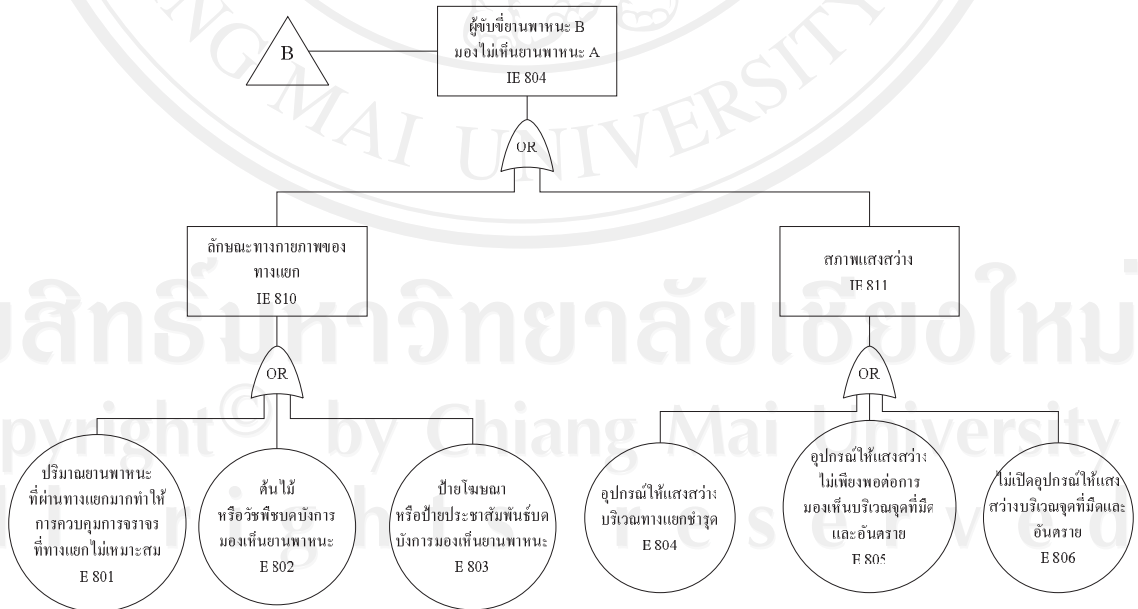


รูปที่ ก-8 (ก) แสดงแผนภาพฟลอทท์รี

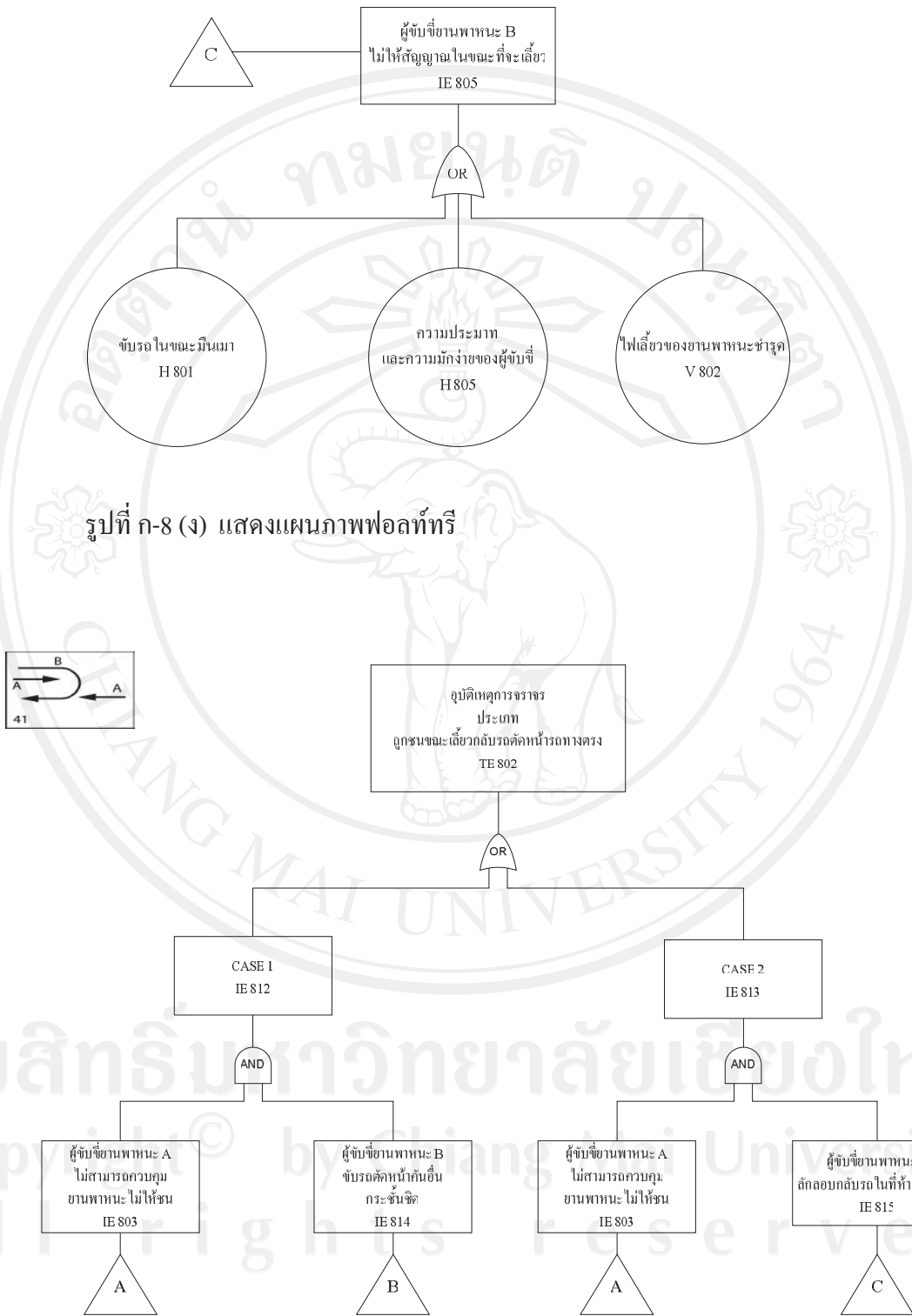




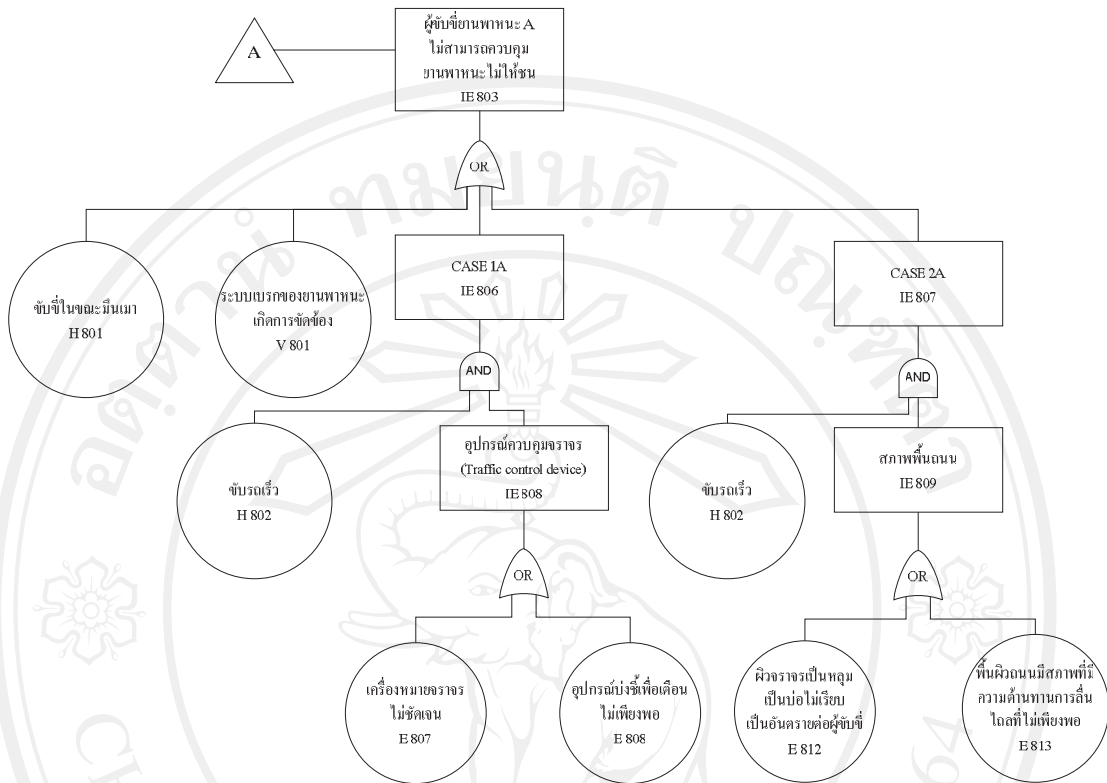
รูปที่ ก-8 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



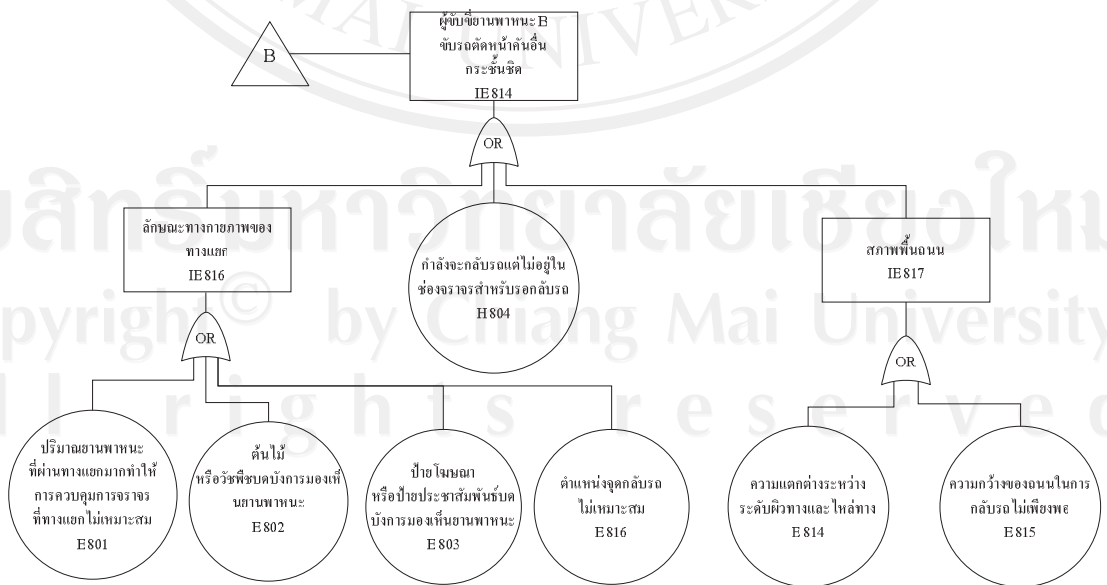
รูปที่ ก-8 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



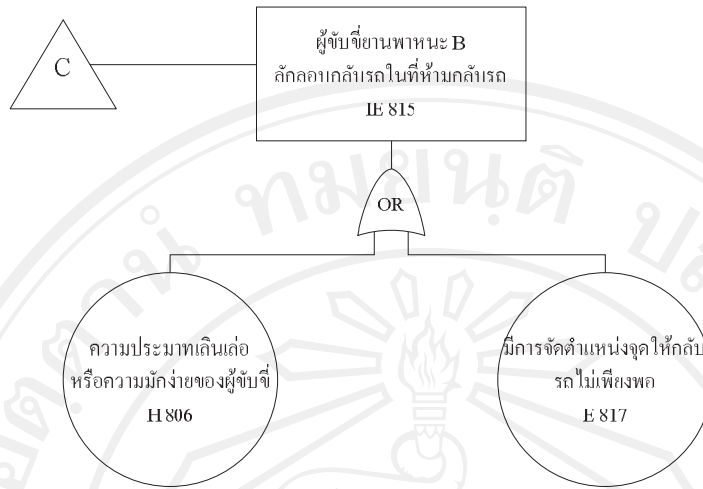
รูปที่ ก-8 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



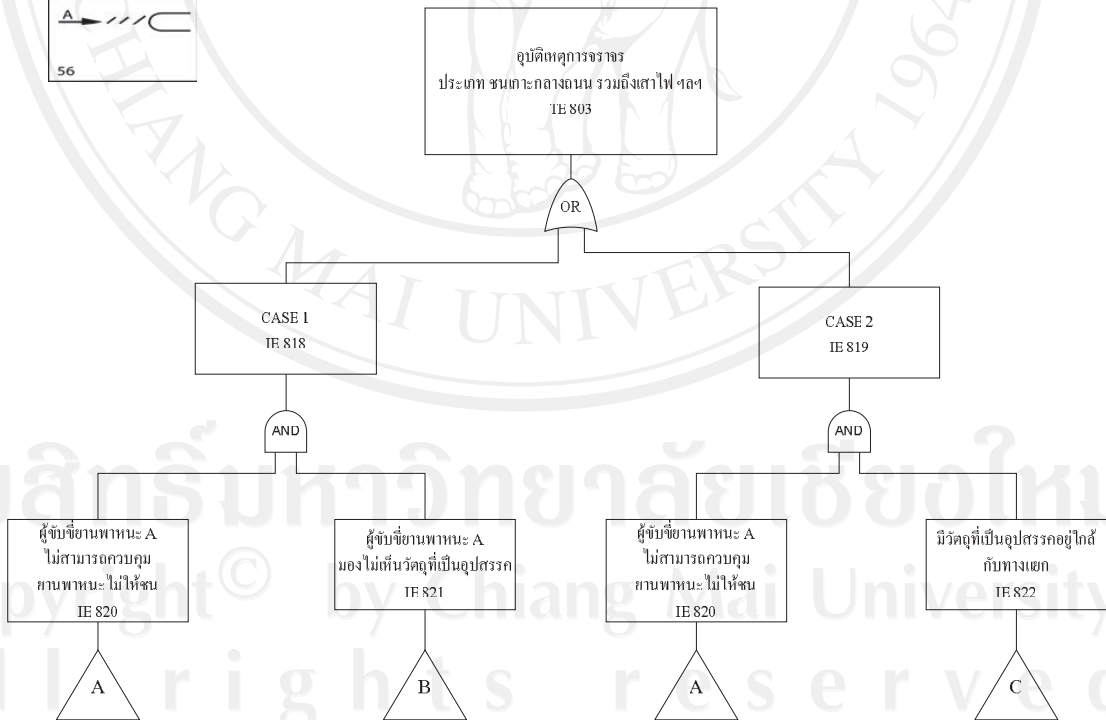
รูปที่ ก-8 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



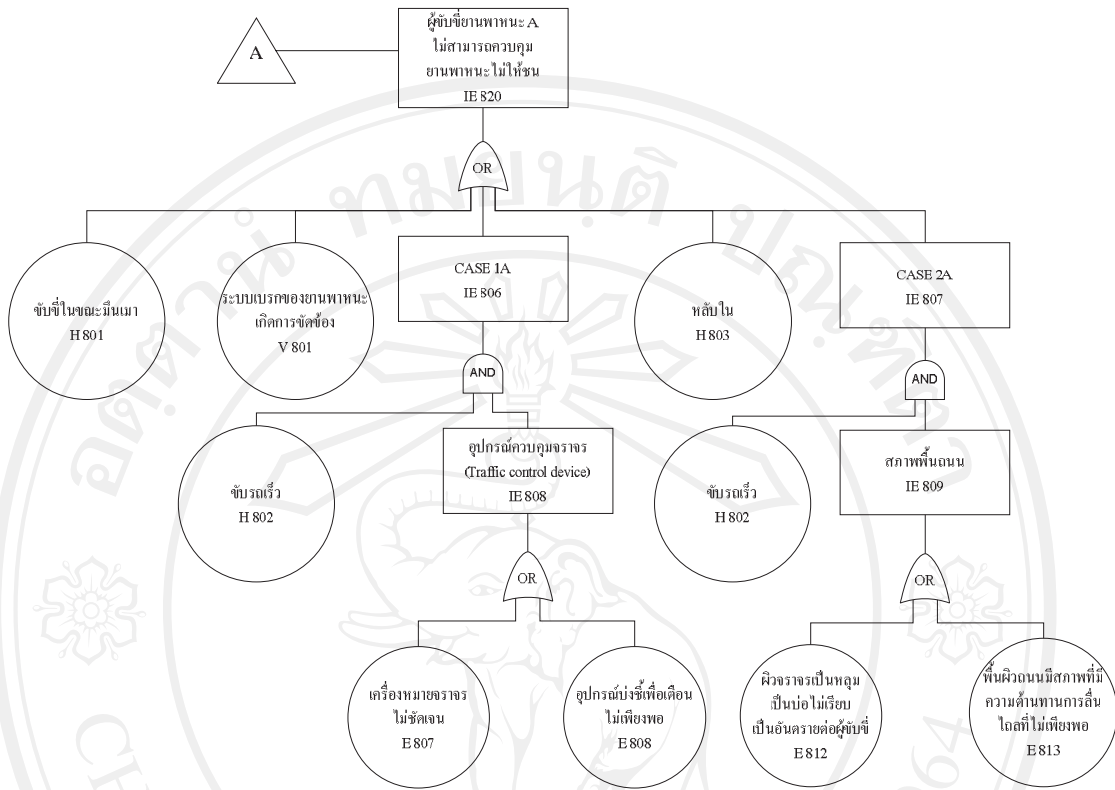
รูปที่ ก-8 (ซ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



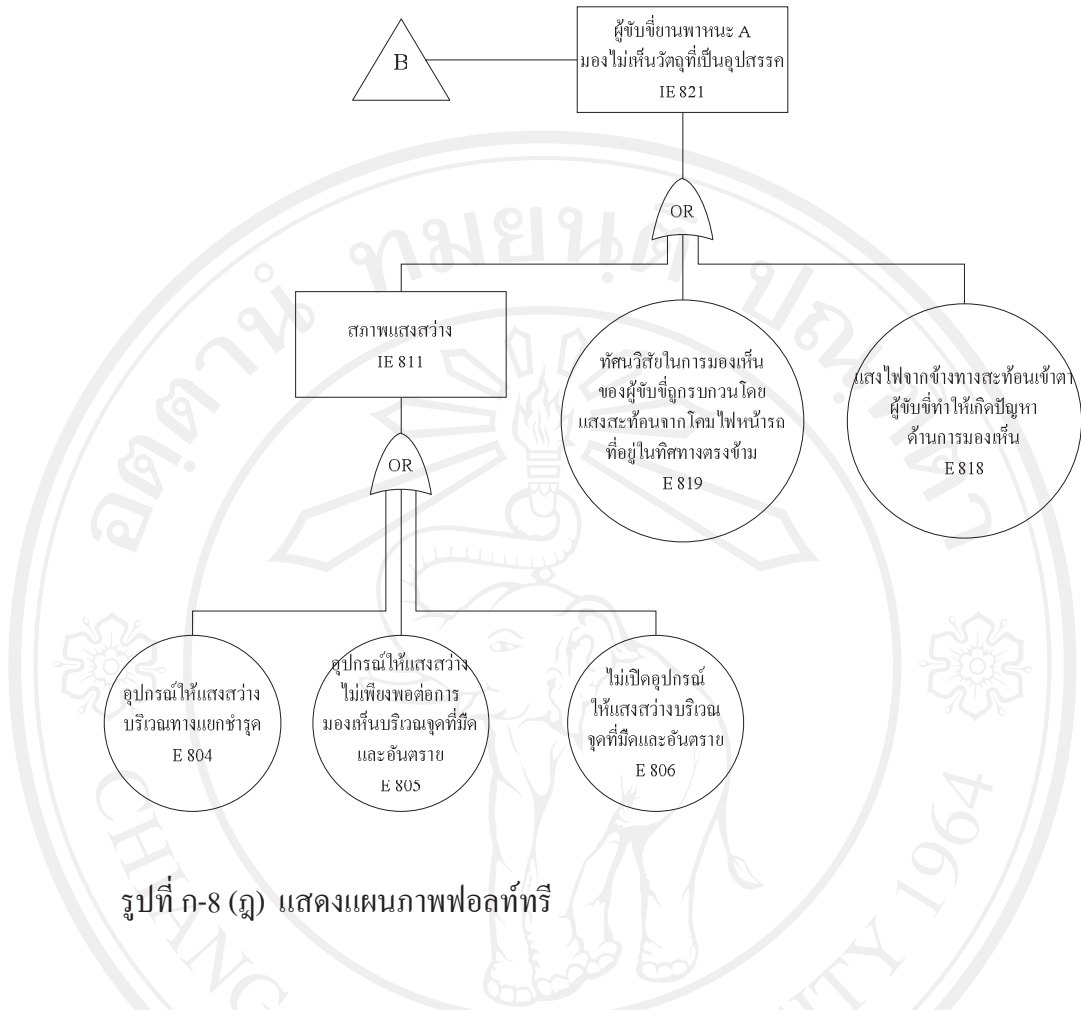
รูปที่ ก-8 (ซ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



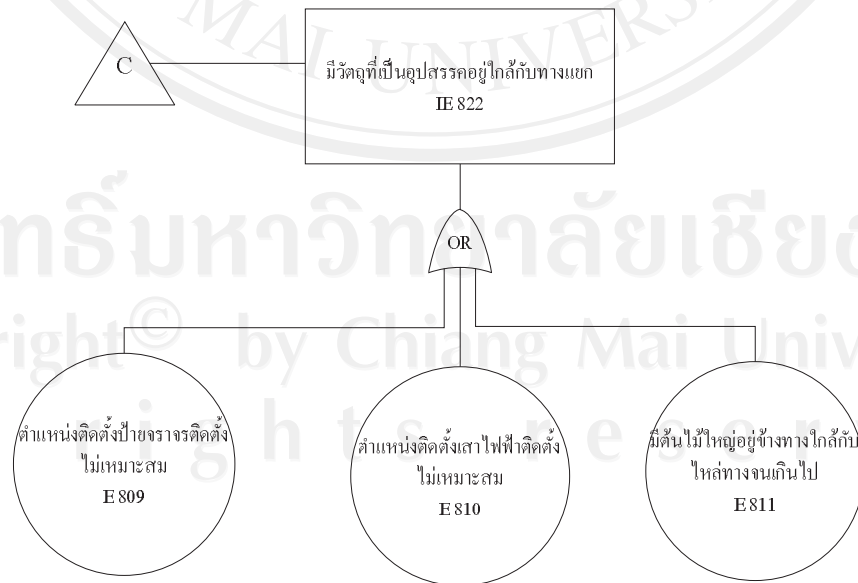
รูปที่ ก-8 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-8 (ญ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

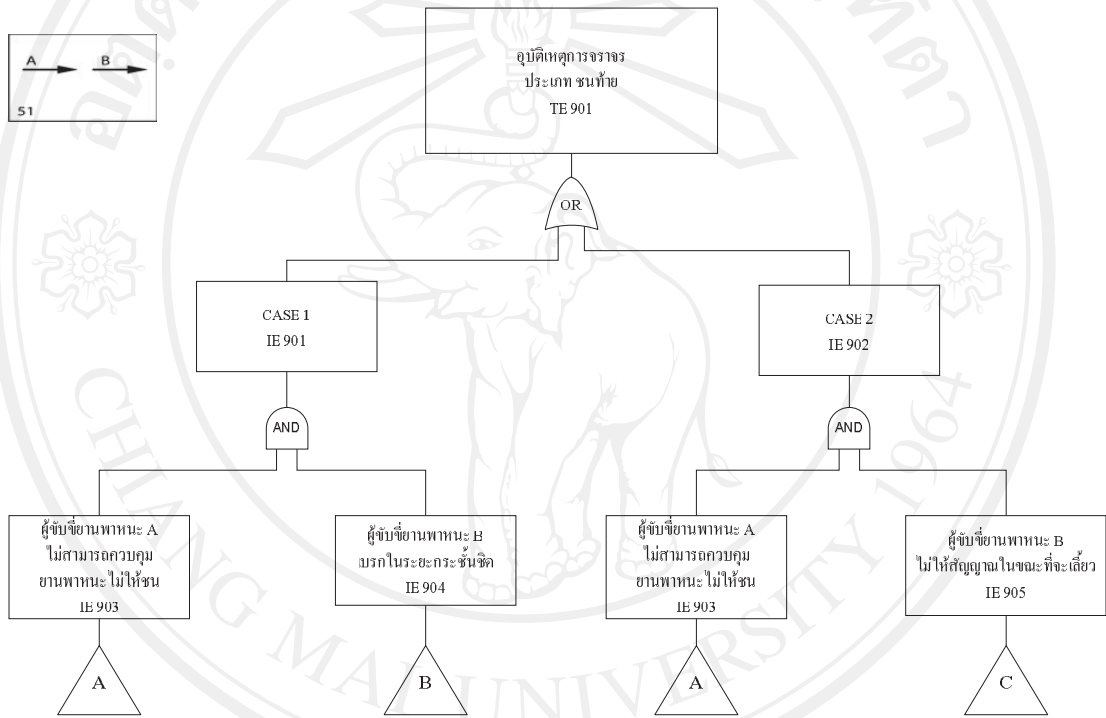


รูปที่ ก-8 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

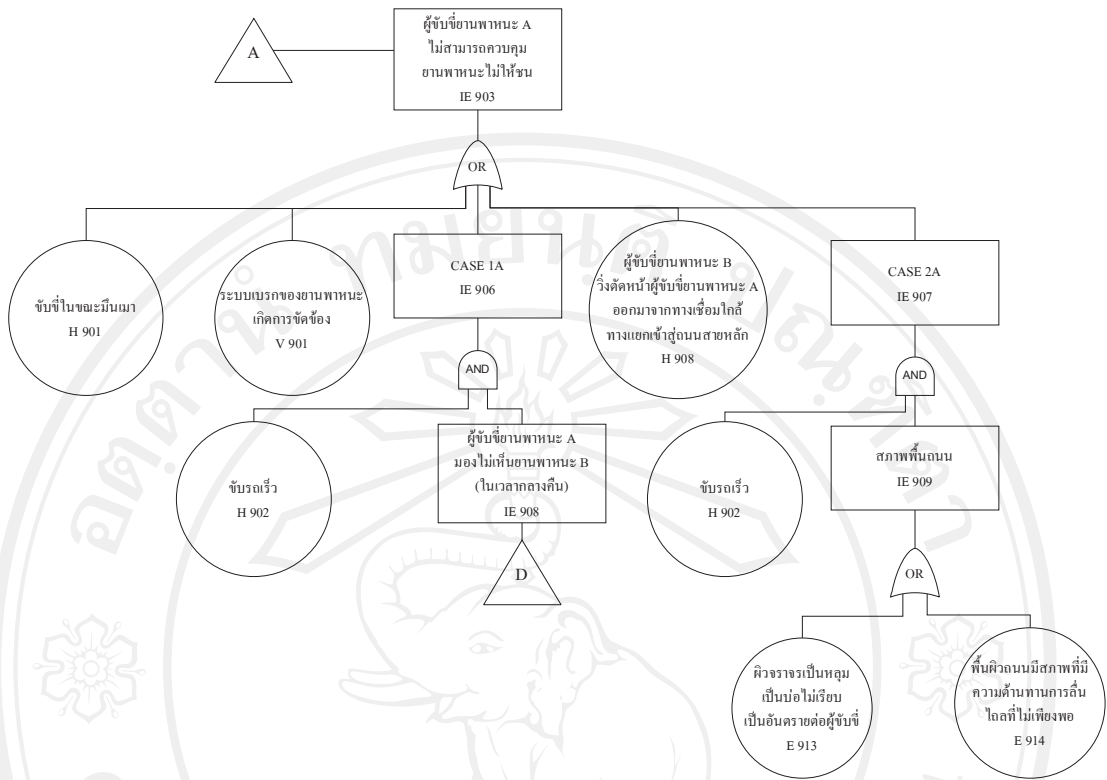


รูปที่ ก-8 (ฎ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

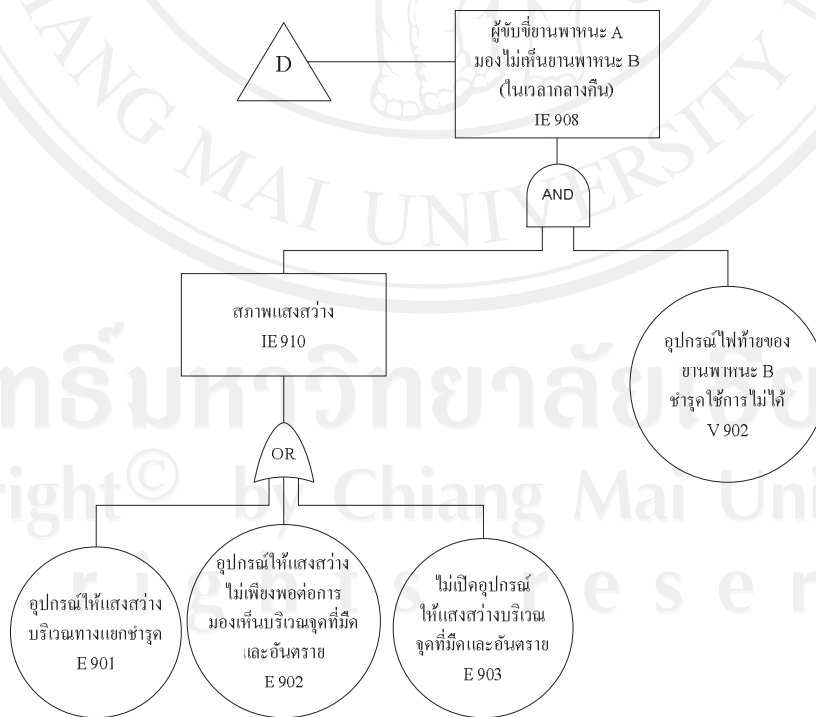
ก.2.4 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 4 บนทางหลวงหมายเลข 11 ตอน กม.77+975 (ต่อเขตแขวงฯ ลำพูน) - เชียงใหม่ ช่วง กม.80+800 – กม.80+900 (ถนน ชูปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ – ลำปาง บริเวณสี่แยกทางเข้าสนามกอล์ฟ GUSSAN) ได้แผนภาพฟลอทท์ทรีดังแสดงในรูปที่ ก-9 (ก) ถึงรูปที่ ก-9 (ฉ)



รูปที่ ก-9 (ก) แสดงแผนภาพฟลอทท์ทรี

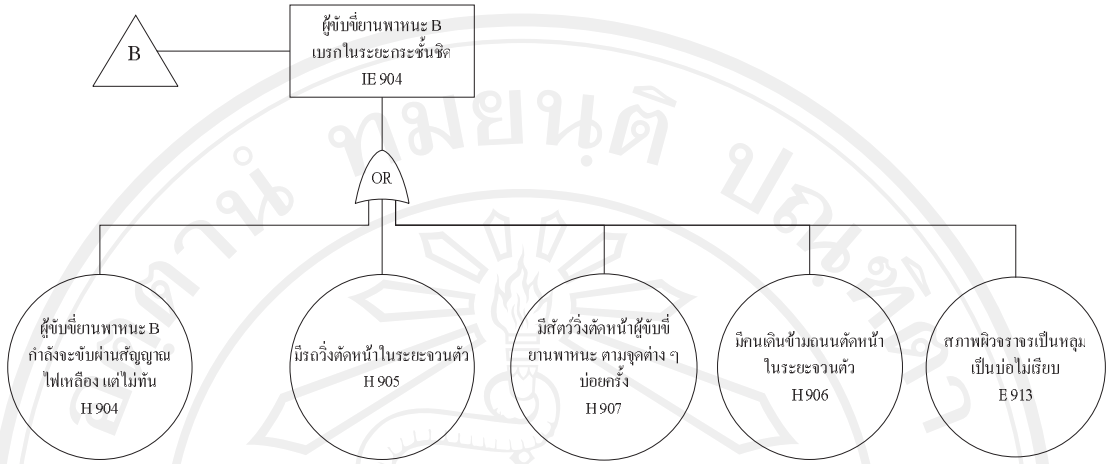


รูปที่ ก-9 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

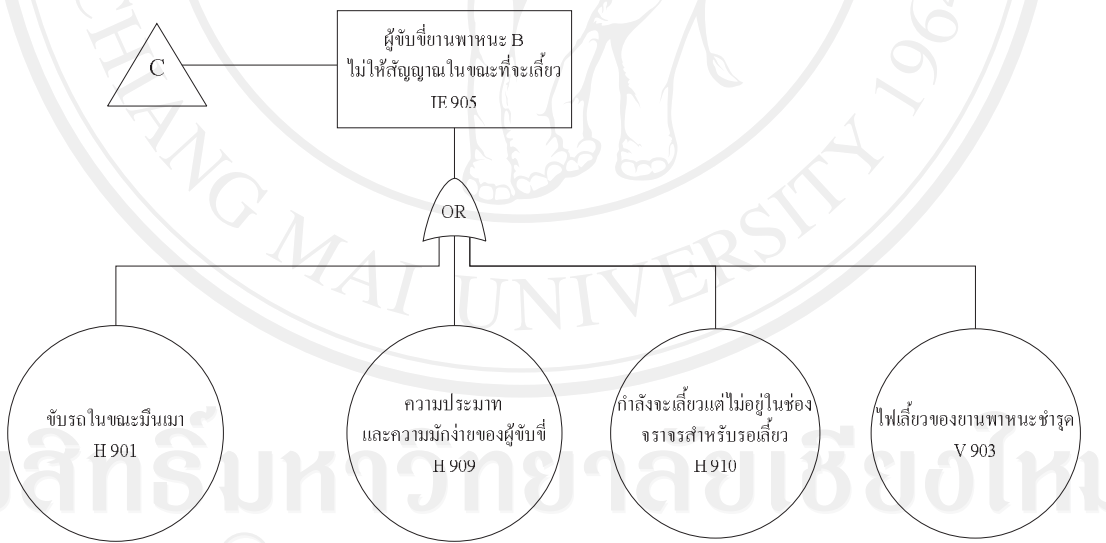


รูปที่ ก-9 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

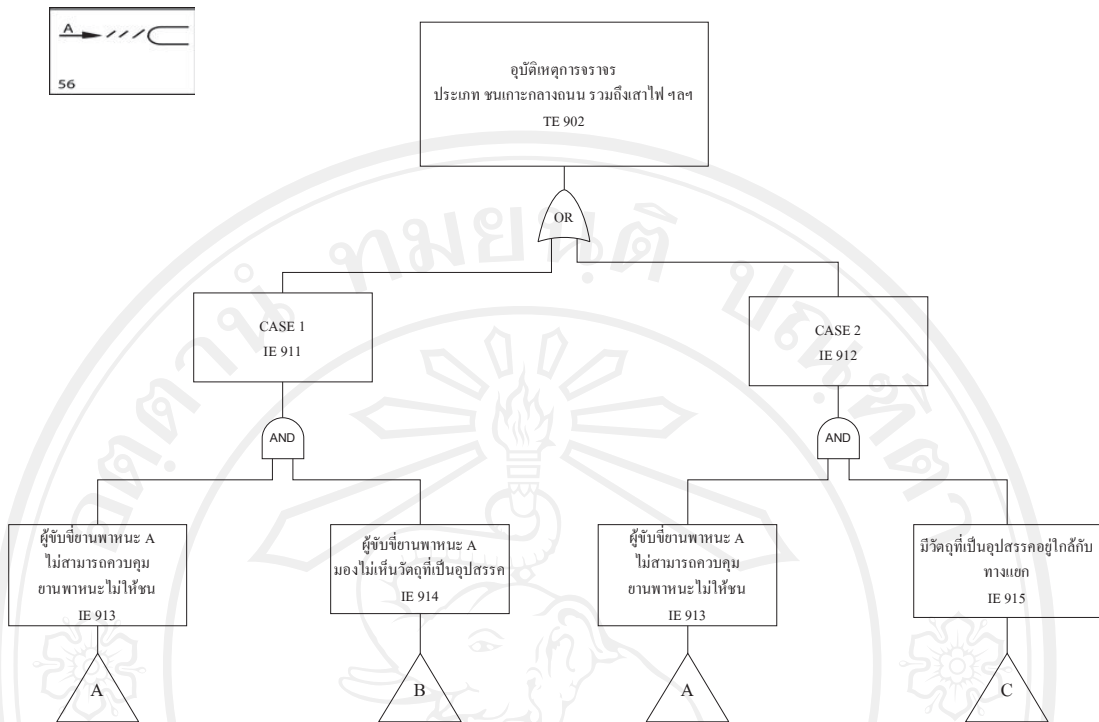




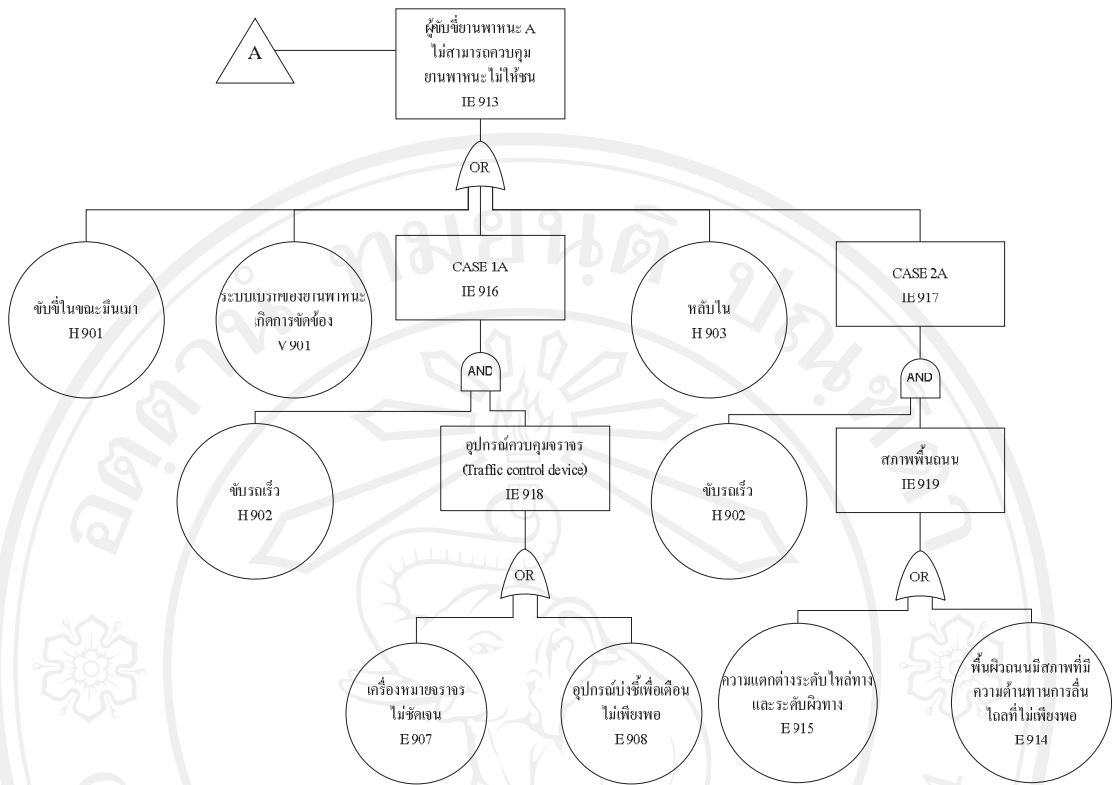
รูปที่ ก-9 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



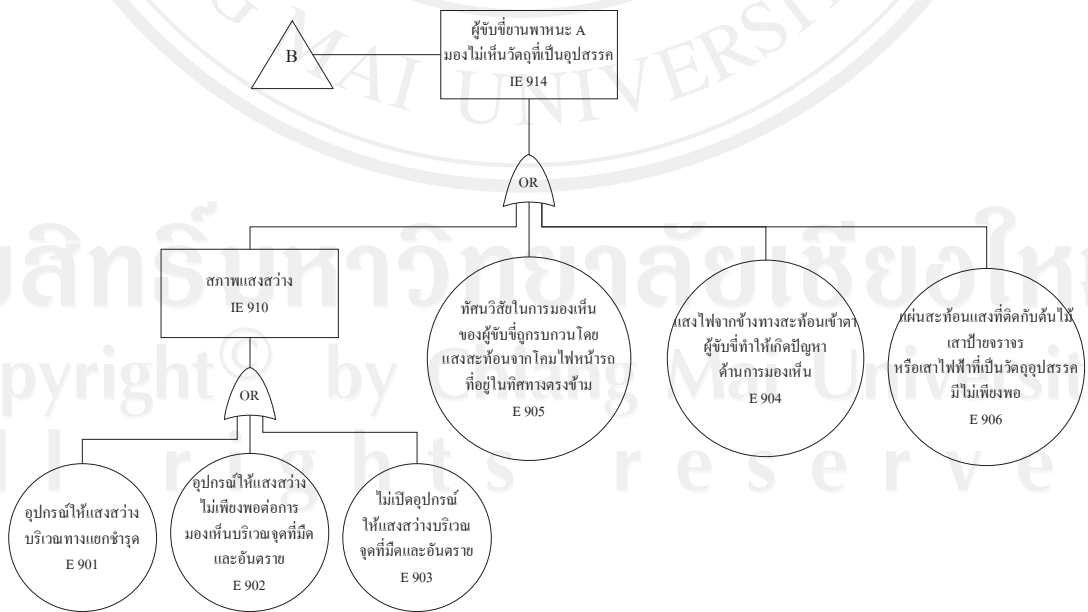
รูปที่ ก-9 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



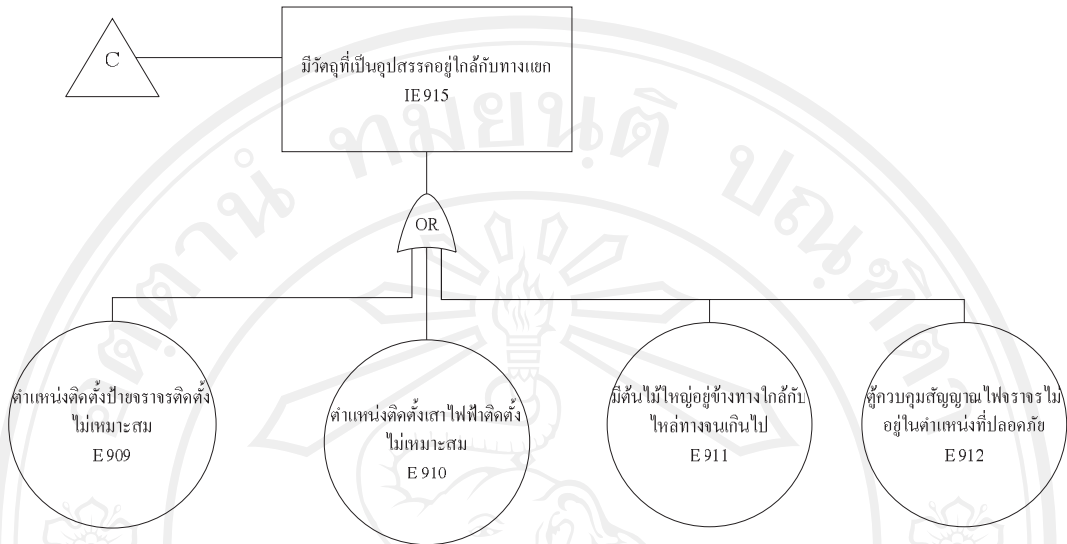
รูปที่ ก-9 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-9 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

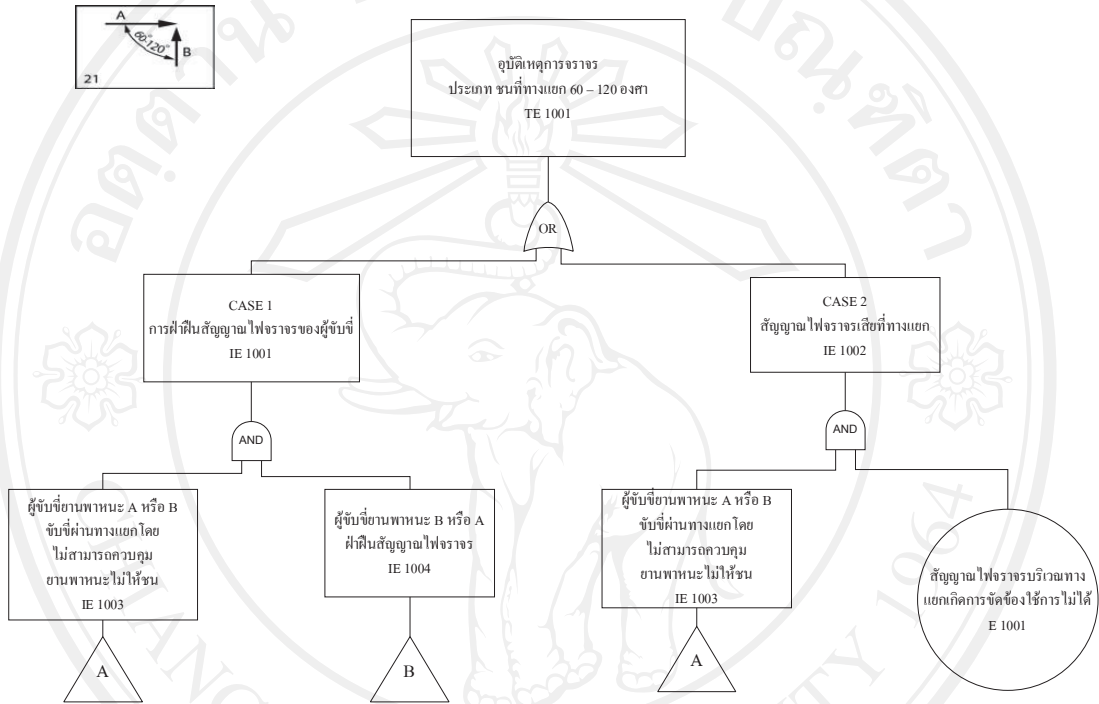


รูปที่ ก-9 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

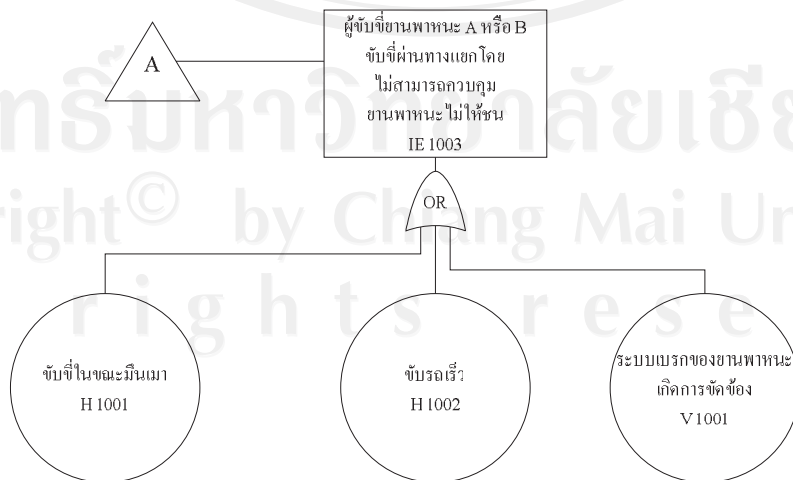


รูปที่ ก-9 (ฅ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

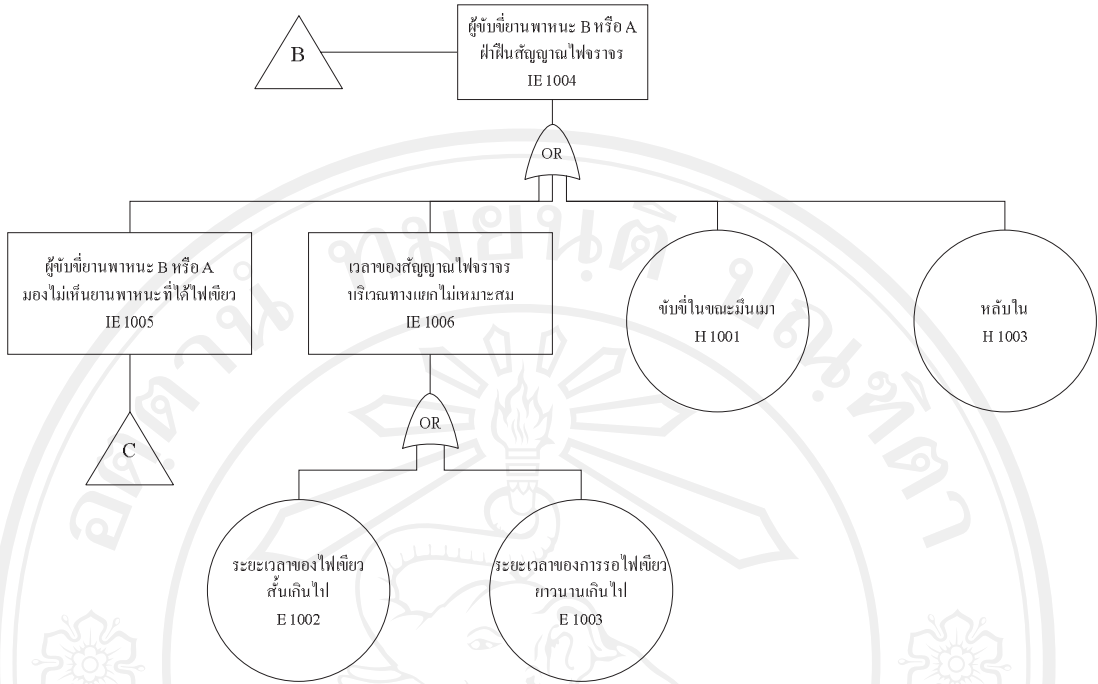
ก.2.5 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 5 บนทางหลวงหมายเลข 1006 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - สันกำแพง ช่วง กม.7+252 – กม.7+320 (สี่แยกคั่นเปาพัฒนา) ได้แผนภาพฟอลท์ทรีดังแสดงในรูปที่ ก-10 (ก) ถึงรูปที่ ก-10 (ข)



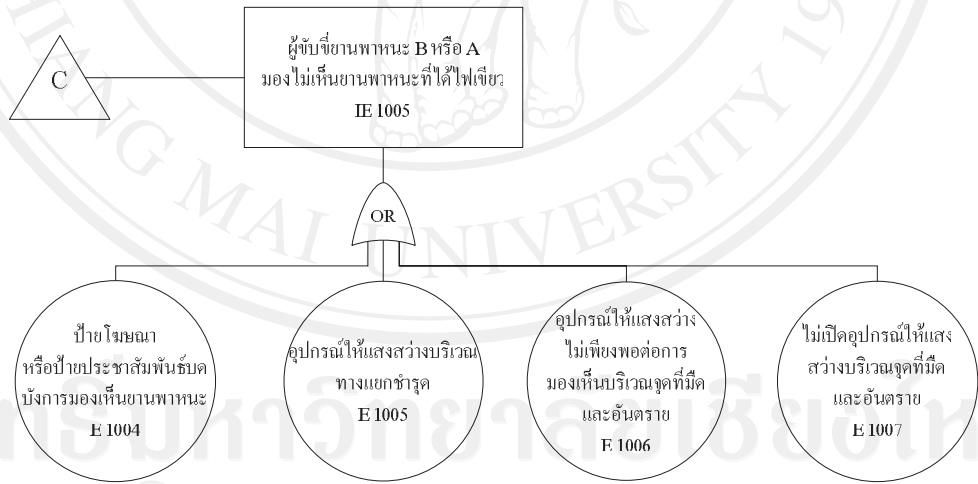
รูปที่ ก-10 (ก) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



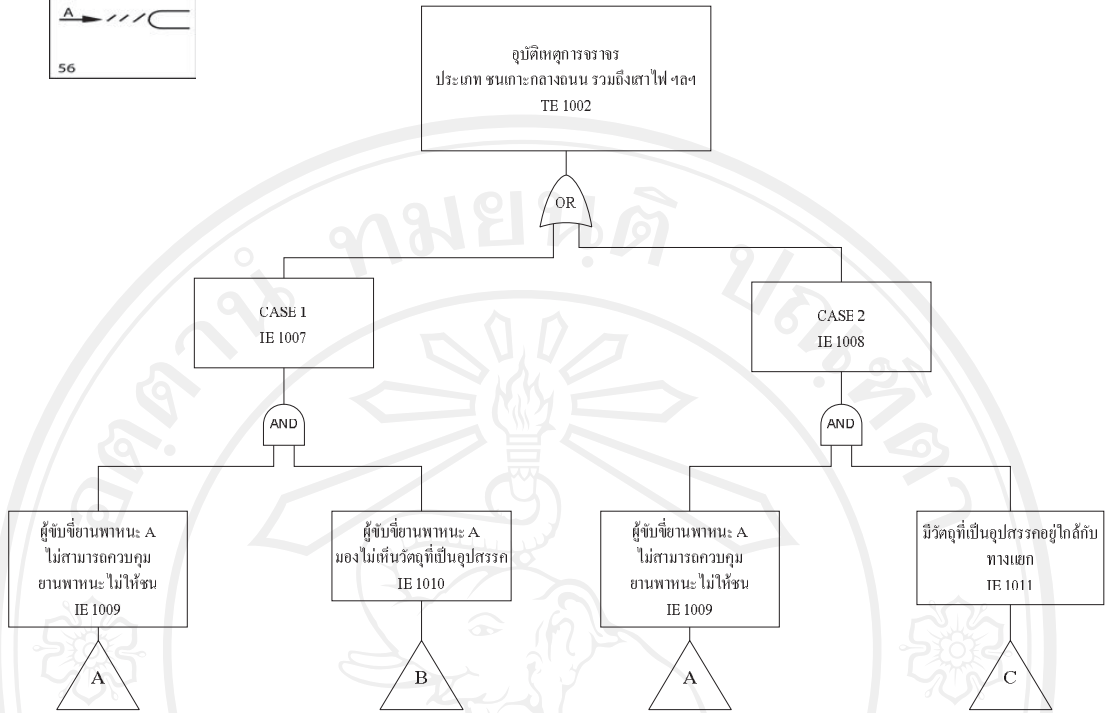
รูปที่ ก-10 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



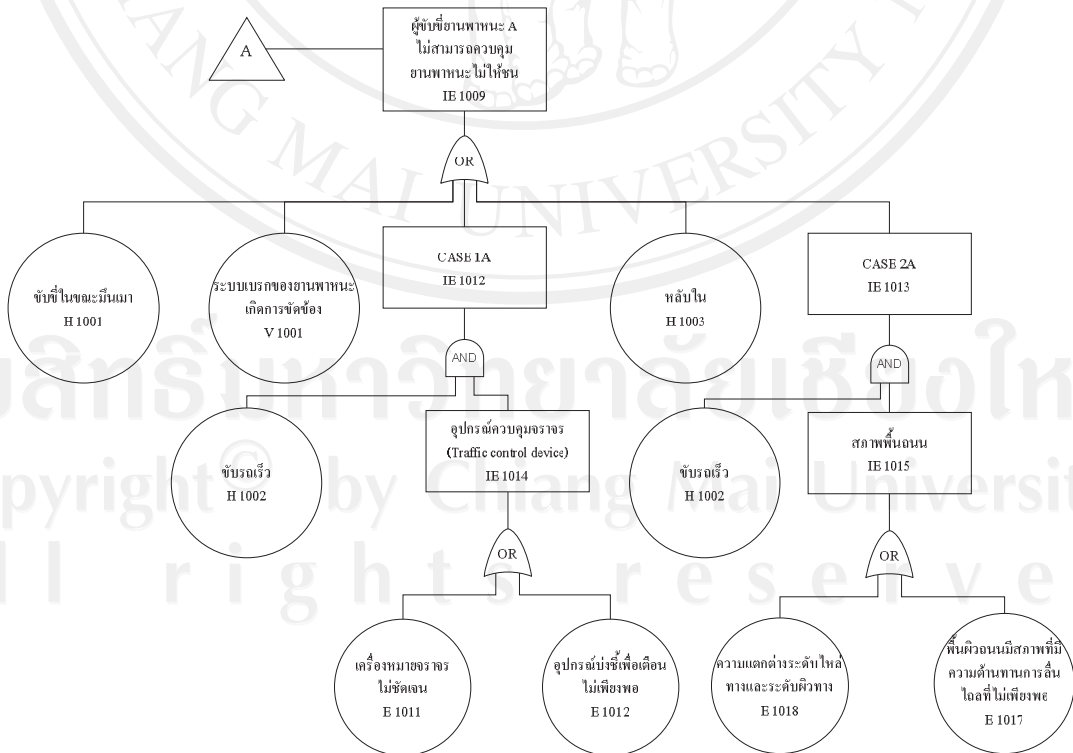
รูปที่ ก-10 (ค) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



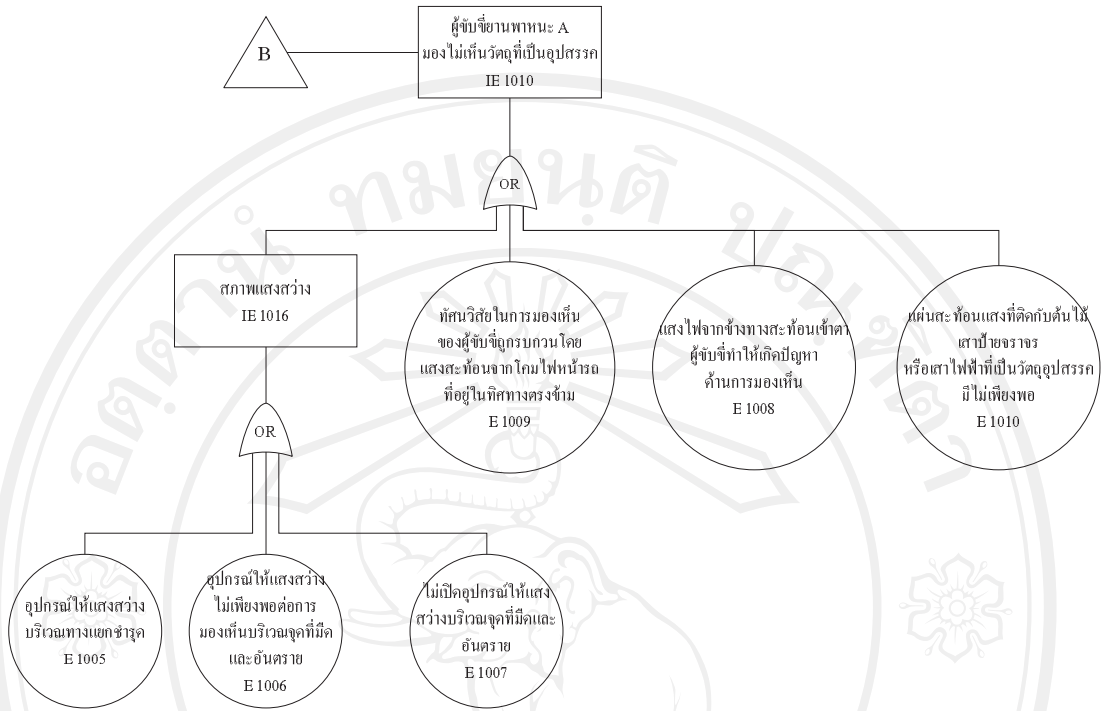
รูปที่ ก-10 (ง) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



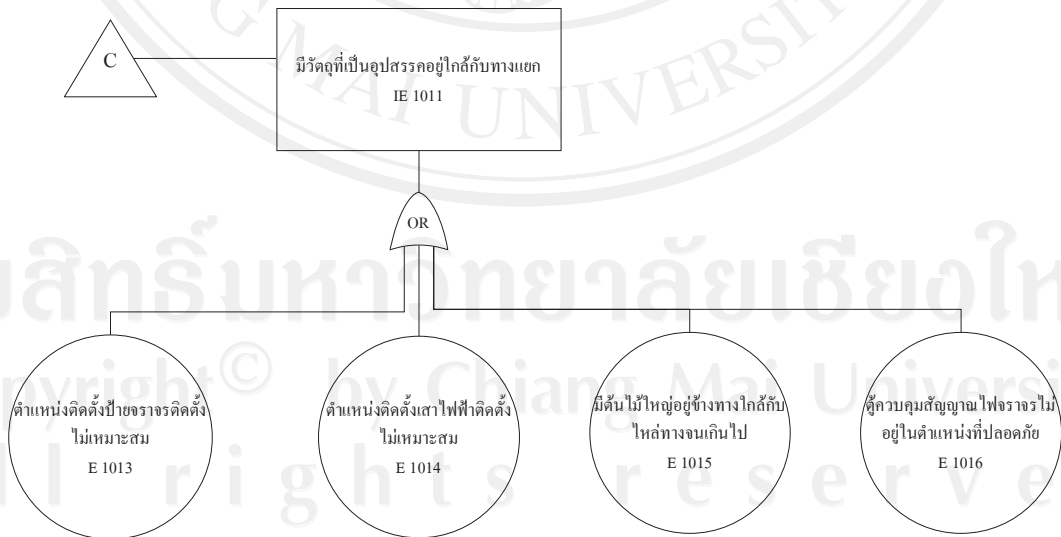
รูปที่ ก-10 (จ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-10 (ฉ) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-10 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ก-10 (ข) แสดงแผนภาพฟอลท์ทรี

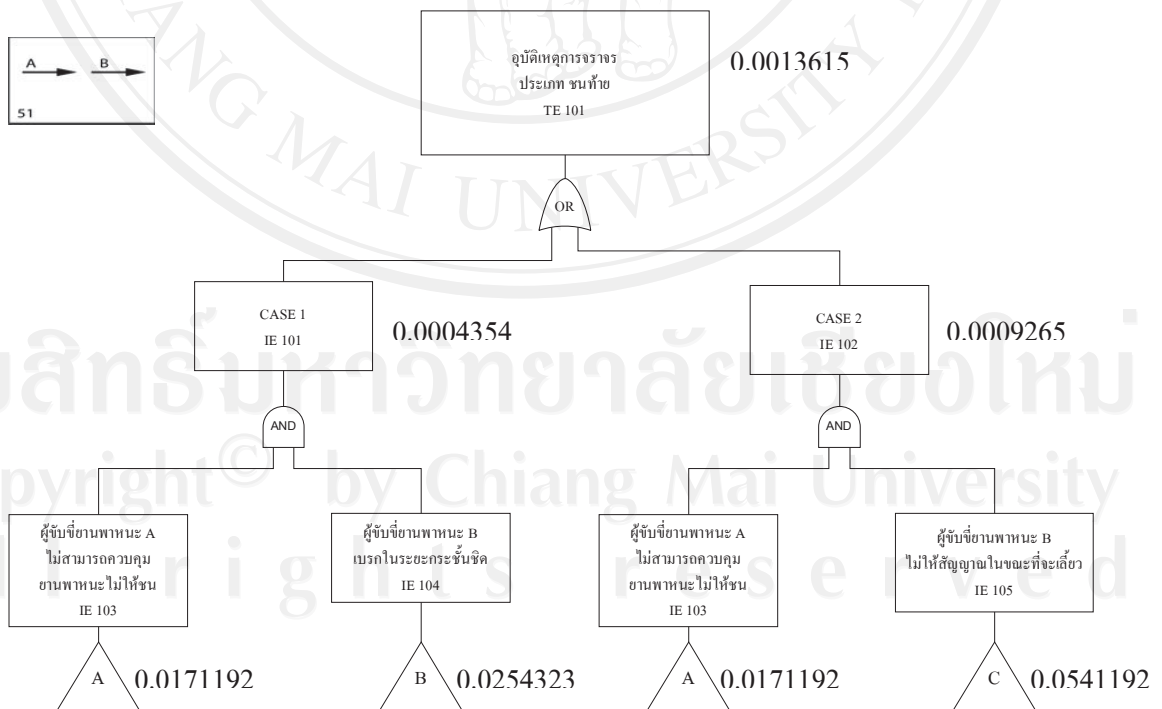


ภาคผนวก ข

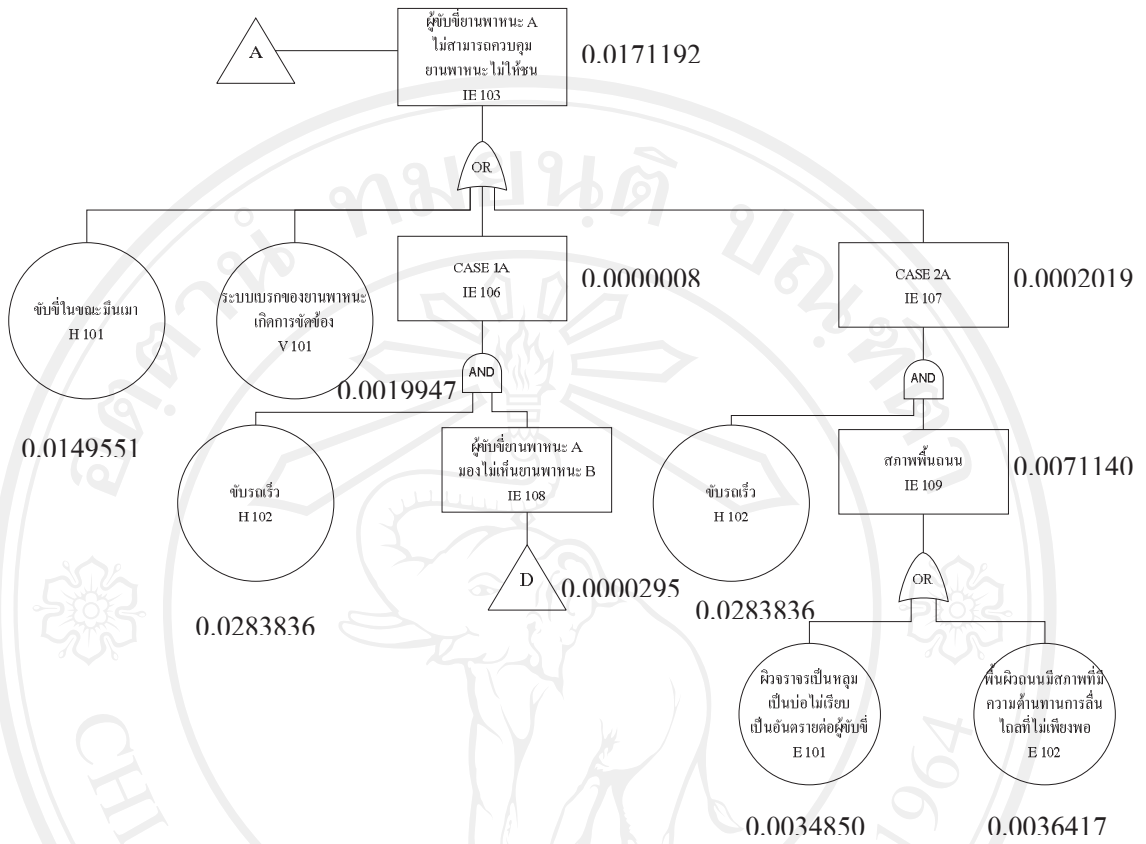
แผนภาพฟลอทท์รีแสดงการวิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

ข 1. แผนภาพฟลอทท์รีแสดงการวิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรของตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวงสำหรับถนนช่วงต่างๆ (Road Section)

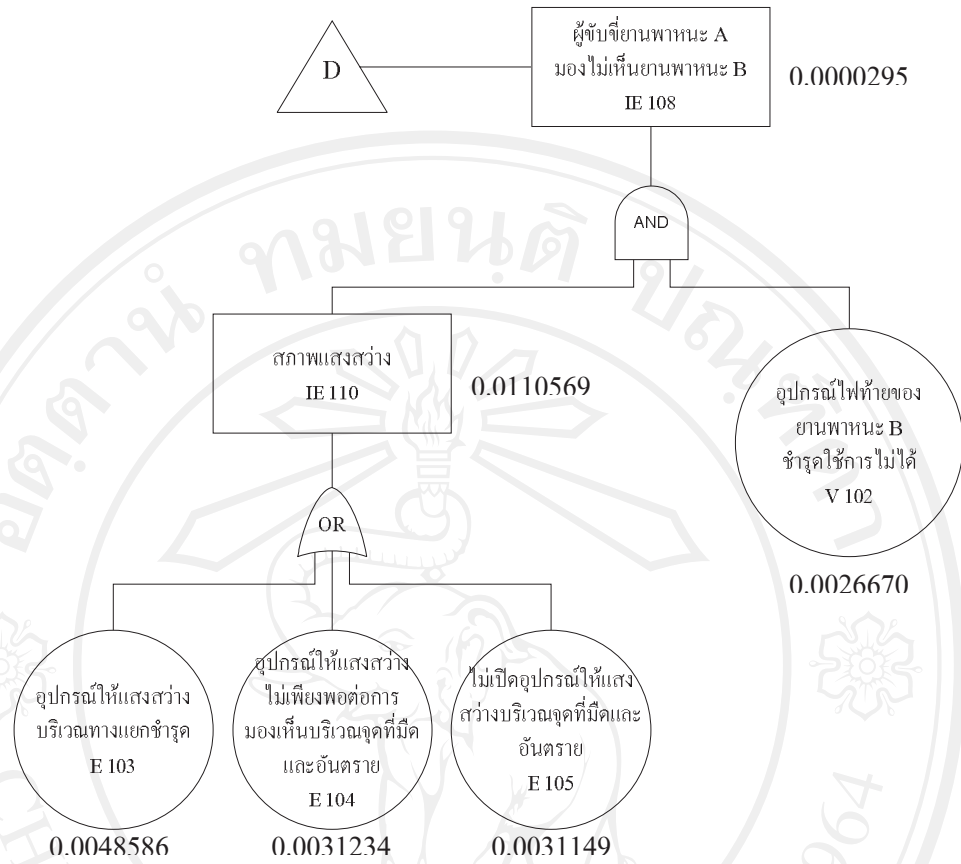
ข 1.1 จุดอันตรายลำดับที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 118 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 (เชียงใหม่) - กม.20+000 ช่วง กม.8+000 – กม.9+000 วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟลอทท์รี แสดงในรูปที่ ข-1 (ก) ถึงรูปที่ ข-1 (จ)



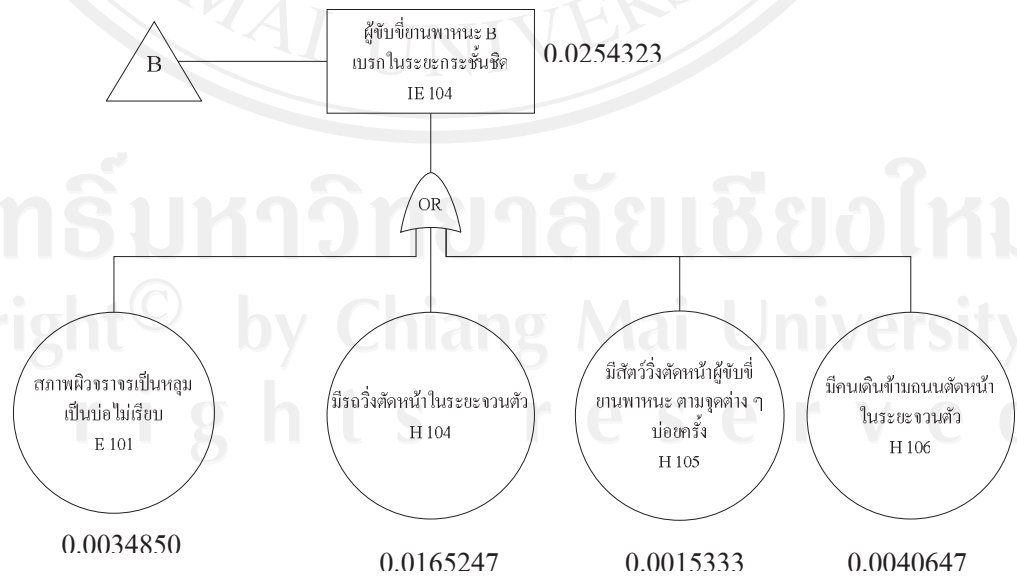
รูปที่ ข-1 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



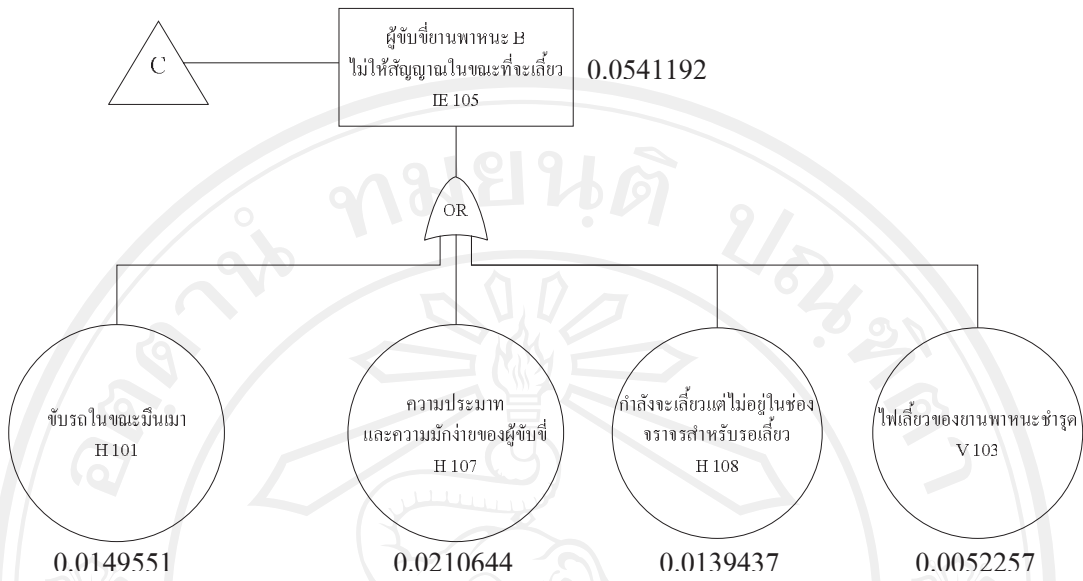
รูปที่ ข-1 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



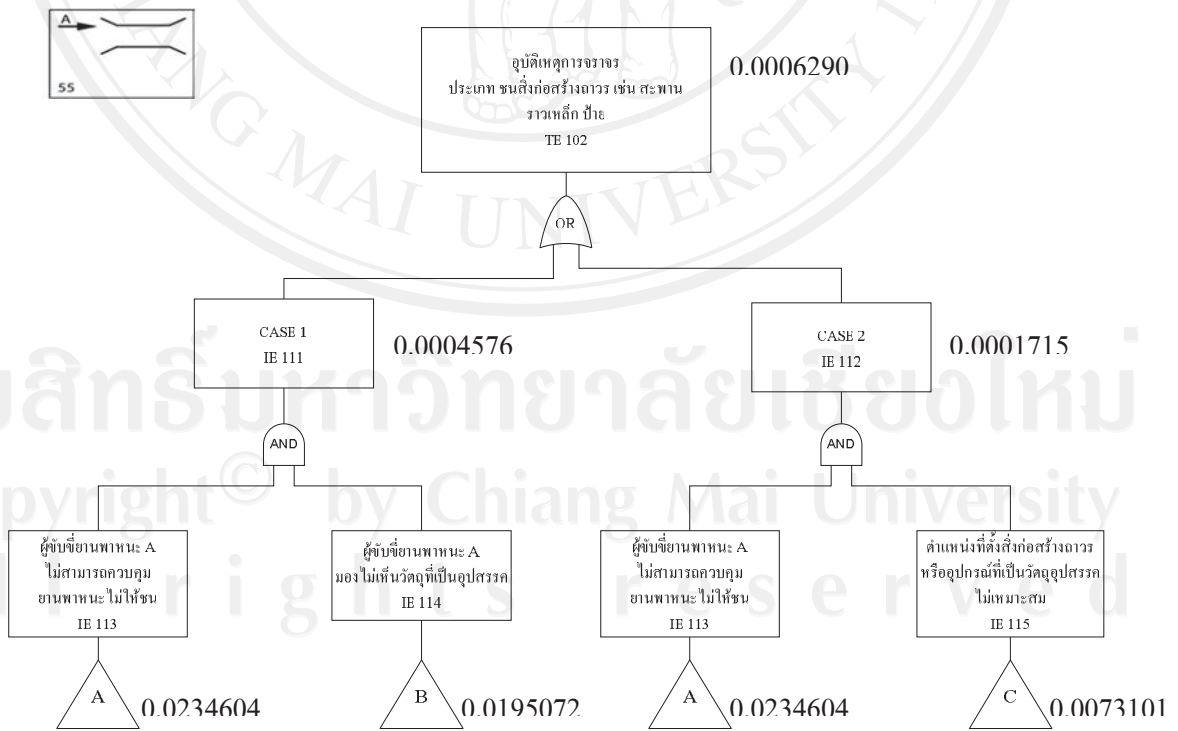
รูปที่ ข-1 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



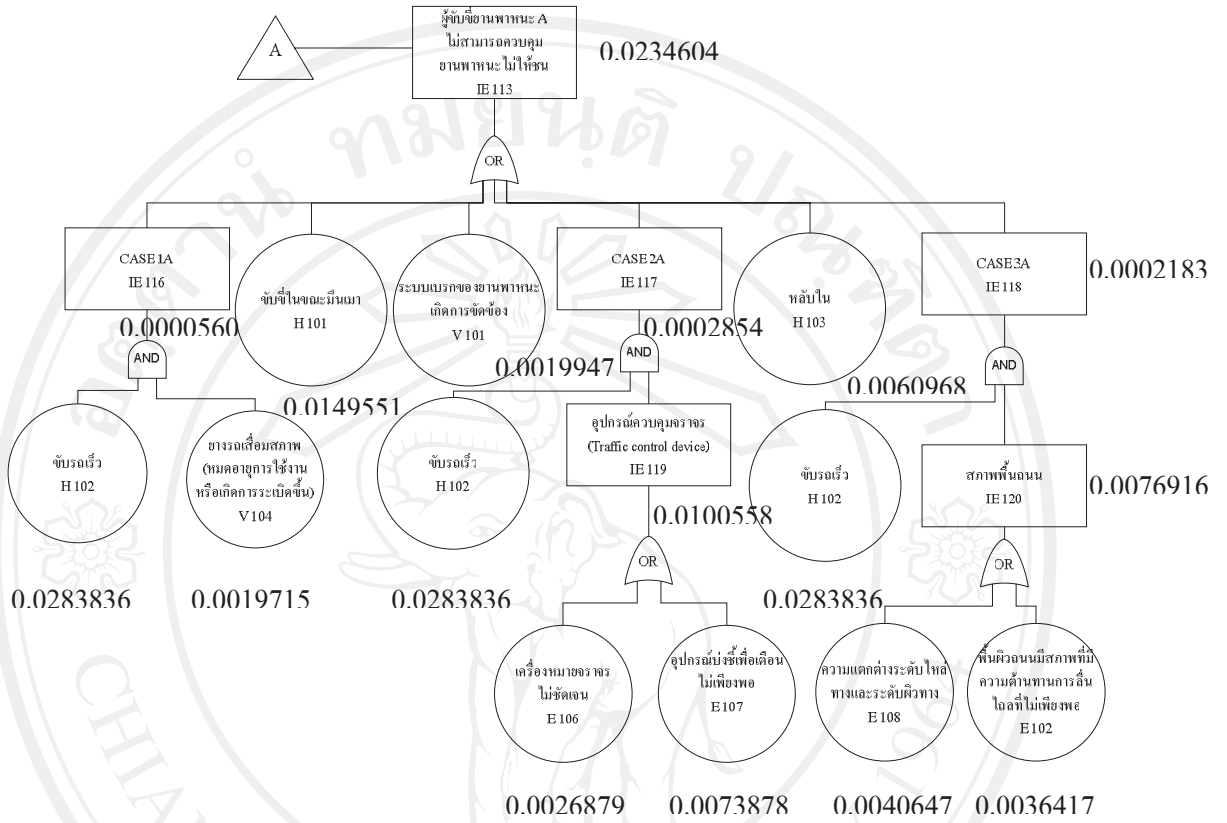
รูปที่ ข-1 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



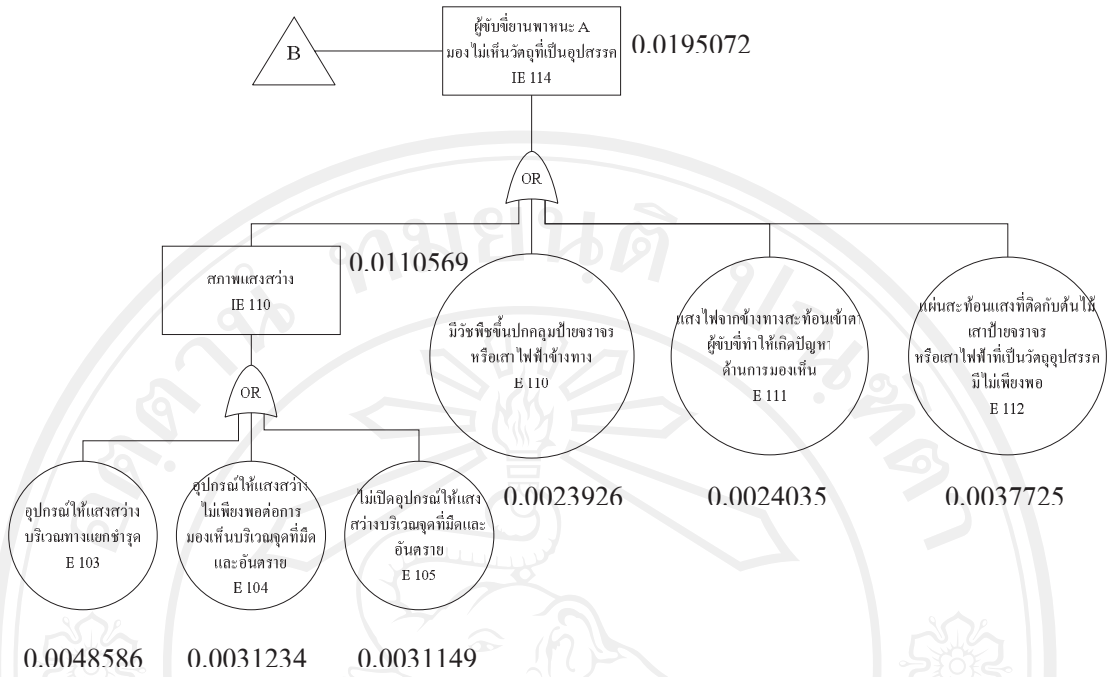
รูปที่ ข-1 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



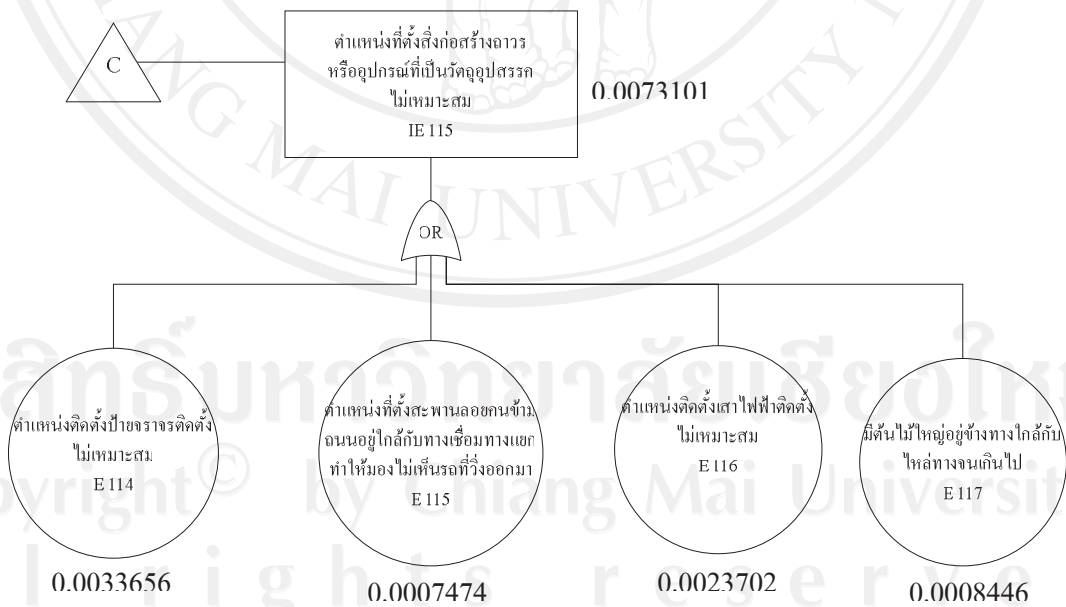
รูปที่ ข-1 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



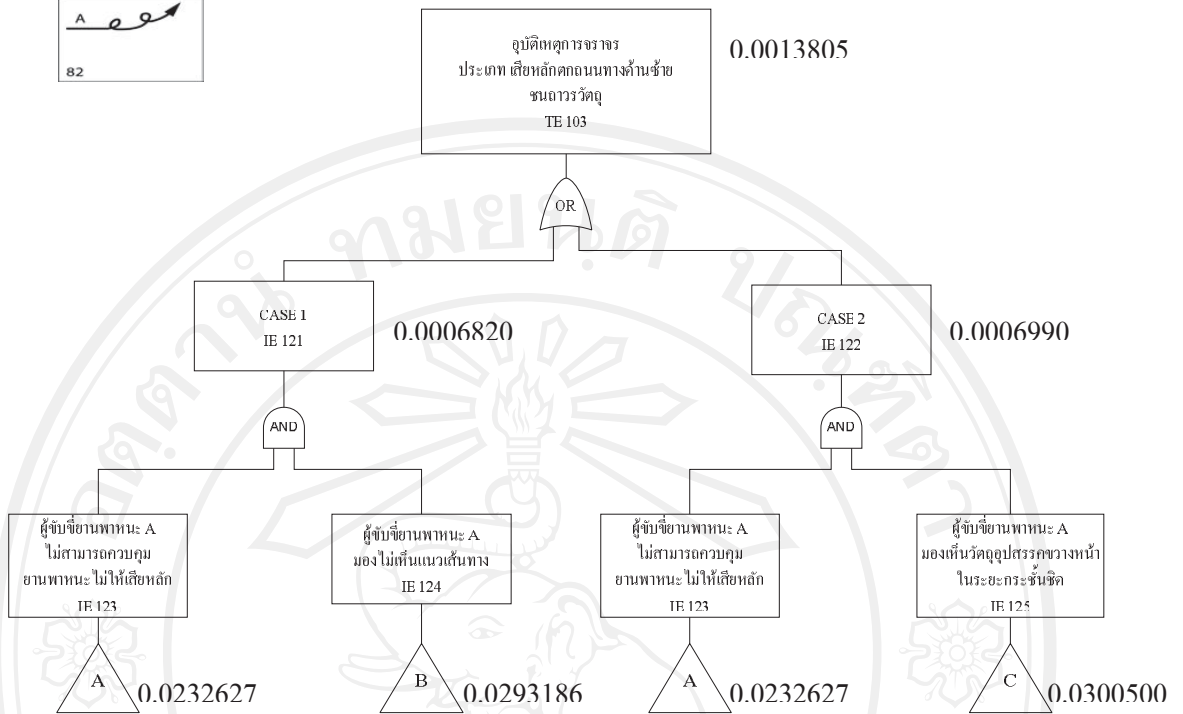
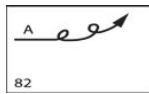
รูปที่ ข-1 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



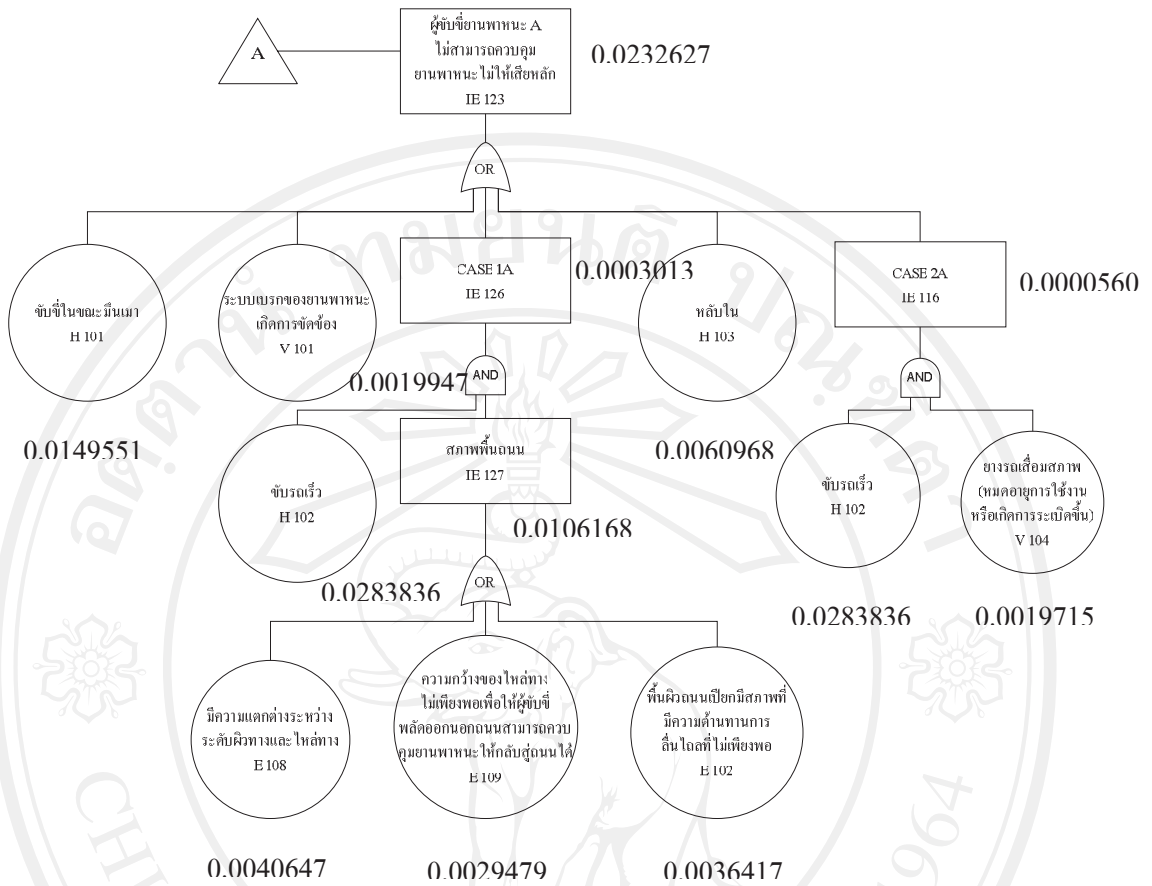
รูปที่ ข-1 (ซ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-1 (ฅ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

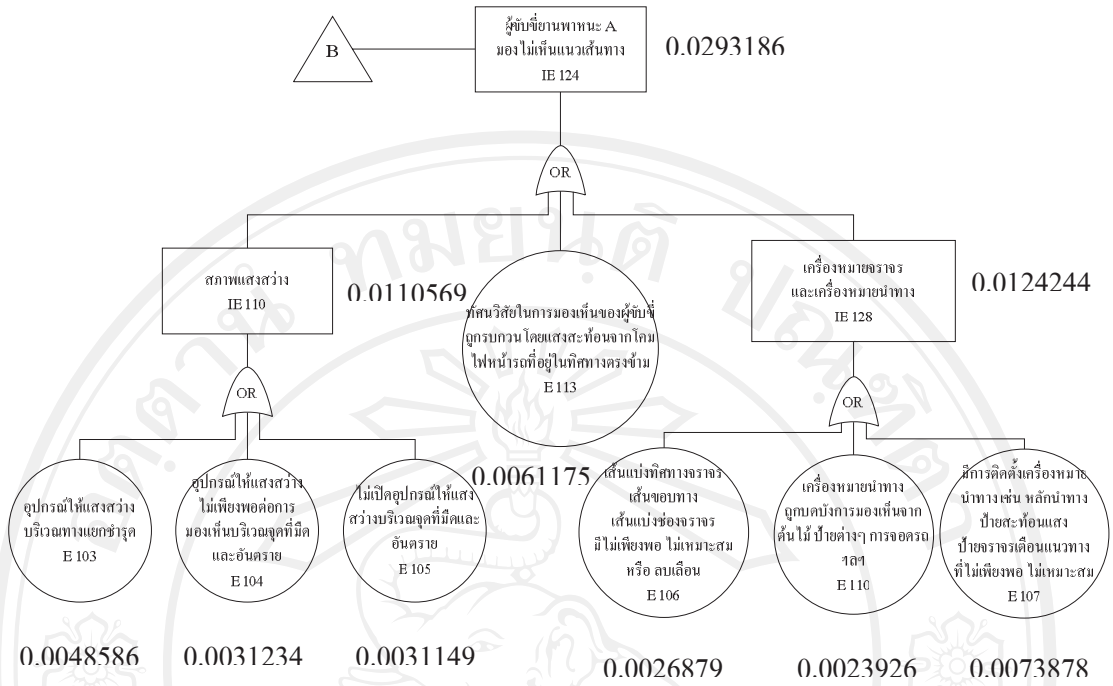


รูปที่ ข-1 (ญ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

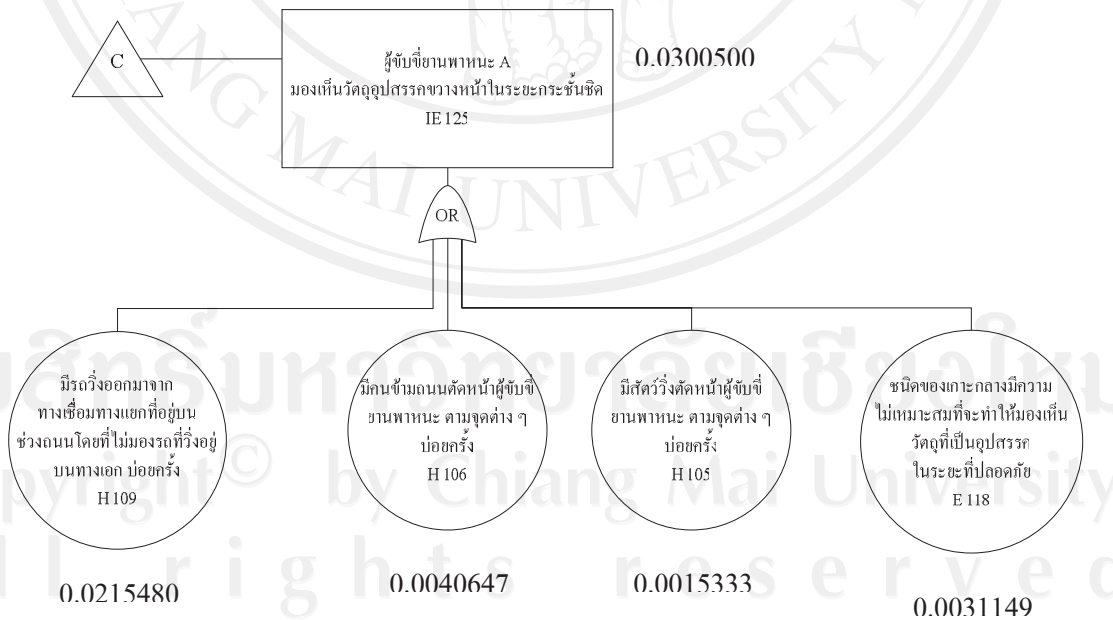


รูปที่ ข-1 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



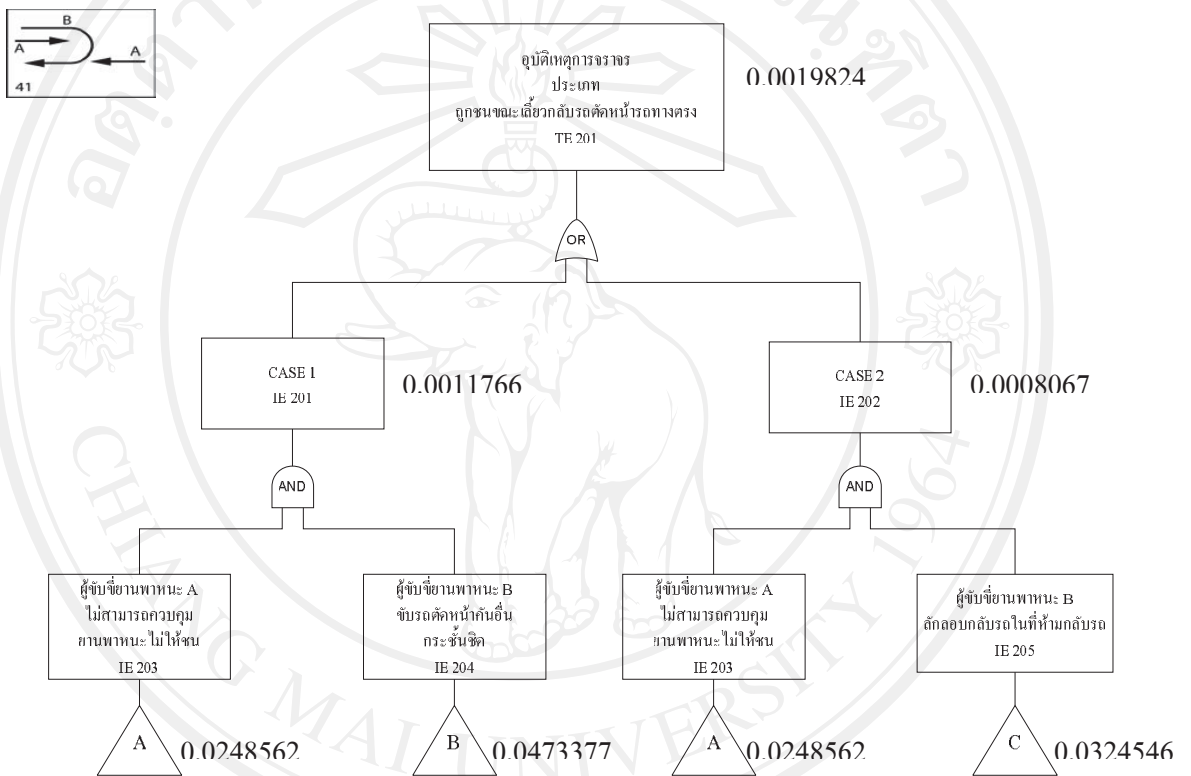


รูปที่ ข-1 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

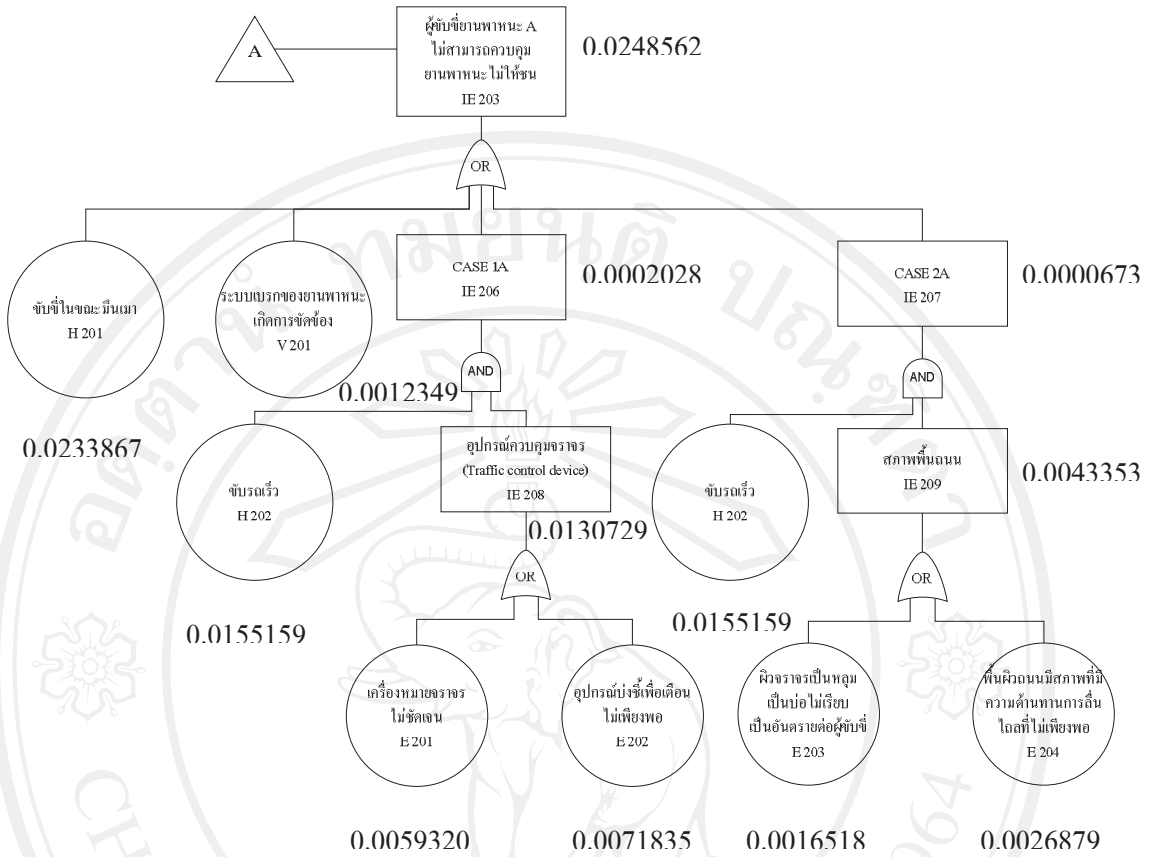


รูปที่ ข-1 (ฐ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

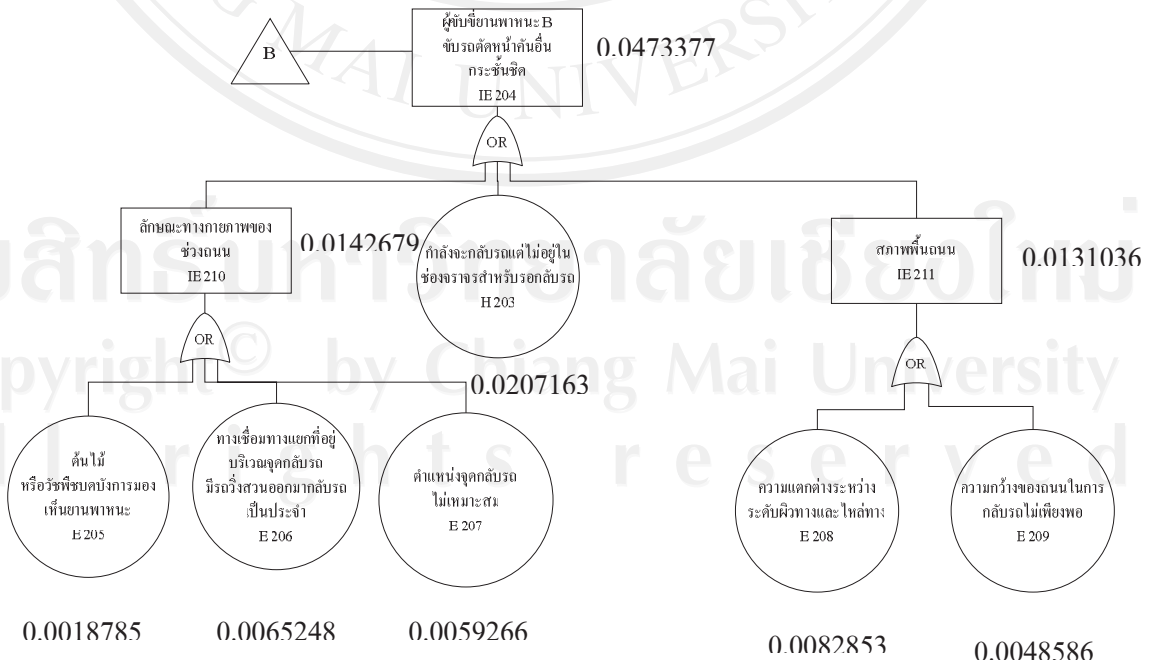
ข 1.2 จุดอันตรายลำดับที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 1001 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 - กม.34+140 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.11+000 – กม.12+000 วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพพลัทธิ แสดงในรูปที่ ข-2 (ก) ถึงรูปที่ ข-2 (ฉ)



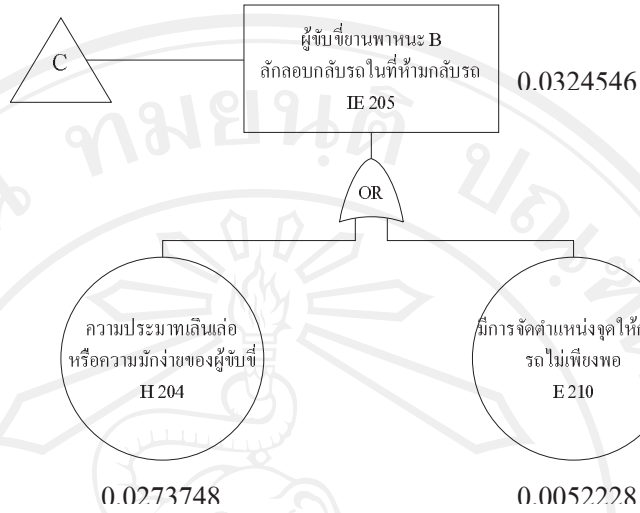
รูปที่ ข-2 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพพลัทธิ



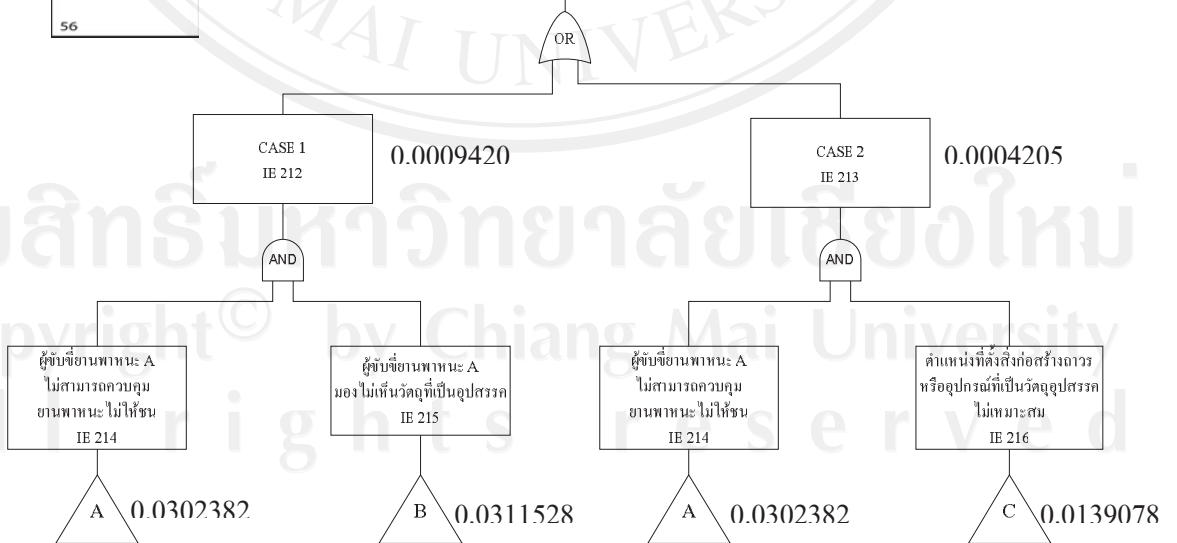
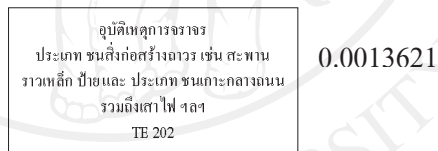
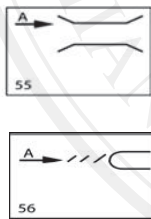
รูปที่ ข-2 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



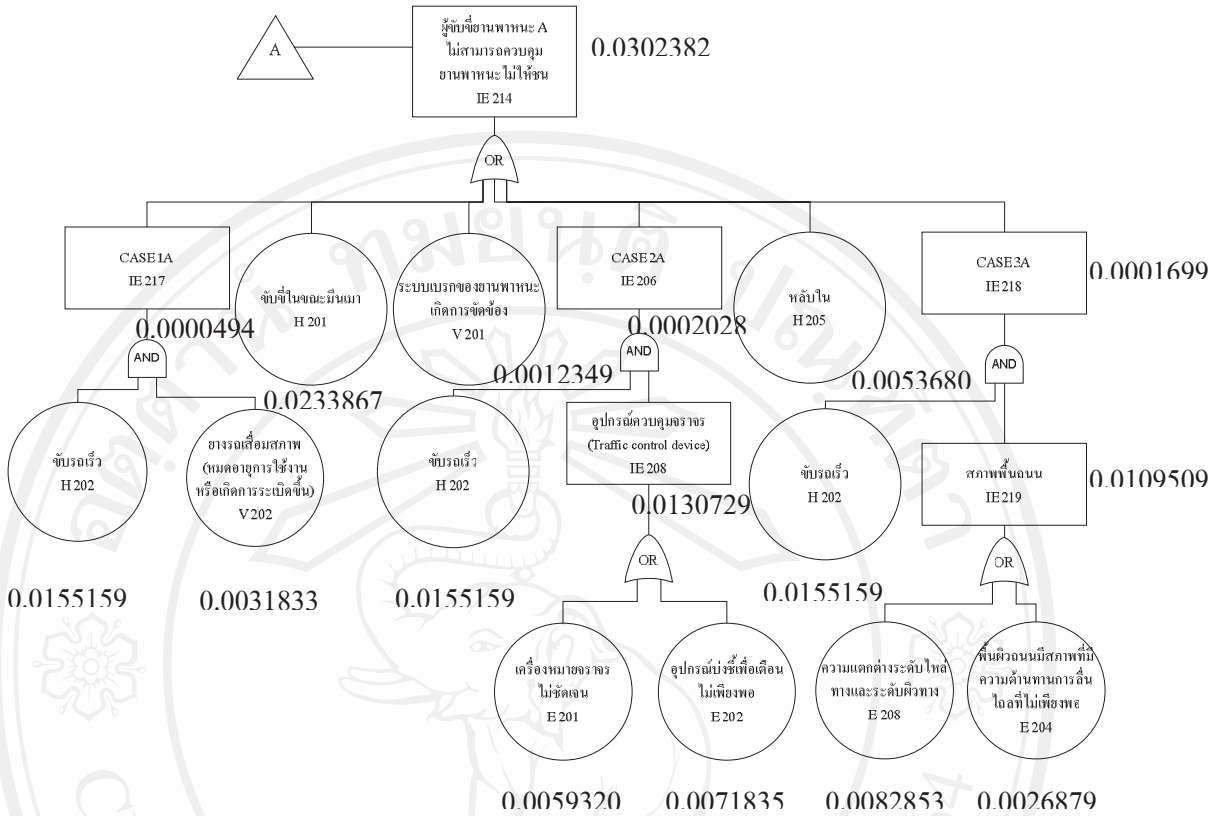
รูปที่ ข-2 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



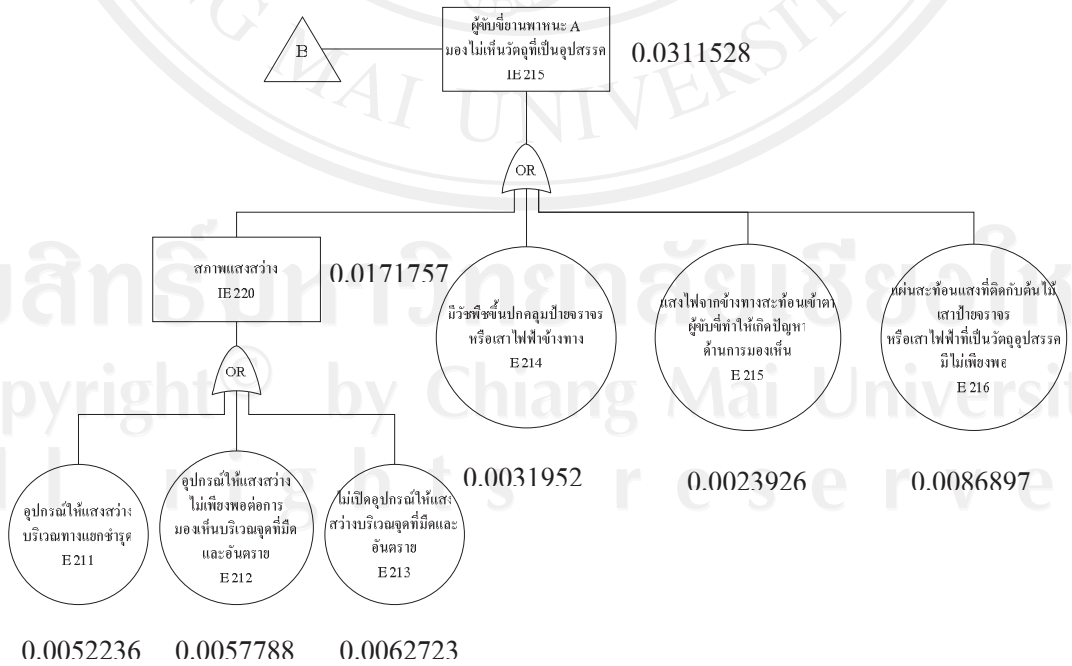
รูปที่ ข-2 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-2 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

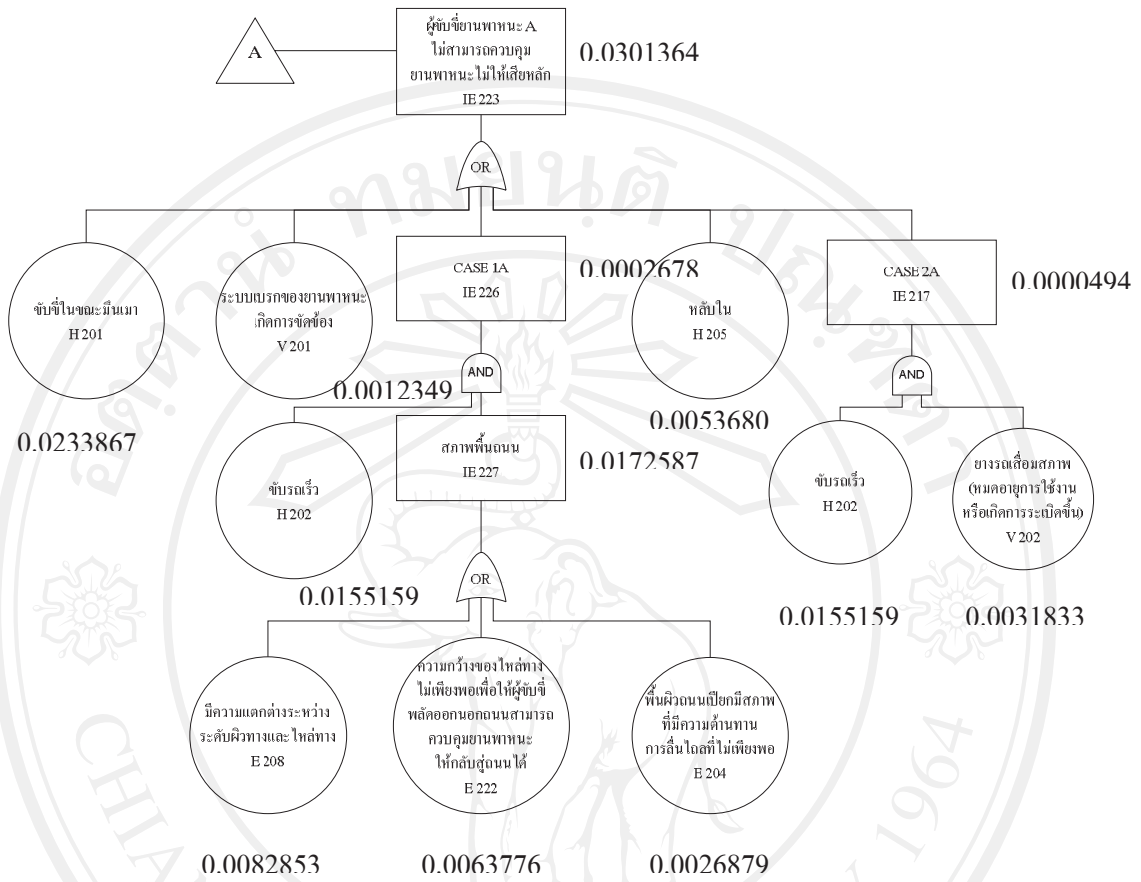


รูปที่ ข-2 (ฉ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

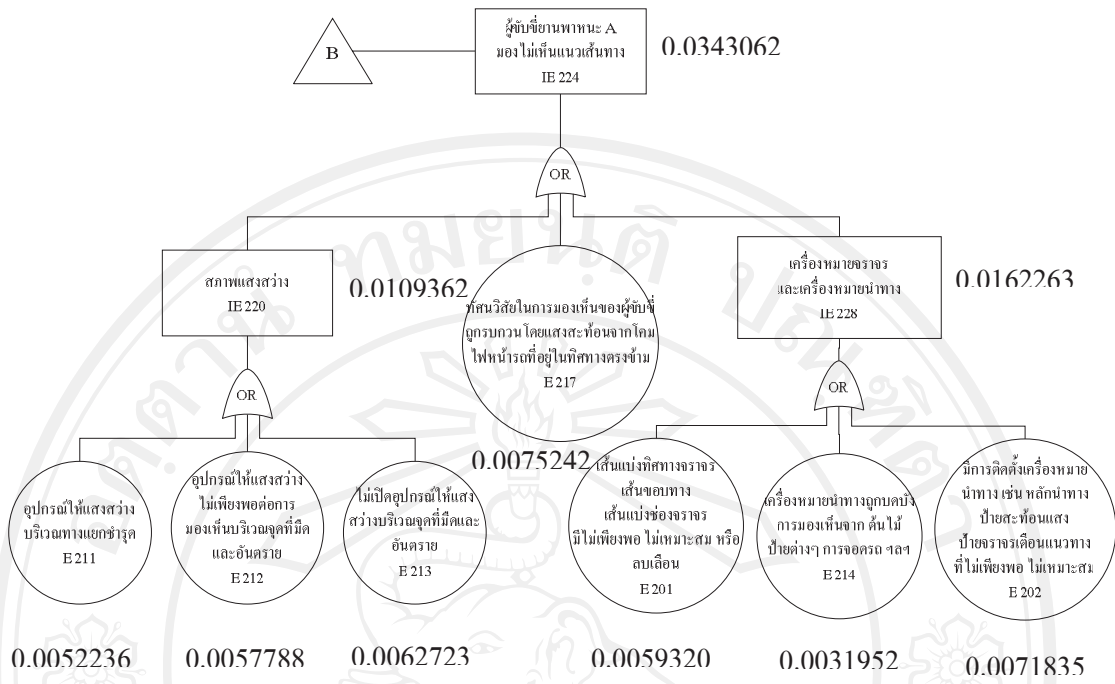


รูปที่ ข-2 (ช) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

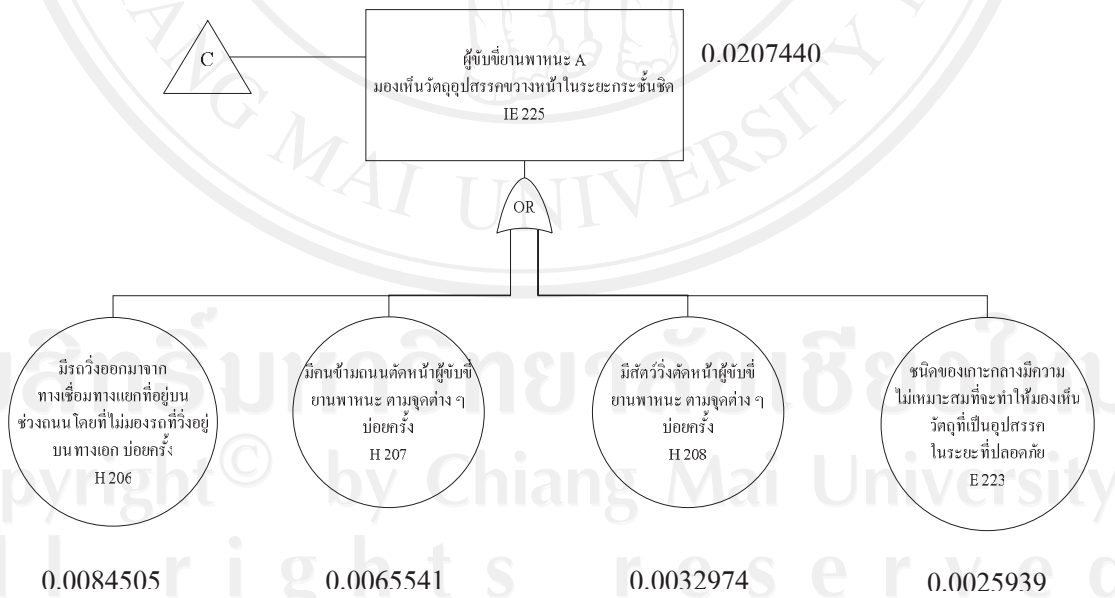




รูปที่ ข-2 (ญ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอร์ทรี

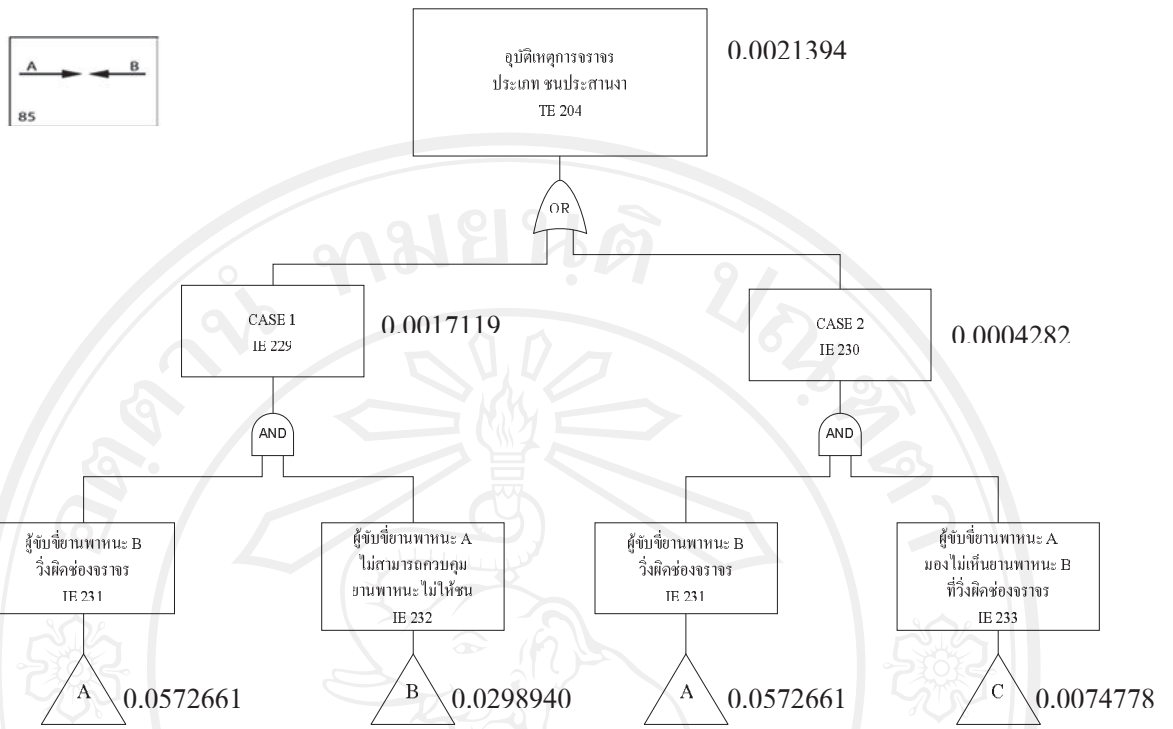


รูปที่ ข-2 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

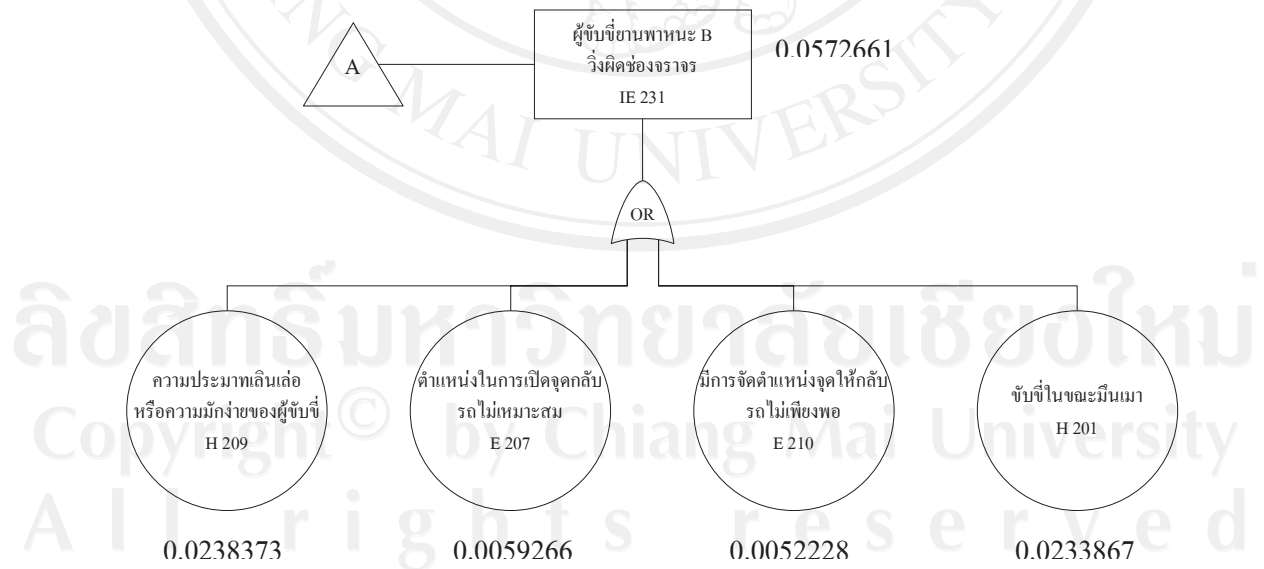


รูปที่ ข-2 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

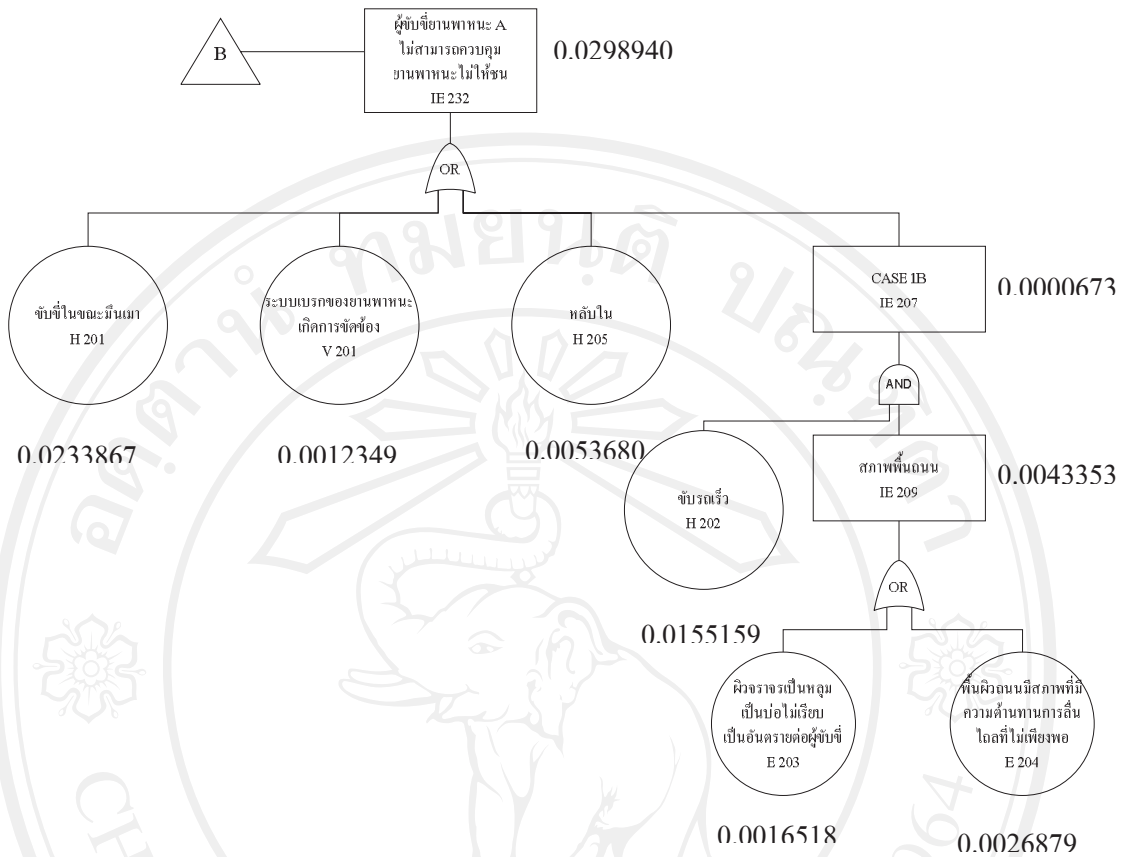




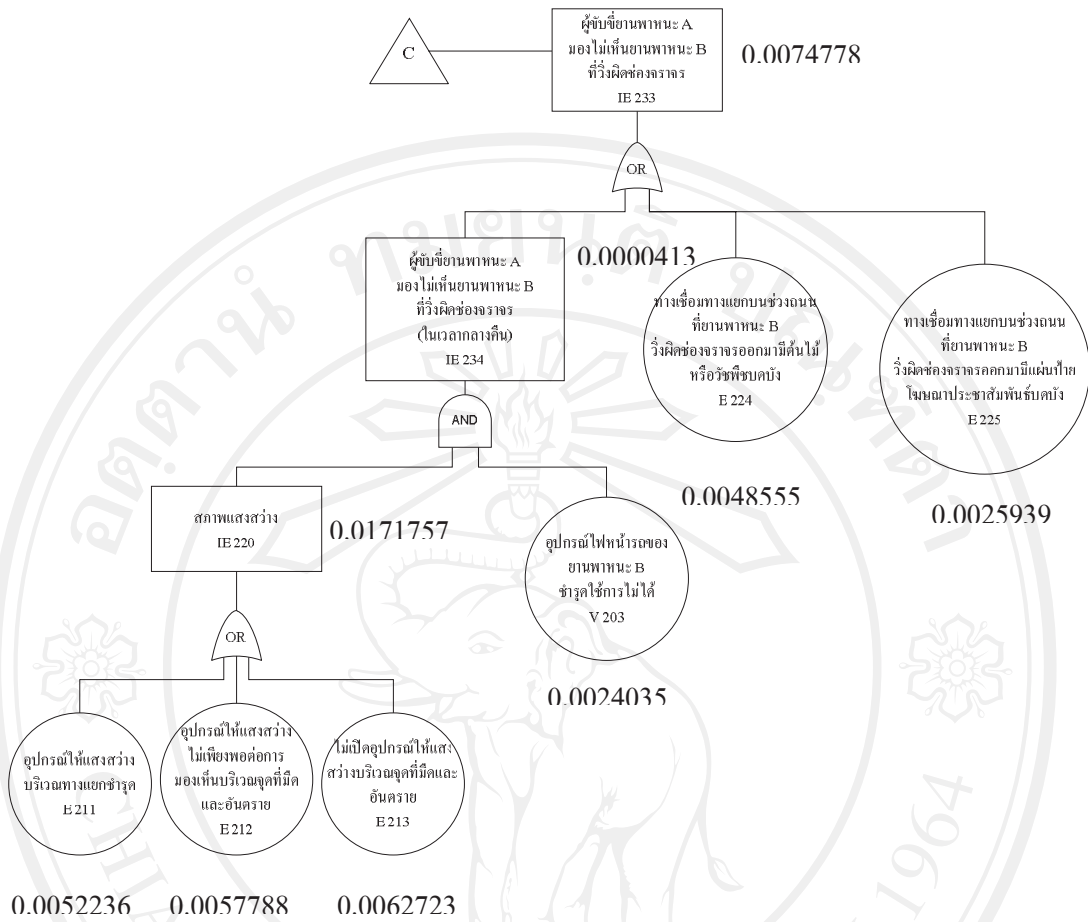
รูปที่ ข-2 (ฐ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-2 (ฑ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

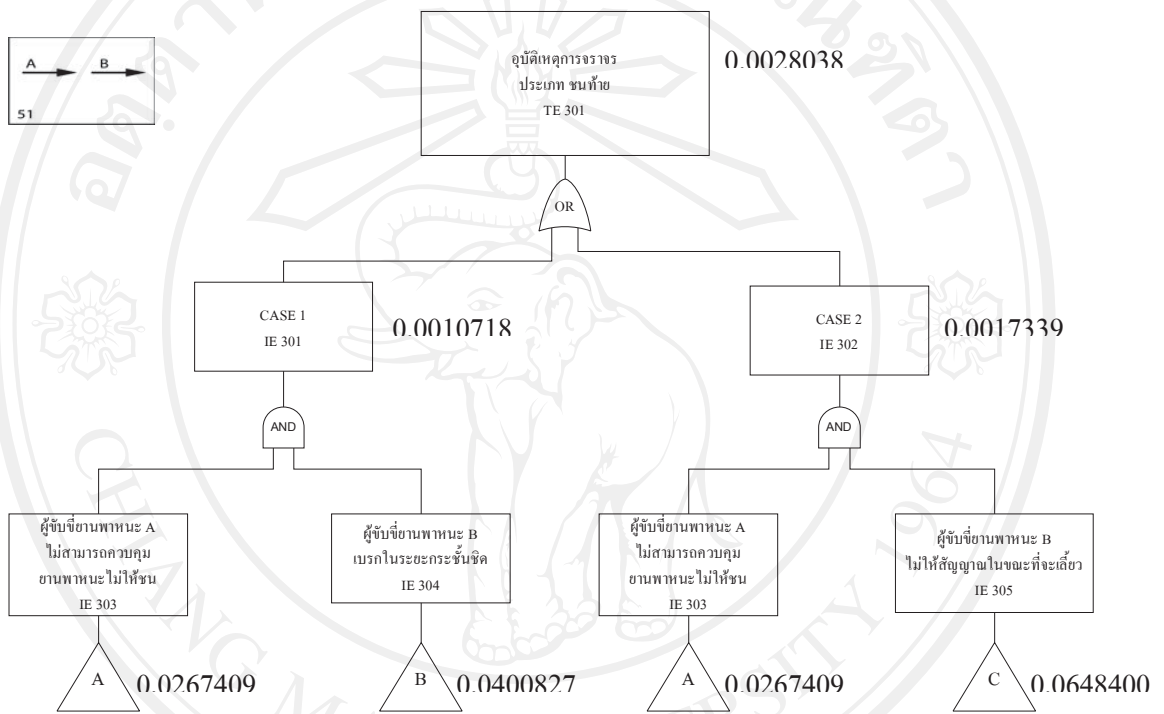


รูปที่ ข-2 (ต) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพพลัทธิ

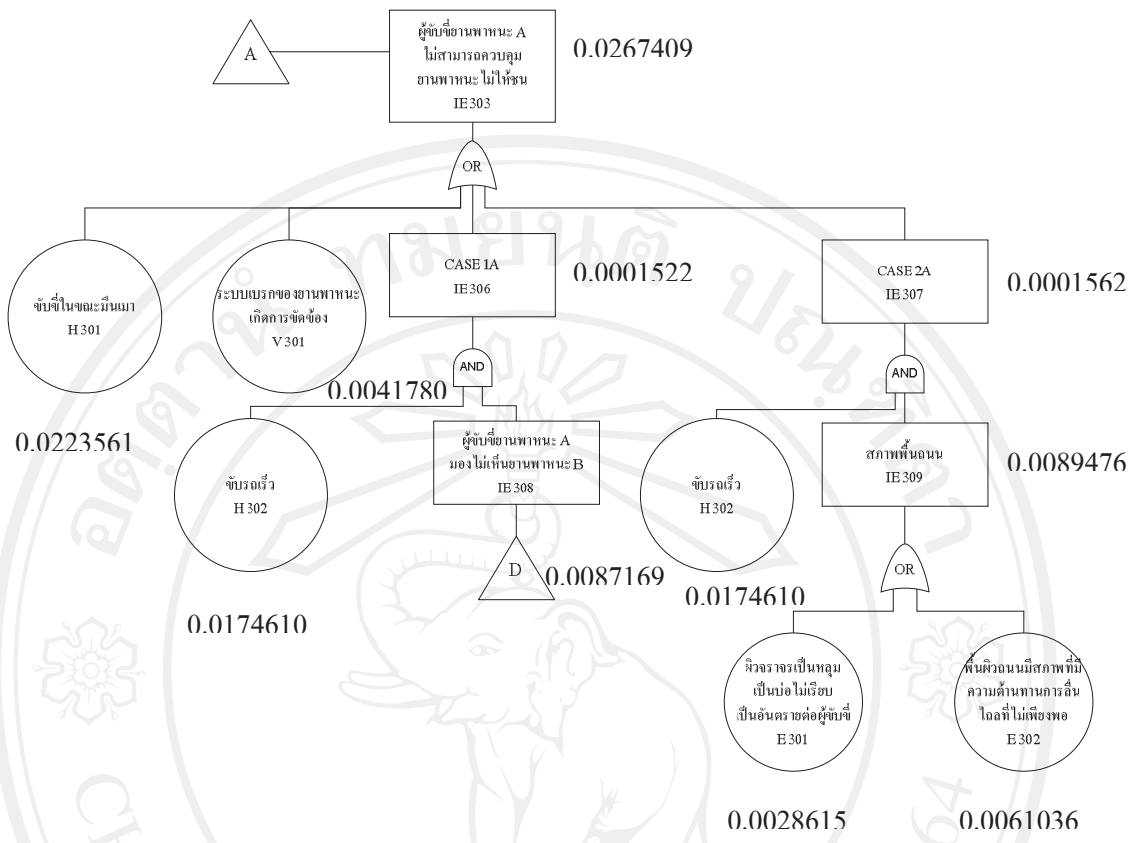


รูปที่ ข-2 (ณ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี

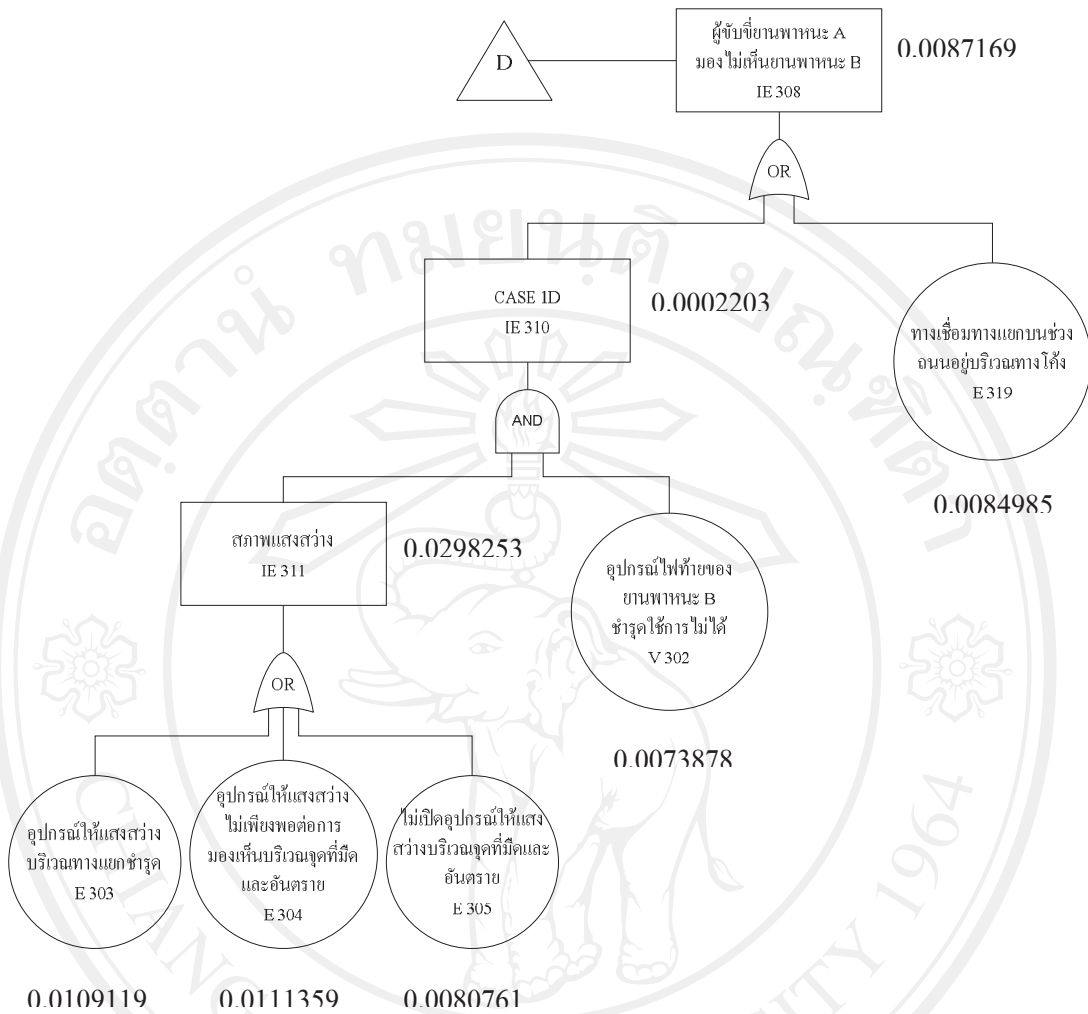
ข 1.3 จุดอันตรายลำดับที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ต่อทางกรมชลประทาน - กม.48+040 ช่วง กม.43+000 – กม.44+000 วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากรถที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-3 (ก) ถึงรูปที่ ข-3 (จ)



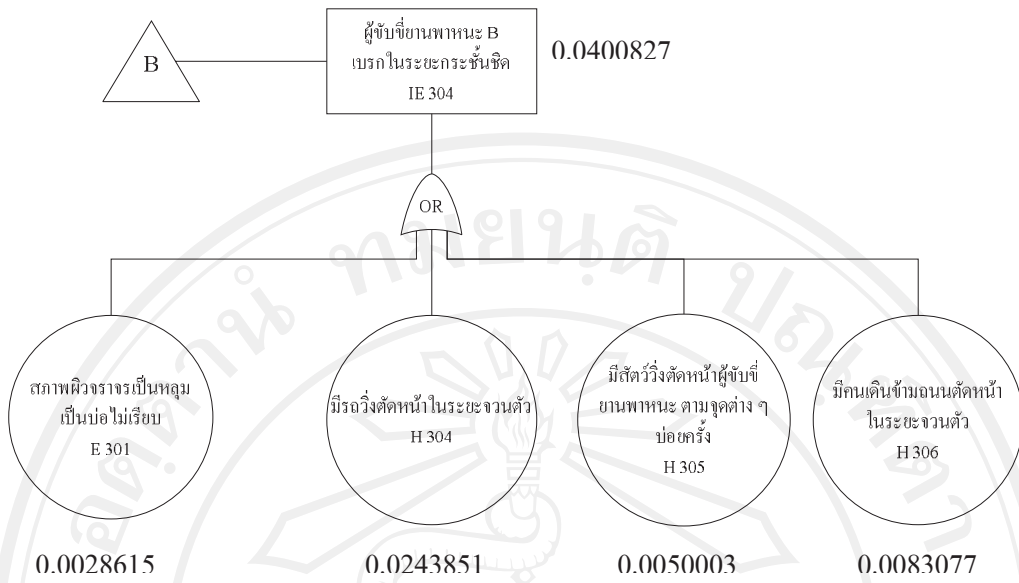
รูปที่ ข-3 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



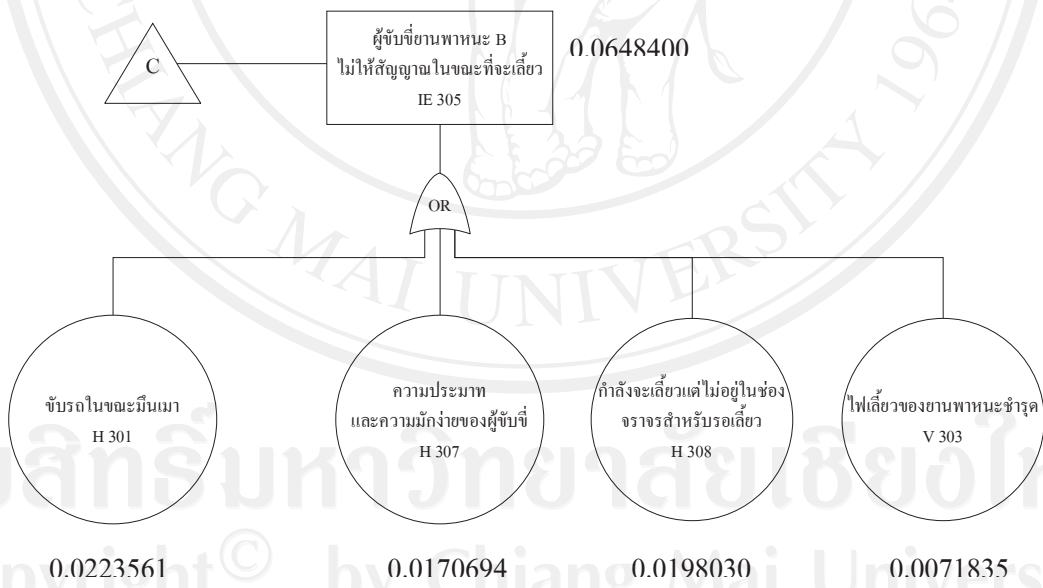
รูปที่ ข-3 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



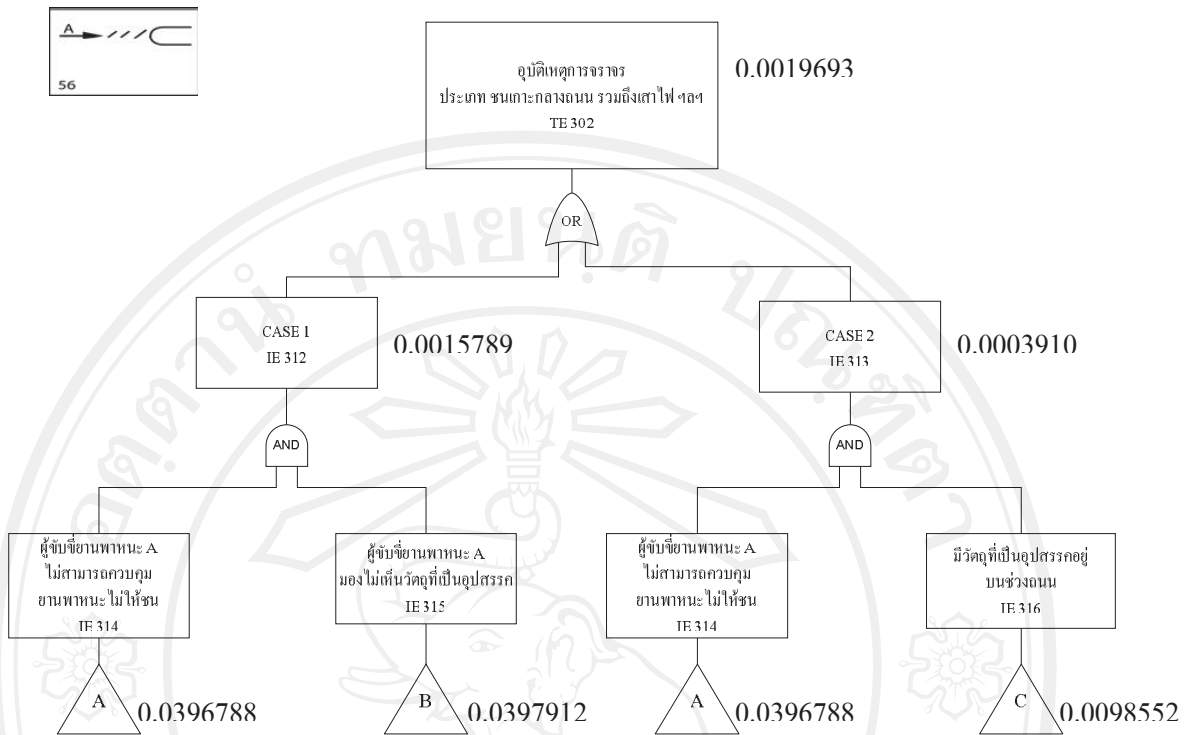
รูปที่ ข-3 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



รูปที่ ข-3 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

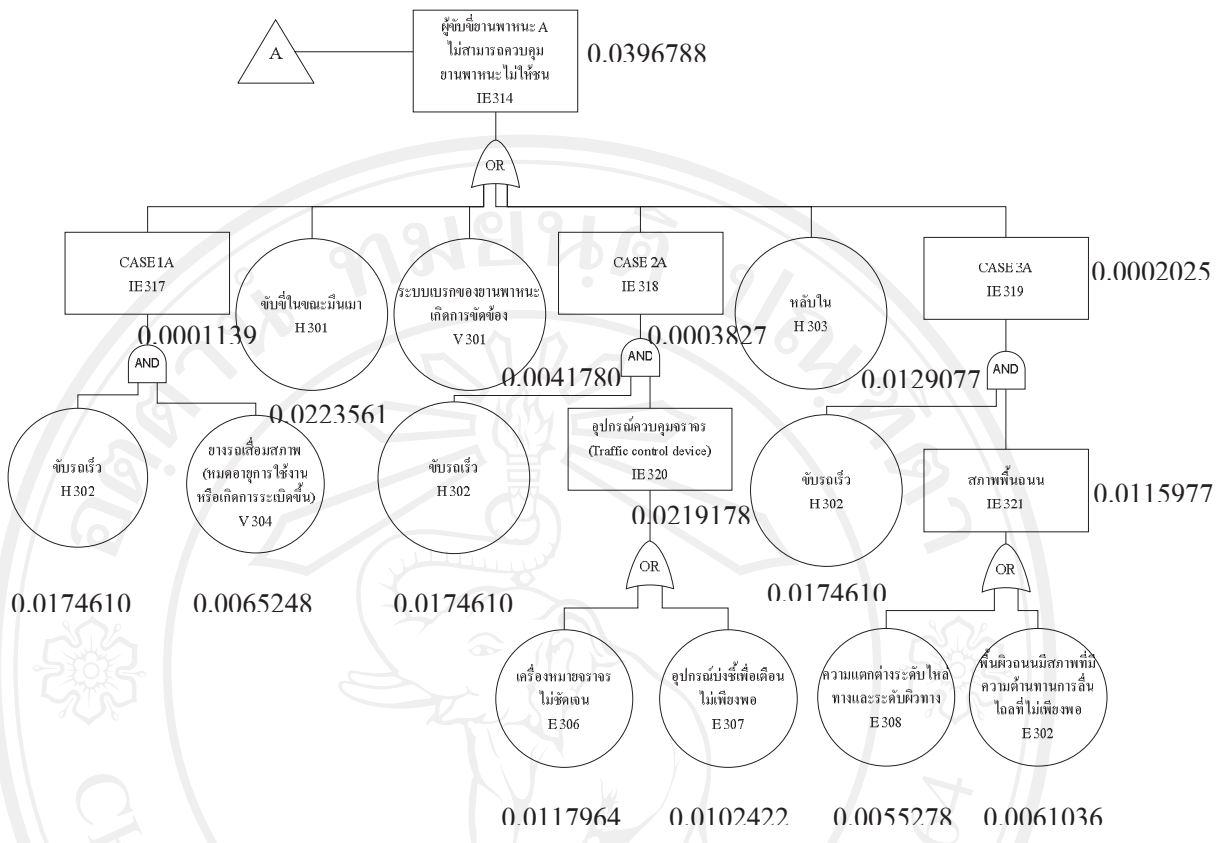


รูปที่ ข-3 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

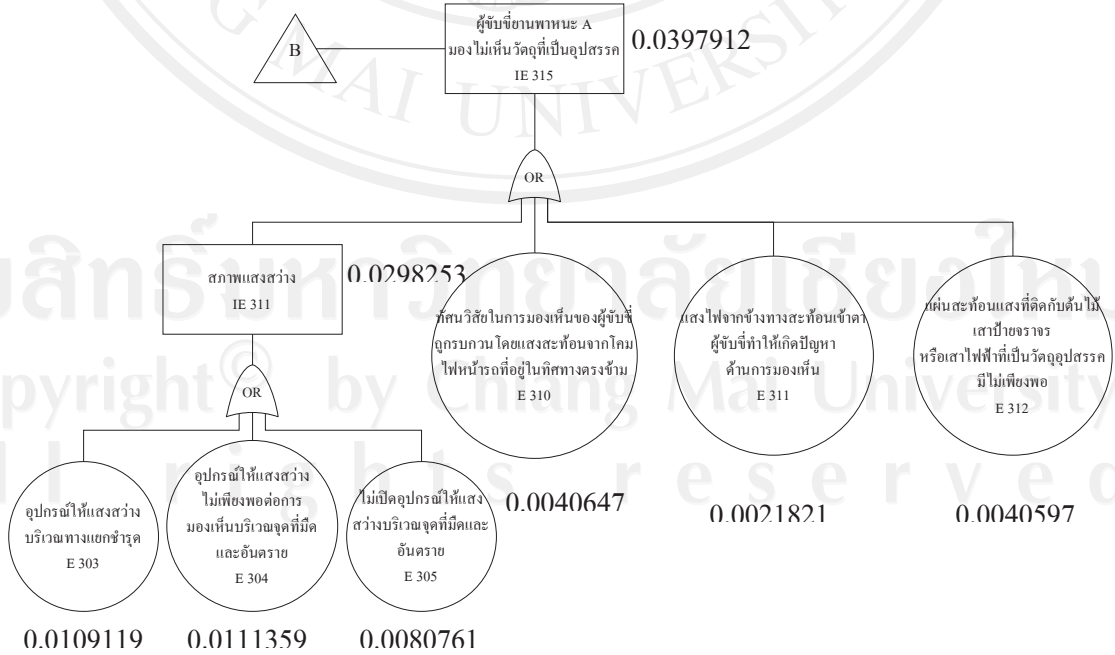


รูปที่ ข-3 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

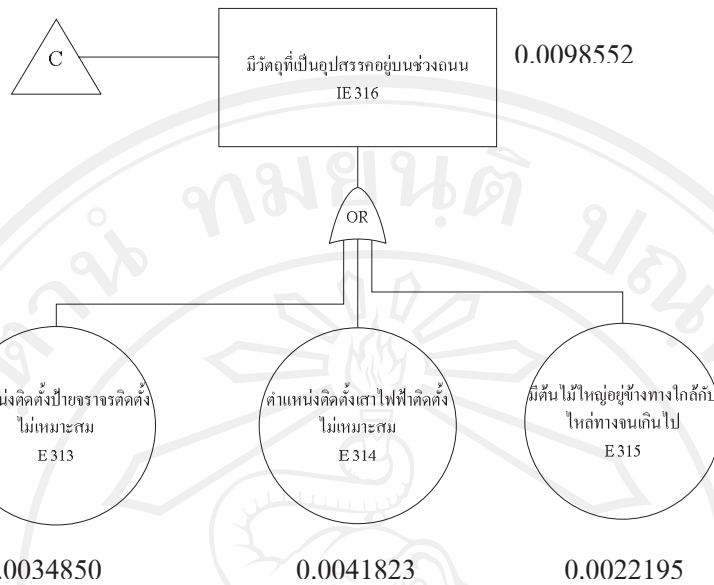




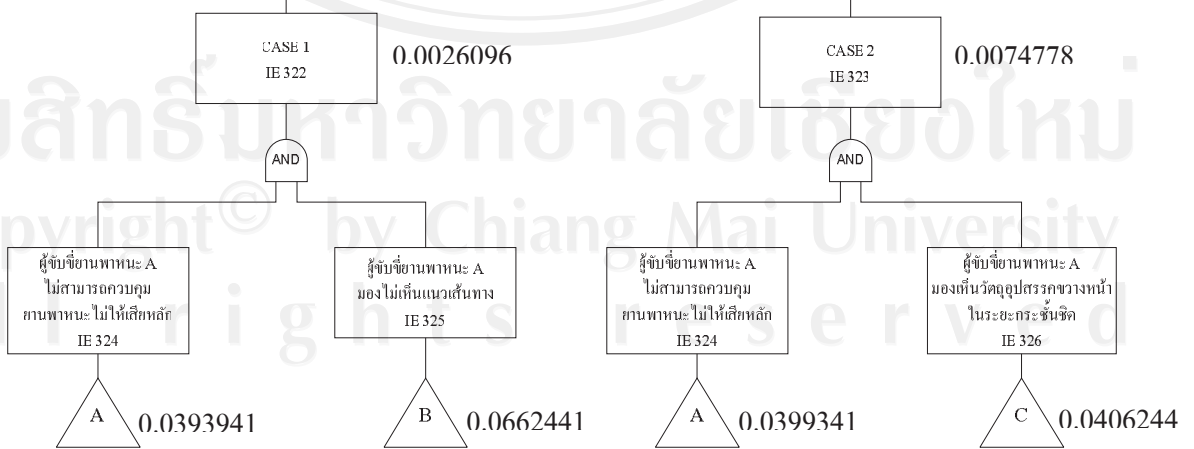
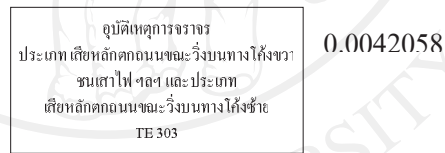
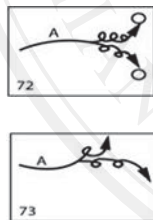
รูปที่ ข-3 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



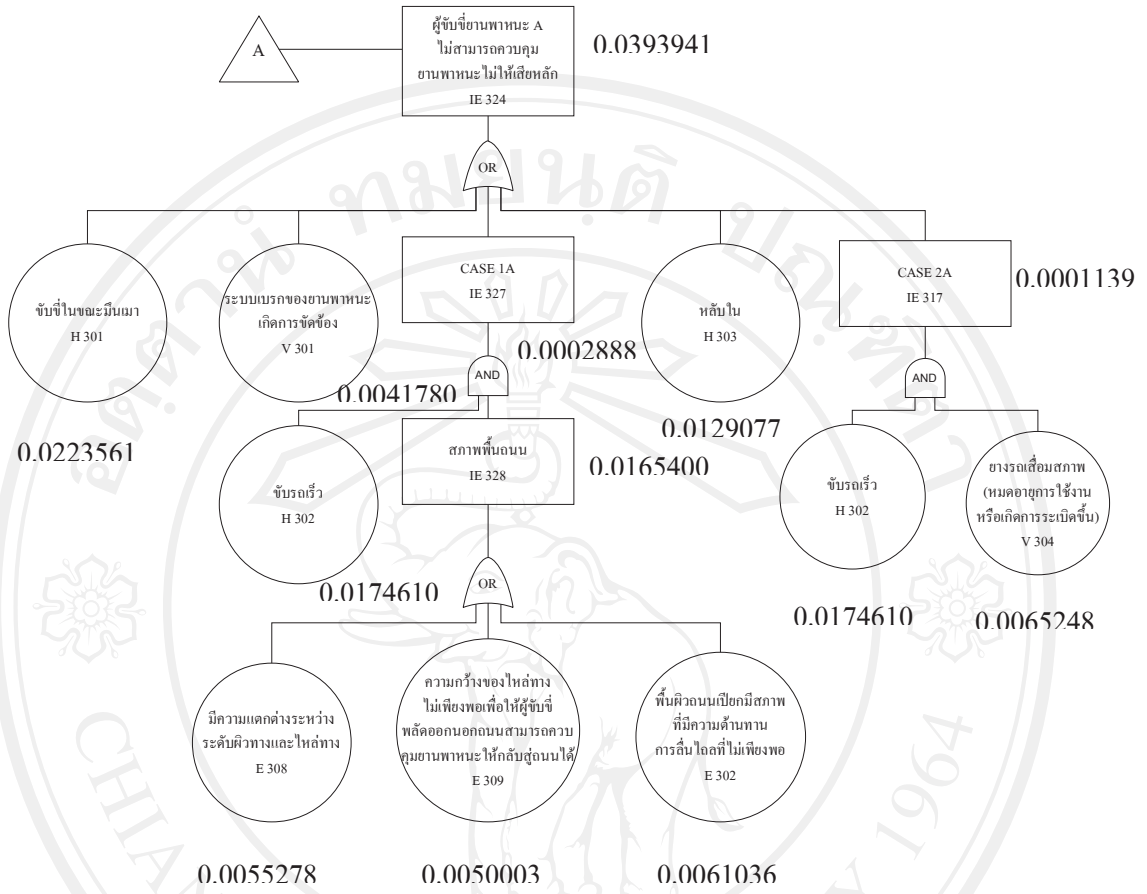
รูปที่ ข-3 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



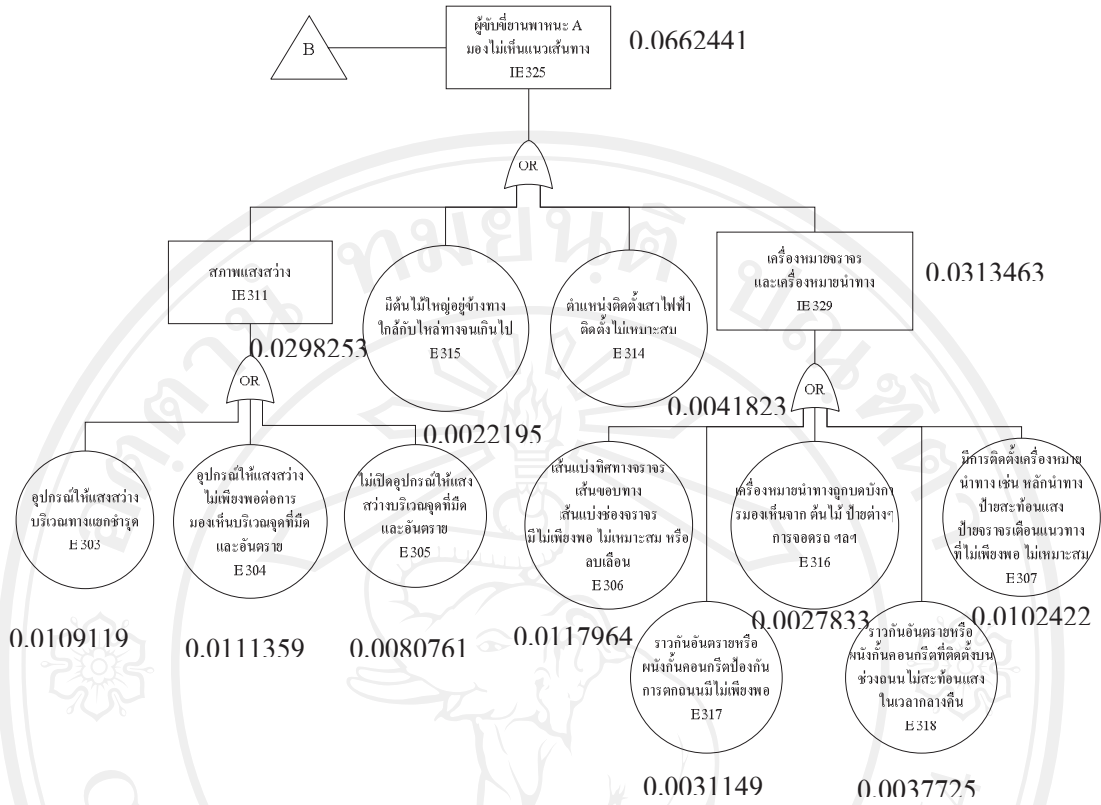
รูปที่ ข-3 (ฉ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



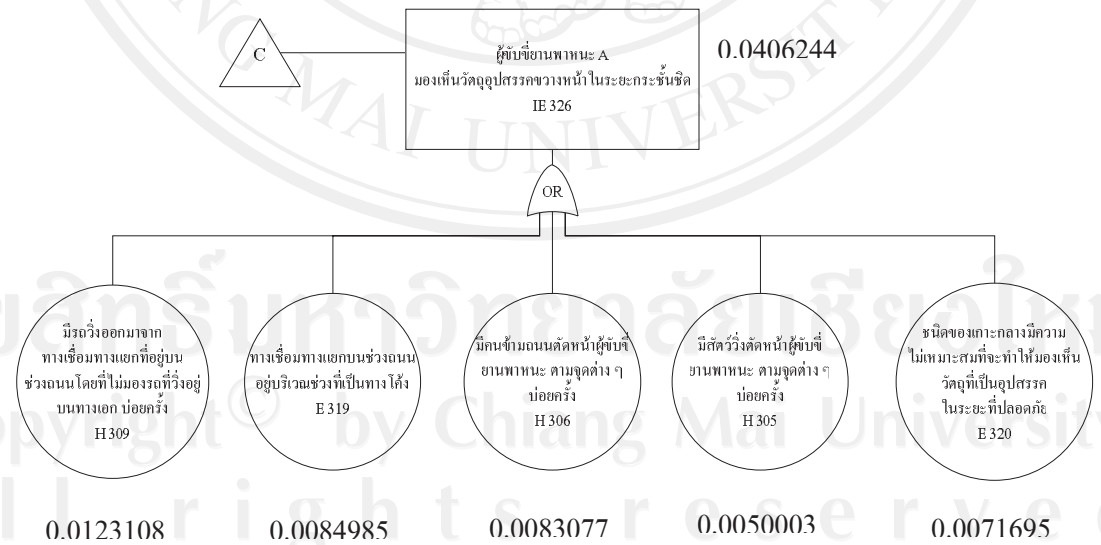
รูปที่ ข-3 (ช) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-3 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

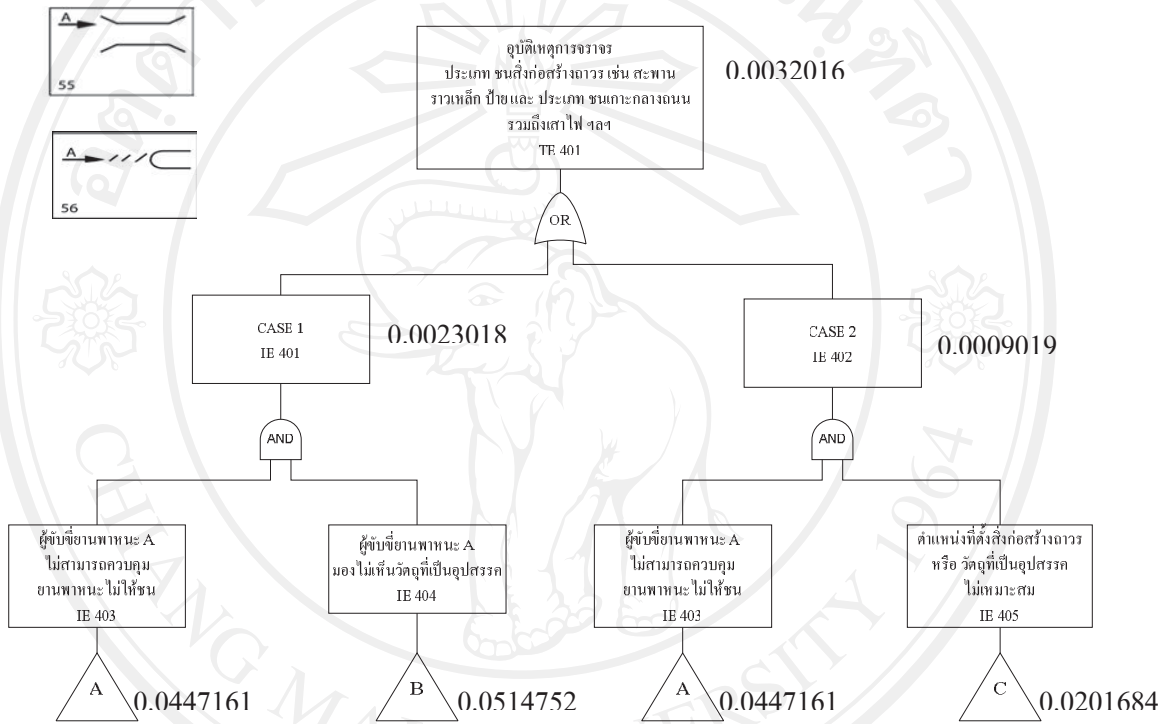


รูปที่ ข-3 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

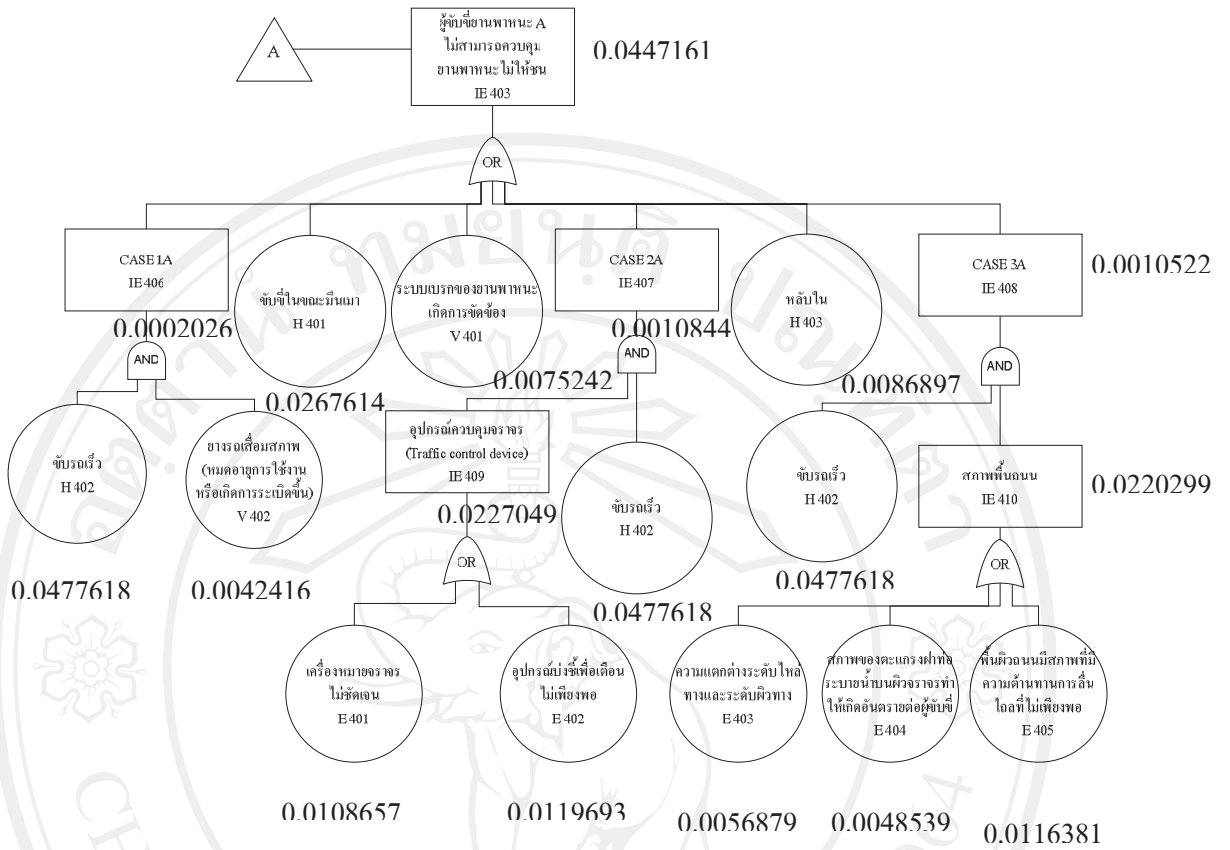


รูปที่ ข-3 (ฐ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

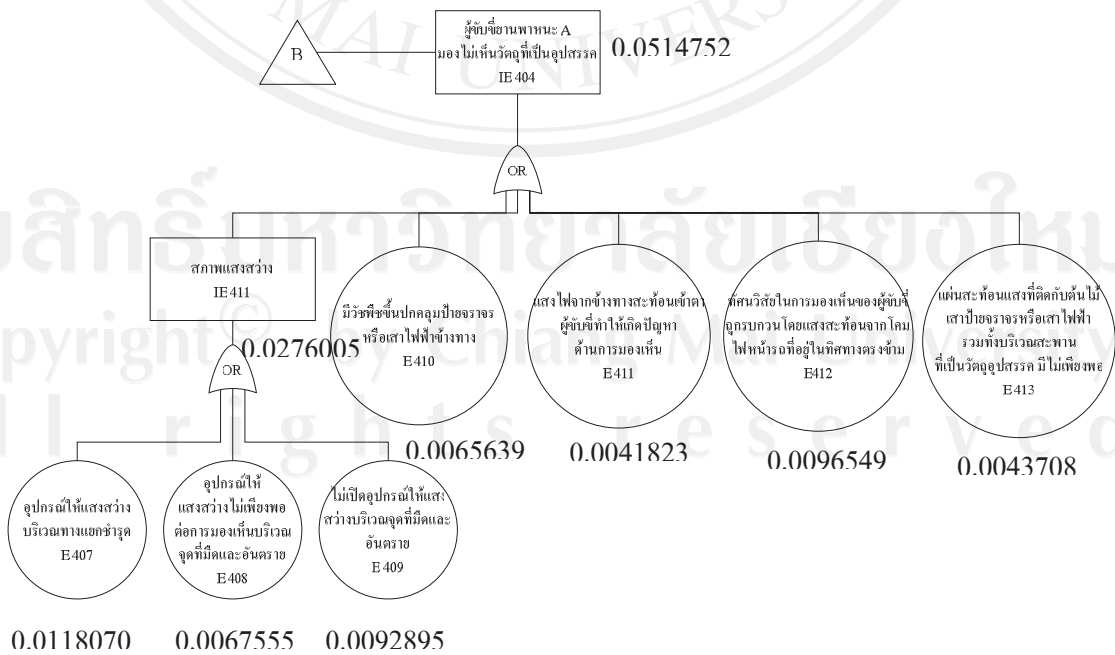
ข 1.4 จุดอันตรายลำดับที่ 4 บนทางหลวงหมายเลข 1001 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 - กม.34+140 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.1+000 – กม.2+000 วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-4 (ก) ถึงรูปที่ ข-4 (ข)



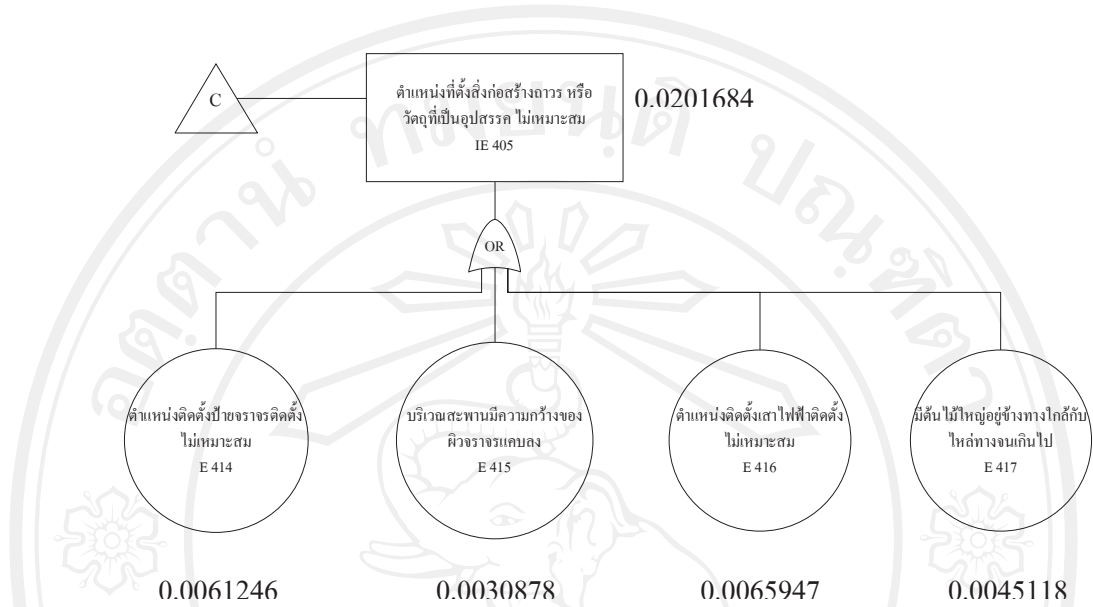
รูปที่ ข-4 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



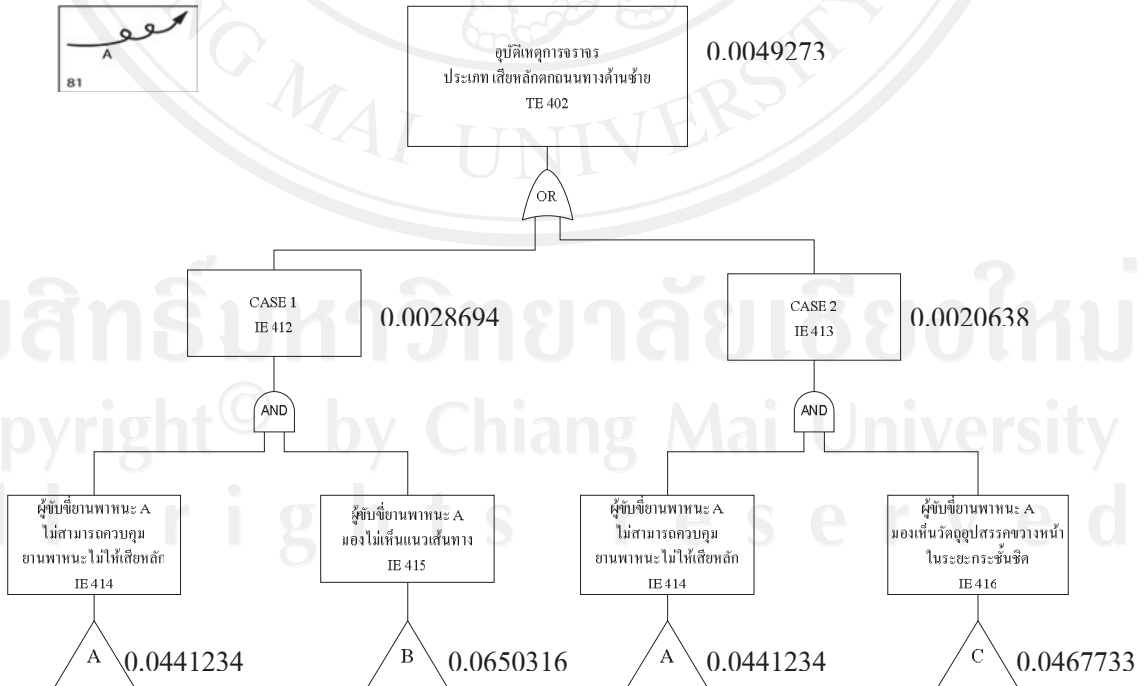
รูปที่ ข-4 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-4 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



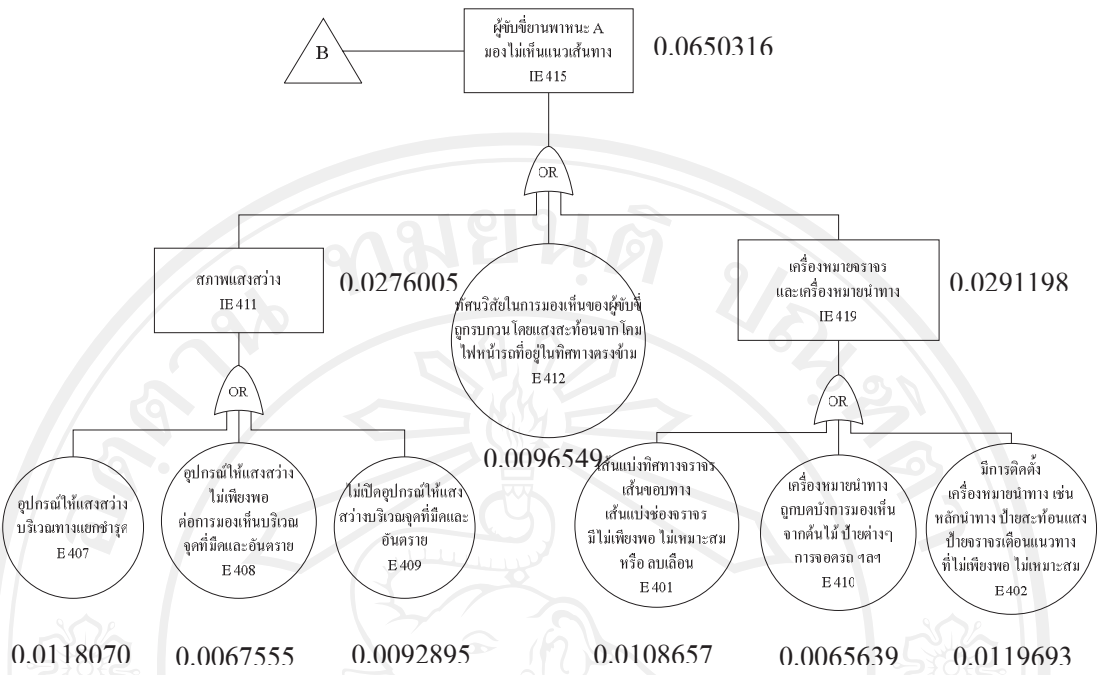
รูปที่ ข-4 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



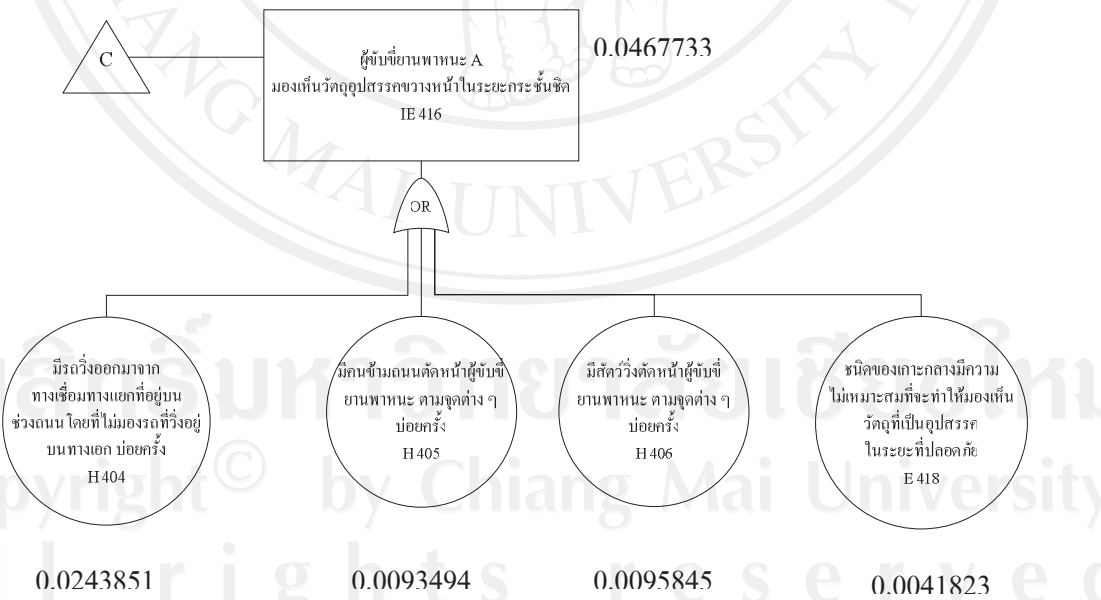
รูปที่ ข-4 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี





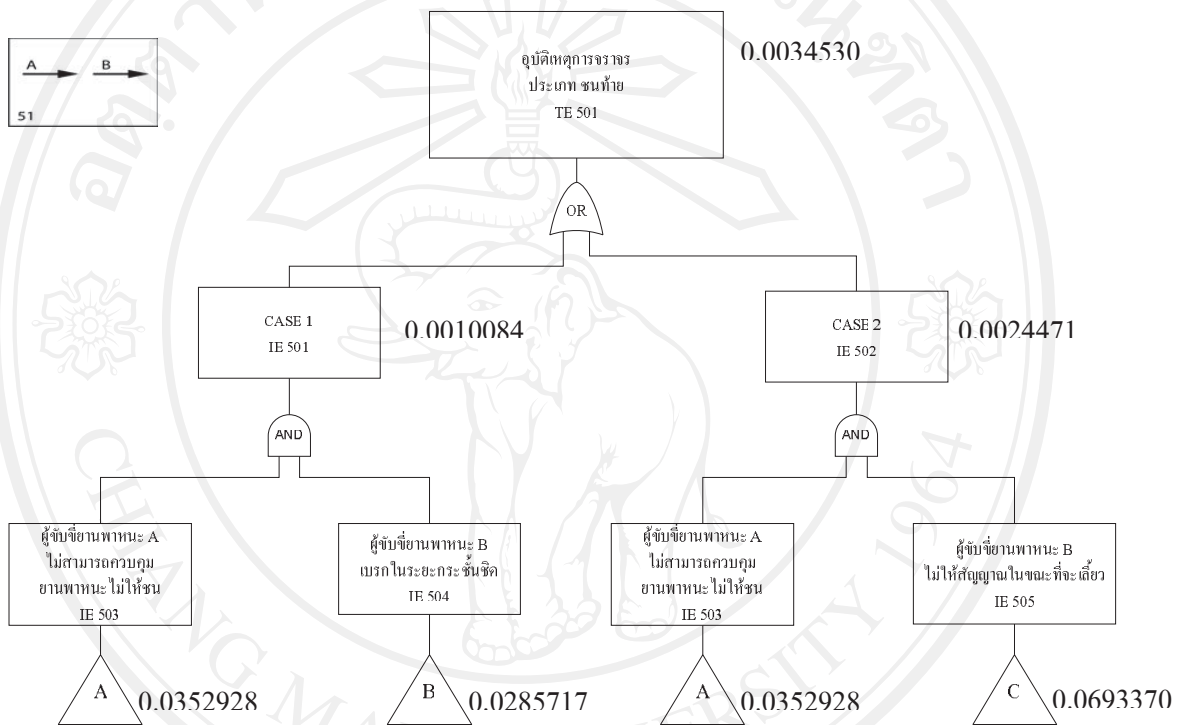


รูปที่ ข-4 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี

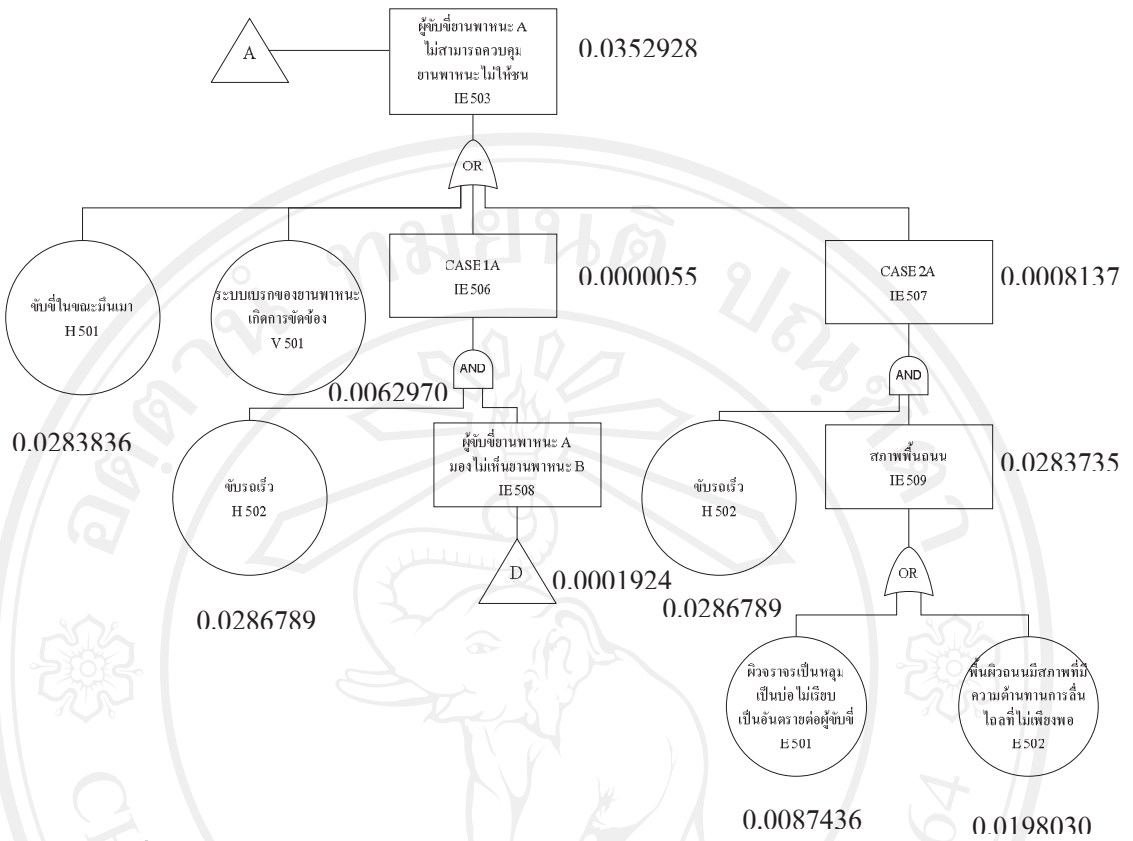


รูปที่ ข-4 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี

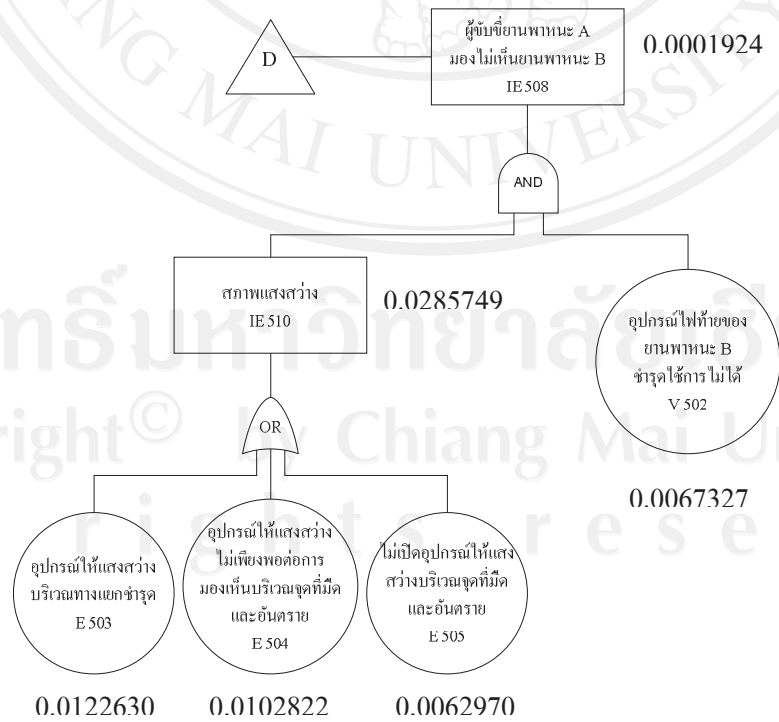
ข 1.5 จุดอันตรายลำดับที่ 5 บนทางหลวงหมายเลข 11 ตอน กม.77+975 (ต่อเขต  
แขวงฯ ลำพูน) - เชียงใหม่ ช่วง กม.83+000 – กม.84+000 วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้  
เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพ  
พอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-5 (ก) ถึงรูปที่ ข-5 (ฉ)



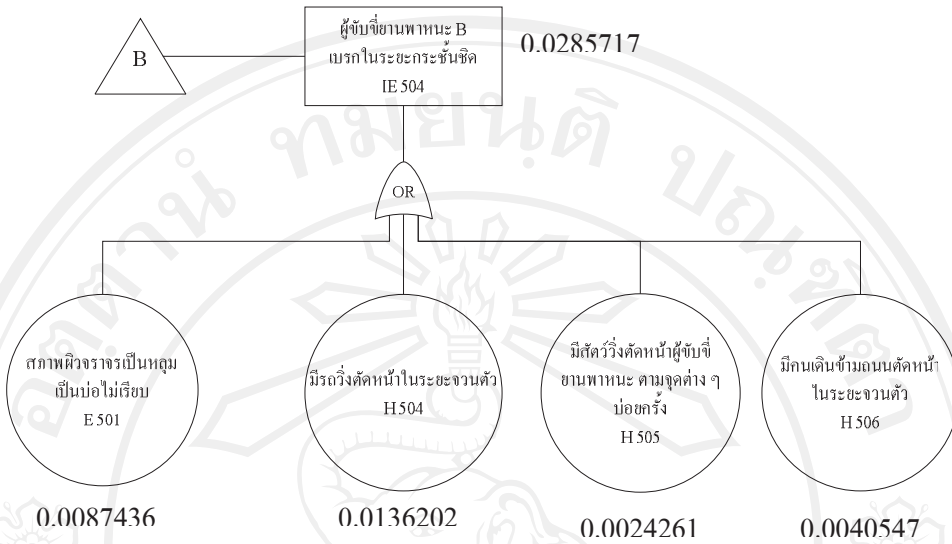
รูปที่ ข-5 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพพอลท์ทรี



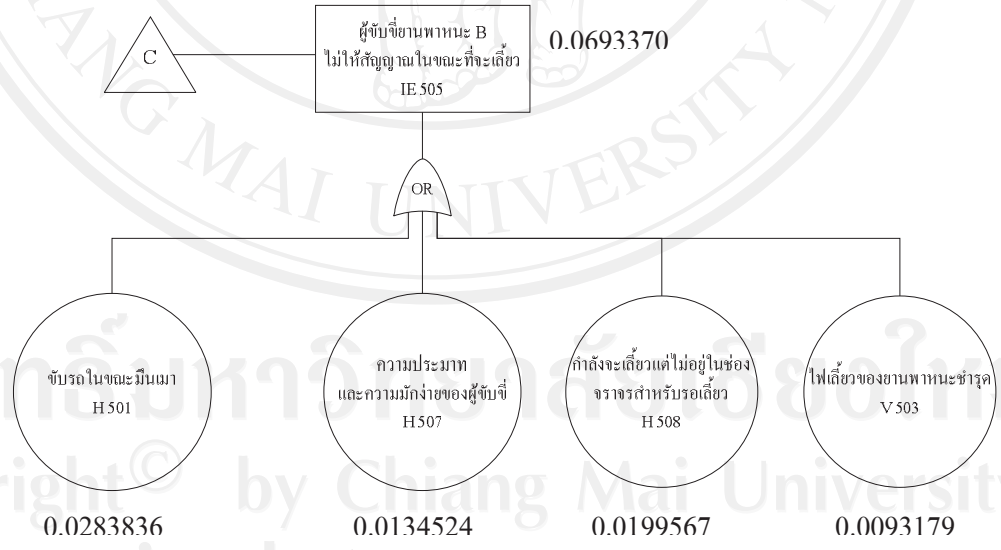
รูปที่ ข-5 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-5 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

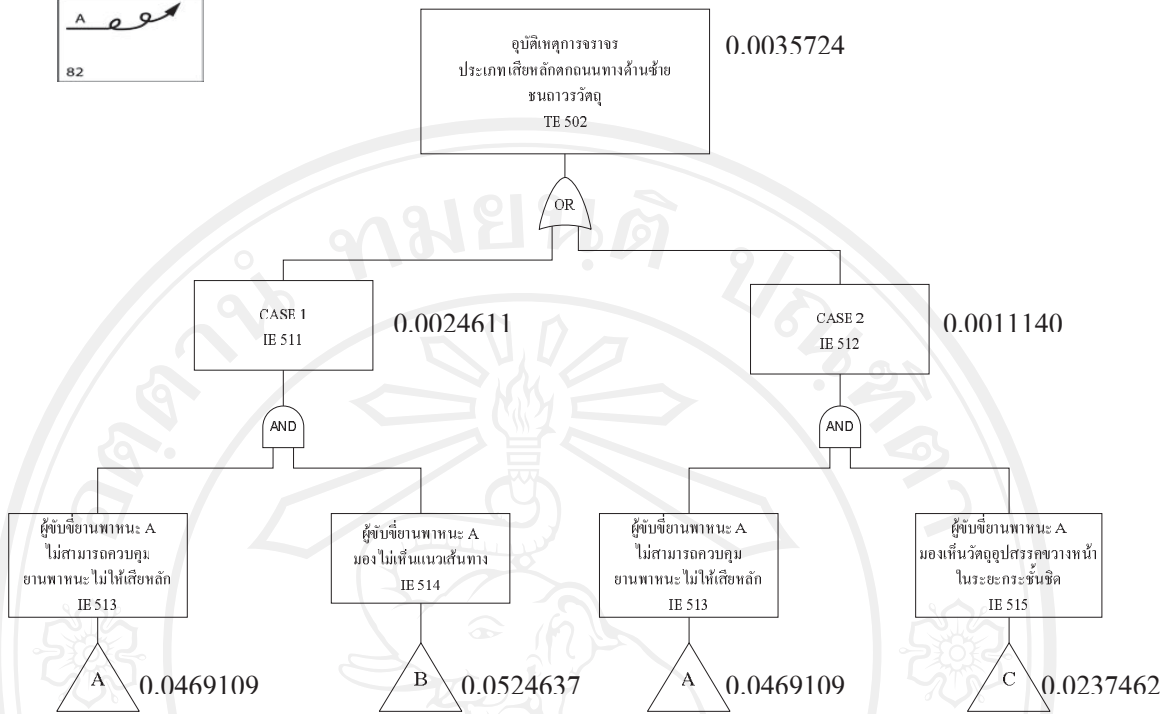
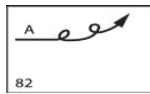


รูปที่ ข-5 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

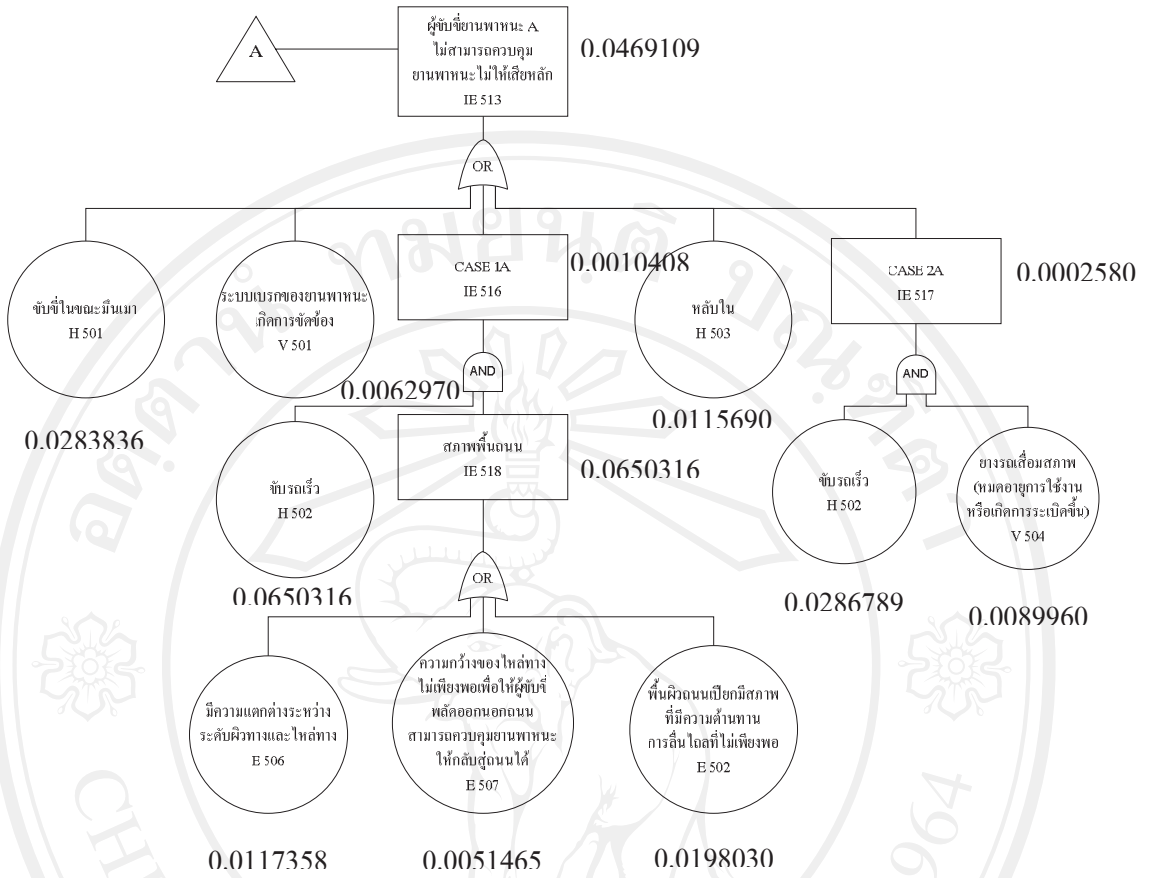


รูปที่ ข-5 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

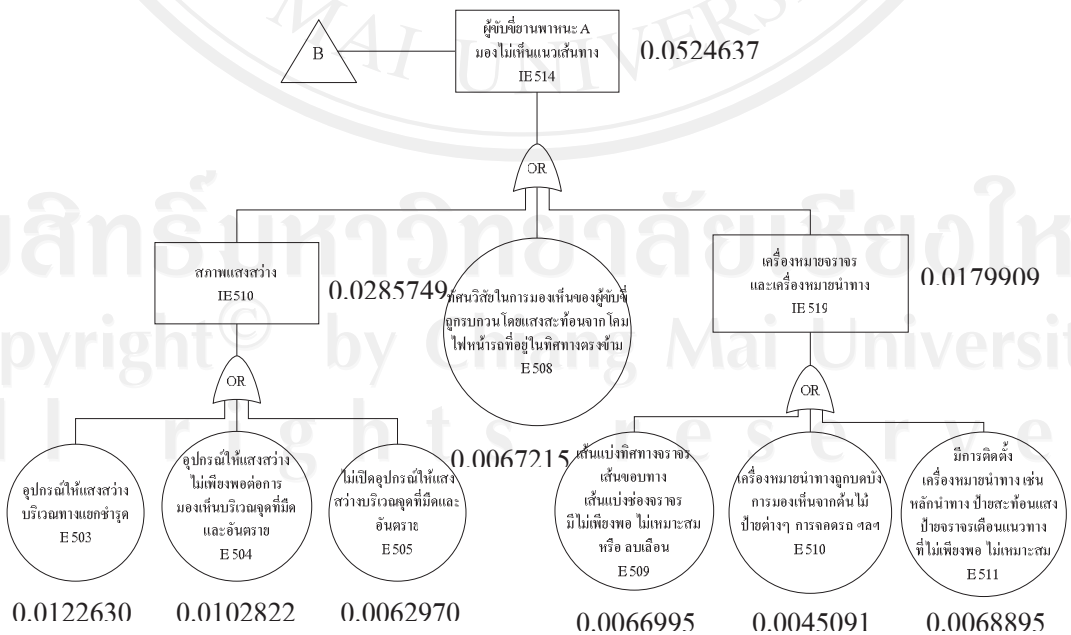
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



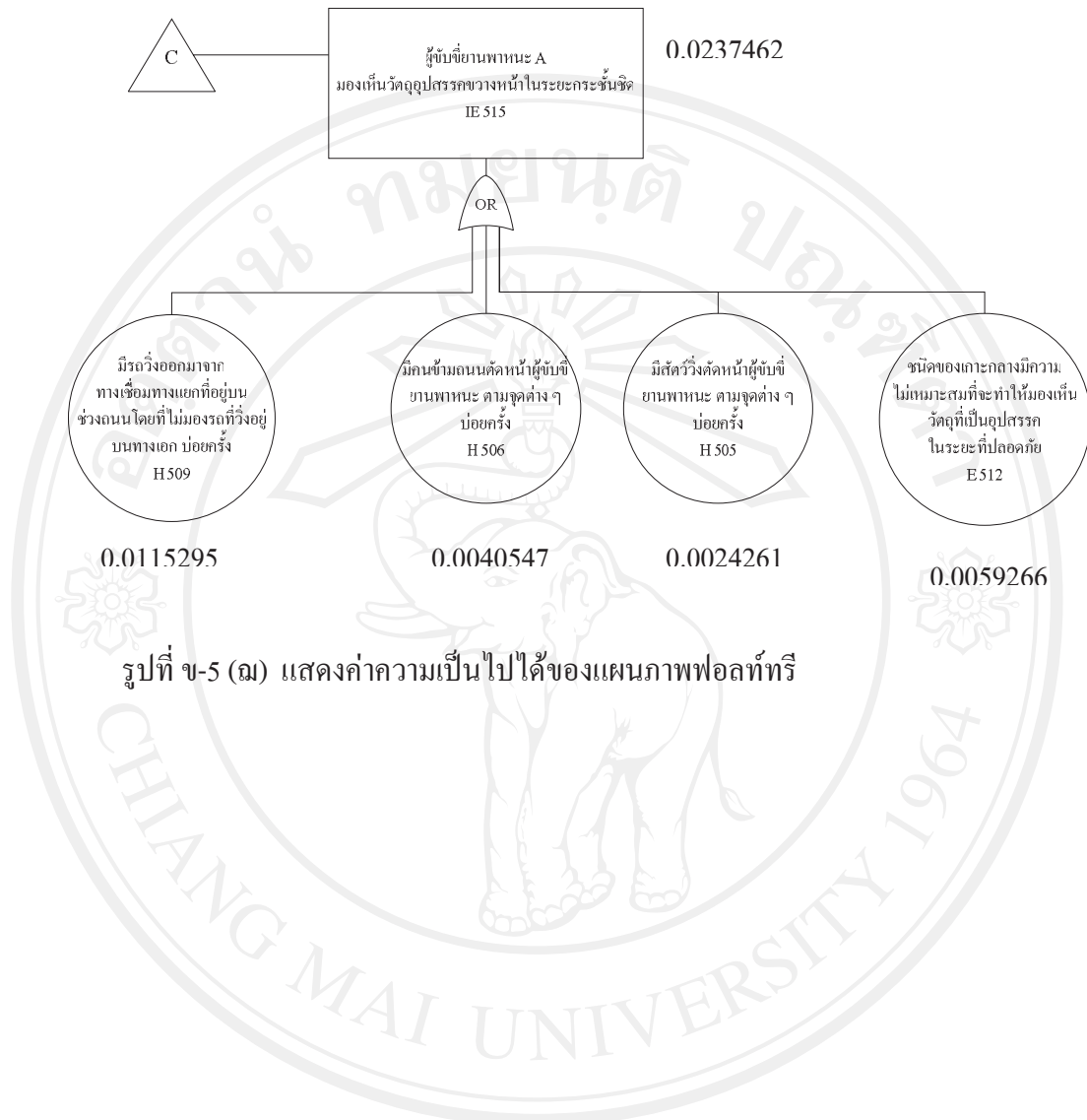
รูปที่ ข-5 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-5 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

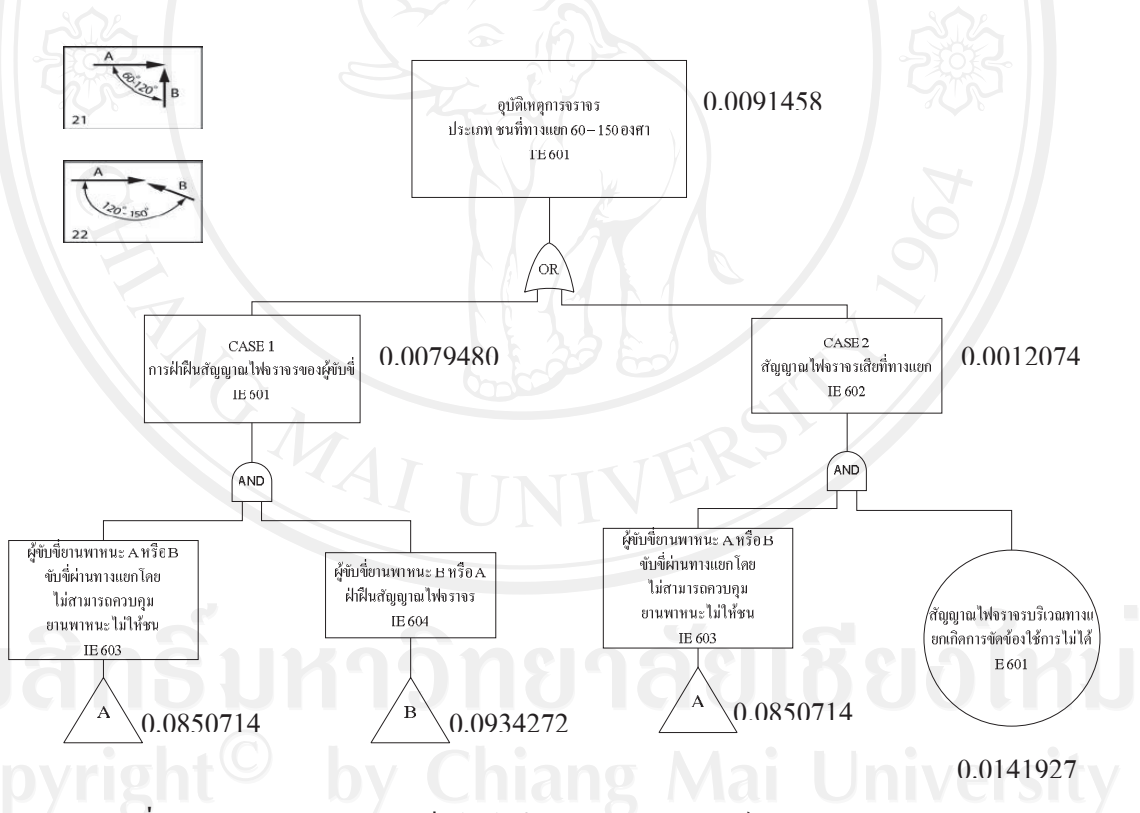


รูปที่ ข-5 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



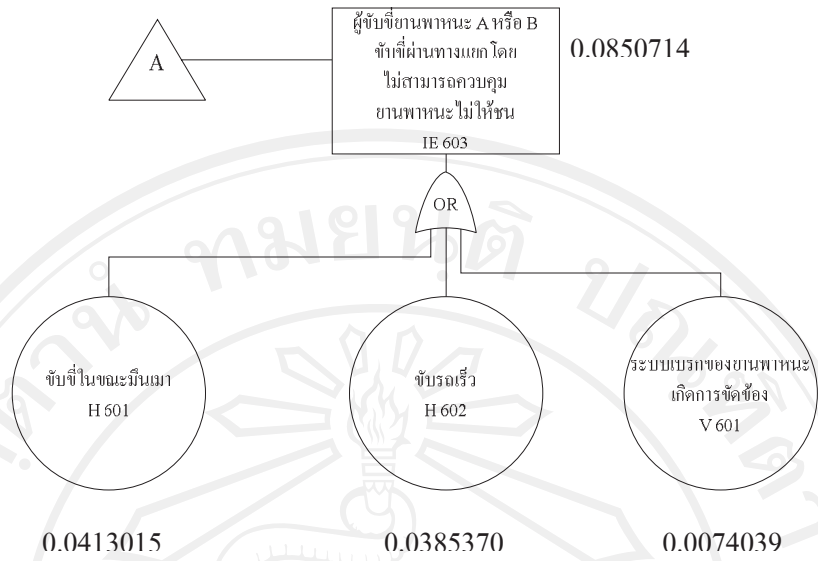
**ข 2. แผนภาพฟอลท์ทรีแสดงการวิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจลาจลของตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวงสำหรับทางร่วมทางแยก (Intersection)**

ข 2.1 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 107 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - กม.30+904 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.10+653 – กม.10+750 (สี่แยกกองพันสัตว์ต่าง) วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจลาจลที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-6 (ก) ถึงรูปที่ ข-6 (ด)

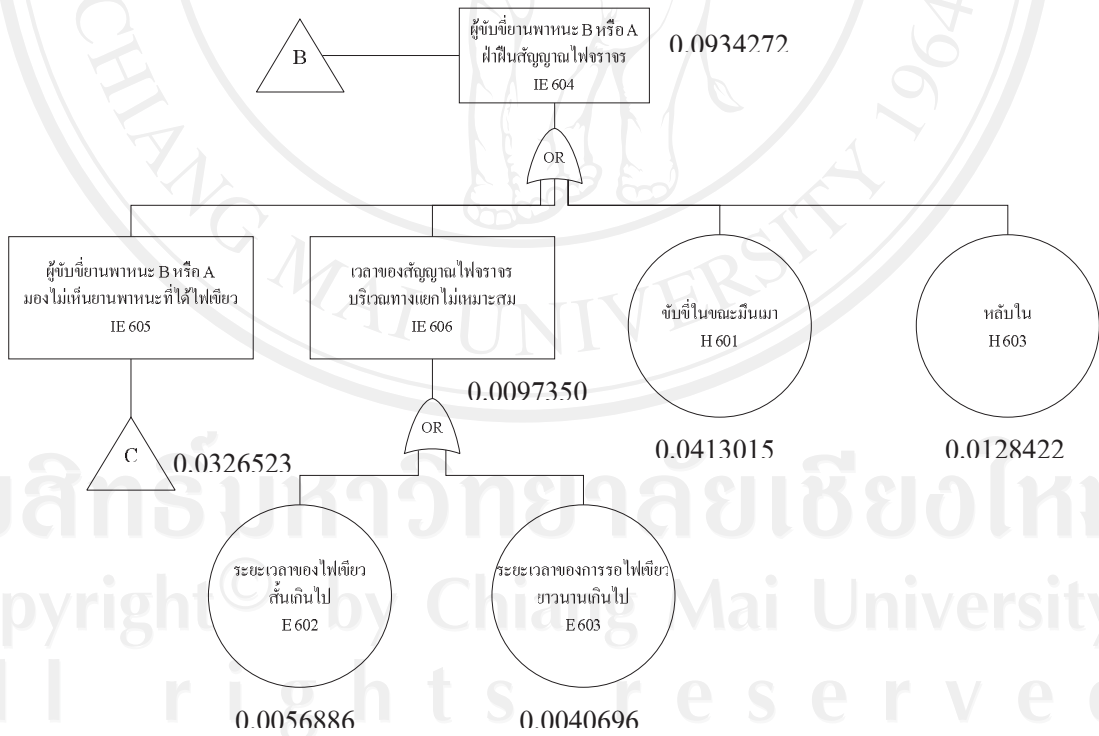


รูปที่ ข-6 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

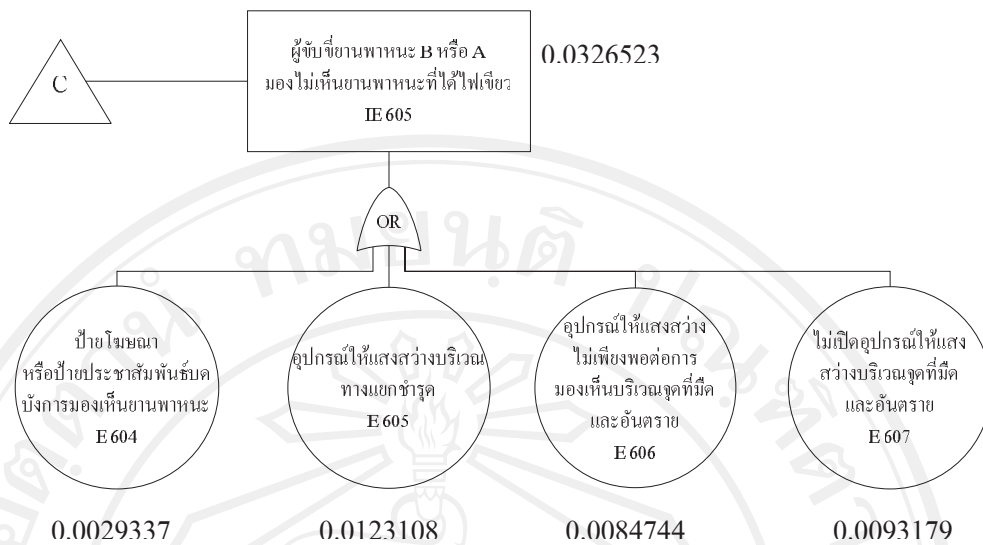




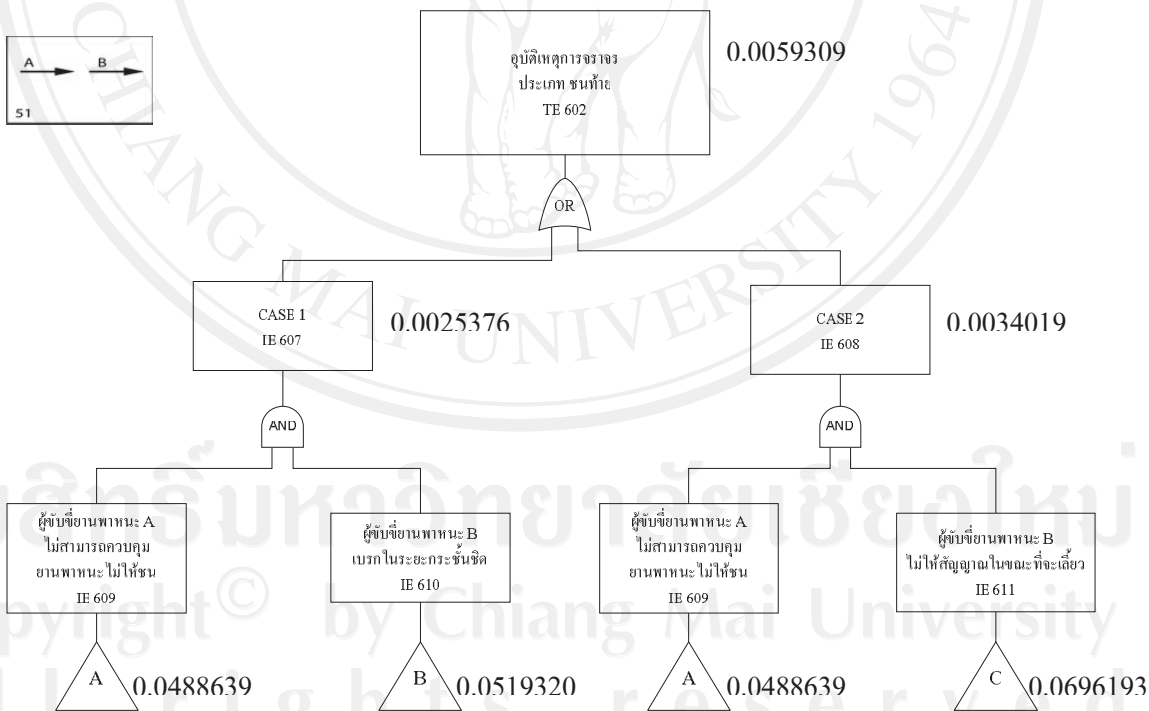
รูปที่ ข-6 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



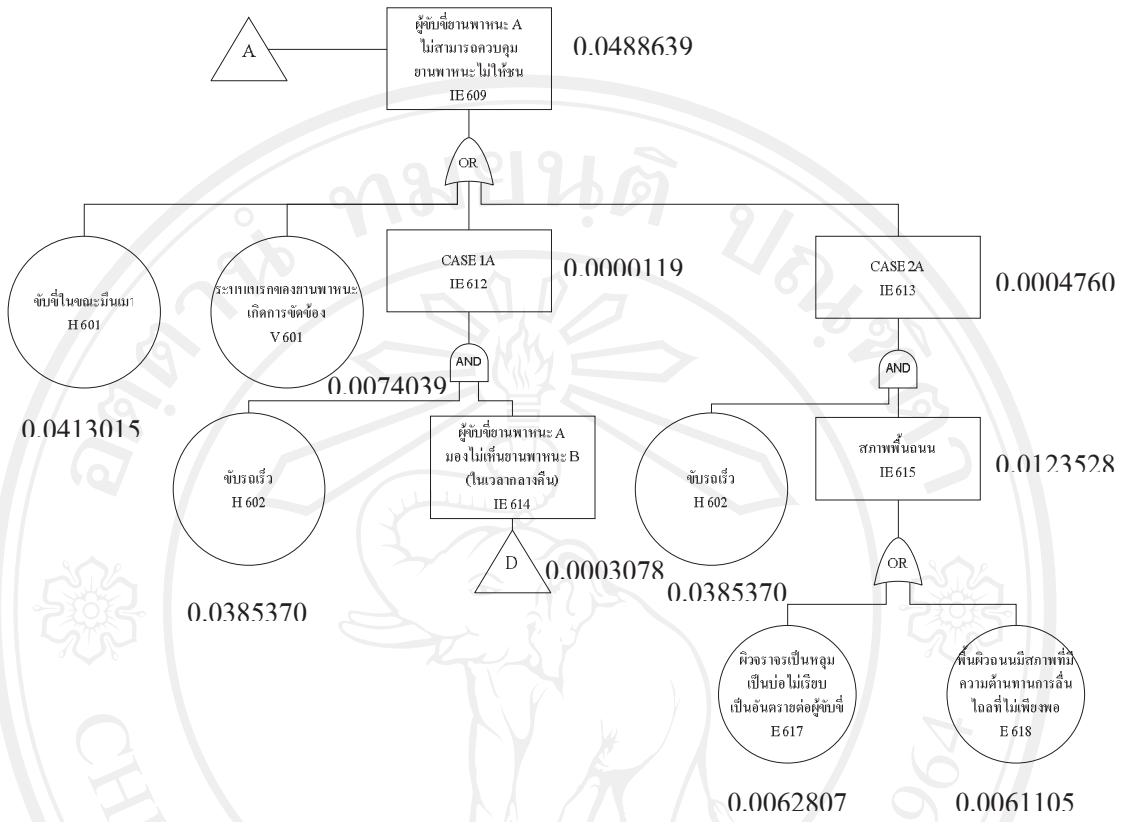
รูปที่ ข-6 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



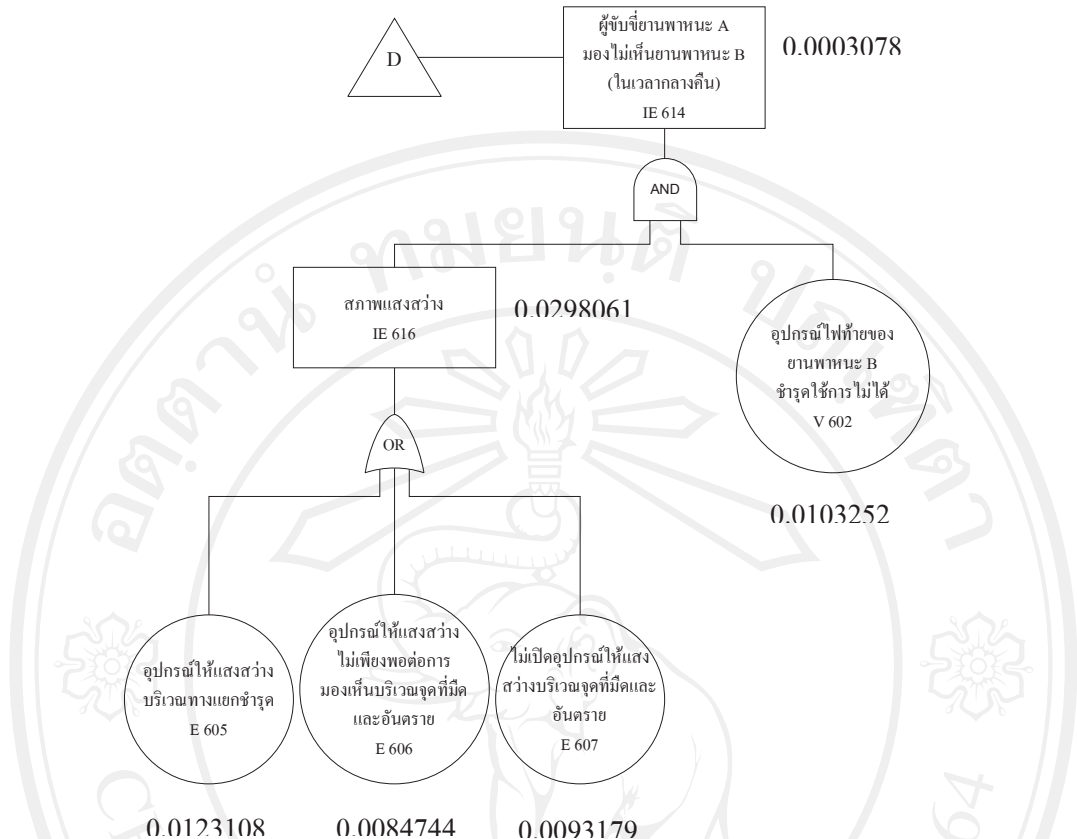
รูปที่ ข-6 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



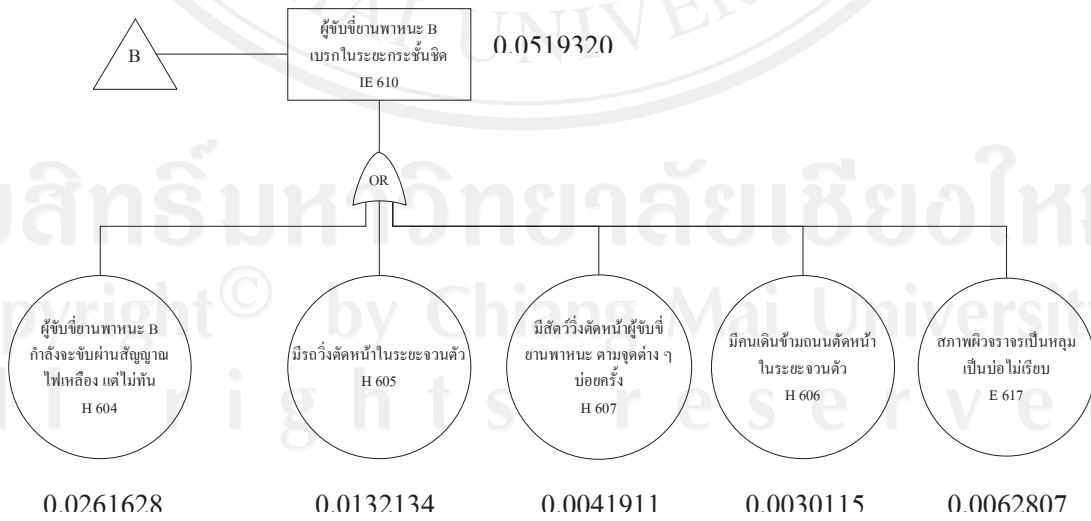
รูปที่ ข-6 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



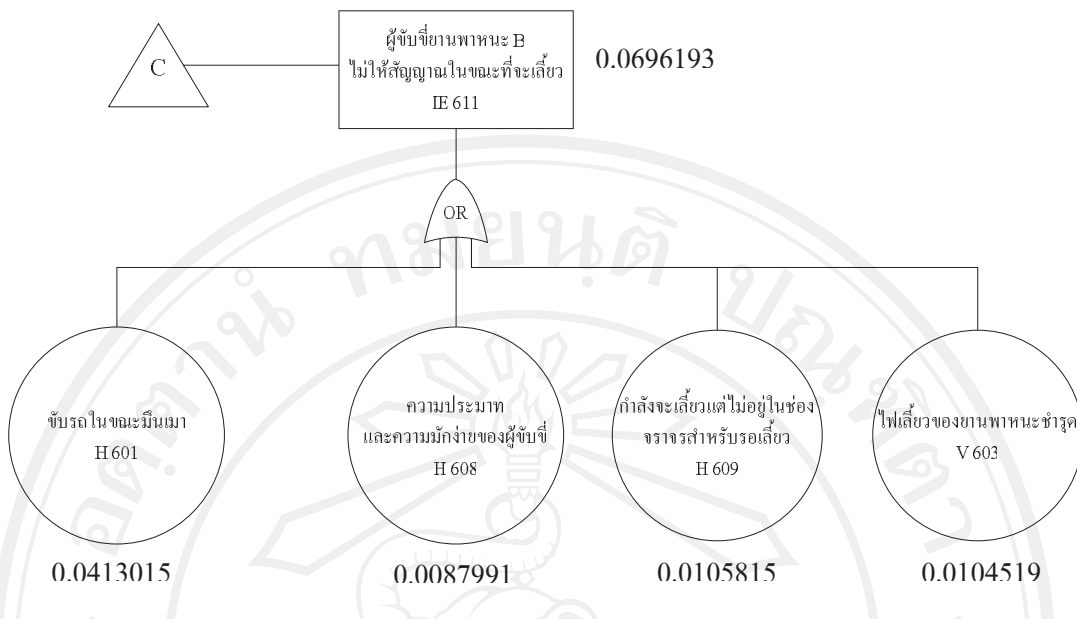
รูปที่ ข-6 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



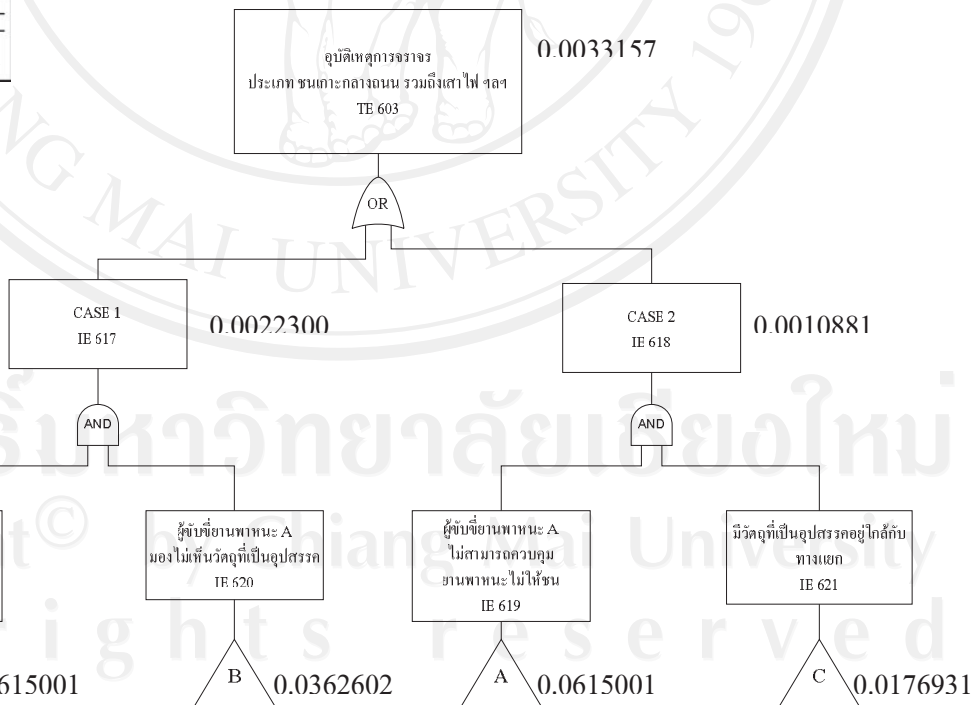
รูปที่ ข-6 (ซ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



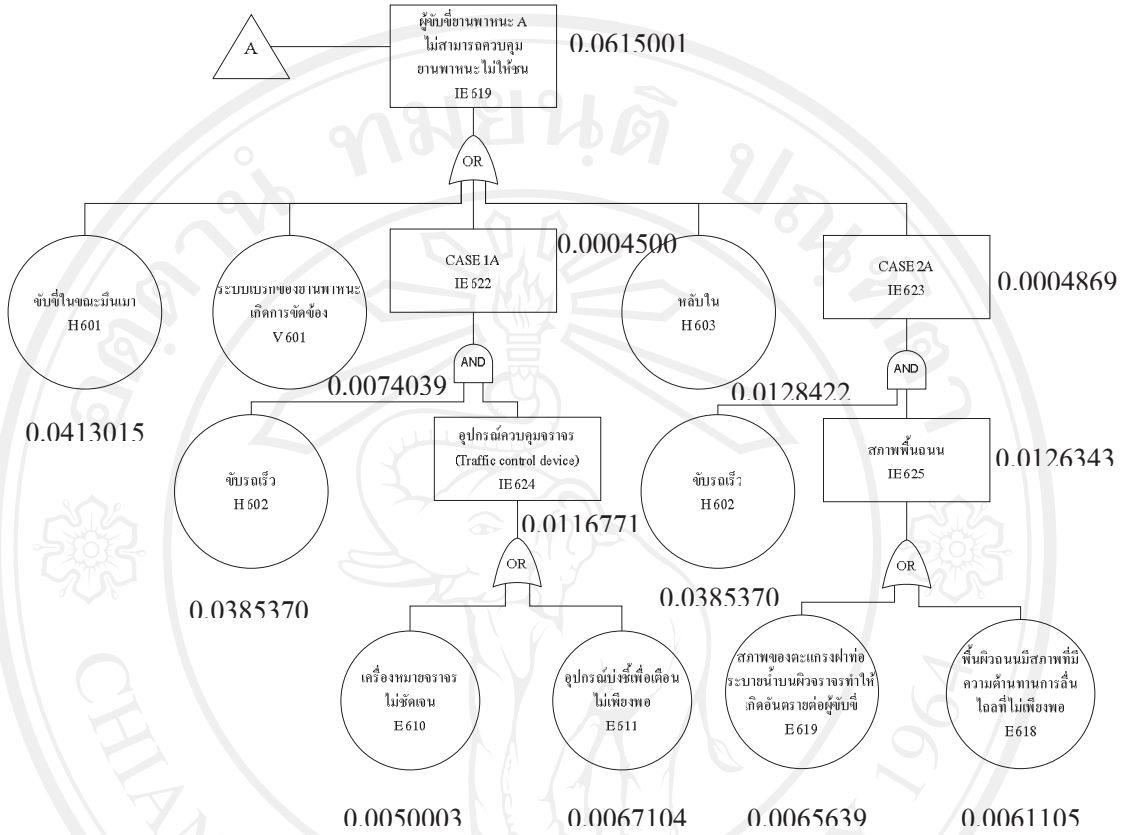
รูปที่ ข-6 (ช) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟลอทท์รี



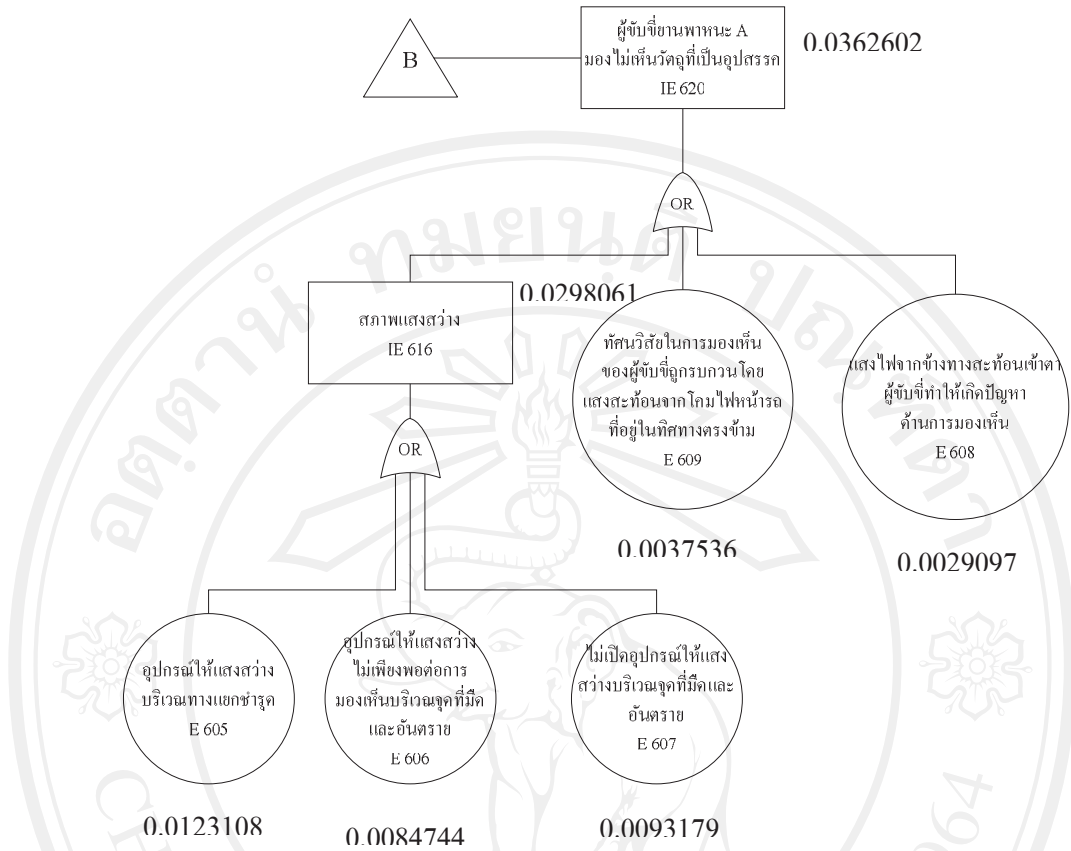
รูปที่ ข-6 (ฉ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



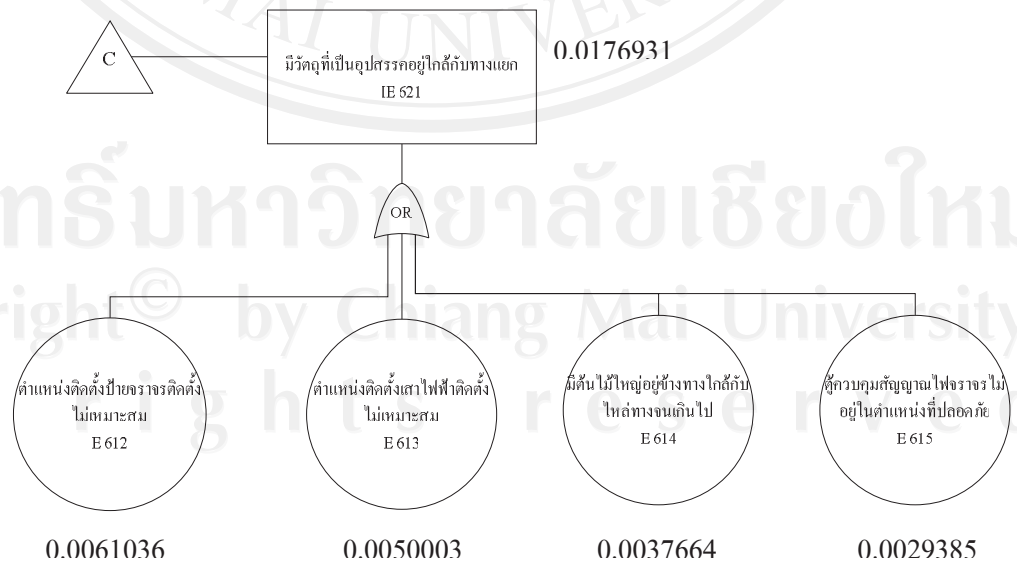
รูปที่ ข-6 (ญ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



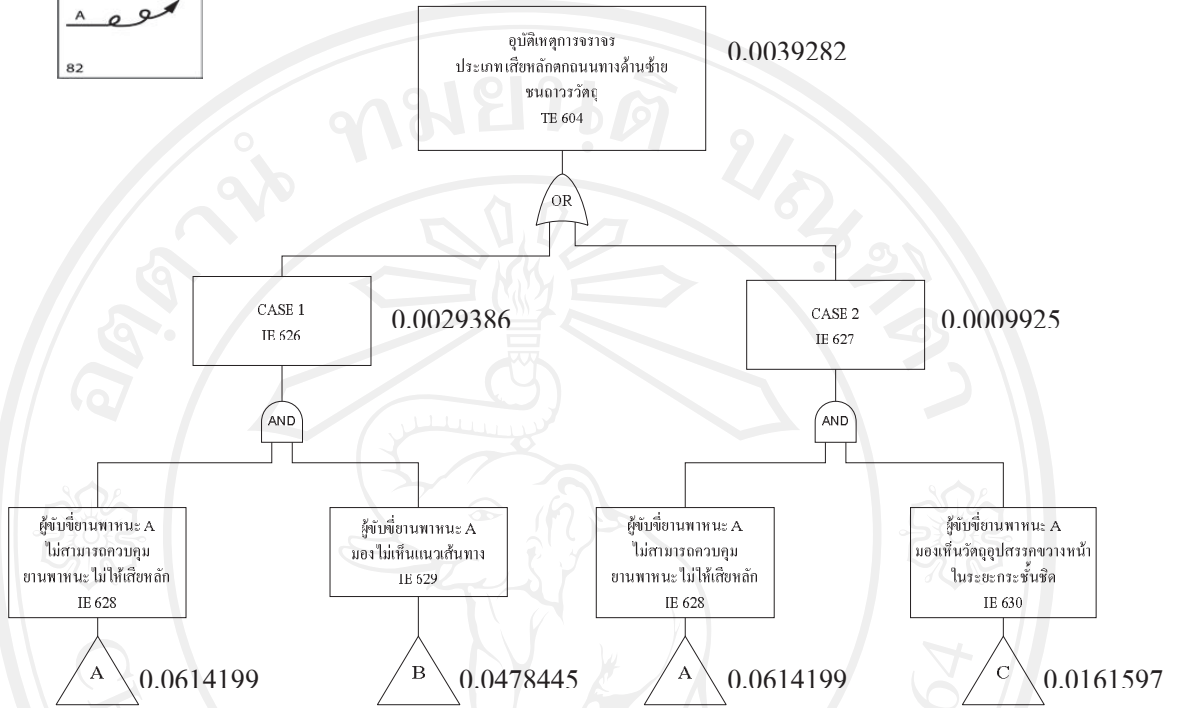
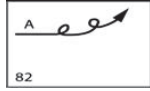
รูปที่ ข-6 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-6 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

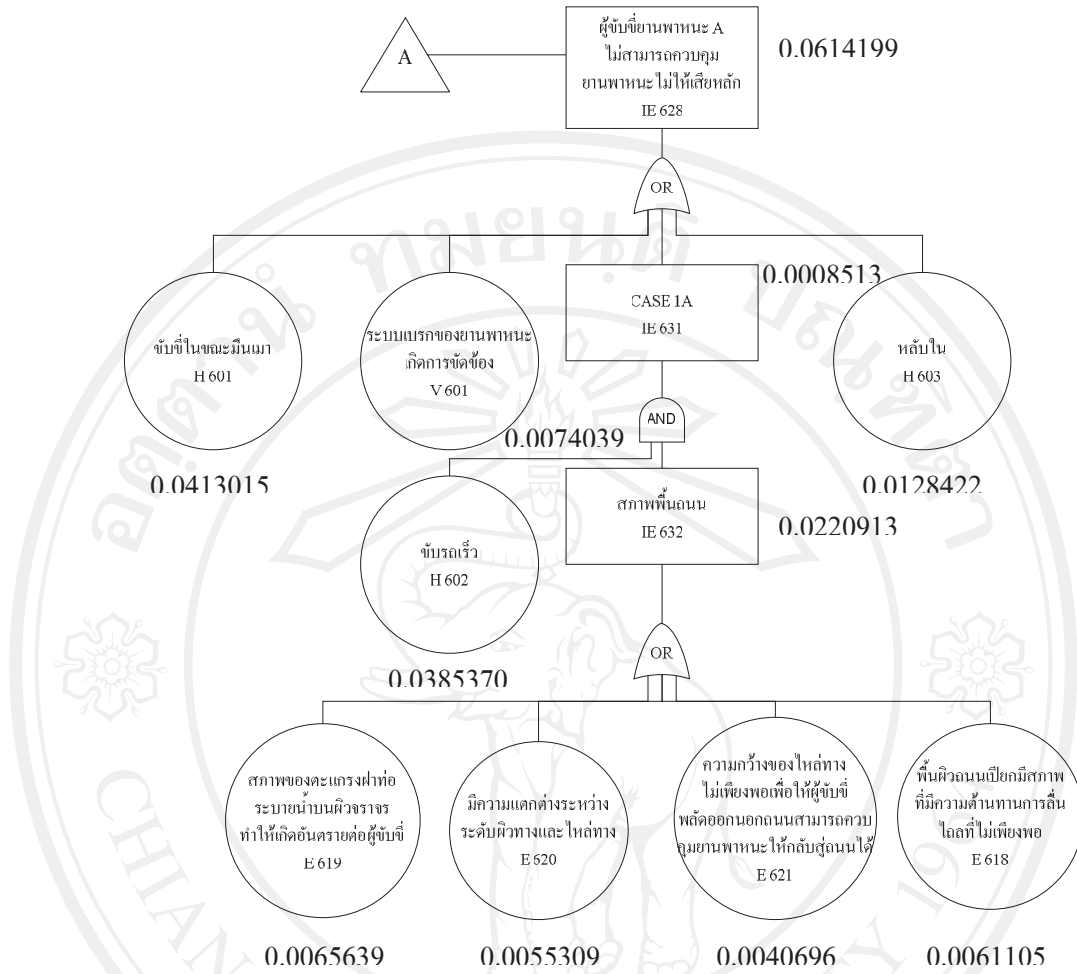


รูปที่ ข-6 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

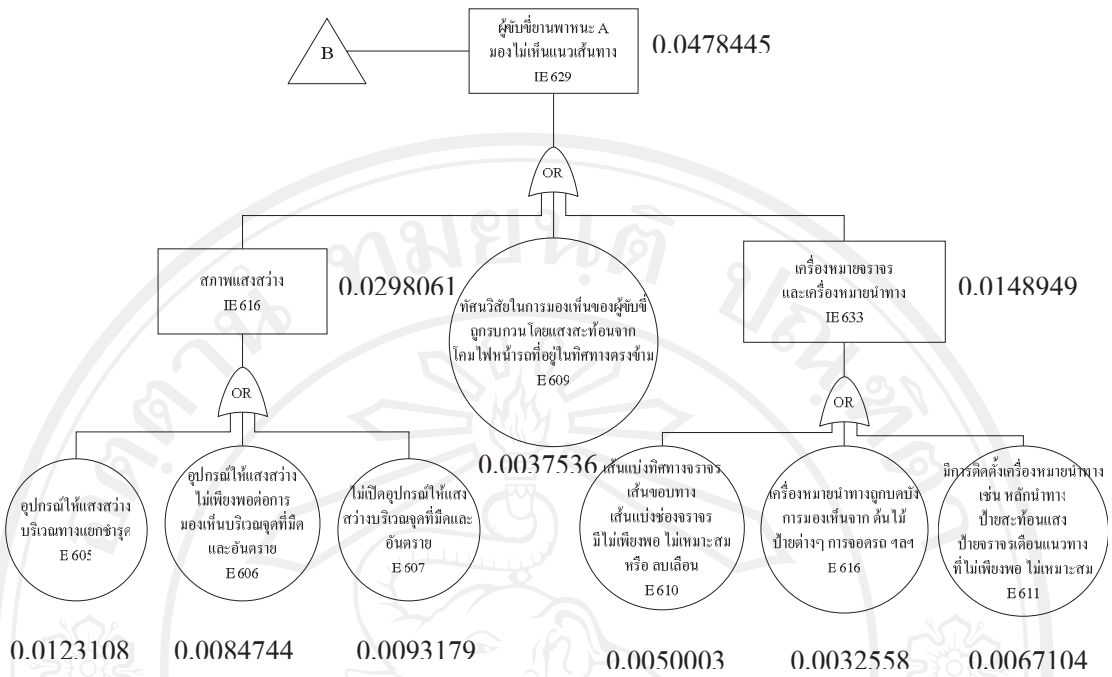


รูปที่ ข-6 (ท) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

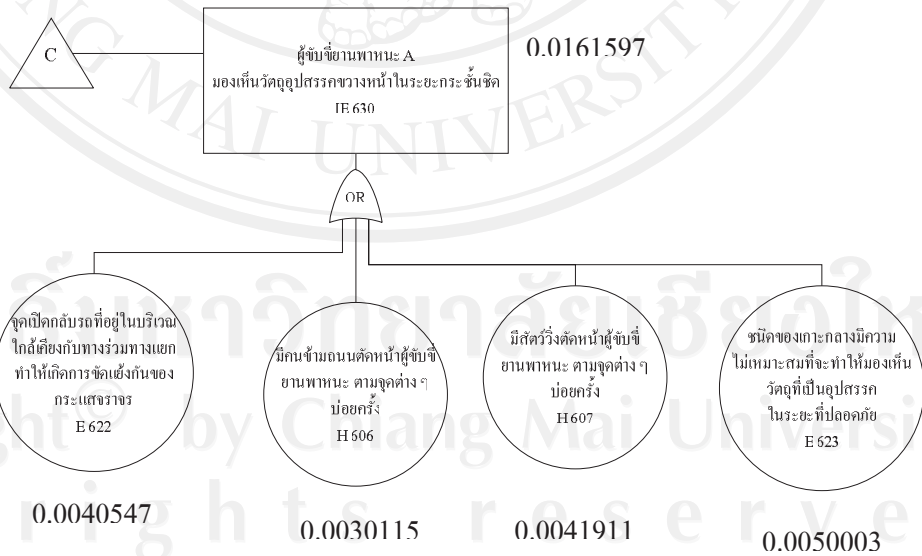




รูปที่ ข-6 (ต) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

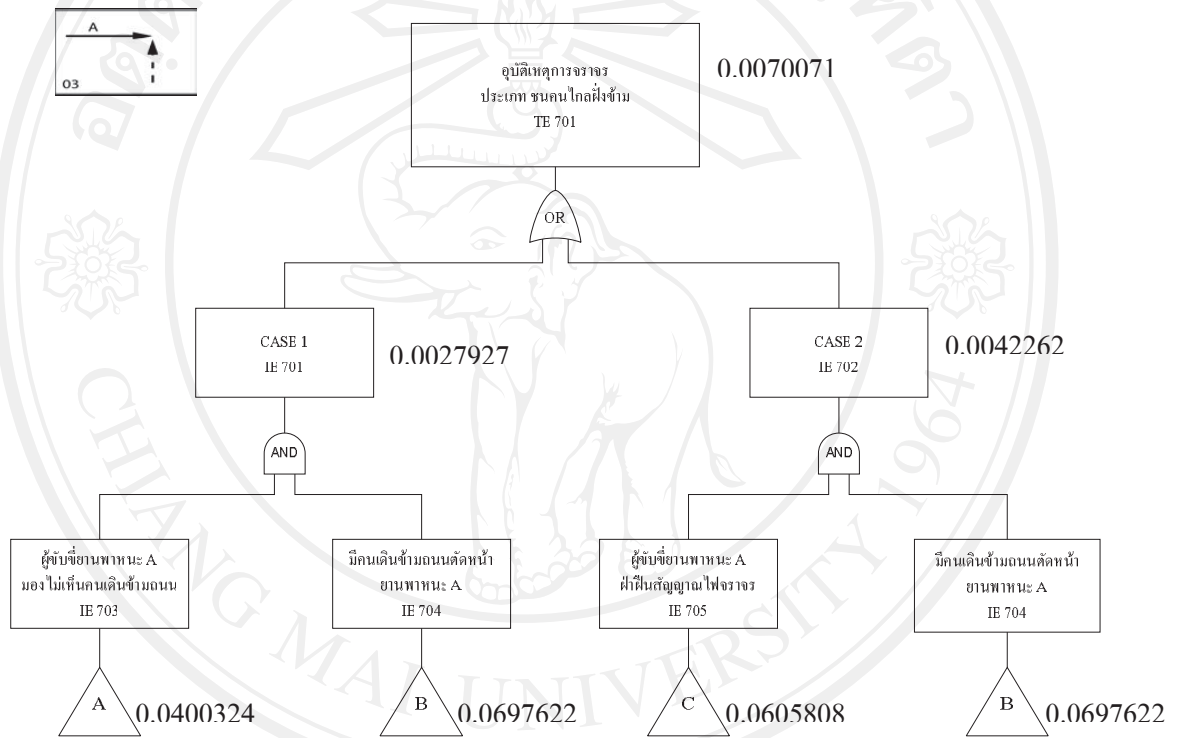


รูปที่ ข-6 (ณ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

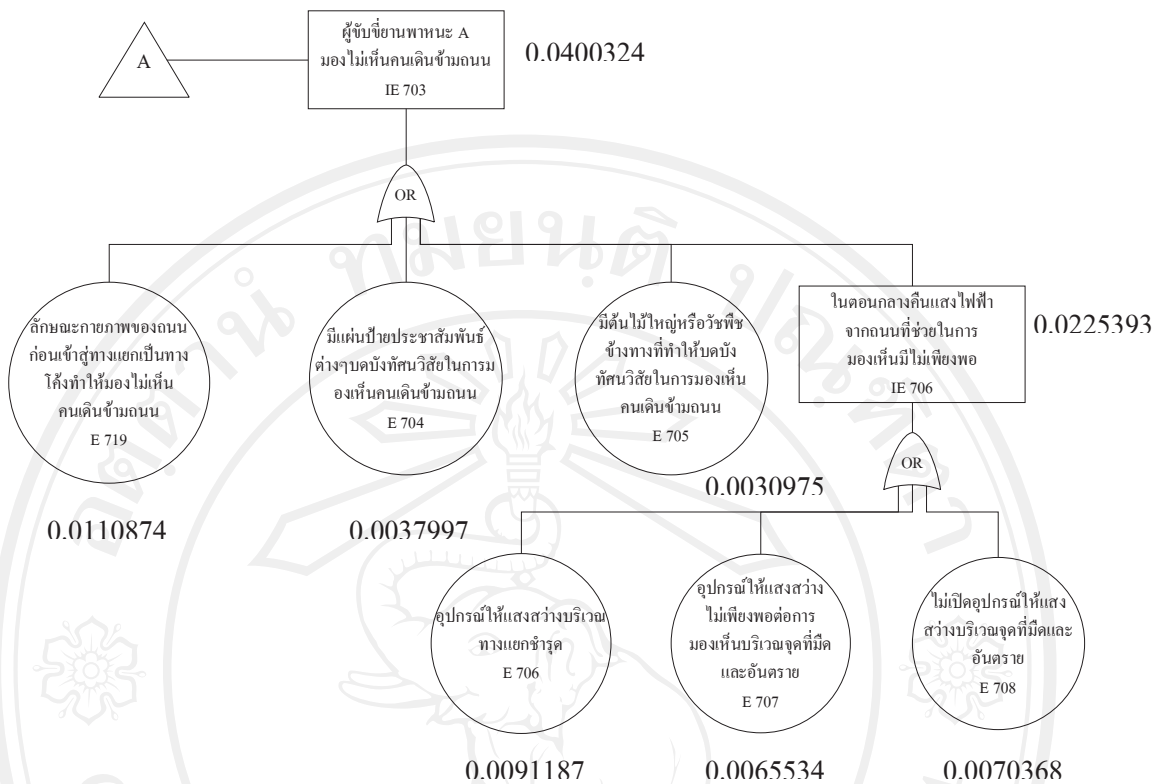


รูปที่ ข-6 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

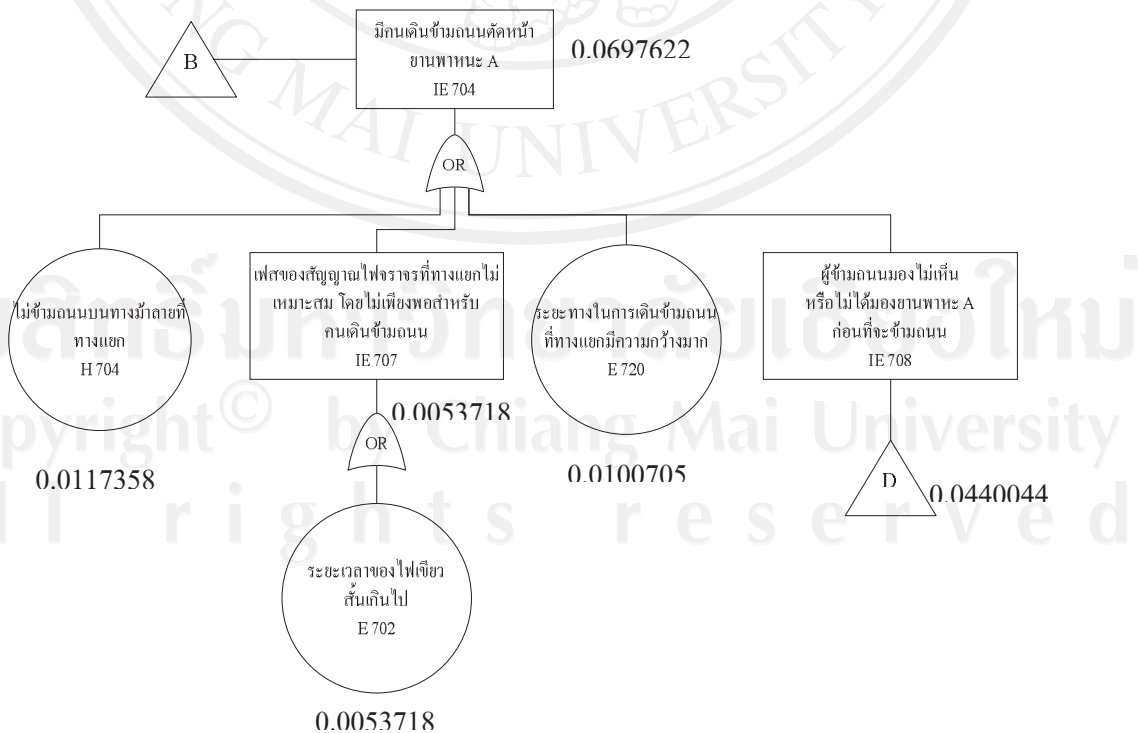
ข 2.2 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 107 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - กม.30+904 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.17+425 – กม.17+500 (สามแยกปากทางเข้า น้ำตกแม่สา อ.แม่ริม) วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากรถที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-7 (ก) ถึงรูปที่ ข-7 (ฉ)



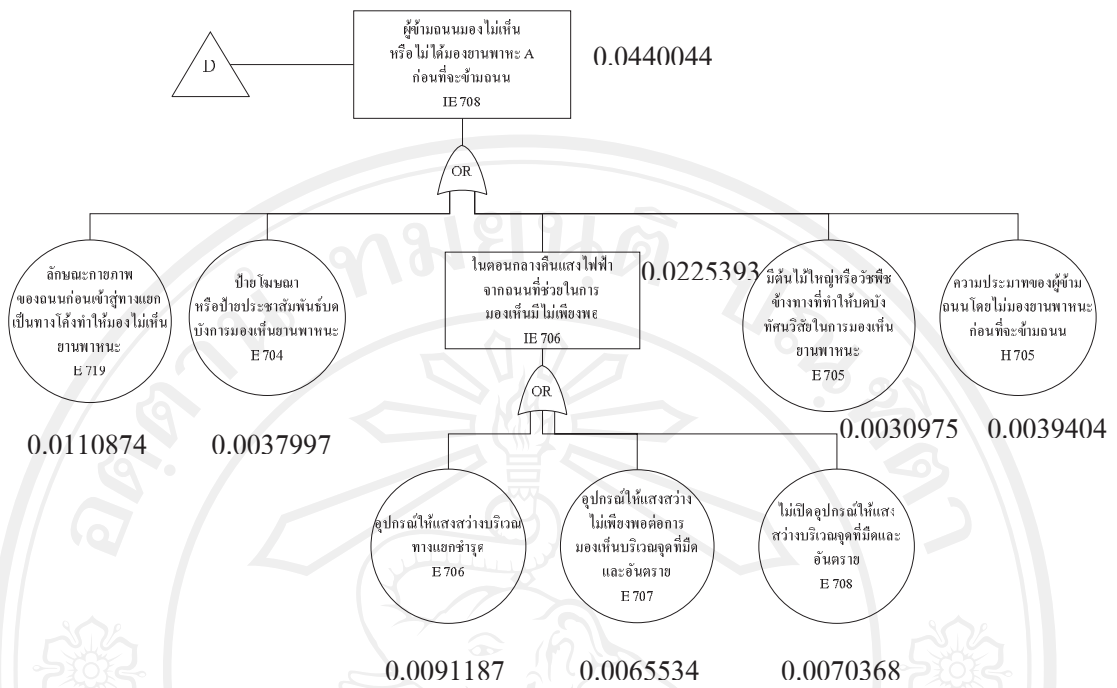
รูปที่ ข-7 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



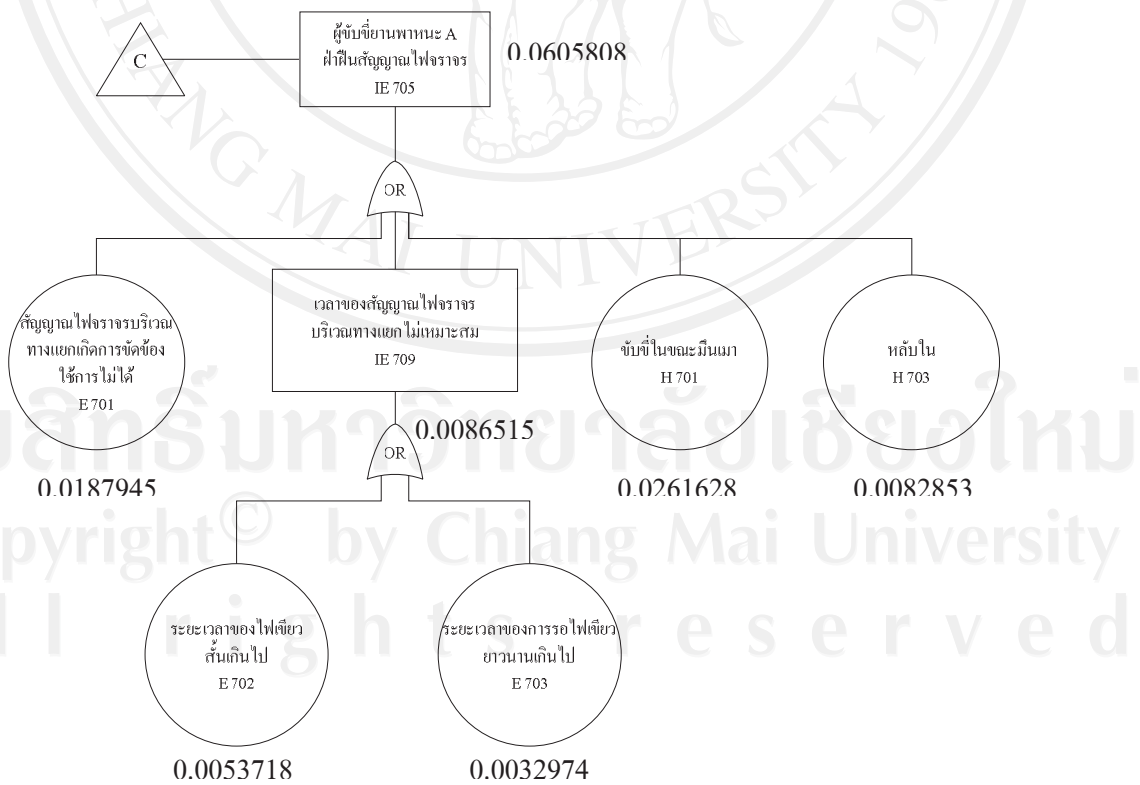
รูปที่ ข-7 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



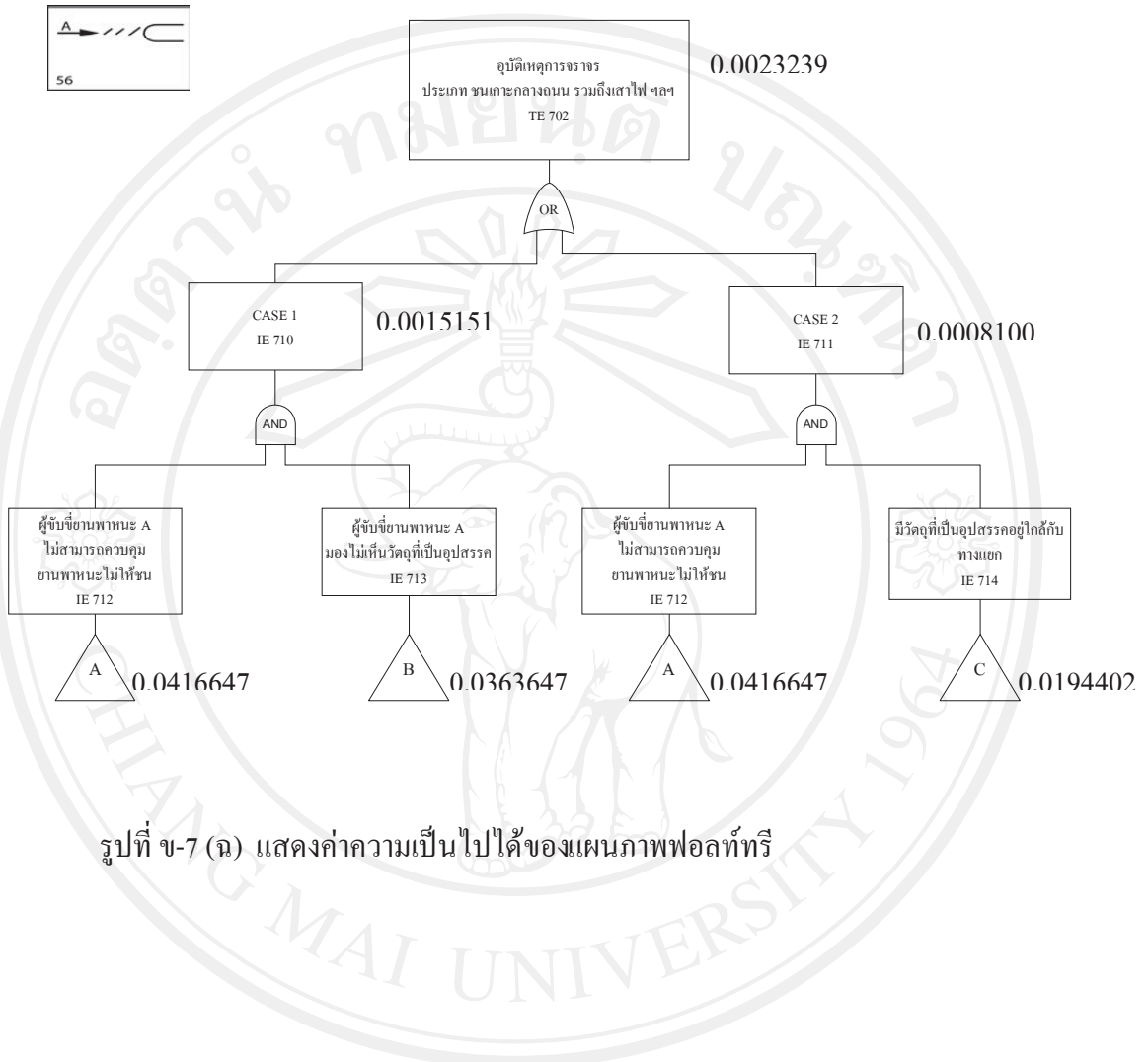
รูปที่ ข-7 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



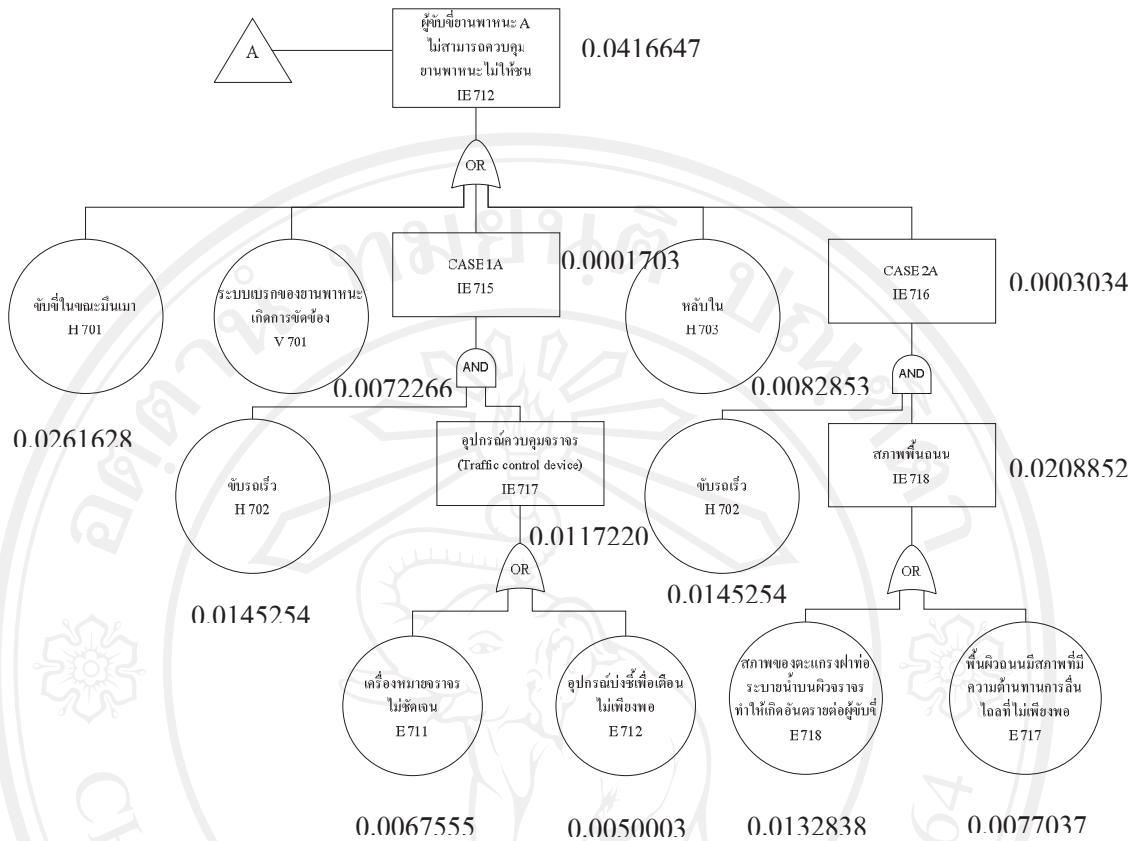
รูปที่ ข-7 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



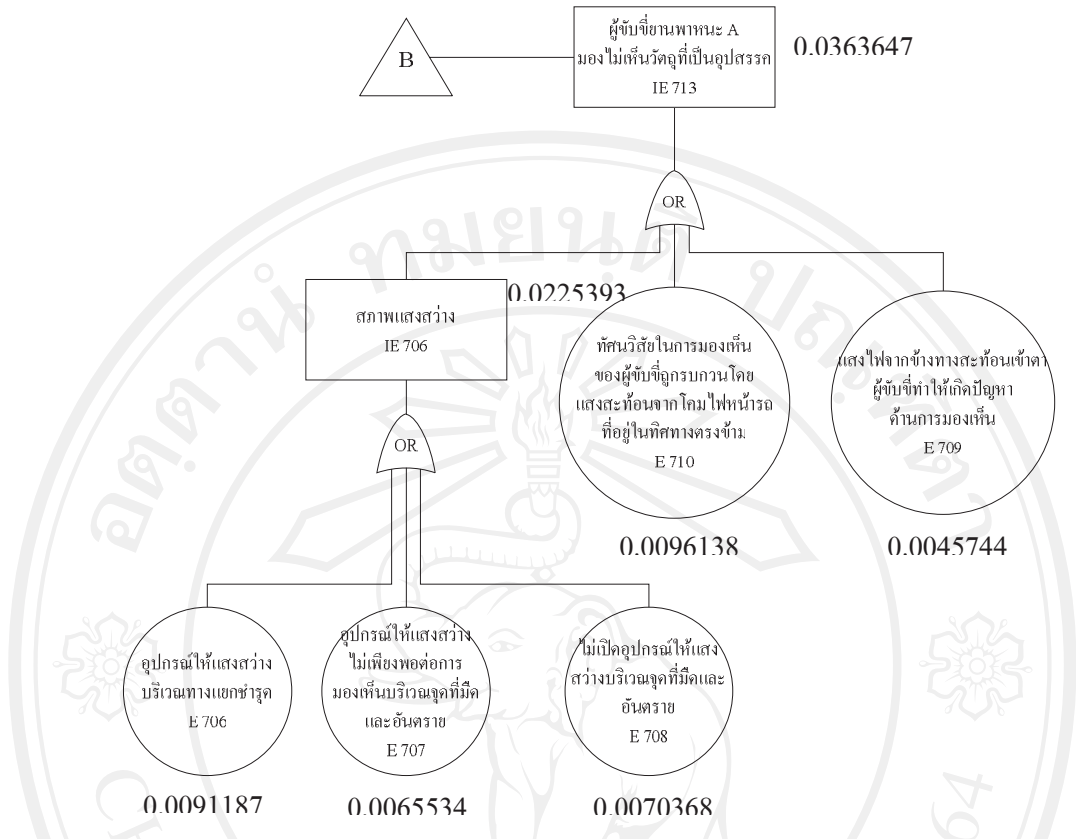
รูปที่ ข-7 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



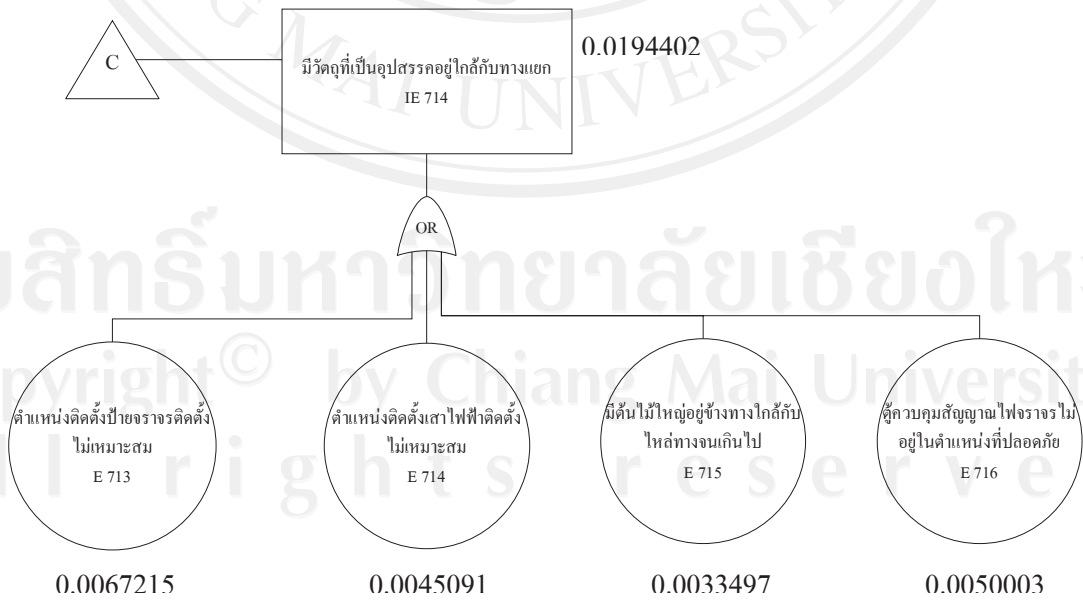
รูปที่ ข-7 (ฉ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-7 (ซ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



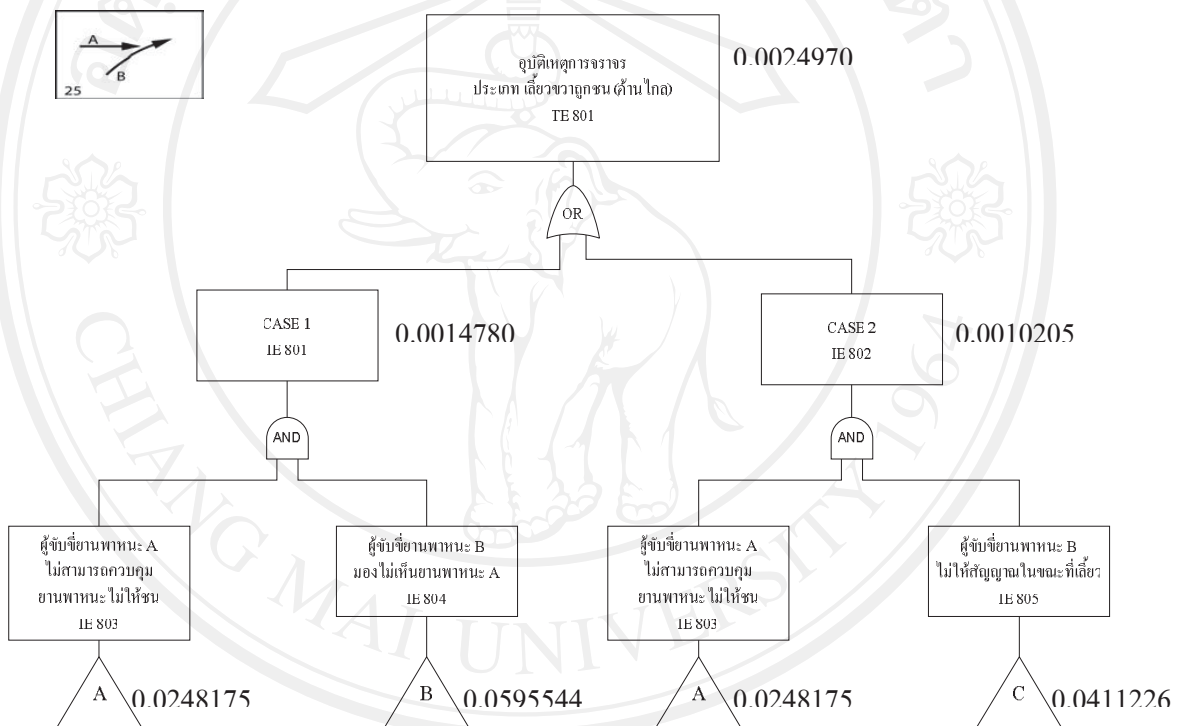
รูปที่ ข-7 (ซ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



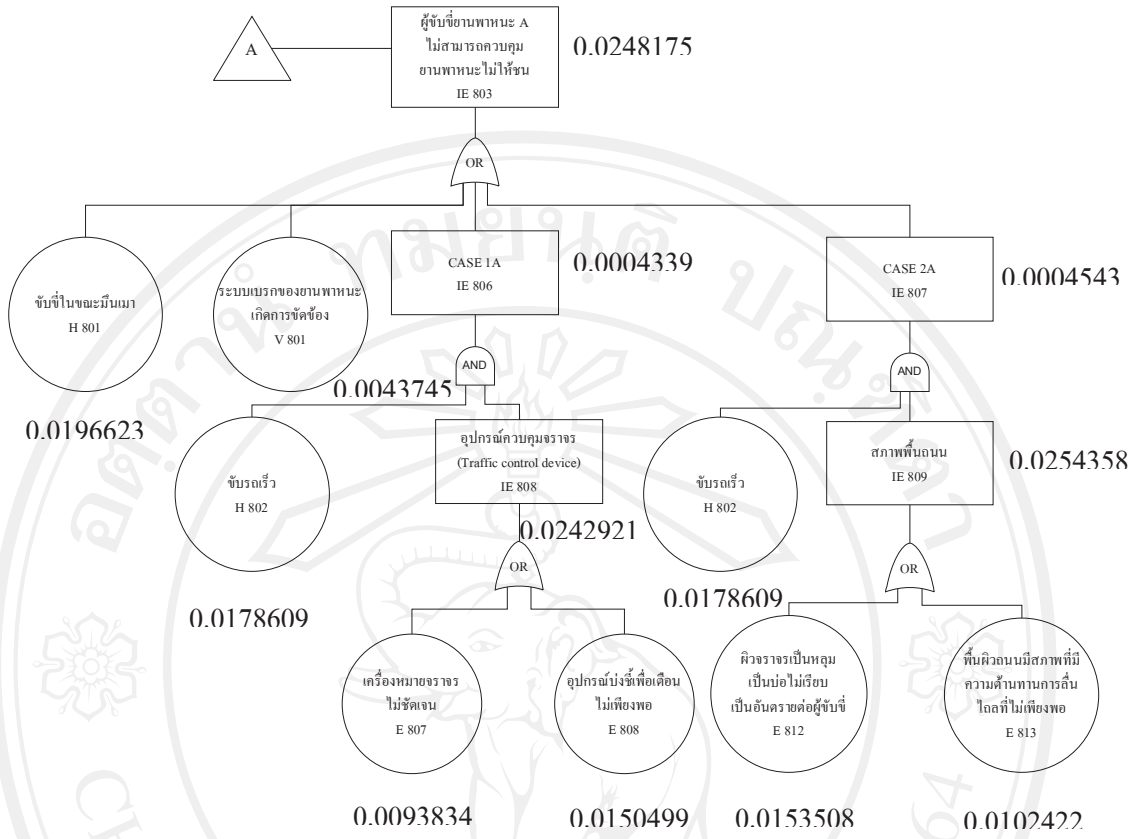
รูปที่ ข-7 (ฅ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



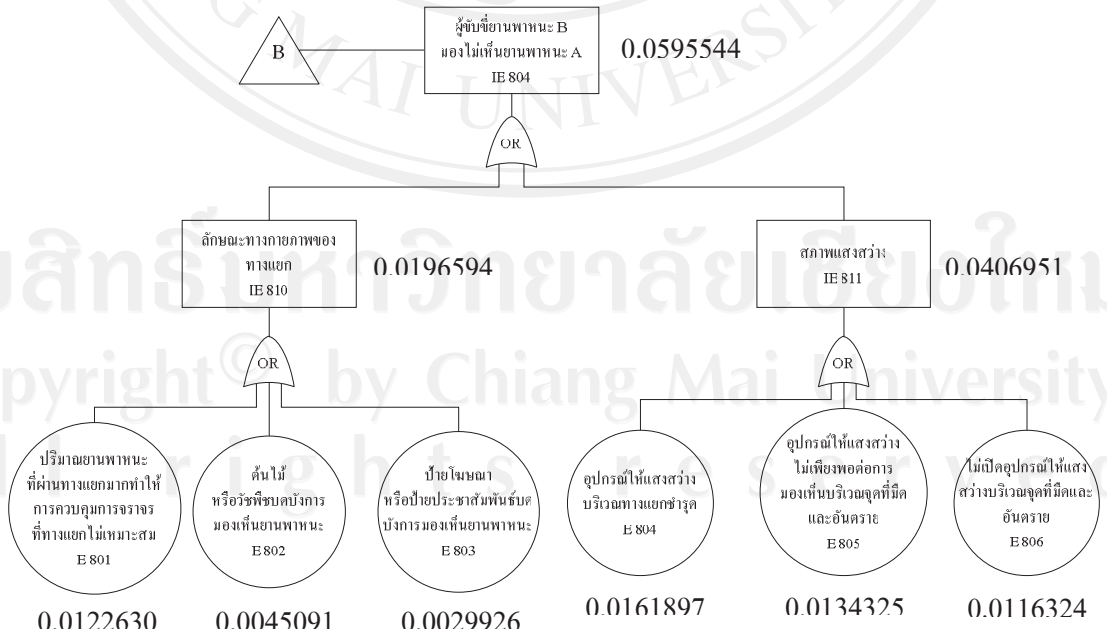
ข 2.3 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 118 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 (เชียงใหม่) - กม.20+000 ช่วง กม.14+262 – กม.14+350 (สามแยกทางเข้า อ.คอยสะเก็ด) วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-8 (ก) ถึงรูปที่ ข-8 (ฎ)



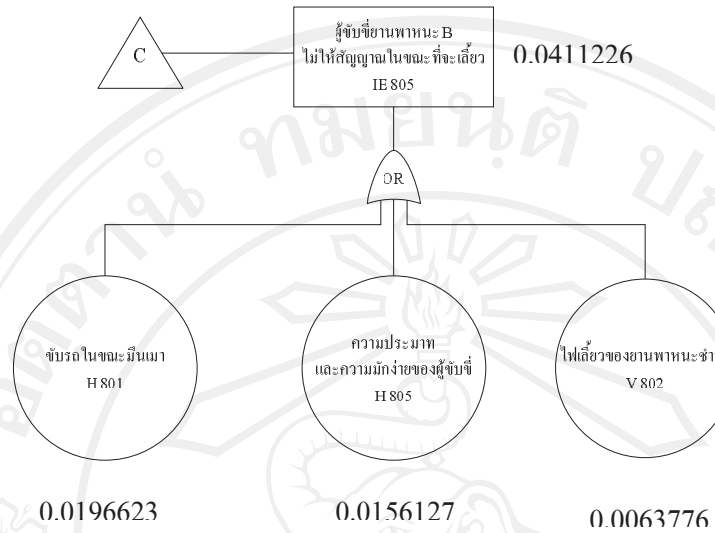
รูปที่ ข-8 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



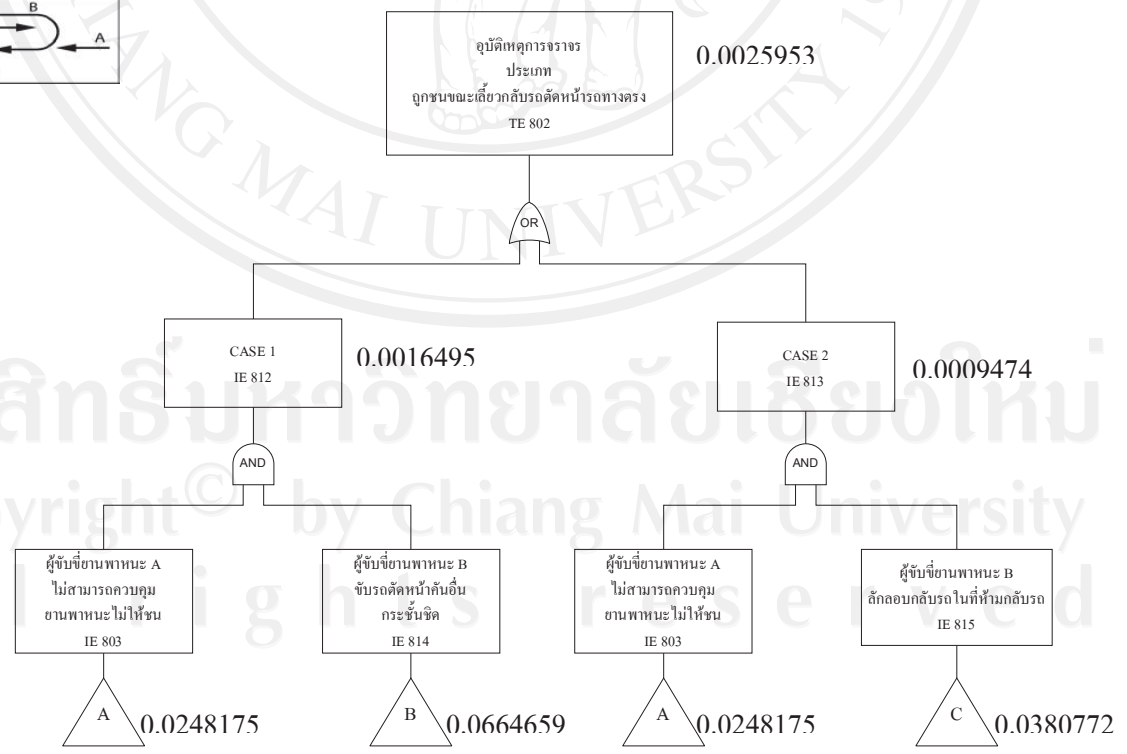
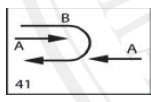
รูปที่ ข-8 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



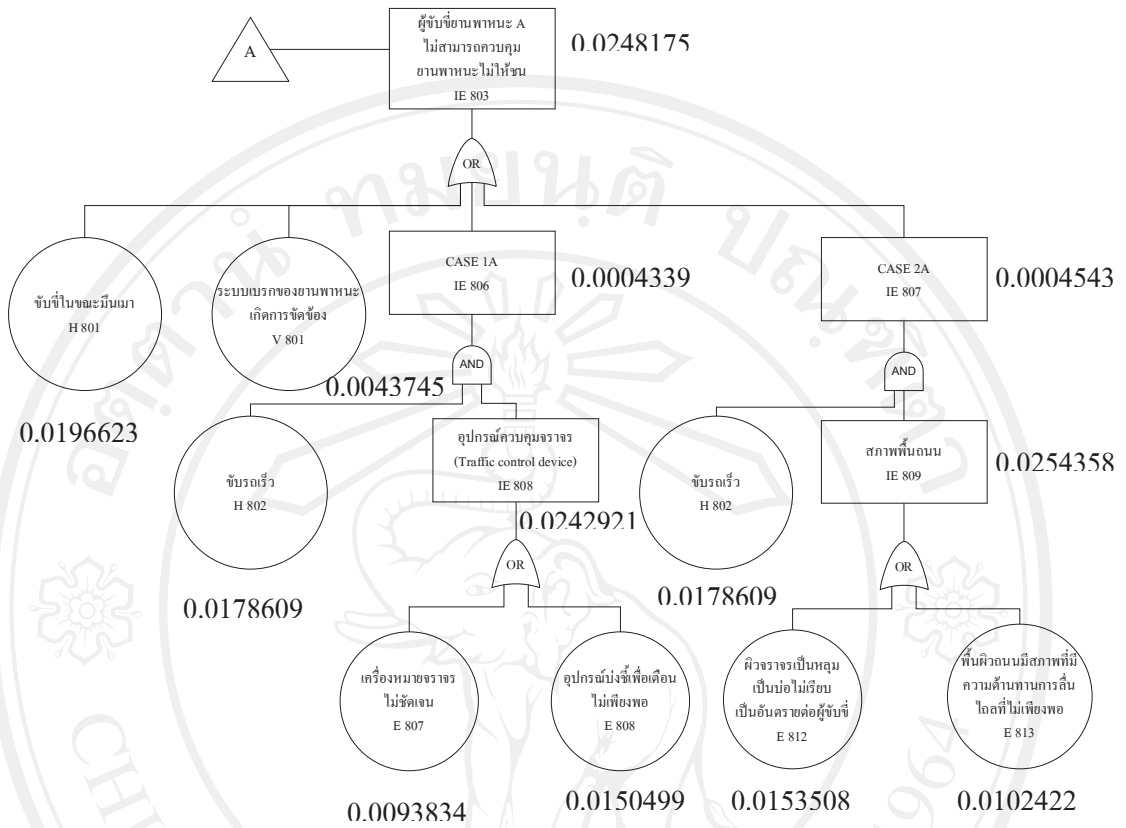
รูปที่ ข-8 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



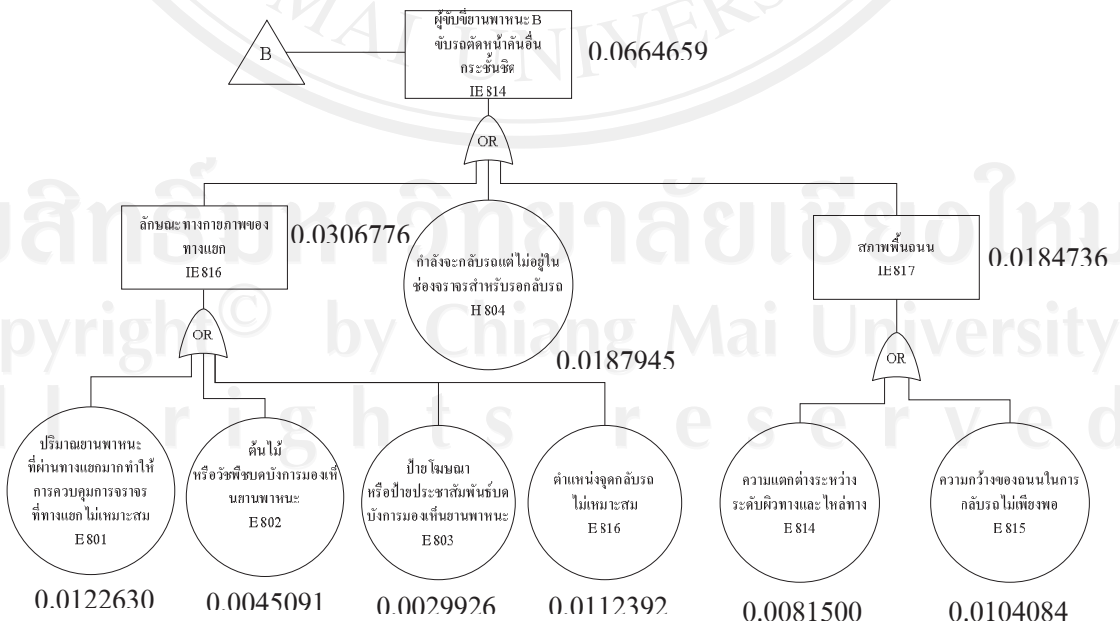
รูปที่ ข-8 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



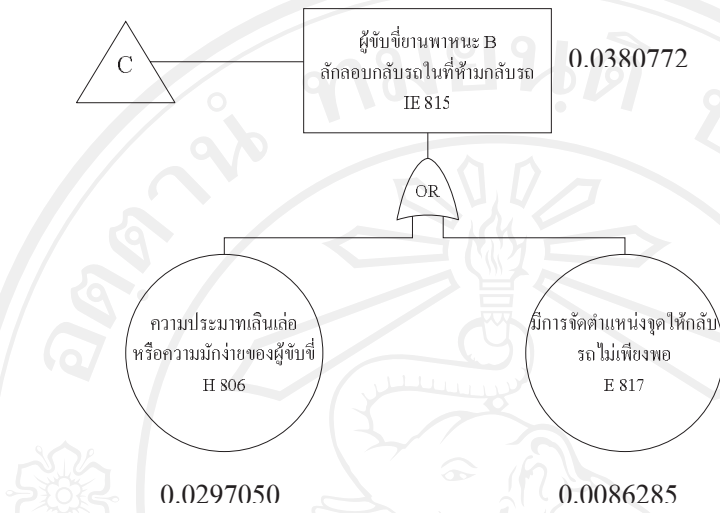
รูปที่ ข-8 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



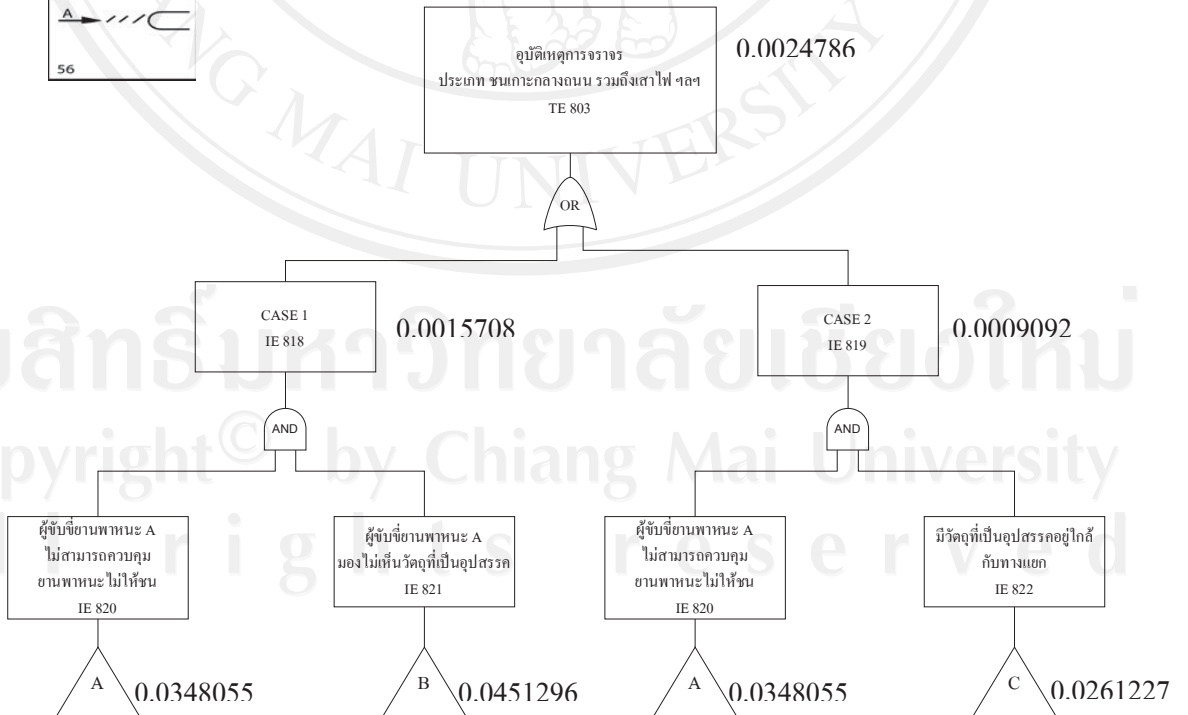
รูปที่ ข-8 (ฉ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



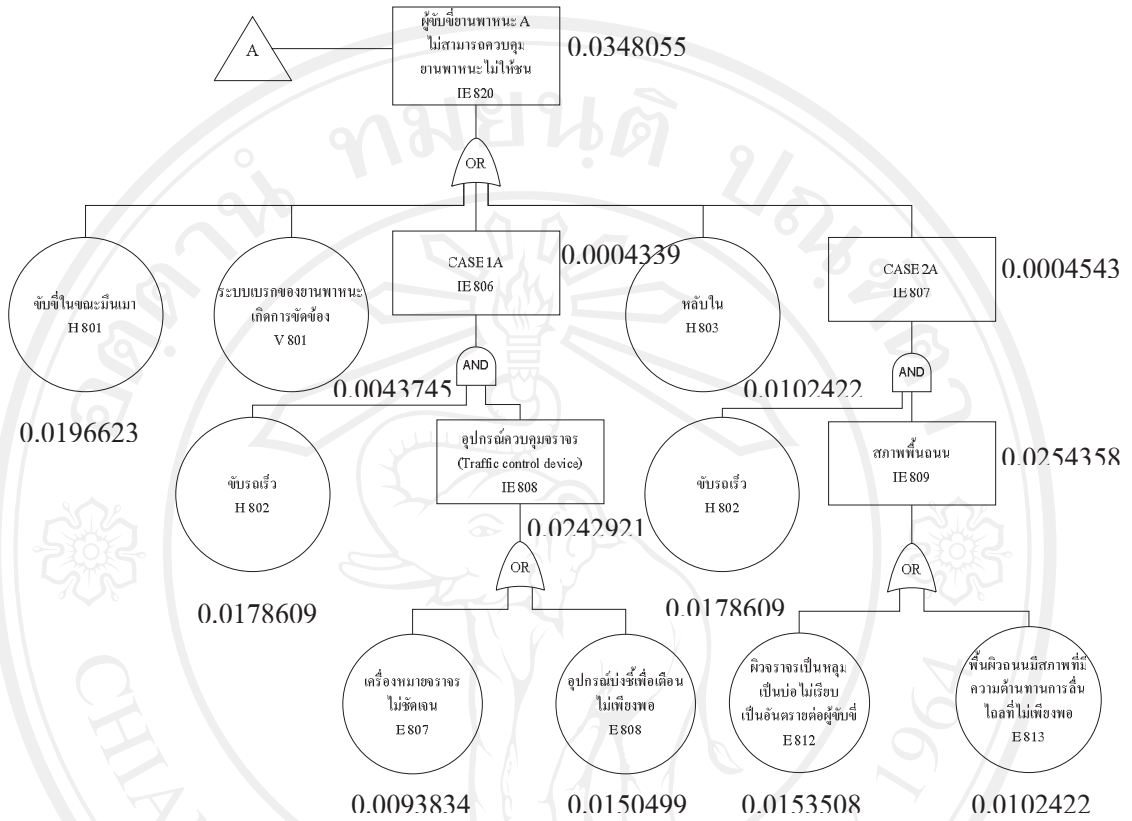
รูปที่ ข-8 (ซ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



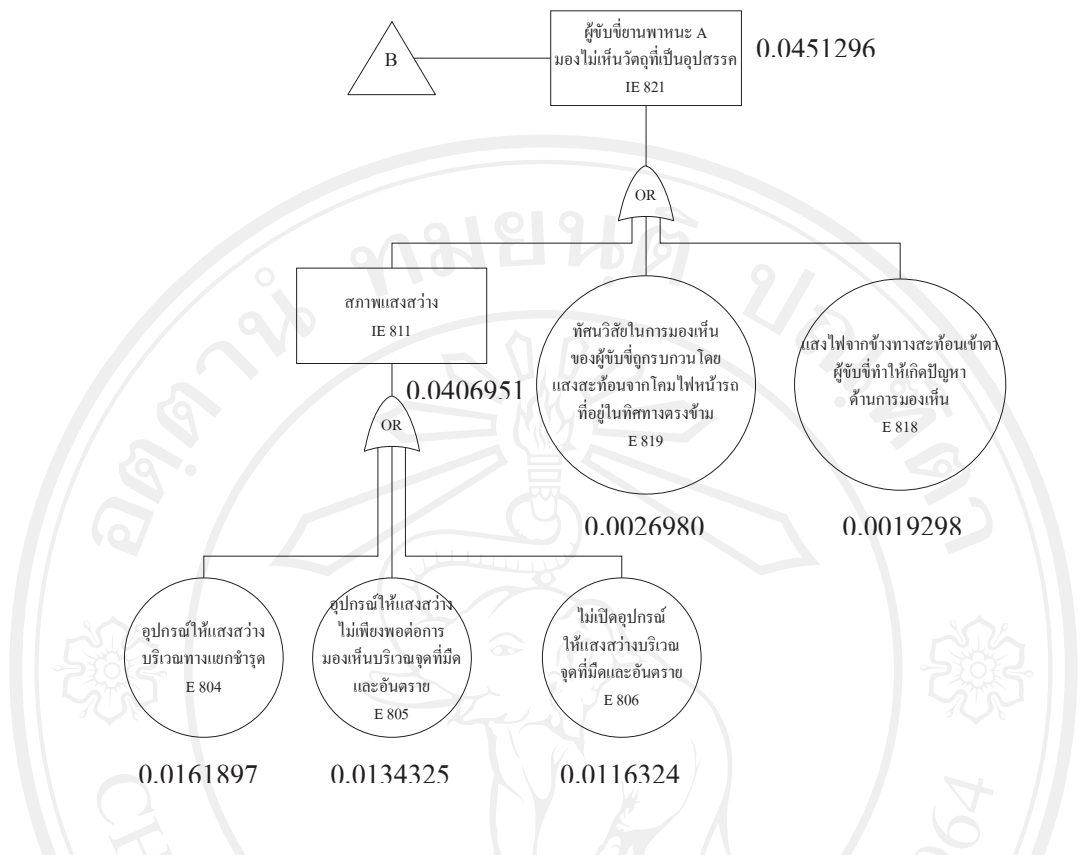
รูปที่ ข-8 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



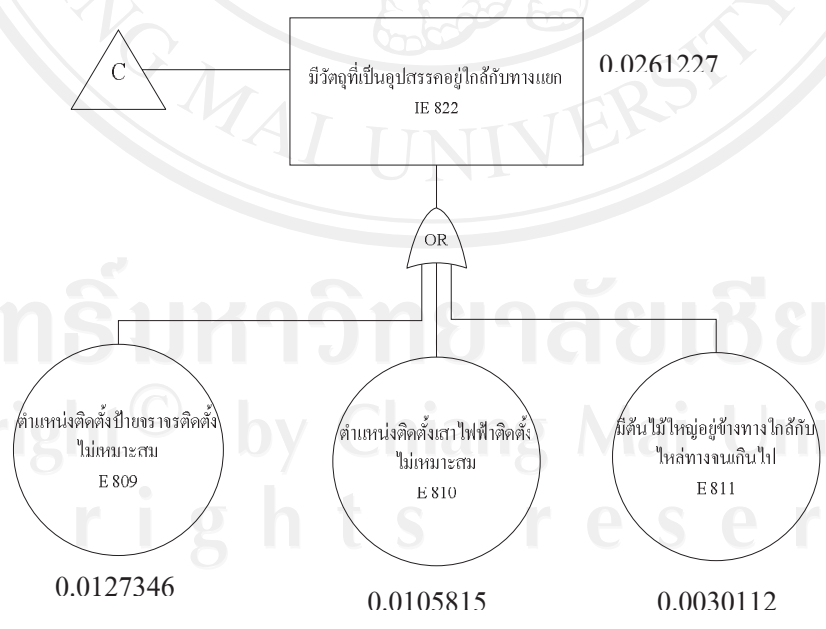
รูปที่ ข-8 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-8 (ญ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

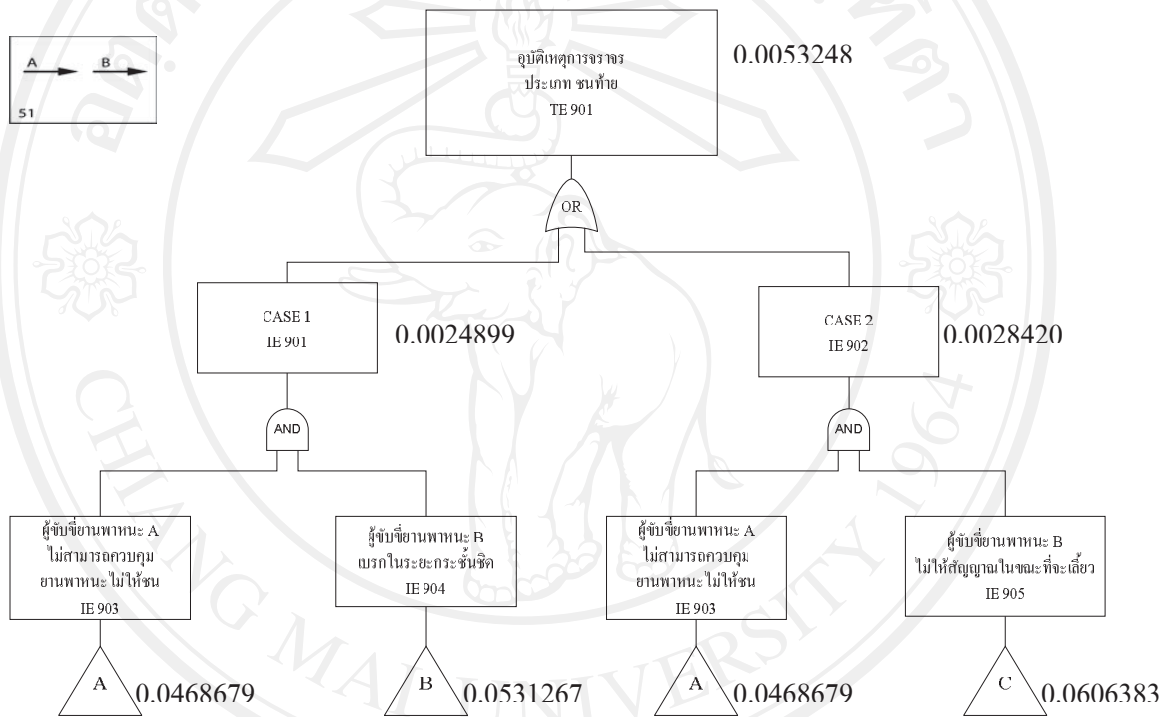


รูปที่ ข-8 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



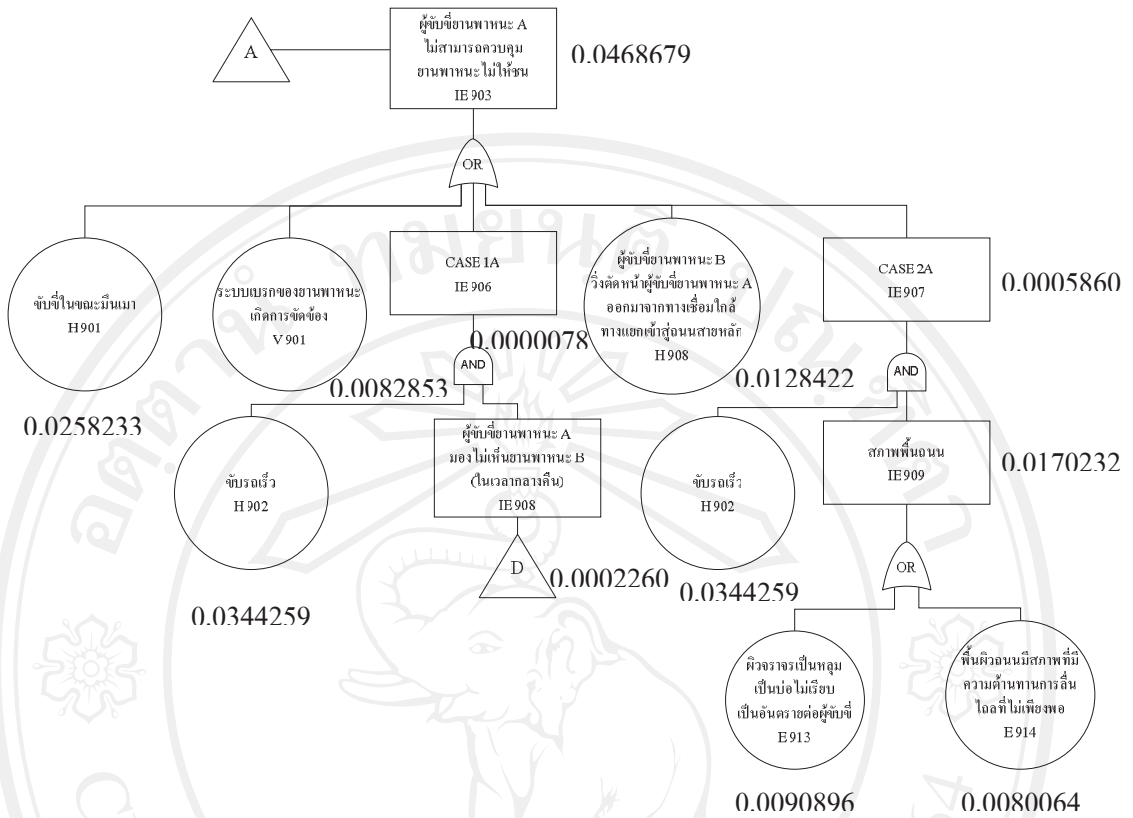
รูปที่ ข-8 (ฎ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

ข 2.4 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 4 บนทางหลวงหมายเลข 11 ตอน กม.77+975 (ต่อเขตแขวงฯ ลำพูน) - เชียงใหม่ ช่วง กม.80+800 – กม.80+900 (ถนน ชูปเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ – ลำปาง บริเวณสี่แยกทางเข้าสนามกอล์ฟ GUSSAN) วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพฟอลท์ทรี แสดงในรูปที่ ข-9 (ก) ถึงรูปที่ ข-9 (ฉ)

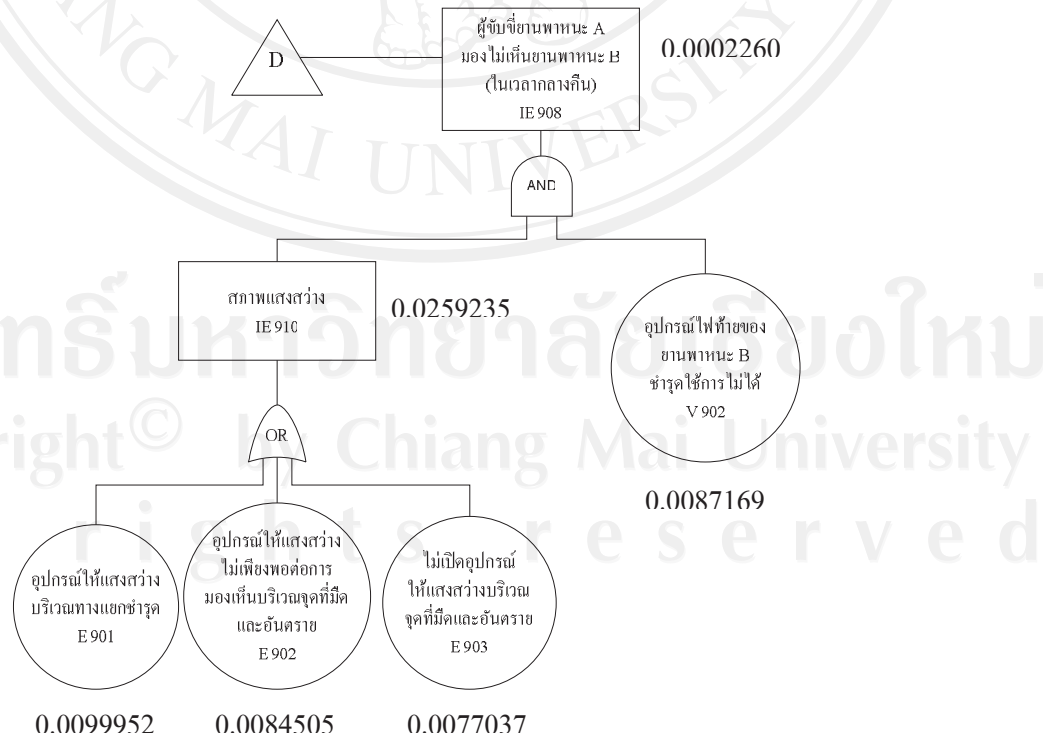


รูปที่ ข-9 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

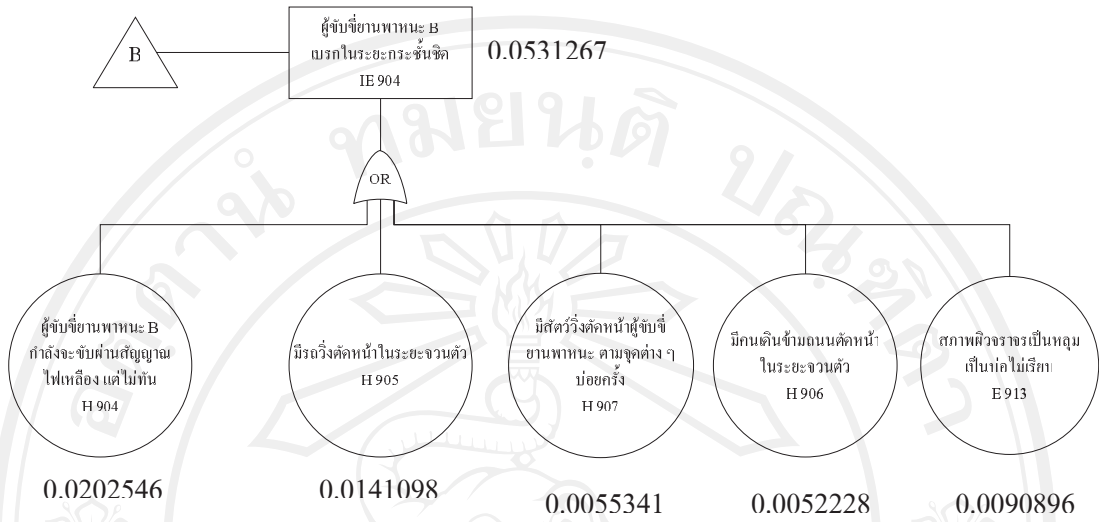




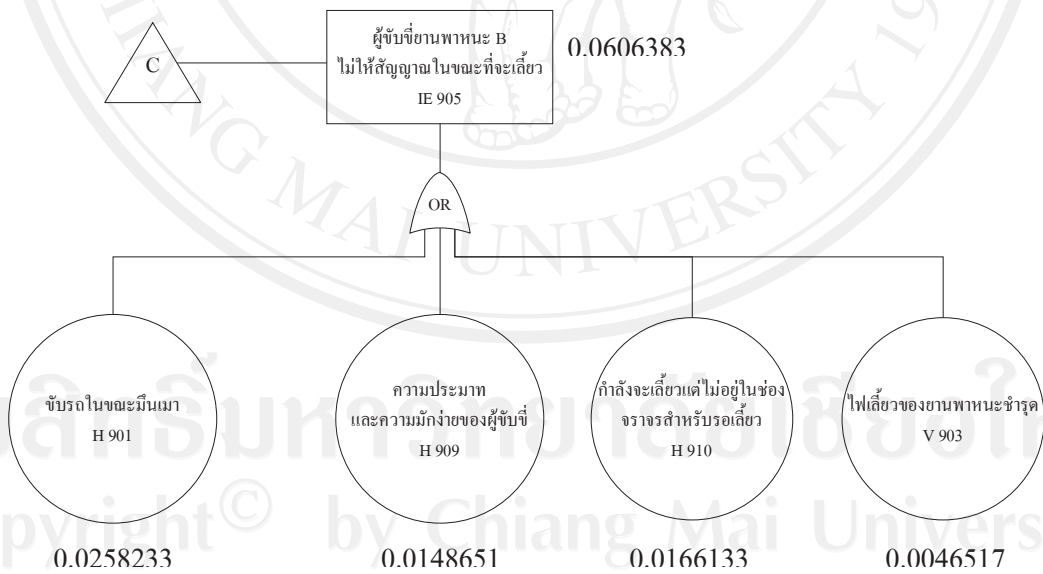
รูปที่ ข-9 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-9 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



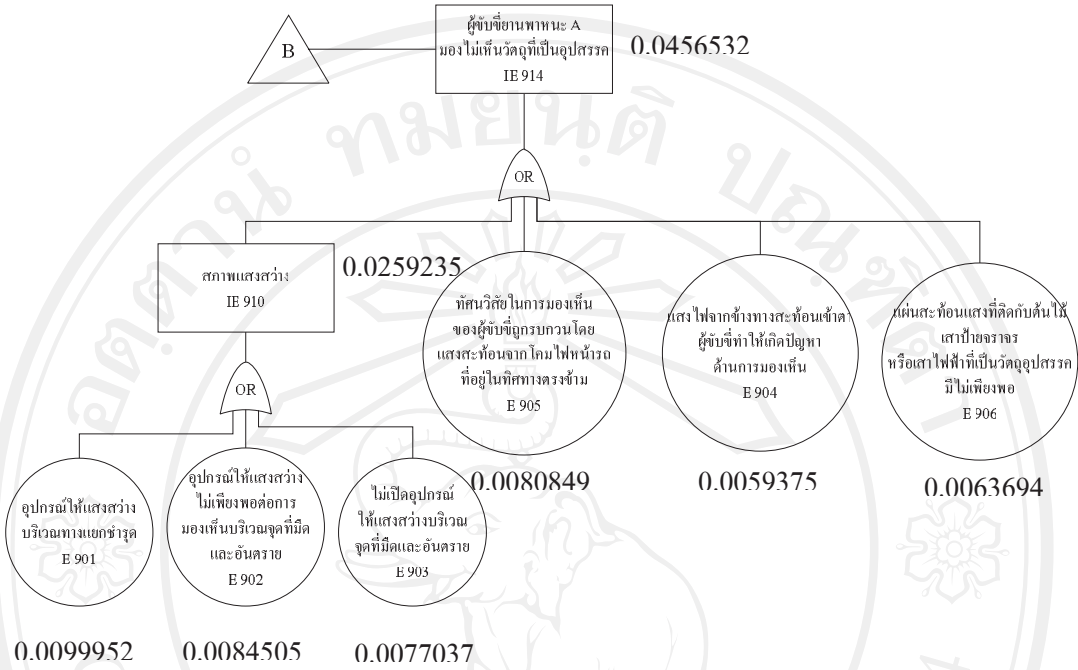
รูปที่ ข-9 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



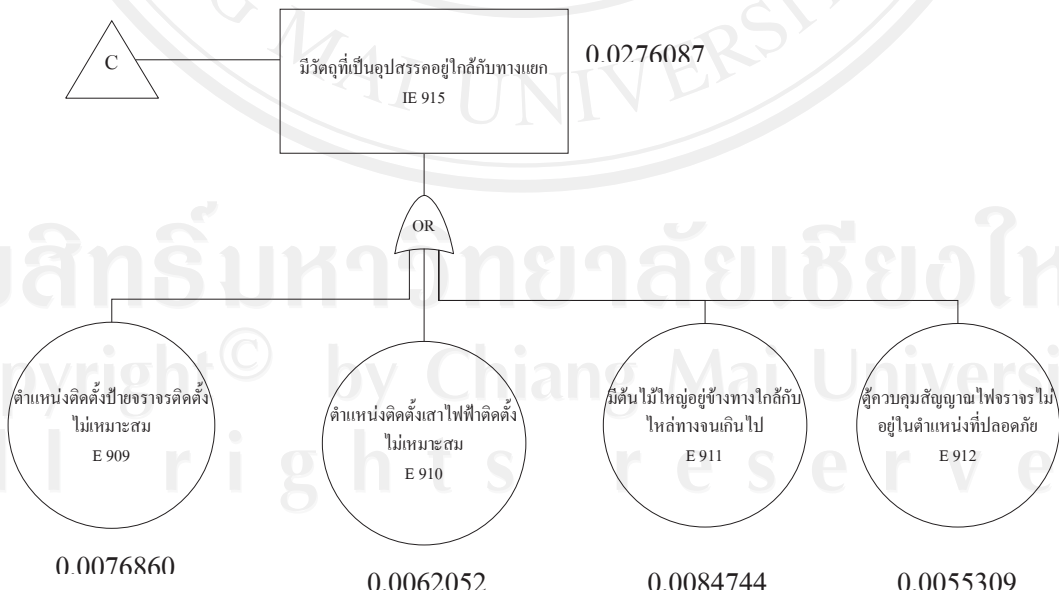
รูปที่ ข-9 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



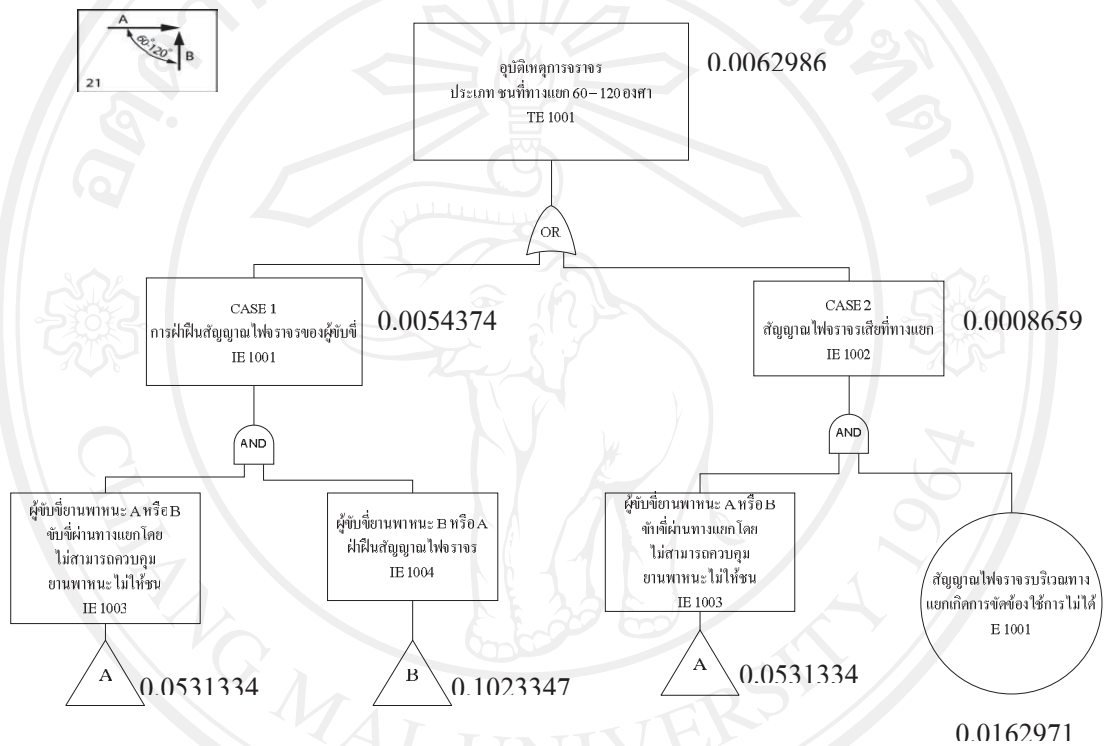


รูปที่ ข-9 (ซ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

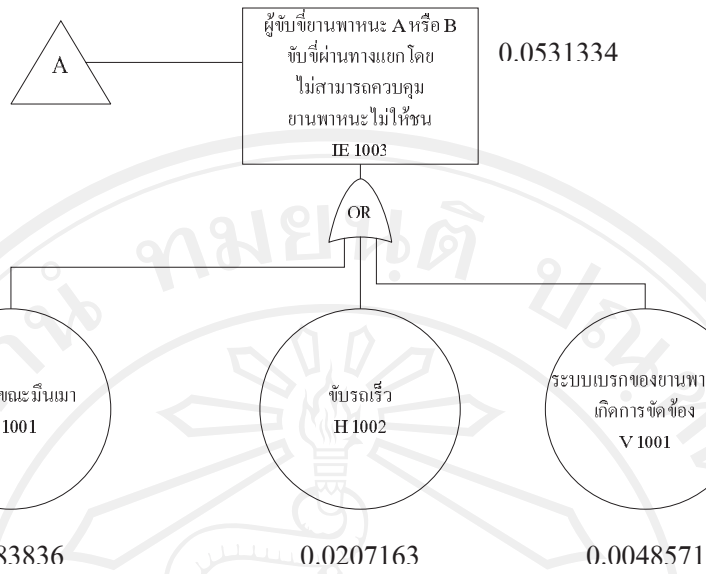


รูปที่ ข-9 (ฅ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

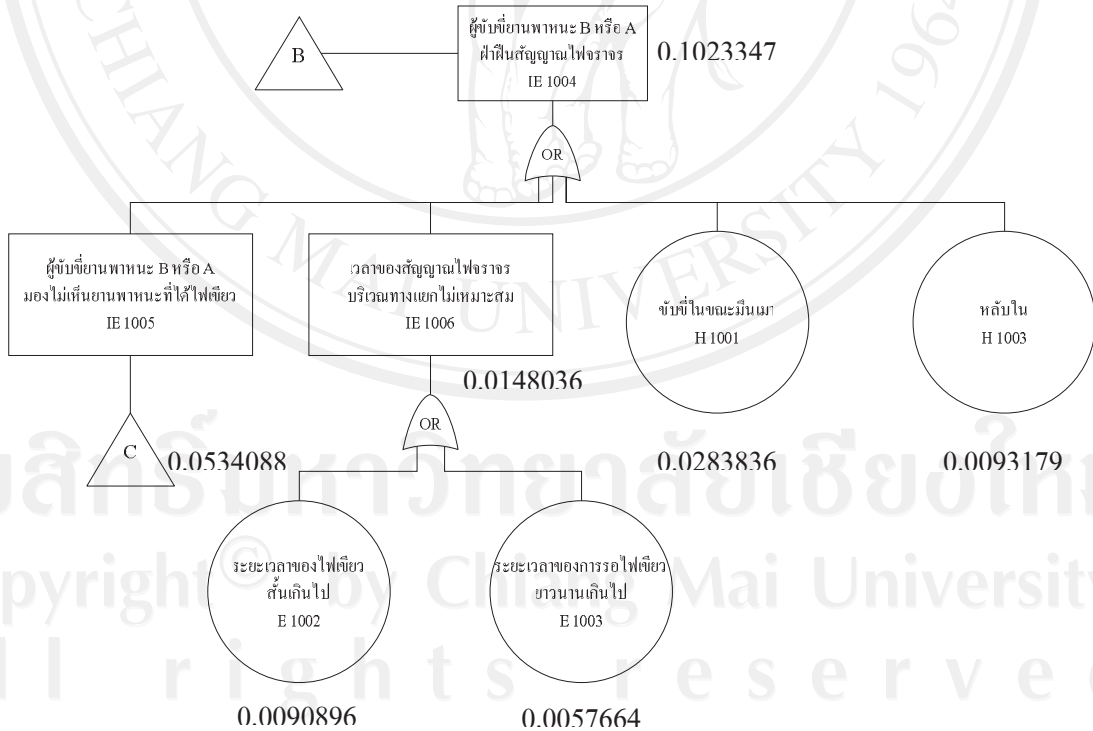
ข 2.5 จุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 5 บนทางหลวงหมายเลข 1006 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - สันกำแพง ช่วง กม.7+252 – กม.7+320 (สี่แยกต้นเปาพัฒนา) วิเคราะห์หาค่าความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่จุดอันตรายบนทางหลวงสำหรับการชนในรูปแบบลักษณะต่างๆ จากแผนภาพพลทรีที่ แสดงในรูปที่ ข-10 (ก) ถึงรูปที่ ข-10 (ข)



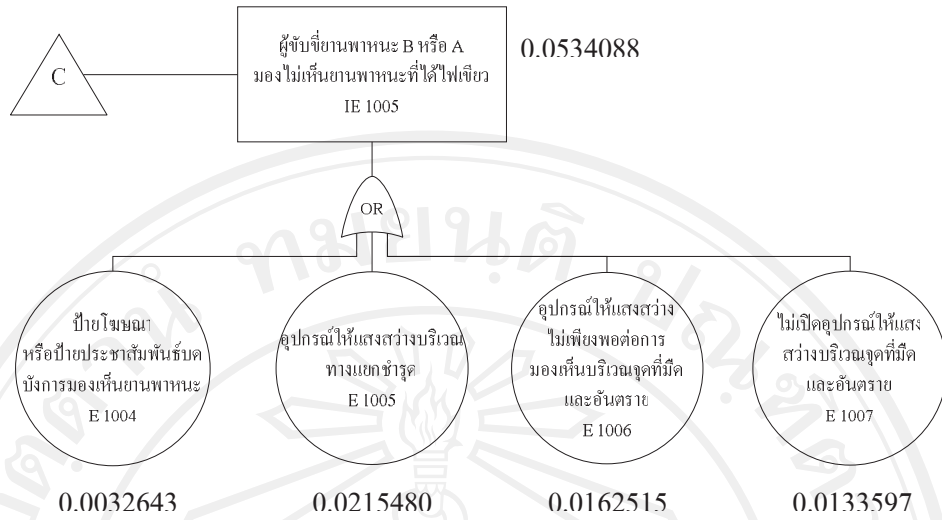
รูปที่ ข-10 (ก) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพพลทรี



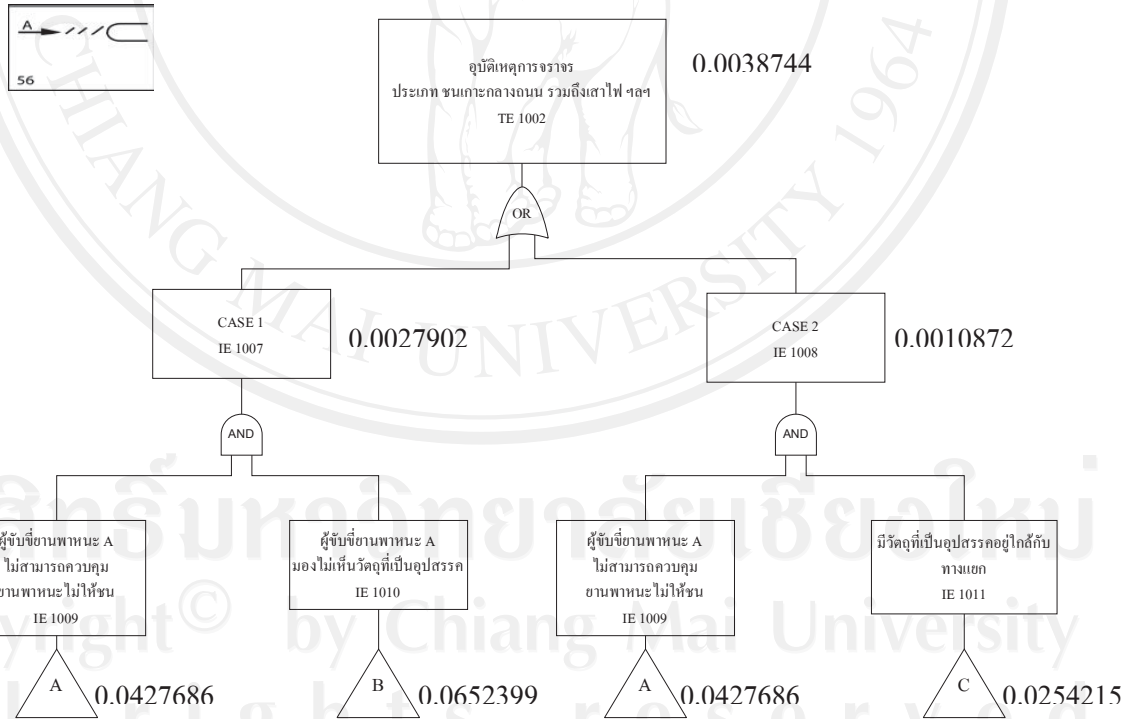
รูปที่ ข-10 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



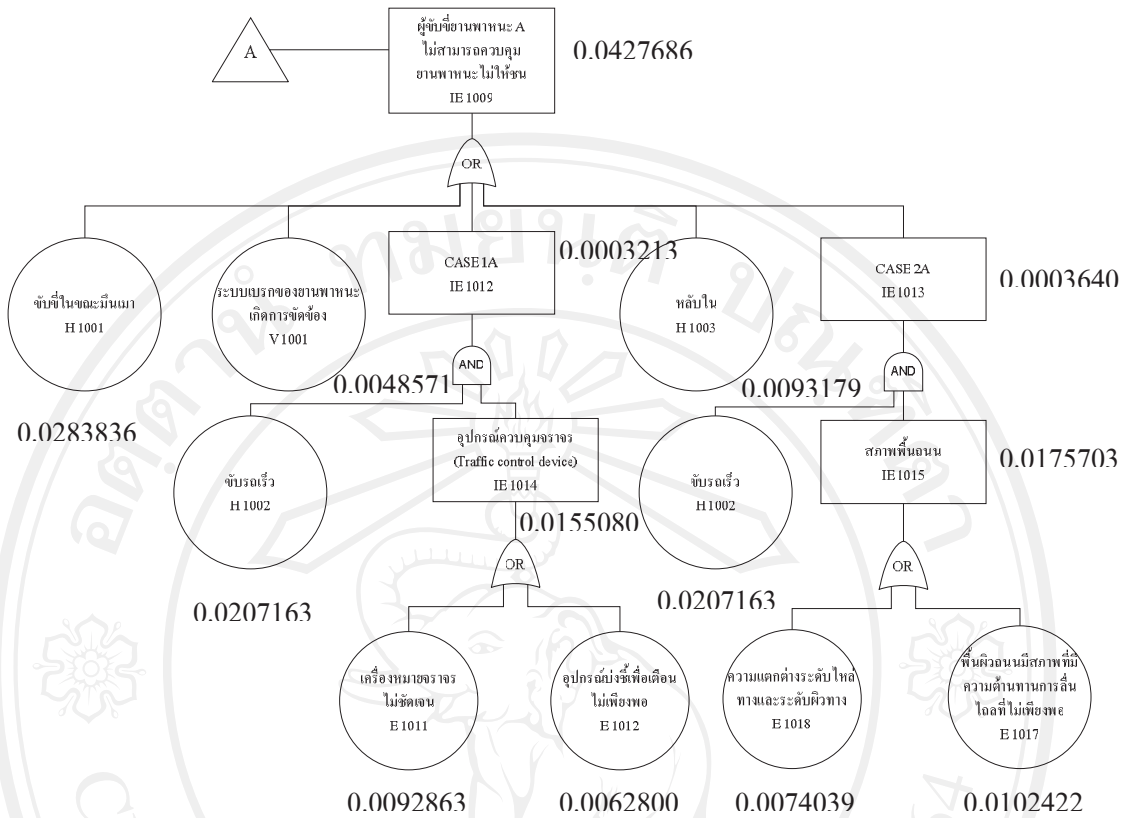
รูปที่ ข-10 (ค) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-10 (ง) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

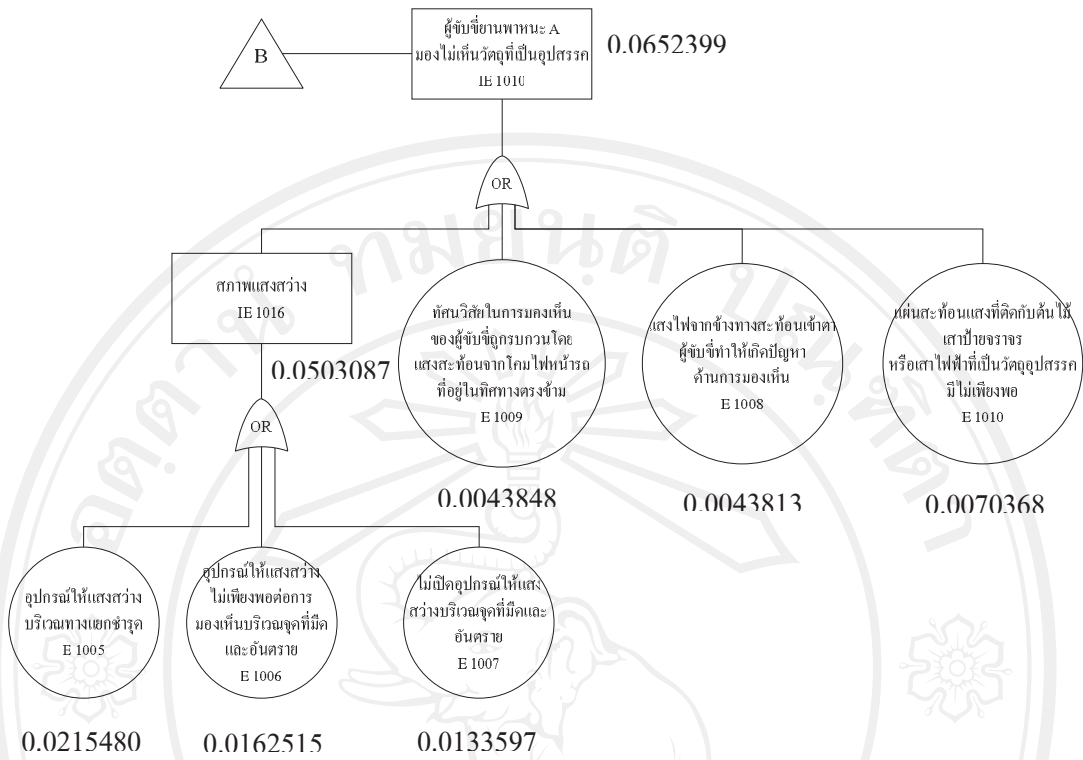


รูปที่ ข-10 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

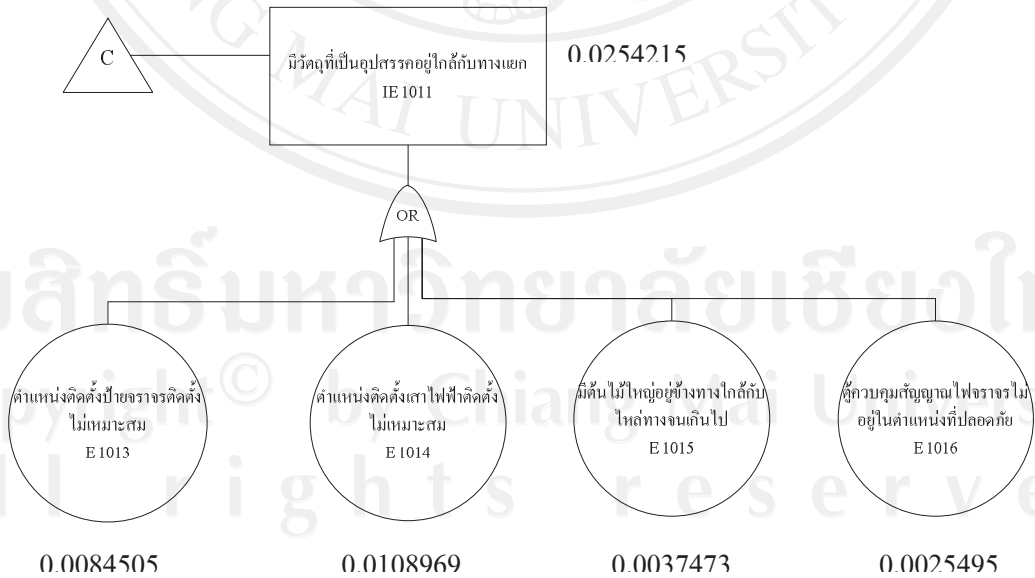


รูปที่ ข-10 (จ) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี





รูปที่ ข-10 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี



รูปที่ ข-10 (ข) แสดงค่าความเป็นไปได้ของแผนภาพฟอลท์ทรี

**ภาคผนวก ก**  
**ผลสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ**

**ก 1. ตารางผลสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญการวิเคราะห์ปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่ตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวงสำหรับถนนช่วงต่างๆ (Road Section)**

ตารางที่ ก-1 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายลำดับที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 118 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 (เชียงใหม่) - กม.20+000 ช่วง กม.8+000 – กม.9+000

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขี่รถในขณะมีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (H 101)	2	10	1	2	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขี่รถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (H 102)	8	4	3	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขี่รถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (H 103)	0	6	5	4	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งปาดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะเบรกกะทันหัน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (H 104)	6	4	3	2	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขี่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (H 105)	0	0	7	5	3	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขี่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (H 106)	1	2	7	4	1	15
1.7 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ความประมาทและความมกง่ายของผู้ขับขี่โดยไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวในขณะที่กำลังจะเลี้ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (H 107)	8	2	4	1	0	15
1.8 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ที่ขับขี่รถกำลังจะเลี้ยวแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยว ทำให้ตอนเลี้ยวขับรถตัดหน้ารถคันอื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (H 108)	5	4	4	2	0	15
1.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งออกมาจากทางเชื่อมทางแยกโดยที่ไม่มองรถที่วิ่งอยู่บนทางเอก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (H 109)	7	4	3	1	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (V 101)	0	1	7	4	3	15
2.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟท้ายของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ ทำให้ผู้ขับขี่ด้านหลังมองไม่เห็นในเวลากลางคืนแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (V 102)	1	2	4	6	2	15
2.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟเลี้ยวของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ จึงทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเปิดไฟเลี้ยวได้ในขณะที่กำลังจะเลี้ยว แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (V 103)	3	1	6	4	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
2.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ยางรถของผู้ขับขี่จะเสื่อมสภาพ หมดยุการใช้งาน หรือเกิดการระเบิดขึ้น จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 104)	0	3	3	6	3	15
3.1 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีสภาพผิวจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 101)	0	3	7	3	2	15
3.2 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกบนช่วงถนนนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 102)	1	3	4	6	1	15
3.3 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 103)	1	2	8	4	0	15
3.4 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 104)	0	2	8	3	2	15
3.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 105)	0	3	6	4	2	15
3.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 106)	0	3	4	7	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.7 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 107)	0	7	5	3	0	15
3.8 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 108)	1	2	7	4	1	15
3.9 ท่านคิดว่าความกว้างของไหล่ทางบริเวณช่วงถนนนี้ มีไม่เพียงพอเพื่อให้ผู้ขับขี่ที่พลัดออกนอกถนนสามารถควบคุมยานพาหนะให้กลับสู่เส้นทางได้ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 109)	0	1	8	6	0	15
3.10 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ เครื่องหมายนำทางโดยเฉพาะ ป้ายจราจร ไฟกระพริบ หรือเสาไฟฟ้า ถูกบดบังการมองเห็นเนื่องจากมีต้นไม้ วัชพืช หรือการจอดรถข้างทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 110)	0	2	5	7	1	15
3.11 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 111)	0	1	7	6	1	15
3.12 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แผ่นสะท้อนแสงที่ติดกับต้นไม้ เสาป้ายจราจรหรือเสาไฟฟ้าที่เป็นวัตถุอุปสรรค มีความเสื่อมสภาพ หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นวัตถุอุปสรรคในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 112)	0	3	7	4	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.13 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ทักษะวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 113)	1	6	3	4	1	15
3.14 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 114)	1	2	6	4	2	15
3.15 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งที่ตั้งสะพานลอยสำหรับคนข้ามถนนอยู่ใกล้กับทางเชื่อมทางแยก ทำให้มองไม่เห็นรถที่วิ่งออกมา แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 115)	0	0	4	6	5	15
3.16 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 116)	1	1	5	6	2	15
3.17 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 117)	0	1	2	8	4	15
3.18 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ชนิดของเกาะกลางถนนมีความไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค (เช่น คนเดินข้ามถนน สัตว์วิ่งผ่านถนน ฯลฯ) ในระยะที่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 118)	0	3	6	4	2	15

ตารางที่ ค-2 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายลำดับที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 1001 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 - กม.34+140 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.11+000 – กม.12+000

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขี่รถในขณะที่มีเนินมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 201)	3	11	1	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขี่รถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 202)	4	5	6	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขี่รถกำลังจะกลับรถแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถกลับรถ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 203)	4	8	3	0	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ความประมาทและความมั่งง่ายของผู้ขับขี่รถโดยลัดเลอบกกลับรถในจุดที่ห้ามกลับรถ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 204)	5	9	1	0	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขี่รถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 205)	1	1	11	2	0	15
1.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งออกมาจากทางเชื่อมทางแยกโดยที่ไม่มองรถที่วิ่งอยู่บนทางเอก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 206)	2	3	9	1	0	15
1.7 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขี่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยเพียงไร (H 207)	2	3	7	2	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.8 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขี่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 208)	0	1	9	5	0	15
1.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ความประมาทและความมกง่ายของผู้ขับขี่รถโดยขับรถวิ่งสวนทางผิดช่องจราจร มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 209)	7	5	2	1	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 201)	0	0	4	10	1	15
2.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ยางรถของผู้ขับขี่จะเสื่อมสภาพ หมดอายุการใช้งาน หรือเกิดการระเบิดขึ้น จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 202)	1	0	8	6	0	15
2.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟหน้าของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ ทำให้ผู้ขับขี่มองไม่เห็นในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 203)	0	1	7	6	1	15
3.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 201)	1	4	6	4	0	15
3.2 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 202)	1	4	8	2	0	15



สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.3 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีสภาพผิวจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 203)	1	1	3	7	3	15
3.4 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกบนช่วงถนนนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 204)	0	3	4	7	1	15
3.5 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีต้นไม้หรือต้นไม้อื่นๆ ที่ปลูกบนเกาะกลางถนนที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถคันอื่นของผู้ขับขี่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 205)	0	0	7	7	1	15
3.6 ท่านคิดว่า ทางเชื่อมทางแยกที่อยู่ในบริเวณเดียวกันหรือใกล้เคียงกับบริเวณจุดกลับรถบนช่วงถนนนี้จะมีรถวิ่งสวนออกมากลับรถ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 206)	1	3	9	2	0	15
3.7 ท่านคิดว่าจุดกลับรถบริเวณช่วงถนนนี้ในปัจจุบันอยู่ในตำแหน่งไม่เหมาะสม จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 207)	1	3	8	3	0	15
3.8 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 208)	3	3	6	3	0	15
3.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ความกว้างของถนนที่จะใช้ในการกลับรถทุกชนิด มีไม่เพียงพอ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 209)	1	2	8	4	0	15
3.10 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้มีการจัดตำแหน่งจุดกลับรถให้ไม่เพียงพอทำให้มีโอกาสในการลักลอบกลับรถในที่ห้ามกลับรถ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดเท่าที่น้อยเพียงไร (E 210)	2	2	6	5	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.11 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 211)	2	3	4	6	0	15
3.12 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถยนต์อื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 212)	2	4	3	6	0	15
3.13 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 213)	0	6	6	2	1	15
3.14 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ เครื่องหมายนำทางโดยเฉพาะ ป้ายจราจร ไฟกระพริบ หรือเสาไฟฟ้า ถูกบดบังการมองเห็นเนื่องจากมีต้นไม้ วัชพืช หรือการจอดรถข้างทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 214)	0	5	3	4	3	15
3.15 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 215)	0	2	5	7	1	15
3.16 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แผ่นสะท้อนแสงที่ติดกับต้นไม้ เสาป้ายจราจรหรือเสาไฟฟ้าที่เป็นวัตถุอุปสรรค มีความเสื่อมสภาพ หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นวัตถุอุปสรรคในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 216)	1	6	6	2	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.17 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ทิศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 217)	3	2	7	3	0	15
3.18 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 218)	1	3	7	4	0	15
3.19 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งที่ตั้งศาลาที่พักริมทางอยู่ใกล้กับทางเชื่อมทางแยก ทำให้มองเห็นรถที่วิ่งออกมา แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 219)	0	1	6	6	2	15
3.20 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 220)	0	4	5	5	1	15
3.21 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 221)	1	2	4	7	1	15
3.22 ท่านคิดว่าความกว้างของไหล่ทางบริเวณช่วงถนนนี้ มีไม่เพียงพอให้ผู้ขับขี่ที่พลัดออกนอกถนนสามารถควบคุมยานพาหนะให้กลับสู่เส้นทางได้ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 222)	2	4	4	5	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.23 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ชนิดของเกาะกลางถนนมีความไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค (เช่น คนเดินข้ามถนน สัตว์วิ่งผ่านถนน ฯลฯ) ในระยะที่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมมากน้อยเพียงไร (E 223)	1	1	5	7	1	15
3.24 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีต้นไม้ หรือ วัชพืชบังทางเชื่อมทางแยก ทำให้มองไม่เห็นรถที่จะวิ่งตัดช่องจราจรออกมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมมากน้อยเพียงไร (E 224)	1	5	2	7	0	15
3.25 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีแผ่นป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์บังทางเชื่อมทางแยก ทำให้มองไม่เห็นรถที่จะวิ่งตัดช่องจราจรออกมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมมากน้อยเพียงไร (E 225)	1	1	5	7	1	15

ตารางที่ ค-3 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายลำดับที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ต่อทางกรมชลประทาน - กม.48+040 ช่วง กม.43+000 – กม.44+000

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซึ่รถในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 301)	5	7	3	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซึ่รถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 302)	3	8	4	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับซึ่รถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 303)	4	4	6	1	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งปาดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซึ่รถเบรกกะทันหัน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 304)	6	7	1	1	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซึ่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 305)	2	3	5	3	2	15
1.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซึ่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 306)	3	4	4	4	0	15
1.7 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ความประมาทและความมั่งง่ายของผู้ขับซึ่รถโดยไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวในขณะที่กำลังจะเลี้ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 307)	4	6	5	0	0	15
1.8 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ที่ขับซึ่รถกำลังจะเลี้ยวแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยว ทำให้ตอนเลี้ยวขั้รถตัดหน้ารถคันอื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 308)	6	4	5	0	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งออกมาจากทางเชื่อมทางแยกโดยที่ไม่มองรถที่วิ่งอยู่บนทางเอก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 309)	2	7	5	1	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 301)	1	4	4	4	2	15
2.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟท้ายของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ ทำให้ผู้ขับขี่ด้านหลังมองไม่เห็นในเวลากลางคืนแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 302)	1	4	9	0	1	15
2.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟเลี้ยวของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ จึงทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเปิดไฟเลี้ยวได้ในขณะที่กำลังจะเลี้ยว แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 303)	1	4	8	2	0	15
2.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ยางรถของผู้ขับขี่จะเสื่อมสภาพ หมุดอายุการใช้งาน หรือเกิดการระเบิดขึ้น จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 304)	1	3	9	2	0	15
3.1 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีสภาพผิวจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 301)	0	3	6	3	3	15
3.2 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกบนช่วงถนนนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 302)	1	4	7	2	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.3 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้ชำรุดไม่สามารถใช้การได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 303)	5	4	2	3	1	15
3.4 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถยนต์อื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 304)	4	5	3	2	1	15
3.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 305)	4	1	7	3	0	15
3.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจนลบลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 306)	4	4	5	2	0	15
3.7 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 307)	2	6	5	2	0	15
3.8 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 308)	0	6	4	5	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.9 ท่านคิดว่าความกว้างของไหล่ทางบริเวณช่วงถนนนี้ มีไม่เพียงพอเพื่อให้ผู้ขับขี่ที่พลัดออกนอกถนนสามารถควบคุมยานพาหนะให้กลับสู่เส้นทางได้ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 309)	1	4	5	4	1	15
3.10 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ทักษะวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 310)	1	2	7	4	1	15
3.11 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 311)	0	2	5	6	2	15
3.12 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แผ่นสะท้อนแสงที่ติดกับต้นไม้ เสาป้ายจราจรหรือเสาไฟฟ้าที่เป็นวัตถุอุปสรรค มีความเสื่อมสภาพ หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นวัตถุอุปสรรคในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 312)	1	3	5	5	1	15
3.13 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 313)	0	3	7	3	2	15
3.14 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 314)	1	3	6	3	2	15



สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.15 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 315)	1	2	4	4	4	15
3.16 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ เครื่องหมายนำทาง โดยเฉพาะ ป้ายจราจร ไฟกระพริบ หรือเสาไฟฟ้า ถูกบดบังการมองเห็นเนื่องจากมีต้นไม้ วัชพืช หรือการจอร์จข้างทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 316)	0	2	7	4	2	15
3.17 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ราวกันอันตรายหรือผนังกันคอนกรีตป้องกันการตกถนนของรถ มีไม่เพียงพอ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 317)	0	3	6	4	2	15
3.18 ท่านคิดว่า ราวกันอันตรายหรือผนังกันคอนกรีตป้องกันการตกถนนของรถที่ติดตั้งบนช่วงถนนนี้ ไม่สะท้อนแสงในเวลากลางคืน ทำให้มองไม่เห็น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 318)	0	3	7	4	1	15
3.19 ท่านคิดว่า ทางเชื่อมทางแยกเข้าสู่ช่วงถนนนี้ อยู่บริเวณช่วงที่เป็นทางโค้ง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 319)	2	5	5	3	0	15
3.20 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ชนิดของเกาะกลางถนนมีความไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค (เช่น คนเดินข้ามถนน สัตว์วิ่งผ่านถนน ฯลฯ) ในระยะที่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 320)	1	3	10	1	0	15

ตารางที่ ค-4 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายลำดับที่ 4 บนทางหลวงหมายเลข 1001 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 - กม.34+140 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.1+000 – กม.2+000

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซึ่รดในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 401)	6	7	2	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซึ่รดรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 402)	10	5	0	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับซึ่รดมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 403)	1	6	6	2	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งออกมาจากทางเชื่อมทางแยกโดยที่ไม่มองรถที่วิ่งอยู่บนทางเอก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 404)	6	7	1	1	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซึ่รดเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 405)	2	6	4	3	0	15
1.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซึ่รดเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 406)	1	8	3	3	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 401)	3	2	7	3	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
2.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ยางรถของผู้ขับขี่จะเสื่อมสภาพ หมดยุการใช้งาน หรือเกิดการระเบิดขึ้น จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 402)	2	3	2	8	0	15
3.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางการจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 401)	5	3	4	2	1	15
3.2 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 402)	5	4	3	2	1	15
3.3 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 403)	1	3	9	0	2	15
3.4 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้สภาพของตะแกรงฝาท่อระบายน้ำบนผิวจราจรมีความต่างระดับ หรือทำให้ผิวจราจรลื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 404)	2	4	2	6	1	15
3.5 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกบนช่วงถนนนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 405)	2	8	3	1	1	15
3.6 ท่านคิดว่าความกว้างของไหล่ทางบริเวณช่วงถนนนี้ มีไม่เพียงพอให้ผู้ขับขี่ที่พลัดออกนอกถนนสามารถควบคุมยานพาหนะให้กลับสู่เส้นทางได้ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 406)	2	7	4	0	2	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.7 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้ชำรุดไม่สามารถใช้การได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 407)	3	8	1	1	2	15
3.8 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถยนต์อื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 408)	2	4	6	1	2	15
3.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 409)	1	9	2	1	2	15
3.10 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ เครื่องหมายนำทาง โดยเฉพาะ ป้ายจราจร ไฟกระพริบ หรือเสาไฟฟ้า ถูกบดบังการมองเห็นเนื่องจากมีต้นไม้ วัชพืช หรือการจอดรถข้างทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 410)	2	4	5	3	1	15
3.11 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 411)	1	3	6	3	2	15
3.12 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ทักษะวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 412)	2	7	3	2	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.13 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ แผ่นสะท้อนแสงที่ติดกับต้นไม้ เสาป้ายจราจรหรือเสาไฟฟ้าที่เป็นวัตถุอุปสรรค มีความเสื่อมสภาพ หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นวัตถุอุปสรรคในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 413)	2	3	3	6	1	15
3.14 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 414)	2	4	5	2	2	15
3.15 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ บริเวณสะพานมีความกว้างของผิวจราจรที่แคบลง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 415)	1	3	4	4	3	15
3.16 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 416)	3	4	3	3	2	15
3.17 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 417)	1	3	6	4	1	15
3.18 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ชนิดของเกาะกลางถนนมีความไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค (เช่น คนเดินข้ามถนน สัตว์วิ่งผ่านถนน ฯลฯ) ในระยะที่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 418)	1	3	6	3	2	15

ตารางที่ ค-5 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายลำดับที่ 5 บนทางหลวงหมายเลข 11 ตอน กม.77+975 (ต่อเขตแขวงฯ ลำพูน) - เชียงใหม่ ช่วง กม.83+000 – กม.84+000

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซัดรถในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 501)	8	4	3	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซัดรถเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 502)	8	5	1	1	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับซัดรถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 503)	5	3	4	3	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งปาดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซัดยานพาหนะเบรกกะทันหัน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 504)	6	2	5	2	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซัดเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 505)	1	3	2	6	3	15
1.6 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับซัดเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 506)	1	4	3	6	1	15
1.7 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ความประมาทและความมักง่ายของผู้ขับซัดโดยไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวในขณะที่กำลังจะเลี้ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 507)	2	7	6	0	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.8 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขี่รถกำลังจะเลี้ยวแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยว ทำให้ตอนเลี้ยวขับรถตัดหน้ารถคันอื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 508)	6	5	3	1	0	15
1.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งออกมาจากทางเชื่อมทางแยกโดยที่ไม่มีมองที่วิ่งอยู่บนทางเอก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 509)	1	9	3	2	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 501)	1	6	4	2	2	15
2.2 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟท้ายของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ ทำให้ผู้ขับขี่ด้านหลังมองไม่เห็นในเวลากลางคืนแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 502)	1	5	6	2	1	15
2.3 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟเลี้ยวของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ จึงทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเปิดไฟเลี้ยวได้ในขณะที่กำลังจะเลี้ยว แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 503)	2	5	6	2	0	15
2.4 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่ยางรถของผู้ขับขี่จะเสื่อมสภาพ หมุดอายุการใช้งาน หรือเกิดการระเบิดขึ้น จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 504)	1	8	3	2	1	15
3.1 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ มีสภาพผิวจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 501)	2	5	6	1	1	15
3.2 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกบนช่วงถนนนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 502)	6	4	5	0	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.3 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้ชำรุดไม่สามารถใช้การได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 503)	4	6	2	2	1	15
3.4 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่วงถนนนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถยนต์อื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 504)	2	7	3	3	0	15
3.5 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 505)	1	6	4	2	2	15
3.6 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 506)	6	3	2	3	1	15
3.7 ท่านคิดว่าความกว้างของไหล่ทางบริเวณช่วงถนนนี้ มีไม่เพียงพอเพื่อให้ผู้ขับขี่ที่พลัดออกนอกถนนสามารถควบคุมยานพาหนะให้กลับสู่เส้นทางได้ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 507)	0	5	6	3	1	15
3.8 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้ ทักษะนิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตมกน้อยเพียงไร (E 508)	1	4	8	1	1	15



สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.9 ท่านคิดว่าบนช่วงถนนนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 509)	0	5	8	2	0	15
3.10 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ เครื่องหมายนำทาง โดยเฉพาะ ป้ายจราจร ไฟกระพริบ หรือเสาไฟฟ้า ถูกบดบังการมองเห็นเนื่องจากมีต้นไม้ วัชพืช หรือการจอดรถข้างทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 510)	1	4	4	5	1	15
3.11 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม้เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 511)	0	5	9	0	1	15
3.12 ท่านคิดว่าบริเวณช่วงถนนนี้ ชนิดของเกาะกลางถนนมีความไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค (เช่น คนเดินข้ามถนน สัตว์วิ่งผ่านถนน ฯลฯ) ในระยะที่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 512)	1	3	8	3	0	15

**ค 2. แบบสอบถามและตารางผลสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่ตำแหน่งจุดอันตราย (Black Spots) บนทางหลวงสำหรับทางร่วมทางแยก (Intersection)**

ตารางที่ ค-6 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 107 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - กม.30+904 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.10+653 – กม.10+750 (สี่แยกกองพันสัตว์ต่าง)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 601)	11	2	2	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 602)	9	5	1	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขีรถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 603)	4	3	8	0	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขีรถยานพาหนะ กำลังขับขีรถผ่านสัญญาณไฟเหลืองแต่ไม่พ้นจึงเบรกกะทันหัน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 604)	7	5	3	0	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งปาดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขีรถยานพาหนะเบรกกะทันหัน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 605)	3	6	5	1	0	15
1.6 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขีรถเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 606)	0	4	3	7	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.7 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขี่รถเบรกกะทันหันหรือหักหลบข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 607)	0	4	6	4	1	15
1.8 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ความประมาทและความมั่งง่ายของผู้ขับขี่รถโดยไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวในขณะที่กำลังจะเลี้ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 608)	3	4	6	0	2	15
1.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ที่ขับขี่รถกำลังจะเลี้ยวแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยว ทำให้ตอนเลี้ยวขับรถตัดหน้ารถคันอื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 609)	2	7	4	1	1	15
2.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 601)	1	5	7	1	1	15
2.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟท้ายของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ ทำให้ผู้ขับขี่ด้านหลังมองไม่เห็นในเวลากลางคืนแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 602)	3	5	5	1	1	15
2.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟเลี้ยวของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ จึงทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเปิดไฟเลี้ยวได้ในขณะที่กำลังจะเลี้ยว แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 603)	1	7	6	1	0	15
3.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ที่สัญญาณไฟจราจร (ไฟเขียว – ไฟแดง) ดับหรือเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 601)	4	5	5	1	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่ช่วงระยะเวลาของไฟเขียวที่ปล่อยรถในแต่ละแยกมีระยะเวลาสั้นเกินไป จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 602)	0	6	5	3	1	15
3.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่ช่วงระยะเวลาของการรอไฟเขียว (ช่วงติดไฟแดง) ในแต่ละแยกที่ยาวนานเกินไป จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 603)	0	4	5	6	0	15
3.4 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีป้ายโฆษณาหรือป้ายประชาสัมพันธ์ที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถคันอื่นของผู้ขับขี่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 604)	0	5	3	3	4	15
3.5 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 605)	2	7	5	1	0	15
3.6 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 606)	2	4	7	2	0	15
3.7 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 607)	2	5	6	2	0	15
3.8 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 608)	1	2	4	7	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืนแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 609)	1	3	5	4	2	15
3.10 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้องแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 610)	0	5	5	5	0	15
3.11 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้อุปกรณ์บังชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 611)	0	6	6	3	0	15
3.12 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยกแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 612)	1	4	7	2	1	15
3.13 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยกแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 613)	0	3	9	3	0	15
3.14 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยกแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 614)	0	4	5	5	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.15 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 615)	0	2	6	7	0	15
3.16 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ เครื่องหมายนำทาง โดยเฉพาะ ป้ายจราจร ไฟกระพริบ หรือไฟสัญญาณจราจรในบริเวณทางแยกถูกบดบังการมองเห็น เนื่องจากมีต้นไม้ วัชพืช หรือการจอร์จข้างทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 616)	1	3	3	7	1	15
3.17 ท่านคิดว่าทางเข้าสู่ทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 617)	0	7	4	3	1	15
3.18 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 618)	1	5	5	3	1	15
3.19 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ สภาพของตะแกรงฝาท่อระบายน้ำบนผิวจราจรมีความต่างระดับ หรือทำให้ผิวจราจรลื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 619)	2	4	5	3	1	15
3.20 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 620)	1	4	6	3	1	15
3.21 ท่านคิดว่าความกว้างของไหล่ทางบริเวณทางแยกนี้ มีไม่เพียงพอเพื่อให้ผู้ขับขี่ที่พลัดออกนอกถนนสามารถควบคุมยานพาหนะให้กลับสู่เส้นทางได้ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 621)	0	4	5	6	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.22 ท่านคิดว่าจุดเปิดกลับรถที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับทางแยกนี้ มีตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมทำให้จับจี้รถผ่านไปไม่สะดวก ปลอดภัย ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นหรือไม่เพียงไร (E 622)	2	1	7	3	2	15
3.23 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ชนิดของเกาะกลางถนนมีความไม่เหมาะสมทำให้ไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค (เช่น คนเดินข้ามถนน สัตว์วิ่งผ่านถนน ฯลฯ) ในระยะที่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นหรือไม่เพียงไร (E 623)	1	3	7	3	1	15

ตารางที่ ค-7 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 107 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - กม.30+904 (ต่อเขตแขวงฯ เชียงใหม่ที่ 3) ช่วง กม.17+425 – กม.17+500 (สามแยกปากทางเข้า น้ำตกแม่สา อ.แม่ริม)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 701)	7	5	3	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 702)	3	7	4	1	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขีรถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 703)	3	3	6	3	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ข้ามถนนไม่ข้ามถนนบนทางม้าลายที่จัดให้บนทางแยก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 704)	6	3	2	3	1	15
1.5 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ข้ามถนนจะมองไม่เห็น หรือไม่ได้มองยานพาหนะที่วิ่งมาก่อนที่จะข้ามถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 705)	1	3	4	7	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 701)	1	7	2	5	0	15
3.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ที่สัญญาณไฟจราจร (ไฟเขียว – ไฟแดง) ดับหรือเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 701)	4	7	4	0	0	15



สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่ช่วงระยะเวลาของไฟเขียวที่ปล่อยรถในแต่ละแยกมีระยะเวลาสั้นเกินไป จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 702)	1	3	7	4	0	15
3.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่ช่วงระยะเวลาของการรอไฟเขียว (ช่วงติดไฟแดง) ในแต่ละแยกที่ยาวนานเกินไป จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 703)	0	1	9	5	0	15
3.4 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่บริเวณทางแยกมีป้ายโฆษณาหรือป้ายประชาสัมพันธ์ที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถ หรือบดบังสายตาในการมองเห็นคนเดินข้ามถนน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 704)	3	1	3	7	1	15
3.5 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่บริเวณทางแยกมีต้นไม้ใหญ่หรือวัชพืชข้างทางที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถ หรือบดบังสายตาในการมองเห็นคนเดินข้ามถนน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 705)	0	5	2	6	2	15
3.6 ท่านคิดว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 706)	3	4	5	3	0	15
3.7 ท่านคิดว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 707)	1	6	3	5	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.8 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 708)	2	5	3	5	0	15
3.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 709)	3	1	4	7	0	15
3.10 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ทิศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 710)	5	3	2	5	0	15
3.11 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 711)	1	7	2	4	1	15
3.12 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 712)	0	4	7	4	0	15
3.13 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 713)	0	7	4	4	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.14 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 714)	1	4	4	5	1	15
3.15 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 715)	1	4	2	6	2	15
3.16 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 716)	1	5	3	5	1	15
3.17 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 717)	2	3	8	2	0	15
3.18 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้สภาพของตะแกรงฝาท่อระบายน้ำบนผิวจราจรมีความต่างระดับ หรือทำให้ผิวจราจรลื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 718)	3	7	3	2	0	15
3.19 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ลักษณะทางกายภาพของถนนก่อนเข้าสู่ทางแยกเป็นทางโค้งทำให้มองเห็นรถ หรือคนเดินข้ามถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 719)	4	4	5	1	1	15
3.20 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ถนนที่ทางแยกมีความกว้างทำให้ระยะทางในการเดินข้ามถนนไม่ปลอดภัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 720)	3	6	2	4	0	15

ตารางที่ ค-8 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 118 ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 11 (เชียงใหม่) - กม. 20+000 ช่วง กม.14+262 – กม.14+350 (สามแยกทางเข้า อ.คอยสะเก็ด)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซัดในขณะที่มีนเมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 801)	2	11	2	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับซัดรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 802)	2	10	3	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับซัดมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 803)	2	6	5	2	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับซัดกำลังจะถลันรถแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถถลันรถ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 804)	4	7	4	0	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ความประมาทและความมั่งง่ายของผู้ขับซัดโดยไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวในขณะที่กำลังจะเลี้ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 805)	4	6	4	1	0	15
1.6 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ความประมาทและความมั่งง่ายของผู้ขับซัดโดยลัดลอบถลันรถในจุดที่ห้ามถลันรถ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 806)	6	8	1	0	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 801)	2	2	5	5	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
2.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟเลี้ยวของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ จึงทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเปิดไฟเลี้ยวได้ในขณะที่กำลังจะเลี้ยว แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 802)	2	4	4	5	0	15
3.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ รถที่สัญจรไปมาผ่านทางแยกนี้มีปริมาณหนาแน่นทำให้การควบคุมการจราจรที่ทางแยก (สัญญาณไฟกระพริบ) ไม่เหมาะสม จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 801)	4	6	2	2	1	15
3.2 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีต้นไม้อยู่ข้างทางหรือต้นไม้ที่ปลูกบนเกาะกลางถนนที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถคันอื่นของผู้ขับขี่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 802)	1	4	4	5	1	15
3.3 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีป้ายโฆษณาหรือป้ายประชาสัมพันธ์ที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถคันอื่นของผู้ขับขี่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 803)	1	3	3	6	2	15
3.4 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 804)	4	7	3	0	1	15
3.5 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 805)	4	6	3	1	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.6 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 806)	5	5	2	0	3	15
3.7 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 807)	3	4	6	1	1	15
3.8 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้อุปกรณ์บังชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 808)	3	8	3	0	1	15
3.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 809)	2	8	4	0	1	15
3.10 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 810)	2	7	4	1	1	15
3.11 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 811)	1	1	7	4	2	15
3.12 ท่านคิดว่าทางเข้าสู่ทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจรเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 812)	5	5	3	2	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.13 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 813)	2	6	5	2	0	15
3.14 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนนจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 814)	1	6	6	1	1	15
3.15 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ความกว้างของถนนที่จะใช้ในการกลับรถทุกชนิด มีไม่เพียงพอ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 815)	3	7	1	3	1	15
3.16 ท่านคิดว่าจุดกลับรถบริเวณทางแยกนี้ในปัจจุบันอยู่ในตำแหน่งไม่เหมาะสม จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 816)	5	4	3	1	2	15
3.17 ท่านคิดว่าบริเวณใกล้ทางแยกนี้มีการจัดตำแหน่งจุดกลับรถให้ไม่เพียงพอทำให้มีโอกาสในการลัดลอบกลับรถในที่ห้ามกลับรถ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 817)	4	4	3	2	2	15
3.18 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 818)	0	1	6	6	2	15
3.19 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ทิศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตุน้อยเพียงไร (E 819)	0	2	6	6	1	15

ตารางที่ ค-9 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 4 บนทางหลวงหมายเลข 11 ตอน กม.77+975 (ต่อเขตแขวงฯ ลำพูน) - เชียงใหม่ ช่วง กม.80+800 – กม.80+900 (ถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่ – ลำปาง บริเวณสี่แยกทางเข้าสนามกอล์ฟ GUSSAN)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 901)	8	4	2	1	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 902)	9	4	2	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขีรถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 903)	6	6	1	2	0	15
1.4 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขีรถยานพาหนะ กำลังขับขีรถผ่านสัญญาณไฟเหลืองแต่ไม่พ้นจึงเบรกกะทันหัน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 904)	5	6	4	0	0	15
1.5 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีรถวิ่งปาดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขีรถยานพาหนะเบรกกะทันหัน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 905)	6	3	4	1	1	15
1.6 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีคนเดินข้ามถนนตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขีรถเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 906)	2	2	6	5	0	15
1.7 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีสัตว์วิ่งตัดหน้าในระยะจวนตัว จึงทำให้ผู้ขับขีรถเบรกกะทันหันหรือหักหลบลงข้างทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 907)	1	5	4	4	1	15



สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.8 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขี่รถวิ่งออกมาจากทางเชื่อมใกล้ทางแยกเข้าสู่ถนนสายหลัก จึงทำให้ผู้ขับขี่รถตามมาเบรกกะทันหัน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 908)	4	3	8	0	0	15
1.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ความประมาทและความมั่งง่ายของผู้ขับขี่รถโดยไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวในขณะที่กำลังจะเลี้ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 909)	2	9	3	1	0	15
1.10 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ที่ขับขี่รถกำลังจะเลี้ยวแต่ไม่อยู่ในช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยว ทำให้ตอนเลี้ยวขบรถตัดหน้ารถคันอื่น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 910)	1	11	3	0	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 901)	3	3	6	3	0	15
2.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟท้ายของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ ทำให้ผู้ขับขี่ด้านหลังมองไม่เห็นในเวลากลางคืนแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 902)	2	4	8	0	1	15
2.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่อุปกรณ์ไฟเลี้ยวของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติ จึงทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถเปิดไฟเลี้ยวได้ในขณะที่กำลังจะเลี้ยว แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 903)	0	3	9	2	1	15
3.1 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้ชำรุดไม่สามารถใช้การได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 901)	3	4	6	2	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.2 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้มีปริมาณน้อยเกินไปหรือไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถยนต์อื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรคหรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 902)	2	3	9	1	0	15
3.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 903)	2	3	8	2	0	15
3.4 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 904)	1	5	4	5	0	15
3.5 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ทิศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 905)	0	6	8	1	0	15
3.6 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แผ่นสะท้อนแสงที่ติดกับต้นไม้ เสาป้ายจราจรหรือเสาไฟฟ้าที่เป็นวัตถุอุปสรรค มีความเสื่อมสภาพ หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้มองไม่เห็นวัตถุอุปสรรคในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 906)	2	3	6	4	0	15
3.7 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 907)	2	4	5	3	1	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.8 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้อุปกรณ์บ่งชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 908)	1	5	6	3	0	15
3.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจร ไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 909)	2	2	10	1	0	15
3.10 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 910)	3	2	5	5	0	15
3.11 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 911)	2	4	7	2	0	15
3.12 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 912)	1	4	6	3	1	15
3.13 ท่านคิดว่าทางเข้าสู่ทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจร เป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่เรียบ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 913)	3	3	7	2	0	15
3.14 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจร ที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 914)	3	4	5	1	2	15
3.15 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนน จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 915)	2	5	6	1	1	15

ตารางที่ ค-10 แสดงจำนวนและสรุปผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของจุดอันตรายบริเวณทางร่วมทางแยกลำดับที่ 5 บนทางหลวงหมายเลข 1006 ตอน ต่อเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ - สันกำแพง ช่วง กม.7+252 – กม.7+320 (สี่แยกต้นเปาพัฒนา)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
1.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถในขณะที่มีฝนมา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 1001)	8	4	3	0	0	15
1.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่จะมีผู้ขับขีรถรวดเร็ว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 1002)	4	8	3	0	0	15
1.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ผู้ขับขีรถมีอาการหลับใน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (H 1003)	2	5	6	2	0	15
2.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ระบบเบรกของรถเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้การได้ตามปกติแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (V 1001)	2	1	8	3	1	15
3.1 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่ที่สัญญาณไฟจราจร (ไฟเขียว – ไฟแดง) ดับหรือเกิดการขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1001)	4	8	1	1	1	15
3.2 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่ช่วงระยะเวลาของไฟเขียวที่ปล่อยรถในแต่ละแยกมีระยะเวลาสั้นเกินไป จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1002)	3	3	7	2	0	15
3.3 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ การที่ช่วงระยะเวลาของการรอไฟเขียว (ช่วงติดไฟแดง) ในแต่ละแยกที่ยาวนานเกินไป จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1003)	2	1	9	3	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.4 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีป้ายโฆษณาหรือป้ายประชาสัมพันธ์ที่บดบังสายตาในการมองเห็นรถคันอื่นของผู้ขับขี่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1004)	1	2	5	6	1	15
3.5 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1005)	7	4	3	1	0	15
3.6 ท่านคิดว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางแยกนี้มีปริมาณน้อยเกินไปไม่เพียงพอทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1006)	7	3	2	3	0	15
3.7 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ มีโอกาสที่เจ้าหน้าที่ไม่เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหรือเปิดไม่หมด ทำให้ในตอนกลางคืนมองไม่เห็นรถคันอื่น วัตถุที่เป็นอุปสรรค หรือแนวเส้นทาง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1007)	4	5	5	0	1	15
3.8 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แสงไฟจากอุปกรณ์ไฟฟ้าข้างทางสะท้อนเข้าตาผู้ขับขี่ทำให้เกิดปัญหาด้านการมองเห็นวัตถุที่เป็นอุปสรรค แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1008)	1	3	5	6	0	15
3.9 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ถูกรบกวนโดยแสงสะท้อนจากโคมไฟหน้ารถที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1009)	1	2	7	5	0	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.10 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ แผ่นสะท้อนแสงที่ติดกับต้นไม้ เสาป้ายจราจรหรือเสาไฟฟ้าที่เป็นวัตถุอุปสรรค มีความเสื่อมสภาพ หรือมีไม่เพียงพอ ทำให้มองเห็นวัตถุอุปสรรคในเวลากลางคืน แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1010)	2	5	3	5	0	15
3.11 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เช่น เส้นแบ่งทิศทางจราจร (เส้นสีเหลือง) เส้นขอบทาง เส้นแบ่งช่องจราจร (เส้นสีขาว) ไม่ชัดเจน ลบเลือน ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะไม่สามารถขับขี่รถให้อยู่ในเส้นทางอย่างถูกต้อง แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1011)	2	4	8	1	0	15
3.12 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้อุปกรณ์บังคับชี้เพื่อเตือน เช่น ป้ายจราจร ปุ่มสะท้อนแสง มีไม่เพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่ แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1012)	1	4	8	0	2	15
3.13 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1013)	2	3	9	1	0	15
3.14 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ตำแหน่งติดตั้งเสาไฟฟ้าไม่เหมาะสมหรือไม่มีอุปกรณ์สะท้อนแสงให้เห็นได้ในเวลากลางคืน ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1014)	3	3	9	0	0	15
3.15 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ มีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างทางในตำแหน่งที่ใกล้กับไหล่ทาง ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก แล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยเพียงไร (E 1015)	1	4	3	5	2	15

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	รวม (ท่าน)
3.16 ท่านคิดว่าบนทางแยกนี้ ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ทำให้เป็นวัตถุอุปสรรคอยู่ใกล้ทางแยก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 1016)	0	2	7	3	3	15
3.17 ท่านคิดว่าเวลาฝนตกทางแยกนี้มีสภาพผิวจราจรที่ลื่น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 1017)	2	6	5	2	0	15
3.18 ท่านคิดว่าบริเวณทางแยกนี้ ความแตกต่างระหว่างระดับผิวทางและไหล่ทางของสภาพพื้นถนนจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นเพียงไร (E 1018)	1	5	7	1	1	15

Table 1. Accident Pattern Tables

Accident Type	Possible Cause	Possible Study	Safety Enhancement
Overtum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roadside features</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determine sideslope</li> <li>Investigate recovery zone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provide traversable culvert and treatments</li> <li>Extend culverts</li> <li>Install/improve traffic barriers</li> <li>Flatten slopes and ditches</li> <li>Relocate drainage facilities</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadequate shoulder</li> <li>Pavement feature</li> <li>Obstruction in or too close to roadway</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determine shoulder dimensions and composition</li> <li>Check for shoulder drop-offs</li> <li>Check for potholes and rutting</li> <li>Check for water ponding</li> <li>Field observation to locate obstructions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upgrade shoulder surface</li> <li>Remove curbing/obstructions</li> <li>Widen lane/shoulder</li> <li>Eliminate edge drop-off</li> <li>Improve Superelevation/crown</li> <li>Delineation / reflectorize safety hardware</li> <li>Remove/relocate obstacles</li> <li>Install breakaway features to light poles, sign posts, etc.</li> <li>Protect objects with guardrail</li> <li>Install crash cushions</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadequate lighting</li> <li>Inadequate pavement markings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check illumination</li> <li>Review pavement markings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Improve roadway lighting</li> <li>Install reflectorized pavement lines/raised markers</li> </ul>
Fixed Object	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadequate signs, delineators and guardrails</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Review signs, delineators and guardrails</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Install reflectorized paint and/or reflectors on the fixed object</li> <li>Add special signing</li> <li>Upgrade barrier system</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadequate road design</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check roadside shoulders and maintenance</li> <li>Check Superelevation</li> <li>Perform ball-bank study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Install warning signs/delineators</li> <li>Improve alignment/upgrade</li> <li>Provide proper Superelevation</li> <li>Provide wider lanes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slipper surface</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check skid resistance</li> <li>Check for adequate drainage</li> <li>Perform spot speed study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce speed limit if justified by spot speed study</li> <li>Provide adequate drainage</li> <li>Improve skid resistance</li> </ul>
Right-Angle Collisions at Unsignalized Intersections	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restricted sight distance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Field observation for sight obstructions</li> <li>Check roadway illumination</li> <li>Perform spot speed study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Install warning signs (see MUTCD)</li> <li>Install stop signs (see MUTCD)</li> <li>Install yield signs (see MUTCD)</li> <li>Restrict parking near corners</li> <li>Reduce speed limit if justified by spot speed study</li> <li>Remove sight obstructions</li> <li>Install signals (see MUTCD)</li> <li>Install/improve street lighting</li> <li>Channelize intersections</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Large total intersection volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume count on all approaches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Install signals (see MUTCD)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>High approach speed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perform spot speed study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce speed limit on approaches if justified by spot speed study</li> <li>Install rumble strips</li> </ul>
Right-Angle Collisions at Signalized Intersections	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poor visibility of signals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Review existing signals and placement</li> <li>Field observation for sight obstructions</li> <li>Perform spot speed study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Install advanced warning devices (see MUTCD)</li> <li>Install visors</li> <li>Install back plates</li> <li>Reduce speed limit on approaches if justified by spot speed study</li> <li>Remove sight obstructions</li> <li>Add additional signal heads</li> <li>Install 12-in. signal lenses (see MUTCD)</li> <li>Improve location of signal heads</li> <li>Install overhead signals</li> <li>Adjust amber phase</li> <li>Provide all-red clearance phases</li> <li>Add multi-dial controller</li> <li>Install signal actuation</li> <li>Retime signals</li> <li>Provide progression through a set of signalized intersections</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadequate signal timing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume count on all approaches</li> <li>Review signal timing</li> </ul>	



Table 1. Accident Pattern Tables

Accident Type	Possible Cause	Possible Study	Safety Enhancement
Rear End Collisions at Unsignalized Intersections	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedestrian crossing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review pedestrian signing and crosswalk marking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install/improve signing or marking of pedestrian crosswalks</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Driver not aware of intersection</li> <li>• Slippery surface</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review signing</li> <li>• Check skid resistance</li> <li>• Check for adequate drainage</li> <li>• Perform spot speed study</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install/improve warning signs</li> <li>• Provide 'SLIPPERY WHEN WET' signs</li> <li>• Reduce speed limit on approaches if justified by spot speed study</li> <li>• Provide adequate drainage</li> <li>• Groove pavement</li> <li>• Overlay pavement</li> <li>• Prohibit turns</li> <li>• Increase curb radii</li> <li>• Create left- or right-turn lanes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Large numbers of turning vehicles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perform turning count</li> <li>• Perform volume count for through traffic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install advance warning signs (see MUTCD)</li> <li>• Remove sight obstructions</li> <li>• Install train actuated signals (see MUTCD)</li> <li>• Install gates (see MUTCD)</li> <li>• Reduce grades</li> </ul>
Collisions at Railroad Crossings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricted sight distance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review sight distance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install advance warning signs (see MUTCD)</li> <li>• Remove sight obstructions</li> <li>• Install train actuated signals (see MUTCD)</li> <li>• Install gates (see MUTCD)</li> <li>• Reduce grades</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poor visibility</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check roadway illumination</li> <li>• Review signing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase size of signs</li> <li>• Improve roadway lighting</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadequate pavement markings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review pavement markings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install advance markings to supplement signs</li> <li>• Install stop bars</li> <li>• Install/improve pavement markings</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rough crossing angle</li> <li>• Sharp angle crossing</li> <li>• Improper pre-emption timing of traffic signals, railroad signals, or gates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check crossing surface</li> <li>• Check crossing angle</li> <li>• Review traffic signal timing</li> <li>• Review railroad signal and gate timing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improve crossing surface</li> <li>• Rebuild crossing with proper angle</li> <li>• Retime traffic signals</li> <li>• Retime railroad signals and gates</li> </ul>
Night Time	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poor visibility or lighting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check roadway illumination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install advance warning signs (see MUTCD)</li> <li>• Remove sight obstructions</li> <li>• Install train actuated signals (see MUTCD)</li> <li>• Install gates (see MUTCD)</li> <li>• Reduce grades</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poor visibility or lighting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check roadway illumination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install/improve warning signs</li> <li>• Install/improve delineation/markings</li> <li>• Install/improve street lighting</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poor sign quality</li> <li>• Inadequate channelization or delineation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review signing</li> <li>• Review channelization/delineation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upgrade signing</li> <li>• Provide illuminated reflectorized signs</li> <li>• Install pavement markings</li> <li>• Improve channelization/delineation</li> </ul>
Wet Pavement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slippery pavement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check skid resistance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provide 'SLIPPERY WHEN WET' signs</li> <li>• Reduce speed limit if justified by spot speed study</li> <li>• Provide adequate drainage</li> <li>• Groove existing pavement</li> <li>• Overlay existing pavement</li> <li>• Install raised/reflectorized pavement markings</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadequate pavement markings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review pavement markings</li> </ul>	
Collisions at driveways	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Left-turning vehicles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perform turning count</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Install median divider</li> <li>• Install two-way left-turn lanes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improperly located driveway</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review driveway placement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulate minimum spacing of driveways</li> <li>• Regulate minimum corner clearance</li> <li>• Move driveway to side street</li> <li>• Install curbing to define driveway location</li> <li>• Consolidate adjacent driveways</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Right-turning vehicles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perform turning counts</li> <li>• Review parking</li> <li>• Check driveway and lane width</li> <li>• Check curb radii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrict parking near driveways</li> <li>• Increase the width of the driveway</li> <li>• Increase curb radii</li> <li>• Provide right-turn lanes</li> <li>• Widen through lanes</li> </ul>

Table 1. Accident Pattern Tables

Accident Type	Possible Cause	Possible Study	Safety Enhancement
	• Large volume of through traffic	• Perform volume count for through traffic	• Move driveway to side street • Construct a local service road • Reroute through traffic
	• Large volume of driveway traffic	• Perform volume count for driveway traffic • Perform gap study	• Signalize driveway • Provide acceleration and deceleration lanes • Channelize driveway
	• Restricted sight distance	• Field observation for sight obstructions • Review parking • Check roadway illumination • Perform spot speed study	• Restrict parking near driveway • Reduce speed limit if justified by spot speed study • Install/improve street lighting • Remove sign obstructions
Collisions with parked cars or cars being parked	• Inadequate road design	• Check lane width • Review angle parking	• Change from angle to parallel parking • Prohibit parking • Widen lanes/shoulders
	• Large parking turnovers	• Perform parking turnover study	• Prohibit parking • Change from angle to parallel parking • Reduce speed limit if justified by spot speed study • Create one-way streets • Create off-street parking
	• Improper pavement markings	• Review pavement markings	• Correct pavement markings
	• Illegal parking	• Law observance study	• Enforcement
Sideswipe or head-on	• Inadequate road design and/or maintenance	• Review lane width • Check alignment • Perform no passing study • Check road surface for proper maintenance	• Perform necessary road surface repairs • Sign and mark unsafe passing areas • Provide roadside delineators • Improve alignment/grade • Provide wider lanes • Provide passing lanes
	• Inadequate shoulders	• Review road shoulders	• Improve shoulders
	• Excessive vehicle speed	• Perform spot speed study	• Reduce speed limit if justified by spot speed study • Install median devices
	• Inadequate pavement markings	• Review pavement markings	• Install/improve centerlines, lane lines and edgelines • Install reflectorized markers
	• Inadequate channelization	• Review channelization	• Install/improve channelization • Install acceleration and deceleration lanes • Provide turning bays
Run-off-road	• Inadequate signing	• Review signing and placement	• Provide advance directions and warning signs • Add illuminated name signs
	• Slippery pavement / ponded water	• Check skid resistance • Check for adequate drainage • Perform spot speed study	• Reduce speed limit if justified by spot speed study • Provide "SLIPPERY WHEN WET" signs • Provide adequate drainage • Groove existing pavement • Overlay existing pavement
	• Roadway design inadequate for traffic conditions	• Check roadside shoulders and road maintenance • Check Superelevation • Perform ball-bank study	• Install/improve traffic barriers • Close curb lane • Flatten slopes/ditches • Relocate islands • Improve alignment/grade • Provide proper Superelevation • Provide escape ramp • Widen lanes/shoulders
	• Poor delineation	• Review pavement markings • Review signs and placement	• Install roadside delineators • Install advance warning signs • Improve/install pavement markings
	• Poor visibility	• Check roadway illumination	• Increase sign size • Improve roadway lighting
	• Improper channelization	• Review channelization	• Improve channelization
Pedestrian / bicycle	• Limited sight distance	• Check sight distance	• Remove sight obstructions • Install/improve pedestrian crossing signs and markings • Reroute pedestrian paths

Table 1. Accident Pattern Tables

Accident Type	Possible Cause	Possible Study	Safety Enhancement
	• Inadequate protection	• Check existing protection	• Add pedestrian refuge islands
	• Inadequate signals / signs	• Review signal/signs	• Install/upgrade signals/signs
	• Inadequate signal phasing	• Review signal phasing	• Change timing of pedestrian phase • Add pedestrian 'WALK' phase
	• Inadequate pavement markings	• Review pavement markings	• Supplement markings with signing • Upgrade pavement markings
	• Inadequate lighting	• Check roadway illumination	• Improve lighting
	• Driver has inadequate warning of frequent mid-block crossings	• Review existing parking • Perform spot speed study	• Prohibit parking • Install warning signs • Reduce speed limit if justified by spot speed study • Install pedestrian barriers
	• Lack of crossing opportunity	• Perform gap study	• Install traffic/pedestrian signals • Install pedestrian crosswalk and signs
	• Excessive vehicle speed	• Perform spot speed study	• Reduce speed limits • Install proper warning signs
	• Pedestrians/bicycles on roadway	• Review existence of sidewalks	• Eliminate roadside obstruction • Install curb signs • Install sidewalks • Install bike lanes/paths
	• Long distance to nearest crosswalk	• Check distance and travel time to nearest crosswalk	• Install pedestrian crosswalk • Install pedestrian actuated signals
Bridges	• Sidewalk too close to traveled way • School crossing area	• Review existing sidewalks • Check pedestrian crossing time and available gaps • Check school's safe route to and from school program • Check school's crossing guard program • Check school's student awareness program	• Move sidewalk laterally away from roadway • Establish safe route and awareness program • Use school crossing guards • Install crosswalks and traffic signals
	• Alignment	• Check alignment	• Install advance warning signs • Improve delineation/markings • Realign bridge/roadway
	• Narrow roadway	• Review lane width • Review signing	• Improve delineation/markings • Install signing/signals • Widen structure
	• Visibility	• Field observation for site obstruction	• Improve delineation/markings • Install advance warning signs • Remove obstruction
	• Vertical clearance	• Check clearance	• Improve delineation/markings • Install advance warning signs • Provide height restrictor/warning device • Rebuild structure/adjust roadway grade
	• Slippery surface (wct/cy)	• Check skid resistance • Check for adequate drainage	• Provide special signing • Provide adequate drainage • Improve skid resistance
	• Rough surface		• Resurface deck • Rehabilitate joints • Resurface deck • Regrade approaches
	• Inadequate barrier system	• Field observation and checks against established barrier standards	• Improve delineation/markings • Remove hazardous curb • Upgrade bridge rail • Upgrade bridge approach rail connections • Upgrade approach rail/terminals

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล

นายวรเชษฐ์ ณะชัยจันทร์

วัน เดือน ปี เกิด

1 กันยายน 2524

ประวัติการศึกษา

- สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม อ.เมือง จ.เชียงราย ปีการศึกษา 2542
- สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2546

ประสบการณ์ทำงาน

- พ.ศ. 2547 วิศวกรโยธา กองวิชาการ สำนักงานประปาเขต 9 เชียงใหม่ การประปาส่วนภูมิภาค กระทรวงมหาดไทย
- พ.ศ. 2548 วิศวกรโยธา กลุ่มงานควบคุมโรงมหรสพ สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- พ.ศ. 2549 วิศวกรโยธา ฝ่ายควบคุมงานก่อสร้างทาง ศูนย์สร้างทางหล่มสัก กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
- พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน วิศวกรโยธา ส่วนแผนงาน สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่) กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม