

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	IX
สารบัญรูปภาพ	XI

บทที่

1 บทนำ.....	1
1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา.....	5
2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
3 ขอบเขตของการวิจัย	11
3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา	11
3.2 ขอบเขตด้านประชากร	14
3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่	14
4 กรอบแนวคิดและสมมติฐานของการวิจัย	15
4.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	15
4.2 สมมติฐานการวิจัย	17
5 คำถามการวิจัย.....	17
6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	18
7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	18
2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
1 ทฤษฎีการเตรียมความพร้อม.....	21
1.1 ความหมายของการเตรียมความพร้อม	21

บทที่

หน้า

1.2 ความสำคัญของการเตรียมความพร้อม	22
1.3 องค์ประกอบของการเตรียมความพร้อม.....	22
2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้.....	24
2.1 ความหมายของการบริหารจัดการ	24
2.2 ปัจจัยและทรัพยากรการบริหารจัดการ	26
2.3 แนวคิดการบริหารจัดการที่ดี	27
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสินทรัพย์.....	30
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	39
2.6 ทฤษฎีการจัดการเชิงกระบวนการ	43
2.7 ทฤษฎีระบบราชการของ Max Weber	49
2.8 ทฤษฎีระบบ.....	51
3. สถานการณ์เขื่อนของประเทศไทย	52
3.1 ความหมายของเขื่อน	54
3.2 การแบ่งขนาดของเขื่อน	54
3.3 ประเภทของเขื่อน	55
3.4 ประโยชน์ของเขื่อน	99
3.5 อายุการใช้งานของเขื่อน	101
3.6 มลเหตุที่ทำให้เขื่อนใช้งานไม่ได้	102
3.7 การเลิกใช้เขื่อน.....	107
4 ความเสี่ยงและหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของเขื่อน.....	109
4.1 ความหมายของความเสี่ยงของเขื่อน	109
4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงของเขื่อน.....	110
4.3 หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของเขื่อน.....	111
4.4 การวิเคราะห์ที่จำเป็น	115
4.5 เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงของเขื่อน	116
5 รูปแบบการจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของต่างประเทศ	117
5.1 รูปแบบการจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของรัฐออนตารีโอ ประเทศแคนาดา	117
5.2 รูปแบบการจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของรัฐวิกตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลีย	125

บทที่

หน้า

5.3 รูปแบบการจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของสหรัฐอเมริกา.....	141
6 กฎหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเขื่อน.....	156
6.1 ด้านการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	156
6.2 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	158
6.3 ด้านการควบคุมอาคาร.....	160
6.4 ด้านการจัดการที่ดิน.....	165
6.5 ด้านทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติทางธรรมชาติ.....	167
6.6 ด้านคมนาคมทางน้ำและการประมง.....	169
7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	171
7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ.....	171
7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายนอกประเทศ	172
3 วิธีวิทยาการวิจัย (Research Methodology).....	175
1 การวิจัยเอกสาร (Documentary research)	175
2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview).....	177
3 การมีส่วนร่วมออกแบบ, ร่วมออกแบบ (Participatory Design, Co-Design) .	180
4 การรับฟังความคิดเห็น (Hearing)	184
5 วิธีการจัดทำรูปแบบกระบวนการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการ บริหารจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้.....	185
4 กระบวนการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการเขื่อนที่ ใช้งานไม่ได้	187
1 สภาวะการณ์เขื่อนของประเทศไทย ความเสี่ยงและผลกระทบจากการพิบัติ ของเขื่อน	189
1.1 สภาวะการณ์เขื่อนของประเทศไทยปัจจุบัน	189
1.2 ความเสี่ยงของเขื่อนในประเทศไทย.....	194
1.3 ผลกระทบจากการพิบัติของเขื่อน	198
1.4 นโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง.....	199
2 รูปแบบการจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของต่างประเทศ.....	203
2.1 กระบวนการบริหารจัดการในการเลิกใช้เขื่อน	203

บทที่

หน้า

2.2 การเปรียบเทียบกระบวนการบริหารจัดการในการเลิกใช้เงินของต่างประเทศ	228
3 กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการเงิน	236
3.1 กฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างเงิน	236
3.2 กฎหมายเกี่ยวกับการเลิกใช้เงินที่ใช้งานไม่ได้.....	247
4 กระบวนการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการเงินที่ใช้งานไม่ได้.....	249
4.1 ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้เงินที่ใช้งานไม่ได้.....	250
4.2 การบริหารจัดการเงินที่ใช้งานไม่ได้.....	258
4.3 นโยบายและแผนปฏิบัติการ	276
4.4 กฎหมายรองรับการดำเนินการเลิกใช้เงินที่ใช้งานไม่ได้.....	281
5 รูปแบบกระบวนการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการเงินที่ใช้งานไม่ได้.....	282
1 การมีส่วนร่วมออกแบบ, ร่วมออกแบบ (Participatory Design, Co-Design) .	283
1.1 กระบวนการจัดทำ Co-Design	284
1.2 ผลการจัดทำ Co-Design ของประชากรกลุ่มเฉพาะ	292
1.3 ผลการจัดทำ Co-Design ของกลุ่มผสม	309
2 ร่างรูปแบบกระบวนการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการเงินที่ใช้งานไม่ได้	336
2.1 ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้เงินที่ใช้งานไม่ได้.....	336
2.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเงินที่ใช้งานไม่ได้	344
3 การรับฟังความคิดเห็น (Hearing)	350
3.1 กระบวนการจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็น (Hearing)	350
3.2 ผลการจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็น (Hearing).....	353
3.3 ข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็น (Hearing)	356
4 รูปแบบกระบวนการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการเงินที่ใช้งานไม่ได้.....	357
4.1 ปัจจัยบ่งชี้ที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้เงินที่ใช้งานไม่ได้.....	357

บทที่	หน้า
4.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการเชื้่นที่ใช้งานไม่ได้	362
6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	369
1 สรุป.....	371
2 อภิปรายผล.....	376
3 ข้อเสนอแนะ	379
4 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย	380
บรรณานุกรม	383
ภาคผนวก	396
ภาคผนวก ก. บัญชีเข้่นขนาดกลางและขนาดใหญ่ของประเทศไทย.....	397
ภาคผนวก ข. รายชื่อและภาพกิจกรรมในกระบวนการวิจัยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)	407
ภาคผนวก ค. รายชื่อและภาพกิจกรรมในกระบวนการวิจัยการมีส่วนร่วมออกแบบ, ร่วมออกแบบ (Participatory Design, Co-Design)	413
ภาคผนวก ง. รายชื่อและภาพกิจกรรมในกระบวนการวิจัยการรับฟังความคิดเห็น (Hearing)	427
ประวัติผู้เขียน	448

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	อายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร.....	34
2.2	อายุการใช้งานทรัพย์สินถาวร.....	35
2.3	การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการยุทธศาสตร์ที่ประกอบด้วย 3-5 ขั้นตอน	48
2.4	เงื่อนไขในความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ	53
2.5	รายละเอียดการแบ่งขนาดของเงื่อนไข.....	55
2.6	เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง.....	116
2.7	ตัวอย่างกรอบการประเมินผลทางเลือกในการเลิกใช้งานเงื่อนไข.....	122
2.8	การตั้งคำถามเพื่อพิจารณาในขั้นตอนที่ 1	131
2.9	ข้อเปรียบเทียบในการเลิกใช้งานเงื่อนไขหรือบำรุงรักษาเงื่อนไข.....	133
2.10	ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ของกระบวนการรีไซเคิลเงื่อนไขที่ถูกเลือก	135
2.11	ตัวชี้วัดสำคัญในการตัดสินใจเลิกใช้เงื่อนไข.....	149
4.1	อายุการใช้งานเงื่อนไขของไทย แบ่งตามประเภท และหน่วยงานที่รับผิดชอบ	190
4.2	การเปรียบเทียบปัจจัยหลักในการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้เงื่อนไข.....	229
4.3	การเปรียบเทียบปัจจัยย่อยในปัจจัยหลักที่เหมือนกัน.....	230
4.4	การเปรียบเทียบปัจจัยย่อยในปัจจัยหลักที่แตกต่างกัน	233
4.5	การเปรียบเทียบกระบวนการดำเนินการเลิกใช้เงื่อนไขที่ใช้งานไม่ได้	235
5.1	การเปรียบเทียบปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้เงื่อนไขที่ใช้งานไม่ได้ ของกลุ่มเฉพาะ.....	295
5.2	การเปรียบเทียบการบริหารจัดการเงื่อนไขที่ใช้งานไม่ได้ของกลุ่มเฉพาะ	307
5.3	การเปรียบเทียบปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้เงื่อนไขที่ใช้งานไม่ได้ ของกลุ่มผสม	311

ตารางที่		หน้า
5.4	การเปรียบเทียบการบริหารจัดการเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของกลุ่มผสม.....	322
5.5	การเปรียบเทียบคำตอบระหว่างกลุ่มเฉพาะกับกลุ่มผสม.....	329
5.6	เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง.....	334

สารบัญรูปภาพ

ภาพประกอบที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย (Theoretical Framework)	16
2.1	วงจรการบริหารสินทรัพย์.....	36
2.2	การวางแผนกำหนดความต้องการสินทรัพย์	37
2.3	หลักการและคุณสมบัติสำคัญของการบริหารสินทรัพย์	38
2.4	องค์ประกอบของระบบการจัดการสมัยใหม่	52
2.5	เขื่อนคอนกรีตโค้ง (Concrete Arch Dam).....	56
2.6	เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก.....	57
2.7	เขื่อนปากมูล จังหวัดอุบลราชธานี.....	59
2.8	เขื่อนก๊วลม จังหวัดลำปาง.....	60
2.9	เขื่อนขุนด่านปราการชล จังหวัดนครนายก.....	61
2.10	เขื่อนดินถมบดอัดแน่นชนิดแบ่งส่วน (Zoned Type Dam)	62
2.11	เขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์.....	63
2.12	เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่.....	64
2.13	เขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล จังหวัดเชียงใหม่	65
2.14	เขื่อนก๊วคอบมา จังหวัดลำปาง.....	66
2.15	เขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร.....	67
2.16	เขื่อนห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี	68
2.17	เขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์.....	69
2.18	เขื่อนมูลบน จังหวัดนครราชสีมา.....	70
2.19	เขื่อนลำแซะ จังหวัดนครราชสีมา	71

ภาพประกอบที่	หน้า
2.20	เขื่อนลำพระเพลิง จังหวัดนครราชสีมา..... 72
2.21	เขื่อนลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา..... 73
2.22	เขื่อนลำนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์..... 74
2.23	เขื่อนบางพระ จังหวัดชลบุรี..... 75
2.24	เขื่อนคลองสียัด จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 76
2.25	เขื่อนหนองปลาไหล จังหวัดระยอง..... 77
2.26	เขื่อนประแสร์ จังหวัดระยอง..... 78
2.27	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี..... 79
2.28	เขื่อนกระเสียว จังหวัดสุพรรณบุรี..... 80
2.29	เขื่อนทับเสลา จังหวัดอุทัยธานี..... 80
2.30	เขื่อนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์..... 81
2.31	เขื่อนแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี..... 82
2.32	เขื่อนกสิกรรม จังหวัดจันทบุรี..... 83
2.33	เขื่อนบ้านพลวง จังหวัดจันทบุรี..... 84
2.34	เขื่อนหินถมแกนดินเหนียว (Earth Core Rockfill Dam)..... 85
2.35	เขื่อนน้ำพุง จังหวัดสกลนคร..... 86
2.36	เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น..... 87
2.37	เขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี..... 89
2.38	เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ..... 90
2.39	เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี..... 91
2.40	เขื่อนบางลาง จังหวัดยะลา..... 92
2.41	เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี..... 94

ภาพประกอบที่	หน้า
2.42	เขื่อนท่าทุ่งนา จังหวัดกาญจนบุรี..... 95
2.43	เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน จังหวัดพิษณุโลก..... 96
2.44	เขื่อนหินถมดาดหน้าด้วยคอนกรีต (Concrete Faced Rock Filled Dam) 97
2.45	เขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี..... 99
2.46	วงจรชีวิตของโครงการและวงจรอายุการใช้งานของเขื่อน 102
2.47	ลักษณะการพิบัติของเขื่อนในสหรัฐอเมริกา 103
2.48	ลักษณะการพิบัติที่พบในเขื่อนประเภทต่าง ๆ ทั่วโลก 104
2.49	พื้นที่เสี่ยงภัยจากแผ่นดินไหว 106
2.50	แนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงเขื่อน..... 112
2.51	แนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงเขื่อน..... 114
2.52	กระบวนการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้งานเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของประเทศ แคนาดา..... 118
2.53	กระบวนการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้งานเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของเครือรัฐ ออสเตรเลีย..... 126
2.54	กระบวนการพิจารณาตัดสินใจเลิกใช้งานเขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ของสหรัฐ อเมริกา..... 143
3.1	ผังกระบวนการวิธีวิทยาการวิจัย 186
4.1	แนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงเขื่อน..... 197
4.2	ร่างผังการตัดสินใจเลิกใช้เขื่อนที่ใช้งานไม่ได้..... 261
5.1	ประชากรและผู้เข้าร่วมในการจัดทำ Co-Design 285
5.2	กลุ่มเฉพาะ 4 กลุ่ม 289
5.3	กลุ่มผสม 4 กลุ่ม..... 290

ภาพประกอบที่	หน้า
5.4 การนำเสนอมติของกลุ่มเฉพาะ 4 กลุ่ม.....	291
5.5 การนำเสนอมติของกลุ่มผสม 4 กลุ่ม.....	291
5.6 การสรุปประเด็นโดยศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ มัลลิกะมาลัย.....	292
5.7 แนวทางการวิเคราะห์ความเสี่ยงเชื่อมเพื่อการตัดสินใจ.....	333
5.8 ร่างผังการตัดสินใจเลิกใช้เขื่อนที่ใช้งานไม่ได้.....	346
5.9 ประชากรและผู้เข้าร่วมในการจัดทำ Co-Design.....	350
5.10 การวิพากษ์และเสนอแนะของผู้เข้าร่วมสัมมนาจับฟังความคิดเห็น.....	352
5.11 แผนผังการตัดสินใจเลิกใช้เขื่อนที่ใช้งานไม่ได้ (Inactive Dams Decommissioning Decision-Making Flowchart)	366