

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล

โดย

พลโท วีระยุทธ ม่วงปิ่น

ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษกองบัญชาการกองทัพไทย

กองบัญชาการกองทัพไทย

นักศึกษาวិทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร การป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐ เอกชน และการเมือง รุ่นที่ 7

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2556 – 2557

บทคัดย่อ

เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

ผู้วิจัย พลโท วีระยุทธ ม่วงปิ่น **หลักสูตร** วปม. **รุ่นที่** 7

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัยระดับตำบล พื้นที่เป้าหมายคือตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อค้นหาถึงปัญหาและปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก รวมทั้งหาแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อไม่เกิดอุทกภัยซ้ำซากอีก ดังที่ทราบกันอยู่ว่าในปัจจุบันปัญหาน้ำท่วมเกิดขึ้นในหลายพื้นที่ของประเทศไทยเหตุที่ว่าพื้นที่ของประเทศไทยเป็นพื้นที่รับน้ำเพื่อระบายลงสู่ทะเล การเก็บกักน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้งต้องทำให้เกิดภาวะสมดุล โดยใช้หลักทางสถิติและระบบสารสนเทศเข้าช่วยก็จะทำให้ปัญหาทุเลาลงได้ นอกจากนี้แล้วหากในช่วงฤดูผสมสุมน้ำหลากจากเทือกเขาไหลลงยังลำน้ำลำห้วยแล้วไหลมายังหมู่บ้านต่าง ๆ เราจะมีวิธีใดที่ช่วยในการระบายน้ำให้ออกจากพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว การปรับตัวของประชาชนในพื้นที่เพื่อให้อยู่ในสภาวะน้ำท่วมโดยยังสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้ ทั้งการอยู่อาศัย การคมนาคม และการประกอบอาชีพ โดยอาศัยหน่วยงานของรัฐร่วมมือกับคนในชุมชน ทั้งชุมชนตนเองและชุมชนใกล้เคียงทำงานให้เป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งงบประมาณของหน่วยงานภาครัฐอาจจะมีไม่เพียงพอต่อการสนับสนุน จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนคนในชุมชนรวมถึงเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ ใช้วิธีการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะมาวิเคราะห์ ซึ่งทำให้ทราบว่าในระดับตำบลยังไม่มีระบบการบริหารจัดการน้ำในชุมชนที่เป็นระบบแบบแผน และยังขาดความต่อเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล ไม่มีการวางแผนการทำงานกัน การจัดการที่ถูกต้องต้องให้องค์ความรู้การทำงานร่วมกันระหว่างชุมชนระดับตำบลเพื่อต่อเนื่องไปยังระดับอำเภอ และระดับจังหวัดต่อไป อีกทั้งในตำบลโคกจานไม่ได้กำหนดพื้นที่รับน้ำที่จะทำเป็นแก้มลิงไว้เลย ทำให้น้ำท่วมไปทุกพื้นที่จึงเป็นสิ่งที่ควรแก้ปัญหาโดยเร่งด่วน เพื่อให้ปัญหาน้ำท่วมลดน้อยลงส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนดีขึ้น

คำนำ

จากวิกฤตมหาอุทกภัย ในปี 2554 ทำให้ทุกภาคส่วนมีการตื่นตัวในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย เพื่อไม่ให้เกิดเหตุซ้ำรอยเดิมเช่นที่ผ่านมา แต่ก่อนจะมองการบริหารจัดการในภาพใหญ่เราอาจจะต้องเริ่มจากระดับชุมชนก่อน จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล” ของผู้วิจัย เพื่อสร้างความรู้ระดับชุมชนเพื่อให้คนในชุมชนสามารถป้องกันบรรเทา รวมถึงแก้ปัญหาในชุมชนก่อนที่หน่วยงานของรัฐจะเข้าการช่วยเหลือ และเพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับประชาชนในระดับรากหญ้าให้พร้อมรับมือกับปัญหาอุทกภัยที่มีรูปแบบ และดำเนินรอยตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงวางแนวทางการบริการจัดการน้ำไว้อย่างเป็นรูปแบบสร้างโมเดลในการแก้ปัญหา อาทิเช่น การสร้างพื้นที่รับน้ำด้วยทฤษฎีแก้มลิง เพื่อเก็บน้ำไว้ช้ำยามหน้าแล้ง รวมถึงชะลอน้ำไม่ให้ไปท่วมในพื้นที่ทำกินของคนในชุมชน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิจัยฉบับนี้จะมีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงประชาชนที่จะนำองค์ความรู้รูปแบบการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน เพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมแบบยั่งยืน

พลโท

(วิระยุทธ ม่วงปิ่น)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปม. รุ่นที่ 7

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
วิธีการดำเนินการวิจัย	3
ข้อจำกัดของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
คำจำกัดความ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้เกี่ยวกับน้ำ	6
ลักษณะของอุทกภัย	11
ทฤษฎีการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมแบบยั่งยืน	12
ทฤษฎีแก้มลิง	21
แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	23
แนวทางการบริหารจัดการน้ำ	26
การบริการจัดน้ำในระดับตำบล	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33

บทที่ 3	การเกิดอุทกภัยระดับตำบลของจังหวัดศรีสะเกษ	
	ศึกษาสภาพพื้นที่ ประชากร พื้นที่การเกษตร	34
	ปัญหาการเกิดอุทกภัย	45
	การบริหารจัดการน้ำ	47
บทที่ 4	วิเคราะห์รูปแบบการแก้ปัญหาอุทกภัยในระดับตำบล	
	ผลวิเคราะห์ของการวิจัย	49
	สรุป	51
บทที่ 5	สรุป และข้อเสนอแนะ	
	สรุป	53
	ข้อเสนอแนะ	53
	บรรณานุกรม	55
	ภาคผนวก	
	แบบสัมภาษณ์	57
	ประวัติย่อผู้วิจัย	60

น

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 แหล่งน้ำบนโลก	9
2-2 ปัจจัยความจำเป็นของศูนย์พักพิงชั่วคราว	25

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2-1 วัฏจักรของน้ำ	7
2-2 เปรียบเทียบปริมาณน้ำบนโลก	8
2-3 แสดงแนวพระราชดำริแก้มลิง	23
2-4 จำลองพายุหมุน	26
2-5 แสดงระดับอุณหภูมิต่ำที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี 1994 – 2004	27
2-6 การบริการจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ	29
3-1 พื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ	42
3-2 พื้นที่อำเภออุทุมพรพิสัย	44
3-3 น้ำท่วมในตำบลโคกจาน ปี 2556	45
3-4 น้ำล้นเขื่อนห้วยตึกชูเมื่อปี 2556	46
3-5 แผนที่ตำบลโคกจาน	48

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“น้ำ” เป็นแหล่งกำเนิดชีวิตและความเป็นอยู่ รวมถึงเป็นแหล่งทำกินของมนุษย์อีกด้วย น้ำฝน เป็นต้นกำเนิดของน้ำที่อยู่บนผิวโลก เมื่อเกิดฝนตกลงมายังพื้นดินจะมีน้ำบางส่วนขังอยู่บนผิวดิน และบางส่วนซึมลงไปสะสมอยู่ในดิน และไหลออกมาเป็นตาน้ำซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารจนไหลลงสู่มหาสมุทร หากฝนตกมากขึ้นน้ำจะไม่สามารถซึมลงไปดินได้ทัน จึงเกิดน้ำไหลนองไปบนผิวดินซึ่งรวมแล้วจะมีปริมาณมากหรือน้อยสัมพันธ์กับปริมาณและพฤติกรรมของฝนที่ตกเสมอ จากนั้นน้ำจะไหลลงสู่ที่ลุ่มต่ำ ลำน้ำลำธารแล้วลงสู่ทะเล

จากเหตุมหาอุทกภัยใหญ่เมื่อปี 2554 ถือได้ว่าเป็นอุทกภัยที่ร้ายแรงที่สุดครั้งหนึ่ง (http://th.wikipedia.org/wiki/อุทกภัยในประเทศไทย_พ.ศ._2554, พ.ย.56) เป็นเหตุให้เกิดการตื่นตัวในการศึกษาถึงที่มาของเหตุ การป้องกัน รวมถึงการใช้ชีวิตอยู่กับน้ำหากมีน้ำท่วม น้ำท่วมไม่ใช่เรื่องใหม่ชีวิตวิถีไทยนั้นอยู่กับน้ำมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยเฉพาะพื้นที่ราบลุ่มที่เป็นทางน้ำผ่านจากทางเหนือ การศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของน้ำจะทำให้เป็นการบรรเทาความเสียหายอันจะเกิดกับชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงการใช้ประโยชน์จากน้ำในการกักเก็บน้ำในปริมาณที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ อาจเรียกรวมได้ว่าการเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส ดังนั้น เราจึงต้องเข้าใจถึงมูลเหตุและที่มาของ “น้ำ” ที่มีปริมาณมากเกินไปจนก่อให้เกิดน้ำท่วม

จากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา (<http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=58>, พ.ย.56) ในประเทศไทยโดยส่วนมากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากพายุหมุนที่เกิดในทะเลจีนใต้ ซึ่งเป็นพายุที่พัดจากทางทิศตะวันออกของประเทศ ได้แก่ พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อน และพายุดีเปรสชัน เป็นหลัก ตลอดจนฝนที่นำมาโดยพายุหมุนซึ่งเกิดเป็นครั้งคราวในอ่าวเบงกอลแล้วพัดผ่านประเทศไทย พายุที่นำฝนปริมาณมากเข้ามาตกตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศไทยจนเกิดน้ำท่วมใหญ่ และอุทกภัยในแต่ละปีนั้นจึงได้แก่พายุที่พัดมาจากทิศตะวันออกผ่านประเทศไทย และพายุหมุนที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวจากอ่าวเบงกอล

ฝนที่เกิดจากพายุดีเปรสชัน พายุโซนร้อน และพายุไต้ฝุ่น มักเริ่มตกในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณเดือนมิถุนายน ตามจำนวนพายุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในทะเลจีนใต้ ครั้งถึงเดือนกรกฎาคมแนวทางของพายุมักจะเคลื่อนไปอยู่ในแนวเหนือ

ของประเทศ พอถึงเดือนสิงหาคมพายุจรนี้จะมีแนวพัดผ่านเข้ามาในประเทศไทยอีก แล้วมีแนวร่นต่ำลงมาทางภาคกลางและภาคใต้ตามลำดับตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน ทำให้ภาคเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ตลอดจนภาคอื่น ๆ ได้รับฝนตกหนักเนื่องจากอิทธิพลของพายุจรแต่ละประเภทดังกล่าว แล้วเกิดน้ำไหลบ่าบนผิวดิน และไหลลงสู่ลำธาร และแม่น้ำมีปริมาณมาก จนบางปีเกิดน้ำท่วมใหญ่และเกิดอุทกภัยอย่างรุนแรงในท้องที่ต่าง ๆ ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

ส่วนพายุหมุนจากอ่าวเบงกอลจะเกิดเป็นครั้งคราวและพัดผ่านเข้ามาตามแนวทิศตะวันตกของประเทศไทยในบางปี โดยนำฝนมาตกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของแม่น้ำต่าง ๆ หากปีใดพายุมีกำลังแรงก็จะนำฝนมาตกตามแนวทางที่พายุพัดผ่าน และทำให้เกิดอุทกภัยในระยะช่วงต้นฤดูฝนได้ ซึ่งที่กล่าวมานั้นล้วนเป็นสาเหตุของการเกิดน้ำท่วมทั้งสิ้น

เพื่อสร้างโมเดลต้นแบบในพื้นที่เฉพาะระดับตำบล ในตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ พื้นที่ในตำบลนี้ได้รับผลกระทบจากน้ำหลากที่มาจากเทือกเขาพนมดงรัก ซึ่งมักจะประสบกับปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ ไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วมจากน้ำท่วมขัง (Inundation) น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Flood) ถือว่าเป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากอีกพื้นที่หนึ่ง

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น น้ำท่วม กับการใช้ชีวิตของคนไทยมีมาอย่างยาวนานแล้ว ดังนั้น การป้องกันเพื่อเป็นการบรรเทาภัยจากน้ำท่วมเพื่อไม่ให้เกิดเหตุน้ำท่วมซ้ำซาก การใช้ชีวิตอย่างไรเมื่อน้ำท่วมเป็นเวลานาน และการหาประโยชน์จากน้ำท่วม เป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจและควรใส่ใจ เพราะเราไม่สามารถย้ายที่ดินบ้านเกิดของเราจากน้ำท่วมได้ ปัจจัยจากภูมิประเทศไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้มันเกิดจากธรรมชาติ เราจะควรใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติให้ได้ โดยเฉพาะองค์ความรู้ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ที่ทรงให้ไว้แก่ปวงชนชาวไทยเป็นคลังความรู้ 6 มิติ อันได้แก่ น้ำ ดิน เกษตร พลังงาน ป่า และสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้จากโครงการตามพระราชดำริต่าง ๆ เช่น โครงการแก้มลิง เป็นแนวพระราชดำริเกี่ยวกับน้ำ เป็นทฤษฎีหนึ่งในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ตามแนวทางการบริหารจัดการด้านน้ำท่วมล้น (Flood management) เป็นต้น หากเราทำการศึกษาที่มาที่ไปและเข้าใจธรรมชาติแล้วเราจะสามารถอยู่กับธรรมชาติได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ระดับตำบล
2. เพื่อศึกษาและเสนอรูปแบบการแก้ปัญหาการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ระดับตำบล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตของเนื้อหาที่จะศึกษาเป็นการค้นคว้าตามหลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงวางแนวทางเกี่ยวกับน้ำไว้
2. ขอบเขตของข้อมูลประชากร จะใช้ข้อมูลของประชากรระดับตำบลซึ่งจะใช้สร้างเป็นโมเดลต้นแบบ โดยใช้พื้นที่ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้นแบบในการค้นคว้าข้อมูล เนื่องจากเป็นพื้นที่มีน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำทุกปี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการศึกษาเน้นการทำความเข้าใจแบบเป็นองค์รวม (Holistic Perspective) เพื่อเข้าใจบริบทของสังคมอันเป็นแนวคิดพื้นฐานที่เห็นได้ชัดเจน โดยเข้าไปศึกษาในระดับชุมชนหรือกลุ่มสังคมเพื่อรวบรวมข้อมูลทางด้านสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ความเชื่อของคนในชุมชนที่จะมีผลต่อภาวะที่เกิดอุทกภัย เป็นการค้นคว้าวิจัยในสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติ เปิดกว้างสำหรับการเก็บข้อมูล ใช้ตรรกะแบบอิงอุปนัยเป็นหลัก (Inductive Approach) ซึ่งให้ความสำคัญกับข้อมูลในทางลึกและกว้าง ทั้งในรายละเอียดและเจาะจงลงไปเพื่อค้นหาประเภท รูปแบบ และมิติ ซึ่งจะนำไปให้เกิดความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบกันในปรากฏการณ์ที่ศึกษา โดยจะเน้นคำถามแบบเปิดกว่ามากกว่ามุ่งจะทดสอบสมมติฐานหรือทฤษฎี ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) คือการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคลเป็นการซักถามพูดคุยกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นการถามเจาะลึกถึงคำตอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน การถามนอกจากจะให้อธิบายแล้ว จะต้องถามถึงเหตุผลด้วย การสัมภาษณ์แบบนี้ จะใช้ได้กับการศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล เจตคติ ความต้องการ ความเชื่อ ค่านิยม บุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ

รูปแบบในการสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งมี โครงสร้าง (semi-structured interview) โดยมีแนวคำถามที่ชัดเจน (คำถามหลายเปิด) ดำเนินการสัมภาษณ์ไปตามลำดับคำถามที่เตรียมไว้ ซึ่งเป็นข้อดีสำหรับการเก็บข้อมูลในเรื่องที่เป็นส่วนบุคคลทั้งเรื่องราวและความคิดเห็น โดยใช้วิธีการสังเกต

ข้อจำกัดข้อมูลที่ได้อาจมีลักษณะเป็น “อัตวิสัย” ซึ่งต้องการความพิถีพิถันในการวิเคราะห์และตีความ

ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่

1. การเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการสอบถามเนื่องจากชาวบ้านประกอบอาชีพทำนาเกษตรไม่เห็นความสำคัญของการให้ข้อมูล จึงต้องขอความร่วมมือจากเทศบาลตำบลโลกาที่มีความใกล้ชิดกับคนในพื้นที่ในการเก็บข้อมูล
2. เวลาที่ใช้ในการเดินทางการสัมภาษณ์ เนื่องจากพื้นที่ห่างไกลทำให้เวลาในการเดินทางมากการเข้าถึงพื้นที่ในช่วงเวลาใกล้ฤดูการทำนาปี
3. ในช่วงที่ไม่มีวิกฤตน้ำท่วมชาวบ้านในพื้นที่จะไม่เห็นความสำคัญในการป้องกันเมื่อเกิดภาวะน้ำท่วมจึงค่อยแก้ปัญหา ประกอบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่น้อยมาก โครงการต่าง ๆ ที่เทศบาลจัดทำจึงไม่ได้ดำเนินการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เกิดแนวทางระวังป้องกันน้ำท่วมที่เกิดซ้ำซาก ลดผลกระทบที่ชาวบ้านในพื้นที่จะได้รับจากเหตุน้ำท่วม
2. สร้างองค์รวมของกระบวนการป้องกันการเกิดน้ำท่วมในระดับตำบล และผลกระทบที่จะมีต่อพื้นที่ข้างเคียง

คำจำกัดความ

อุทกภัย หมายถึง ภัยหรืออันตรายที่เกิดจากน้ำท่วม หรืออันตรายอันเกิดจากสภาวะที่น้ำไหลเอ่อล้นฝั่งแม่น้ำ ลำธาร หรือทางน้ำ เข้าท่วมพื้นที่ซึ่งโดยปกติแล้วไม่ได้อยู่ได้ระดับ

น้ำหรือเกิดจากการสะสมน้ำบนพื้นที่ซึ่งระบายออกไม่ทันทำให้พื้นที่นั้นปกคลุมไปด้วยน้ำ

ลมมรสุม หมายถึง เป็นการหมุนเวียนส่วนหนึ่งของลมที่พัดตามฤดูกาล คือลมประจำฤดู เป็นลมแน่ทิศและสม่ำเสมอ สาเหตุใหญ่ๆ เกิดจากความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิของพื้นดิน และพื้นน้ำในฤดูหนาวอุณหภูมิของพื้นดินเย็นกว่า อุณหภูมิของน้ำในมหาสมุทร อากาศเหนือพื้นน้ำจึงมีอุณหภูมิสูงกว่า และลอยตัวขึ้นสู่เบื้องบน อากาศเหนือทวีปซึ่งเย็นกว่าไหลไปแทนที่ ทำให้เกิดเป็นลมพัดออกจากทวีป พอถึงฤดูร้อนอุณหภูมิของดินภาคพื้นทวีปร้อนกว่าน้ำใน

มหาสมุทร เป็นเหตุให้เกิดลมพัดในทิศทางตรงข้าม ลมมรสุมที่มีกำลังแรงจัดที่สุดได้แก่ ลมมรสุมที่เกิดขึ้นในบริเวณภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย

พายุ หมายถึง สภาพบรรยากาศที่ถูกรบกวนแบบใด ๆ ก็ตาม โดยเฉพาะที่มีผลกระทบต่อพื้นผิวโลก และบ่งบอกถึงสภาพอากาศที่รุนแรง เวลากล่าวถึงความรุนแรงของพายุ จะมีเนื้อหาสำคัญอยู่บางประการคือ ความเร็วที่ศูนย์กลาง ซึ่งอาจสูงถึง 400 กม./ชม. ความเร็วของการเคลื่อนตัว ทิศทางการเคลื่อนตัวของพายุ และขนาดความกว้างหรือเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวพายุ ซึ่งบอกถึงอาณาบริเวณที่จะได้รับความเสียหายว่าครอบคลุมเท่าใด ความรุนแรงของพายุจะมีหน่วยวัดความรุนแรงคล้ายหน่วยริกเตอร์ของการวัดความรุนแรงแผ่นดินไหว มักจะมีความเร็วเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มี 3 ประเภท พายุฝนฟ้าคะนอง, พายุหมุนเขตร้อนต่าง ๆ เช่น เฮอริเคน ใต้ฝุ่น และไซโคลน และพายุทอร์นาโด

แก้มลิง หมายถึง การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เกี่ยวกับพื้นที่หนองน้ำ (detention basin) เพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วม โดยมีแนวคิดจากการที่ลิงอมกล้วยไว้ในกระพุ้งแก้มไว้ได้คราวละหลายๆ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้มีพระราชกระแสอธิบายว่า "ลิงโดยทั่วไปถ้าเราส่งกล้วยให้ ลิงจะรีบปอกเปลือก เอาเข้าปากเคี้ยว แล้วนำไปเก็บไว้ในที่แก้มก่อนลิงจะเป็นอย่างนี้จนกล้วยหมดหวีหรือ เต็มกระพุ้งแก้ม จากนั้นจะค่อยๆ นำออกมาเคี้ยวและกลืนกินภายหลัง"

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับน้ำ

น้ำ เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของเราทุกคน อีกทั้งน้ำยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติบนโลก น้ำเป็นแหล่งกำเนิดของชีวิตมากมาย เกือบทุกสิ่งที่มีชีวิตและสรรพสิ่งทั้งมวลให้ดำรงอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำแล้วจะไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ในโลกจนมีคำกล่าวที่ว่า “น้ำคือชีวิต”

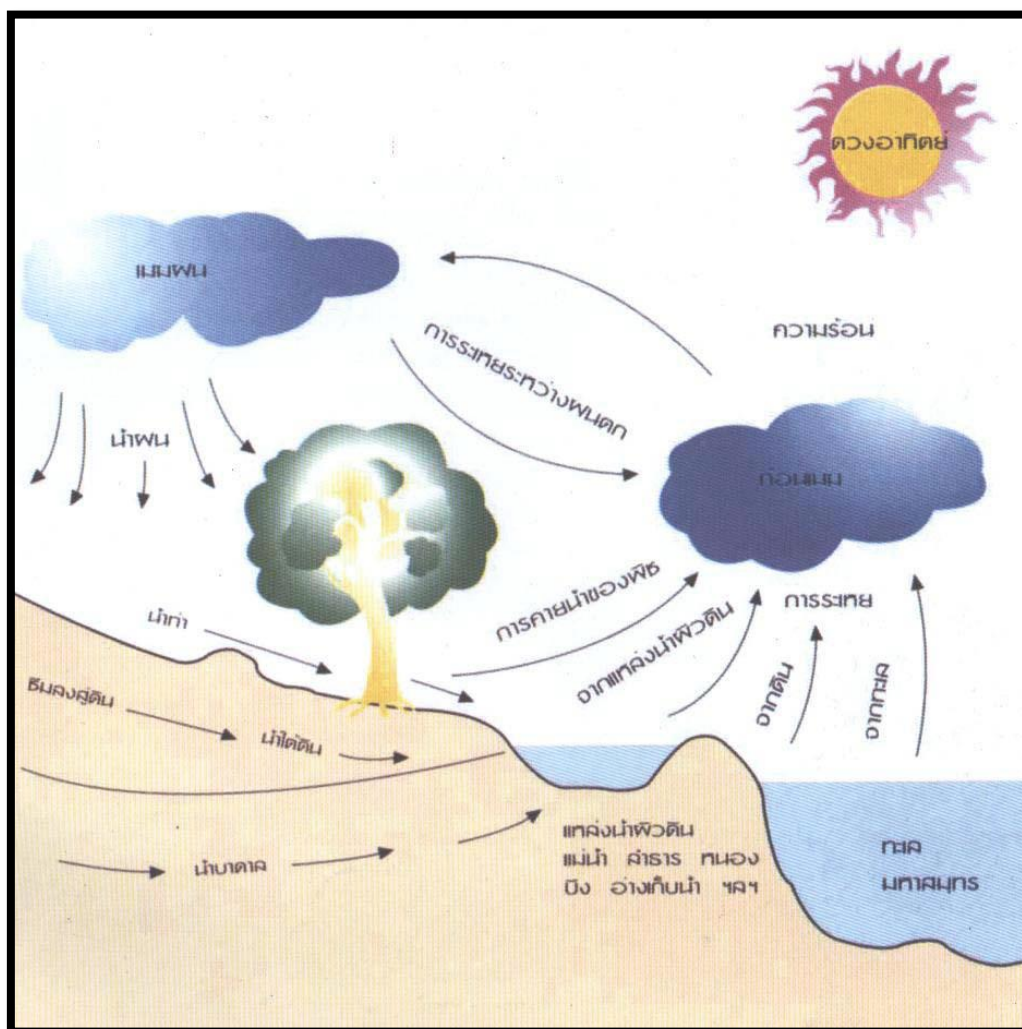
โลกก่อกำเนิดขึ้นมาเมื่อประมาณ 4,600 ล้านปีมาแล้ว นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าดาวเคราะห์ทั้งหลายรวมทั้งโลกเกิดขึ้นพร้อมดวงอาทิตย์ โลกในขณะนั้นยังไม่มีน้ำอยู่บนพื้นผิว นานหลายร้อยล้านปีหลังจากนั้นเมื่อโลกค่อย ๆ เย็นลงจนมีอุณหภูมิต่ำกว่าไอน้ำเดือดและเปลือกโลกบางส่วนแข็งกลายเป็นหิน จึงเริ่มมีไอน้ำเกิดขึ้นแทรกอยู่ในหิน ไอน้ำที่เกิดขึ้นนี้ลอยสูงขึ้นจากเปลือกโลกเข้าไปอยู่ในบรรยากาศซึ่งประกอบด้วยก๊าซหลายชนิด และเนื่องจากบรรยากาศของโลกมีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิที่พื้นผิว ไอน้ำที่ลอยขึ้นไปจึงกลั่นตัวเป็นละอองน้ำกลายเป็นเมฆคาลอยปกคลุมอยู่รอบ ๆ โลก นานหลายพันปีหลังจากนั้น เมฆที่ปกคลุมอยู่รอบ ๆ โลกได้ช่วยป้องกันมิให้รังสีจากดวงอาทิตย์ตกลงสู่โลก เป็นเหตุให้โลกเย็นตัวลงเร็วขึ้น พื้นผิวของโลกจึงกลายเป็นหินแข็งไปทั่ว แต่ภายในยังร้อนจัดอยู่

หลังจากนั้นอีกไม่นาน เมื่อพื้นผิวของโลกมีอุณหภูมิต่ำลงไปอีก ละอองน้ำในก้อนเมฆก็รวมตัวกลายเป็นฝนตกลงมายังพื้นผิวของโลกในทำนองเดียวกันกับฝนที่ตกลงสู่พื้นดินในปัจจุบัน เมื่อฝนตกที่ตกลงมาซ้ำแล้วซ้ำเล่าทำให้เกิดมีน้ำขังอยู่ทั่วไปบนพื้นหินซึ่งเป็นที่ต่ำและได้กลายเป็นแอ่งน้ำกว้างใหญ่ในระยะต่อมาก็กลายเป็นทะเล การรวมตัวของฝนบนพื้นผิวโลกจนกลายเป็นทะเลนี้กินเวลาถึงพันล้านปี สิ่งมีชีวิตเริ่มเกิดขึ้นในทะเลเริ่มจากพืชเซลล์เดียวก่อน พืชเซลล์เดียวในทะเลเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการแบ่งตัวออกเป็นสองจากสองเป็นสี่และจากสี่เป็นแปดเช่นนี้เรื่อยไป เกิดเป็นแหล่งอาหารของพืชและสัตว์มากมายในเวลาต่อมา

วัฏจักรของน้ำ แม้ว่าพื้นผิวโลกส่วนใหญ่จะปกคลุมไปด้วยน้ำ แต่ถ้าเปรียบเทียบมวลของน้ำกับมวลของโลก น้ำมีมวลเพียงร้อยละ 0.2 ของมวลโลก อย่างไรก็ตามการหมุนเวียนของน้ำเป็นวัฏจักร ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเรื่องหนึ่งในการศึกษาระบบโลก ดวงอาทิตย์แผ่รังสีทำให้พื้นผิวโลกได้รับพลังงาน ปริมาณพลังงานแสงอาทิตย์ร้อยละ 22 ทำให้น้ำบนพื้นผิวโลกไม่ว่าจะในมหาสมุทร ทะเล แม่น้ำ หรือ ห้วย หนอง คลอง บึง ระเหยเปลี่ยนสถานะเป็นแก๊สคือ ไอน้ำ ลอยขึ้น

สู่บรรยากาศ อุณหภูมิของไอน้ำลดลงเมื่อลอยตัวสูงขึ้นจนเกิดความชื้นสัมพัทธ์ 100% ไอน้ำจะควบแน่นเป็นละอองน้ำเล็กๆ ซึ่งมองเห็นเป็นเมฆ เมื่อหยดน้ำเล็กๆ ในเมฆรวมตัวกันจนมีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักพอที่จะชนะแรงต้านทานอากาศ ก็จะตกลงมากลายเป็นฝน หรือหิมะ หิมะที่ตกค้างอยู่บนยอดเขาพอกพูนกันเป็นธารน้ำแข็ง น้ำฝนที่ตกลงถึงพื้นรวมตัวเป็นลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง หรือไหลบารวมกันเป็นแม่น้ำ เมื่อธารน้ำแข็งละลายก็จะเพิ่มปริมาณน้ำให้แก่แม่น้ำ น้ำบนพื้นผิวโลกบางส่วนแทรกซึมตามรอยแตกของหิน ทำให้เกิดน้ำใต้ดิน และไหลไปรวมกันในท้องมหาสมุทร เป็นอันครบรอบวัฏจักร

แผนภาพที่ 2-1 วัฏจักรของน้ำ



ที่มา: ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์

เนื่องจากน้ำเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นไปตามอุณหภูมิ การขยายตัวของน้ำในซอกหินทำให้หินแตก น้ำเป็นตัวละลายที่ดีจึงนำพาแร่ธาตุสารอาหารไปกระจายตามส่วนต่าง ๆ ของพื้นผิวโลก และสะสมแร่ธาตุในดิน ทำให้พืชพรรณอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งอาหารของสรรพสัตว์ ต้นไม้สังเคราะห์แสงเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์เป็นอาหารและปล่อยออกซิเจนสู่บรรยากาศ ปริมาณสัตว์ควบคุมปริมาณพืช คายน้ำกลับคืนสู่บรรยากาศ ทำให้เกิดความชื้นบนผิวดิน น้ำไหลจากที่สูงไปสู่ที่ต่ำ จึงชะล้างประจุของแร่ธาตุทั้งหลายไปสะสมกันในท้องทะเล และเกิดเป็นตะกอนที่พื้นมหาสมุทร สิ่งมีชีวิตในมหาสมุทรจึงใช้แร่ธาตุเหล่านี้เป็นอาหารและสร้างร่างกาย มหาสมุทรจึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของโลก นอกจากนั้นแล้วการที่น้ำมีความจุความร้อน และเป็นตัวพาความร้อนที่ดี กระบวนการเปลี่ยนสถานะของน้ำจึงเป็นสมดุลพลังงานของโลก ซึ่งมีอิทธิพลต่อระบบภูมิอากาศของโลกอีกด้วย

แหล่งน้ำ

แม้ว่าพื้นผิว 2 ใน 3 ส่วนของโลกปกคลุมไปด้วยน้ำ แต่น้ำจืดที่สามารถนำมาใช้ในการดำรงชีวิตของมนุษย์กลับมีไม่ถึง 1% ถ้าหากสมมติว่าน้ำในโลกทั้งหมดเท่ากับ 100 ลิตร จะมีน้ำทะเล 97 ลิตร น้ำแข็งเกือบ 3 ลิตร ส่วนน้ำจืดที่เราสามารถใช้บริโภคอุปโภคได้มีเพียง 3 มิลลิลิตร ด้วยเหตุนี้ น้ำจึงเป็นทรัพยากรที่ล้ำค่า และขาดแคลนง่าย

แม้ว่าปริมาณน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในทะเลและมหาสมุทร แต่น้ำก็มีอยู่ในทุกหนแห่งของโลก ไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำ ลำคลอง น้ำใต้ดิน น้ำในบรรยากาศ รวมทั้งเมฆหมอกและหยาดน้ำฟ้า นอกจากนี้ร่างกายมนุษย์มีองค์ประกอบเป็นน้ำร้อยละ 65 ร่างกายของสัตว์น้ำบางชนิด เช่น แมงกะพรุน มีองค์ประกอบเป็นน้ำร้อยละ 98 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า น้ำคือปัจจัยที่สำคัญที่สุดของสิ่งมีชีวิต

แผนภาพที่ 2-2 เปรียบเทียบปริมาณน้ำบนโลก



ที่มา: ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์

แม้ว่าปริมาณน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในทะเลและมหาสมุทร แต่น้ำก็มีอยู่ในทุกหนแห่งของโลก ไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำ ลำคลอง น้ำใต้ดิน น้ำในบรรยากาศ รวมทั้งเมฆหมอกและหยาดน้ำฟ้า นอกจากนั้นร่างกายมนุษย์มีองค์ประกอบเป็นน้ำร้อยละ 65 ร่างกายของสัตว์น้ำบางชนิด เช่น แมงกะพรุน มีองค์ประกอบเป็นน้ำร้อยละ 98 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า น้ำคือปัจจัยที่สำคัญที่สุดของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 2-1 แหล่งน้ำบนโลก

มหาสมุทร	97.2 %	ทะเลสาบน้ำเค็ม	0.008 %
ธารน้ำแข็ง	2.15 %	ความชื้นของดิน	0.005 %
น้ำใต้ดิน	0.62 %	แม่น้ำ ลำธาร	0.00001 %
ทะเลสาบน้ำจืด	0.009 %	บรรยากาศ	0.001 %

ที่มา: ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์

น้ำผิวดิน แหล่งน้ำที่เรารู้จักและใช้ประโยชน์กันมากที่สุดคือ "น้ำผิวดิน" (Surface water) น้ำผิวดินมีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด แหล่งน้ำผิวดินที่เป็นน้ำจืดได้แก่ ทะเลสาบน้ำจืด แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง เนื่องจากภูมิประเทศของพื้นผิวโลกไม่ราบเรียบเสมอกัน พื้นผิวของโลกแต่ละแห่งมีความแข็งแรงทนทานไม่เหมือนกัน แรงโน้มถ่วงทำให้น้ำไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ น้ำมีสมบัติเป็นตัวทำละลายที่ดีจึงสามารถกัดเซาะพื้นผิวโลกให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ

การกัดเซาะของน้ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ร่องน้ำเปลี่ยนแปลงขนาด รูปร่าง และทิศทาง การไหล เมื่อฝนตก หยดน้ำจะรวมตัวกันแล้วไหลทำให้เกิดร่องน้ำ ร่องน้ำเล็กๆ ไหลมารวมกันเป็น "ธารน้ำ" (Stream) เมื่อกระแสน้ำในธารน้ำไหลอย่างต่อเนื่องก็จะกัดเซาะพื้นผิวและพัดพาตะกอนขนาดต่างๆ ไปกับกระแสน้ำ ธารน้ำจึงมีขนาดใหญ่และยาวขึ้นจนกลายเป็น แม่น้ำ (River) ความเร็วของกระแสน้ำขึ้นอยู่กับความลาดชันของพื้นที่ ถ้าพื้นที่มีความลาดชันมากกระแสน้ำจะเคลื่อนที่เร็ว แต่ถ้าหากพื้นที่มีความลาดชันน้อยกระแสน้ำก็จะเคลื่อนที่ช้า นอกจากนั้นความเร็วของกระแสน้ำยังขึ้นอยู่กับพื้นที่หน้าตัด เช่น เมื่อกระแสน้ำไหลผ่านช่องเขาแคบๆ ก็จะเคลื่อนที่เร็ว เมื่อกระแสน้ำพบความที่ราบกว้างใหญ่ เช่น บึง หรือทะเลสาบ กระแสน้ำจะหยุดนิ่งทำให้ตะกอนที่น้ำพัดพามากก็จะตกทับถมใต้ท้องน้ำ ดังเราจะพบว่า อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนที่มีอายุมากมักมีความตื้นเขินและเก็บกักน้ำได้น้อยลง อย่างไรก็ตามปริมาณของน้ำผิวดินขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน เนื้อดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรน้ำ

น้ำใต้ดิน หากไม่นับธารน้ำแข็งขั้วโลกแล้ว "น้ำบาดาล" (Ground water) เป็นแหล่งน้ำจืดที่มีปริมาณมากที่สุดบนโลกของเรา น้ำบาดาลเกิดขึ้นจากการไหลซึมของน้ำผิวดิน ในเนื้อดินมีรูพรุน (Pore) สำหรับอากาศและน้ำ เช่น ดินเหนียวมีรูพรุนขนาดเล็ก น้ำไหลผ่านได้ยาก ดินทรายมีรูพรุนขนาดใหญ่ น้ำไหลผ่านได้ง่าย เมื่อพื้นผิวดินเกิดความชื้นหรือมีฝนตก เมื่อดินจะเก็บน้ำไว้ในรูพรุนไว้จนกระทั่งดินอิ่มตัวด้วยน้ำ ไม่สามารถเก็บน้ำได้มากกว่านี้แล้ว น้ำส่วนหนึ่งจะไหลบ่าไปตามพื้นผิว (Run off) น้ำอีกส่วนหนึ่งจะไหลซึมลงสู่ชั้นดินเบื้องล่าง (Infiltration) ได้ชั้นดินลึกลงไปจะเป็นชั้นหินตะกอนเนื้อหยาบที่สามารถเก็บกักน้ำบาดาลไว้ได้เรียกว่า "ชั้นหินอุ้มน้ำ" (Aquifer) ซึ่งเป็นหินทราย กรวด ตะกอนทราย จึงมีสมบัติยอมให้น้ำซึมผ่านโดยง่าย เนื่องจากช่องว่างขนาดใหญ่ระหว่างอนุภาคตะกอน จึงเก็บกักน้ำได้เป็นปริมาณมากจนกลายเป็นแหล่งน้ำบาดาล ได้ชั้นหินอุ้มน้ำลงไปเป็นชั้นหินตะกอนเนื้อละเอียด เช่น หินดินดานหรือทรายแป้งซึ่งไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้ ในบางแห่งที่ชั้นหินอุ้มน้ำถูกขนาบด้วยชั้นหินเนื้อละเอียดก็จะเกิดแรงดันน้ำ ถ้าเราเจาะบ่อบาดาลลงไปตรงบริเวณดังกล่าว แรงดันภายในจะดันน้ำให้มีระดับสูงขึ้น หรือไหลล้นปากบ่อกออกมา และเนื่องจากชั้นหินมีความลาดเอียง น้ำในดินจึงไหลจากที่สูงไปสู่ที่ต่ำ แรงดันของน้ำใต้ดินจึงมักทำให้เกิด "น้ำพุ" (Spring) ในบริเวณที่ราบต่ำ

การกัดเซาะของน้ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ร่องน้ำเปลี่ยนแปลงขนาด รูปร่าง และทิศทาง การไหล เมื่อฝนตก หยดน้ำจะรวมตัวกันแล้วไหลทำให้เกิดร่องน้ำ ร่องน้ำเล็กๆ ไหลมารวมกันเป็น "ธารน้ำ" (Stream) เมื่อกระแสธารน้ำไหลอย่างต่อเนื่องก็จะกัดเซาะพื้นผิวและพัดพาตะกอนขนาดต่างๆ ไปกับกระแสน้ำ ธารน้ำจึงมีขนาดใหญ่และยาวขึ้นจนกลายเป็น แม่น้ำ (River) ความเร็วของกระแสน้ำขึ้นอยู่กับความลาดชันของพื้นที่ ถ้าพื้นที่มีความลาดชันมากกระแสน้ำจะเคลื่อนที่เร็ว แต่ถ้าหากพื้นที่มีความลาดชันน้อยกระแสน้ำก็จะเคลื่อนที่ช้า นอกจากนั้นความเร็วของกระแสน้ำยังขึ้นอยู่กับพื้นที่หน้าตัด เช่น เมื่อกระแสน้ำไหลผ่านช่องเขาแคบๆ ก็จะเคลื่อนที่เร็ว เมื่อกระแสน้ำพบความที่ราบกว้างใหญ่ เช่น บึง หรือทะเลสาบ กระแสน้ำจะหยุดนิ่งทำให้ตะกอนที่น้ำพัดพามากก็จะตกทับถมใต้ท้องน้ำ ดังเราจะพบว่า อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนที่มีอายุมากมักมีความตื้นเขินและเก็บกักน้ำได้น้อยลง อย่างไรก็ตามปริมาณของน้ำผิวดินขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน เนื้อดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและทรัพยากรน้ำ

อย่างไรก็ตามน้ำบาดาลทำให้เกิดแรงดันภายใต้พื้นผิว ซึ่งช่วยรับน้ำหนักที่กดทับจากด้านบน แต่ถ้าหากเราสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นปริมาณมาก เกินกว่าที่น้ำจากธรรมชาติจะไหลมาแทนที่ช่องว่างระหว่างอนุภาคตะกอนของชั้นหินอุ้มน้ำได้ทัน ก็จะส่งผลให้ระดับน้ำใต้ดินลดลงอย่างรวดเร็ว โพร่งที่ว่างที่เกิดขึ้นจะทำให้แผ่นดินที่อยู่ด้านบนทรุดตัวลงมากกลายเป็น หลุมยุบ

(Sinkhole) ซึ่งถ้าเกิดขึ้นในเขตชุมชน ก็จะสร้างความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้าง และเกิดอันตรายต่อชีวิต

คุณค่าของน้ำ

น้ำ เป็นปัจจัย ที่มนุษย์ชาติสามารถนำมาใช้ในการดำรงชีวิตได้ก็เฉพาะส่วนที่เป็นน้ำจืดที่อยู่บนผิวดินและน้ำใต้ดิน ซึ่งเกิดจากน้ำฝนในวงจรวฏจักรของน้ำเท่านั้น นอกจากนี้แล้วน้ำยังเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจอีกด้วย

- 1) น้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน
- 2) น้ำเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการอุตสาหกรรม
- 3) น้ำเป็นปัจจัยหลักสำหรับการเกษตร
- 4) น้ำเป็นปัจจัยหลักในการผลิตพลังงานไฟฟ้า

สถานการณ์ของน้ำ ในอนาคตปัญหาการขาดแคลนน้ำจะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมีสาเหตุ ดังนี้

1) ปริมาณน้ำต้นทุนลดลง สาเหตุมาจาก ปริมาณน้ำที่ไหลตามฤดูกาลเปลี่ยนแปลง เนื่องจากสภาพธรรมชาติถูกทำลาย และพื้นที่ป่าต้นน้ำมี

จำนวนน้อยลง ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักอยู่แหล่งน้ำธรรมชาติ (ห้วย หนอง คลอง บึง) และแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น(อ่างเก็บน้ำ ฝาย สระเก็บน้ำ) มีปริมาณน้อยลง ขณะเดียวกันความต้องการน้ำในกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

2) น้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ มีแนวโน้มคุณภาพลดลง เป็นผลให้การใช้น้ำในแหล่งน้ำนั้นน้อยลง บางแห่งถึงสภาพเน่าเสีย

3) ปัญหาการใช้น้ำฟุ่มเฟือยในกิจกรรมใช้น้ำในครัวเรือน การเกษตร การอุตสาหกรรม และการบริการต่าง ๆ

4) การพัฒนาทางเศรษฐกิจส่งผลให้ปัญหาความขัดแย้งของประชาชนในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพิ่มมากขึ้น

ลักษณะของอุทกภัย

ลักษณะของอุทกภัยมีความรุนแรง และรูปแบบต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ โดยมีลักษณะดังนี้

1. น้ำป่าไหลหลาก หรือน้ำท่วมฉับพลัน มักจะเกิดขึ้นในที่ราบต่ำหรือที่ราบลุ่มบริเวณใกล้ภูเขาต้นน้ำ เกิดขึ้นเนื่องจากฝนตกหนักเหนือภูเขาต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้จำนวนน้ำสะสมมีปริมาณมากจนพื้นดิน และต้นไม้ดูดซับไม่ไหวไหลบ่าลงสู่ที่ราบต่ำ เบื้องล่างอย่างรวดเร็วมี

อำนาจทำลายร้ายแรงระดับหนึ่ง ที่ทำให้บ้านเรือนพังทลายเสียหาย และอาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

2. น้ำท่วม หรือน้ำท่วมขัง เป็นลักษณะของอุทกภัยที่เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำสะสมจำนวนมาก ที่ไหลบ่าในแนวระนาบ จากที่สูงไปยังที่ต่ำเข้าท่วมอาคารบ้านเรือน เรือสวนไร่นา ได้รับความเสียหาย หรือเป็นสภาพน้ำท่วมขัง ในเขตเมืองใหญ่ที่เกิดจากฝนตกหนัก ต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีสาเหตุมาจากระบบการระบายน้ำไม่ดีพอ มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำ หรือเกิดน้ำทะเลหนุนสูงกรณีพื้นที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล

3. น้ำล้นตลิ่ง เกิดขึ้นจากปริมาณน้ำจำนวนมากที่เกิดจากฝนหนักต่อเนื่อง ที่ไหลลงสู่ลำน้ำ หรือแม่น้ำมีปริมาณมากจนระบายลงสู่ลุ่มน้ำด้านล่าง หรือออกสู่ปากน้ำไม่ทัน ทำให้เกิดสถานะน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมเรือสวน ไร่นา และบ้านเรือนตามสองฝั่งน้ำ จนได้รับความเสียหาย ถนน หรือสะพานอาจชำรุด ทางคมนาคมถูกตัดขาดได้

ทฤษฎีการแก้ไขน้ำท่วมแบบยั่งยืน

ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงวางแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอย่างยั่งยืนไว้ การจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริ ผสมผสานกระบวนการและหลักวิชาการหลากหลายแขนงเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น เทคนิคด้านวิศวกรรมเพื่อสร้างฝาย เขื่อน อ่างเก็บน้ำ การวางระบบชลประทานเพื่อจัดหาน้ำและนำน้ำไปใช้ตามพื้นที่เกษตรกรรม อีกทั้งยังต้องอาศัยกระบวนการด้านเคมี ฟิสิกส์ และอุทุนิยมวิทยา เพื่อทำฝนหลวง การคิดค้นเครื่องกลบ้ำบัดน้ำเสีย เช่น กังหันน้ำชัยพัฒนา ตลอดจนการปลูกป่าด้วยวิธีต่างๆ เพื่อรักษาป่าต้นน้ำและป้องกันน้ำท่วม

พระวิสัยทัศน์ยาวไกลเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำท่วม และได้พระราชทานแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอย่างเปี่ยมประสิทธิผล กลายเป็นที่มาของทฤษฎีแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริในการแก้ไข ปัญหาน้ำท่วมคือ

1. การก่อสร้างคันกันน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมแต่ครั้งโบราณ โดยการก่อสร้างคันดินกันน้ำ ขนาดที่เหมาะสมขนานไปตามลำน้ำห่างจากขอบตลิ่งพอสมควรเพื่อป้องกันมิให้น้ำล้น ตลิ่งไปท่วมในพื้นที่ต่างๆ ด้านใน เช่น คันกันน้ำโครงการมูโนะและโครงการปีเหล็ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.นราธิวาส

2. การก่อสร้างทางผันน้ำ เพื่อผันน้ำทั้งหมดหรือบางส่วนที่ล้นตลิ่งท่วมท้นให้ออกไป โดยการก่อสร้างทางผันน้ำหรือ ขุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับลำน้ำที่มีปัญหาน้ำท่วมให้น้ำไหลไปตามทางผันน้ำที่ขุดขึ้น ใหม่ไปลงลำน้ำสายอื่น หรือระบายออกสู่ทะเลตาม ความเหมาะสม

3. การปรับปรุงและตกแต่งสภาพลำน้ำ เพื่อให้ น้ำที่ท่วมทะเล็กสามารถไหลไปตามลำน้ำได้สะดวกหรือช่วยให้กระแสน้ำไหลเร็วยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการขุดลอกลำน้ำตื้นเขินให้น้ำไหลสะดวกขึ้น, ตกแต่งดินตามลาดตลิ่ง ให้เรียบ, กำจัดวัชพืช ผักตบชวา และรื้อทำลายสิ่งกีดขวางทางน้ำไหล, หากลำน้ำคดโค้ง มากให้หาแนวทางขุดคลองใหม่เป็นลำน้ำสายตรง, การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ

การแก้ไขปัญหา น้ำท่วมพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามพระราชดำริแก้มลิง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแนวพระราชดำริให้มีระบบการบริหารจัดการด้านน้ำท่วม ในวิธีการที่ตรัสว่า แก้มลิง ซึ่งได้พระราชทานพระราชอธิบายว่า

“...ลิง โดยทั่วไปถ้าเราส่งกล้วยให้ ลิงจะรีบปอกแล้วเอาเข้าปากเคี้ยวแล้วเอาไปเก็บไว้ที่แก้ม ลิงจะเอากลับเข้าไปไว้ที่กระพุ้งแก้มได้เกือบทั้งหัว โดยเอาไปไว้ที่แก้มก่อน แล้วจึงนำมาเคี้ยวบริโภคและกลืนกินเข้าไปภายหลัง...”เปรียบเทียบได้กับเมื่อเกิดน้ำท่วมก็ขุดคลองต่างๆ เพื่อชักน้ำให้มารวมกันแล้วนำมาเก็บไว้ เป็นบ่อพักน้ำอันเปรียบได้กับแก้มลิง แล้วจึงระบายน้ำลงทะเลเมื่อปริมาณน้ำทะเลลดลง

ลักษณะและวิธีการของโครงการแก้มลิง

1. ระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบนให้ไหลไปตามคลองในแนวเหนือ-ใต้ ลงคลองพักน้ำขนาดใหญ่ที่บริเวณชายทะเล เช่น คลองชายทะเลของฝั่งตะวันออก ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อเก็บน้ำขนาดใหญ่ คือ แก้มลิง

2. เมื่อระดับน้ำทะเลลดต่ำกว่าระดับน้ำในคลอง ก็ทำการระบายน้ำจากคลองดังกล่าวออกทางประตูระบายน้ำ โดยใช้หลักการทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ

3. สูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่แก้มลิงนี้ ให้ระบายออกในระดับต่ำที่สุดออกสู่ทะเล เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลมาเองตลอดเวลาส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ล้นน้อยลง

4. เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ

การแก้ปัญหา น้ำท่วมตามแนวพระราชดำริ

1. ปัญหาและสาเหตุของการเกิดน้ำท่วม

ปรากฏการณ์นี้เป็นปัญหาที่อยู่คู่กับสังคมไทยมานานและนับวันดูเหมือนจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ แม้จะไม่ได้สร้างความเสียหายร้ายแรงเหมือนแผ่นดินไหวหรือไฟไหม้ แต่ก็

ทำให้มีการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมากในหลายๆเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต หรือเช่นกรณีที่กำลังเกิดขึ้นในพื้นที่หลายจังหวัดทางภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคกลาง

หากลองวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในบ้านเราที่ประสบกันอยู่เกือบทุกปีมาบ้างน้อยบ้างดังที่กล่าวมาพบว่าจะมาจากปัจจัยหลัก 2 อย่าง คือ 1. ธรรมชาติ 2. มนุษย์ อันเป็นที่มาของสาเหตุต่างๆดังนี้ คือ

1.1 ธรรมชาติก่อให้เกิดปริมาณฝนที่ตกหนักถึงหนักมากติดต่อกันในช่วงฤดูฝน

จากการที่ประเทศไทยของเราตั้งอยู่ในเขตมรสุม (Monsoon) มีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสลับกันพัดผ่านเกือบตลอดปี อิทธิพลของลมมรสุมทั้งสองได้ก่อให้เกิดผลต่างกันดังนี้ คือ

อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียหรืออ่าวเบงกอลในช่วงประมาณเดือนพฤษภาคมไปจนถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม จะก่อให้เกิดฝนตกหนักกระจายเกือบทั่วทุกภาคของประเทศไทย ยกเว้นภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่อาจมีฝนตกประปรายเพราะมีเทือกเขาตะนาวศรีปิดกั้นอิทธิพลมรสุมเอาไว้ ช่วงเวลาดังกล่าวจึงเรียกว่าฤดูฝนของประเทศไทย

ส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพัดมาจากแถบไซบีเรียในช่วงประมาณกลางเดือนตุลาคมไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์แม้จะก่อให้เกิดฤดูหนาวขึ้นในส่วนตอนบนของประเทศแต่ก็ก่อให้เกิดฝนตกหนักและน้ำท่วมในบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันออกตั้งแต่จังหวัดชุมพรถึงนราธิวาสเกือบทุกปีเช่นเดียวกัน

นอกจากฝนที่เกิดจากลมมรสุมทั้งสองดังที่กล่าวแล้ว ยังมีอิทธิพลอื่นๆที่สำคัญ ได้แก่ อิทธิพลของร่องความกดอากาศ (Through) อิทธิพลของพายุหมุนหรือหย่อมความกดอากาศต่ำ (Depression) ซึ่งมักเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน เมื่อผสมรวมกันจึงทำให้ฝนตกต่อเนื่องโดยเฉลี่ยประมาณ 1500 มิลลิเมตรต่อปี และหากบางปีมีปรากฏการณ์ลานีญาเข้ามาด้วยก็จะเป็นสาเหตุให้ฝนตกหนักมากขึ้น อันเป็นที่มาของการเกิดน้ำหลาก น้ำท่วมอย่างรุนแรง

1.2 การขยายตัวอย่างขาดการวางแผนของชุมชนเมืองต่างๆทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

ในอดีตมักมีการตั้งบ้านเรือนหรือชุมชนต่างๆตามริมแม่น้ำ เพราะน้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิต แต่ด้วยภูมิปัญญาของคนยุคก่อนที่เฝ้าสังเกตและเรียนรู้ที่จะอยู่กับธรรมชาติ ดังนั้น การสร้างบ้านเรือนริมน้ำจึงมักมีการยกใต้ถุนสูงให้ตัวบ้านพ้นระดับน้ำหลากสูงสุดที่เคยท่วมเพื่อหนีปัญหา และแม่น้ำจะท่วมใต้ถุนเรือนก็ไม่เดือดร้อนเพราะมีเรือพายหรือเรือแจวช่วยในการสัญจรไปไหนมาไหนได้ แล้วยังมีการจัดงานรื่นเริง เช่น การเผาเทียนเล่นไฟเป็นที่สนุกสนานไม่ทุกซั่วน

เวลาผ่านไปชุมชนดังกล่าวมีการขยายตัวขึ้นเรื่อยๆตามจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น แต่ในระยะหลังผู้คนใส่ใจและเรียนรู้ที่จะอยู่กับธรรมชาติน้อยลงและหันไปใส่ใจกับเศรษฐกิจและความมั่งคั่งตามวิถีตะวันตกมากขึ้น วิถีชีวิตและความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไป สภาพบ้านเรือนเปลี่ยนจากวิถีไทยแบบบ้านมีได้ถุนสูงไม่เค็ดรื้อนแม่ถุณน้ำท่วมมาเป็นสไตล์ยุโรปหรือตะวันตก เน้นความสวยงามของรูปทรงที่แปลกตาทั้งบ้านชั้นเดียว บ้านสองชั้นที่เห็นกันอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน โดยทุกคนมิได้ตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมาในอนาคต

1.3 การถมที่สร้างบ้านจัดสรรหรือขยายเมืองไปในทิศทางที่เป็นที่ต่ำหรือที่ลุ่ม

มีการสร้างบ้านจัดสรร โดยการเอาดินไปถมที่ลุ่มที่ราคาถูกลงแล้วสร้างบ้านขายในราคาแพง บ้านจัดสรรยุคก่อนๆที่ถมที่ลุ่มสร้างเสร็จใหม่น้ำไม่เคยท่วมเพราะข้างเคียงหรือรอบๆยังมีแหล่งรองรับน้ำฝนเอาไว้ได้อย่างพอเพียง แต่เมื่อคนอื่น ๆ มองเห็น โอกาสของความมั่งคั่งบ้างต่างก็เร่งถมเร่งสร้าง และทุกคนก็กะหนึเอาตัวรอดโดยการถมที่ของตัวเองให้สูงกว่าข้างเคียงเอาไว้ คนอื่นจะเป็นอย่างไรก็ช่างขอที่ของตัวเองน้ำไม่ท่วมเป็นใช้ได้

ดังนั้น เมื่อที่รองรับน้ำถูกลมกลายเป็นบ้านจัดสรรอย่างขาดการวางแผนและควบคุม เมื่อฝนตกหนักจึงทำให้เกิดการท่วมขังและแน่นอนว่าหากระบบระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพด้วยแล้วปัญหาก็จะยิ่งหนักหน่วงและรุนแรงซึ่งเป็นจุดอ่อนที่จะถูกน้ำท่วมได้ง่าย

1.4 ขาดการวางแผนและการใช้มาตรการในการป้องกันด้านกฎหมาย

เช่นกฎหมายผังเมืองรวม ของแต่ละจังหวัด อำเภอ หรือเทศบาล ไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพ เป็นต้น เช่น การกำหนดให้มีพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดอยุธยา หรือปทุมธานี ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนตามมาทั้งบ้านจัดสรร คอนโด อพาร์ตเมนต์ ฯลฯ ทั้งที่พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ต่ำที่น้ำหลากท่วมได้ง่าย ทำให้จัดการกับปัญหาน้ำท่วมได้ค่อนข้างยาก

นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอื่นๆอีกมากมาย เช่น การตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดการหลากเร็วขึ้น การก่อสร้างถนนหนทางขวางทางน้ำหลากและมีการระบายน้ำไม่เพียงพอ การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่แก้มลิงตามธรรมชาติไปทำประโยชน์อย่างอื่นเนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น การที่ไม่มีการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ เป็นต้น

2. แนวทางการแก้ไขปัญหาแบบยั่งยืน

ปัญหาทั้งหมดดังที่กล่าวข้างต้นนั้นหากปล่อยให้ดำรงอยู่และดำเนินเช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ แน่แน่นอนว่าความรุนแรงและความเสียหายก็จะทวีและมีความซับซ้อนของปัญหามากยิ่งขึ้นโดยไม่ต้องสงสัย หรือหากจะปล่อยให้แต่ละฝ่ายแต่ละหน่วยงาน เช่น อบต.หรือเทศบาลที่

ประสบปัญหาต่างไปดำเนินการก็คงไม่สำเร็จ และอาจทำให้เกิดการใช้จ่ายงบประมาณของแผ่นดินอย่างไม่คุ้มค่า หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆตามมาอย่างคาดไม่ถึง

ทั้งนี้เพราะปัญหาเรื่องน้ำแตกต่างจากปัญหาอื่นโดยสิ้นเชิงตรงที่ไม่สามารถแก้ไขเฉพาะแห่งหรือเฉพาะจุดได้ เพราะลำน้ำมีความยาวและมีการไหลผ่านพื้นที่หรือชุมชนต่างๆต่อเนื่องกันไป ดังนั้นการแก้ปัญหาเรื่องน้ำท่วมหรืออุทกภัยจะต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องน้ำโดยเฉพาะ โดยจะต้องศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบทั้งลุ่มน้ำเลยทีเดียว

ถ้าเป็นไปได้ควรจะดำเนินการเรื่องนี้เป็น วาระแห่งชาติ โดยเร่งด่วนที่สุด

ดังที่กล่าวแล้วว่าปัญหาที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในบ้านเรามาจากปัจจัยหลัก 2 อย่าง คือ 1. ธรรมชาติ 2. มนุษย์ และต้องยอมรับว่าเราไม่สามารถไปแก้ไขหรือควบคุมปัจจัยข้อแรกได้ จึงจำเป็นต้องหาวิธีการและบริหารจัดการให้ปัจจัยที่สองอยู่ร่วมกับปัจจัยแรกให้ได้ ทำให้ปัญหาที่หนักกลายเป็นเบาหรือมีผลกระทบน้อยที่สุด

ในเบื้องต้นขอเสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือจัดการกับปัญหาซึ่ง ณ ขณะนี้มี ๒ อย่าง คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วและดำรงอยู่ในปัจจุบัน กับปัญหาที่ยังไม่เกิดแต่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต หากไม่มีมาตรการป้องกัน โดยต้องทำคู่ขนานกันไปทั้งมาตรการใช้สิ่งปลูกสร้างและมาตรการที่ไม่ต้องใช้สิ่งปลูกสร้าง ดังนี้

2.1 การแก้ปัญหาที่สะสมมาตั้งแต่อดีตและดำรงอยู่ในปัจจุบัน

ไม่ว่าจะเป็นการสร้างบ้านเรือน การขยายตัวของชุมชนที่อยู่ริมแม่น้ำสายสำคัญๆ ที่ในระยะหลังไม่ได้ปลูกบ้านมีได้สูงเลขระดับน้ำหลาก แต่ไปนิยมรูปแบบบ้านแบบยุโรปหรือตะวันตกโดยมิได้ตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมาเมื่อมีการหลากล้นตลิ่ง หรือการถมที่สร้างบ้านจัดสรรหรือขยายเมืองไปในทิศทางที่เป็นที่ต่ำหรือที่ลุ่มซึ่งเป็นจุดอ่อนที่จะถูกน้ำท่วมได้ง่ายเมื่อเกิดฝนตกเนื่องจากประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่ดีพอจะต้องใช้มาตรการต่างๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

มาตรการระยะสั้นไม่เกิน 1 ปี ได้แก่

- การเร่งสำรวจท่อระบายน้ำ คู คลอง หนองบึง และระบบระบายน้ำที่มีอยู่ว่ามีประสิทธิภาพดีเพียงใด เช่น มีตะกอน ขยะ วัชพืช สิ่งกีดขวาง อุปสรรค หรือมีการบุกรุกหรือไม่ ถ้ามีให้มีการเร่งขุดลอกและกำจัด

- การจัดทำวางระบายน้ำชั่วคราวริมถนนสายสำคัญที่มักมีน้ำหลากหรือท่วมขังบ่อย ๆ โดยขุดร่องหรือขุดคลองขนาดเล็กให้เพียงพอที่จะรับน้ำส่วนนี้ไว้ได้

ส่วนมาตรการระยะกลางระยะ 1 – 3 ปี ควรทำดังนี้

2.1.1 การป้องกันปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายนอก คือ น้ำที่จะหลากเข้าท่วมโดยใช้มาตรการปิดล้อมพื้นที่หรือชุมชนที่ไม่ต้องการให้ถูกน้ำท่วมโดยการออกแบบและก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมโดยรอบชุมชน ได้แก่ การก่อสร้างคันกันน้ำตามแนวลำน้ำหรือใกล้เคียงลำน้ำในระยะถอยร่น การยกระดับของถนนบางสายให้สูงกว่าระดับน้ำหลากสูงสุด รวมถึงการก่อสร้างประตูน้ำตามคู คลองต่างๆ เป็นต้น เพื่อปิดกั้นไม่ให้น้ำจากภายนอกเข้ามาในพื้นที่ป้องกันได้

2.1.2 การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายใน คือ ฝนที่ตกหนักลงในพื้นที่โดยตรง โดยการแก้ไข ปรับปรุงระบบระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับอัตราการไหลได้อย่างเหมาะสม และจัดหาพื้นที่บางส่วนสำหรับทำเป็นแก้มลิงหรือบึงพักน้ำฝนชั่วคราว พร้อมติดตั้งสถานีสูบน้ำเพื่อสูบน้ำระบายออกจากพื้นที่กรณีที่มีน้ำภายนอกสูงกว่าระดับน้ำภายในพื้นที่ป้องกัน

2.1.3 ให้มีการออกแบบและก่อสร้างคลองระบายน้ำหรือคลองผันน้ำสายใหม่เพื่อผันน้ำจากลำน้ำเดิมที่เคยไหลผ่านพื้นที่โดยตรงออกไปที่ยังจุดที่ต้องการ เพื่อมิให้เกิดการไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ป้องกัน

2.1.4 ให้มีการเร่งออกประกาศและบังคับใช้กฎหมายผังเมืองอย่างเคร่งครัด และแจ้งให้ประชาชนได้รับทราบถึงผลกระทบจากการใช้พื้นที่ หรือการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน ที่ไม่สอดคล้องกับแนวทางของผังเมือง เพื่อสร้างจิตสำนึกและเรียนรู้กับปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมา

2.1.5 ให้จัดหาหรือจัดทำบึงพักน้ำหรือแก้มลิงของเมืองหรือชุมชนนั้น ๆ

2.2 การป้องกันปัญหาใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เป็นการหามาตรการเพื่อเตรียมการป้องกันปัญหาในระยะยาว ซึ่งควรทำในระยะ 3 ปีขึ้นไปดังนี้

2.2.1 พื้นที่ที่อยู่ริมแม่น้ำ

1. ให้มีการขร่างกฎหมายโดยอาจออกประกาศเป็นพระราชกฤษฎีกาเพื่อกันเขตแม่น้ำสายสำคัญๆซึ่งในประเทศไทยมีอยู่ 25 กลุ่มน้ำเหมือนการเวนคืนที่เพื่อสร้างถนน โดยเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำหรือย่านชุมชนที่คาดว่าจะมีการขยายตัวในอนาคตและมีโอกาสเกิดการหลากสั้นตลิ่งเข้าไปท่วมได้ ส่วนความกว้างวัดจากแม่น้ำออกไปสุดแนวเขตเป็นระยะเท่าใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้จะต้องมีการศึกษาและจัดทำเป็นลุ่มน้ำไปโดยกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นเขตที่ยอมให้น้ำหลากท่วมได้ (Flood plain)หรือจะเรียกว่าพื้นที่ควบคุมน้ำท่วม

2. ให้มีการก่อสร้างแนวคันดินกันน้ำหรือถนนที่มีความสูงเหนือระดับน้ำหลากสูงสุดตามแนวเขตพื้นที่ควบคุมที่ประกาศเพื่อป้องกันน้ำมิให้น้ำหลากท่วมพื้นที่ภายนอก

3. ให้มีการบังคับใช้กฎหมายควบคุมสิ่งปลูกสร้างที่จะเกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่ควบคุม เป็นต้นว่า หากใครจะปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนหรือที่อยู่อาศัยจะต้องปลูกแบบยกพื้นมีได้ถุนสูงพื้นระดับน้ำหลากสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในอดีตหรือปลูกบ้านแบบลอยน้ำได้ ห้ามถมดินเพื่อก่อสร้าง โดยเด็ดขาด เพื่อมิให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และเพื่อให้ทุกคนรู้สภาพปัญหาของตัวเองและพร้อมที่จะยอมรับกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมกันนั้นก็จะได้เตรียมหาทางพึ่งพาตนเองซึ่งจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาแต่ละครั้งลงได้มาก

4. รมรณค้ให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดกวคคช้นและเร่งปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกเพื่อให้มาตรการสัมฤทธิ์ผลแบบยั่งยืนแทนการไล่ตามแก้ปัญหาดินพอกหางหมูแบบไม่รู้จบ

2.2.2 ที่ต่ำหรือที่ลุ่มที่เป็นจุดอ่อนต่อการถูกน้ำท่วม เช่น พื้นที่ภาคกลางแควอยุธยา ปทุมธานี ฯลฯ

1. นำมาตรการทางด้านกฎหมายผังเมืองรวมมาบังคับใช้อย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดให้พื้นที่ที่มีลักษณะดังกล่าวเป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม ไม่ควรทำเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น

2. ห้ามมิให้มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ให้แตกต่างไปจากสภาพเดิม โดยการถมที่ การปลูกสร้างบ้านเรือนให้ปลูกสร้างตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นหลัก เช่น ปลูกแบบมีได้ถุนสูง หรือปลูกบ้านลอยน้ำได้ เป็นต้น

นอกจากการแก้ไขและป้องกันปัญหาดังที่กล่าวแล้วอาจต้องมีมาตรการอื่นเข้ามาช่วยเสริม ได้แก่ การเร่งก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีน้ำท่วมซ้ำซาก เช่น ลุ่มน้ำยม การก่อสร้างฝายแบบขั้นบันไดเพื่อให้เป็นแก้มลิงคอยช่วยชะลอการหลากในพื้นที่เสี่ยงภัย เป็นต้น

ฝายชะลอน้ำ

ฝายต้นน้ำลำธาร หรือ Check Dam คือ สิ่งก่อสร้างขวาง หรือกั้นทางน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นลำห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำ หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้สามารถกักตะกอนอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปทับถมลำน้ำและแหล่งน้ำตอนล่าง ซึ่งเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้มากวิธีหนึ่ง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานคำอธิบายว่า การปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายนั้น “จะต้องสร้างฝายเล็กเพื่อหมุนน้ำส่งไปตามเหมืองไปใช้ในพื้นที่เพาะปลูกทั้งสองด้าน ซึ่งจะให้น้ำค่อยๆ แผ่ขยายออกไปทำความชุ่มชื้นในบริเวณนั้นด้วย”

รูปแบบและลักษณะ Check Dam ได้มีพระราชดำริว่า “ให้พิจารณาดำเนินการ สร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบหินทิ้งคลุมด้วยตาข่าย ปิดกันร่องน้ำกับ

ลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่ กักเก็บไว้จะซึมเข้าไปในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูก พันธุ์ไม้ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบเพื่อฟื้นฟูที่ต้นน้ำลำธารให้มีสภาพเขียวชุ่ม ชื่นเป็นลำดับ...”

การก่อสร้าง Check Dam ได้มีพระราชดำริเพิ่มเติมในรายละเอียดว่า ... “สำหรับ Check Dam ชนิดป้องกันไม่ให้ทรายไหลลงไปในอ่างใหญ่จะต้องทำให้ดีและลึกเพราะทรายลง มากจะเก็บไว้ ถ้าฝายต้นทรายจะข้ามไปลงอ่างใหญ่ได้ ถ้าเป็น Check Dam สำหรับรักษาความชุ่ม ชื่นไม่จำเป็นต้องขุดลึกเพียงแต่กักน้ำให้ลงไปในดิน แต่แบบกักทรายนี้จะต้องทำให้ลึกและ ออกแบบอย่างไรไม่ให้น้ำลงมาแล้วไหลทรายออกไป...”

การพิจารณาสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น เพื่อสร้างระบบวงจรน้ำแก่ป่าให้เกิด ประโยชน์สูงสุดนั้นได้มีแนวพระราชดำริว่า

“...ให้ดำเนินการสำรวจหาทำเลสร้างฝายต้นน้ำลำธารในระดับที่สูงใกล้บริเวณ ยอดเขามากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ลักษณะของฝายดังกล่าวจำเป็นต้องออกแบบใหม่ เพื่อให้ สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ปริมาณน้ำหล่อเลี้ยงและประคับประคองกล้าไม้พันธุ์ที่แข็งแรงและโตเร็วที่ ใช้ปลูกแซมในป่าแห้งแล้งอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยการจ่ายน้ำออกไปรอบๆ ตัวฝายจน สามารถตั้งตัวได้...”

ประเภทของ Check Dam นั้น ทรงแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังพระราชดำรัส คือ “...Check Dam มี 2 อย่าง ชนิดหนึ่งสำหรับให้ความชุ่มชื้นรักษาความชุ่มชื้น อีกอย่างสำหรับ ป้องกันมิให้ทรายลงไปในอ่างใหญ่...”

จึงอาจกล่าวได้ว่า Check Dam นั้นประเภทแรก คือ ฝายต้นน้ำลำธารหรือฝายชะลอ ความชุ่มชื้น ส่วนประเภทที่สองนั้นเป็นฝายดักตะกอนนั่นเอง

วัตถุประสงค์ในการสร้างฝายต้นน้ำลำธาร

1. เพื่อชะลอการไหลและลดความรุนแรงของกระแสน้ำในลำธาร ไม่ให้ไหลหลาก อย่างรวดเร็วและทำให้น้ำซึมลงสู่ดินได้มากขึ้น เพิ่มความชุ่มชื้น ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทาง ชีวภาพของระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำลำธาร

2. เพื่อลดความรุนแรงของการเกิดการชะล้างพังทลายดิน และสามารถกักเก็บตะกอนและเศษซากพืชที่ไหลลงมากับน้ำในลำธารบนพื้นที่ต้นน้ำลำธารซึ่งจะช่วยยืดอายุของแหล่งน้ำตอนล่างให้คืนเงินช้าลง และทำให้มีปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ดีขึ้น

3. เพื่อกักเก็บน้ำไว้เป็นแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคของมนุษย์และสัตว์ป่าตลอดจนเกษตรกรรม

4. เพื่อกระจายความชุ่มชื้นในดิน สร้างระบบควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียกให้แก่พื้นที่

รูปแบบของฝายต้นน้ำลำธาร

ตามแนวพระราชดำริในการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธาร เพื่อสร้างความชุ่มชื้นดักตะกอนดินเก็บกักน้ำซึ่งหากสามารถเก็บกักน้ำได้ปริมาณมากพอก็สมควรที่จะกระจายน้ำออกไปรอบๆ พื้นที่บริเวณฝาย เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ต้นน้ำ ดังนั้น ในการก่อสร้างฝายต้นน้ำลำธารแต่ละชนิดจึงมีวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของพื้นที่แตกต่างกันออกไปด้วย

รูปแบบของฝายต้นน้ำลำธารหรือ Check Dam ตามแนวพระราชดำริมี 3 รูปแบบ คือ

1. ฝายต้นน้ำลำธารแบบท่อนดินเบื้องต้นหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “ฝายแมว” (แบบผสมผสาน)

เป็นการก่อสร้างด้วยวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ เช่น กิ่งไม้และท่อนไม้ล้มขนอนนอนไพร ขนบด้วยก้อนหินขนาดต่าง ๆ ในลำห้วย ซึ่งเป็นการก่อสร้างแบบง่ายๆ ก่อสร้างในบริเวณตอนบนของลำห้วยหรือร่องน้ำ ซึ่งสามารถดักตะกอนชะลอกการไหลของน้ำ และเพิ่มความชุ่มชื้นบริเวณรอบฝายได้เป็นอย่างดี วิธีการนี้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยมาก หรืออาจไม่มีค่าใช้จ่ายเลยนอกจากแรงงานเท่านั้น

2. ฝายต้นน้ำลำธารแบบเรียงด้วยหินก้อนข้างถาวร (แบบกิ่งถาวร)

ก่อสร้างด้วยหินเรียงเป็นผนังกั้นน้ำก่อสร้างบริเวณตอนกลางและตอนล่างของลำห้วยหรือร่องน้ำจะสามารถดักตะกอนและเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้งได้บางส่วน

3. ฝายต้นน้ำลำธารแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบถาวร)

เป็นการก่อสร้างแบบถาวรส่วนมากจะดำเนินการในบริเวณตอนปลายของลำห้วยหรือร่องน้ำ จะสามารถดักตะกอนและเก็บกักน้ำในฤดูแล้งได้ดี

ประโยชน์ของฝายต้นน้ำลำธาร

1. ช่วยเก็บกักน้ำชะลอไว้ให้อยู่บนพื้นผิวดินได้นานขึ้น น้ำมีเวลาซึมผ่านผิวดินลงสู่ใต้ดิน (Infiltration) มากขึ้น ดินสามารถเก็บ (อุ้ม) น้ำไว้

2. ช่วยลดความรุนแรงของการเกิดไฟฟ้า เนื่องจากการกระจายความชุ่มชื้นมากขึ้น สร้างระบบการควบคุมไฟฟ้าด้วยแนวป้องกันไฟฟ้าเปียก (Wet Fire Break)

3. ช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน และลดความรุนแรงของกระแสน้ำในลำห้วย ทำให้ระยะเวลาการไหลของน้ำเพิ่มมากขึ้น ความชุ่มชื้นมีเพิ่มขึ้นและแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไป เป็นวงกว้างในพื้นที่ทั้งสองฝั่งของลำห้วย

4. ช่วยกักเก็บตะกอนและวัสดุต่าง ๆ ที่ไหลลงมากับน้ำในลำห้วยได้ดี เป็นการช่วยยึดอายุแหล่งน้ำตอนล่างให้ดินเงินซ้าง คุณภาพของน้ำมีตะกอนปะปนน้อยลง

5. ช่วยเพิ่มความหลากหลายทางด้านชีวภาพให้แก่พื้นที่

6. เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของน้ำ และแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของมนุษย์และสัตว์ป่าต่าง ๆ ตลอดจนมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรกรรมอีกด้วย

ทฤษฎีแก้มลิง

ความเป็นมาของแก้มลิง

แก้มลิง เป็นแนวคิดในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัย โดยพระองค์ทรงตระหนักถึงความรุนแรงของอุทกภัยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ.2538 จึงมีพระราชดำริ "โครงการแก้มลิง" ขึ้น เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2538 โดยให้จัดหาสถานที่เก็บกักน้ำตามจุดต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร เพื่อรองรับน้ำฝนไว้ชั่วคราว เมื่อถึงเวลาที่คลองพอจะระบายน้ำได้จึงค่อยระบายน้ำจากส่วนที่กักเก็บไว้ออกไป จึงสามารถลดปัญหาน้ำท่วมได้

ทั้งนี้ นอกจากโครงการแก้มลิงจะมีขึ้นเพื่อช่วยระบายน้ำ ลดความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครและบริเวณใกล้เคียงแล้ว ยังเป็นการช่วยอนุรักษ์น้ำและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยน้ำที่ถูกกักเก็บไว้ เมื่อถูกระบายสู่คลองลง จะไปบำบัดน้ำเน่าเสียให้เจือจางลง และในที่สุดน้ำเหล่านี้จะผลักดันน้ำเสียให้ระบายออกไปได้

แนวคิดของโครงการแก้มลิง

แนวคิดของโครงการแก้มลิง เกิดจากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริถึงสิ่งที่มีลมคล้ายไว้ในกระพุ้งแก้มได้คราวละหลายๆ จึงมีพระราชกระแสอธิบายว่า "ลิงโดยทั่วไปถ้าเราส่งกล้วยให้ ลิงจะรีบปอกเปลือก เอาเข้าปากเคี้ยว แล้วนำไปเก็บไว้ในแก้มก่อน ลิงจะทำอย่างนี้จนกล้วยหมดหวีหรือเต็มกระพุ้งแก้ม จากนั้นจะค่อยๆ นำออกมาเคี้ยวและกลืนกินภายหลัง" ด้วยแนวพระราชดำรินี้ จึงเกิดเป็น "โครงการแก้มลิง" ขึ้น เพื่อสร้างพื้นที่กักเก็บน้ำ ไว้รอการระบายเพื่อใช้ประโยชน์ในภายหลัง

ลักษณะและวิธีการของโครงการแก้มลิง

ลักษณะของโครงการแก้มลิงจะดำเนินการระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบน เพื่อให้ น้ำไหลลงคลองพักน้ำที่ชายทะเล จากนั้นเมื่อระดับน้ำทะเลลดลงจนต่ำกว่าน้ำในคลอง น้ำในคลอง จะไหลลงสู่ทะเลตามธรรมชาติ ต่อจากนั้นจะเริ่มสูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่แก้มลิง เพื่อให้ น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลมาเอง จึงทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่ลต่น้อยลง จนในที่สุดเมื่อระดับน้ำทะเลสูง กว่าระดับในคลอง จึงปิดประตูระบายน้ำ โดยให้น้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow)

ประเภทของโครงการแก้มลิง

โครงการแก้มลิงมี 3 ขนาด คือ

1. **แก้มลิงขนาดใหญ่ (Retarding Basin)** คือ สระน้ำหรือบึงขนาดใหญ่ ที่รวบรวม น้ำฝนจากพื้นที่บริเวณนั้นๆ โดยจะกักเก็บไว้เป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะระบายลงสู่ลำน้ำ พื้นที่เก็บ กักน้ำเหล่านี้ได้แก่ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ ฝาย ท่อเกษตรกรรม เป็นต้น ลักษณะสิ่งก่อสร้างเหล่านี้จะมี วัตถุประสงค์อื่นประกอบด้วย เช่น เพื่อการชลประทาน เพื่อการประมง เป็นต้น

2. **แก้มลิงขนาดกลาง** เป็นพื้นที่ชะลอน้ำที่มีขนาดเล็กกว่า ก่อสร้างในระดับลุ่มน้ำ มักเป็นพื้นที่ธรรมชาติ เช่น หนอง บึง คลอง เป็นต้น

3. **แก้มลิงขนาดเล็ก (Regulating Reservoir)** คือแก้มลิงที่มีขนาดเล็กกว่า อาจเป็น พื้นที่สาธารณะ สนามเด็กเล่น ลานจอดรถ หรือสนามในบ้าน ซึ่งต่อเข้ากับระบบระบายน้ำหรือ คลอง

ทั้งนี้แก้มลิงที่อยู่ในพื้นที่เอกชน เรียกว่า "แก้มลิงเอกชน" ส่วนที่อยู่ในพื้นที่ของ ราชการและรัฐวิสาหกิจจะเรียกว่า "แก้มลิงสาธารณะ"

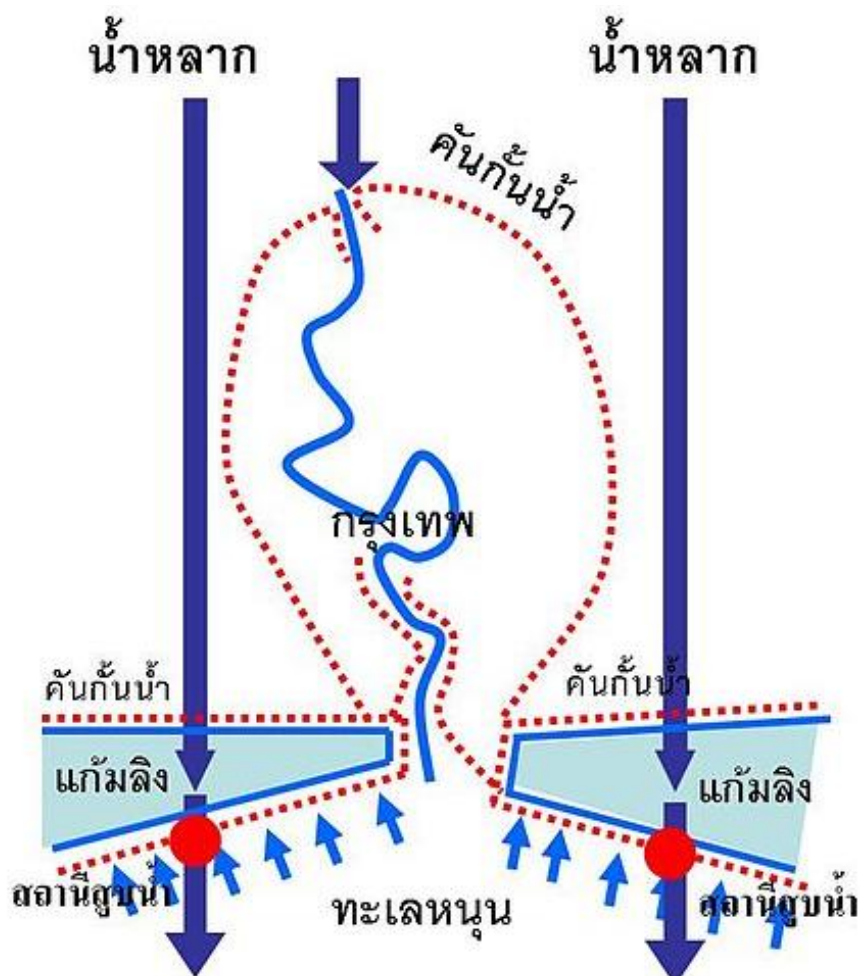
ในพื้นที่บางที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำทุกปี ทำให้ไม่สามารถใช้ ประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่ดูแลระดับชุมชน เช่น เทศบาล หรือ องค์การ บริหารส่วนตำบล ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานที่มีความใกล้ชิดในระดับตำบลควรทำการศึกษาพื้นที่รับ น้ำในชุมชนของตนเองเพื่อพัฒนาพื้นที่ทำเป็นแก้มลิง ทั้งนี้เมื่อทำเป็นโครงการเสนอไปยังระดับ อำเภอและระดับจังหวัดก็จะสามารถทำให้ชุมชนระดับตำบลใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวได้ ดีกว่าที่จะปล่อยให้พื้นที่เกิดน้ำท่วมไปเปล่าๆ โดยไม่สร้างระบบการบริหารจัดการน้ำในเกิดขึ้นใน ชุมชน และควรทำความเข้าใจรวมถึงให้ความรู้กับชาวบ้านในชุมชนด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้าน

เพราะอาจจะมีผลกระทบต่อพื้นที่ทำกินของตนเอง ซึ่งหากสร้างความเข้าใจให้คนในชุมชนเห็นถึงประโยชน์ระยะยาวที่จะใช้ร่วมกันทั้งชุมชน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยระบายน้ำท่วมขังในที่ลุ่มทั้งลงทะเล
2. ช่วยลดระยะเวลาน้ำท่วมขังให้สั้นลง
3. ลดปัญหาความตึงเครียดทางด้านจิตใจของราษฎรในพื้นที่น้ำท่วม
4. ลดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ถูกรบกวนน้ำท่วม
5. ลดค่าใช้จ่ายในการบูรณะซ่อมแซมสาธารณูปโภคต่าง ๆ
6. การชดเชยน้ำจืดจากแม่น้ำท่าจีนเพื่อนำมาช่วยไถ่บน้ำเสีย

แผนภาพที่ 2-3 แสดงแนวพระราชดำริแก้มลพิษ



ที่มา: วิกิพีเดีย

แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยงานรับผิดชอบในการบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดศรีสะเกษ คือ สำนักงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน จังหวัดศรีสะเกษ ในการจัดโครงการรวมถึงแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจะยึดตามแนวทาง การบริหารจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว ของ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย โดยกำหนดแนวทางการจัดศูนย์พักพิงชั่วคราว การจัดระเบียบและการอำนวยความสะดวกในศูนย์พักพิงชั่วคราว รวมทั้งการดูแลผู้อพยพในศูนย์พักพิงชั่วคราว

เบื้องต้นเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ประสบภัยเท่านั้น มิได้เป็นการวางแผนป้องกันการป้องกันปัญหาแต่อย่างใด ทำให้เห็นว่ายังไม่มีแนวทางที่จะเป็นการแก้ไขปัญหาแบบยั่งยืนที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนเพียงแต่แก้ปัญหาเฉพาะหน้า

การจัดทำศูนย์พักพิงชั่วคราวให้กับผู้ประสบภัยจากน้ำท่วมตามแผนป้องกันภัย

1. สถานที่

1.1 การคัดเลือกสถานที่ตั้งศูนย์พักพิง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยไม่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำอีก ต้องมีการคมนาคมที่สะดวก มีความพร้อมของสาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า เป็นต้น เป็นพื้นที่ที่อยู่เหนือระดับน้ำท่วม และต้องมีพื้นที่เป็นคลังสินค้าของบริจาคพื้นที่สำหรับคลินิกและสำนักงาน

1.2 สภาพของสถานที่ตั้งศูนย์พักพิง จำต้องมีปัจจัยพื้นฐานขั้นต่ำที่จำเป็น ได้แก่

1.2.1 มีทรัพยากรในปริมาณที่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งโดยปกติแล้ว คน 1 คน จำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคประมาณ 15 – 20 ลิตรต่อวัน

1.2.2 ขนาดของพื้นที่ โดยทั่วไปแล้วผู้อพยพจำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการใช้ชีวิตอย่างน้อย 30 ตร.ม. ต่อคน แต่ถ้าต้องอพยพเป็นเวลานาน และจำเป็นต้องมีการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ จะต้องพื้นที่อย่างน้อย 45 ตร.ม. ต่อคน

1.2.3 สภาพทางกายภาพของพื้นที่ตั้ง ควรมีพื้นที่ลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำ หากเกิดฝนตก ไม่ควรอยู่ในที่ราบเพราะอาจจะก่อให้เกิดน้ำท่วมขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคได้

1.2.4 ต้นไม้และพืชพันธุ์ต่าง ๆ ไม่ควรทำลายหรือถอนทิ้งเพราะต้นไม้และพืชต่าง ๆ จะช่วยให้ร่มเงา ลดการพังทลายของหน้าดิน และดักฝุ่นละออง ทำให้ศูนย์อพยพน่าอยู่ และปลอดภัยยิ่งขึ้น

1.2.5 ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ไม่ควรตั้งศูนย์อพยพในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติอื่น ๆ เช่น น้ำท่วม ลมกรรโชกแรง หรือเสี่ยงต่อโรคติดต่อ เช่น มาลาเรีย เป็นต้น

ปัจจัยความจำเป็นขั้นต่ำของศูนย์พักพิงชั่วคราว

1. อัตราส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่ต่ออพยพ คือ 1:50

2. มีการแบ่งหน้าที่ของผู้อพยพ ได้แก่ การช่วยทำความสะอาดศูนย์พักพิงชั่วคราว ปฏิบัติตามกฎระเบียบของศูนย์พักพิงชั่วคราว ช่วยรักษาความสงบ หรืออาสาสมัครเป็นอาสาสมัครภายในศูนย์พักพิงชั่วคราว ดูแลและรับผิดชอบพื้นที่ตนเองอยู่

3. มาตรฐานสากลของการประเมินและจัดสรรพื้นที่ใช้สอยในศูนย์พักพิงชั่วคราว

ตารางที่ 2-2 ปัจจัยความจำเป็นของศูนย์พักพิงชั่วคราว

ประเภทของพื้นที่ใช้สอย		ปริมาณ/คน	หมายเหตุ
พื้นที่ศูนย์อพยพ	พื้นที่ทั้งหมด	30 – 45 ตร.ม. ต่อคน	
พื้นที่ใช้อาศัย	พื้นที่ต่อคน	3.5 ตร.ม. ต่อคน	
	ช่วงห่างระหว่างพื้นที่ใช้อาศัย	ต้องเว้นช่วงห่าง 50 ม. ทุก ๆ พื้นที่ใช้อาศัย 300 ม.	
	จุดให้บริการน้ำ	1 จุดต่อผู้อพยพ 80 – 500 คน ขึ้นอยู่กับลักษณะและปริมาณการไหลของน้ำ	
พื้นที่ใช้ประโยชน์	ส้วม	1 จุด ต่อผู้อพยพ 20 – 50 คน	6 – 50 ม. จากที่อาศัย และ 30 ม.จากแหล่งน้ำ
	ที่ซักล้าง	1 จุด ต่อผู้อพยพ 100 – 250 คน	
	ที่ทิ้งขยะ	2 จุด ต่อผู้อพยพ 80 คน	
พื้นที่ให้บริการด้านสุขภาพ	โรงพยาบาลสำหรับรับผู้ป่วยส่งต่อ	1 แห่ง ต่อผู้อพยพ 2 แสนคน	
	สถานพยาบาล	1 แห่ง ต่อผู้อพยพ 2 แสนคน	
	จุดกำจัดของเสียทางแพทย์	1 แห่ง ต่อ 1 สถานพยาบาล	
โรงครัว	โรงครัว	1 จุด ต่อผู้อพยพ 2 แสนคน	
	ส้วม	1 จุด ต่อผู้ใหญ่ 20-50 คน และ 1 จุด ต่อเด็ก 10-20 คน	

จุดแจกสิ่งของ	จุดแจกสิ่งของ	4 จุด ต่อผู้อพยพ 2 แสนคน	
จุดรับลงทะเบียน/ส่งต่อ	สี่มุม	1 จุด ต่อผู้ใช้บริการ 50 คน	
จุดอำนวยความสะดวกและ สำนักงาน	สำนักงานหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สถานที่สำหรับจัดประชุม และการติดตาม การแจกจ่ายและรับสิ่งของช่วยเหลือ		
	มักตั้งอยู่บริเวณทางเข้าศูนย์อพยพที่รถบรรทุกจะได้ไม่ต้องผ่านพื้นที่พักอาศัย และ เพื่อความปลอดภัยของโกดังเก็บสิ่งของช่วยเหลือ		
	สี่มุม	1 จุด ต่อเจ้าหน้าที่ 20 คน	

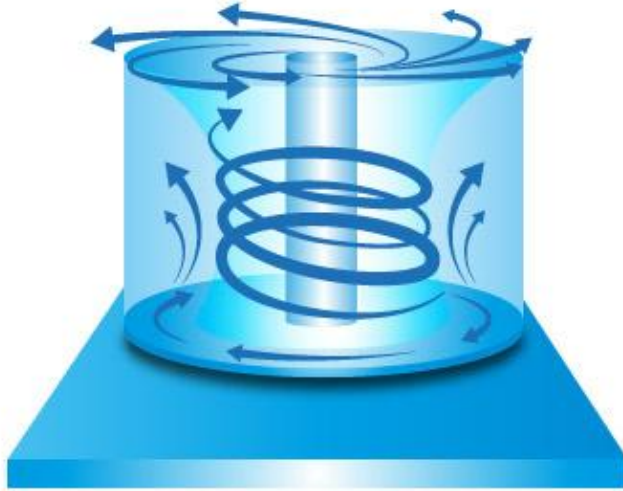
ที่มา: คู่มือการบริการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว

แนวทางการบริหารจัดการน้ำ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุทกภัย

ภาวะโลกร้อน ทำให้อุณหภูมิน้ำทะเลเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเกิดพายุและระดับน้ำทะเล
พายุหมุน คือ ลมที่พัดด้วยความเร็วสูงหรือเรียกว่าลมพายุ เกิดจากความกดอากาศ
สองแห่งแตกต่างกันมากบางครั้งลมพายุ ที่เกิดขึ้นจะพัดวนรอบจุดศูนย์กลาง และคือ สภาพบรรยากาศ
ที่ถูกรบกวนแบบใด ๆ ก็ตาม โดยเฉพาะที่มีก็ตาม โดยเฉพาะที่มีผลกระทบต่อพื้นผิวโลก ที่บ่งบอก
ถึงสภาพอากาศที่รุนแรงเวลาที่เรากล่าวถึงความรุนแรงของพายุ มักเราพูดถึงความเร็วที่ศูนย์กลางซึ่ง
อาจสูงถึง 400 กม. / ชม. ความเร็วของการเคลื่อนตัวทิศทางและการเคลื่อนตัวของพายุ และขนาดความ
กว้างหรือเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวพายุ ซึ่งบอก ถึงอาณาบริเวณที่จะได้รับความเสียหาย จึงเรียกว่า พายุ
หมุน พายุหมุนที่เกิดในเขตร้อน เรียกว่า พายุหมุนเขตร้อน ถ้าเกิดนอกเขตร้อน เรียกว่า พายุหมุนนอก
เขตร้อน การได้รับพลังงานจากอุณหภูมิของน้ำทะเล น้ำทะเลที่อุ่นขึ้นจึงทำให้เกิดพายุได้ง่ายขึ้น
และมีแหล่งพลังงานสำหรับพายุมากขึ้น เป็นผลทำให้พายุทวีความรุนแรงขึ้น

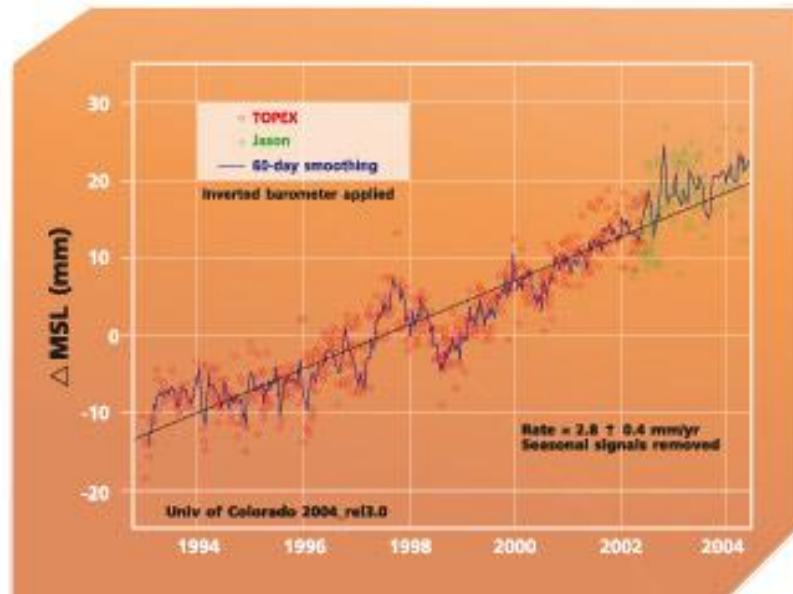
แผนภาพที่ 2-4 จำลองพายุหมุน



ที่มา: สำนักงานนโยบายและบริการจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ

อุณหภูมิที่สูงขึ้น ทำให้น้ำทะเลขยายตัว ประกอบกับน้ำแข็งที่ปกคลุมทวีปและยอดเขาสูงต่าง ๆ ละลายลงสู่ทะเลมากขึ้น ระดับน้ำทะเลของโลกและของประเทศไทยจึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้การระบายน้ำลงสู่ทะเลเป็นไปได้ยากขึ้น

แผนภาพที่ 2-5 แสดงระดับอุณหภูมิที่สูงขึ้นในช่วงปี 1994 – 2004



ที่มา: สำนักงานนโยบายและบริการจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ

ภาวะโลกร้อนจากก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) เป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดได้ดี ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิในบรรยากาศของโลกให้คงที่ ซึ่งหากบรรยากาศโลกไม่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ดังเช่น ดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ ในระบบสุริยะแล้ว จะทำให้อุณหภูมิในตอนกลางวันนั้นร้อนจัด และในตอนกลางคืนนั้นหนาวจัด เนื่องจากก๊าซเหล่านี้ดูดซับคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อยๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

มีก๊าซจำนวนมากที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน และถูกจัดอยู่ในกลุ่มก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีทั้งก๊าซที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญคือ ไอน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โอโซน มีเทนและไนตรัสออกไซด์ สารซีเอฟซี เป็นต้น แต่ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกควบคุมโดยพิธีสารเกียวโต มีเพียง 6 ชนิด โดยจะต้องเป็นก๊าซที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เท่านั้น ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน ก๊าซไนตรัสออกไซด์ ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน ก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน และก๊าซซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ ทั้งนี้ ยังมีก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง คือ สารซีเอฟซี (CFC หรือ Chlorofluorocarbon) ซึ่งใช้เป็นสารทำความเย็นและใช้ในการผลิตโฟม แต่ไม่ถูกกำหนดในพิธีสารเกียวโต เนื่องจากเป็นสารที่ถูกจำกัดการใช้ในพิธีสารมอนทรีออลแล้ว

กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ กำลังเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ (อายกเว้นไอน้ำ) การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน น้ำมันและก๊าซธรรมชาติรวมทั้งการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การทำการเกษตรและการปศุสัตว์ปล่อยก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์ ควันทนจากท่อไอเสียรถยนต์ปล่อยก๊าซโอโซน นอกจากนี้ กระบวนการแปรรูปอุตสาหกรรมปล่อยสารฮาโลคาร์บอน

การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกนั้น ส่งผลให้ชั้นบรรยากาศมีความสามารถในการกักเก็บรังสีความร้อนได้มากขึ้น ผลที่ตามมาคือ อุณหภูมิเฉลี่ยของชั้นบรรยากาศที่เพิ่มขึ้นด้วย แต่การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกนั้น ไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็นเส้นตรงกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดยังมีศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก (Global Warming Potential: GWP) ที่แตกต่างกัน ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนนี้ ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการแผ่รังสีความร้อนของโมเลกุล และขึ้นอยู่กับอายุของก๊าซนั้นๆ ในบรรยากาศ และจะคิดเทียบกับการแผ่รังสีความร้อนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น 20 ปี 50 ปี หรือ 100 ปี โดยค่า GWP ของก๊าซเรือนกระจกต่าง ๆ ในช่วงเวลา 100 ปี ของก๊าซเรือนกระจกต่าง ๆ

การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ

จากแนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทำให้เกิดแนวทางการบริหารจัดการน้ำแบ่งเป็น 3 พื้นที่

พื้นที่ต้นน้ำ กักเก็บน้ำ และดูดซับน้ำในพื้นที่ต้นน้ำไว้ให้มากที่สุด เป็นการชะลอน้ำไหลบ่าด้วยกำลังของป่า ฝาย และหญ้าแฝก ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่บริเวณสองข้างลำห้วย จำเป็นต้องรักษาไว้ให้ดี เพราะจะช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นไว้ ส่วนตามร่องน้ำและบริเวณที่น้ำซับ ก็ควรสร้างฝายขนาดเล็กกั้นน้ำไว้ในลักษณะฝายชุ่มชื้น แม้จะมีจำนวนน้อยก็ตาม สำหรับแหล่งน้ำที่มีปริมาณน้ำมาก จึงสร้างฝายเพื่อผันน้ำลงมาใช้ในพื้นที่เพาะปลูก (พระราชดำรัส 1 มีนาคม 2521) การสร้างฝายมี 3 รูปแบบ ได้แก่

1. ฝายผสมผสาน มีรูปแบบเหมาะสมกับร่องห้วยหรือลำห้วยแขนง
2. ฝายกึ่งถาวร รูปแบบที่มีความแข็งแรงมากขึ้น เหมาะสำหรับร่องห้วยที่มีขนาดใหญ่กว่าห้วยแขนง

3. ฝายถาวร รูปแบบที่แข็งแรง เหมาะสำหรับลำห้วยใหญ่ที่มีน้ำไหลแรง

การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขาให้ปลูกหญ้าแฝกตามแนวขวางของความลาดชัน และในร่องน้ำของภูเขา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และช่วยเก็บความชื้นในดินไว้ด้วย

พื้นที่กึ่งกลางน้ำ ชะลอ รองรับน้ำ บริหารจัดการให้มีน้ำใช้ตลอดปี เสริมศักยภาพตามหลักธรรมชาติ กล่าวคือ การก่อสร้างเสริมคันกั้นน้ำ, การผันน้ำ คลองลัด, การขุดลอก กำจัดวัชพืช, การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เครื่องผลักดันน้ำ, การทำพื้นที่แก้มลิง เป็นต้น

พื้นที่ปลายน้ำ พักน้ำ เร่งระบายน้ำ สูบน้ำ และเตือนภัย สำหรับพื้นที่ปลายน้ำควรมีการขุดลอกคูคลอง การเพิ่มความสามารถในการระบายน้ำ ซ่อมแซมและปรับปรุงประตูกั้นน้ำ ทำแนวกั้นน้ำปิดล้อมพื้นที่สำคัญ อาจจะมีการเพิ่มความสามารถในการระบายน้ำให้กับเครื่องสูบน้ำ การติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติมตามจุดสำคัญเพื่อเพิ่มศักยภาพการสูบน้ำออกจากพื้นที่ปิดล้อม เครื่องผลักดันน้ำเป็นเครื่องมือเร่งความเร็วของน้ำไหล เพื่อผลักดันเอาน้ำจากพื้นที่ตรงที่เครื่องตั้งอยู่ให้ไหลไปยังพื้นที่อื่นให้รวดเร็วขึ้น เมื่อน้ำไหลเร็วขึ้นก็จะทำให้ความสามารถในการระบายน้ำของเส้นทางน้ำเพิ่มมากขึ้น การเสริมความแข็งแรงของประตูน้ำโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจการประกอบอาชีพของประชาชนบริเวณพื้นที่ปลายน้ำ

แผนภาพที่ 2-6 การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ



ที่มา: สำนักงานนโยบายและบริการจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ

การพัฒนาวิถีชีวิตและบทบาทของชุมชนในพื้นที่วิกฤติอุทกภัยระดับชุมชน กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้วางแนวทางการพัฒนาวิถีชีวิตและบทบาทของชุมชนพื้นที่วิกฤติอุทกภัย โดยมีรูปแบบแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. เตรียมความพร้อม

ลักษณะของการเตรียมความพร้อมโดยทั่วไป คือ การประชุมชุมชนในช่วงหน้าฝน ซึ่งการประชุมดังกล่าวมักจะกระทำไปพร้อม ๆ กับการประชุมหมู่บ้าน โดยผู้ใหญ่บ้านจะทำการเตือนลูกบ้านในเรื่องต่าง ๆ เช่น การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือน การเก็บข้าวของไว้บนที่สูง การเตรียมเสบียงอาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรคเมื่อต้องมีการอพยพ จุดนัดหมายการอพยพ เป็น

สำหรับกลุ่มแกนนำของหมู่บ้านก็จะเตรียมเกี่ยวกับจุดอพยพ ซึ่งมักจะเป็นวัดและโรงเรียน ตรวจสอบซ่อมแซมอาคารที่จะใช้อพยพ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกันอุทกภัย เช่น กระจอบทรายกั้นน้ำ ตรวจสอบตราเกี่ยวกับตลิ่งที่อาจจะพังทลาย เพื่อแจ้งข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต. เทศบาล นอกจากนี้ยังเตรียมข้อมูลเพื่อการประสานงาน เช่น หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต. เทศบาล อำเภอ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น หลังจากการเตือนนี้แล้ว ถือว่าชาวบ้านต้องการจัดการเตรียมการของตนเอง หรืออาจกล่าวได้ว่าการเตรียมการสำหรับอุทกภัยของชุมชนเป็นความรับผิดชอบระดับครัวเรือน

2. การเฝ้าระวัง

สำหรับการเฝ้าระวังนั้นมียุทธวิธีหลายลักษณะ เช่น การเฝ้าระวังโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ช่วย เช่น เครื่องวัดน้ำฝน และเสาวัดระดับน้ำท่า โดยเครื่องวัดน้ำฝนนี้ มีหน่วยงานหลายหน่วยงาน เช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน ได้นำไปติดตั้งให้กับหลายชุมชนเป้าหมายที่เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำหลาก ดินถล่ม ซึ่งการติดตั้งเครื่องวัดน้ำฝนเหล่านี้ บางแหล่งก็มาพร้อมกับสัญญาเตือนภัย แต่หลายแห่งก็ไม่มี อย่างไรก็ตามพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำหลากดินโคลนถล่มเหล่านี้จะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังไปพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูลระดับน้ำฝน

อีกลักษณะหนึ่งของการเฝ้าระวัง คือ การติดตั้งเสาวัดระดับน้ำท่า ซึ่งมักจะติดตั้งในพื้นที่น้ำท่วมฉับพลันและน้ำท่วมถาวร อาจอยู่ในรูปของการติดตั้งเสาวัดระดับน้ำท่าหรือการใช้ตอม่อเสาสะพาน โดยใช้พินสี พร้อมมีตัวเลขกำกับเพื่อวัดระดับน้ำในแม่น้ำ

3. การช่วยเหลือขณะน้ำท่วม

มีผู้ใหญ่วัยเป็นแกนนำในการประสานงานเป็นหลัก โดยจะประสานงานขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานในระดับที่สูงขึ้น ตั้งแต่ระดับ อบต. ขึ้นไป จนถึงระดับจังหวัด ซึ่งมักจะรอให้ความช่วยเหลืออยู่แล้ว ส่วนความช่วยเหลือระดับพื้นที่นั้น จะเน้นไปที่การใช้ความช่วยเหลือผู้ที่ช่วยเหลือตนเองไม่ค่อยจะได้ เช่น คนชรา ผู้ป่วย เด็ก เป็นต้น โดยอาจจะมีศูนย์ประสานงานหรือไม่มีศูนย์ประสานงานก็ได้

4. การจัดการความช่วยเหลือหลังน้ำท่วม

สำหรับกิจกรรมการให้ความช่วยเหลือหลังจากน้ำท่วมนั้น มักจะคล้าย ๆ กัน คือ การจัดการความช่วยเหลือที่จะเข้ามา ทั้งในรูปของบริจาค และการขอรับความช่วยเหลือสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติ เช่น การชดเชยความเสียหายที่เกิดกับผลผลิตทางการเกษตร โดยการจัดการความช่วยเหลือในรูปของบริจาคมานั้น ชุมชนส่วนใหญ่จะมีการจัดระเบียบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การประสานงานระหว่างผู้บริจาค และจัดระเบียบชุมชนที่จะรับของบริจาค โดยอาจเรียงลำดับจากผู้ที่ได้รับความเสียหายมากไปหาน้อย หลายพื้นที่มีการจัดเตรียมบัตรคิว เพื่อเข้ารับสิ่งของบริจาค

สำหรับการขอรับความช่วยเหลือในกรณีการชดเชยความเสียหายนั้น ทุกชุมชนดำเนินการเหมือนกัน คือ การจัดเตรียมข้อมูลของผู้ประสบภัย เช่น พื้นที่เพาะปลูก ระดับความเสียหาย เป็นต้น ซึ่งหลายพื้นที่ข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า เมื่อเกิดอุทกภัยขึ้นจริง ค่อยนำข้อมูลนั้นมาปรับให้เข้ากับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งทำให้ประหยัดเวลาไปได้มาก

บทบาทของกองทัพกับการช่วยเหลือประชาชนที่เกิดอุทกภัย

ปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงคราม (MOOTW: Military Operations Other than War) คือการใช้อำนาจทางทหารเป็นเครื่องมือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติการสิ่งใด ๆ ที่นอกเหนือจากการทำสงคราม เช่น การควบคุมอาวุธและการลดกำลังรบ (Arms Control) การต่อสู้

กับภัยคุกคามอย่างการก่อการร้าย (Combating Terrorism) ปฏิบัติการเพื่อการต่อต้านยาเสพติด การให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม และการปฏิบัติการรักษาสันติภาพ (Peace Operations) การปฏิบัติการอพยพพลเรือน (Noncombatant Evacuation Operations) การปฏิบัติการสนับสนุนฝ่ายพลเรือน (Civil Support Operations) ฯลฯ การปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงครามนี้ สามารถดำเนินการได้ทั้งในพื้นที่ อากาศ และทางบก และร่วมมือได้ทั้งกับหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งองค์กรที่ไม่ใช่รัฐได้ (NGOs)

ซึ่งจะเห็นได้ว่าในช่วงเกิดมหาอุทกภัย ปี 2554 กองทัพ ได้เข้าช่วยเหลือประชาชน ซึ่งด้วยกองทัพเองมีเครื่องมือและกำลังทหารที่พร้อมในการช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัย อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว เพราะอีกบทบาทหนึ่งนอกจากการป้องกันประเทศแล้ว ยังมีในเรื่องการพัฒนาพื้นที่ชุมชนต่าง ๆ เช่น หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย ที่กระจายอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ

ภายหลังน้ำลดลงกองทัพก็ยังส่งกำลังพลเข้าไปช่วยฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัย ส่วนเครื่องมือหนักที่ช่วยในการพัฒนายังสามารถนำไปช่วยขุดคูคลองป้องกันน้ำท่วมด้วยอีกทางหนึ่ง

การบริการจัดการน้ำในระดับตำบล

แนวทางในการสร้างแผนพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำในระดับตำบลให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

1. ทรัพยากรน้ำยั่งยืน การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
2. ชุมชนเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมให้ข้อมูล วางแผนและแก้ปัญหา
3. บูรณาการข้อมูล การมีความร่วมมือกับทุกภาคส่วน
4. สนับสนุนองค์ความรู้ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาจากการใช้น้ำที่เกิดขึ้นทั้งระยะสั้น

ระยะกลาง และระยะยาว ได้อย่างทันทั่วถึง

การกำหนดแนวทางกาปฏิบัติตามกรอบการบริการทรัพยากรน้ำระดับตำบลสำหรับใช้จัดทำแผนการพัฒนาและบริการจัดการทรัพยากรน้ำสามารถนำมาแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนได้ คือ

1. การจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรในท้องถิ่นให้มีเพียงพอในช่วงฤดูเพาะปลูก โดยสนับสนุนการพัฒนาอ่างเก็บน้ำ ฝายน้ำล้น ฝานต้นน้ำ และสระเก็บน้ำในท้องถิ่น นอกจากผลที่ได้รับในการทำการเกษตรแล้วยังสามารถช่วยชะลอน้ำเมื่อถึงฤดูน้ำหลากได้อีกด้วย

2. จัดกาและก่อสร้างระบบน้ำประปาให้ครอบคลุมชุมชน เพื่อให้ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภคเพียงพอและมีคุณภาพ โดยสนับสนุนการพัฒนาประปาหมู่บ้านจากแหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดิน และฟื้นฟูระบบประปาเดิมในท้องถิ่น หากเกิดน้ำท่วมขึ้นในพื้นที่ไม่ประสบปัญหาจะมีน้ำสะอาดใช้และช่วยสนับสนุนให้กับพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมให้มีน้ำสะอาดได้ใช้เช่นกัน

3. ป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อลดความเสียหายจากน้ำหลากและน้ำขัง โดยสนับสนุนการขุดลอกแหล่งน้ำ สร้างพนังกั้นน้ำ ท่อระบายน้ำ ปรับปรุงฝายให้มีระบบระบายน้ำที่ดีในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ในช่วงที่ไม่เกิดน้ำท่วมควรพัฒนาและฟื้นฟูช่องทางระบายน้ำต่าง ๆ โดยการขุดลอกแหล่งน้ำอย่างสม่ำเสมอ

4. การปรับปรุงแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำเดิมให้มีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนการฟื้นฟูคลองส่งน้ำ คาดคอนกรีตคลองส่งน้ำ ระบบส่งน้ำและเหมืองฝาย และระบบกระจายน้ำในท้องถิ่น

5. อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำให้มีความอุดมสมบูรณ์ และควบคุมคุณภาพน้ำไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยสนับสนุนการอนุรักษ์ฟื้นฟูต้นน้ำ จัดให้มีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียในเขตเมือง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางเมตตา ผิวขำ (2549) การปรับตัวของผู้ประสบกับปัญหาอุทกภัยซ้ำซากกรณีศึกษาชุมชนบ้านหาดสวยยา อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี บริเวณชุมชนที่ทำงานวิจัยเป็นชุมชนเก่าแก่และประสบปัญหาอุทกภัยซ้ำซากหลายครั้ง ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนมีอาชีพรับจ้างทั่วไป การศึกษาแนวทางการปรับตัวของผู้ประสบปัญหาอุทกภัย การวางแผนรับมือเพื่อเตรียมรับภาวะน้ำท่วมของแต่ละ รวมทั้งปัญหาอื่น ๆ ที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมซ้ำซาก การปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ เนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหในการปรับตัวเมื่อไปอยู่ในถิ่นใหม่ เช่น การประกอบอาชีพ การศึกษาเล่าเรียนของบุตรหลาน และความสะดวกสบายต่าง ๆ ในชุมชนเมือง

นายพิทักษ์ ปักยานนท์ (2552) การจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำชี-มูล เพื่อป้องกันอุทกภัย จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการศึกษาผลกระทบที่ทำให้เกิดอุทกภัยที่เกิดจากการบริหาร

จัดการน้ำของหน่วยงานและองค์ปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากไม่มีการวางแผนร่วมกันในการแก้ไขปัญหาอุทกภัย การกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาอุทกภัยอย่างเป็นระบบ

รศ.ดร.สุจิต คุณชนกุลวงศ์ (2553) การพัฒนากระบวนการให้เกิดแผนจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดในเชิงบูรณาการที่สามารถสนับสนุนการพัฒนา การบริหารจัดการทรัพยากร เศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาจังหวัดได้อย่างสมดุล มั่นคง อยู่ภายใต้ปัจจัยแวดล้อมด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาระบบสนับสนุนส่วนกลางที่ประกอบด้วยข้อมูลและเครื่องมือที่สนับสนุนการจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดในเชิงบูรณาการรวมถึงการวิเคราะห์ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงานตามแผน

บทที่ 3

การเกิดอุทกภัยระดับต่ำบของจังหวัดศรีสะเกษ

ศึกษาสภาพพื้นที่ ประชากร พื้นที่การเกษตร

จังหวัดศรีสะเกษ เป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศไทย อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง ลักษณะภูมิประเทศทางตอนใต้เป็นที่สูง และค่อย ๆ ลาดต่ำไปทางเหนือลงสู่ลุ่มแม่น้ำมูล ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัด ปัจจุบันมีเนื้อที่ 8,840 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยอำเภอ 22 อำเภอ มีประชากรราว 1.45 ล้านคน ประกอบด้วยกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลาย มีการตั้งถิ่นฐานในจังหวัดศรีสะเกษมาแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนเกิดพัฒนาการที่เข้มข้นในสมัยอาณาจักรขอมซึ่งได้ทิ้งมรดกทางวัฒนธรรมหลายประการไว้ เช่น ปราสาทหินและปราสาทศิลปะขอมตั้งกระจายอยู่หลายแห่ง ครั้นในสมัยอาณาจักรอยุธยา มีการยกบ้านปราสาทสี่เหลี่ยมดงลำดวน (ตำบลลำดวนใหญ่ อำเภอวังหิน ในปัจจุบัน) เป็นเมืองศรีนครลำดวน ต่อมาโยกย้ายลงทางใต้และได้ชื่อใหม่เป็นเมืองขุขันธ์ และในสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งอาณาจักรรัตนโกสินทร์ได้ย้ายเมืองไปยังบริเวณตำบลเมืองเก่า (ตำบลเมืองเหนือ อำเภอเมืองศรีสะเกษ ในปัจจุบัน) แต่เรียกชื่อเมืองขุขันธ์ ตามเดิม กระทั่งยกฐานะเป็น จังหวัดขุขันธ์ เมื่อ พ.ศ. 2459 แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น จังหวัดศรีสะเกษ เมื่อ พ.ศ. 2481 โดยประวัติของจังหวัดศรีสะเกษมีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา มีความเป็นมาดังนี้

ก่อนสมัยกรุงศรีอยุธยา

ความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดศรีสะเกษก่อนสมัยกรุงศรีอยุธยา ไม่ปรากฏหลักฐานแน่นอน มีการจดบันทึกไว้พอสังเขป ส่วนมากได้จากคำบอกเล่าของผู้สูงอายุเล่าต่อๆ กันมา เอาความแน่นอนไม่ได้นัก นักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดีสันนิษฐานว่า พื้นที่ภาคอีสานในปัจจุบันเคยเป็นที่อยู่ของพวกละว้าและลาว มีแคว้นแคว้นอาณาจักรปกครองเรียกว่า "อาณาจักรฟูนัน"

ประมาณปี พ.ศ.1100 พวกละว้าที่เคยมีอำนาจปกครอง อาณาจักรฟูนันเสื่อมอำนาจลง ขอมเข้ามามีอำนาจแทนและตั้งอาณาจักรเจนละหรืออีสานปุระขึ้น พวกละว้าถอยร่นไปทางเหนือปล่อยให้พื้นที่ภาคอีสานรกร้างว่างเปล่าเป็นจำนวนมากเขตพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษและจังหวัดใกล้เคียงจึงถูกทิ้งให้เป็นที่รกร้างและเป็นป่าดง ขอมได้แบ่งการปกครองเป็น 3 ภาค โดยมีศูนย์กลางการปกครองอยู่ที่ละโว้ (ลพบุรี) พิมาย (นครราชสีมา) และสกลนคร มีฐานะเป็นเมืองประเทศราช ขึ้นตรงต่อศูนย์กลางการปกครองใหญ่ที่นครวัด

ในยุคที่ขอมเรืองอำนาจ ศรีสะเกษน่าจะเป็นดินแดนแห่งหนึ่งที่ขอมใช้เป็นเส้นทางไปมาระหว่างเมืองประเทศราชดังกล่าวแล้ว เพราะปรากฏโบราณสถาน โบราณวัตถุของขอมซึ่งกรมศิลปากรสำรวจในจังหวัดศรีสะเกษ เมื่อ พ.ศ.2512 จำนวน 15 แห่ง ไม่รวมเขาพระวิหารซึ่งเป็นเทวสถานของขอมที่ยิ่งใหญ่แห่งหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีปราสาทหินสระกำแพงใหญ่ สระกำแพงน้อย ปราสาทลุมพุก ปราสาทบ้านทามจาน (บ้านสมอ) ปราสาทเขย ปราสาทโคนด้วล (ช่องตาเต่า อ.กันทรลักษ์) สันนิษฐานว่าโบราณสถานเหล่านี้มีอายุประมาณ 1,000 ปีเศษ มีอยู่ตามท้องที่อำเภอต่างๆ ของจังหวัดศรีสะเกษ ขอมคงสร้างขึ้นเพื่อเป็นที่พักและประกอบพิธีทางศาสนา ระหว่างเดินทางจากนครวัด นครธมข้ามเทือกเขาพนมดงรักมาสู่ศูนย์กลางการปกครองภาคอีสานทั้ง 3 เมืองดังกล่าวแล้ว

เมื่อขอมเสื่อมอำนาจลง ไทยเริ่มมีอำนาจครอบครองดินแดนเหล่านี้ ขณะเดียวกันจังหวัดศรีสะเกษมีสภาพเป็นป่าดงอยู่ยาวนานเพราะแม้แต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนกลางก็ได้บันทึกกล่าวถึงจังหวัดศรีสะเกษในเอกสารใด เพียงจะได้มีการบันทึกหลักฐานในพงศาวดารกล่าวถึงเมืองสุรินทร์ด้วย

สมัยกรุงศรีอยุธยา

ในสมัยกรุงศรีอยุธยาอาณาจักรไทยกว้างขวางมาก มีชาวบ้านป่าซึ่งเป็นชนกลุ่มน้อย (MINORITY TRIBE) อาศัยอยู่แถบเมืองอัตปือแสนแป แคว้นจำปาสักฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวปัจจุบัน ชนพวกนี้เรียกตัวเองว่า "ข่า" "ส่วย" "กวย" หรือ "กุย" อยู่ในดินแดนของราชอาณาจักรไทย โดยสมบูรณ์ (เพิ่งเสียให้ฝรั่งเศสเมื่อ พ.ศ.2436 หรือ ร.ศ. 112) พวกนี้มีความรู้ความสามารถในการจับช้างป่ามาเลี้ยงไว้ใช้งาน ชาวส่วยหรือชาวกวยได้อพยพย้ายที่ทำมาหากินข้ามมาฝั่งขวาแม่น้ำโขง เนื่องจากชาวเมืองศรีสัตนาคนหุต (เวียงจันทน์) ได้เข้าไปตั้งถิ่นฐานแย่งที่ทำมาหากิน

ในปี พ.ศ.2260 ชาวส่วยได้อพยพแยกออกเป็นหลายพวกด้วยกัน แต่ละพวกมีหัวหน้าควบคุมมา เช่น เชียงปุม เชียงลี เชียงสง ตากะจะและเชียงขัน เชียงฆะ เชียงไชย หัวหน้าแต่ละคนก็ได้หาสมัครพรรคพวกไปตั้งรกรากในที่ต่าง ๆ กัน เวียงปุม อยู่ที่บ้านที่ เชียงลีหรือตะกะอาม อยู่ที่รัตนบุรี เชียงสง อยู่บ้านเมื่อลิ่ง (อำเภอจอมพระ) เชียงฆะ อยู่ที่สังขะ เวียงไชย อยู่บ้านจารพัต (อำเภอศรีขรภูมิ) ส่วนตากะจะและเชียงขัน อยู่ที่บ้านปราสาทสี่เหลี่ยมดงลำดวน (บ้านดวนใหญ่ปัจจุบัน) พวกส่วยเหล่านี้อยู่รวมกันเป็นชุมชนใหญ่ หาเลี้ยงชีพด้วยการเกษตรและหาของป่ามาบริโภคใช้สอย มีการไปมาหาสู่ติดต่อกันระหว่างพวกส่วยอยู่เสมอ มีสภาพภูมิประเทศติดต่อเขตกัมพูชา

และมีเทือกเขาพนมดงรักเป็นเส้นกันเขตแดน ป่าดงเขตนี้มีฝูงสัตว์ป่าอุดมสมบูรณ์ โขลงช้างพัง ช้างพลาย ฝูงกิ้งกาวง ละมั่งและโคแดงอยู่มากมายตามทุ่งหญ้าและราวป่า เหมาะกับการทำมาหาเลี้ยงชีพของชาวส่วยอย่างยิ่ง

ล. พ.ศ.2302 ปีเถาะ จุลศักราช 1181 ตรงกับสมัยแผ่นดินพระบรมราชาที่ 3 หรือพระเจ้าอยู่หัวพระที่นั่งสุริยามรินทร์ (พระเจ้าเอกทัศ) กษัตริย์องค์สุดท้ายของกรุงศรีอยุธยา พระยาช้างเผือกของพระองค์ได้แตกออกจากโรงช้างต้นในกรุงศรีอยุธยา เดินทางมาทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โปรดให้ทหารเอกคู่พระทัยสองพี่น้อง (เข้าใจว่าสมเด็จพระเจ้าพระยามหากษัตริย์ศึก พระนามเดิมทองด้วง และกรมพระราชวังบวรมหาสุรสิงหนาท พระนามเดิมบุญมา) คุมไพร่พล 30 นาย ออกติดตามผ่านมาแขวงพิมาย ทราบจากเจ้าเมืองพิมายว่า ในดงริมเขาพนมดงรักมีพวกช่วยชำนานูไชการจับช้าง เลี้ยงช้าง สองพี่น้องกับไพร่พล จึงได้ติดตามสองพี่น้องไปเชียงสีไปที่บ้านกุดหวาย(อำเภอรัตนบุรี) เชียงสีจึงได้พาสองพี่น้องและไพร่พลไปตามหาเชียงสง ที่บ้านเมืองสิง เชียงปุมที่บ้านเมืองที เชียงไชยที่บ้านกุดปะไท ตากะจะและเชียงขัน ที่บ้านโคกลำดวน เชียงมะที่บ้านอจจะปะนึ่ง (เขตอำเภอสังขะ) ทุกคนร่วมเดินทางติดตามพระยาช้างเผือก สองพี่น้องและหัวหน้าป่าดงทั้งหมด ได้ติดตามล้อมจับพระยาช้างเผือกได้ที่บ้านหนองโชน ได้คืนมาและนำส่งถึงกรุงศรีอยุธยาด้วยความดีความชอบในครั้งนี้สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวสุริยามรินทร์ จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ตั้งให้หัวหน้าบ้านป่าดงมีบรรดาศักดิ์ทั้งหมด ตากะจะหัวหน้าหมู่บ้านโคกลำดวน ได้เป็นหลวงแก้วสุวรรณเชียงขันได้เป็นหลวงปราบอยู่กับตากะจะ

ต่อมาหัวหน้าหมู่บ้านป่าดงทั้ง 5 ได้พากันไปเฝ้าสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ณ กรุงศรีอยุธยา โดยนำสิ่งของไปทูลเกล้าฯ ถวาย คือ ช้าง ม้า แก่นสน ยางสน ปีกนก นกระมาด (นอแรด) งาช้าง จี้ผึ้ง น้ำผึ้ง เป็นการส่งส่วยตามพระราชประเพณี สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระที่นั่งสุริยามรินทร์ ทรงพิจารณาเห็นความดีความชอบเมื่อครั้งได้ช่วยเหลือจับพระยาช้างเผือก และเมื่อหัวหน้าหมู่บ้านได้นำสิ่งของไปทูลเกล้าฯ ถวาย จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งบรรดาศักดิ์ให้หัวหน้าหมู่บ้านสูงขึ้นทุกคน

ในปี พ.ศ.2302 นี้เอง หลวงแก้วสุวรรณ (ตากะจะ) บ้านโคกลำดวนได้บรรดาศักดิ์เป็นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนมีพระบรมราชโองการยกบ้านปราสาทสี่เหลี่ยมดงลำดวน ซึ่งเดิมเรียกว่า "เมืองศรีนครลำดวน" ขึ้นเป็นเมืองจุนขึ้นแปลว่า "เมืองป่าดง" ให้พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนเป็นเจ้าเมืองปกครอง

สมัยกรุงธนบุรี

เมื่อกรุงศรีอยุธยาเสียแก่พม่าในปี พ.ศ.2310 แล้ว สมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี พระเจ้าตากสินมหาราช ได้ทรงกอบกู้อิสรภาพและทรงตั้งกรุงธนบุรีเป็นราชธานี พ.ศ.2321 ปีจอ จุลศักราช 1140 กรุงศรีสัตนาคนหุต (เวียงจันทน์) เป็นกบฏต่อไทย สมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรีได้โปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึก (พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช) กับเจ้าพระยาสุรสีห์เป็นแม่ทัพยกขึ้นไปทางเมืองพิมาย แม่ทัพสั่งให้เจ้าเมืองพิมายแต่งข้าหลวงออกมาเกณฑ์กำลังเมืองประทายสมันต์ (จังหวัดสุรินทร์) เมืองสังฆะ เมืองขุขันธ์ เมืองรัตนบุรี เป็นทัพยกไปตีเมืองเวียงจันทน์ เมืองจำปาศักดิ์ ได้ชัยชนะยอมขึ้นต่อไทยทั้งสองเมือง กองทัพไทยเข้าเมืองเวียงจันทน์ ได้อัญเชิญพระแก้วมรกต และพระบางพร้อมกุมตัวนครจำปาศักดิ์ไชยกุมารกลับกรุงธนบุรี ในการศึกครั้งนี้เมื่อเดินทางกลับ หลวงปราบ(เชียงขัน) ทหารเอกในกองทัพ ได้หญิงม่ายชาวลาวคนหนึ่งกลับมาเป็นภรรยา มีบุตรชายติดตามมาด้วยชื่อท้าวบุญจันทร์

พ.ศ.2324 เมืองเขมรเกิดจลาจล สมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึกกับพระยาสุรสีห์ได้รับพระบรมราชโองการให้เป็นแม่ทัพยกกองทัพไปปราบจลาจลครั้งนี้ โดยเกณฑ์กำลังของเมืองประทายสมันต์ เมืองขุขันธ์ และเมืองสังฆะ สมทบกับกองทัพหลวงออกไปปราบปราม กองทัพไทยยกไปตีเมืองเสียมราฐ กำพงสวาย บรรทายเพชร บรรทายมาศ และเมืองรุงดำแรย์(ถ้ำช้าง) เมืองเหล่านี้ยอมแพ้ ขอขึ้นเป็นขอบขันฑสีมา เสร็จแล้วยกทัพกลับกรุงธนบุรี

เมื่อเสร็จสงครามเวียงจันทน์ และเมืองเขมรแล้ว ได้ปูนบำเหน็จให้แก่เจ้าเมืองประทายสมันต์ เมืองขุขันธ์ และเมืองสังฆะ เลื่อนบรรดาศักดิ์ให้เป็นพระยาให้พระยาทั้งสามเมือง เจ้าเมืองขุขันธ์ ได้บรรดาศักดิ์ใหม่ จากพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน เป็นพระยาขุขันธ์ภักดี ในปีเดียวกันนั่นเอง พระยาขุขันธ์ภักดี (ตากะจะ) ถึงแก่อนิจกรรมจึงโปรดให้หลวงปราบ (เชียงขัน) ขึ้นเป็นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน เจ้าเมืองขุขันธ์ ต่อมาเมืองขุขันธ์ที่บ้านปราสาทสี่เหลี่ยมดงลำดวนกันดารน้ำ พระยาไกรภักดีฯ จึงอพยพเมืองย้ายมาอยู่บ้านแตระ (แตระ) ตำบลห้วยเหนือ ที่ตั้งอำเภอขุขันธ์ในปัจจุบัน

สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

พ.ศ.2325 ปีชวด จุลศักราช 1144 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติ พระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน (เชียงขัน) ได้บรรดาศักดิ์เป็นพระยาขุขันธ์ภักดี ได้มีใบบอกกราบบังคมทูลขอตั้งท้าวบุญจันทร์ เป็นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวน ผู้ช่วยเจ้าเมือง อยู่มาวันหนึ่ง พระยาขุขันธ์ภักดี เพลอเรียกพระยาไกรภักดีฯ(บุญจันทร์) ว่า "ลูกเขลย"

พระยาไกรภักดีจิง โกรธและผูกพระยาบาทภายหลังมีพ่อค้าญวน 30 คน มาซื้อโคกระบือที่เมืองขุขันธ์ พระยาขุขันธ์ภักดีอำนาจความสะดวกและจัดที่พักให้ญวนตลอดจนให้ไพร่นำทางไปช่องโพบ่ ให้พวกญวนนำโค กระบือ ไปยังเมืองพนมเปญได้สะดวก พระยาไกรภักดีฯ (บุญจันทร์) ได้กล่าวโทษมายังกรุงเทพฯ และโปรดเกล้าฯ ให้เรียกตัวพระยาขุขันธ์ไปลงโทษและจำคุกไว้ที่กรุงเทพฯ แล้วโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งพระยาไกรภักดีฯ (บุญจันทร์) เป็นเจ้าเมืองขุขันธ์แทน

ในปี พ.ศ.2325 นี้ พระภักดีภูธรสงคราม (อุ่น) ปลัดเมืองขุขันธ์ กราบบังคมทูลขอแยกจากขุขันธ์ไปตั้งที่บ้านโนนสามขาจิงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยกบ้านโนนสามขาขึ้นเป็นเมือง "ศรีสระเกษ" ต่อมาปี พ.ศ.2328 ได้ย้ายเมืองศรีสระเกษจากบ้านโนนสามขา มาตั้ง ณ บ้านพันทาเจียง อี อยู่ในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษทุกวันนี้

พ.ศ.2342 มีโปรดเกล้าฯ ให้เกณฑ์กำลังเมืองสุรินทร์ เมืองขุขันธ์ เมืองสังฆะ เมืองละ 100 รวม 300 ยกทัพไปตีพม่าซึ่งยกมาตั้งในเขตนครเข็ญใหม่ กองทัพไทยมีทันไปถึง กองทัพพม่าก็ถอยกลับ จึงโปรดเกล้าฯ ให้กองทัพไทยยกกลับ

พ.ศ.2350 ทรงพระราชดำริว่า เมืองสุรินทร์ เมืองสังฆะ และเมืองขุขันธ์ เป็นเมืองเคยตามเสด็จพระราชดำเนินในการพระราชสงครามหลายครั้งมีความชอบมาก จึงโปรดเกล้าฯ ให้ทั้ง 3 เมือง ขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ มีอำนาจชำระคดีได้เอง ไม่ต้องขึ้นต่อเมืองพินายเหมือนแต่ก่อน

พ.ศ.2369 รัชสมัยสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว เจ้าอนุวงศ์ เมืองเวียงจันทน์แต่งตั้งให้เจ้าอุปราช(สีถาน) กับเจ้าราชวงศ์เมืองเวียงจันทน์ คุมกองทัพบุกเข้าตีเมืองรายทางเข้ามาจนถึงเมืองนครราชสีมา ฝ่ายทางเมืองจำปาศักดิ์ เจ้านครจำปาศักดิ์ (เจ้าโย) เกณฑ์กำลังยกทัพมาตีเมืองขุขันธ์ จับพระไกรภักดีศรีนครลำดวน (บุญจันทร์) เจ้าเมืองขุขันธ์ กับพระภักดีภูธรสงคราม (มานะ) ปลัดเมืองกับพระแก้วมนตรี(ทศ)ยกกระบัตรกับกรมการได้ ฆ่าตายทั้งหมด เจ้าเมืองสังฆะ และเมืองสุรินทร์หนีได้ทัน กองทัพจำปาศักดิ์ ตั้งค่ายอยู่ที่บ้านสัมปอ่ย แขวงเมืองขุขันธ์ค่ายหนึ่ง และค่ายอื่นๆ ลี้ค่าย กวาดต้อนครอบครัวไทยเขมรไปเมืองจำปาศักดิ์ จากนั้นมาเมืองขุขันธ์ ไม่มีข้าราชการปกครอง โปรดเกล้าฯ ให้พระยาสังฆะ ไปเป็นพระยาไกรภักดีศรีนครลำดวนเจ้าเมือง ให้พระไชยเป็นพระภักดีภูธรสงครามปลัดเมือง ให้พระสะเทือน (นวน) เป็นพระแก้วมนตรียกกระบัตรเมือง ให้ท้ายหล้า บุตรพระยาขุขันธ์ (เซียงขัน) เป็นมหาดไทยช่วยกันรักษาเมืองขุขันธ์ต่อไป จากนั้นมาได้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเจ้าเมืองและนามเจ้าเมืองหลายครั้ง

พ.ศ.2426 รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระยาขุขันธ์(ปัญญา) เจ้าเมืองกับพระปลัด(จันลี) ได้นำช้างพังสีประหลาดหนึ่งเชือกลงมาน้อมเกล้าฯ ถวายที่กรุงเทพฯ

พ.ศ.2433 มีสารตราโปรดเกล้าฯ ให้เมืองศรีสะเกษ (ชื่อเดิม) ไปอยู่ในบังคับบัญชาของข้าหลวงใหญ่ได้โปรดให้หลวงจ่านองยุทธกิจ (อ้อม) กับขุนไพทไทยพิทักษ์ (เกลื่อน) เป็นข้าหลวงเมืองศรีสะเกษ

พ.ศ.2435 โปรดเกล้าฯ ให้จัดรูปการปกครองแบบมณฑลเมืองศรีสะเกษ ขึ้นอยู่กับมณฑลอีสานกองบัญชาการมณฑลอยู่ที่จังหวัดอุบลราชธานี

พ.ศ.2445 เปลี่ยนชื่อมณฑลอีสานเป็น มณฑลอุบลมีเมืองขึ้น 3 เมือง คือ อุบลราชธานี ขุขันธ์ และสุรินทร์ ไม่ปรากฏชื่อเมืองศรีสะเกษ สันนิษฐานว่าเมืองศรีสะเกษถูกยุบลงเป็นอำเภอขึ้นกับเมืองขุขันธ์ ซึ่งเป็นเมืองเก่ามาแต่เดิม

พ.ศ.2447 ย้ายที่ตั้งเมืองขุขันธ์ (ซึ่งอยู่ที่บ้านแตระ ตำบลห้วยเหนือ อำเภอขุขันธ์ในปัจจุบัน) มาอยู่ที่ตำบลเมืองเก่า(ปัจจุบันคือตำบลเมืองเหนือในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษในปัจจุบัน) และยังคงใช้ชื่อ "เมืองขุขันธ์" ยุบเมืองขุขันธ์เดิมเป็นอำเภอห้วยเหนือ (อำเภอขุขันธ์ในปัจจุบันนี้)

พ.ศ.2459 กระทรวงมหาดไทย มีประกาศให้เปลี่ยนชื่อเมืองทุกเมืองเป็นจังหวัด เมืองขุขันธ์จึงเป็นจังหวัดขุขันธ์ เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2459 เปลี่ยนผู้ว่าราชการเมืองเป็นผู้ว่าราชการจังหวัด

พ.ศ.2481 มีพระราชกฤษฎีกา เปลี่ยนชื่อจังหวัดขุขันธ์ เป็นจังหวัดศรีสะเกษ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

จากการสำรวจและศึกษาแหล่งโบราณคดีในเขตจังหวัดศรีสะเกษนั้น พบว่าการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ได้เริ่มปรากฏมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลาย ที่จัดอยู่ในช่วงยุคเหล็กเป็นต้นมา โดยพบหลักฐานเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการตั้งถิ่นฐานปรากฏทั้งบนภูเขาสูงและพื้นที่ราบ ซึ่งแหล่งโบราณคดีผาจันทร์แดงและแหล่งโบราณคดีผาเขียนที่มีลักษณะเป็นเพิงผาหินทราย พบหลักฐานการทำภาพสลักลงไปบนผนังหิน แหล่งโบราณคดีทั้งสองแหล่งนี้ตั้งอยู่ในเขตบ้านภูดินพัฒนา ตำบลบักคอง อำเภอขุนหาญ ในส่วนที่เป็นป่าเขาเชิงเทือกเขาพนมดงรัก

การทำภาพสลัก โดยการสักรีดลงไปบนผนังหินนั้นจะต้องใช้เครื่องมือที่มีความแข็ง กลุ่มคนที่มาสลักภาพดังกล่าวน่าจะเป็นกลุ่มคนที่อยู่ในสังคมที่มีการรู้จักการใช้โลหะเหล็กแล้ว จึงสามารถกำหนดอายุได้ว่าแหล่งโบราณคดีทั้งสองแห่งนี้อยู่ในช่วงยุคเหล็ก อายุราว 3,000 – 2,500 ปี

มาแล้ว นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษยังมีการค้นพบแหล่งที่ตั้งชุมชนโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายที่ตั้งถิ่นฐานอยู่บนพื้นที่ราบหลายแห่งในแถบลุ่มแม่น้ำ จากการสำรวจชุมชนแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายหลายแห่งเป็นแหล่งถลุงโลหะมาก่อน ชุมชนแหล่งโบราณคดีบนพื้นที่ราบจะเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นเนินดินบนที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมูลและลำน้ำสาขาของแม่น้ำมูล คือ ลำน้ำเสียวและลำน้ำแควมทบทั้งสิ้น หรืออาจเรียกได้ว่าอยู่ในเขตพื้นที่ของทุ่งกุลาร้องไห้

หลักฐานที่พบจากแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลาย ในบริเวณนี้ได้แก่ ภาชนะดินเผา บรรจุกระดูก (Burial Jar) โครงกระดูก และเศษชิ้นเนื้อดินธรรมดา หม้อดินเผาขนาดเล็ก (หม้ออุทิศ) ลูกปัดสีน้ำตาล กำไลดินเผา ดินเผาไฟ ตะกรัน ขวานหินขัด เป็นต้น

ชุมชนแหล่งโบราณคดีที่สำคัญได้แก่ แหล่งโบราณคดีบ้านโนนสูง ตำบลหนองแก อำเภอรายีไสล แหล่งโบราณคดีโนนสะแบง บ้านโนนจิก ตำบลโจดม่วง กิ่งอำเภอสีลาลาด แหล่งโบราณคดีโนนสูง บ้านชาดโง ตำบลโจดม่วง กิ่งอำเภอสีลาลาด มีลักษณะของแหล่งโบราณคดีเป็นเนินดินทรงกลม ลำน้ำแควไหลผ่านทางทิศตะวันออกห่างไปประมาณ 3 กิโลเมตร มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 126 เมตร พบหลักฐานสำคัญ คือ ภาชนะดินเผาบรรจุกระดูก (Burial Jar) เศษภาชนะดินเผา และตะกรัน

แหล่งโบราณคดีโนนก้านเหลือง บ้านบึงหมอน้อย ตำบลเมืองแคน อำเภอรายีไสล มีลักษณะของแหล่งโบราณคดีเป็นเนินดินแม่น้ำมูลไหลผ่านทางทิศใต้ห่างไปประมาณ 4 กิโลเมตร มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 124 เมตร พบหลักฐานสำคัญ คือ ภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ เศษกระดูกขวานหินขัด และเศษภาชนะดินเผา

แหล่งโบราณคดีที่อยู่บริเวณห้วยเสด ลำห้วยสาขาของแม่น้ำมูล ตำบลทุ่ม อำเภอมือง มีลักษณะของแหล่งโบราณคดีเป็นเนินดินรูปวงกลมพบหลักฐานสำคัญ คือ ภาชนะดินเผาลายเชือกทาบย้อมสีแดง และภาชนะดินเผาผิวเรียบรุ่นเดียวกัน ที่มีสภาพสมบูรณ์รวม 3 ใบ ปัจจุบันเก็บรักษาไว้ที่วัดโนนแกด นอกจากนี้ยังพบที่บ้านหนองเซ็ง ตำบลโพนเขวา อำเภอมือง มีลักษณะของแหล่งโบราณคดีเป็นเนินดินรูปวงกลม มีกุดโมงกับกุดแคนเป็นแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 120-130 เมตร พบหลักฐานคือ เศษภาชนะดินเผา และตะกรัน ซึ่งแสดงว่าอาจเป็นแหล่งถลุงเหล็กมาก่อน

แหล่งโบราณคดีบ้านหนองฮาง ตำบลหนองฮาง อำเภอเบญจลักษ์ พบหลักฐาน คือ ภาชนะดินเผาบรรจุกระดูก จำนวน 2 ใบ ซึ่งภายในภาชนะดินเผาดังกล่าวพบกระดูกส่วนแขน ขากะโหลกศีรษะ หม้ออุทิศ จำนวน 2 ใบ และลูกปัดเปลือกหอยสีขา

แหล่งโบราณคดีดังกล่าวมีลักษณะของหลักฐานเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับแหล่งโบราณคดีอื่น ๆ ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ คือ พบหลักฐานเกี่ยวกับแบบแผนประเพณีการฝังศพครั้งที่สอง ที่มีการบรรจุกระดูกของผู้ตายในภาชนะดินเผาและมีการฝังศพแบบดั้งเดิม คือ ฝังศพแบบนอนหงายเหยียดยาวมีการอุทิศสิ่งของต่าง ๆ ให้แก่ผู้ตายรวมทั้งพบหลักฐานเกี่ยวกับการถลุงโลหะและการทำเกลือสินเธาว์อีกด้วย จากหลักฐานด้านโบราณคดีดังกล่าว ล้วนแสดงให้เห็นถึงประเพณีการฝังศพที่มีการอุทิศสิ่งของต่าง ๆ ให้กับผู้ตาย และเศษตะกรันที่พบร่วมอยู่นั้น

ก็บ่งบอกถึงกิจกรรมการถลุงโลหะ เพื่อทำเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ สามารถกำหนดอายุโดยการศึกษาเปรียบเทียบหลักฐานกับแหล่งโบราณคดีอื่น ๆ ที่เคยมีการกำหนดอายุไว้แล้ว จึงเทียบได้ว่าแหล่งโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในจังหวัดศรีสะเกษ มีอายุอยู่ในยุคเหล็กอายุราว 2,500 - 1,500 ปีมาแล้ว

ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดศรีสะเกษ

จังหวัดศรีสะเกษนั้น ตอนใต้มีทิวเขาพนมดงรักซึ่งทอดตัวในแนวตะวันออก-ตะวันตก เป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา ยาว 127 กิโลเมตร ยอดเขาสูงสุดในจังหวัดชื่อ "พนมตาเมื่อน" สูง 673 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยตั้งอยู่ในเขตอำเภอกันทรลักษ์ จากเขาพนมตาเมื่อนนี้ พื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลงไปทางเหนือเข้าสู่ที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล ภูมิประเทศส่วนใหญ่ซึ่งอยู่ทางตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัดมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มลอนลาด มีระดับความสูงระหว่าง 150-200 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีลำน้ำหลายสายไหลผ่านพื้นที่ราบนี้ลงไปยังแม่น้ำมูล ลำน้ำสายสำคัญได้แก่ ห้วยทับทัน ห้วยสำราญ และห้วยขะยุง ตัวจังหวัดศรีสะเกษในปัจจุบันตั้งอยู่ริมฝั่งห้วยสำราญ ห้วยน้ำคำและห้วยขะยุง ห่างจากแม่น้ำมูลไปทางทิศใต้ประมาณสิบกิโลเมตร และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 126 เมตร

แผนภาพที่ 3-1 พื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ



ที่มา: กรมโยธาและผังเมือง

ภูมิอากาศของจังหวัดศรีสะเกษ

ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปของจังหวัดศรีสะเกษ มีอากาศร้อนจัดในฤดูร้อนและค่อนข้างหนาวจัดในฤดูหนาว ส่วนฤดูฝนจะมีฝนตกหนักในเดือนกันยายน โดยมักจะตกหนักในพื้นที่ตอนกลางและตอนใต้ของจังหวัด ส่วนพื้นที่ทางตอนเหนือของจังหวัดจะมีปริมาณฝนตกน้อย

และไม่ค่อยสม่ำเสมอ โดยเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ จะมีฝนตก 100 วัน ปริมาณฝนเฉลี่ย 1,200-1,400 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 10 องศาเซลเซียส สูงสุดประมาณ 40 องศาเซลเซียส เฉลี่ยประมาณ 26-28 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 66-73 ในเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 62.24 และปริมาณความชื้นสัมพัทธ์จะเพิ่มขึ้นในเดือนพฤษภาคมเป็นร้อยละ 71.95 ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งปริมาณความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดวัดได้ในเดือนสิงหาคมที่ร้อยละ 78.16 เนื่องจากเข้าสู่ฤดูฝน หลังจากนั้นปริมาณความชื้นสัมพัทธ์จะลดลงช่วงสิ้นสุดฤดูฝนในเดือนตุลาคมถึงธันวาคม โดยมีปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 73.80, 68.67 และ 66.45 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูหนาว

ค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำในจังหวัดศรีสะเกษจะแปรผันไปตามฤดูกาล กล่าวคือในเดือนมกราคม มีค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำ 117.89 มิลลิเมตร ค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเข้าสู่ฤดูร้อน ในเดือนมีนาคมมีค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำอยู่ที่ 146.30 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นค่าสูงสุด และในเดือนเมษายนมีค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำอยู่ที่ 142.23 มิลลิเมตร หลังจากนั้นค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำได้ลดต่ำลงในเดือนพฤษภาคมเนื่องจากเข้าสู่ฤดูฝน โดยมีค่า 122.65 มิลลิเมตร ค่าศักยภาพการระเหยน้ำต่ำสุดอยู่ในเดือนกันยายนซึ่งมีค่า 85.93 มิลลิเมตร จากนั้นค่าจะเพิ่มปริมาณขึ้นเมื่อสิ้นสุดฤดูฝนในเดือนตุลาคมถึงธันวาคม

ประชากรและกลุ่มชาติพันธุ์

ในจังหวัดศรีสะเกษ มีชุมชนหลายกลุ่มตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ร่วมกัน ทั้งนี้เป็นผลมาจากการอพยพย้ายครัวเข้ามาของคนในกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ตั้งแต่ในอดีต ปัจจุบันยังคงปรากฏลักษณะเฉพาะทางกายภาพและวัฒนธรรมของกลุ่มคนเหล่านั้นอยู่ กลุ่มคนดังกล่าวได้แก่ ชาวลาว ชาวเขมร ชาวกูย (หรือส่วยหรือกวย) และเขอ

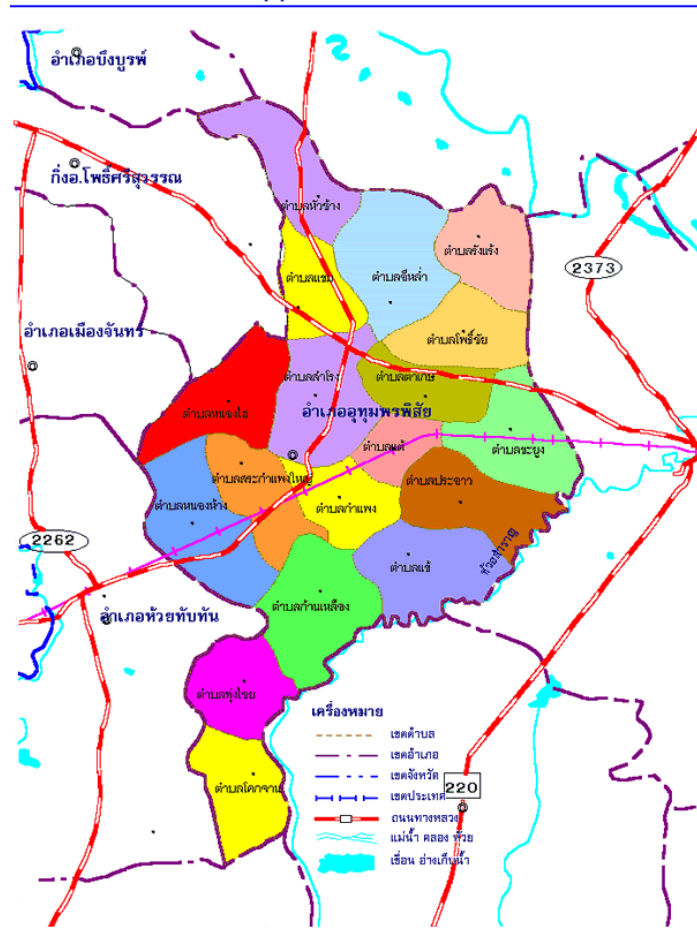
ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย

ตำบลโคกจาน ตั้งเมื่อปี 2531 โดยแยกตัวออกจากตำบลทุ่งไทย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ และยกฐานะเป็น อบต.เมื่อปี 2540 ประชาชนส่วนใหญ่พูดภาษาไทยอีสาน นับถือศาสนาพุทธ ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ แบ่งเขตการปกครองเป็น 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วยหมู่บ้าน หมู่ 1 บ้านโคก , หมู่ 2 บ้านวัด , หมู่ 3 บ้านโคกขาม , หมู่ 4 บ้านโปร่งสามัคคี , หมู่ 5 บ้านแสนคูณ , หมู่ 6 บ้านยาง , หมู่ 7 บ้านลิ้ม , หมู่ 8 บ้านโคกน้อย , หมู่ 9 บ้านอะกลาง , หมู่ 10 บ้านหนองโปร่ง จำนวนประชากรใน ตำบลโคกจาน จำนวนหลังคาเรือน : 963 หลังคาเรือน จำนวนประชากร : 5,310 คน

พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตร นาข้าว โดยมีทั้งนาปี นาข้าวที่ทำในระหว่างเดือนเมษายนจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูการทำนาปรกติ พันธุ์ข้าวนาปีจะออกดอกตามวันและเดือนที่ค่อนข้างตายตัว ไม่ว่าจะตกกล้าในเดือนเมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม หรือ สิงหาคม และนาปรัง คือนาข้าวที่ต้องทำนอกฤดูทำนาเพราะในฤดูทำนา น้ำมักจะมากเกินไป ซึ่งข้าวที่ใช้ทำนาปรังจะเป็นข้าวที่แสงไม่มีอิทธิพลต่อการออกดอก ซึ่งเรียกว่า “ข้าวนาปรัง” หรือ “ข้าวไม่ไวแสง” ซึ่งเป็นข้าวที่ออกตามอายุ ไม่ว่าจะปลูกเมื่อใด พอครบอายุก็จะเก็บเกี่ยวได้ ไม่มีพื้นที่ปลูกสัตว์ มีพื้นที่บางตำบลที่ทำการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมผลิตผ้าไหมในพื้นที่บ้านอะลางซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่สำคัญของตำบลโคกจาน

แผนภาพที่ 3-2 พื้นที่อำเภออุทุมพรพิสัย

แผนที่แสดงรายตำบล
อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ



ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภออุทุมพรพิสัย

ปัญหาการเกิดอุทกภัย

เมื่อปี 2556 ที่ผ่านมา น้ำป่าเทือกเขาพนมดงรัก ไหลทะลักเข้าท่วม 4 อำเภอ บ้านเรือนจมน้ำกว่า 500 หลัง จากการสอบถามคนในพื้นที่ถึงสาเหตุของการเกิดน้ำท่วมในปีที่ผ่านมาคือ มวลน้ำจำนวนมากมหาศาลจากเทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนไทย-กัมพูชา ที่ล้นเขื่อนห้วยติ๊กชู เขื่อนห้วยศาลา และเขื่อนห้วยตาจู ได้ไหลทะลักลงมาตามลำห้วยสำราญ เข้ามาท่วมบ้านเรือน และไร่นาของประชาชน 4 อำเภอ คือ อำเภอชูขันธุ์ อำเภอปรางค์กู่ อำเภอวังหิน และอำเภออุทุมพรพิสัย บ้านเรือนถูกน้ำท่วมรวมกว่า 500 หลังคาเรือน ประชาชนได้รับความเดือนร้อนอย่างหนัก ต้องพากันขนข้าวของทรัพย์สินของมีค่า และสัตว์เลี้ยงหนีน้ำท่วม โดยหมู่บ้านที่ถูกน้ำท่วมหนักเป็นบริเวณกว้าง ได้แก่ หมู่บ้านในเขต ตำบลนุสูง ตำบลธาตุ และ ตำบลศรีสำราญ อำเภอวังหิน ตำบลใจดี อำเภอชูขันธุ์ และ ตำบลคู อำเภอปรางค์กู่ และหมู่บ้านในเขต ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย น้ำที่ไหลมาจาก อำเภอภูสิงห์ และ อำเภอชูขันธุ์ ได้ไหลเข้าไปในตัว อำเภอวังหิน ทำให้อ่างเก็บน้ำวังหินน้ำเต็มจนล้นอ่าง และไหลไปสู่เรือสวนไร่นาของชาวบ้านในเขต อำเภอวังหิน จนได้รับความเสียหายประมาณ 5,000 ไร่

แผนภาพที่ 3-3 น้ำท่วมในตำบลโคกจาน ปี 2556



ที่มา: เทศบาลตำบลโคกจาน

ที่กล่าวมานั้นเป็นเหตุอุทกภัยที่เกิดขึ้นซ้ำซากในตัวจังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งยังผลให้ตำบลโคกจานได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมดังกล่าวทุกปี จากการสัมภาษณ์คนในชุมชนและได้รับข้อมูลจากเทศบาลตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ สรุปปัญหาหลักในปัจจุบันได้ดังนี้

1. การปล่อยน้ำจากเขื่อน

พายุฝนที่มักเกิดขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนมิถุนายนที่เกิดตามธรรมชาติในทะเลจีนใต้จนกระทั่งถึงเดือนกรกฎาคม ทำให้ปริมาณน้ำสะสมบนเทือกเขาตามแนวชายแดนไทย – กัมพูชา มีปริมาณมากและไหลมากเก็บที่เขื่อนฝ่งไทย ตัวอย่างเช่น เขื่อนห้วยตึกชู อ.ภูสิงห์ จ.ศรีสะเกษ ซึ่งต้องรองรับน้ำป่าจากเทือกเขาพนมดงรัก ชายแดนไทย – กัมพูชา ทำให้บ่อยครั้งที่ปริมาณน้ำมากจนล้นเขื่อน เขื่อนในจังหวัดศรีสะเกษมีด้วยกันหลายเขื่อนด้วยกัน โดยรับน้ำจากเทือกเขาพนมดงรักมาเก็บไว้ให้เกษตรกรและประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษได้ใช้ทั้งอุปโภคและการประกอบอาชีพ ในหลายปีที่ผ่านมาปัญหาเรื่องการปล่อยน้ำเกิดเป็นประจำทำให้บ้านเรือนได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมนับหลายร้อยหลังคาเรือน ทำให้เห็นได้ว่าการบริหารจัดการน้ำในเขื่อนเหล่านี้ยังขาดประสิทธิภาพ ซึ่งจากการประเมินจากการสัมภาษณ์เป็นไปได้ว่า เกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตัวบน (Upper Rule Curve) จะทำหน้าที่บอกให้ทราบว่า หากเก็บน้ำไว้สูงกว่าระดับนี้จะมีความเสี่ยงเรื่อง น้ำล้นเขื่อนจนอาจต้องเปิดประตูระบายน้ำล้น (Spillway) อาจจะยังประเมินในระดับที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น

แผนภาพที่ 3-4 น้ำล้นเขื่อนห้วยตึกชู เมื่อปี 2556



ที่มา: เว็บไซต์ INN News

2. น้ำล้นจากห้วย

สืบเนื่องจากการควบคุมปริมาณน้ำในเขื่อนที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดน้ำล้นห้วยขึ้นมาและท่วมถนนและบ้านเรือน ห้วยสำราญ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาพนมดงรัก ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยทับทัน-ห้วยสำราญ ตำบลจรตัง อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยศาลา ตำบลไพรพัฒนา อำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ ก่อนที่จะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่พื้นที่ตำบลน้ำคำกับตำบลโพธิ์ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งผ่านพื้นที่ต่าง ๆ หลายอำเภอในจังหวัดศรีสะเกษ รวมถึงบางพื้นที่ที่ต้นเขื่อนทำให้น้ำไหลช้าลง

3. การทำถนนกั้นทางน้ำ

เมื่อน้ำที่ปล่อยจากเขื่อนในปริมาณมากไหลลงมายังห้วยและลำน้ำต่าง ๆ ในจังหวัดศรีสะเกษ จนเอ่อล้นท่วมมายังพื้นที่ผิวถนน ที่ทำกิน รวมถึงบ้านเรือนของประชาชนในจังหวัดศรีสะเกษ รวมทั้งประชาชนในตำบลโคกจานด้วย วิธีแก้ปัญหาในการเดินทางของตำบลคือการยกระดับถนนทางหลวงให้สูงขึ้นเพื่อหนีให้พ้นระดับน้ำ ทำให้การระบายน้ำในลุ่มน้ำปกติถูกกั้นทางเทศบาลตำบลอุทุมพรพิสัยได้ให้ความเห็นไว้ว่าการทำถนนให้สูงขึ้นดังกล่าวไปแล้วข้างต้นไม่ได้ทำทางระบายน้ำให้น้ำได้ไหลผ่านไปยังพื้นที่อื่นเพื่อระบายลงไปยังที่รับน้ำบริเวณอื่นทำให้น้ำท่วมยังเป็นเวลานานกว่าที่ควรจะเป็น การประสานงานของทางจังหวัดในการวางแผนทำกรรมรวมถึงในระดับอำเภอและตำบลยังไม่ได้ร่วมกันหาแนวทางป้องกันอย่างแท้จริง

4. การเปิดปิดประตูระบายน้ำระหว่างตำบล

ข้อมูลที่ได้รับจากทางเทศบาลตำบลโคกจานได้กล่าวไว้ว่า ระหว่างตำบลจะมีประตูระบายน้ำซึ่งทางตำบลใกล้เคียงกันเปิดระบายน้ำมาในปริมาณที่มากเกินไปที่จะรับได้น้ำจะล้นห้วยขึ้นมาถึงพื้นที่ทำกิน และพื้นที่คมนาคม เป็นส่วนใหญ่ รวมถึงในตัวจังหวัดไม่ยอมปล่อยน้ำให้ไหลผ่านทำให้น้ำไม่ไหลออกจากตัวจังหวัดและไหลย้อนกลับมายังตำบลโคกจาน

การบริหารจัดการน้ำ

การบริหารจัดการน้ำในชุมชนตำบลโคกจาน ทางเทศบาลตำบลโคกจานมีการประชาสัมพันธ์สำหรับการรณรงค์ในการขุดลอกห้วยที่ต้นเขื่อนเพื่อน้ำไหลผ่านได้สะดวกขึ้น มีการร้องขอกับทางจังหวัดเพื่อขอสร้างบล็อกลอนเวียร์สำหรับสะพานและถนนที่กั้นน้ำเพื่อให้น้ำไหลผ่านได้ และมีการรณรงค์ให้ชุมชนปลูกต้นไม้ชลอน้ำตามวิถีธรรมชาติ

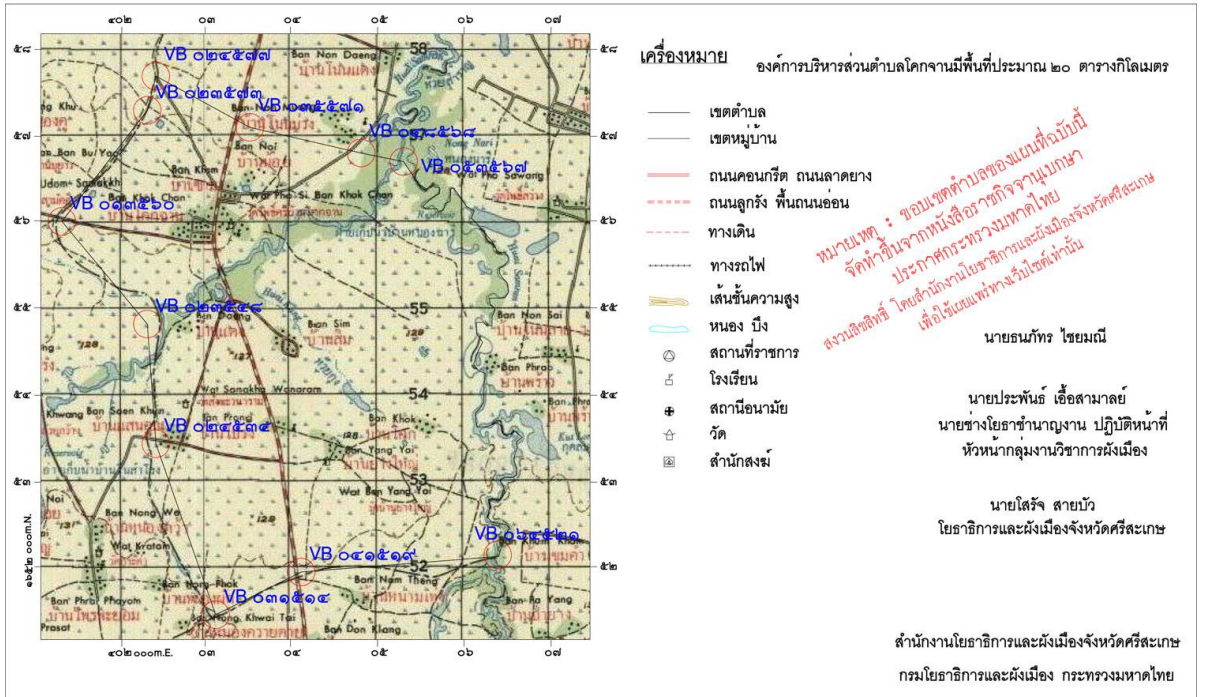
พื้นที่ในตำบลโคกจาน ถือเป็นพื้นที่รับน้ำจากอำเภออุษาคเนย์ที่รับน้ำมาจากเทือกเขาพนมดงรักลงมายังเขื่อนและระบายออกมายังห้วยต่าง ๆ

แผนภาพที่ 3-5 แผนที่ตำบลโคกจาน

ที่มา: กรมโยธาและผังเมือง

แผนที่องค์การบริหารส่วนตำบล
องค์การบริหารส่วนตำบลโคกจาน
อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

0 0.5 1 กิโลเมตร



บทที่ 4

วิเคราะห์รูปแบบการแก้ไขอุทกภัยในระดับตำบล

ผลวิเคราะห์ของการวิจัย

จากการทำการสัมภาษณ์ประชาชนที่พักอาศัยใน ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ โดยความร่วมมือของเทศบาลตำบลโคกจาน เขตการปกครองแบ่งเป็น 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วยหมู่บ้าน หมู่ 1 บ้านโคก, หมู่ 2 บ้านวัด, หมู่ 3 บ้านโคกขาม, หมู่ 4 บ้านโปร่งสามัคคี, หมู่ 5 บ้านแสนคุณ, หมู่ 6 บ้านยาง, หมู่ 7 บ้านลิ้ม, หมู่ 8 บ้านโคกน้อย, หมู่ 9 บ้านอะกลาง, หมู่ 10 บ้านหนองโปร่ง ใน 10 หมู่บ้าน จะมีจำนวน 5 หมู่บ้านที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี ได้แก่ บ้านโคก บ้านโคกขาม บ้านโคกน้อย บ้านอะกลาง และบ้านหนองโปร่ง

กลุ่มผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นกลุ่มลูกบ้านที่มีระยะเวลาการอาศัยในชุมชนมากกว่า 20-30 กว่าปี ซึ่งสมาชิกในชุมชนโดยเฉลี่ยมีประมาณ 500 กว่าหลังคาเรือนต่อหมู่บ้าน ซึ่งระยะเวลาการพักอาศัยนานทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบถึงปัญหาในชุมชนเป็นอย่างดี

ผลกระทบที่ได้รับจากการเกิดปัญหาน้ำท่วม

ที่อยู่อาศัย บ้านเรือนส่วนใหญ่ในช่วง 10 ปีก่อน ยังไม่มียกระดับขึ้นสูงทำให้เมื่อถึงช่วงฤดูมรสุมปริมาณน้ำสะสมบนเทือกเขาพนมดงรักมากขึ้นทำให้น้ำล้นห้วยก็จะท่วมมายังบ้านเรือนของชาวบ้านในตำบลโคกจานอยู่เสมอ แต่ในปัจจุบันหลายบ้านมีการถมที่ของตนเองให้สูงขึ้นเพื่อหนีน้ำท่วม โดยไม่มีการจัดระบบต่างคนต่างถมที่บริเวณบ้านยกระดับให้สูงขึ้นด้วยตัวเอง

หมู่บ้านจัดสรรเริ่มมีมากขึ้น บ้านที่มีการปลูกสร้างใหม่ในปัจจุบันจึงยกสูงขึ้นเพื่อไม่ให้น้ำท่วมเมื่อถึงเวลาฤดูน้ำหลาก

การเดินทาง ถนนในสมัยก่อนที่ใช้ในการสัญจรก็เป็นลักษณะเช่นเดียวกับบ้านพักอาศัยคือมีระดับต่ำและถูกน้ำท่วมเส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดไม่สามารถเดินทางหรือขนส่งได้ ในปัจจุบันกรมทางหลวงได้ทำถนนขึ้นใหม่ยกระดับสูงขึ้นหนีระดับน้ำขึ้นมาเพื่อไม่ให้น้ำท่วมถึง แต่กลายเป็นถนนที่สร้างขึ้นใหม่เป็นตัวปัญหาเพราะถนนที่ยกระดับดังกล่าว กั้นน้ำไม่ให้น้ำไหลผ่านไปได้น้ำจึงท่วมขังเป็นเวลานานกว่าที่ควรจะเป็น

การประกอบอาชีพ พื้นที่การประกอบอาชีพของตำบลโคกจาน เป็นพื้นที่ทำการเกษตรปลูกข้าว ทั้งข้าวนาปี และข้าวนาปรัง เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นเมื่อน้ำท่วมถึงมีผลกระทบถึงการประกอบอาชีพการเกษตรของชาวบ้านในตำบลโคกจาน หากน้ำท่วมเพียงแค่ 1 สัปดาห์ ความ

เสียหายที่ได้รับจะยังคงน้อย แต่ถ้าหากความเสียหายมากกว่า 1 สัปดาห์ จะส่งผลกระทบต่อให้กับนาข้าวทำให้เกิดความเสียหาย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วม

ในทัศนคติของชาวตำบลโคกจานถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาน้ำท่วม ปริมาณน้ำในห้วยสำราญที่รับน้ำจากเขื่อนมีปริมาณสูงขึ้นเมื่อมีการเปิดประตูระบายน้ำทำให้น้ำล้นจากห้วยสำราญซึ่งเป็นลำห้วยที่ผ่านตำบลโคกจาน ในการขอความร่วมมือกับตำบลที่รับน้ำต่อจากตำบลโคกจานให้เปิดประตูระบายน้ำเพื่อให้น้ำไหลผ่านไปยังพื้นที่อื่นก็ไม่ได้รับความร่วมมือ เมื่อตำบลข้างเคียงไม่เปิดประตูระบายน้ำให้น้ำได้ระบายออกทำให้น้ำย้อนกลับมายังตำบลโคกจาน จึงเป็นเหตุให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานาน หากมีการเปิดประตูระบายน้ำให้น้ำผ่านจะทำให้ น้ำที่ท่วมล้นจากห้วยไหลระบายออกไปตามธรรมชาติ

การวางแผนการดำรงชีวิตเมื่อเกิดน้ำท่วม

เมื่อเกิดเหตุน้ำท่วมชาวบ้านในตำบลโคกจาน โดยส่วนใหญ่จะแจ้งทางเทศบาลแต่ไม่มีการวางแผนในการป้องกันแต่อย่างใด กรณีที่น้ำท่วมที่อยู่อาศัยเมื่อน้ำลดลงชาวบ้านจะทำการถมที่ให้สูงขึ้นพ้นจากระดับน้ำที่ท่วมในคราวก่อน ต่างคนต่างทำไม่มีการวางแผนแต่อย่างใด กรณีน้ำท่วมที่ทำกินชาวบ้านก็จะปล่อยให้ท่วมไปเพราะคิดว่าน้ำจะท่วมในเวลาอันสั้น โดยการประสานกับทางเทศบาลตำบลโคกจานเพื่อให้ตำบลถัดไปที่รอรับน้ำเปิดประตูระบายน้ำออก ซึ่งในบางครั้งก็ไม่ได้รับความร่วมมือจากตำบลถัดไปดังกล่าวที่กล่าวไปแล้ว หากน้ำท่วมเพียง 1 สัปดาห์ความเสียหายจะไม่มากข้าวที่ปลูกจะไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ทำให้บ่อยครั้งชาวบ้านจะปล่อยให้ น้ำท่วมไปก่อน โดยไม่มีการวางแผนระบายน้ำในพื้นที่ของตนเองเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไปเป็นครั้งคราว

การบริหารจัดการน้ำในชุมชน

การวางแผนในการบริหารจัดการน้ำในชุมชนตำบลโคกจานนั้น จากการแบบสัมภาษณ์นั้นคนในชุมชนไม่มีการวางแผนที่เป็นรูปแบบ ส่วนใหญ่จะเป็นการป้องกันแบบบ้านใครบ้านมัน ต่างคนต่างถมที่ดินบริเวณที่เป็นที่อยู่อาศัยให้สูงขึ้นให้พ้นจากระดับน้ำ เส้นทางคมนาคมก็เช่นกันกรมทางหลวงและจังหวัดก็ทำถนนยกระดับหนีน้ำท่วมจนกลายเป็นปัญหาเนื่องจากการยกระดับถนนให้สูงขึ้นเป็นเหตุให้น้ำที่จะผ่านไปไม่สามารถผ่านไปได้เพราะถูกถนนที่สูงขึ้นกั้นอยู่

จากการสอบถามไปยังเทศบาลตำบลโคกจานเกี่ยวกับพื้นที่รับน้ำในตำบลนั้น ไม่มีการวางแผนสำหรับการทำพื้นที่รับน้ำแต่อย่างใด ด้วยเหตุที่ว่าขาดด้านงบประมาณที่จะจัดทำอันเนื่องมาจากปัญหาน้ำท่วมในจังหวัดศรีสะเกษเกิดขึ้นในหลายพื้นที่

สิ่งที่คนในชุมชนคาดหวังจะได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ

ชาวบ้านจะคาดหวังได้รับการช่วยเหลือในด้านของการลดระดับน้ำในระยะเวลาอันสั้น เพื่อให้พื้นที่ทางการเกษตรของชาวบ้านได้รับผลกระทบน้อยที่สุด รวมทั้งขุดลำห้วยในช่วยที่ต้นเงินเพื่อนำน้ำระบายได้ดีขึ้น

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและสอบถามด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น ชาวบ้านในตำบลโคกจาน ได้ให้ความเห็นด้วยคำถามปลายเปิดผู้วิจัยได้สรุปปัญหาจากน้ำท่วมในพื้นที่ตำบลโคกจานได้ดังนี้

1. งบประมาณที่จำกัด ในการสร้างบ่อกักคอนเวิร์ตและการขุดห้วยที่ต้นเงิน จำเป็นต้องใช้งบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ แต่เนื่องจากงบประมาณที่ได้มาในแต่ละปียังไม่เพียงพอที่จะทำการจัดการปัญหาให้หมดไปได้ จึงทำได้เพียงค่อย ๆ แก้ปัญหาเท่าที่งบประมาณได้รับมาและอาจจะต้องใช้เวลาานหลายปีถึงจะทำได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่เป็นปัญหาในตำบลโคกจาน

2. การร่วมมือกันระหว่างตำบล ในการเปิดประตูระบายน้ำในแต่ละตำบลยังไม่ทำกันอย่างต่อเนื่องเพราะแต่ละตำบลเกรงว่าน้ำจะท่วมทะลักเข้ามายังตำบลของตนเองจึงไม่เปิดประตูระบายน้ำในส่วนของตำบลตนเองให้น้ำไหลผ่าน ดังนั้นเมื่อตำบลโคกจานเปิดรับน้ำมาแต่ไม่สามารถระบายได้ก็จะทำให้น้ำหนุนกลับมายังพื้นที่ในตำบล

3. ขาดพื้นที่รับน้ำในพื้นที่ตำบลโคกจาน ทำให้น้ำกระจายไปยังทุกพื้นที่ความเสียหายจึงเป็นวงกว้าง

4. ไม่มีระบบการวางแผนในการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ จากการสัมภาษณ์รายบุคคลทำให้ทราบว่าในชุมชนไม่มีการประสานงานที่เป็นรูปธรรมกับทางหน่วยงานของรัฐในการปฏิบัติตามแผนป้องกันน้ำท่วมของทางจังหวัดหรือในระดับอำเภอจึงขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ

สรุป

จากการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสังเกตชุมชนต่าง ๆ ในตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษพบว่า ยังขาดการจัดทำองค์ความรู้ที่เป็นรูปธรรม ขาดระบบการบริหารจัดการที่เป็นรูปแบบ และยังไม่มีการจัดทำยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันปัญหาอุทกภัยในแต่ละปีที่ผ่านมา

การจัดสร้างองค์ความรู้ในระดับจังหวัดและถ่ายทอดไปยังระดับอำเภอและระดับตำบลเป็นสิ่งที่สำคัญและจัดการแบบคู่ขนานไปในทุกภาคส่วน การจัดทำฐานครัวมูลครัวเรือนเพื่อให้หน่วยงานของรัฐเข้าถึงและชุมชนได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว การทบทวนปัญหาที่ผ่านมาเพื่อวางแผนทางระวังป้องกัน การแจ้งเตือนในชุมชนของตนเอง รวมถึงการได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐต้องเพียงพอต่อความต้องการของชุมชน

บทที่ 5

สรุป และข้อเสนอแนะ

สรุป

สภาพปัญหาน้ำท่วมที่พบในปัจจุบัน คือ สภาพที่มีน้ำนองขึ้นมาบนผิวดินเป็นเวลานาน ก่อนให้เกิดความยากลำบากในการสัญจร การอยู่อาศัย หรือทำให้พื้นที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติเมื่อเกิดน้ำท่วมขังขึ้นในพื้นที่ก็แสดงว่าน้ำฝนไม่สามารถระบายออกจากพื้นที่ได้ทันทั่วทั้งที่ เราสามารถป้องกันการเกิดปัญหานี้ได้โดยการออกแบบสภาพทางกายภาพให้เอื้ออำนวยต่อการระบายน้ำคือออกจากพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการแก้ปัญหาดังกล่าว ทางภูมิสถาปัตยกรรมจะประเด็นหลักอยู่ 2 ประการ คือ การวางระบบระบายน้ำผิวดิน และการขุดบ่อพักน้ำจากสภาพน้ำท่วมที่เกิดขึ้นทุก ๆ ปีในพื้นที่ระดับตำบลในปัจจุบัน พบว่าบริเวณพื้นที่ถูกน้ำท่วมส่วนมากเป็นบริเวณลำห้วยที่เป็นแหล่งชุมชน ซึ่งห่างจากลำห้วยไม่มากและขยายกว้างมากขึ้นเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากถนนหรือทำนบหรือกำแพงป้องกันน้ำท่วมเป็นตัวกั้นน้ำมิให้น้ำไหลผ่าน ไปการไม่ปล่อยน้ำให้ระบายออกจึงทำให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานาน

การยกระดับของพื้นที่อาศัยและถนนที่ใช้เป็นทางคมนาคมที่สูงขึ้นอย่างไม่มีการวางแผนจัดการ อีกทั้งถนนที่ยกระดับสูงขึ้นดังกล่าวไม่มีการสร้างบล็อกคอนกรีตเพื่อให้เป็นทางผ่านของน้ำลอดถนนหรือสะพานให้ผ่านไปได้โดยง่าย

ไม่มีพื้นที่รับน้ำเพื่อเป็นตัวช่วยชะลอน้ำและเก็บน้ำไว้ใช้ในตำบลในช่วยฤดูแล้ง การวางแผนจัดการพื้นที่ดังกล่าวจะต้องใช้งบประมาณในการซื้อที่ดินหรือได้รับบริจาคจากชาวชุมชนในพื้นที่เพื่อทำแก้มลิงชะลอน้ำ

ข้อเสนอแนะ

การจัดการระบบการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบควรดำเนินการดังนี้

1. จัดทำฝายชะลอน้ำ ก่อนที่น้ำจะเข้าถึงยังพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำกิน และพื้นที่คมนาคม ควรมีการชะลอน้ำโดยการจัดทำฝายเพื่อบรรเทาน้ำที่จะไหลทะลักเข้าท่วม หรืออาจมีการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำก็อาจจะช่วยได้บ้าง นอกจากการจัดทำฝายชะลอน้ำแล้ว การทำนุบำรุงการซ่อมแซมในช่วงก่อนฤดูฝนถือเป็นการเฝ้าระวังป้องกันอีกทางหนึ่ง

2. ทางผันน้ำ การก่อสร้างทางผันน้ำหรือชุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับแม่น้ำที่มีปัญหา น้ำท่วมมีหลักการอยู่ว่า จะผันน้ำในส่วนที่ไหลล้นออกไปจากลำน้ำ โดยตรง ปล่อยน้ำส่วนใหญ่ที่มีระดับ ไม่ล้นตลิ่งให้ไหลอยู่ในลำน้ำเดิมตามปกติ วิธีการนี้จะต้องสร้างอาคารเพื่อควบคุมและบังคับน้ำบริเวณ ปากทางให้เชื่อมกับลำน้ำสายใหญ่ และกรณีต้องการผันน้ำทั้งหมดไหลไปตามทางน้ำที่ขุดใหม่ ควรขุดลำน้ำสายใหม่แยกออกจากลำน้ำสาย เดิมตรงบริเวณที่ลำน้ำเป็นแนว โคงและระดับ น้ำของคลองขุดใหม่จะต้องเสมอกับท้องลำน้ำเดิมเป็นอย่างน้อย หลังจากนั้นก็ปิดลำน้ำสายเดิม

3. ปรับปรุงสภาพลำน้ำ เพราะในระหว่างปีดินตะกอนที่พัดพาทับถมจนทำให้เดินดินเงิน การขุดลอกลำน้ำในบริเวณที่เดินเงิน ตกแต่งติดตามตลิ่งที่ถูกกัดเซาะ กำจัดวัชพืชหรือทำลายสิ่ง กีดขวาง ทางน้ำไหลออกไปจนหมด และกรณีลำน้ำมีแนว โคงมากเป็นระยะไกล อาจพิจารณาขุด คลองลัดเชื่อมบริเวณ ด้านเหนือค้ำกับด้านท้าย โคง ซึ่งจะให้น้ำไหลผ่านได้เร็วขึ้น โดยต้องอาศัย ความร่วมมือจากคนในชุมชนเองพัฒนาบริเวณที่ตนเองอยู่และพื้นที่บริเวณข้างเคียงชุมชนของ ตนเอง เพื่อการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

4. การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม ชุดคลองระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ลุ่มให้สามารถ ระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำ เพื่อแก้ไขปัญหายุทธภัยและให้ สามารถเพาะปลูกได้ และก่อสร้างประตูระบายน้ำ ทำหน้าที่ควบคุมการเก็บกักน้ำในห้วยและ ป้องกันน้ำท่วมจากบริเวณด้านนอกไม่ให้ไหลย้อนเข้าไปในพื้นที่ โดยอาจจะทำพื้นที่รับน้ำใน ลักษณะแก้มลิง เพื่อชะลอน้ำและกักเก็บน้ำ อาจจะมีการจัดเครื่องสูบน้ำเพื่อเร่งระบายน้ำนออกจาก การเปิดประตูระบายน้ำแล้ว

5. การสร้างฐานข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ในชุมชนเมื่อเกิดเหตุ อุทกภัยจะได้นำมาใช้ในการเข้าให้การช่วยเหลือคนในชุมชน รวมถึงการเฝ้าสังเกตโดยเก็บเป็นสถิติ ถึงปริมาณน้ำ ปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปี เพื่อนำมาประเมินสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุการณ์ภาวะน้ำท่วม โดยพื้นที่ชุมชนที่อยู่ต้นน้ำจะจัดทีมเฝ้าระวังเมื่อถึงฤดูฝน เพื่อแจ้งเตือนภัยไปยังพื้นที่ชุมชน กลางน้ำและชุมชนปลายน้ำ ที่ทั้งยังเป็นข้อมูลให้กับศูนย์พักพิงชั่วคราวในการหาสถานที่ทำให้ สถานที่ที่เหมาะสม

บรรณานุกรม

หนังสือ

ชูเกียรติ ทรัพย์ไพศาล. โครงการนำร่องการบริการจัดการและพัฒนาพื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่รับน้ำนอง เพื่อการบรรเทาอุทกภัยขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ของพื้นที่กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ตามแนวพระราชดำริ “แก้มลิงพื้นที่บางเลน (1)”, 2551.

มาฆะสิริ เชาวกุล. การพัฒนาวิธีชีวิตและบทบาทของชุมชนในพื้นที่วิกฤติอุทกภัย, กรมทรัพยากรน้ำ, 2553.

สุจิต ฤๅณกุลวงศ์. โครงการ “ศูนย์วิจัยระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อความมั่นคงระดับจังหวัด”, 2553.

อรพงศ์ เทียนเงิน. คู่มือการบริหารจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2554.

อุไร โปร่งจิต. การบริการจัดการน้ำเพื่อการป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล. 1 กุมภาพันธ์ 2557.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

“ความรู้เบื้องต้นและนิยามอุทกภัย วาตภัย และดินถล่ม” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก หน่วยวิจัยภัยพิบัติทางธรรมชาติ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ <http://cendru.eng.cmu.ac.th/>, 2557.

“ทฤษฎีการแก้ไขน้ำท่วมแบบยั่งยืน” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : เว็บไซต์รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับน้ำท่วม (TU Thai Flood), <http://tuthaiflood.wordpress.com>, 2557.

“ทฤษฎีแก้มลิง” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : มูลนิธิชัยพัฒนา <http://www.chaipat.or.th/>, 2557.

“แนวทางการบริการจัดการน้ำ” (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก : สำนักงานนโยบายและบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ <http://www.waterforthai.go.th/>, 2557.

- “ประวัติเมืองศรีษะเกษ”, หนังสือ งานวันดอกคำควนบาน 17-18 มีนาคม 2532.
 กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์ พริ้นติ้ง กรุ๊ป, 2532.
- "พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550", ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่
 124, 7 กันยายน 2550 หน้าที่ 1 - 22.
- “พระราชดำริสพระราชดำริสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัด
 แม่ฮ่องสอน”, 1 ธันวาคม 2521.
- “พระราชดำริสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เชื้อนภูมิพล อำเภอสามเงา จังหวัดตาก”,
 24 มิถุนายน 2504.
- “พระราชดำริสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชแก่กรมชลประทาน”, 22 มีนาคม
 2534.
- “อุทกภัย (Flood)” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : กรมอุตุนิยมิวิทยา <http://www.tmd.go.th/>,
 2557.
- “อุทกภาพ (Hydrosphere)” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลก
 และดาราศาสตร์ <http://www.lesa.biz/>, 2557.

ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐ เอกชน และการเมือง รุ่นที่ 7

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยกระผมกำลังทำการศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล ตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐ เอกชน และการเมือง รุ่นที่ 7 ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ ตามความคิดเห็นของท่านที่ตรงกับความ เป็นจริง โดยคำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด โดยจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ ให้ครบทุกข้อตามความคิดเห็นของท่าน

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

พลโท

(วีระยุทธ ม่วงปิ่น)

ผู้วิจัย

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ท่านมีฐานะใดในชุมชน (ตัวอย่าง ผู้ใหญ่บ้าน, ผู้นำชุมชน, ลูกบ้าน).....

1.2 ระยะเวลาอยู่อาศัยในชุมชน.....

1.3 จำนวนสมาชิกในชุมชน.....

2. ท่านได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วมด้านใดและอย่างไร

2.1 ที่อยู่อาศัย.....
.....
.....
.....

2.2 การเดินทาง.....
.....
.....
.....

2.3 การประกอบอาชีพ.....
.....
.....
.....

3. ในพื้นที่ชุมชนของท่าน ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีที่ผ่านมา

.....
.....
.....
.....

4. ในชุมชนของท่าน หรือพื้นที่ประกอบอาชีพ หรือพื้นที่คมนาคมของท่านที่มีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ท่านมีการวางแผนในการดำรงชีวิตช่วงน้ำท่วมอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. การบริหารจัดการน้ำในชุมชนของท่านมีหรือไม่ และชุมชนท่านได้วางแผนการบริหารจัดการน้ำอย่างไร เพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมแบบยั่งยืน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ท่านคาดหวังที่จะได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐต่อชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	พลโท วีระยุทธ ม่วงปิ่น
วัน เดือน ปี เกิด	17 กันยายน 2500
การศึกษา	โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่น 16 โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่น 27
ประวัติการทำงาน	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการภาค 5 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษกองบัญชาการกองทัพไทย

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา

เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัยในระดับตำบล

ผู้วิจัย พลโท วีระยุทธ ม่วงปิ่น

หลักสูตร วปม.

รุ่นที่ 7

ตำแหน่ง ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษกองบัญชาการกองทัพไทย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“น้ำ” เป็นแหล่งกำเนิดชีวิตและความเป็นอยู่ รวมถึงเป็นแหล่งทำกินของมนุษย์อีกด้วย น้ำฝน เป็นต้นกำเนิดของน้ำที่อยู่บนผิวโลก เมื่อเกิดฝนตกลงมายังพื้นดินจะมีน้ำบางส่วนขังอยู่บนผิวดิน และบางส่วนซึมลงไปสะสมอยู่ในดิน และไหลออกมาเป็นตาน้ำซึ่ง เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำ ลำธารจนไหลลงสู่มหาสมุทร หากฝนตกมากขึ้นน้ำจะไม่สามารถซึมลงไปดินได้ทัน จึงเกิดน้ำไหลนองไปบนผิวดินซึ่งรวมแล้วจะมีปริมาณมากหรือน้อยสัมพันธ์กับปริมาณและพฤติกรรมของฝนที่ตกเสมอ จากนั้นน้ำจะไหลลงสู่ที่ลุ่มต่ำ ลำน้ำลำธารแล้วลงสู่ทะเล

จากเหตุมหาอุทกภัยใหญ่เมื่อปี 2554 ถือได้ว่าเป็นอุทกภัยที่ร้ายแรงที่สุดครั้งหนึ่ง เป็นเหตุให้เกิดการตื่นตัวในการศึกษาถึงที่มาของเหตุ การป้องกัน รวมถึงการใช้ชีวิตอยู่กับน้ำหากมีน้ำท่วม น้ำท่วมไม่ใช่เรื่องใหม่ชีวิตวิถีไทยนั้นอยู่กับน้ำมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยเฉพาะพื้นที่ราบลุ่มที่เป็นทางน้ำผ่านจากทางเหนือ การศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของน้ำจะทำให้เป็นการบรรเทาความเสียหายอันจะเกิดกับชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงการใช้ประโยชน์จากน้ำในการกักเก็บน้ำในปริมาณที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ อาจจะเรียกได้ว่าการเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส ดังนั้น เราจึงต้องเข้าใจถึงมูลเหตุและที่มาของ “น้ำ” ที่มีปริมาณมากเกินไปจนก่อให้เกิดน้ำท่วม

น้ำท่วม กับการใช้ชีวิตของคนไทยมีมาอย่างยาวนานแล้ว ดังนั้น การป้องกันเพื่อเป็นการบรรเทาภัยจากน้ำท่วมเพื่อไม่ให้เกิดเหตุ น้ำท่วมซ้ำซาก การใช้ชีวิตอย่างไรเมื่อน้ำท่วมเป็นเวลานาน และการหาประโยชน์จากน้ำท่วม เป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจและควรใส่ใจ เพราะเราไม่สามารถย้ายที่ดินบ้านเกิดของเราจากน้ำท่วมได้ ปัจจัยจากภูมิประเทศไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้มันเกิดจากธรรมชาติ เราจะควรใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติให้ได้ โดยเฉพาะองค์ความรู้ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ ที่ทรงให้ไว้แก่ปวงชนชาวไทยเป็นคลังความรู้ 6 มิติ อันได้แก่ น้ำ ดิน เกษตร พลังงาน ป่า และสิ่งแวดล้อม จะเห็นได้จากโครงการตามพระราชดำริต่าง ๆ เช่น โครงการแก้มลิง เป็นแนวพระราชดำริเกี่ยวกับน้ำ เป็นทฤษฎีหนึ่งในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ตาม

แนวทางการบริหารจัดการด้านน้ำท่วมล้น (Flood management) เป็นต้น หากเราทำการศึกษาที่มาที่ไปและเข้าใจธรรมชาติแล้วเราจะสามารถอยู่กับธรรมชาติได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ระดับตำบล
2. เพื่อศึกษาและเสนอรูปแบบการแก้ปัญหาการเกิดอุทกภัยในพื้นที่ระดับตำบล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตของเนื้อหาที่จะศึกษาเป็นการค้นคว้าตามหลักการ และทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงวางแนวทางเกี่ยวกับน้ำไว้

2. ขอบเขตของข้อมูลประชากร จะใช้ข้อมูลของประชากรระดับตำบลซึ่งจะใช้สร้างเป็นโมเดลต้นแบบ โดยใช้พื้นที่ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้นแบบในการค้นคว้าข้อมูล เนื่องจากเป็นพื้นที่มีน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำทุกปี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการศึกษาเน้นการทำความเข้าใจแบบเป็นองค์รวม (Holistic Perspective) เพื่อเข้าใจบริบทของสังคมอันเป็นแนวคิดพื้นฐานที่เห็นได้ชัดเจน โดยเข้าไปศึกษาในระดับชุมชนหรือกลุ่มสังคมเพื่อรวบรวมข้อมูลทางด้านสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ความเชื่อของคนในชุมชนที่จะมีผลต่อภาวะที่เกิดอุทกภัย เป็นการค้นคว้าวิจัยในสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งให้ความสำคัญกับข้อมูลในทางลึกและกว้าง ทั้งในรายละเอียดและเจาะจงลงไปเพื่อค้นหาประเภท รูปแบบ และมิติ ซึ่งจะนำไปให้เกิดความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นปรากฏการณ์ที่ศึกษา โดยจะเน้นคำถามแบบเปิดกว่ามากกว่ามุ่งจะทดสอบสมมติฐานหรือทฤษฎี ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) คือการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคลเป็นการซักถามพูดคุยกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นการถามเจาะลึกถึงคำตอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน การถามนอกจากจะให้อธิบายแล้ว จะต้องถามถึงเหตุผลด้วย การสัมภาษณ์แบบนี้ จะใช้ได้ดีกับการศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล เจตคติ ความต้องการ ความเชื่อ ค่านิยม บุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ

ผลการวิจัย

การสัมภาษณ์ประชาชนที่พักอาศัยใน ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ โดยความร่วมมือของเทศบาลตำบลโคกจาน ได้ผลการวิจัย ดังนี้

ที่อยู่อาศัย บ้านเรือนส่วนใหญ่ในช่วง 10 ปีก่อน ยังไม่มียกระดับขึ้นสูงทำให้เมื่อถึงช่วงฤดูมรสุมปริมาณน้ำสะสมบนเทือกเขาพนมดงรักมากขึ้นทำให้น้ำล้นห้วยก็จะท่วมมายังบ้านเรือนของชาวบ้านในตำบลโคกจานอยู่เสมอ แต่ในปัจจุบันหลายบ้านมีการถมที่ของตนเองให้สูงขึ้นเพื่อหนีน้ำท่วม โดยไม่มีการจัดระบบต่างคนต่างถมที่บริเวณบ้านยกระดับให้สูงขึ้นด้วยตัวเอง

การเดินทาง ถนนในสมัยก่อนที่ใช้ในการสัญจรก็เป็นลักษณะเช่นเดียวกับบ้านพักอาศัยคือมีระดับต่ำและถูกน้ำท่วมเส้นทางคมนาคมถูกตัดขาดไม่สามารถเดินทางหรือขนส่งได้ ในปัจจุบันกรมทางหลวงได้ทำถนนขึ้นใหม่ยกระดับสูงขึ้นหนีระดับน้ำขึ้นมาเพื่อไม่ให้น้ำท่วมถึง แต่กลายเป็นถนนที่สร้างขึ้นใหม่เป็นตัวปัญหาเพราะถนนที่ยกระดับดังกล่าว กั้นน้ำไม่ให้น้ำไหลผ่านไปได้น้ำจึงท่วมขังเป็นเวลานานกว่าที่ควรจะเป็น

การประกอบอาชีพ พื้นที่การประกอบอาชีพของตำบลโคกจาน เป็นพื้นที่ทำการเกษตรปลูกข้าว ทั้งข้าวนาปี และข้าวนาปรัง เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นเมื่อน้ำท่วมถึงมีผลกระทบถึงการประกอบอาชีพการเกษตรของชาวบ้านในตำบลโคกจาน หากน้ำท่วมเพียงแค่ 1 สัปดาห์ ความเสียหายที่ได้รับจะยังคงน้อย แต่ถ้าหากความเสียหายมากกว่า 1 สัปดาห์ จะส่งผลกระทบต่อข้าวจ้าวทำให้เกิดความเสียหาย

ปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วม ในทัศนคติของชาวตำบลโคกจานถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาน้ำท่วม ปริมาณน้ำในห้วยสำราญที่รับน้ำจากเขื่อนมีปริมาณสูงขึ้นเมื่อมีการเปิดประตูระบายน้ำทำให้น้ำล้นจากห้วยสำราญซึ่งเป็นลำห้วยที่ผ่านตำบลโคกจาน ในการขอความร่วมมือกับตำบลที่รับน้ำต่อจากตำบลโคกจานให้เปิดประตูระบายน้ำเพื่อให้น้ำไหลผ่านไปยังพื้นที่อื่นก็ไม่ได้รับความร่วมมือ เมื่อตำบลข้างเคียงไม่เปิดประตูระบายน้ำให้ให้น้ำได้ระบายออกทำให้น้ำย้อนกลับมายังตำบลโคกจาน จึงเป็นเหตุให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานาน หากมีการเปิดประตูระบายน้ำให้น้ำผ่านจะทำให้ น้ำที่ท่วมล้นจากห้วยไหลระบายออกไปตามธรรมชาติ

การวางแผนการดำรงชีวิตเมื่อเกิดน้ำท่วม เมื่อเกิดเหตุน้ำท่วมชาวบ้านในตำบลโคกจาน โดยส่วนใหญ่จะแจ้งทางเทศบาลแต่ไม่มีการวางแผนในการป้องกันแต่อย่างใด กรณีที่น้ำท่วมที่อยู่อาศัยเมื่อน้ำลดลงชาวบ้านจะทำการถมที่ให้สูงขึ้นพ้นจากระดับน้ำที่ท่วมในคราวก่อน ต่างคนต่างทำไม่มีการวางแผนแต่อย่างใด กรณีน้ำท่วมที่ทำกินชาวบ้านก็จะปล่อยให้ท่วมไปเพราะคิดว่าน้ำจะท่วมในเวลาอันสั้น โดยการประสานกับทางเทศบาลตำบลโคกจานเพื่อให้ตำบลถัดไปที่รอ

รับน้ำเปิดประตูระบายน้ำออก ซึ่งในบางครั้งก็ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากตำบลถัดไปดังกล่าวที่กล่าวไปแล้ว หากน้ำท่วมเพียง 1 สัปดาห์ความเสียหายจะไม่มากซ้ำที่ปลูกจะไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ทำให้บ่อยครั้งชาวบ้านจะปล่อยให้น้ำท่วมไปก่อนโดยไม่มีการวางแผนระบายน้ำในพื้นที่ของตนเองเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไปเป็นครั้งคราว

การบริหารจัดการน้ำในชุมชน การวางแผนในการบริหารจัดการน้ำในชุมชนตำบลโคกจานนั้น จากการแบบสัมภาษณ์นั้นคนในชุมชนไม่มีการวางแผนที่เป็นรูปแบบ ส่วนใหญ่จะเป็นการป้องกันแบบบ้านใครบ้านมัน ต่างคนต่างถมที่ดินบริเวณที่เป็นที่อยู่อาศัยให้สูงขึ้นให้พ้นจากระดับน้ำ เส้นทางคมนาคมก็เช่นกันกรมทางหลวงและจังหวัดก็ทำถนนยกระดับหนีน้ำท่วมจนกลายเป็นปัญหาเนื่องจากการยกระดับถนนให้สูงขึ้นเป็นเหตุให้น้ำที่จะผ่านไปไม่สามารถผ่านไปได้เพราะถูกถนนที่สูงขึ้นกั้นอยู่

จากการสอบถามไปยังเทศบาลตำบลโคกจานเกี่ยวกับพื้นที่รับน้ำในตำบลนั้น ไม่มีการวางแผนสำหรับการทำพื้นที่รับน้ำแต่อย่างใด ด้วยเหตุที่ว่าขาดงบประมาณที่จะจัดทำอันเนื่องจากปัญหาน้ำท่วมในจังหวัดศรีสะเกษเกิดขึ้นในหลายพื้นที่

สิ่งที่คนในชุมชนคาดหวังจะได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ

1. งบประมาณที่จำกัด ในการสร้างบล็อกคอนเวิร์ตและการขุดห้วยที่ตื้นเขินจำเป็นต้องใช้งบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ แต่เนื่องจากงบประมาณที่ได้มาในแต่ละปียังไม่เพียงพอที่จะทำการจัดการปัญหาให้หมดไปได้ จึงทำได้เพียงค่อย ๆ แก้ปัญหาเท่าที่งบประมาณได้รับมาและอาจจะต้องใช้เวลานานหลายปีถึงจะทำได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่เป็นปัญหาในตำบลโคกจาน

2. การร่วมมือกันระหว่างตำบล ในการเปิดประตูระบายน้ำในแต่ละตำบลยังไม่ทำกันอย่างต่อเนื่องเพราะแต่ละตำบลเกรงว่าน้ำจะท่วมทะลักเข้ามายังตำบลของตนเองจึงไม่เปิดประตูระบายน้ำในส่วนของตำบลตนเองให้น้ำไหลผ่าน ดังนั้นเมื่อตำบลโคกจานเปิดรับน้ำมาแต่ไม่สามารถระบายได้ก็จะทำให้น้ำหนุนกลับมายังพื้นที่ในตำบล

3. ขาดพื้นที่รับน้ำในพื้นที่ตำบลโคกจาน ทำให้น้ำกระจายไปยังทุกพื้นที่ความเสียหายจึงเป็นวงกว้าง

4. ไม่มีระบบการวางแผนในการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ จากการสัมภาษณ์รายบุคคลทำให้ทราบว่าในชุมชนไม่มีการประสานงานที่เป็นรูปธรรมกับทางหน่วยงานของรัฐในการปฏิบัติตามแผนป้องกันน้ำท่วมของทางจังหวัดหรือในระดับอำเภอจึงขาดความต่อเนื่องในการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำฝายชะลอน้ำ ก่อนที่น้ำจะเข้าถึงยังพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำกิน และพื้นที่คมนาคม ควรมีการชะลอน้ำโดยการจัดทำฝายเพื่อบรรเทาน้ำที่จะไหลทะลักเข้าท่วม หรืออาจมีการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำก็อาจจะช่วยได้บ้าง นอกจากการจัดทำฝายชะลอน้ำแล้ว การทำนุบำรุงการซ่อมแซมในช่วงก่อนฤดูฝนถือเป็นการเฝ้าระวังป้องกันอีกทางหนึ่ง

2. ทางผันน้ำ การก่อสร้างทางผันน้ำหรือขุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับแม่น้ำที่มีปัญหาน้ำท่วมมีหลักการอยู่ว่า จะผันน้ำในส่วนที่ไหลล้นออกไปจากลำน้ำ โดยตรง ปล่อยน้ำส่วนใหญ่ที่มีระดับไม่ล้นตลิ่งให้ไหลอยู่ในลำน้ำเดิมตามปกติ วิธีการนี้จะต้องสร้างอาคารเพื่อควบคุมและบังคับน้ำบริเวณ ปากทางให้เชื่อมกับลำน้ำสายใหญ่ และกรณีต้องการผันน้ำทั้งหมดไหลไปตามทางน้ำที่ขุดใหม่ ควรขุดลำน้ำสายใหม่แยกออกจากลำน้ำสาย เดิมตรงบริเวณที่ลำน้ำเป็นแนวโค้งและระดับน้ำของคลองขุดใหม่จะต้องเสมอกับท้องลำน้ำเดิมเป็นอย่างน้อย หลังจากนั้นก็ปิดลำน้ำสายเดิม

3. ปรับปรุงสภาพลำน้ำ ในระหว่างปีดินตะกอนที่พัดพาทับถมจนทำให้ดินตื้นเขิน การขุดลอกลำน้ำในบริเวณที่ตื้นเขิน ตกแต่งติดตามตลิ่งที่ถูกกัดเซาะ กำจัดวัชพืชหรือทำลายสิ่งกีดขวาง ทางน้ำไหลออกไปจนหมด และกรณีลำน้ำมีแนวโค้งมากเป็นระยะไกล อาจพิจารณาขุดคลองลัดเชื่อมบริเวณ ด้านเหนือค้ำกับด้านท้ายโค้ง ซึ่งจะให้น้ำไหลผ่านได้เร็วขึ้น โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากคนในชุมชนเองพัฒนาบริเวณที่ตนเองอยู่และพื้นที่บริเวณข้างเคียงชุมชนของตนเอง เพื่อการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

4. การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม ขุดคลองระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ลุ่มให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำ เพื่อแก้ไขปัญหาคูทกภัยและให้สามารถเพาะปลูกได้ และก่อสร้างประตูระบายน้ำ ทำหน้าที่ควบคุมการเก็บกักน้ำในห้วยและป้องกันน้ำท่วมจากบริเวณด้านนอกไม่ให้น้ำไหลย้อนเข้าไปในพื้นที่ โดยอาจจะทำพื้นที่รับน้ำในลักษณะแก้มลิง เพื่อชะลอน้ำและกักเก็บน้ำ อาจจะมีการจัดเครื่องสูบน้ำเพื่อเร่งระบายน้ำนอกจากการเปิดประตูระบายน้ำแล้ว

5. การสร้างฐานข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ในชุมชนเมื่อเกิดเหตุอุทกภัยจะได้นำมาใช้ในการเข้าให้การช่วยเหลือคนในชุมชน รวมถึงการเฝ้าสังเกตโดยเก็บเป็นสถิติถึงปริมาณน้ำ ปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละปี เพื่อนำมาประเมินสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุการณ์ภาวะน้ำท่วม โดยพื้นที่ชุมชนที่อยู่ต้นน้ำจะจัดทีมเฝ้าระวังเมื่อถึงฤดูฝน เพื่อแจ้งเตือนภัยไปยังพื้นที่ชุมชนกลางน้ำและชุมชนปลายน้ำ ที่ทั้งยังเป็นข้อมูลให้กับศูนย์พักพิงชั่วคราวในการหาสถานที่ทำให้สถานที่ที่เหมาะสม

ABSTRACT

Title Management water format for protect flood in Parish level

Field Social – Psychology

Name Lt.Gen. Weerayut Muangpin

Couse NDC (SPP)

Class 7

This research has objective for study Management water format for protect flood in parish level. Area target is Kokjan Parish Utumpornpisai District Srisaket Province for find problem and factor that make flood trite. Included, find way in Management water not to have flood trite again. It is known that at the present, flood problem occure in many locate of land. At the reason area of Thailand is area to recive water for drain to sea. Collection of water for used in Drought must be balanced. By using statistic and information system help making the problem is mitigated. Moreover, in strom season water from mountain flow to canel and, flow come to Villages. We will have no way for help in drainage to go out area quickly. Adaptation of population in area for stay with

Flood conditions by Able to live longer. Include, staying communication and careering by government is cooperating with human in community. All self community and near community working is system and continue. Which budget of government may be not have to enough to support . From keeping data by insights interviwing with representative in community include with,comtomer from Municipality Kokjan Parish Utumpornpisai District Srisaket Province by observation way for get to data to analysis which make know that don't have water management system in Parish level in community to systematic, still lack support budget continue from government, don't have working planning . Right management must give knowledge working cooperate between community Parish level for continue to district level and Province level. Moreover, in Kokjan Parish don't set area for recive water to be kamling . It is making flood all area that is quickly prove problem for less flood problem . As a result, the lives of people in the community is better.