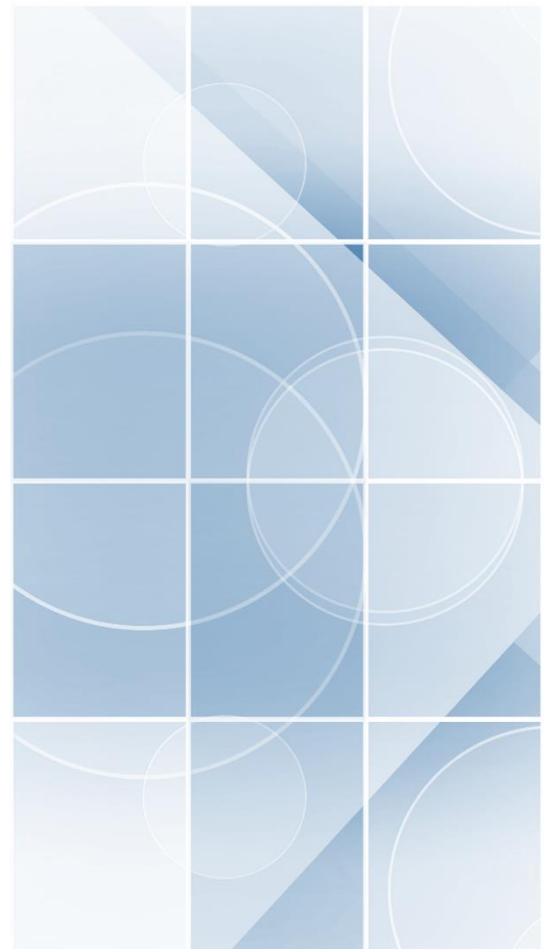




## บทที่ 6

### การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



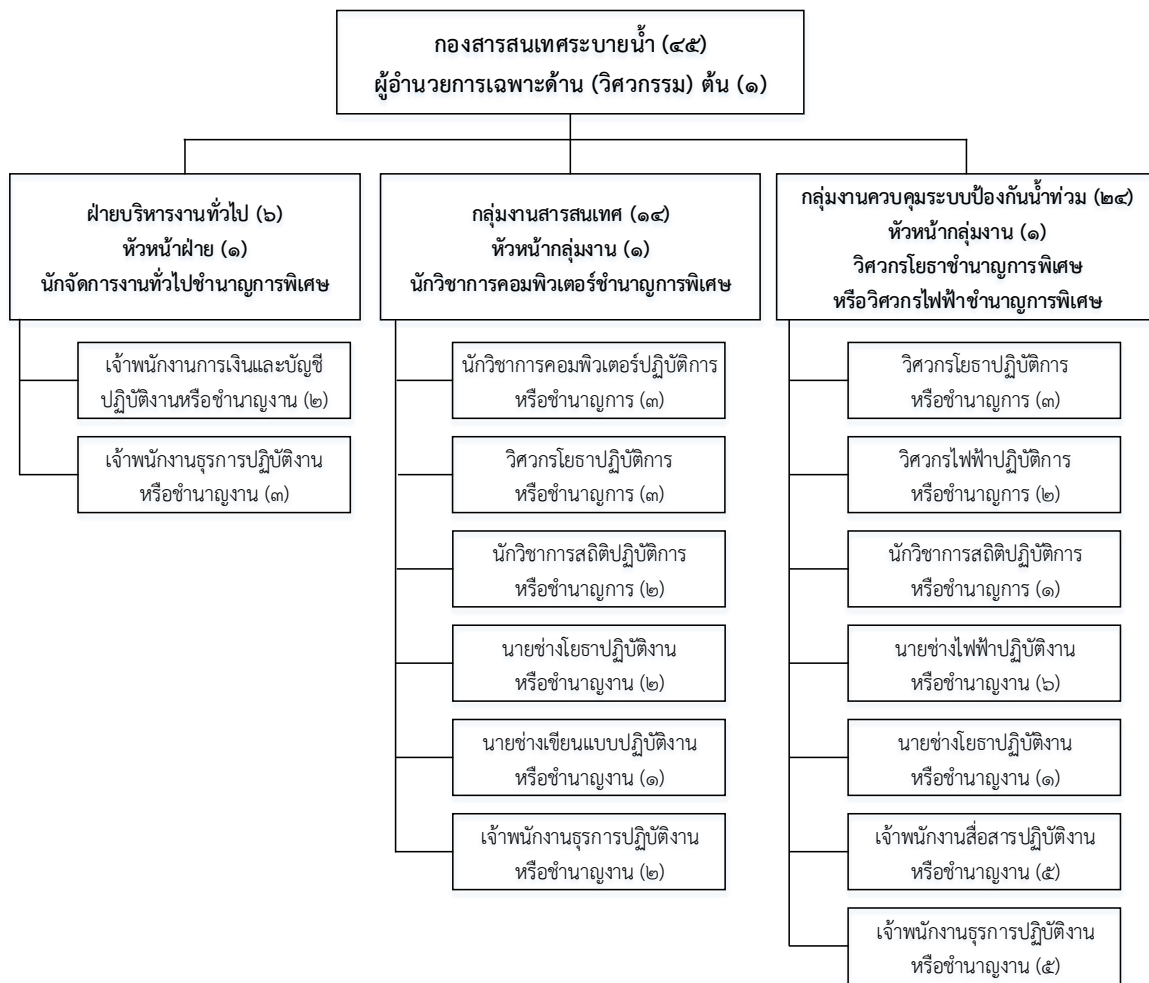
## 6. การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

กองสารสนเทศระบายน้ำ (กสน.) เป็นหน่วยงานหลักด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักการระบายน้ำ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาทั่วพื้นที่ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจากแหล่งต่าง ๆ อาทิ ศูนย์ย่อย ซึ่งตั้งอยู่ที่สถานีบังคับน้ำต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร ศูนย์คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภายนอก และการรายงานของผู้ปฏิบัติการ เป็นศูนย์กลางที่ควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักการระบายน้ำ การวิเคราะห์วิจัยโดยใช้หุ่นจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของน้ำในการวางแผนการปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม การประชาสัมพันธ์และเตือนภัยเกี่ยวกับภาวะน้ำท่วม ตลอดจนการตรวจสอบและควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

จากลักษณะงานของ กสน. ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปฏิบัติงานโดยมีการใช้ระบบงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนการทำงานมากขึ้น เพื่อให้ทันต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ กสน. ต้องปรับโครงสร้างองค์กรใหม่และจัดทำแผนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อให้ข้าราชการและพนักงานทุกคนใน กสน. มีความสามารถเพียงพอในการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดที่กล่าวถึงในบทนี้ ได้แก่ 1) แนวทางการปรับปรุงโครงสร้าง 2) แผนการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) การอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 6.1 แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร

ในระยะแรกของ กสน. การกำหนดโครงสร้างองค์กรและตำแหน่งงานจะสอดคล้องกับการทำงานในสมัยนั้นที่มีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและการใช้ระบบงานระบบไม่มากนัก เช่น ตำแหน่งงานในฝ่ายสารสนเทศและฝ่ายควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วมมุ่งเน้นบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญหลักทางด้านไฟฟ้า มีความรู้ด้านการออกแบบ พัฒนา ทดสอบและกำกับดูแลการติดตั้งใช้งานระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ แต่ในปัจจุบัน กสน. มีการพัฒนาและนำระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้ในองค์กรมากขึ้นภายใต้โครงสร้างองค์กรดังแสดงในรูปที่ 6.1 บทบาทหน้าที่ของบุคลากร กสน. ต้องปรับเปลี่ยนตามบริบทขององค์กร กล่าวคือ ต้องใช้ความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับที่สูงขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ดังตัวอย่างความเป็นไปได้ในการใช้งานระบบสารสนเทศของสำนักการระบายน้ำที่ได้มีการพัฒนาแล้ว อาทิ ระบบโทรมาตร (SCADA) ระบบตรวจวัดสภาพอากาศ ระบบตรวจน้ำท่วมถนน นอกจากนี้สำนักการระบายน้ำยังควรจะมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย การบูรณาการข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถึงแม้ว่าสำนักการระบายน้ำจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและการทำงานในหน่วยงานเป็นการภายในแล้วก็ตาม แต่โดยภาพรวมแล้วสำนักการระบายน้ำยังมีบุคลากรที่มีพื้นฐานความรู้ในมิติต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถสานต่อวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสำนักการระบายน้ำได้



รูปที่ 6.1 โครงสร้างองค์กรปัจจุบันของกองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ กทม.

ในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรหากพิจารณาด้านหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ แล้วพบว่า ส่วนใหญ่จะไม่มีเปลี่ยนแปลง แต่มีบางตำแหน่งที่มีการเพิ่มเติมความรับผิดชอบในด้านการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมประยุกต์ในการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่เหมาะสมกับ กองสารสนเทศระบายน้ำ เช่น นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ จะต้องมีความรู้ความสามารถในสารสนเทศภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) นายช่างเขียนแบบ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน จะต้องมีความรู้ความสามารถในการเขียนแบบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม AutoCAD และสามารถปรับให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นฐานได้ วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรโยธา ที่ควรมีความรับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นนักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนตำแหน่งในบางตำแหน่งงานสามารถดำเนินการได้จากวุฒิการศึกษาเดิม เช่น จากวิศวกรโยธา หรือวิศวกรไฟฟ้า สามารถปรับเปลี่ยนเป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตามหลักเกณฑ์ที่ทางสำนักงาน ก.พ. กำหนด ซึ่งในบางตำแหน่งที่มีการปรับเปลี่ยนจะต้องมีการเข้ารับการศึกษเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ ซึ่งการเปรียบเทียบหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างโครงสร้างปัจจุบันและโครงสร้างที่เสนอในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งต่าง ๆ ตามโครงสร้างปัจจุบันและความรู้ความสามารถเพิ่มเติมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	ความรู้ความสามารถเพิ่มเติมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน (วิศวกรรม) ต้น	ทำหน้าที่รับผิดชอบในฐานะ ผู้อำนวยการกอง	- การบริหารงานบุคคล (HRM) - การบริหารโครงการ (Project Management)
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป		
- นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการพิเศษ	ทำหน้าที่รับผิดชอบ กำกับ ควบคุม ดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายบริหารงานทั่วไป และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	- การบริหารงานบุคคล (HRM) - การบริหารโครงการ (Project Management)
- เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการงบประมาณของกอง การจัดตั้งฎีกาหมวดรายจ่ายต่าง ๆ การเบิกจ่ายเงินประจำกอง ดำเนินการด้านบัญชี และการเงินอื่นที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office เช่น MS Word, MS Excel
- เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่งหนังสือราชการ จัดเก็บค้นหาเอกสาร การติดต่อประสานงาน งานธุรการของกอง งานบริหารงานบุคคลเบื้องต้น จัดทำหนังสือโต้ตอบ รับ-ส่งเกี่ยวกับเรื่องราวร้องทุกข์และเรื่องราวข้อคิดเห็นต่างๆ ทางวิทยุและเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ รวมทั้งจัดทำรายงานเสนอผู้บังคับบัญชา และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office เช่น MS Word, MS Excel
กลุ่มงานสารสนเทศ		
- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการพิเศษ	มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับ ควบคุม ตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานสารสนเทศ เกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาและพัฒนาระบบทำนายน้ำท่วม การจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดทำศูนย์ข้อมูลสำนักการระบายน้ำ การดูแลระบบเครือข่ายและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ การพัฒนาเว็บไซต์ของสำนักการระบายน้ำ การผลิตสื่อเพื่อนำเสนอสารสนเทศด้านการระบายน้ำ การคิดค้นนำระบบ IT มาประยุกต์ใช้กับงานในสำนักการระบายน้ำ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	- การบริหารงานบุคคล (HRM) - การบริหารโครงการ (Project Management)

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	ความรู้ความสามารถเพิ่มเติมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
<p>- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ</p>	<p>มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูล ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับมาสำหรับนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การออกแบบวางแผนระบบงาน การเขียนโปรแกรม การออกแบบรายงาน การแสดงผล ทั้งทางจอภาพและอุปกรณ์แสดงผลอื่น ๆ การพัฒนาแบบโปรแกรม การกำกับดูแลข้อมูลรวมของสำนักงานการระบายน้ำ บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย สนับสนุนการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของสำนักงานการระบายน้ำ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>มีความรู้ความสามารถในด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)</p>
<p>- วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ/ชำนาญการพิเศษ</p>	<p>มีหน้าที่รับผิดชอบการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และออกแบบ ปรับปรุงข้อมูลทางด้านวิศวกรรมโยธาให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยการเขียนหุ่นจำลองทางคณิตศาสตร์ การกำหนดแผนการในการป้องกันน้ำท่วม โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งการประสานงานในการให้รายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นแก่หน่วยงานต่าง ๆ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>มีความรู้ความสามารถในด้านภูมิสารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)</p>
<p>- นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ</p>	<p>มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนการจัดระบบสารสนเทศข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การนำเสนอเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องรวมทั้งการวางแผนด้วยการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถิติ การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ การจัดทำเอกสารสำหรับเผยแพร่ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานการระบายน้ำ การบริการข้อมูล การสนับสนุนข้อมูลกราฟิกเข้ากับฐานข้อมูลในรูปแบบตัวเลขตัวอักษร สำหรับจัดทำแบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>มีความรู้ความสามารถในด้านภูมิสารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data)</p>
<p>- นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน</p>	<p>มีหน้าที่รับผิดชอบในการสำรวจ จัดเก็บข้อมูล และปฏิบัติงานด้านการโยธา ได้แก่การเขียนแบบประมาณราคา จัดทำแผนภูมิและปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยวิศวกรโยธา และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>มีความรู้ความสามารถในด้านภูมิสารสนเทศและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)</p>

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	ความรู้ความสามารถเพิ่มเติมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- ช่างเขียนแบบ ปฏิบัติงาน/ ช่างงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเขียนแบบ ทำแผนที่ แผนผังของโครงการป้องกันน้ำท่วม การเขียนแบบเพื่อการขออนุญาตประจำปีตามโครงการต่าง ๆ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีหน้าที่รับผิดชอบในการเขียนแบบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม AutoCAD และสามารถปรับให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นฐานได้
- พนักงานธุรการปฏิบัติงาน/ ช่างงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อประมวลผลด้วยหลักทางสถิติ โดยการรวบรวมข้อมูล ลงรหัส บันทึกข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูลเพื่อความสะดวกในการเรียกใช้ต่อไป ตลอดจนการจัดพิมพ์เอกสารและรายงานอื่น ๆ ของงานสถิติข้อมูลและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	- มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำเข้าข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้ - มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office เช่น MS Word, MS Excel
<b>กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม</b>		
- วิศวกรโยธา ช่างงานการพิเศษ หรือ วิศวกรไฟฟ้า ช่างงานการพิเศษ	มีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารงานด้านการควบคุม ตรวจสอบ ดูแลการปฏิบัติงานของฝ่ายและติดต่อประสานงานให้บริการข้อมูลและคำแนะนำแก่หน่วยงานอื่น ๆ ของสำนักการระบายน้ำ ติดตามประเมินผลรายงานที่ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	- การบริหารงานบุคคล (HRM) - การบริหารโครงการ (Project Management)
- วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ช่างงานการ/ช่างงานการพิเศษ	มีหน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติงานด้านวางแผนและจัดทำรายละเอียดข้อมูลที่ได้รับจากเครือข่ายสื่อสารเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของฝ่าย โดยพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นทางด้านวิศวกรรมโยธา เช่น ข้อมูลการปฏิบัติการของประตูระบายน้ำ สถานีสูบน้ำสภาพของระดับน้ำตามพื้นที่ต่าง ๆ เป็นต้น โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อแจกจ่ายข้อมูลเบื้องต้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปและปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีความรู้ความสามารถในด้านระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System)
- วิศวกรไฟฟ้า ปฏิบัติการ/ช่างงานการ/ช่างงานการพิเศษ	มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลรักษา ระบบคอมพิวเตอร์ พิจารณาออกแบบระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ตรวจสอบและเสนอแนะการใช้การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีความรู้ความสามารถด้านการออกแบบ และ ติดตั้งระบบเครือข่ายไอพี (IP Network) และระบบเครื่องแม่ข่ายขนาดใหญ่ (นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	ความรู้ความสามารถเพิ่มเติมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ/ ชำนาญการ	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนการจัดระบบสารสนเทศข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้การนำเสนอและการเรียกใช้ข้อมูลถูกต้อง รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ การวางแผนด้านการจัดเก็บการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีความรู้ความสามารถในด้านสารสนเทศศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data)
- นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ ชำนาญงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบดูแล บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพดี ตรวจสอบซ่อมแซมแผ่นบอร์ดชุดส่งข้อมูลจากสถานีเครือข่ายมายังแม่ข่ายแผ่นบอร์ดคอมพิวเตอร์ที่สถานีแม่ข่าย อุปกรณ์ของเครื่องมือวัดระดับน้ำและเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำ ตรวจสอบและปรับแต่งแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์เครื่องวัด และตรวจเก็บข้อมูลตามสถานีเครือข่ายเมื่อระบบสื่อสารขัดข้องและปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง	มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ ดูแลระบบเครือข่ายไอพี (IP Network) และเครื่องแม่ข่ายขนาดใหญ่ (นักวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติงาน)
- นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ ชำนาญงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบในการสำรวจและตรวจสอบการปฏิบัติงานของศูนย์เครือข่าย จัดทำแผนที่และแผนผังของจุดต่าง ๆ ของเครือข่าย แผนผังการควบคุมระดับน้ำ กราฟ สถิติต่าง ๆ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	จัดทำแผนที่และแผนผังของจุดต่าง ๆ ของเครือข่าย แผนผังการควบคุมระดับน้ำในระบบสารสนเทศศาสตร์ (นักวิชาการคอมพิวเตอร์)
- เจ้าพนักงานสื่อสาร ปฏิบัติงาน/ ชำนาญงาน	มีหน้าที่ในการรับ-ส่ง วิทยุสื่อสาร เพื่อประสานปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาปัญหาน้ำท่วมประจำวัน การรายงานสภาพอากาศ ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปฏิบัติการและผู้บังคับบัญชาทราบตลอด 24 ชั่วโมง และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office เช่น MS Word, MS Excel
- เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ ชำนาญงาน	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานประจำฝ่าย โดยรับและบันทึกข้อมูลที่ได้รับรายงานจากศูนย์ย่อยและส่งข้อมูลคำสั่งประสานงานกับศูนย์ย่อยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันน้ำท่วมตลอด 24 ชั่วโมง และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย	มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำเข้าข้อมูลสารสนเทศศาสตร์

ในการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรของ กสน. ควรกำหนดแนวทางอย่างชัดเจน เนื่องจากโครงสร้างองค์กรที่ดีจะเกื้อหนุนให้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์เพื่อบรรลุตามวิสัยทัศน์นั้นมีประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวคือมีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งบุคลากร เงินงบประมาณ และเวลาได้คุ้มค่าที่สุด การปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตอบสนององวัตถุประสงค์ตามยุทธศาสตร์องค์การเป็นการปรับโครงสร้างเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงโครงสร้างที่ชัดเจนสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับอย่างเป็นระบบ ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างองค์กรของกองสารสนเทศระบายน้ำ ที่เสนอใหม่จะมีส่วนทำให้ กสน. มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานตามภารกิจ มีความยืดหยุ่นคล่องตัว รวดเร็ว บุคลากรสามารถคิดริเริ่มและสร้างนวัตกรรม รวมถึงการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อขับเคลื่อนและปรับตัวได้อย่างราบรื่นเหมาะสม ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งมีแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการพัฒนาและธำรงรักษาบุคลากรที่ความรู้ความสามารถ ค่านิยมที่เหมาะสมและเอื้อต่อการก่อให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับการบริหารจัดการแนวใหม่ และยังใช้เป็นเครื่องมือในการกำกับ ติดตามผลการดำเนินงาน และนำมาทบทวนขั้นตอนระบบงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการงานและวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

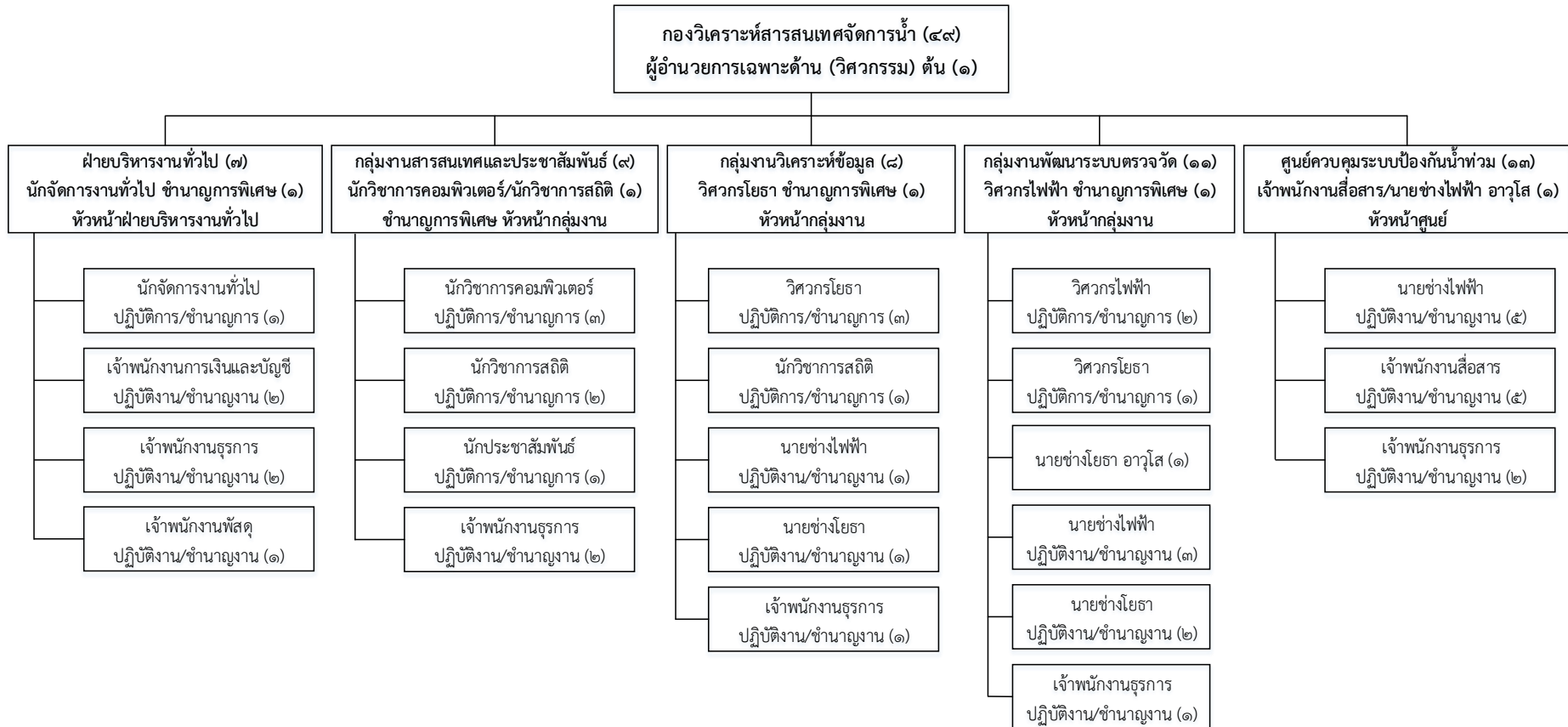
- 1) พิจารณาโครงสร้างองค์กร ข้อมูลบุคลากร และการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามตำแหน่ง
- 2) ศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในปัจจุบัน การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ลักษณะงาน (Job Description) ภารกิจที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากยุทธศาสตร์ขององค์กร การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนโยบายของผู้บริหาร
- 3) กำหนดภารกิจ และหน้าที่ความรับผิดชอบที่หน่วยงานต้องดำเนินการให้เหมาะสม ปรับผลิตให้สอดคล้องกับภารกิจ
- 4) ทบทวนโครงสร้างขององค์กร วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างองค์กร และกิจกรรมที่ดำเนินการ ปรับกิจกรรมและโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกัน
- 5) กำหนดโครงสร้างการแบ่งส่วนงานภายใน และการจัดระบบงาน เพื่อรองรับภารกิจตามอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 6) วิเคราะห์ปริมาณงาน โดยนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง แผนยุทธศาสตร์องค์กร นโยบายมาตรการกำหนดอัตรากำลังคน อัตราการสูญเสียอัตรากำลังคนหรือบุคลากรที่กำลังเกษียณอายุ การเตรียมอัตรากำลังคนและความต้องการกำลังคนในอนาคต มาพิจารณาร่วมด้วย
- 7) กำหนดตำแหน่งในสายงานต่าง ๆ จำนวนตำแหน่ง และระดับตำแหน่ง ให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณงาน และคุณภาพของงาน รวมทั้งสร้างความก้าวหน้าในสายอาชีพของกลุ่มงานต่าง ๆ พัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมกับภารกิจที่รับผิดชอบ



การออกแบบโครงสร้างใหม่ของกองสารสนเทศระบายน้ำ พิจารณาจากโครงสร้างหน่วยงานที่สามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องและบรรลุวิสัยทัศน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งคำนึงถึงบทบาทและภารกิจของหน่วยงานซึ่งเพิ่มสูงขึ้นและต้องปรับเปลี่ยนเป็นเชิงรุกเพื่อรับสถานการณ์ด้านน้ำของกรุงเทพมหานครมากขึ้น เป็นการสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีเสถียรภาพ ท้ามกลางสถานการณ์ของสภาวะแวดล้อม และธรรมชาติที่มีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

ในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างใหม่ของสำนักการระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 6.2 ซึ่งจะต้องมีหน้าที่และภารกิจเพิ่มมากขึ้น ในระยะแรกจะเป็นการปฏิบัติงานของบุคลากรชุดเดิมที่มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน มีความยืดหยุ่น และมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองกับภารกิจที่รับผิดชอบต่อประชาชนและชุมชน

โครงสร้างองค์กรของกองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำที่เสนอใหม่ แสดงในรูปที่ 6.2



รูปที่ 6.2 โครงสร้างองค์กรของกองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ (เสนอใหม่)

## หน้าที่ความรับผิดชอบของกองสารสนเทศระบายน้ำตามโครงสร้างใหม่

### กองวิเคราะห์สารสนเทศจัดการน้ำ

กองวิเคราะห์สารสนเทศจัดการน้ำ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจากศูนย์ย่อย ซึ่งตั้งอยู่ที่สถานีบังคับน้ำต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานครและจากศูนย์คอมพิวเตอร์ของกรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา ผ่านเครือข่ายสื่อสารด้านคอมพิวเตอร์ และข่ายสื่อสารจากรายงานของผู้ปฏิบัติการ การจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นศูนย์กลางที่ควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักการระบายน้ำ การวิเคราะห์วิจัยโดยใช้หุ่นจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมของน้ำในการวางแผนการปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม ตลอดจนการประชาสัมพันธ์และเตือนภัยเกี่ยวกับภาวะของน้ำท่วม การดำเนินการเกี่ยวกับงานโครงการความร่วมมือทางวิชาการจากสถาบันต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเสนอแนะแนวทางพัฒนาระบบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปศึกษาและออกแบบรายละเอียด ตลอดจนการตรวจสอบและควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นงานภายในส่วนราชการ ดังนี้

#### 1) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณและธุรการทั่วไป การเงินและงบประมาณ การบัญชีและการพัสดุ การบริหาร งานบุคคล ตลอดจนการควบคุมงานการประชุม การควบคุมดูแลสถานที่และยานพาหนะ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

#### 2) กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์

งานสารสนเทศ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการด้านต่าง ๆ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาสภาพและระบบการป้องกันน้ำท่วม ให้ก้าวทันกับการเจริญเติบโตของบ้านเมือง การดำเนินการเกี่ยวกับงานโครงการทางการศึกษา โครงการความร่วมมือกับสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศ การเสนอแนะแนวทางเพื่อพัฒนาระบบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปศึกษาเพื่อปรับปรุงและออกแบบ รายละเอียดเพื่อจัดทำแผนงานและปฏิบัติการต่อไป ตลอดจนเป็นศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ในระบบ การจัดทำระบบข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การรวบรวมข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานในภารกิจของสำนักการระบายน้ำด้วยการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลตามระเบียบวิธีสถิติ ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลด้านการระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร และการให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานหรือส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

งานประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสาร และให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงาน ส่วนราชการต่าง ๆ รวมถึงประชาชนทั่วไป และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมาย เช่น การสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร การตอบข้อซักถามต่าง ๆ

#### 3) กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการนำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลจากศูนย์ย่อยตามสถานีบังคับน้ำต่าง ๆ นำมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติ เพื่อเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลขนาดใหญ่ สำหรับวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับสภาพของน้ำในแหล่งต่าง ๆ เพื่อเก็บเป็นสถิติ

และส่งต่อข้อมูลให้กับหน่วยงาน หรือส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ผ่านมาการวิเคราะห์แล้วไปดำเนินการต่อไป โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ การสนับสนุนข้อมูลกราฟิกเข้ากับฐานข้อมูลในรูปตัวเลขตัวอักษร สำหรับจัดทำระบบภูมิสารสนเทศ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

#### 4) กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด

กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับ-ส่ง วิทยุสื่อสาร ควบคุมระบบเรดาร์ตรวจวัดน้ำ เพื่อประสานปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมประจำวัน การรายงานสภาพอากาศ ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานปฏิบัติการและผู้บังคับบัญชาทราบตลอด 24 ชั่วโมง และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

#### 5) ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม

ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการวางแผนใช้ระบบโทรคมนาคมคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสารอื่น ๆ ระหว่างศูนย์ใหญ่ที่สำนักการระบายน้ำและศูนย์ย่อยตามสถานีบังคับน้ำต่าง ๆ การจัดทำรหัสคอมพิวเตอร์เพื่อรับส่งข้อมูล การเก็บรักษาจำแนกและบริหารระบบข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากระบบของศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม (Flood Control Center) การรายงานผลจากคอมพิวเตอร์ การให้บริการประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลเชิงสถิติเกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วม ตลอดจนเป็นศูนย์วิทยุสื่อสารของสำนักการระบายน้ำที่ปฏิบัติหน้าที่ประสานงานกับฝ่ายปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และสื่อสารกับศูนย์วิทยุอื่นทั้งของกรุงเทพมหานครและหน่วยงานอื่น ตลอดจนการควบคุม ตรวจสอบซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังและอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและสื่อของระบบโทรคมนาคมคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งอยู่ในสำนักการระบายน้ำและศูนย์ย่อยตามสถานีบังคับน้ำต่าง ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

จากแผนภาพแสดงโครงสร้างใหม่ของกองสารสนเทศระบายน้ำ จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ดียิ่งขึ้น ดังนี้คือ

1. การปรับเปลี่ยนชื่อกอง กลุ่มงาน
2. การเพิ่มกลุ่มงานโดยโอนมาจากกลุ่มงานอื่น

ชื่อกอง/กลุ่มงาน	ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่งใหม่
<b>กองวิเคราะห์สารสนเทศจัดการน้ำ (เปลี่ยนชื่อจาก กองสารสนเทศระบายนํ้า)</b>		
<b>ฝ่ายบริหารงานทั่วไป</b>	เจ้าพนักงานธุรการ ชำนาญงาน (หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป)	นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการพิเศษ (หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป)
	นักจัดการงานทั่วไป ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน (ตัดโอนจากกองระบบคลอง) กรบ (๕๓)
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	เจ้าพนักงานพัสดุ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน
<b>กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ (เปลี่ยนชื่อจาก กลุ่มงานสารสนเทศ)</b>	นักวิชาการคอมพิวเตอร์/นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	นักประชาสัมพันธ์ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล (เปลี่ยนชื่อจาก กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม)</b>	วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่ม	ไม่เปลี่ยนแปลง
	วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด (เดิมเป็นงานในกลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม)</b>	วิศวกรไฟฟ้า ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	วิศวกรไฟฟ้า ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	ไม่เปลี่ยนแปลง
	วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	วิศวกรไฟฟ้า ปฏิบัติการ/ชำนาญการ
	วิศวกรโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	นายช่างโยธา อาวุโส
	นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นายช่างเขียนแบบ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน
	นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม (เดิมเป็นงานในกลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม)</b>	เจ้าพนักงานสื่อสาร/นายช่างไฟฟ้า อาวุโส (หัวหน้าศูนย์)	ไม่เปลี่ยนแปลง
	นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานสื่อสาร ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง
	เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	เจ้าพนักงานสื่อสาร ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน
	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน (ตัดโอนจากกองระบบคลอง) กรบ (๘) กรบ(๑๒) กรบ (๕)	นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน

การจัดแบ่งกลุ่มงานตามภารกิจ มีเป้าหมายเพื่อทำให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น อันเป็นผลจากการจัดแบ่งงานที่มีลักษณะความรับผิดชอบตามภารกิจที่ได้รับ หรือจัดงานที่มีความเกี่ยวเนื่องกันไว้ในกลุ่มภารกิจเดียวกัน ซึ่งจะสร้างความเป็นเอกภาพในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงาน และเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน ลดความซ้ำซ้อนของงาน ลดความขัดแย้งเข้าใจผิดและการสูญเสียทรัพยากรจากการติดต่อประสานงานที่ไม่จำเป็นระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน รวมทั้งส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความประหยัดจากขอบเขตงาน

นอกจากนี้ การกระจายอำนาจการบริหาร โดยให้หัวหน้ากลุ่มงานกำกับดูแลแต่ละกลุ่มภารกิจ ซึ่งจะบรรเทาปัญหาหางานล่าช้า เพิ่มคุณภาพงานให้สูงขึ้น เนื่องจากหัวหน้ากลุ่มภารกิจจะมีความรู้ความเชี่ยวชาญในงานของกลุ่มภารกิจ และมีเวลาดูแลเอาใจใส่งานของกลุ่มภารกิจได้เต็มที่

เมื่อมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร ทำให้แต่ละกลุ่มงานมีภารกิจที่รับผิดชอบชัดเจนมากขึ้น ลดการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน นอกจากนี้การปรับโครงสร้างใหม่ยังสามารถดำเนินการพัฒนาบุคลากรได้อย่างเป็นรูปธรรม ตามภารกิจของแต่ละกลุ่มงาน สามารถพัฒนาบุคลากรได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และภารกิจที่รับผิดชอบ ทั้งนี้สามารถกำหนดทักษะหลัก ทักษะรองของแต่ละตำแหน่ง ดังแสดงในตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 ทักษะหลัก และทักษะรองที่ใช้ในการปฏิบัติงานของตำแหน่งงานต่าง ๆ ในหน่วยงาน

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ทักษะหลัก	ทักษะรอง
<b>ฝ่ายบริหารงานทั่วไป</b>		
- นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการพิเศษ (หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป)	- การเงินและบัญชี - การจัดการ - การบริหารโครงการ (Project Management)	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นักจัดการงานทั่วไป ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- การเงินและบัญชี - การจัดการ	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- การเงินและบัญชี - การจัดการ	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office	
- เจ้าพนักงานพัสดุ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- การพัสดุ จัดซื้อจัดจ้าง - การใช้โปรแกรม Microsoft Office	
<b>กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์</b>		
- นักวิชาการคอมพิวเตอร์/ นักวิชาการสถิติ ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงาน	- การวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management) - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) - โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาห์	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique) - การใช้โปรแกรมกราฟิกเพื่องานประชาสัมพันธ์

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ทักษะหลัก	ทักษะรอง
	ระบบเฝ้าระวัง - การบริหารโครงการ (Project Management)	
- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- การวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management) - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) - โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาร์ ระบบเฝ้าระวัง	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- คณิตศาสตร์ และสถิติประยุกต์ - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) - โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาร์ ระบบเฝ้าระวัง - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique) - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)
- นักประชาสัมพันธ์ ปฏิบัติการชำนาญการ	- นิเทศศาสตร์ ประชาสัมพันธ์	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique) - การใช้โปรแกรมกราฟิกเพื่องานประชาสัมพันธ์
- เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office	
<b>กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล</b>		
- วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่ม	- วิศวกรรมโยธา สํารวจ ซ่อมแซม บำรุงรักษา - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management) - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) - การบริหารโครงการ (Project Management)	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- วิศวกรรมโยธา สํารวจ ซ่อมแซม บำรุงรักษา - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management) - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นักวิชาการสถิติ	- คณิตศาสตร์ และสถิติประยุกต์	- การบริหารโครงการ (Project

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ทักษะหลัก	ทักษะรอง
ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)	Management - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- วิศวกรรมไฟฟ้า - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- วิศวกรรมโยธา สํารวจ ซ่อมแซม บํารุงรักษา - การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office	-
<b>กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด</b>		
- วิศวกรไฟฟ้า ชํานาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงาน	- วิศวกรรมไฟฟ้า - ระบบเรดาร์ ตรวจวัด - การบริหารโครงการ (Project Management) - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- วิศวกรไฟฟ้า ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- วิศวกรรมไฟฟ้า - ระบบเรดาร์ ตรวจวัด - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- วิศวกรรมโยธา สํารวจ ซ่อมแซม บํารุงรักษา - ระบบเรดาร์ ตรวจวัด - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- วิศวกรไฟฟ้า ปฏิบัติการ/ชำนาญการ	- วิศวกรรมไฟฟ้า - ระบบเรดาร์ ตรวจวัด - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นายช่างโยธา อาวุโส	- วิศวกรรมโยธา สํารวจ ซ่อมแซม บํารุงรักษา - ระบบเรดาร์ ตรวจวัด - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	- การบริหารโครงการ (Project Management) - การใช้โปรแกรม Microsoft Office - การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)
- นายช่างไฟฟ้า	- วิศวกรรมไฟฟ้า	- การใช้โปรแกรม Microsoft Office



หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ทักษะหลัก	ทักษะรอง
ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเรดาร์ ตรวจวัด</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)</li> </ul>
- นายช่างโยธา ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรรมโยธา สํารวจ ซ่อมแซม บํารุงรักษา</li> <li>- ระบบเรดาร์ ตรวจวัด</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้โปรแกรม Microsoft Office</li> <li>- การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)</li> </ul>
- เจ้าพนักงานธุรการ ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้โปรแกรม Microsoft Office</li> </ul>	
<b>ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม</b>		
- เจ้าพนักงานสื่อสาร/นายช่างไฟฟ้า อาวุโส (หัวหน้าศูนย์)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นิเทศศาสตร์ และการสื่อสาร</li> <li>- โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาร์ ระบบเฝ้าระวัง</li> <li>- เครือข่ายไร้สาย (Wireless Network)</li> <li>- โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในศูนย์คอมพิวเตอร์ (DATA CENTER)</li> <li>- การบริหารโครงการ (Project Management)</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้โปรแกรม Microsoft Office</li> <li>- การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)</li> <li>- การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)</li> <li>- ความรู้เกี่ยวกับ Internet of Things Concept เช่น ความรู้พื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ ความรู้พื้นฐานด้านเครือข่ายและโพรโทคอล TCP/IP</li> </ul>
- นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรรมไฟฟ้า</li> <li>- โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาร์ ระบบเฝ้าระวัง</li> <li>- เครือข่ายไร้สาย (Wireless Network)</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)</li> <li>- ความรู้เกี่ยวกับ Internet of Things Concept เช่น ความรู้พื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ ความรู้พื้นฐานด้านเครือข่ายและโพรโทคอล TCP/IP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในศูนย์คอมพิวเตอร์ (DATA CENTER)</li> <li>- การใช้โปรแกรม Microsoft Office</li> <li>- การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)</li> <li>- การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)</li> </ul>
- เจ้าพนักงานสื่อสาร ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นิเทศศาสตร์ และการสื่อสาร</li> <li>- โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาร์ ระบบเฝ้าระวัง</li> <li>- เครือข่ายไร้สาย (Wireless Network)</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)</li> <li>- ความรู้เกี่ยวกับ Internet of Things Concept เช่น ความรู้พื้นฐานอิเล็กทรอนิกส์ ความรู้พื้นฐานด้านเครือข่ายและโพรโทคอล TCP/IP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้โปรแกรม Microsoft Office</li> <li>- การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)</li> <li>- การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)</li> </ul>
- นายช่างไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรรมไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้โปรแกรม Microsoft Office</li> </ul>

หน่วยงาน/ตำแหน่ง	ทักษะหลัก	ทักษะรอง
ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาร์ ระบบเฝ้าระวัง</li> <li>- เครือข่ายไร้สาย (Wireless Network)</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)</li> <li>- ความรู้เกี่ยวกับ Internet of Things Concept เช่น ความรู้พื้นฐาน อิเล็กทรอนิกส์ ความรู้พื้นฐานด้าน เครือข่ายและโพรโทคอล TCP/IP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Presentation Technique)</li> <li>- การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)</li> </ul>

## 6.2 แผนการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในยุคข้อมูลข่าวสาร คือ สารสนเทศที่ทันสมัยอยู่เสมอ และบุคลากรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ประโยชน์ในการนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจ นอกจากนี้องค์ความรู้ก็มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไม่หยุดนิ่ง บุคลากรจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีโอกาสสับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบ ในขณะที่บุคลากรที่มีประสบการณ์จะต้องได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำไปผสมผสานกับประสบการณ์ของตนที่มีอยู่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพให้รองรับหน้าที่ความรับผิดชอบที่สูงขึ้น

ดังนั้น กองสารสนเทศระบายน้ำ จึงมีภารกิจที่สำคัญเพิ่มขึ้นประการหนึ่งคือ การพัฒนาบุคลากรทุกระดับเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรตามโครงสร้างองค์กร การปรับโครงสร้างองค์กร นอกจากจะคำนึงถึงการบรรลุวิสัยทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังคำนึงถึงบทบาทขององค์กรซึ่งจะเพิ่มสูงขึ้นและปรับเปลี่ยนไปในเชิงรุกมากขึ้น ท่ามกลางสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลง กสท. จึงจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรให้ครอบคลุมองค์ความรู้ในทุกมิติหลักของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่มิติโครงสร้างพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ระบบเครือข่าย ระบบจัดการเครื่องแม่ข่าย มิติการพัฒนาระบบสารสนเทศ เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการฐานข้อมูล และมิติการบริหารจัดการโครงการระบบสารสนเทศ เช่น การวางแผนจัดการโครงการระบบสารสนเทศ และการบูรณาการระบบสารสนเทศ

การบริหารงานของกองสารสนเทศระบายน้ำจะพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นต้องอาศัยบุคลากรภายในเป็นกุญแจไขสู่ความสำเร็จ เรื่องนี้จึงนับเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องทุกคนพึงตระหนัก และร่วมกันพัฒนาบุคลากรในทุกระดับ เพื่อความเจริญก้าวหน้าและความเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กรและเพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงาน สามารถดำรงตนในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาแรงขับภายในตัวบุคคล เช่น ทักษะคิด ค่านิยม แรงจูงใจ และอุปนิสัย เป็นการพัฒนาจากจิตใจเพื่อให้บุคลากรปรับเปลี่ยนวิธีคิด ค่านิยม ความเชื่อ รู้จักค้นคว้าศึกษาหาความรู้ และพัฒนาทักษะด้วยตนเองเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างถาวรและเกิดการพัฒนายั่งยืนต่อไป

แนวทางในการพัฒนาบุคลากรกองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ มีดังนี้

- 1) การสื่อสารที่ดีเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารและบุคลากรทุกระดับ ดังนั้นในการทำงาน ทุกคนต้องมุ่งไปที่เป้าหมายเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์เพื่อแปลงไปสู่ แผนงาน โครงการ ถึงผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ จึงจะทำให้ทุกคนรวมพลังกันผลักดันเป้าหมายของกองสารสนเทศระบายน้ำให้บรรลุผลสำเร็จได้
- 2) การเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เพื่อให้บุคลากรได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยกันแก้ไขปัญหา สร้างสัมพันธภาพและมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร บุคลากรทุกคนมีความสุขในการทำงาน
- 3) คุณภาพชีวิตการทำงาน โดยคำนึงถึงปัจจัย เช่น การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความสะอาด สะดวก ปลอดภัย การเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถ และการสร้างโอกาส ความก้าวหน้า และความมั่นคงในอาชีพ และมีทักษะในการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม ตามเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป
- 4) การสร้างวัฒนธรรมที่ดีภายในองค์กร ช่วยหล่อหลอมบุคลากรภายในกองสารสนเทศระบายน้ำ ให้เข้าใจกฎกติกาในการอยู่ร่วมกัน วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง ซึ่งมีส่วนช่วยให้บุคลากรเกิดความผูกพันกับองค์กร

จากที่กล่าวมาข้างต้น การที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้รูปแบบการทำงานของกองสารสนเทศระบายน้ำ และศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม เปลี่ยนแปลงไปด้วยอย่างมาก ด้วยแนวความคิดเดิมที่การป้องกันน้ำท่วมและการบริหารการระบายน้ำ เป็นงานด้านวิศวกรรมเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบเฝ้าระวังอัตโนมัติ (ระบบเซ็นเซอร์ต่างๆ) ระบบตรวจวัดสภาพอากาศอัตโนมัติ ระบบกล้องวงจรปิดขนาดใหญ่ (จำนวนมาก) และข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงข้อมูลจากเครือข่ายสื่อสังคม (Social Media) ทำให้กระบวนการบริหารจัดการการระบายน้ำ เปลี่ยนแปลงไป เป็นการบริหารและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นหลัก ด้วยข้อมูลที่เข้ามาเป็นจำนวนมาก ทั้งจากระบบเฝ้าระวัง ระบบพยากรณ์อากาศอัตโนมัติ และอื่น ๆ ทำให้ต้องมีหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก (Big Data)

โครงสร้างองค์กรของกองสารสนเทศระบายน้ำ สนน. ยังคงอยู่ในรูปแบบที่มุ่งเน้นงานด้านวิศวกรรมมากกว่างานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังแสดงให้เห็นถึงตำแหน่งงานที่ยังมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศภูมิศาสตร์อยู่จำนวนน้อย ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงาน เนื่องจากตำแหน่งงาน หน้าที่ความรับผิดชอบไม่ตรงกับภาระงาน หรือไม่ตรงกับสภาพงานจริง ดังนั้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรของกองสารสนเทศระบายน้ำ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรนั้นจำเป็นต้องใช้เวลา โดยมีแนวทางการปรับปรุงสามขั้นตอนดังนี้ คือ 1) อบรมบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปัจจุบันให้มีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับงานที่มีอยู่ 2) ทำการปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับภาระงานโดยปรับเพิ่มกลุ่มงานด้านวิเคราะห์ข้อมูล ด้านประชาสัมพันธ์ และด้านพัฒนาระบบตรวจวัด เพื่อให้สอดคล้องกับภาระงานจริงทำให้สามารถวางแผนและประเมินการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) อาจจะต้องปรับให้โครงสร้างหน่วยงานมีความสามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นโดยยกระดับให้เป็น “สำนักสารสนเทศเพื่อการระบายน้ำ” เพื่อให้รองรับการเพิ่มจำนวนบุคลากรโดยเฉพาะงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสารสนเทศภูมิศาสตร์ ให้สอดคล้องตามปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นด้วย

## 6.2.1 การนำแผนพัฒนาบุคลากรสู่การปฏิบัติ

การนำแผนพัฒนาบุคลากรไปดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดถือเป็นขั้นตอนสำคัญ ซึ่งต้องเกิดจากความร่วมมือจากบุคลากรทุกคนในกองสารสนเทศระบายน้ำ ดังนั้น เพื่อให้แผนพัฒนาบุคลากรมีความสอดคล้องกันในระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ ตลอดจนมีแนวทางการดำเนินงานที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน ควรดำเนินการดังนี้

### 1) การบริหาร

- 1.1 ระดับนโยบาย มีคณะกรรมการบริหาร เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรของกองสารสนเทศระบายน้ำ พิจารณากำหนดนโยบายเสนอความเห็นก่อนนำเสนอคณะกรรมการบริหาร เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ
- 1.2 ระดับขับเคลื่อนแผน ทำหน้าที่ในการนำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม การพัฒนาบุคลากร รวมทั้งติดตามความก้าวหน้า และนำเสนอข้อเสนอแนะ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร
- 1.3 ระดับปฏิบัติการ ประกอบด้วย บุคลากรของกองสารสนเทศระบายน้ำทุกคนจะต้องรับทราบนโยบายการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร และนำไปปฏิบัติในส่วนที่ตนมีความเกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และเป็นการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพของพนักงานแต่ละคนให้ตรงกับภารกิจที่ได้รับมอบหมาย

### 2) การขับเคลื่อนแผนพัฒนาบุคลากร

- 2.1 มีการบูรณาการแผนพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กับแผนยุทธศาสตร์กองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ และใช้เป็นกรอบและแนวทางในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ และดูแลรับผิดชอบโครงการ/กิจกรรมในการส่งเสริม และพัฒนาบุคลากรในภาพรวมเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม
- 2.2 เพื่อให้มีการขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยผลักดันให้นโยบายการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ รวมทั้งเป้าหมาย มาตรการ และแนวทางไปดำเนินการจัดทำโครงการ/กิจกรรมเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม และการมีส่วนร่วมในโครงการ/กิจกรรม ที่กองสารสนเทศระบายน้ำดำเนินการในภาพรวม
- 2.3 กำหนดตัวชี้วัดของแผนพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวกับตัวบุคคลนำไปสู่การกำหนดกรอบการประเมินผลระดับบุคคล เพื่อวัดผลงานและนำไปสู่การเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบระดับบุคคล หรือการต่อสัญญาจ้างต่อไป

### 3) แนวทางการติดตามประเมินผล

- 3.1 คณะกรรมการบริหาร ทำหน้าที่กำกับติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ประจำปี
- 3.2 มีการประเมินผลตามเป้าหมายรายยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาบุคลากร
- 3.3 นำตัวชี้วัดในแผนพัฒนาบุคลากรไปกำหนดเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินรายบุคคล
- 3.4 ทบทวนแผนพัฒนาบุคลากร เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานและปรับปรุงแผนต่อไป

### 6.3 การอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การดำเนินการโครงการอบรม และพัฒนาบุคลากรกองสารสนเทศระบายน้ำ เพื่อให้มีการเพิ่มพูนประสิทธิภาพและเสริมสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากร เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจขององค์กร ประกอบกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ประสบความสำเร็จ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้นจนสามารถตอบสนองบทบาท ภารกิจการปฏิบัติงานของตนเองและองค์กรให้บรรลุผลสำเร็จได้ ทั้งนี้ขอเสนอหลักสูตรการอบรมในแต่ละตำแหน่งงาน ดังแสดงในตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 หลักสูตรอบรมในแต่ละหน่วยงาน

ลำดับ	หลักสูตรฝึกอบรม	หน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
1	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน (GIS for Beginners)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
2	การประมวลผลและแปลความหมายข้อมูลจากดาวเทียม (Satellite Image Processing and Interpretation)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
3	การสร้างแบบจำลองขั้นสูงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Advanced Modeling in GIS)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
4	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล Database Management System (DBMS)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
5	ระบบคลังข้อมูล (Data Warehousing Fundamentals)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
6	การวิเคราะห์เชิงธุรกิจ (Business Analysis Essentials)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานวิเคราะห์ข้อมูล - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
7	เทคนิคการบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network System Administration Techniques)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
8	ระบบความมั่นคงปลอดภัย และเครื่องมือในการเฝ้าระวัง (Network Security and Monitoring Tools)	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
9	โปรแกรมประยุกต์ เช่น ระบบเรดาห์ ระบบเฝ้าระวัง	- กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด
10	การบริหารจัดการโครงการ (Project Management)	- กองวิเคราะห์สารสนเทศจัดการน้ำ

ลำดับ	หลักสูตรฝึกอบรม	หน่วยงานที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
11	การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel ขั้นสูง	- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป - กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
12	เทคนิคการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Presentation Technique)	- ฝ่ายบริหารงานทั่วไป - กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์
13	ความรู้เกี่ยวกับ Internet of Things Concept	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ - กลุ่มงานพัฒนาระบบตรวจวัด - ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
14	การใช้โปรแกรมกราฟิก	- กลุ่มงานสารสนเทศและประชาสัมพันธ์

รายละเอียดพร้อมค่าใช้จ่ายในแต่ละหลักสูตรฝึกอบรม ดังแสดงในตาราง ข.1 ภาคผนวก ข นอกจากรายชื่อหลักสูตรฝึกอบรมที่เสนอข้างต้นแล้ว บุคลากรของกองสารสนเทศระบายน้ำควรมีการเพิ่มพูนความรู้ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอาจจะทำการศึกษา หาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง หรือ การลงทะเบียนเข้าร่วมการสัมมนา โดยแบ่งเป็น

- เทคโนโลยีใหม่ ๆ
  - Virtualization and Cloud Computing
  - Blockchain
  - Bitcoin
  - Big Data
- เทคโนโลยีเดิม
  - Business Intelligent (BI)
  - Enterprise Architecture (EA)
  - Web Technology
  - Web Services
  - Enterprise Resource Planning (ERP)
  - IT Audit
  - Software Development Process and Design
  - Software Development Methodology เช่น Agile, Scrum
  - Business Process Management (BPM)
  - Drone and sensors
  - Solar technology