

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรที่จำเป็นและสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตมาช้านาน แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาวะสิ่งแวดล้อมของโลกทำให้ภาวะสมดุลของวัฏจักรน้ำกำลังได้รับผลกระทบจากการพัฒนาทางการเกษตร อุตสาหกรรม และการเจริญเติบโตของเมือง ซึ่งสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของประเทศไทยนั้นยังคงอยู่ในสภาวะที่ปรวนแปรไม่แน่นอนระหว่างสถานการณ์ 2 ด้าน คือ การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง กับปัญหาน้ำล้นเกินในฤดูฝน จนกลายเป็นอุทกภัยที่ก่อความเสียหายอย่างร้ายแรง ในด้านการขาดแคลนน้ำ ยังมีปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ซ้ำเติมให้สภาวะการณ์ให้รุนแรงขึ้นคือ ความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากมีอุปทานน้ำในธรรมชาติ (Supply) อยู่น้อย แต่มีความต้องการใช้น้ำ (Demand) เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากการขยายตัวของประชากร และกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาต่าง ๆ แม้ว่ารัฐบาลจะได้ใช้ความพยายามในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งอยู่ตลอดมา และทุ่มเทงบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนมากมาย แต่ทุกวันนี้ ก็ยังต้องเผชิญกับภัยแล้งรุนแรงขึ้นทุกปี

#### ตารางที่ 1.1 การประมาณการความต้องการใช้น้ำจำแนกตามลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)		การขาดแคลนน้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2539	พ.ศ. 2549
ลุ่มน้ำภาคเหนือ	10,655	13,065	1,408	2,792
ลุ่มน้ำภาคกลาง	45,613	47,336	2,179	3,089
ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8,409	11,814	1,003	2,637
ลุ่มน้ำภาคตะวันออก	4,761	5,935	591	756
ลุ่มน้ำภาคใต้	6,282	9,345	1,132	3,286
รวม	75,720	87,495	6,313	12,560

ที่มา : สถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมในปี 2539 เทียบกับปี 2549 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น 15.5 % และอัตราการขาดแคลนน้ำเพิ่มสูงขึ้นถึง 98.9 % ซึ่งเป็นข้อมูลจากการประมาณการ แม้ว่าในปัจจุบันปริมาณน้ำที่เก็บกักได้จะมีค่าสูงกว่าความต้องการใช้น้ำ แต่เนื่องจากประสิทธิภาพการส่งน้ำ และระบบส่งน้ำเป็นระบบคลองเปิดเป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถส่งน้ำให้แก่พื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำในทุกพื้นที่ได้ นอกจากนี้ ยังมีความผันแปรของปริมาณน้ำตามพื้นที่และตามฤดูกาลทำให้มีการขาดแคลนน้ำในหลายลุ่มน้ำ โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2549 จะเกิดการขาดแคลนน้ำถึง 12,560 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2539 เกิดการขาดแคลนน้ำ 6,313 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยคิดสัดส่วนเป็น 2 เท่า ของเมื่อ 10 ปีก่อนพิจารณาได้จากตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.2 การประมาณการความต้องการใช้น้ำในภาพรวมทั้งประเทศ

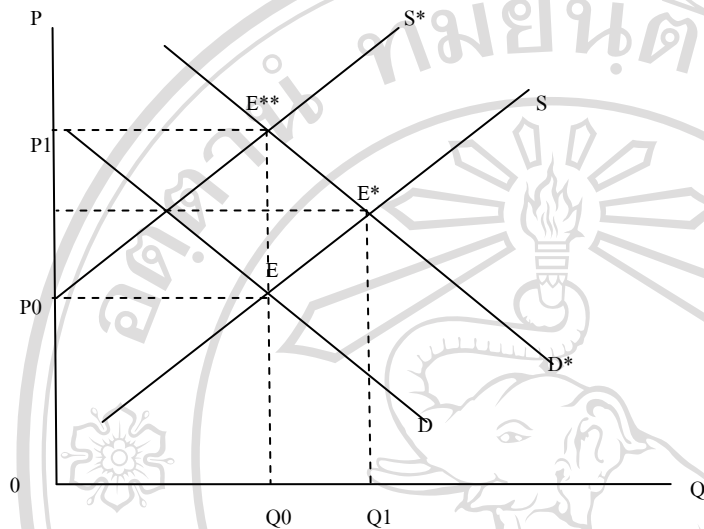
	พ.ศ.2548 (ล้าน ลบ.ม. /ปี)	พ.ศ. 2553 (ล้าน ลบ.ม. /ปี)	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
การอุปโภคบริโภค	3,118.1	7,411.0	137.7
อุตสาหกรรมและท่องเที่ยว	1,311.5	2,352.7	79.4
ชลประทาน/เกษตรกรรม	48,171.9	64,940.7	34.8
ผลิตกระแสไฟฟ้า	20,767.2	24,050.7	15.8
รวม	73,368.7	98,755.1	267.7

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำ (2547)

ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคนั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ดูจากตารางการประมาณการความต้องการใช้น้ำในภาพรวมทั้งประเทศและอัตราการเพิ่มขึ้นในอนาคต จะเห็นได้ว่าสัดส่วนอัตราการเพิ่มของปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค มีสัดส่วนเพิ่มมากที่สุด ถึงร้อยละ 137.7 รองลงมาคืออุตสาหกรรมและท่องเที่ยว มีสัดส่วนเพิ่มเท่ากับร้อยละ 79.4

จากสถานการณ์ด้านทรัพยากรน้ำที่กำลังอยู่ในสภาวะขาดแคลนและความต้องการน้ำของประชาชนนั้นเพิ่มมากขึ้นทำให้ขาดความสมดุลระหว่างทรัพยากรน้ำและอุปสงค์ของน้ำ ซึ่งสามารถพิจารณาได้เสมือนสินค้าปกติ ฉะนั้นเครื่องมือที่จะนำมาแก้ไขปัญหานี้คือ เครื่องมือ

ทางด้านราคา โดยการปรับราคาเพิ่มขึ้นในขณะที่ความสินค้ามีความขาดแคลนนั่นจะทำให้กลับสู่สภาวะสมดุลได้ จะพิจารณาได้จากรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 แสดงอุปสงค์และอุปทานเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง

กล่าวคือเมื่อเกิดภาวะขาดแคลนทรัพยากรน้ำทำให้เส้นอุปทานเปลี่ยนแปลงจาก เส้น S เป็นเส้น S\* ซึ่งเปลี่ยนแปลงลดลง แต่ความต้องการเพิ่มขึ้นคือ อุปสงค์เพิ่มขึ้นเปลี่ยนแปลงจาก เส้น D เป็น เส้น D\* ซึ่งทำให้ดุลยภาพเปลี่ยนจาก จุด E ไปเป็น จุด E\*\* ณ จุดนี้หากใช้เครื่องมือทางด้านราคาเข้ามาแก้ไขโดยการปรับราคาเพิ่มขึ้นเป็น ณ ระดับราคาที่ P1 แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ กล่าวคือการปรับขึ้นราคาค่าน้ำจะทำให้ผู้ใช้น้ำใช้น้ำลดลง แต่ที่ผ่านมากลไกทางด้านราคาไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ แต่อย่างไร โดยเทศบาลเมืองหัวหินได้มีการปรับราคาค่าน้ำประปาเพิ่มขึ้น เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2548 การปรับขึ้นราคาค่าน้ำประปาใหม่นี้ เนื่องจากที่ผ่านมากองการประปาได้แบกรับภาระค่าใช้จ่ายจากค่าน้ำมันในการขนส่ง ค่าไฟฟ้า ค่าสารเคมี ทำให้ที่ผ่านมากิจการของการประปาเทศบาลเมืองหัวหินนั้นขาดทุน ซึ่งจากสาเหตุในการปรับขึ้นราคาค่าน้ำประปาขึ้นนั้นไม่ได้มาจากการที่น้ำประปาขาดแคลนจึงเพิ่มราคาเพื่อลดความต้องการใช้น้ำประปาลง หากแต่เป็นการเพิ่มราคาเพื่อลดภาระการขาดทุนของการประปา

ซึ่งจากที่กล่าวมาเกี่ยวกับน้ำประปาในภาคครัวเรือน ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของน้ำประปา โดยพิจารณาว่าความต้องการใช้น้ำประปานั้นมาจากปัจจัยใดเป็นสำคัญโดยพื้นที่ที่จะศึกษาคือ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นเมืองที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจมาก ส่งผลทำให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจในอัตราสูง มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ มีการขยายตัวในทุกๆด้าน ส่งผลให้มีการขยายตัวทางด้านอุป

สงค์ที่มีต่อน้ำประปาเป็นอย่างมากเนื่องจากประชากรในอำเภอหัวหินเองที่มีอยู่จำนวน 51,926 คน และมีประชากรแฝง ประมาณ 200,000 คน ซึ่งประชากรแฝงนี้มีสัดส่วนที่มากกว่าในทะเบียนบ้าน 2 เท่า โดยประชากรแฝงนั้นมาจากจำนวนนักท่องเที่ยว ที่เดินทางมาเที่ยวในหัวหินทั้งไทยและต่างประเทศ เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 167,050 คน และนักศึกษา ประชากรที่ย้ายถิ่นมาพำนักอยู่ในเขตพื้นที่ประมาณ 50,000 คน (ทัศนีย์ สิงห์เจริญ และคณะ, 2550) และการเพิ่มของประชากรนั้น มาจากการย้ายถิ่นเป็นหลัก เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และมีแหล่งสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจะพบว่าอำเภอหัวหินมีการเจริญเติบโตของเมืองและประชากรอย่างรวดเร็วรวมทั้งประชากรแฝง เป็นผลให้ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานเกิดขึ้นไม่ทันกับความต้องการ โดยเฉพาะ

ประชากร	ชาย (คน)	หญิง(คน)	รวม(คน)	ครัวเรือน
ตำบล				
ต. หัวหิน	18,295	20,734	39,029	22,805
ต. หนองแก	6,990	5,907	12,897	9,231
รวม	25,285	26,641	51,926	32,036

น้ำประปาสำหรับการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน

ตารางที่ 1.3 แสดงฐานข้อมูลประชากรในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน ปี 2551

ที่มา : เทศบาลเมืองหัวหิน (2551)

ในพื้นที่อำเภอหัวหินนั้นมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและจำหน่ายน้ำคือการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งรับน้ำดิบมาจากเขื่อนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยเขื่อนปราณบุรีนั้นมีความจุน้ำอยู่ที่ 445 ล้าน ลบ.ม. ปริมาณน้ำอยู่ที่ 350 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณน้ำเฉลี่ยทั้งปี โดยมีระดับน้ำสูงสุด 60.00 เมตร (ร.ท.ก.) ระดับน้ำเก็บกักปกติ 56.108 เมตร (ร.ท.ก.) ระดับน้ำต่ำสุด 37.00 เมตร (ร.ท.ก.) ความจุของอ่างที่ระดับน้ำสูงสุด 490 ล้านลูกบาศก์เมตร ความจุของอ่างที่ระดับน้ำต่ำสุด 17.59 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำปราณบุรี ในปัจจุบัน (ปี 2551) มีปริมาตรน้ำในอ่างเก็บน้ำ 267 ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 77 ของความจุ อ่างเก็บน้ำเทียบกับปี 2550 (285 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 82) น้อยกว่าปี 2550 ร้อยละ 5 (จำนวน 18 ล้าน ลบ.ม.) น้ำไหลลงอ่าง 3.6 ล้านลบ.ม. น้ำระเหย 0.86 ล้าน ลบ.ม. สามารถรับน้ำได้อีก 80 ล้าน ลบ.ม. (กรมชลประทาน ,2551) แหล่งกักเก็บน้ำดิบของการประปาเทศบาลเมืองหัวหินนั้น มีทั้งหมด 5 อ่าง คือ อ่างเก็บน้ำดำเนินเกษม ปริมาณความจุ 23,000 ลบ.ม. อ่างเก็บน้ำเขาเต่า ปริมาณความจุ 25,000 ลบ.ม. อ่างเก็บน้ำเขาเล้ง ปริมาณความจุ 85,000 ลบ.ม. อ่างเก็บน้ำห้วยนา ปริมาณความจุ 87,000 ลบ.ม. อ่าง

เก็บน้ำอ่างน้ำ ปริมาณความจุ 35,000 ลบ.ม. ซึ่งอ่างเก็บน้ำอ่างน้ำนั้นนำน้ำดิบมาจาก เขื่อนแก่ง  
กระเจาน จังหวัดเพชรบุรี (เอกสารบรรยายสรุปการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน, 2551)

จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นย่อมทำให้เกิดความหนาแน่นของประชากรที่อาจจะกระจุกตัวอยู่  
ในพื้นที่ที่แตกต่างกันทำให้ในบางช่วงเวลามีปัญหาน้ำไม่ไหล หรือไหลอ่อนในบางพื้นที่ถึงขั้นขาด  
น้ำก็มี ซึ่งในส่วนใหญ่จะเป็นในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งพื้นที่ที่ประสบปัญหาบ่อยที่สุดคือ บริเวณเขาเต่า  
หัวนาบางส่วน และพื้นที่เป็นเนินเขา ซึ่งแรงส่งของน้ำนั้นไปไม่ถึงเนื่องจากมีปริมาณน้ำที่น้อย  
เกินไป และการสร้างระบบกักเก็บน้ำยังไม่ครอบคลุมถึงบริเวณดังกล่าว ปัญหาความขาดแคลนน้ำที่  
เกิดขึ้นในอำเภอหัวหิน นี้ได้รับการยืนยันจาก นายณพพร วุฒิกุล รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมือง  
หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ เผยว่า การใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลหัวหินเริ่มเข้าสู่ภาวะวิกฤต ทำให้  
เกิดปัญหาน้ำประปาไม่พอใช้ เนื่องจากปริมาณน้ำที่ได้รับจากเขื่อนปราณบุรีและเขื่อนแก่งกระเจาน  
มีน้อย รวมทั้งได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำในปริมาณสูงของห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ซึ่ง  
เทียบเท่าการใช้น้ำทั้งหมดหมู่บ้าน สำหรับการแก้ปัญหาหน้าประปาขาดแคลนในอนาคตนั้น เทศบาลจะ  
ขอกู้เงินจากธนาคาร 175 ล้านบาท ผลิตน้ำประปาให้ได้ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอยู่  
ระหว่างเจรจาขอใช้พื้นที่จากกรมชลประทาน ซึ่งหากทำสำเร็จจะไม่จำเป็นต้องจ่ายน้ำบางชุมชน  
บางเวลาเหมือนในปัจจุบัน (หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ 4 เมษายน 2551)

ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอหัวหินนี้ส่งผลกระทบต่อภาคประชาชนเป็น  
อย่างมาก จึงเป็นพื้นที่ที่สนใจศึกษาเนื่องจากประชาชนประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำและเป็น  
เมืองที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นประเด็นในการทำวิจัยในครั้งนี้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้น้ำประปาในภาคครัวเรือน ของประชาชนใน  
เขตเทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 2) เพื่อศึกษาถึงสถานการณ์ความขาดแคลนน้ำประปา ในพื้นที่ที่ศึกษา

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา

- 1) ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้น้ำประปาในภาคครัวเรือน ของประชาชนในเขต  
เทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 2) ทราบถึงสถานการณ์ความขาดแคลนน้ำประปา ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัด  
ประจวบคีรีขันธ์

3) เป็นประโยชน์ในการวางแผนการให้บริการน้ำประปาและดำเนินการจัดทำแผนนโยบายทางด้านราคาและการผลิตน้ำประปา ได้ต่อไปในอนาคต

#### 1.4 ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษารั้งนี้ ผู้ทำวิจัยทำการศึกษาโดยกำหนดพื้นที่ที่ศึกษาคือ เขตเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน โดยการสุ่มตัวอย่างประชาชนระดับครัวเรือนในพื้นที่ที่ได้รับบริการน้ำประปาจากกองการประปาเทศบาลเมืองหัวหินจำนวน 500 ตัวอย่าง

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai decorative element, possibly a crown or a ceremonial object. The elephant is flanked by two stylized floral or sunburst motifs. The entire emblem is enclosed within a circular border. The text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' is written in a serif font along the bottom inner edge of the circle. Thai script is also visible along the top inner edge of the circle.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved