



เอกสารประกอบการพิจารณา

ร่างพระราชบัญญัติ

น้ำบาดาล

(ฉบับที่ . . .) พ.ศ.

คณะรัฐมนตรี เป็นผู้เสนอ

บรรจुरะเบียบวาระ ครั้งที่ ๑๑

สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

ทำหน้าที่รัฐสภา

ฉ.พ. ๑๐๘ / ๒๕๓๕

เอกสารประกอบการพิจารณา

งานบริการค้ำคว้า ศูนย์บริการเอกสารและค้ำคว้า สำนักงานเลขาธิการรัฐสภา โทร. ๒๕๖๑๔๑ - ๕๕ ต่อ ๒๓๒ ๒๓๕

สารบัญ

	หน้า
1. สารสำคัญร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.	1
2. เปรียบเทียบพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 กับร่างพระราชบัญญัติ น้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.	3
3. <u>ภาคผนวก</u>	
- สถานการณ์น้ำบาดาลในปัจจุบันและแนวโน้มการใช้ น้ำบาดาล ในอนาคตบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	10

(นายประสิทธิ์พล ยูะเวส)

นิติกร 3

ผู้รับผิดชอบ

สาระสำคัญ
ร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..)

พ.ศ.
(คณะรัฐมนตรี เป็นผู้เสนอ)

หลักการ

แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ดังต่อไปนี้

1. แก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 5 เพื่อให้อำนาจรัฐมนตรีกำหนดเขตท้องที่ห้ามสูบน้ำบาดาล
2. แก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 7 และเพิ่มมาตรา 25 ทวิ เพื่อกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาล การขุดเว้นค่าใช้น้ำบาดาล และการชำระค่าใช้น้ำบาดาล
3. เพิ่มมาตรา 7 ทวิ และมาตรา 7 ตริ เพื่อให้อำนาจกรมทรัพยากรธรณีในการจัดให้มีการฝึกอบรมทางวิชาการเกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลแก่ช่างเจาะน้ำบาดาลและจดทะเบียนช่างเจาะน้ำบาดาล
4. แก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 9 เพื่อปรับปรุงองค์คณะของคณะกรรมการน้ำบาดาล
5. แก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 20 เพิ่มมาตรา 20 ทวิ กับแก้ไขเพิ่มเติมมาตรา 21 และมาตรา 33 เพื่อวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับใบอนุญาต
6. เพิ่มมาตรา 30 ทวิ เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจดำเนินการให้เป็นไปตามคำสั่งหรือคำพิพากษาของศาลในกรณีผู้กระทำความผิดไม่ดำเนินการ
7. เพิ่มมาตรา 36 ทวิ และยกเลิกมาตรา 38 เพื่อปรับปรุงบทกำหนดโทษให้สอดคล้องกัน
8. ปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียม

เหตุผล

โดยที่ในปัจจุบันได้มีการเจาะและใช้น้ำบาดาลมากขึ้นเป็นเหตุให้เกิดปัญหาวิกฤตการณ์น้ำบาดาล และปัญหาแผ่นดินทรุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร สมควรแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของรัฐสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดเขตห้ามสูบน้ำบาดาล การกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาลให้ใกล้เคียงกับค่าน้ำประปาเพื่อให้ประชาชนลดการใช้น้ำบาดาลหรือเลิกใช้น้ำบาดาลเมื่อมีการให้บริการประปาแล้วปรับปรุงบทกำหนดโทษและปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียมให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน รวมตลอดทั้งเพิ่มอำนาจให้พนักงานเจ้า

หน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ช่างเจาะน้ำบาดาลมีขีดความสามารถในการเจาะน้ำบาดาล สมควรกำหนดให้กรมทรัพยากรธรณีจัดให้มีบริการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชนและจดทะเบียนช่างเจาะน้ำบาดาล จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

สาระสำคัญ

ให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาลโดยมีสาระเกี่ยวกับ

1. การกำหนดเขตท้องที่ใดให้เป็นเขตน้ำบาดาล, เขตห้ามสูบน้ำบาดาล หรือการยกเลิกเขตน้ำบาดาล (มาตรา 5)
2. ให้อำนาจรัฐมนตรีออกกฎกระทรวง กำหนดในเรื่องอัตราค่าใช้น้ำบาดาลในแต่ละท้องที่ที่มีน้ำประปาใช้ และกำหนดหลักเกณฑ์, วิธีการและเงื่อนไขในการเก็บลดหย่อนและยกเว้นค่าใช้จ่ายน้ำบาดาล (มาตรา 7)
3. ให้มีการฝึกอบรมสัมมนาวิชาการเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน, และให้คำปรึกษาแนะนำ ทางวิชาการแก่ช่างเจาะน้ำบาดาล (มาตรา 7 ทวิ), ให้มีการจดทะเบียนช่างเจาะน้ำบาดาลที่มีพื้นความรู้ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และให้กรมทรัพยากรธรณี จัดฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการเจาะน้ำบาดาลแก่ช่างดังกล่าว (มาตรา 7 ครี)
4. ให้มีคณะกรรมการน้ำบาดาลขึ้นคณะหนึ่ง (มาตรา 9)
5. กำหนดอายุของใบอนุญาต (มาตรา 20), การโอนใบอนุญาต (ม. 20 ทวิ), การอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรี กรณีในการไม่ได้รับออกใบอนุญาตหรือไม่ได้รับต่ออายุใบอนุญาต (มาตรา 21), การชำระค่าใช้น้ำบาดาล (มาตรา 25 ทวิ), การแก้ไขใบอนุญาตที่ออกโดยคลาดเคลื่อน (มาตรา 33)
6. การให้อำนาจเจ้าพนักงานกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งศาล กรณีที่ผู้กระทำความผิดไม่ยอมรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง, อุทกมลพิษที่เหตุแห่งความผิด (มาตรา 30 ทวิ)
7. กำหนดโทษผู้ฝ่าฝืนมาตรา 5 วรรคสอง หรือมาตรา 16 โดยมีทั้งโทษจำคุก, ปรับ, หรือทั้งจำทั้งปรับ และริบเครื่องมือที่ใช้ในการกระทำความผิด (มาตรา 36 ทวิ)
8. ยกเลิกอัตราค่าธรรมเนียมโดยกำหนดให้ใช้อัตราค่าธรรมเนียมใหม่

เปรียบเทียบ พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 กับร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล
(ฉบับที่ ..) พ.ศ.

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

ร่าง พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

มาตรา 5 ขุดเจาะ

"มาตรา 5 การกำหนดเขตท้องที่ใดให้เป็นเขตน้ำบาดาลตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีการสูบน้ำบาดาลในเขตท้องที่ใดจะทำให้ชั้นน้ำบาดาลเสียหายหรือเสื่อมสภาพ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจกำหนดเขตท้องที่นั้นให้เป็นเขตห้ามสูบน้ำบาดาลโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

การเปลี่ยนแปลงเขตน้ำบาดาลหรือเขตห้ามสูบน้ำบาดาลหรือการยกเลิกเขตน้ำบาดาลหรือเขตห้ามสูบน้ำบาดาลที่ได้ประกาศกำหนดไว้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษา"

"มาตรา 7 ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

(1) อัตราค่าใช้น้ำบาดาลในแต่ละท้องที่ที่มีน้ำประปาใช้ ไม่เกินอัตราสูงสุดของค่าน้ำประปาในท้องที่นั้น

ในกรณีที่ท้องที่ใดไม่มีน้ำประปาใช้ อัตราค่าใช้น้ำบาดาลในท้องที่นั้นต้องไม่เกินอัตราสูงสุดของค่าน้ำประปาในจังหวัดที่ท้องที่นั้นตั้งอยู่ และให้ยกเว้นค่าใช้น้ำบาดาลแก่ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลซึ่งใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคหรือบริโภค ทั้งนี้ไม่รวมถึงการใช้น้ำบาดาลของโรงงานอุตสาหกรรม

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

ร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

(2) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเรียกเก็บ ลดหย่อน และยกเว้นค่าใช้น้ำบาดาล"

เพิ่มเติม

"มาตรา 7 ทวิ เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้ความสามารถของช่างเจ่าน้ำบาดาล ให้กรมทรัพยากรธรณีจัดให้มีบริการฝึกอบรมและสัมมนาวิชาการแก่ช่างเจ่าน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ตลอดจนให้บริการปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ช่างเจ่าน้ำบาดาลดังกล่าว

มาตรา 7 ครี ให้กรมทรัพยากรธรณีจัดให้มีการจดทะเบียนช่างเจ่าน้ำบาดาลซึ่งมีพื้นความรู้ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา และให้กรมทรัพยากรธรณีจัดให้มีการฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการแก่ช่างเจ่าน้ำบาดาลดังกล่าว"

มาตรา 9 ยกเลิก

"มาตรา 9 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า "คณะกรรมการน้ำบาดาล" ประกอบด้วย อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมโยธาธิการหรือผู้แทน อธิบดีกรมชลประทานหรือผู้แทน อธิบดีกรมอนามัยหรือผู้แทน ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ผู้ว่าการการประปานครหลวงหรือผู้แทน ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาคหรือผู้แทน กับผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งไม่เกินสามคนเป็นกรรมการ และผู้อำนวยการกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณีเป็นกรรมการและเลขานุการ"

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 252

ร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

มาตรา 20

วรรค 1 ยกเลิก

ถ้าผู้รับใบอนุญาตประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอเสียก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ เมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าวแล้ว จะประกอบกิจการต่อไปก็ได้ จนกว่าผู้ ออกใบอนุญาตจะส่งใบอนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตนั้น การขอต่ออายุใบอนุญาตและการอนุญาต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 21 ยกเลิก

"มาตรา 20 ใบอนุญาตตามมาตรา 18 ให้มีอายุตามที่ผู้ออกใบอนุญาตกำหนด แต่ไม่เกินกำหนดเวลาดังต่อไปนี้
(1) ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลให้มีอายุไม่เกินหนึ่งปี
(2) ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลให้มีอายุไม่เกินสิบปี
(3) ใบอนุญาตระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาลให้มีอายุไม่เกินห้าปี"

เพิ่มเติม

"มาตรา 20 ทวิ ผู้รับใบอนุญาตอาจโอนใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ให้แก่ผู้อื่นได้เมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ออกใบอนุญาต

การขอโอนใบอนุญาตและการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด"

"มาตรา 21 ในกรณีที่ผู้ออกใบอนุญาตไม่ออกใบอนุญาตไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต หรือไม่อนุญาตให้ออนใบอนุญาต ผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตหรือผู้ขอโอนใบอนุญาต มีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ ได้รับหนังสือแจ้งการไม่ออกใบอนุญาต ไม่อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต หรือไม่อนุญาตให้ออนใบอนุญาต

พระราชบัญญัติปีนาคาล พ.ศ. 252

ร่างพระราชบัญญัติปีนาคาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

มาตรา 25 ในกรณีที่ใบอนุญาตสูญหายหรือถูกทำลายในสาระสำคัญ ให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งต่อพนักงานปีนาคาลประจำท้องที่และยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้ทราบการสูญหายหรือถูกทำลายดังกล่าว

การขอรับใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

มาตรา 30 ผู้รับใบอนุญาตมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสั่งตามมาตรา 28 หรือมาตรา 29 ต่อรัฐมนตรี โดยยื่นอุทธรณ์ต่อพนักงานปีนาคาลประจำท้องที่ภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ทราบคำสั่ง รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งให้ยกอุทธรณ์ หรือกักใบคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ได้

คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

ในกรณีที่ผู้ออกใบอนุญาตไปอนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตหรือไปอนุญาตให้โอนใบอนุญาต ก่อนที่รัฐมนตรีจะมีคำวินิจฉัยอุทธรณ์ตามวรรคสอง รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งอนุญาตให้ประกอบกิจการไปพลางก่อนได้เมื่อผู้อุทธรณ์ร้องขอ"

มาตรา 25

เพิ่มเติม

"มาตรา 25 ตรี ผู้รับใบอนุญาตใช้ปีนาคาลต้องชำระค่าใช้ปีนาคาลตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง"

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 252

ร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

การอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่งไปเป็นการทะเลาะการ
บังคับตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสั่งตามมาตรา 28
หรือมาตรา 29 เว้นแต่เป็นการอุทธรณ์ คำสั่งที่เกี่ยวกับการ
ใช้น้ำบาดาล

มาตรา 33 ยกเลิก

เพิ่มเติม

มาตรา 30 ทวิ ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งหรือคำพิพากษา
ตามวรรคสองของมาตรา 36 ทวิ แล้ว หากผู้กระทำความผิด
ไม่ยอมรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ถูหรือกลบหลุมบ่อ ที่เกิดหรืออัน
เป็นเหตุให้เกิดความผิดนั้นภายในเวลาที่ศาลกำหนด ให้พนักงาน
เจ้าหน้าที่มีอำนาจกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวเพื่อให้
เป็นไปตามคำสั่งหรือคำพิพากษาของศาลได้ โดยผู้กระทำความ
ผิดจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการกระทำการนั้นทั้งสิ้น"

มาตรา 33 เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาต
ให้แก่ผู้ใดโดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอันเป็น
สาระสำคัญ หรือข้อเท็จจริงที่ปรากฏในใบอนุญาตได้เปลี่ยนแปลง
ไปภายหลังที่ได้ออกใบอนุญาตแล้ว ให้อธิบดีมีอำนาจแก้ไขให้
ถูกต้องได้ แต่ถ้การปฏิบัติการให้เป็นไปตามใบอนุญาตซึ่งออก
โดยคลาดเคลื่อนหรือสำคัญผิดดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสียหาย
แก่ทรัพยากรของชาติ หรือทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือ
เป็นอันตรายแก่ทรัพย์สินหรือสุขภาพของประชาชน หรือทำให้
แผ่นดินทรุด ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตนั้นเสียได้"

มาตรา 36 ผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกสั่งเพิกถอนใบ
อนุญาตตามมาตรา 33 และมาตรา 35 มีสิทธิอุทธรณ์
เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรี โดยยื่นอุทธรณ์ต่อพนักงานน้ำ

มาตรา 36

พระราชบัญญัตินี้มาศาล พ.ศ. 2520

ร่างพระราชบัญญัตินี้มาศาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

ศาลากลางประจำห้องที่ภายในสามสิบวันนับแต่วันได้
รับแจ้งคำสั่งการเพิกถอน รัฐมนตรี มีอำนาจสั่งให้ยก
อุทธรณ์หรือแก้ไขคำสั่งของอธิบดีได้

คำสั่งวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

การอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่งไม่เป็นเหตุผลการบังคับ

ตามคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาต

เพิ่มเติม

มาตรา 36 ทวิ ผู้ใดฝ่าฝืนประกาศที่ออกตาม
มาตรา 5 วรรคสอง หรือฝ่าฝืนมาตรา 16 ต้องระวาง
โทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท
หรือทั้งจำทั้งปรับ และจะริบเครื่องมือเครื่องใช้ หรือ
เครื่องจักรกลใด ๆ ที่ได้ใช้ในการกระทำความผิดหรือได้
ใช้เป็นอุปกรณ์กระทำความผิดเสียก็ได้

ในกรณีความผิดตามวรรคหนึ่ง เมื่อพนักงานอัยการ
ร้องขอต่อศาลให้ศาลมีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำความผิดหรือ
ถอนสิ่งปลูกสร้าง อุดหรือกลบหลุม ป่อ ที่เกิดหรืออันเป็น
เหตุให้เกิดการฝ่าฝืนบทบัญญัติดังกล่าวได้"

มาตรา 38 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 16 ต้อง
ระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกิน
สองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และจะริบเครื่องมือ
เครื่องใช้ หรือจักรกลใด ๆ ที่ได้ใช้ในการกระทำ
ความผิดหรือได้ใช้เป็นอุปกรณ์กระทำความผิดเสียก็ได้

มาตรา 38 ยกเลิก

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

ร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ ..) พ.ศ.

อัตราค่าธรรมเนียม

ยกเลิก

อัตราค่าธรรมเนียมใหม่

- | | | |
|---|--|-----------|
| (1) ค่าขอ | ฉบับละ | 10 บาท |
| (2) ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล | ฉบับละ | 500 บาท |
| (3) ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล | ฉบับละ | 500 บาท |
| (4) ใบอนุญาตระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล | ฉบับละ | 1,000 บาท |
| (5) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเพื่อ
การอุปโภคบริโภค | ตัวอย่างละ | 1,000 บาท |
| (6) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำหรือของ
เหลวที่จะระบายลงบ่อน้ำบาดาล | รายการละ | 200 บาท |
| (7) การตัดสำเนาหรือถ่ายเอกสาร | หน้าละ | 5 บาท |
| (8) การรับรองสำเนา | ฉบับละ | 10 บาท |
| (9) ใบแทนใบอนุญาต | ฉบับละกึ่งหนึ่งของค่า
ธรรมเนียมใบอนุญาต | |
| (10) การขอตรวจสอบเอกสารหลักฐาน | เรื่องละ | 10 บาท |
| (11) การต่ออายุใบอนุญาต | ครั้งละเท่ากับค่าธรรมเนียม
ใบอนุญาต | |
| (12) การโอนใบอนุญาต | ครั้งละเท่ากับค่าธรรมเนียม
ใบอนุญาต | |

สถานการณ์น้ำบาดาลในปัจจุบันและแนวโน้มการใช้น้ำบาดาล ในอนาคตรอบบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1. คำนำ

เป็นที่ทราบกันทั่วไปว่า ปัจจุบันการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้จากชั้นน้ำใต้ดินในบริเวณกรุงเทพ-มหานคร ในแต่ละวันอยู่ในอัตราที่สูงมาก และได้มีการใช้ต่อเนื่องกันมาเป็นเวลานานทำให้แรงดันของระดับน้ำบาดาลลดต่ำลงอย่างรวดเร็วโดยไม่มีการคืนตัว การลดลงของระดับน้ำบาดาลดังกล่าวเป็นสิ่งบ่งชี้การเกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาล ซึ่งผลสืบเนื่องที่เกิขึ้นก็คือ แผ่นดินทรุด น้ำเค็มไหลแทรกซึมลุกล้ำเข้ามาในชั้นน้ำบาดาลที่แต่เดิมเคยให้น้ำจืด เปลี่ยนแปรสภาพเป็นน้ำกร่อยและน้ำเค็ม และผลกระทบที่เกิดจากแผ่นดินทรุดก็คือ น้ำท่วมขัง ท่อระบายน้ำและท่อประปาชำรุดเสียหาย คัดหลุม สะพานทรุด พื้นถนนทางเดินแตกกร้าว ฯลฯ

ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นและเร่งด่วนที่ควรมีการควบคุมการใช้น้ำบาดาลไม่ให้ระดับน้ำบาดาลลดต่ำในอัตราที่สูง และหาวิธีการยกแรงดันของระดับน้ำบาดาลให้สูงขึ้น เพื่อรักษาระดับพื้นดินบริเวณกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการไม่ให้ทรุดต่ำลงไปอีก ในการควบคุมการใช้น้ำบาดาลนั้นจะต้องกระทำทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน กล่าวคือการประปาส่วนกลางจะต้องเลิกใช้น้ำบาดาลเพื่อการประปาและเอกชนจะต้องใช้น้ำบาดาลเท่าที่จำเป็นและใช้อย่างประหยัด แต่การควบคุมจะได้ผลเมื่อการประปาส่วนกลาง ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่จัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สามารถจ่ายน้ำประปาที่ผลิตจากโรงกรองน้ำ โดยใช้น้ำดิบจากแม่น้ำให้เพียงพอและทั่วถึง มิฉะนั้นน้ำบาดาลจะเป็นแหล่งน้ำขบเคี้ยวที่มีอยู่และจำเป็นต้องใช้

2. แหล่งน้ำบาดาลบริเวณกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนใต้ ได้พื้นดินกรุงเทพฯ ลงไปมีแหล่งกรวดทรายขนาดใหญ่ เมื่กรวดและทรายมีขนาดใหญ่และกลมมนจึงมีช่องว่างสามารถกักเก็บน้ำบาดาลไว้ได้มาก ชั้นกรวดทรายดังกล่าวซึ่งเป็นชั้นน้ำบาดาลจะวางตัวสลับอยู่กับชั้นดินเหนียวจึงทำให้มีชั้นน้ำบาดาลหลายชั้น และแต่ละชั้นแยกจากกันได้โดยตลอด ชั้นน้ำดังกล่าวแผ่ขยายไปทางทิศเหนือถึงจังหวัดชัยนาทและแผ่ขยายไปทางด้านตะวันตกและตะวันออกของกรุงเทพฯ จรดขอบแอ่งเจ้าพระยาและทางใต้จรดอ่าวไทย ดังนั้นกรุงเทพฯ จึงมีแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่และมีปริมาณมากที่สุด

ความหนาของชั้นกรวดทรายและดินเหนียวดังกล่าวหนามาก ผลจากการเจาะสำรวจปิโตรเลียมทราบได้ว่า บริเวณห้องที่อำเภอราชบุรีบวรณะ มีชั้นกรวดทรายสลับชั้นดินเหนียวหนาถึง 1,830 เมตร สำหรับชั้นน้ำบาดาลตั้งแต่ระดับผิวดินจนถึงความลึกประมาณ 600 เมตร แบ่งได้เป็น 8 ชั้น (รูปที่ 1) ที่ระดับลึกกว่า 600 เมตรลงไป ก็ยังมีชั้นน้ำบาดาลอยู่อีกแต่ยังไม่มีการใช้

จากชั้นน้ำ 8 ชั้นดังกล่าว ชั้นน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งมีชื่อว่า "ชั้นน้ำกรุงเทพฯ" อยู่ลึกประมาณ 50 เมตร ไม่เป็นที่นิยมใช้เนื่องจากคุณภาพน้ำไม่เหมาะสม เป็นชั้นน้ำที่ให้น้ำกร่อยและน้ำเค็ม แต่ห้องที่บางแห่งบริเวณคอนกรีตใต้ของกรุงเทพฯ ไม่อาจหาน้ำที่ลึกไปกว่านี้ได้ก็ยังคงใช้อยู่ แต่ไม่มากนัก

ชั้นน้ำชั้นที่ 2 ซึ่งมีชื่อว่า "ชั้นน้ำพระประแดง" อยู่ลึกประมาณ 100 เมตรจากระดับพื้นดิน ชั้นน้ำชั้นที่ 3 ซึ่งมีชื่อว่า "ชั้นน้ำนครหลวง" อยู่ลึกประมาณ 150 เมตร และชั้นน้ำชั้นที่ 4 มีชื่อว่า "ชั้นน้ำนทบุรี" อยู่ลึกประมาณ 200 เมตร ชั้นน้ำชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4 ให้น้ำได้มากและคุณภาพก็เหมาะสมในการอุปโภคบริโภค จึงมีการใช้มากที่สุด บ่อน้ำบาดาลบริเวณกรุงเทพฯ สมุทรปราการและนนทบุรี จะสูบน้ำจากชั้นใดชั้นหนึ่งใน 3 ชั้นนี้ เนื่องจากมีการใช้น้ำบาดาลมากและใช้ติดต่อกันมาเป็นเวลานาน จึงทำให้ระดับน้ำลดลงมากจนเกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

สำหรับชั้นน้ำชั้นที่ 5 ซึ่งมีชื่อว่า "ชั้นน้ำสามโคก" อยู่ลึกจากพื้นดินลงไปประมาณ 300 เมตร ปัจจุบันได้เริ่มมีการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่ออุตสาหกรรมมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณอำเภอลาดหลุมแก้ว และอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ส่วนชั้นน้ำชั้นที่ 6 ซึ่งมีชื่อว่า "ชั้นน้ำพญาไท" อยู่ลึกประมาณ 350 เมตร ให้น้ำคุณภาพไม่ดีนักและอยู่ในระดับลึกจึงไม่ค่อยมีการใช้

ชั้นน้ำชั้นที่ 7 มีชื่อว่า "ชั้นน้ำธนบุรี" อยู่ลึกประมาณ 450 เมตร และชั้นน้ำชั้นที่ 8 มีชื่อว่า "ชั้นน้ำปากน้ำ" อยู่ลึกประมาณ 550 เมตร เป็นชั้นน้ำที่ให้น้ำจืดและคุณภาพดี อุณหภูมิของน้ำสูงประมาณ 42-49° C แต่เนื่องจากอยู่ลึกมาก ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการเจาะและพัฒนาน้ำบาดาลจึงสูงมาก ส่วนใหญ่จึงเป็นบ่อของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สามารถลงทุนได้ บริเวณที่มีการพัฒนาน้ำบาดาลจากชั้นน้ำระดับลึก ซึ่งบางแห่งลึกถึง 600 เมตร ถึงปัจจุบันมีประมาณ 20 บ่อ ส่วนใหญ่จะอยู่ในท้องที่อำเภอพระประแดง และอำเภอเมืองสมุทรปราการ บางบ่ออยู่ในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ และอำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นบริเวณที่ชั้นน้ำในระดับตื้นกว่า ให้น้ำคุณภาพไม่เหมาะสม

3. สถานการณ์น้ำบาดาลก่อนการควบคุมตามมาตรการฯ

เนื่องจากกรุงเทพมหานครได้มีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการขยายตัวของประชากรและการขยายตัวของพื้นที่เขตเมือง ที่อยู่อาศัยในระบบบ้านจัดสรรซึ่งขยายตัวออกด้านชานเมืองทำให้เกิดชุมชนย่อย ๆ แล้วขยายเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ รวมทั้งการขยายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่รอบนอกกรุงเทพฯ การพัฒนาในทุกรูปแบบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมจำเป็นต้องใช้ปัจจัยสำคัญคือน้ำ ซึ่งน้ำเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่ง นอกจากนั้นน้ำยังเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมส่วนมาก การประปานครหลวงซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่จัดหา น้ำดื่มมาใช้ให้กับประชาชนในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และนนทบุรี ไม่สามารถผลิตน้ำจากโรงกรองที่ใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาได้เพียงพอกับความต้องการ การขยายกำลังผลิตน้ำประปาโดยใช้น้ำดิบจากแม่น้ำและการขยายระบบท่อส่งน้ำราคาสูง และต้องใช้เวลาในการก่อสร้าง จึงได้มีการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้แก้ปัญหาความขาดแคลนน้ำที่ภาครัฐบาลและภาคเอกชน กล่าวคือสำหรับภาครัฐบาลใช้น้ำบาดาลเป็นน้ำประปา และบริเวณพื้นน้ำบาดาลไม่พอใช้หรือบริเวณพื้นน้ำประปาไม่ถึง เอกชนก็เจาะบ่อและสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เองทั้งด้านอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม

3.1 การใช้น้ำบาดาล

การใช้น้ำบาดาลในกรุงเทพฯ จากหลักฐานและข้อมูลเชื่อได้ว่าได้เริ่มมีการใช้น้ำบาดาลมาตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2450 โดยได้มีการเจาะบ่อลึก 2 บ่อที่บริเวณหน้าวัดสุทัศน์ฯ และบริเวณตลาดคิมเมือง และในเวลาใกล้เคียงกันได้มีการเจาะบ่อที่บริเวณพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม อีก 1 บ่อ สำหรับเอกชนก็ได้มีการเริ่มใช้น้ำบาดาลในระยะเวลาใกล้เคียงกัน โดยเจาะบ่อเล็ก ๆ แล้วสูบน้ำขึ้นมาใช้เอง ไม่มีข้อมูลรายละเอียดแน่ชัด นอกจากทราบได้ว่าระดับน้ำอยู่ต้น ๆ ใกล้ผิวดิน

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2497 เป็นต้นมา ได้เริ่มใช้น้ำบาดาลเพื่อการประปา กล่าวคือในปี พ.ศ. 2497 ได้สูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อการประปาวันละ 8,360 ลบ.ม. ปี พ.ศ. 2517 การประปา-นครหลวงได้ใช้น้ำบาดาลวันละ 370,000 ลบ.ม. และในปี พ.ศ. 2525 ใช้วันละ 447,000 ลบ.ม. ได้มีการประมาณการคร่าว ๆ ว่ามีการใช้น้ำบาดาลในภาคเอกชน ซึ่งรวมถึงบ่อน้ำบาดาลตามโรงแรมใหญ่ ๆ สถานอาบอบนวด ซึ่งอยู่ใจกลางกรุงเทพฯ และบริเวณบ้านจัดสรรและโรงงานอุตสาหกรรม ย่านชานเมือง รวมทั้งบ่อน้ำบาดาลที่ประปายังไม่ถึง เมื่อปี พ.ศ. 2517 ใช้ประมาณวันละ 350,000 ลบ.ม. และในปี พ.ศ. 2525 การใช้น้ำบาดาลภาคเอกชนซึ่งสถิติที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลตามพระราช-บัญญัติ พ.ศ. 2520 ใช้น้ำวันละ 944,000 ลบ.ม. รวมกับที่สูบน้ำขึ้นใช้เพื่อการประปาวันละ 446,000 ลบ.ม. จึงเป็นปริมาณน้ำบาดาลที่สูบน้ำออกจากชั้นน้ำใต้ดินถึงประมาณวันละ 1.4 ล้าน ลบ.ม.

3.2 วิกฤตการณ์น้ำบาดาล

การสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้มาก ๆ เกินกว่าปริมาณน้ำฝนหรือน้ำจากแม่น้ำลำคลอง ไหลซึมลงไปตามธรรมชาติ และการใช้น้ำที่ติดต่อกันมาเป็นเวลานานนับสิบปี จะทำให้ระดับน้ำบาดาลลดต่ำลงไปทุกที ๆ โดยไม่มีการฟื้นตัว การลดลงของระดับน้ำบาดาลดังกล่าวเป็นสิ่งบ่งชี้การเกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

สำหรับในกรุงเทพฯ ก็เช่นกัน ระดับน้ำบาดาลในระหว่าง ปี พ.ศ. 2501-2502 ที่มีการเจาะน้ำบาดาลเพื่อใช้ในการประปา ระดับน้ำที่ลึกที่สุดของชั้นน้ำนครหลวงอยู่ที่บริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์วัดไผ่ วัดได้ 12.19 เมตรจากระดับพื้นดิน บริเวณวัดสุทัศน์ฯ วัดได้ 8.43 เมตร และบริเวณซอยจอมพล ลาดพร้าว วัดได้ 10 เมตร ส่วนบริเวณถนนสุขุมวิทที่ซอยประสานมิตรระดับน้ำอยู่ลึก 5 เมตร และยิ่งห่างออกไปทางตะวันออกระดับน้ำบาดาลก็ยิ่งตื้นขึ้น เช่น บริเวณซอยชัยพฤกษ์ ระดับน้ำบาดาลอยู่ลึกเพียง 4 เมตรเท่านั้น (ตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 ระดับน้ำบาดาลค่าสุกและอัตราการลดของระดับน้ำในชั้นกรวดวง
(ความลึก 150 ม.)

พ.ศ.	ระดับน้ำค่าสุก (เมตร)		พ.ศ.	อัตราการลด/เพิ่มสูงสุดต่อปี (เมตร)	
	ใจกลาง กทม.	ชานเมืองย่าน ตะวันออก		ใจกลาง กทม.	ชานเมืองย่าน ตะวันออก
2502	12	4	2502-2512	- 1.2	- 0.8
2512	24	12	2513-2517	- 1.2	- 3.6
2517	30	30	2518-2522	- 3.8	- 3.8
2522	49	49	2523-2525	- 0.3	- 1.3
2525	50	53	2526-2527	+ 2.5	+ 0.5
2527	45	54	2528-2529	+ 8.0	+ 3.5
2529	29	47			
2530	29	48	2530	0.0	- 1.0
2531	28	48	2531	+ 1.0	0.0

ตารางที่ 2 ระดับน้ำบาดาลค่าสุกและอัตราการลดของระดับน้ำในชั้นทรประแดง
(ความลึก 100 เมตร) บริเวณอำเภอทรประแดง จ.สมุทรปราการ

พ.ศ.	ระดับน้ำค่าสุก	พ.ศ.	อัตราการลด/เพิ่มสูงสุดต่อปี
	(เมตร)		(เมตร)
2512	18	2512-2517	- 2.4
2517	30	2518-2522	- 2.0
2522	40	2523-2525	- 2.0
2525	46	2526-2527	+ 1.5
2527	43	2528-2529	+ 3.0
2529	37		
2530	39	2530	- 2.0
2531	40	2531	- 1.0

เมื่อการใช้น้ำบาดาลได้เพิ่มมากขึ้นระดับน้ำก็ยิ่งลดลงในปี พ.ศ. 2511-2512 ระดับน้ำในบริเวณใจกลางกรุงเทพฯ เช่น ที่บริเวณวัดสุทัศน์ฯ อยู่ลึก 24 เมตรจากระดับผิวดิน ส่วนแถบชานเมืองด้านตะวันออกได้แก่ย่านพระโขนงวัดไ้ 12 เมตร และนับแต่ปี 2512 เป็นต้นมา การใช้น้ำบาดาลยิ่งเพิ่มมากขึ้นระดับน้ำในปี พ.ศ. 2517 บริเวณใจกลางกรุงเทพฯ และย่านชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ จึงลงไปลึกประมาณ 27-30 เมตร จากปี พ.ศ. 2517 เป็นต้นมา ระดับน้ำบาดาลลดลงเพิ่มมากขึ้น ๆ บางแห่งปีละ 2-3 เมตร บางแห่งสูงกว่า 3 เมตร และในปี พ.ศ. 2522 บริเวณด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ ย่านพระโขนง ห้วยขวาง ลาดพร้าว หัวหมาก สำโรง ระดับน้ำอยู่ลึกถึง 40 เมตรจากระดับผิวดิน และในปี พ.ศ. 2525 ระดับน้ำบาดาลที่บ่อน้ำบาดาลบริเวณซอยโชคชัย 4 ถนนลาดพร้าว และบริเวณหัวหมากอยู่ลึกถึง 53 เมตรจากระดับผิวดิน

จะเห็นว่าระดับน้ำในชั้นนทรหลวงระหว่างปี พ.ศ. 2513-2517 บริเวณชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ ได้แก่ เขตหัวหมาก บางกะปิ ลาดพร้าว อัตราการลดถึงปีละ 3.6 เมตร (ตารางที่ 1) แต่บริเวณใจกลางกรุงเทพฯ เขตคูสิต พญาไท จะลดน้อยกว่าคือปีละ 1.2 เมตร ทั้งนี้เพราะบริเวณใจกลางกรุงเทพฯ มีน้ำประปาใช้ แต่ย่านชานเมืองน้ำประปายังไม่ถึงจึงต้องใช้น้ำบาดาลอย่างเคียว ระหว่างปี 2518-2523 อัตราการลดของระดับน้ำจะเป็นช่วงที่ลดมากที่สุดถึงปีละ 3.8 เมตร ในอัตราเท่ากับทั้งในบริเวณใจกลางกรุงเทพฯ และด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2523-2525 อัตราการลดน้อยลงโดยเฉพาะบริเวณใจกลางกรุงเทพฯ ซึ่งระดับน้ำเกือบจะคงที่ ทั้งนี้เพราะการปราบปรามการหลวงได้ขยายบริการประปาเพิ่มขึ้นประการหนึ่ง และการเจาะบ่อใหม่รวมทั้งการใช้น้ำแต่เดิมทำได้เสรี แต่หลังจาก พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งมีผลบังคับใช้สมบูรณ์เมื่อเดือนมิถุนายน 2521 นั้น ผู้ประสงค์จะขอเจาะบ่อใหม่หรือประสงค์จะใช้น้ำบาดาลจะต้องขออนุญาต ดังนั้นการเจาะและการใช้น้ำบาดาลจึงไม่อาจกระทำได้อย่างเสรีเหมือนแต่ก่อน สาเหตุเหล่านี้จึงมีผลทำให้อัตราเพิ่มของการใช้น้ำบาดาลลดลงและเป็นผลให้อัตราการลดของระดับน้ำลดน้อยลงด้วย ในช่วงปี พ.ศ. 2523-2525 ระดับน้ำจึงลดลงปีละ 0.3 เมตร ในใจกลางกรุงเทพฯ และ 1.3 เมตรย่านตะวันออก

3.3 ผลกระทบจากการเกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

ผลกระทบที่เกิดจากวิกฤตการณ์น้ำบาดาลซึ่งเป็นบริเวณที่ระดับน้ำบาดาลลดต่ำลงอย่างรวดเร็วก็คือ ปริมาณน้ำสูบได้น้อยลง ระดับน้ำอยู่ลึกทำให้สูบน้ำไม่ขึ้นต้องเปลี่ยนเครื่องสูบน้ำใหม่หรือเจาะบ่อใหม่ น้ำเค็มไหลแทรกซึมเข้ามาในแหล่งน้ำจืดทำให้ชั้นน้ำซึ่งแต่เดิมเคยให้น้ำจืดเปลี่ยนเป็นน้ำกร่อยและเค็ม ในที่สุดชั้นน้ำจืดก็จะเสียไป และผลกระทบประการสำคัญคือแผ่นดินทรุด

3.4 พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

ก่อนที่ พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 มีผลบังคับใช้ การเจาะบ่อน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาลเป็นไปอย่างเสรี ใครมีความต้องการน้ำและมีทุนทรัพย์พอ ก็สามารถจ้างบริษัทเอกชนผู้รับเหมาให้ดำเนินการให้ได้โดยไม่มีข้อห้าม บ่อที่ตักน้ำปริมาณมากได้ใส่ท่อกรองน้ำหลายระดับเพื่อสูบน้ำจากชั้นน้ำหลายชั้น ซึ่งหากบ่อกังกล่าวเจาะไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการหรือบ่อไม่ได้มาตรฐาน ก็ทำให้มีการรั่วซึม

ของน้ำจากชั้นน้ำชั้นอื่นที่คุณภาพไม่เหมาะสมเข้าไปในชั้นน้ำจืดที่ใช้และคุณภาพดี นานเข้าคุณภาพน้ำที่ดี ก็ย่อมเปลี่ยนแปลงและเสื่อมไปในที่สุดทำให้สูญเสียทรัพยากรของชาติ นอกจากนี้สำหรับที่ตั้งของบ่อยังไม่มี การกำหนดระยะห่างระหว่างบ่อที่เหมาะสม บ่อใหญ่ ๆ อยู่ใกล้กันเกินไปทำให้มีการแก่งแย่งน้ำซึ่งกันและกัน และส่งผลให้ระดับน้ำลดลงมากเกินไป ส่วนข้อมูลการเจาะและการใช้น้ำบาดาลก็กระจัดกระจายไม่สามารถ รวบรวมได้

กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการให้มีพระราชบัญญัติใช้น้ำบาดาลเพื่อควบคุมการประกอบ กิจการน้ำบาดาล ซึ่ง พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2520 และได้มีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2521 กล่าวคือในระหว่าง ระยะเวลาดังกล่าวได้เตรียมการให้มีการประกาศกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง และประกาศกรม ซึ่งออกตามความใน พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ตลอดจนได้มีการ ประกาศเขตน้ำบาดาลกรุงเทพมหานครเป็นเขตควบคุม เขตน้ำบาดาลกรุงเทพมหานครดังกล่าวคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา

พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ได้ควบคุมการประกอบกิจการน้ำบาดาล ทั้งการเจาะ การใช้ และการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเอกชน สำหรับในภาครัฐบาลนั้น ได้กำหนดให้กระทรวง ทบวง กรมหรือองค์กรของรัฐ ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค หรือเพื่อเกษตรกรรม ในส่วนที่เกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาลไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุม แต่ส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐดังกล่าวต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา 6 และปฏิบัติตาม มาตรา 23 ซึ่งมาตรา 6 เป็นเรื่องเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำ บาดาล การเลิกเจาะน้ำบาดาล และการใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์ การระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล การ เลิกใช้บ่อน้ำบาดาล การป้องกันด้านสาธารณสุข การป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ กำหนดวิธีการ ให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ส่วนมาตรา 23 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ การเจาะพบโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์หรือแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหรือทางการศึกษาใน ด้านธรณีวิทยาต้องรายงานให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือกรมทรัพยากรธรณีทราบภายในเจ็ดวัน นับแต่วันพบ

สำหรับเขตน้ำบาดาลกรุงเทพมหานครที่ควบคุมนั้น กำหนดให้เอกชนที่ประสงค์จะประกอบ กิจการน้ำบาดาล ไม่ว่าจะเจาะ หรือระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล จะต้องขออนุญาต เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้วจึงจะ คำเนินการได้ ดังนั้นผู้ประสงค์จะเจาะบ่อน้ำบาดาลจะต้องขออนุญาตต่อกรมทรัพยากรธรณี เมื่อได้รับใบอนุญาต เจาะน้ำบาดาลแล้วจึงจะเจาะได้ เมื่อเจาะแล้วเสร็จจะต้องขออนุญาตใช้ และเมื่อรับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลแล้ว จึงจะสูบใช้ได้ สำหรับองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคหรือเพื่อเกษตรกรรมใน ส่วนที่เกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาล ก็จะต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา 6 และปฏิบัติตามมาตรา 23

การพิจารณาคำขออนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาลดังกล่าว พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ได้กำหนดให้มี "คณะกรรมการน้ำบาดาล" ประกอบด้วย อธิบดีกรมทรัพยากรธรณีเป็น ประธาน อธิบดีกรมโยธาธิการ อธิบดีกรมชลประทาน อธิบดีกรมอนามัย ผู้ว่าการการประปานครหลวง

หรือผู้แทนอธิบดีหรือผู้ว่าการตั้งกล่าว กับผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกินสามคน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้ง และผู้อำนวยการ
กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณีเป็นกรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่ ให้ความเห็น
หรือคำแนะนำแก่รัฐมนตรี ในเรื่องการออกกฎกระทรวง หรือประกาศที่ออกประกาศในราชกิจจานุเบกษา
และให้ความเห็นหรือคำแนะนำแก่อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เกี่ยวกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ

พ.ร.บ.น้ำบาดาลฉบับนี้ยังกำหนดบทเฉพาะกาลไว้ด้วย โดยกำหนดให้ผู้ประกอบกิจการ
น้ำบาดาลอยู่แล้วในเขตน้ำบาดาลตาม พ.ร.บ.นี้ ยื่นคำขอรับใบอนุญาตก่อนพนักงานประจำห้องที่ ภายใน
กำหนดร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่ได้มีการประกาศเขตน้ำบาดาลนั้น ด้วยเหตุนี้กรมทรัพยากรธรณีจึงสามารถ
รวบรวมข้อมูลน้ำบาดาลในกรุงเทพมหานครได้เพิ่มขึ้น

4. มาตรการควบคุมการใช้น้ำบาดาล

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุดในบริเวณกรุงเทพมหานคร

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2526 สาระสำคัญของมาตรการดังกล่าวคือ การกำหนด
เขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด กำหนดเป้าหมายไว้เด่นชัด และกำหนดแนวทางปฏิบัติ

เขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด ได้กำหนดพื้นที่ตามความรุนแรงของการ
ทรุดตัวของพื้นดินและอัตราการลดของระดับน้ำบาดาล ทั้งนี้ได้แบ่งเขตวิกฤตออกเป็น 3 ระดับ คือ
เขตวิกฤตอันดับ 1 กลุ่มพื้นที่บริเวณที่มีการทรุดตัวของพื้นดินมากกว่า 10 ซม./ปี และหรือระดับน้ำบาดาล
ลดลงอย่างรวดเร็ว ได้แก่ เขตบางเขน เขตพระโขนง เขตบางกะปิ เขตห้วยขวาง เขตพระประแดงเฉพาะ
ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา เขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ และย่านชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม
ระหว่างเขตมีนบุรี-ลาดกระบัง-บางพลี เขตวิกฤตอันดับ 2 กลุ่มพื้นที่ซึ่งมีการทรุดตัวของพื้นดินระหว่าง
5-10 ซม./ปี และ/หรือระดับน้ำบาดาลลดลงมาก ได้แก่ เขตคูสิด เขตพญาไท เขตปทุมวัน เขตบางรัก
เขตยานนาวา และเขตวิกฤตอันดับ 3 กลุ่มพื้นที่บริเวณที่มีการทรุดตัวน้อยกว่า 5 ซม./ปี และระดับน้ำบาดาล
ลดลงไม่มาก ได้แก่ บริเวณนอกเหนือเขตวิกฤตอันดับ 1 และ 2 ของกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และ
สมุทรปราการ

กำหนดเป้าหมาย ดังนี้คือ ให้สามารถรักษาระดับพื้นดินของกรุงเทพมหานครและจังหวัด
สมุทรปราการไม่ให้ทรุดต่ำกว่า 50 ซม. จากระดับปัจจุบัน ให้สามารถรักษาระดับน้ำบาดาลในเขตวิกฤต
อันดับ 1 ให้อยู่คงที่ได้ในปี พ.ศ. 2530 และให้สามารถยกระดับน้ำบาดาลในเขตวิกฤตทั้ง 3 ให้สูงขึ้น
ในปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นไป

กำหนดแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ ดังนี้คือ กำหนดให้การประปานครหลวงเลิกใช้น้ำบาดาล
ในเขตวิกฤตอันดับ 1 และ 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นไป และให้กรมทรัพยากรธรณี ควบคุมการใช้น้ำ
บาดาลในภาคเอกชนตาม พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 โดย

- ยินยอมให้ใช้น้ำบาดาลเพิ่มขึ้นไม่เกินปีละ 5% นับจากปัจจุบัน (พ.ศ. 2526)
ถึงปี พ.ศ. 2530

- ให้ลดการใช้น้ำบาดาลปีละ 5% ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2535
- ให้ลดการใช้น้ำบาดาลลดครึ่งปีละ 10% ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2540
- ควบคุมไม่ให้มีการใช้น้ำบาดาลเพิ่มขึ้น พ.ศ. 2541 เป็นต้นไป

เป้าหมายของมาตรการดังกล่าวนี้ ได้คำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะการควบคุมการใช้น้ำบาดาลจะกระทำได้อย่างเต็มที่ก็เมื่อบริการน้ำประปาไปถึงแล้ว และตามโครงการแผนหลัก ระยะที่ 2 ช่วงแรก (พ.ศ. 2528-2531) ของการประปานครหลวงนั้น จะสามารถขยายบริการได้เพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะผลิตน้ำประปาโดยใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาวันละ 2.8 ล้าน ลบ.ม. บริการประปาได้ในพื้นที่ 580 ตร.กม. ดังนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 จึงให้ลดปริมาณการใช้น้ำบาดาลลง เมื่อการประปานครหลวงขยายกำลังการผลิตและพื้นที่บริการขึ้นเรื่อย ๆ การใช้น้ำบาดาลก็ให้ลดลงเรื่อย ๆ เช่นกัน

4.2 การเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

การเก็บค่าใช้น้ำบาดาลเป็นมาตรการควบคุมการใช้น้ำบาดาลอีกอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล ให้มีการใช้น้ำบาดาลอย่างประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย การเก็บค่าใช้น้ำบาดาลได้ดำเนินการตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 ให้ไว้เมื่อ 26 ตุลาคม 2527 และให้บังคับใช้เมื่อต้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา ดังนั้นจึงได้เริ่มการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตั้งแต่วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2528 เป็นต้นไป

แนวทางการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 มีดังนี้

1. ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลคิดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำ ให้เรียกเก็บค่าใช้น้ำตามปริมาณน้ำบาดาลที่วัดได้จากเครื่องวัดปริมาณน้ำนั้น
2. ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่ได้คิดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำหรือเครื่องวัดปริมาณน้ำชำรุด ให้เรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตามปริมาณน้ำบาดาลที่กำหนดในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลโดยเฉลี่ยเดือนละ 25 วัน
3. ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลจะต้องชำระค่าใช้น้ำปีละ 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1	ตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม	งวดที่ 2	ตั้งแต่เดือนเมษายน-มิถุนายน
งวดที่ 3	ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-กันยายน	งวดที่ 4	ตั้งแต่เดือนตุลาคม-ธันวาคม
4. ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลต้องชำระค่าใช้น้ำในแต่ละงวดให้ครบถ้วนต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำห้องที่ภายใน 15 วัน นับแต่วันเริ่มงวดถัดไป
5. ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลเกินวันละ 25 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำบาดาลนั้นอยู่นอกพื้นที่การประปาบริการน้ำถึง ให้ได้รับการลดหย่อนค่าใช้น้ำในอัตราร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำบาดาลความซ้อ 1 หรือ 2 แล้วแต่กรณี

6. ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลที่มีบ่อน้ำบาดาลอยู่นอกพื้นที่การประปาบริการน้ำถึง
ตามประเภทการใช้น้ำดังต่อไปนี้ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องเสียค่าใช้น้ำ

6.1 การใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคหรือการอุปโภค

6.2 การใช้น้ำบาดาลเพื่อธุรกิจหรือเกษตรกรรม ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาล
ไม่เกินวันละ 25 ลูกบาศก์เมตร

6.3 พื้นที่การประปาบริการน้ำถึง ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจา-
นุเบกษา

5. สถานการณ์น้ำบาดาลภายหลังการควบคุมความมาตรฐาน

5.1 การใช้น้ำบาดาลภาครัฐบาลเพื่อการประปา

การประปานครหลวงได้สูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อการประปาเมื่อ พ.ศ. 2525 ก่อนใช้
มาตรฐานฯ วันละ 446,343 ลบ.ม. (ตารางที่ 3) และตั้งแต่มาตรฐานฯ มีผลบังคับใช้ การประปา-
นครหลวงได้ลดปริมาณการสูบน้ำบาดาลโดยให้เลิกใช้บ่อและอุคกल्प ในปี พ.ศ. 2526 ได้อุคกल्पเป็น
จำนวน 40 บ่อ ทำให้การใช้น้ำบาดาลเพื่อการประปาลดลง 12.3% เหลือวันละ 391,311 ลบ.ม.
ในปี พ.ศ. 2527 ได้มีการอุคกल्पบ่อเพิ่มขึ้นทำให้การใช้น้ำบาดาลลดลงอีก 8.8% เหลือวันละ 356,765
ลบ.ม. ในปี พ.ศ. 2528 การใช้ลดลง 16.0% และในปี พ.ศ. 2529 ลดลง 35.4% แต่ในปี พ.ศ. 2530
การใช้เพิ่มขึ้น 7.1% กล่าวคือบ่อบางบ่อที่ปิดไว้ชั่วคราวจากปีก่อน ๆ ให้นำกลับมาใช้ จึงทำให้ปริมาณการ
ใช้น้ำเพิ่มขึ้น มาตรฐานฯ ได้กำหนดให้การประปานครหลวงเลิกใช้น้ำบาดาลในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งต่อมา
การประปานครหลวงได้ขอขยายเวลาการเลิกใช้น้ำบาดาลในเขตวิฤตต์อันดับ 1 และ 2 ออกไปจนถึง 2531
แต่ในปี พ.ศ. 2532 ก็ยังคงใช้อยู่

อย่างไรก็ดี จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำที่การประปานครหลวงใช้ในปี พ.ศ. 2525 จำนวน
446,343 ลบ.ม./วัน และในปี พ.ศ. 2530 ใช้ 207,470 ลบ.ม./วัน แยกต่างกันถึง 238,873 ลบ.ม./
วัน จึงเท่ากับ 53.5% หรือก็คือในระหว่างปี พ.ศ. 2526-2530 การประปานครหลวงลดการใช้น้ำบาดาล
ลง 53.5%

ตารางที่ 3 การใช้ไฟฟ้าคาลในเขตมาตรการฯ บริเวณกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี (ลบ.ม./วัน)

พ.ศ.	ปริมาณน้ำบาดาล ที่ กปน.ใช้	% ลด เพิ่ม	ปริมาณน้ำบาดาล ที่เอกชนใช้	% ลด เพิ่ม	ปริมาณน้ำบาดาล ที่ใช้รวมทั้งสิ้น	% ลด เพิ่ม
2525	446,343		944,305		1,390,648	
2526	391,311	- 12.3	993,842	+ 5.2	1,385,153	- 0.4
2527	356,765	- 8.8	1,066,029	+ 7.2	1,422,794	+ 2.7
2528	299,721	- 16.0	1,014,433	- 4.8	1,314,154	- 7.6
2529	193,642	- 35.4	1,005,192	- 0.9	1,198,834	- 8.7
2530	207,470	+ 7.1	1,052,496	+ 4.7	1,259,966	+ 5.1
2525- 2530 เฉลี่ยปีละ		- 13.1		+ 2.3		- 1.8
2531	185,500	- 10.5	1,102,010	+ 4.7	1,287,510	+ 2.2

5.2 การใช้ไฟฟ้าคาลของภาคเอกชนในเขตมาตรการฯ

สำหรับการใช้ไฟฟ้าคาลในภาคเอกชนนั้น มาตรการฯ ได้กำหนดให้ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2535 ให้ลดการใช้ของเอกชนลงปีละ 5% ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2540 ให้เอกชนลดการใช้ไฟฟ้าคาลลงปีละ 10% และตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2541 เป็นต้นไป ให้ควบคุมไม่ให้มีการใช้ไฟฟ้าคาลเพิ่มขึ้น

การควบคุมการใช้ไฟฟ้าคาลของภาคเอกชนกระทำโดยใช้ พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ.2520 ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีเป็นผู้ใช้กฎหมายดังกล่าว การขอเจาะและขอใช้น้ำสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งใช้น้ำมาก กรมทรัพยากรธรณีได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสำรวจความต้องการใช้น้ำในขบวนการผลิตทุกชั้นตอน และจะอนุญาตให้ใช้เท่าที่จำเป็นจากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2526 เอกชนใช้น้ำบาดาลเพิ่ม 5.2% และปี พ.ศ. 2527 ใช้น้ำเพิ่ม 7.2% เกินอัตราที่กำหนด แต่ในปี พ.ศ. 2528 กรมทรัพยากรธรณีได้เริ่มเก็บค่าใช้น้ำบาดาล การใช้จึงเป็นไปอย่างประหยัดขึ้น มีการใช้น้ำในระบบหมุนเวียนในโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น นอกจากนี้แต่เดิมเอกชนเจ้าของบ่อจะแจ้งปริมาณขอใช้มากเกินที่ใช้จริง แต่เมื่อมีการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตามใบอนุญาต เจ้าของบ่อจึงคิดคั้งมาตรวัดน้ำเพื่อให้เก็บค่าใช้น้ำบาดาลที่ใช้จริงตามมาตร

นอกจากนี้บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้วเจ้าของบ่อนจะเคยไม่มาแจ้งขอยกเลิก มาตรการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลทำให้มีการแจ้งยกเลิก ด้วยเหตุผลดังกล่าวปริมาณการใช้น้ำบาดาลในปี พ.ศ. 2528 แทนที่จะเพิ่มเหมือนเช่นปีก่อน ๆ กลับลดลงถึง 4.8% และในปี พ.ศ. 2529 ลดลง 0.9% ในปี พ.ศ. 2530 เอกชนใช้เพิ่ม 4.7% อย่างไรก็ตามเมื่อเฉลี่ยการใช้น้ำบาดาลของภาคเอกชนแต่ละปีในช่วงปี พ.ศ. 2525-2530 จะเห็นได้ว่าเพิ่มขึ้นปีละ 2.3% ซึ่งต่ำกว่าที่มาตรการฯ กำหนด และปริมาณการใช้น้ำบาดาลรวมทั้งสิ้น 4 จังหวัดในเขตมาตรการให้ลดลงเฉลี่ยปีละ 1.8% ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการปราบปรามการหลวงมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ใช้น้ำบาดาล

5.3 การใช้น้ำบาดาลของเอกชนในเขต พ.ร.บ.

เขต พ.ร.บ.หรือเขตน้ำบาดาลกรุงเทพมหานครที่ประกาศตามความใน พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 กลุ่มท้องที่ 6 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีพื้นที่มากกว่าเขตของมาตรการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลในบริเวณกรุงเทพมหานคร กล่าวคือเขตมาตรการฯ กลุ่มพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี

การใช้น้ำบาดาลในเขต พ.ร.บ. ตั้งแต่ พ.ศ. 2521 แสดงไว้ในตารางที่ 4 และปริมาณการใช้น้ำบาดาลทั้งภาครัฐบาลและเอกชน แต่ละประเภทในเขตน้ำบาดาลตามมาตรการฯ และเขตน้ำบาดาลตาม พ.ร.บ. แสดงไว้ในรูปที่ 2

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของการใช้น้ำบาดาลในภาคเอกชนในเขต พ.ร.บ. ในช่วงปี พ.ศ. 2526 และ 2527 ยังคงเพิ่มขึ้น แต่ในปี พ.ศ. 2528 เมื่อกรมทรัพยากรธรณีได้เริ่มเก็บค่าใช้น้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาลได้ประหยัคขึ้น จึงทำให้อัตราการเพิ่มลดลงมาก

5.4 รัศมีน้ำบาดาลในกรุงเทพฯ

5.4.1 รัศมีน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2526-2529

ผลจากการควบคุมการใช้น้ำบาดาลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผนคัมภรูด และจากมาตรการเก็บค่าใช้น้ำบาดาล ทำให้ปริมาณการใช้น้ำลดลง ซึ่งส่งผลให้รัศมีน้ำบาดาลสูงขึ้น นับจากปี พ.ศ. 2525 ถึง 2529 การปราบปรามการหลวงลดการใช้น้ำบาดาลลง 56.6% และจากการที่การปราบปรามการหลวงลดการใช้น้ำบาดาลลงนี้ รวมทั้งมาตรการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลซึ่งการใช้ในภาคเอกชนประหยัคขึ้น ทำให้ปริมาณการใช้น้ำบาดาลรวมลดลงในช่วงนี้ถึง 13.8% บ่อส่วนใหญ่ที่การปราบปรามการหลวงยกเลิกการใช้ตั้งอยู่ในใจกลางกรุงเทพฯ จึงทำให้รัศมีน้ำบาดาลในใจกลางกรุงเทพฯ บริเวณเขตวิกฤตอันดับ 2 ซึ่งได้แก่ เขตคูสิต พญาไท ปทุมวัน บางรัก ยานนาวา และบางส่วนของเขตวิกฤตอันดับ 1 ซึ่งได้แก่ เขตบางกะปิ เขตพระโขนง สูงขึ้นอย่างรวดเร็วประมาณ 8-18 เมตร หรือเฉลี่ยปีละ 2-4 เมตร รัศมีน้ำอยู่ลึกจากพื้นดินประมาณ 30-38 เมตร ส่วนในย่านชานเมืองด้านตะวันออกน้ำประปายังส่งไปไม่ถึง แหล่งน้ำดิบจึงต้องพึ่งน้ำบาดาลเป็นส่วนใหญ่ แต่จากมาตรการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลดังกล่าวทำให้การใช้ในภาคเอกชนประหยัคขึ้น รวมทั้งอิทธิพลจากการลดปริมาณการใช้น้ำบาดาลในย่านใจกลางกรุงเทพฯ ให้อพยพขอบเขตไปในรัศมีรอบ ๆ ด้วย จึงเป็นผลให้รัศมีน้ำในบริเวณชานเมืองตะวันออกเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยปีละ 1-3 เมตร

ตารางที่ 4 การใช้บำบัดของเอกชนในเขตบำบัดกรุงเทพมหานคร (ลบ.ม./วัน)

พ.ศ.	กรุงเทพมหานคร	นนทบุรี	สมุทรปราการ	ปทุมธานี	สมุทรสาคร	อยุธยา	ปริมาณที่ใช้รวม	% เพิ่ม ลด
							(จำนวนบ่อ)	
2521	339,496	26,472	228,115	59,919	27,835	2,183	684,020 (7,319)	
2522	363,164	29,082	244,534	60,767	29,268	2,435	729,250 (8,022)	+ 6.6
2523	418,354	34,368	264,347	75,048	35,431	2,557	830,105 (8,721)	+ 13.8
2524	465,361	42,010	285,277	76,793	39,165	3,160	911,766 (9,237)	+ 9.8
2525	498,837	45,210	316,153	84,105	52,006	3,666	999,977 (9,592)	+ 9.6
2526	522,299	53,409	319,261	98,873	58,281	4,582	1,056,705 (9,837)	+ 5.6
2527	542,894	55,777	353,226	114,132	61,337	6,380	1,133,746 (10,085)	+ 7.3
2528	499,566	51,709	343,028	110,130	69,040	8,996	1,092,469 (9,711)	- 3.6
2529	476,941	46,148	364,001	118,102	78,972	12,649	1,106,813 (9,503)	+ 1.3
2530	485,331	56,650	382,350	126,165	86,759	13,629	1,150,884 (9,487)	+ 4.0
2531	489,617	59,479	396,704	156,210	99,807	14,914	1,216,731 (9,550)	+ 5.7

ที่จะเห็นได้จากระดับน้ำในบ่อสังเกตการณ์ของกรมทรัพยากรธรณี บ่อ NL17 ที่บริเวณห้องฟ้าจำลอง เขตพระโขนง ระดับน้ำสูงขึ้นจาก 42 เมตร ในปี พ.ศ. 2526 มาอยู่ที่ 33 เมตร ในปี พ.ศ. 2529 สูงขึ้น 9 เมตร ในช่วงเวลา 3 1/2 ปี และที่บ่อ NL25 บริเวณวัดกุนนทรุทธาราม เขตห้วยขวาง ซึ่งอยู่ในเขตวิกฤตอันดับ 1 ระดับน้ำในปี พ.ศ. 2525 อยู่ที่ 54 เมตร แต่ในปี พ.ศ. 2529 อยู่ที่ 37 เมตร สูงขึ้น 17 เมตร ในระยะเวลา 4 ปี (รูปที่ 3)

ส่วนบริเวณย่านชานเมืองตะวันออกระดับน้ำจะเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 กล่าวคือเป็นเวลาหนึ่งปีหลังจากมาตรการฯ มีผลบังคับใช้ ทั้งนี้เพราะในปี พ.ศ. 2526 การปราบปรามครหลวง ยังบริการบำบัดไม่ทั่วถึง ทั้งการปราบปรามครหลวงเองก็ยังคงสูบน้ำมาศาลจ่ายให้ประชาชน และเอกชนก็ยังไม่มีแหล่งบำบัดนอกจากบ่อบำบัด แต่ในปี พ.ศ. 2527 การบริการบำบัดขยายไปถึงชานเมืองด้านตะวันออก จึงทำให้การปราบปรามครหลวงหยุดสูบน้ำมาศาลและยกเลิกบ่อที่มีอยู่ในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งบ้านพักหลายแห่งได้เลิกสูบน้ำมาศาลเปลี่ยนมาใช้บริการบำบัดแทน ระดับน้ำบริเวณดังกล่าวจึงสูงขึ้น จะเห็นได้จากบ่อสังเกตการณ์ NL11 ชั้นน้ำครหลวงและ NB8 ชั้นน้ำบนทური ที่บริเวณสนามกอล์ฟ หัวหมาก นางกะปิ ระดับน้ำในชั้นน้ำครหลวงให้สูงขึ้นจาก 52 เมตร ในปี พ.ศ. 2527 มาอยู่ที่ระดับประมาณ 43 เมตร ในปี พ.ศ. 2529 ระดับน้ำสูงขึ้น 9 เมตร ในเวลา 2 ปี (รูปที่ 4 a) ส่วนระดับน้ำในชั้นบนทური ในช่วงเวลาเดียวกันสูงขึ้น 10 เมตร (รูปที่ 5 a)

สำหรับบริเวณเขตบางเขน ซึ่งอยู่ในเขตวิกฤตอันดับ 1 ด้านทิศเหนือ ระดับน้ำในบ่อ NB11 ที่วัดบางบัว เขตบางเขน สูงขึ้นทันที ในปี พ.ศ. 2526 จากระดับ 46 เมตร มาอยู่ที่ 35 เมตร ในปี พ.ศ. 2529 (รูปที่ 5 b)

5.4.2 ระดับน้ำศาลในปี พ.ศ. 2530-2531

ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2526-2529 ระดับน้ำศาลที่เคยเพิ่มสูงขึ้นในอัตราเร็วเริ่มเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา กล่าวคือในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 ระดับน้ำศาลบางห้องที่เพิ่มสูงขึ้นบ้างเล็กน้อย แต่ในบางห้องที่ลดลง ทั้งนี้เพราะปริมาณการใช้น้ำศาลรวมทั้ง 4 จังหวัดเพิ่มขึ้น กล่าวคือการปราบปรามครหลวงใช้น้ำศาลในปี พ.ศ. 2530 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2529 ไปประมาณ 7.1% ส่วนเอกชนก็ใช้เพิ่มขึ้น 4.7% จึงทำให้การใช้น้ำศาลรวมทั้งสิ้นในปี พ.ศ. 2530 เพิ่มขึ้น 5.1% ส่วนในปี พ.ศ. 2531 เพิ่มขึ้น 2.2% จึงเป็นผลให้ระดับน้ำศาลบางแห่งลดลงบ้าง แต่บางแห่งที่หือหือผลการเพิ่มการสูบน้ำศาลไม่ขยายไปถึง ระดับน้ำศาลก็สูงขึ้น (รูปที่ 3, 4, 5)

5.5 ระดับน้ำศาลในย่านอุตสาหกรรมรอบนอก

5.5.1 ย่านอุตสาหกรรมปู้เจ้าสมิงพราย ก่อนมาตรการฯ ใช้บังคับระดับน้ำในย่านอุตสาหกรรมบริเวณบ่อบำบัดศาลในอัตราที่สูงมาก แต่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่น่าพอใจ กล่าวคือในปี พ.ศ. 2525 ระดับน้ำศาลอยู่ที่ 46 เมตรจากพื้นดิน ในปี พ.ศ. 2529 ระดับน้ำอยู่ที่ 37 เมตร สูงขึ้น 9 เมตร ในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 ระดับน้ำกลับลดลงอีก กล่าวคือในปี

พ.ศ. 2530 ระดับน้ำอยู่ลึก 39 เมตร และในปี พ.ศ. 2531 อยู่ลึก 40 เมตร อย่างไรก็ตามบริเวณ
ปู่เจ้าสมิงพราย สถานการณ์น้ำคาลก็ยังมีอยู่ในเกณฑ์ที่ตื้น

5.5.2 ระดับน้ำคาลในย่านอุตสาหกรรมบางพลีและสมุทรสาคร ถึงแม้ว่าระดับน้ำ

คาลในบริเวณกรุงเทพมหานครจะเพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่น่าพอใจ แต่ที่น่าเป็นห่วงคือ บริเวณย่านอุตสาหกรรม
บางพลีของจังหวัดสมุทรปราการ และบริเวณท้องที่อำเภอเมืองและอำเภอรุทุมแบนของจังหวัดสมุทรสาคร
ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการใช้น้ำคาลในบริเวณดังกล่าวอยู่ในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี (ตารางที่ 4) ระดับน้ำจึง
ลดลงมากติดต่อกันทุกปีเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณย่านอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร บ่อสังเกตการณ์
NL24 ที่วัดบางปิ้ง (รูปที่ 6 b) ในระหว่างปี พ.ศ. 2528-2531 ระดับน้ำลดลงถึงปีละ 3 เมตร กล่าวคือ
ในกลางปี พ.ศ. 2528 ระดับน้ำอยู่ลึก 30 เมตร แต่ในปี พ.ศ. 2531 ระดับน้ำอยู่ลึก 39 เมตร

สำหรับบริเวณตัวจังหวัดสมุทรสาครในเขตอำเภอเมือง ระดับน้ำในบ่อสังเกตการณ์
ของกรมทรัพยากรธรณีที่บริเวณศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งได้เริ่มติดตามระดับน้ำในชั้นน้ำประประแดง
(PD19) ชั้นน้ำนครหลวง (NL33) และชั้นน้ำนันทบุรี (NB26) (รูปที่ 7) มาตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2529
พบว่าระดับน้ำคาลในชั้นน้ำประประแดงอยู่ที่ระดับประมาณ 20 เมตร ในเดือนธันวาคม 2529 ได้ลดลงมา
อยู่ที่ระดับ 25 เมตร ในเดือนมิถุนายน 2532 ชั้นน้ำนครหลวงระดับน้ำลดลงจาก 51 เมตร ในเดือนธันวาคม
2529 มาอยู่ที่ระดับ 59 เมตร ในเดือนมิถุนายน 2532 ลดลงถึง 8 เมตร ในระยะเวลา 1 1/2 ปี ส่วนชั้นน้ำ
นันทบุรีลดลงจาก 35 เมตร มาอยู่ที่ระดับ 46 เมตร ลดลงถึง 11 เมตร ในระยะเวลาเดียวกัน นอกจากนี้
ยังพบว่าในบริเวณอำเภอรุทุมแบนระดับน้ำคาลได้ลดลงมากเช่นเดียวกัน ระดับน้ำในชั้นน้ำนครหลวง
ปัจจุบันอยู่ลึก 48 เมตร

6. แนวโน้มการใช้น้ำคาลในอนาคต

ในบริเวณใจกลางกรุงเทพมหานครซึ่งกลุ่มพื้นที่เขตกึ่งอุตสาหกรรม 2 การใช้น้ำคาลส่วนใหญ่
เพื่ออุปโภคบริโภค ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวมีน้ำประปาถึงและมีปริมาณมากเพียงพอ บ่อน้ำคาลที่สูบน้ำใช้
เพื่อการอุปโภคบริโภคใช้น้ำไม่มากแต่ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาบ่อและเครื่องสูบน้ำสูงและยุ่งยาก ทำให้
มีการยกเลิกและอุดกมลบ่อแล้วใช้น้ำประปาแทนซึ่งสะดวกกว่าและไม่ยุ่งยาก ดังนั้นการใช้น้ำคาลจึงลดลง
มาก และจะลดลงไปอีกเมื่อใบอนุญาตใช้น้ำคาลหมดอายุลง ถึงแม้เจ้าของบ่อจะสามารถยื่นคำขอต่ออายุ
ใบอนุญาตใช้น้ำได้ แต่กรมทรัพยากรธรณีได้ยึดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาไม่ต่ออายุใบอนุญาตในกรณี
น้ำประปาถึงและเพียงพอ

ในบริเวณชานเมืองด้านตะวันออกซึ่งอยู่ในเขตกึ่งอุตสาหกรรม 1 เฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ใจกลาง
กรุงเทพฯ ที่ปัจจุบันการบริโภคน้ำประปาถึง ได้แก่ บางพื้นที่ของเขตบางเขน เขตห้วยขวาง เขตบางกะปิ
และเขตพระโขนง การใช้น้ำคาลในปัจจุบันลดลงมาก และมีแนวโน้มว่าจะลดลงไปอีกเมื่อน้ำประปาเพียงพอ
และบ่อน้ำคาลบางแห่งที่ยังคงใช้อยู่ ใบอนุญาตใช้น้ำหมดอายุลง ส่วนบริเวณจังหวัดสมุทรปราการในท้องที่
อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอพระประแดง การใช้น้ำคาลจะลดลงได้บ้างเมื่อการประปานครหลวงขยาย
เขตบริการถึง ซึ่งปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำมาก คงจะไม่ง่ายนักที่จะเปลี่ยนมาใช้น้ำประปา เพราะ

น้ำประปาราคาสูงกว่าซึ่งจะเพิ่มต้นทุนในการผลิตให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตามรัฐบาลมีโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จึงคาดว่าในอนาคตการใช้น้ำบาดาลจะลดลงได้

บริเวณที่น่าเป็นห่วงก็คือ บริเวณอำเภอเมืองและอำเภอรอบนอก กรุงเทพมหานคร ซึ่งปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก การใช้น้ำบาดาลเพิ่มขึ้น ระดับน้ำลดลงในอัตราปีละมากกว่า 3 เมตร ระดับน้ำต่ำสุดในอำเภอเมืองสมุทรสาครในเดือนมิถุนายน 2532 อยู่ที่ 59 เมตร ซึ่งเป็นสถิติที่ระดับน้ำอยู่ลึกที่สุด ถึงแม้ว่าในเขตวิกฤตอันดับ 1 ของกรุงเทพฯ ขณะที่เกิดวิกฤตการณ์รุนแรงที่สุดระดับน้ำต่ำสุดลึกเพียง 54 เมตร จะเห็นได้ว่าวิกฤตการณ์น้ำบาดาลเกิดขึ้นแล้วที่จังหวัดสมุทรสาคร ทั้งนี้บริเวณดังกล่าวปัจจุบันแหล่งน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำชนิดเค็มที่ใช้อยู่ และหากไม่มีการรีบเร่งหาแหล่งน้ำอื่นมาใช้ทดแทน วิกฤตการณ์น้ำบาดาลก็อาจจะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อตามมาในที่สุด

7. สรุป

มาตรการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุดในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2526 ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติไว้เพื่อควบคุมการใช้น้ำบาดาลสำหรับการประปาและสำหรับเอกชนที่ดำเนินการจัดหาน้ำเอง การดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในช่วงแรกของมาตรการฯ ระหว่างปี 2526-2530 ได้ผลดังนี้คือ

การประปานครหลวงได้ลดการใช้น้ำบาดาลลงเป็นลำดับ นับตั้งแต่ พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา ซึ่งในปี พ.ศ. 2530 การประปานครหลวงได้ลดการใช้น้ำบาดาลลงไปจากปี 2526 ถึง 53.5% ของการใช้น้ำเพื่อกิจการประปาทั้งหมด ถึงแม้ว่าจะยังไม่สามารถเลิกใช้น้ำบาดาลในเขตวิกฤตอันดับ 1 และ 2 ได้ โดยเด็ดขาดในปี พ.ศ. 2530 ตามที่กำหนดในมาตรการฯ และได้ขอขยายเวลาการใช้ออกไปอีก 1 ปี ก็ตาม สำหรับกรมทรัพยากรธรณีซึ่งรับผิดชอบการควบคุมการใช้น้ำบาดาลของเอกชน ไม่อนุญาตให้มีการเจาะบ่อน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นในบริเวณที่น้ำประปาถึงและเพียงพอ ส่วนบริเวณที่น้ำประปายังไม่ถึง กรมทรัพยากรธรณีได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปสำรวจความต้องการใช้น้ำและพิจารณาอนุญาตเฉพาะเท่าที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้เพิ่มมาตรการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตั้งแต่วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2528 ทำให้การใช้น้ำบาดาลประหยัดขึ้นไม่พุ่มเฟือยเหมือนแต่ก่อน

การที่การประปานครหลวงสามารถลดการใช้น้ำบาดาลสำหรับเป็นน้ำประปาได้ ไม่ได้หมายถึงจะมีน้ำให้ประชาชนใช้น้อยลง แต่ความเป็นจริงคือการประปานครหลวงสามารถขยายกำลังผลิตและจ่ายน้ำประปาโดยใช้น้ำแม่น้ำได้เพิ่มขึ้น เอกชนที่มีบ่อของตนเองก็เลิกหรือลดการใช้น้ำบาดาลลงด้วย บ่อส่วนใหญ่ของการประปานครหลวงและของเอกชนที่เลิกใช้ตั้งอยู่ในใจกลางกรุงเทพฯ จึงเป็นผลให้ระดับน้ำบาดาลบริเวณดังกล่าวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

จะเห็นได้ว่า การควบคุมการใช้น้ำบาดาลซึ่งเป็นวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลชนิดหนึ่ง เพื่อแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด จะมีประสิทธิภาพหรือจะเกิดผลดีที่สุดเมื่อสามารถหา แหล่งน้ำอื่นมาทดแทน การขยายบริการน้ำประปาเข้าไปในบริเวณที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาลเป็นสิ่งจำเป็น และรีบด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณย่านอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำบาดาลมาก ๆ และมีอัตราการลดลงของ ระดับน้ำบาดาลสูงคั่งเช่นบริเวณจังหวัดสมุทรสาคร

8. อนุโมทนาคุณ

ขอขอบคุณฝ่ายแผนงานและควบคุมกิจการน้ำบาดาล กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี ที่ให้ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำบาดาลภาคเอกชน การประสานครหลวงที่ให้ข้อมูลการใช้น้ำบาดาลเพื่อการ ประปา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ที่ได้ช่วยในการตรวจวัดระดับน้ำในสนาม จัดเตรียมข้อมูลและ จัดทำกราฟระดับน้ำและจัดพิมพ์รายงาน และคุณไพศาล ลักขณาบุรักษ์ ที่ช่วยประมวลผลข้อมูลระดับน้ำ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

9. เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติดินน้ำบาดาล พ.ศ. 2520
 2. เอกสารประกอบการประชุมของคณะกรรมการน้ำบาดาล
 3. สภาพน้ำบาดาลในเขตน้ำบาดาลกรุงเทพมหานคร โดย เจริญ เพ็ชรเจริญ พ.ศ. 2521
 4. สถานการณ์น้ำบาดาลกรุงเทพฯ ก่อนและหลังการควบคุม โดย วจี งามณรงค์
- เอกสารประกอบการบรรยายพิเศษของกรมทรัพยากรธรณี ครั้งที่ 7/2520

* ที่มา: โครงการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์ น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด ในบริเวณกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล กรมทรัพยากรธรณี