

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กรมควบคุมมลพิษ. เล่มที่ 2. คู่มือสำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่. พิมพ์ครั้งที่

1. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, 2537.

กรมควบคุมมลพิษ. โครงการจัดการคุณภาพน้ำและจัดทำแผนปฏิบัติการในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง.

กรุงเทพฯ, 2540.

กรมควบคุมมลพิษ. นโยบายและแผนการจัดการมลพิษ. กรุงเทพมหานคร, 2540.

กรมควบคุมมลพิษ. เล่มที่ 3. แนวทางควบคุมปัญหาน้ำเสียสำหรับองค์กรบริหารท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่

1. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, 2537.

กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. มาตรฐาน

ฐานคุณภาพน้ำ. กรุงเทพฯ, 2540.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายการศึกษาต่อเนื่อง. ความรู้พื้นฐานการจัดการน้ำเสีย. กรุงเทพฯ : สำนัก

พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

ฉัตรไชย รัตนไชย. การจัดการคุณภาพน้ำ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2539.

ชาญชัย ลิปิยากร. คลอง.....สายน้ำที่รอคอยความหวัง. กรุงเทพมหานคร, 2539.

ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ. น้ำเสียชุมชนและปัญหาภาวะทางน้ำในเขตกรุงเทพมหานครและ

ปริมณฑล (ม.ป.ท.), 2530.

ประจักษ์ ศกุนตลักษณ์. เศรษฐศาสตร์เมือง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย, 2531.

ไพศาล ภูโพนุลย์. การวิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา

นิติศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

วงเดือน เกษสุภะ. การขยายตัวของหมู่บ้านจัดสรรกับปัญหาการขยายตัวของเมือง. วิทยานิพนธ์

ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2528.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. รายงานการสัมมนา..แนวทางการบริหารจัดการน้ำเสียชุมชน. กรุงเทพฯ, 2530.

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร, แผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 5 (พ.ศ.2540-2544), 2539.

สำนักนโยบายและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. โครงการศึกษาเพื่อจัดลำดับความสำคัญของการจัดการน้ำเสียชุมชน เล่มที่ 2 รายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ, 2538.

สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร. ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ (ปรับปรุงครั้งที่ 1). 2542.

สิทธิพร ภิรมย์รัตน์. การวางแผนและผังชุมชนเมือง ประสบการณ์ของสหรัฐอเมริกา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.

สุรพล สายพานิช. แนวทางการจัดการน้ำเสีย. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

สุรีย สืบบุญญาพงศ์. แนวทางการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1.เชียงใหม่:โชตนาพริน จำกัด, 2544.

สุวัฒนา ธาดานิติ. เอกสารประกอบการสอนวิชาการวางแผน 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ, 2541.

อัมพร ชื่นชมชาติ. กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารและการจัดการชุมชนบ้านจัดสรร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

อำนาจ เจริญศิลป์. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ, 2539.

อำนาจ เจริญศิลป์. โลกและการอนุรักษ์. พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์โอเดียร์สไตร์, 2528.

เอกสารความรู้ถึงบำบัดน้ำเสียกะรัตเซปติค, กรุงเทพฯ, 2540.

เอิบลาภ ศิริภิรมย์. การจัดการน้ำเสียเมืองท่องเที่ยว : กรณีศึกษา เมืองพัทยา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

## ภาษาอังกฤษ

Goodal Brain. The economics of Urban Areas. Oxford : Pergamon Press, 1979.

John M. Levy. Contemporary Urban Planning. Englewood Cliffs. New Jersey:Prentice Hall, 1988.

John De Chiara and Lee Koppelman. Urban Planning and Design Criteria. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1975.

Melville C. Branch. Urban Planning Theory. Pennsylvania:Hutchinson Ross, 1975.

Taro Yamane. Statistics:An Introductory analysis. New York: Harper&Row, 1967.

Needham Barrie. How cities work:an introduction. Oxford, 1977.

Norcross Carl. Town house&Condominiums. Washington. DC., 1973.

William Alonso. Location and Landuse. Honolulu:East-West Center Press, 1964.

William M. Marsh. Environmental Planning in Urban Planning. New York:McGraw-Hill, 1988.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก : แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามวิทยานิพนธ์

เรื่อง แนวทางการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร

โดย น.ส. อลิสา สัตยาพันธุ์ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ 1 : สำหรับผู้ประกอบการ หรือเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโครงการ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

- ขนาดและเนื้อที่โครงการของท่าน มีจำนวนเท่าใด
  - ตั้งแต่ 10-99 แปลง / เนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่
  - ตั้งแต่ 100-499 แปลง / เนื้อที่ 19-100 ไร่
  - ตั้งแต่ 500 แปลง / เนื้อที่มากกว่า 100 ไร่
  - อื่นๆ .....
- โครงการนี้เริ่มก่อสร้างเมื่อใด
  - ก่อน พ.ศ. 2515  พ.ศ. 2530-2534
  - พ.ศ. 2515-2529  พ.ศ. 2535-2542
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - บ้านเดี่ยว จำนวน ..... หน่วย
  - บ้านแฝด จำนวน ..... หน่วย
  - ทาวน์เฮ้าส์ จำนวน ..... หน่วย
  - อาคารพาณิชย์ จำนวน ..... หน่วย
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- นอกจากโครงการบ้านจัดสรรแห่งนี้ ท่านยังมีโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่อื่นหรือไม่
  - มี ..... โครงการ
  - ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 7 )
- ขนาดและพื้นที่โครงการ เป็นอย่างไร
  - ตั้งแต่ 10-99 แปลง / เนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ จำนวน.....โครงการ
  - ตั้งแต่ 100-499 แปลง / เนื้อที่ 19-100 ไร่ จำนวน.....โครงการ
  - ตั้งแต่ 500 แปลง / เนื้อที่มากกว่า 100 ไร่ จำนวน.....โครงการ
  - อื่นๆ .....

## 6. โครงการของท่านตั้งอยู่ที่ใดบ้าง

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1) ..... | 6) .....  |
| 2) ..... | 7) .....  |
| 3) ..... | 8) .....  |
| 4) ..... | 9) .....  |
| 5) ..... | 10) ..... |

## ส่วนที่ 2 : การจัดการน้ำเสียในโครงการ

7. น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านของท่าน มาจากที่ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) และที่ใดก่อให้เกิดน้ำเสียมากที่สุด ( กรุณาเรียงลำดับแหล่งที่ก่อให้เกิดน้ำเสียมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด โดยให้ 1 = ทำให้เกิดน้ำเสียมากที่สุด, 2 = ทำให้เกิดน้ำเสียรองลงมา....., X = ทำให้เกิดน้ำเสียน้อยที่สุด ตามลำดับ)

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ลำดับที่
<input type="checkbox"/> บ้านเรือน	
<input type="checkbox"/> สนามกีฬา	
<input type="checkbox"/> สระว่ายน้ำ	
<input type="checkbox"/> สโมสร	
<input type="checkbox"/> ร้านค้า หรือตลาด	
<input type="checkbox"/> โรงเรียนอนุบาล	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) .....	

8. ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านของท่านมีจำนวนประมาณเท่าใด

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 150 ลิตร/คน/วัน | <input type="checkbox"/> 150-250 ลิตร/คน/วัน |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 250 ลิตร/คน/วัน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)    |

9. หมู่บ้านของท่านมีการจัดการน้ำเสียอย่างไร

- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
- ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย (ข้ามไปทำข้อ 18)

10. ท่านทราบหรือไม่ว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ภายในหมู่บ้านเป็นประเภทใด

- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ ( On-site Treatment) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งตามบ้านเรือนโดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดในที่เกิด
- ระบบน้ำเสียชนิดติดกับที่ที่ใช้ภายในหมู่บ้านของท่าน ได้แก่ กรุณาเลือกข้อ 1.1-1.5
  - ..... 1.1 ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม
  - ..... 1.2 ระบบบ่อดักไขมัน

- ..... 1.3 ระบบถังกรองไร้อากาศ
- ..... 1.4 ระบบทำลายเชื้อโรค
- ..... 1.5 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดศูนย์กลาง (Central Treatment) โดยน้ำเสียจากบ้านเรือน จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

- ระบบน้ำเสียชนิดศูนย์กลางที่ใช้ภายในหมู่บ้านของท่าน ได้แก่ กรุณาเลือกข้อ 2.1-2.5

- ..... 2.1 ระบบชนิดบ่อฝัง
- ..... 2.2 ระบบชนิดเอคตีเวตเจดสลัคจ์
- ..... 2.4 ระบบจานหมุนชีวภาพ
- ..... 2.5 ระบบคูวนเวียน
- ..... 2.6 ระบบสระเติมอากาศ
- ..... 2.3 อื่นๆ .....

อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

11. ใครเป็นผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้กับหมู่บ้านของท่าน

- เจ้าของหมู่บ้าน  คณะกรรมการหมู่บ้าน
- หน่วยงานรัฐ  ผู้พักอาศัยติดตั้งเอง
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

12. ใครเป็นผู้ดูแลการทำงาน และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้าน

- เจ้าของหมู่บ้าน  คณะกรรมการหมู่บ้าน
- หน่วยงานรัฐ  ไม่มี
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

13. มีการเก็บค่าบริการรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ภายในหมู่บ้านหรือไม่

- มี เป็นเงิน.....บาท/เดือน
- ไม่มี

14. ระยะเวลาในการเปิดเครื่อง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้าน เป็นอย่างไร

(โปรดทำเครื่องหมาย x ในช่องคำตอบ)

ระบบบำบัดน้ำเสีย	1เดือน/ครั้ง	3เดือน/ครั้ง	6เดือน/ครั้ง	1ปี/ครั้ง	ไม่ทราบ	อื่นๆ โปรดระบุ
การเปิดเครื่อง						
การบำรุงรักษา						

15. ท่านคิดว่าภายในหมู่บ้านของท่าน มีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่

จำเป็น เพราะ

- ..... มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก  
 ..... ช่วยลดระดับความสกปรกของน้ำเสียก่อนปล่อยออกภายนอกหมู่บ้าน  
 ..... ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย  
 ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ไม่จำเป็น เพราะ

- ..... น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านมีปริมาณไม่มาก  
 ..... สามารถปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือท่อระบายน้ำของกม.ได้  
 ..... เป็นการเพิ่มต้นทุนในการก่อสร้าง  
 ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

16. ท่านคิดว่า ควรมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียภายในหมู่บ้านของท่านหรือไม่

ควร เพราะ

- ..... ให้มีการเปิดเครื่องบำบัดน้ำเสีย  
 ..... เปิดเครื่องบำบัดน้ำเสียให้บ่อยขึ้น  
 ..... เพิ่มจำนวนระบบบำบัดน้ำเสียให้มากขึ้น  
 ..... เปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้อยู่ เนื่องจากใช้งานไม่ได้ และล้าสมัย  
 ..... มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ  
 ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ไม่จำเป็น เพราะระบบที่ใช้ดีอยู่แล้ว

17. ท่านพอใจในการจัดการน้ำเสียภายในหมู่บ้านของท่านหรือไม่

พอใจ เพราะ

- ..... มีการบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ  
 ..... ใช้เทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสียที่ทันสมัย  
 ..... มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุม/ดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ  
 ..... ไม่เคยมีปัญหาเรื่องน้ำเสียเกิดขึ้น  
 ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ไม่พอใจ เพราะ

- ..... ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลและซ่อมแซม  
 ..... ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ล้าสมัยใช้งานไม่ได้  
 ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....



หมายเหตุ : ข้อ 18-20 เป็นคำถามสำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น

18. น้ำเสียของหมู่บ้าน ถูกปล่อยลงสู่ที่ได้
- แม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ
  - ท่อระบายน้ำของกทม.
  - พื้นที่ข้างเคียง
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
19. ท่านคิดว่าภายในหมู่บ้านของท่าน มีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่
- จำเป็น เพราะ
- ..... มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก
  - ..... ช่วยลดระดับความสกปรกของน้ำเสียก่อนปล่อยออกภายนอกหมู่บ้าน
  - ..... ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดการจัดสรรที่ดิน และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย
  - ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ไม่จำเป็น เพราะ
- ..... น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านมีปริมาณไม่มาก
  - ..... สามารถปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือท่อระบายน้ำของกทม.ได้
  - ..... เป็นการเพิ่มต้นทุนในการก่อสร้าง
  - ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
20. สำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ท่านมีการแก้ไขอย่างไร
- ขอความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐให้เข้ามาจัดการน้ำเสียให้
  - ต่อท่อระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำของกทม.
  - แต่ละบ้านติดตั้งปอดักน้ำเสียเอง
  - ไม่มีการแก้ไข
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

### ส่วนที่ 3 : ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสีย

21. ภายในหมู่บ้านของท่านมีปัญหาน้ำเสียหรือไม่
- มีปัญหามาก ควรรีบดำเนินการแก้ไข
  - มีปัญหา แต่ไม่รุนแรง
  - ไม่มีปัญหา
22. ท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านของท่านหรือไม่
- เคย จาก (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ..... ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน
  - ..... ชุมชนใกล้เคียง
  - ..... หน่วยงานของรัฐ

- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ไม่เคย (ข้ามไปทำข้อ 24 )
23. ท่านมีวิธีจัดการกับข้อร้องเรียนที่ได้รับอย่างไร
- แก้ไขปัญหาที่เกิดจากข้อเรียกร้องทันที
  - ขอความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน ในการแก้ไขปัญหา
  - ไม่มีการแก้ปัญหา
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
24. ท่านคิดว่าปัญหาน้ำเสียก่อให้เกิดผลกระทบด้านใดบ้าง
- มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชน
  - เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย และเชื้อโรคต่างๆ
  - ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม
  - การขาดแคลนแหล่งน้ำในการอุปโภคบริโภค
  - จำนวนสัตว์น้ำลดลง
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 4 : ข้อเสนอแนะในการจัดการและแก้ปัญหาน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร

25. ข้อใดที่ท่านถือว่าเป็นอุปสรรค ในการแก้ไขปัญหา น้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนที่ 1 : ด้านเจ้าของหมู่บ้าน และผู้อยู่อาศัย

- ขาดงบประมาณและบุคลากรในการจัดการน้ำเสีย
- การไม่ได้รับความร่วมมือในการเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียจากสมาชิกในหมู่บ้าน
- การขาดการพัฒนาเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสีย
- ขาดจิตสำนึก และความร่วมมือจากผู้พักอาศัย ในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย
- สมาชิกในหมู่บ้านขาดความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบ ของปัญหาน้ำเสีย
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 2 : ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย

- กฎหมายมีความล้าหลัง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสภาพปัจจุบัน
- กฎหมายและข้อบังคับ มีช่องว่างให้ผู้กระทำผิดหลีกเลี่ยง และบทลงโทษไม่รุนแรง
- กฎหมายไม่สามารถบังคับใช้กับหมู่บ้านเก่าๆ ที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 3 : ด้านหน่วยงานของรัฐ

- เจ้าหน้าที่ไม่เข้มงวดในการใช้กฎหมาย และการจับกุมผู้กระทำผิด
- ขาดการติดตาม ตรวจสอบการจัดสรรที่ดินว่าได้ดำเนินไปตามที่ได้ขออนุญาตหรือไม่
- ไม่มีองค์กรหรือหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว

ความซ้ำซ้อนของหน่วยงานรัฐในการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติ เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย

1. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

26. ท่านเห็นด้วยกับการแก้ไขปัญหา<sup>1</sup>น้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรในข้อใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนที่ 1 : ด้านเจ้าของหมู่บ้าน และผู้อยู่อาศัย

- 1. จัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน ให้เป็นผู้รับผิดชอบ และเก็บค่าบริการการบำบัดน้ำเสียแทนเจ้าของหมู่บ้าน
- 2. โอนกรรมสิทธิ์ให้หน่วยงานของรัฐ รับผิดชอบ ดูแลจัดการน้ำเสียในหมู่บ้าน
- 3. สร้างจิตสำนึกในการร่วมมือและแก้ไขปัญหา<sup>1</sup>น้ำเสียระหว่าง เอกชนและรัฐบาล
- 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 2 : ด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน และการจัดการน้ำเสีย

- 1. ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรที่ดิน และการจัดการน้ำเสียให้ทันสมัยและเหมาะสมยิ่งขึ้น
- 2. กฎหมายสามารถบังคับให้หมู่บ้านเก่าๆ ที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3. เพิ่มบทลงโทษกับผู้กระทำผิด หากไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย
- 4. ออกกฎหมายให้ทุกหมู่บ้านต้องมีผู้ดูแลเรื่องการบริหารบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 3 : ด้านหน่วยงานของรัฐ

- 1. ให้มีการประเมิน และตรวจสอบน้ำเสีย ของหมู่บ้านจัดสรรอย่างสม่ำเสมอ
- 2. มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบว่าเจ้าของหมู่บ้าน ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจริงหรือไม่
- 3. กระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่นมากขึ้น โดยให้ประชาชนเป็นผู้ดูแลเรื่องการจัดการน้ำเสียในชุมชนของตน
- 4. ให้มีหน่วยงานรัฐเพียงหน่วยงานเดียว ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และวางนโยบายการจัดการน้ำเสีย
- 5. กำหนดนโยบายในเรื่องการจัดการน้ำเสียระหว่างหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นแนวทางเดียวกันมากขึ้น
- 6. ให้เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรัฐ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเรื่องการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้าน
- 7. สร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง โดยหมู่บ้านไม่ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
- 8. อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

แบบสอบถามวิทยานิพนธ์เรื่อง  
 “แนวทางการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพมหานคร”  
 โดย น.ส. อลิสา สัตยาพันธุ์ ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ 2 : สำหรับผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรร

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ขนาดและเนื้อที่โครงการที่ท่านอาศัย มีขนาดเท่าใด
  - ตั้งแต่ 10-99 แปลง / เนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่
  - ตั้งแต่ 100-499 แปลง / เนื้อที่ 19-100 ไร่
  - ตั้งแต่ 500 แปลง / เนื้อที่มากกว่า 100 ไร่
  - อื่นๆ .....
2. โครงการนี้เริ่มก่อสร้างเมื่อใด
  - ก่อน พ.ศ. 2515  พ.ศ. 2530-2534
  - พ.ศ. 2515-2529  พ.ศ. 2535-2542
3. ลักษณะ/ประเภทโครงการ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - บ้านเดี่ยว จำนวน ..... หน่วย
  - บ้านแฝด จำนวน ..... หน่วย
  - ทาวน์เฮ้าส์ จำนวน ..... หน่วย
  - อาคารพาณิชย์ จำนวน ..... หน่วย
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
4. หมู่บ้านที่ท่านอาศัยอยู่เริ่มก่อสร้างเมื่อใด
  - ก่อน พ.ศ. 2515  พ.ศ. 2530-2534
  - พ.ศ. 2515-2529  พ.ศ. 2535-2542

ส่วนที่ 2 : การจัดการน้ำเสียในโครงการ

5. น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านของท่าน มาจากที่ใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) และที่ใดก่อให้เกิดน้ำเสียมากที่สุด ( กรุณาเรียงลำดับแหล่งที่ก่อให้เกิดน้ำเสียมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด โดยให้ 1 = ทำให้น้ำเสียมากที่สุด, 2 = ทำให้น้ำเสียรองลงมา....., X = ทำให้น้ำเสียน้อยที่สุด ตามลำดับ)

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ลำดับที่
<input type="checkbox"/> บ้านเรือน	
<input type="checkbox"/> สนามกีฬา	
<input type="checkbox"/> สระว่ายน้ำ	
<input type="checkbox"/> สโมสร	

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ลำดับที่
<input type="checkbox"/> ร้านค้า หรือตลาด	
<input type="checkbox"/> โรงเรียนอนุบาล	
อื่นๆ (โปรดระบุ) .....	

6. หมู่บ้านของท่านมีการจัดการน้ำเสียอย่างไร
- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
- ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย (ข้ามไปทำข้อ 13 )
7. ท่านทราบหรือไม่ว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ภายในหมู่บ้านเป็นประเภทใด
- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ ( On-site Treatment) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งตามบ้านเรือน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดในที่เกิด
- ระบบน้ำเสียชนิดติดกับที่ที่ใช้ภายในหมู่บ้านของท่าน ได้แก่ กรุณาเลือกข้อ 1.1-1.5
- ..... 1.1 ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม
- ..... 1.2 ระบบบ่อดักไขมัน
- ..... 1.3 ระบบถังกรองไร้อากาศ
- ..... 1.4 ระบบทำลายเชื้อโรค
- ..... 1.5 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดศูนย์กลาง (Central Treatment) โดยน้ำเสียจากบ้านเรือน จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- ระบบน้ำเสียชนิดศูนย์กลางที่ใช้ภายในหมู่บ้านของท่าน ได้แก่ กรุณาเลือกข้อ 2.1-2.5
- ..... 2.1 ระบบชนิดบ่อฝัง
- ..... 2.2 ระบบชนิดเอคตีเวตเจสสลัคจ์
- ..... 2.4 ระบบจานหมุนชีวภาพ
- ..... 2.5 ระบบคูวนเวียน
- ..... 2.6 ระบบสระเติมอากาศ
- ..... 2.3 อื่นๆ .....
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
8. ใครเป็นผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้กับหมู่บ้านของท่าน
- เจ้าของหมู่บ้าน  คณะกรรมการหมู่บ้าน
- หน่วยงานรัฐ  ผู้พักอาศัยติดตั้งเอง
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
9. ใครเป็นผู้ดูแลการทำงาน และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้าน
- เจ้าของหมู่บ้าน  คณะกรรมการหมู่บ้าน
- หน่วยงานรัฐ  ไม่มี
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

10. มีการเก็บค่าบริการรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ภายในหมู่บ้านหรือไม่

- มี เป็นเงิน .....บาท/เดือน
- ไม่มี

11. ระยะเวลาในการเปิดเครื่อง และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของหมู่บ้าน เป็นอย่างไร

(โปรดทำเครื่องหมาย x ในช่องคำตอบ)

ระบบบำบัดน้ำเสีย	1เดือน/ครั้ง	3เดือน/ครั้ง	6เดือน/ครั้ง	1ปี/ครั้ง	ไม่ทราบ	อื่นๆ โปรดระบุ
การเปิดเครื่อง						
การบำรุงรักษา						

12. ท่านพอใจในการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้านของท่านหรือไม่

พอใจ เพราะ

- ..... มีการบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ..... ใช้เทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสียที่ทันสมัย
- ..... ไม่เคยมีปัญหาเรื่องน้ำเสียเกิดขึ้น
- ..... มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา
- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ไม่พอใจ เพราะ

- ..... เจ้าของหมู่บ้านไม่ยอมเปิดเครื่องบำบัดน้ำเสียทั้งที่มีการติดตั้ง
- ..... ไม่มีการบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ..... ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ล้าสมัย
- ..... จำนวนเครื่องบำบัดน้ำเสียไม่เพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น
- ..... ต้องเสียเงินให้กับหมู่บ้านในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
- ..... ไม่ทราบว่าเจ้าของหมู่บ้านได้ดำเนินการบำบัดน้ำเสียจริงหรือไม่
- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

หมายเหตุ: ข้อ 13- 15 เป็นคำถามสำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น

13. น้ำเสียของหมู่บ้าน ถูกปล่อยลงสู่ที่ใด

- แม่น้ำ คู คลอง
- ท่อระบายน้ำของกรม.
- พื้นที่ข้างเคียง
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. ท่านคิดว่าภายในหมู่บ้านของท่าน มีความจำเป็นต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียหรือไม่

จำเป็น เพราะ

- ..... มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก
- ..... ช่วยลดระดับความสกปรกของน้ำเสียก่อนปล่อยออกภายนอกหมู่บ้าน

- ..... เป็นข้อบังคับตามกฎหมาย
- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ! ไม่จำเป็น เพราะ
- ..... น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านมีปริมาณไม่มาก
- ..... สามารถปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำ หรือท่อระบายน้ำของกทม. ได้
- ..... เป็นการเพิ่มต้นทุนในการก่อสร้าง
- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

15. สำหรับหมู่บ้านจัดสรรที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ท่านมีการแก้ไขอย่างไร
- ติดต่อหน่วยงานรัฐให้เข้ามาติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้
- บอกเจ้าของหมู่บ้านให้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย
- ต่อท่อระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำของกทม.เอง
- แต่ละบ้านติดตั้งบ่อดักน้ำเสียเอง
- ไม่มีการแก้ไขใดๆ
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

#### ส่วนที่ 4 : ผลกระทบจากการจัดการน้ำเสีย

16. ภายในหมู่บ้านของท่านมีปัญหาน้ำเสียหรือไม่
- มีปัญหาหนัก ควรรีบดำเนินการแก้ไข
- มีปัญหา แต่ไม่รุนแรง
- ไม่มีปัญหา (ข้ามไปทำข้อ 18)
17. ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร
- มีน้ำเสียท่วมขังในบริเวณหมู่บ้าน
- น้ำเสียส่งกลิ่นเหม็น
- ท่อระบายน้ำของโครงการอุดตัน
- อื่นๆ .....
18. ท่านคิดว่าปัญหาน้ำเสียก่อให้เกิดผลกระทบด้านใดบ้าง
- มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชน
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย และเชื้อโรคต่างๆ
- ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม
- การขาดแคลนแหล่งน้ำในการอุปโภคบริโภค
- จำนวนสัตว์น้ำลดลง
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

19. ท่านคิดว่าผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรควรมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาน้ำเสียหรือไม่

- ควร เพราะ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ..... เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคนในการรักษาและแก้ไขปัญหา  
สิ่งแวดล้อม
- ..... ประชาชนเป็นผู้ก่อให้เกิดน้ำเสีย
- ..... เป็นเรื่องที่มีผลกระทบต่อประชาชน
- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

- ไม่ควร เพราะ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ..... ควรเป็นหน้าที่ของรัฐ
- ..... ไม่มีความรู้ ความชำนาญในการแก้ไข
- ..... ไม่มีงบประมาณในการจัดการน้ำเสีย
- ..... ไม่มีอำนาจในการลงโทษผู้กระทำผิด
- ..... อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

20. ท่านและครอบครัว จะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหา น้ำเสียอย่างไรบ้าง

- ไม่ปล่อยน้ำเสียหรือขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ
- แจ้งเบาะแสให้กับหน่วยงานราชการในกรณีพบผู้กระทำผิด
- ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐ ในการแก้ปัญหา น้ำเสีย
- ปฏิบัติตามข้อเสนอนะหรือการณรงค์ของภาครัฐเกี่ยวกับการแก้ไขน้ำเสีย
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

21. ข้อใดที่ท่านถือว่าเป็นอุปสรรค ในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรร

ส่วนที่ 1 : ด้านเจ้าของหมู่บ้าน และผู้อยู่อาศัย

- เจ้าของหมู่บ้านขาดความรับผิดชอบในการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้าน
- การไม่ได้รับความร่วมมือในการเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียจากผู้พักอาศัยในหมู่บ้าน
- การขาดการพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย
- ขาดจิตสำนึก และความร่วมมือจากผู้พักอาศัยในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย
- ผู้พักอาศัยในหมู่บ้านยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา และผล กระทบของน้ำเสีย
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 2 : ด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน และการจัดการน้ำเสีย

- กฎหมายมีความล้าหลัง ไม่เปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสภาพในปัจจุบันได้
- กฎหมายและข้อบังคับ มีช่องว่างให้ผู้กระทำผิดหลีกเลี่ยง และบทลงโทษไม่รุนแรง
- กฎหมายไม่สามารถบังคับใช้กับหมู่บ้านเก่าๆ ที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

ส่วนที่ 3 : ด้านหน่วยงานของรัฐ

- เจ้าหน้าที่ไม่เข้มงวดในการใช้กฎหมาย และการจับกุมผู้กระทำผิด
- ขาดการติดตาม ตรวจสอบการจัดสรรที่ดินว่าได้ดำเนินไปตามที่ได้ขออนุญาตหรือไม่



- ความล่าช้าในการดำเนินงานของหน่วยงาน  
 ความซ้ำซ้อนของหน่วยงานรัฐในการกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย  
 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
22. ท่านเห็นด้วยกับการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของหมู่บ้านจัดสรรในข้อใด
- ส่วนที่ 1 : ด้านเจ้าของหมู่บ้าน และผู้อยู่อาศัย
- จัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน ให้เป็นผู้รับผิดชอบและเก็บค่าบริการ การบำบัดน้ำเสียแทนเจ้าของหมู่บ้าน  
 โอนกรรมสิทธิ์ให้หน่วยงานของรัฐดูแลจัดการน้ำเสียในหมู่บ้าน  
 สร้างจิตสำนึกในการร่วมมือและแก้ไขปัญหาน้ำเสียระหว่างประชาชนและภาครัฐ  
 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ส่วนที่ 2 : ด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน และการจัดการน้ำเสีย
- ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรที่ดิน และการจัดการน้ำเสียให้ทันสมัย และเหมาะสม  
 กฎหมายสามารถบังคับให้หมู่บ้านเก่าๆ ที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย  
 ให้มีการจัดเก็บภาษีน้ำเสีย  
 เพิ่มบทลงโทษกับผู้ฝ่าฝืนกฎหมาย  
 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ส่วนที่ 3 : ด้านหน่วยงานของรัฐ
- ให้มีการประเมิน และตรวจสอบน้ำเสีย ของหมู่บ้านจัดสรรอย่างสม่ำเสมอ  
 กระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่นมากขึ้น โดยให้ประชาชนเป็นผู้ดูแลเรื่องการจัดการน้ำเสียในชุมชนเอง  
 ให้มีหน่วยงานรัฐเพียงหน่วยงานเดียว ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และวางนโยบายในการจัดการน้ำเสีย  
 กำหนดนโยบายในเรื่องการจัดการน้ำเสียระหว่างหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นแนวทางเดียวกันมากขึ้น  
 ให้เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานรัฐ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเรื่องการจัดการน้ำเสียของหมู่บ้าน  
 สร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง โดยหมู่บ้านจัดสรรไม่ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย  
 อื่นๆ(โปรดระบุ) .....

-----

\* ขอขอบพระคุณในการตอบแบบสอบถามเพื่อเป็นประโยชน์ \*  
 ในการศึกษาครั้งนี้ด้วยค่ะ

ภาคผนวก ข : มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารและที่ดินจัดสรร

1. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทต่างๆ 12 ประเภท และขนาดของอาคาร แบ่งเป็นประเภท ก ข ค ง และ จ

ประเภทอาคาร	ขนาดของอาคารที่กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง				
	ก	ข	ค	ง	จ
1. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด	≥ 500 ห้องนอน	100 - < 500 ห้องนอน	< 100 ห้องนอน	-	-
2. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม	≥ 200 ห้อง	60 - < 200 ห้อง	< 60 ห้อง	-	-
3. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก	-	≥ 250 ห้อง	50 - < 250 ห้อง	10 - < 50 ห้อง	-
4. สถานบริการ (อาบ อบ นวด)	-	≥ 5,000 ม <sup>2</sup>	1,000 - < 5,000 ม <sup>2</sup>	-	-
5. สถานพยาบาล	≥ 30 เตียง	10 - < 30 เตียง	-	-	-
6. อาคารโรงเรียนราษฎร์หรือสถาบันอุดมศึกษา	≥ 25,000 ม <sup>2</sup>	5,000 - < 25,000 ม <sup>2</sup>	-	-	-
7. อาคารที่ทำการ	≥ 55,000 ม <sup>2</sup>	10,000 - < 55,000 ม <sup>2</sup>	5,000 - < 10,000 ม <sup>2</sup>	-	-
8. ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า	≥ 25,000 ม <sup>2</sup>	5,000 - < 25,000 ม <sup>2</sup>	-	-	-
9. ตลาด	≥ 2,500 ม <sup>2</sup>	1,500 - < 2,500 ม <sup>2</sup>	1,000 - < 1,500 ม <sup>2</sup>	500 - < 1,000 ม <sup>2</sup>	-
10. ภัตตาคาร และร้านอาหาร	≥ 2,500 ม <sup>2</sup>	500 - < 2,500 ม <sup>2</sup>	250 - < 500 ม <sup>2</sup>	100 - 250 ม <sup>2</sup>	< 100 ม <sup>2</sup>
11. อาคารที่อยู่อาศัย	-	≥ 10,000 ม <sup>2</sup> **	2,000 - < 10,000 ม <sup>2</sup> **	< 2,000 ม <sup>2</sup> **	-
12. อาคารในที่ดินจัดสรร	-	-	10 - < 100 หลัง**	-	-

หมายเหตุ : ≥ = ตั้งแต่...ขึ้นไป

< = น้อยกว่า

- = ยังไม่กำหนด

ม<sup>2</sup> = ตารางเมตร

ที่มา : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537

: \* ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดิพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537

: \*\* กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2. ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประเภท มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง					หมายเหตุ
		ก	ข	ค	ง	จ	
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5-9	5-9	5-9	5-9	5-9	
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล. (mg/l)	≤20	≤30	≤40	≤50	≤200	
3. ปริมาณของแข็ง (Solids)							
3.1 คาสสารแขวนลอย	"	≤30	≤40	≤50	≤50	≤60	
3.2 ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	"	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	-	
3.3 คาสสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	"	≤500	≤500	≤500	≤500	-	เป็นค่าที่เพิ่ม จากปริมาณ สารละลายใน น้ำใช้ตามปกติ
4. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	"	≤1.0	≤1.0	≤3.0	≤4.0	-	
5. ไนโตรเจน (Nitrogen)	"	≤35	≤35	≤40	≤40	-	
ในรูป ที เค เอ็น (TKN)							
ออร์แกนิก-ไนโตรเจน*		10	10	15	15	-	
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน*		-	-	25	25	-	
6. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	"	20	20	20	20	100	

หมายเหตุ : ≤ = ไม่เกิน

- = ยังไม่กำหนด

มก./ล. = มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง  
จากอาคารบางประเภทและบางขนาดตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่มที่ 111 ตอนพิเศษ  
9ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537

\* กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538 ) และฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## ค. วิธีการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ลักษณะน้ำทิ้ง	วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH Meter) ตามวิธีการหาค่าแบบ Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	- Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน
3. ปริมาณของแข็ง (Solids)	
3.1 ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids)	- กรองผ่าน Glass Fiber Disc
3.2 ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- วิธีการจมตัวของตะกอนสู่ก้นกรวยอิมฮอฟ (Imhoff Cone) ความจุ 1,000 ลบ.ซม. ในเวลา 1 ชม.
3.3 ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	- ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมงภายหลังจากกรองปริมาณสารแขวนลอยออกแล้ว
4. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	- ไตรเตรตหาปริมาณซัลไฟด์ทั้งหมด (Tritration)
5. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN)	- เจลดาร์ห์ล (Kjeldahl)
6. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	- สกัดด้วยเครื่องซอกซ์ฮ็อลเลต (Soxhlet Apparatus)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับกรวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Wastewater ซึ่ง APHA-AWWA และ WPCF ร่วมกันกำหนดไว้

ที่มา : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537

ง. ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

พารามิเตอร์	หน่วย	ประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง		หมายเหตุ
		ที่ดินจัดสรรเกิน 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง	ที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)		5.5-9.0	5.5-9.0	
2. บีโอดี (BOD)	มก./ล. (mg/l)	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 20	
3. ปริมาณของแข็ง (Solids)				
3.1 ค่าสารแขวนลอย	"	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 30	
3.2 ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	"	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5	
3.3 ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด** (Total Dissolved Solids)	"	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500	** เป็นค่าที่เพิ่ม จากปริมาณ สารละลายใน น้ำใช้ตามปกติ
4. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	"	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	
5. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที่ เค เอ็น (TKN)	"	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35	
6. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	"	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20	

ที่มา : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ  
ทิ้งจากที่ดินจัดสรรและกำหนดให้ที่ดินจัดสรร เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำ  
เสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2539) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับ  
ประกาศทั่วไป เล่มที่ 113 ตอนพิเศษ 8 ง วันที่ 27 มีนาคม 2539

**ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม**  
**ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2539)**  
**เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรออกสู่สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน  
 “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ 2 ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 ออกเป็น 2 ประเภทคือ

(ก) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง

(ข) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป

ข้อ 3 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ 2 (ก) ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

- (1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าระหว่าง 5.5 - 9.0
- (2) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (4) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร
- (5) ทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

(6) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

(7) ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลิตร

(8) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 4 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรตามข้อ 2 (ข) ต้องเป็นไปตามข้อ 3  
 เว้นแต่

(1) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ 5 การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

(2) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(3) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้กระทำโดยวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(4) การตรวจสอบค่าตะกอนหนัก ให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา 1 ชั่วโมง

(5) การตรวจสอบค่าทีดีเอส ให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง

(6) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(7) การตรวจสอบค่าที่เคเอิน ให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดดาห์ล (Kjeldahl)

(8) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลายแล้ว แยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

ข้อ 6 การติดตามคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน .

ประกาศ ณ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539

ยิ่งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2539)

เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย  
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 69 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ทำการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน ซึ่งได้แก่

- (1) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 100 แปลง แต่ไม่เกิน 500 แปลง
- (2) ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย เกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป

“ผู้จัดสรรที่ดิน” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการจัดสรรที่ดิน และให้หมายความรวมถึงผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ในสาธารณูปโภคที่ผู้จัดสรรที่ดินได้จัดให้มีขึ้นด้วย

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

“แหล่งน้ำสาธารณะ” ให้หมายความรวมถึง ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วย

“การบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสีย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ 2 ให้ที่ดินจัดสรรตามข้อ 1 เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ 3 ห้ามมิให้ผู้จัดสรรที่ดินตามข้อ 1 ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร





กฎกระทรวง

ฉบับที่ 51 ( พ.ศ. 2541 )

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 ( พ.ศ. 2538 ) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“ ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบการระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) อาคารประเภท ก

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

(ค) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 55,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือ หลายหลังรวมกันตั้งแต่ 25,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ช) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(ซ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 2,500 ตารางเมตรขึ้นไป

(2) อาคารประเภท ข

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลัง

เดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(จ) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10 เตียง แต่ไม่ถึง 30 เตียง

(ฉ) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(ช) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 55,000 ตารางเมตร

(ซ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 25,000 ตารางเมตร

(ฅ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(ฉ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกัน ตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 2,500 ตารางเมตร

(ง) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกัน เกิน 10,000 ตารางเมตร

### (3) อาคารประเภท ค

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ห้องนอน

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร

ตารางเมตร

(ข) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(ฅ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,500 ตารางเมตร

(ฉ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 500 ตารางเมตร

(ง) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(4) อาคารประเภท ง

(ก) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 10 ห้อง แต่ไม่ถึง 50 ห้อง

(ข) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ค) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 10 เตียง

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 5,000 ตารางเมตร

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ฅ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร

(ฉ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 250 ตารางเมตร

(ง) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

(5) อาคารประเภท จ หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 100 ตารางเมตร

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความในข้อ 4 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 4 น้ำทิ้งจากอาคารที่จะระบายจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งตามประเภทของอาคารตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังต่อไปนี้

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	อาคารประเภท				
	ก	ข	ค	ง	จ
1. พีเอช	5 - 9	5 - 9	5 - 9	5 - 9	5 - 9
2. บีโอดี ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	20	30	40	50	200
3. ปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	30	40	50	50	60
4. ปริมาณสารละลายที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	500	500	500	500	-
5. ปริมาณตะกอนหนัก ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	0.5	0.5	0.5	0.5	-
6. ทีเคเอ็น ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	35	35	40	40	-
7. ออร์แกนิก - ไนโตรเจน ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	10	10	15	15	-
8. แอมโมเนีย - ไนโตรเจน ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	-	-	25	25	-
9. น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	20	20	20	20	100
10. ซัลไฟด์ ไม่เกิน ( มิลลิกรัม/ลิตร )	1.0	1.0	3.0	4.0	-

“พีเอช” หมายความว่า ค่าของความเป็นกรดและด่างของน้ำที่เกิดจากค่าลบของลอการิทึมของความเข้มข้นเป็นโมลของอนุมูลไฮโดรเจน

“บีโอดี” หมายความว่า ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้ภาวะของออกซิเจนที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ในเวลาห้าวัน ซึ่งใช้เป็นการตรวจวัดระดับปริมาณสารอินทรีย์ ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำนั้นๆ

“ปริมาณสารแขวนลอย” หมายความว่า สารที่ตกค้างบนแผ่นกรองในการกรองน้ำผ่านแผ่นกรองประเภทกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber Filter - disc) เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.7 เซนติเมตร เช่น Whatman type GF/C หรือ Gelman type A

“ปริมาณสารละลาย” หมายความว่า สารที่ละลายอยู่ในน้ำและจะเหลืออยู่เป็นตะกอนหลังจากกำจัดปริมาณสารแขวนลอย และปริมาณตะกอนหนักแล้วผ่านการระเหยด้วยไอน้ำและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ปริมาณตะกอนหนัก” หมายความว่า สารที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ ซึ่งสามารถตกตะกอนได้โดยแรงโน้มถ่วงของโลกภายใต้ภาวะที่สงบนิ่ง ในเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ทีเคเอ็น” หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแอมโมเนียและออร์แกนิก - ไนโตรเจน

“ออร์แกนิก - ไนโตรเจน” หมายความว่า ไนโตรเจนที่อยู่ในสารประกอบอินทรีย์ประเภทโปรตีนและผลิตภัณฑ์จากการย่อยสลายของไขมัน เช่น โพลีเพปไทด์ และกรดอะมิโน เป็นต้น

“แอมโมเนีย - ไนโตรเจน” หมายความว่า ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูป  $\text{NH}_4^+$  หรือ  $\text{NH}_3$  ซึ่งสมดุลกัน

“น้ำมันและไขมัน” หมายความว่า สารอินทรีย์จำพวกน้ำมัน ไขมัน ขี้ผึ้ง และกรดไขมัน ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง โดยเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเอสเทอร์ เป็นต้น สารเหล่านี้จะถูกสกัดได้ด้วยตัวทำละลายประเภทเฮกเซน คลอโรฟอร์ม และไดเอทิลอีเทอร์ แล้วแยกส่วนโดยการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ

103 อองซาเซลเซียส

“ซัลไฟด์” หมายความว่า สารประกอบพวกไฮโดรซัลไฟด์ทั้งชนิดที่ละลายน้ำและชนิดที่เป็นอนุโมล รวมทั้งสารประกอบพวกโลหะซัลไฟด์ที่ปนอยู่กับตะกอนแขวนลอยในน้ำด้วย

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 4 ทวิ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“ข้อ 4 ทวิ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ก สำหรับอาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง จะทำระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมถึงโครงการ หรือเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละหลัง เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4 ก็ได้ ”

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2541

พินิจ จารุสมบัติ

รัฐมนตรีช่วยว่าการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

**หมายเหตุ** :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากได้มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ออกตามความในกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด รวมทั้งมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร เห็นสมควรแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดอาคาร และกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้สอดคล้องกับประกาศกำหนดตามมาตรฐานดังกล่าว จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 115 ตอนที่ 48 ก วันที่ 17 สิงหาคม 2541



กฎกระทรวง

ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538 )

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (6) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

“ระบบบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการบำบัดหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้งรวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดสำหรับการที่จะระบายลงแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

“แหล่งรองรับน้ำทิ้ง” หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

ข้อ 2 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนออกจากอาคารที่เหมาะสมและเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือเกิดน้ำไหลนองไปยังที่ดินที่มีเขตติดต่อกับเขตที่ดินที่เป็นที่ตั้งของอาคารนั้น

การระบายน้ำฝนออกจากอาคารตามวรรคหนึ่งจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน

ข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) อาคารประเภท ก

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ห้อง

(ค) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 30 เตียง

(ง) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วย

การจัดสรรที่ดินเกิน 500 หลัง

(จ) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 25,000 ตารางเมตร

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 55,000 ตารางเมตร

(ช) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 25,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,500 ตารางเมตร

(ฅ) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,500 ตารางเมตร

(2) อาคารประเภท ข

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 100 ห้องชุดแต่ไม่เกิน 500 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นใน อาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 เตียงแต่ไม่เกิน 30 เตียง

(ฉ) อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 100 หลังแต่ไม่เกิน 500 หลัง

(ช) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร

(ซ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชน ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 55,000 ตารางเมตร

(ฅ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 25,000 ตารางเมตร

(ฉ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,500 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร

(ค) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 2,500 ตารางเมตร

(ง) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน

10,000 ตารางเมตร

(3) อาคารประเภท ค

(ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 100 ห้องชุด

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 60 ห้อง

(ค) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 50 ห้องแต่ไม่เกิน 250 ห้อง

(ง) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินเกิน 10 หลัง แต่ไม่เกิน 100 หลัง

(ฉ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(ช) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(ซ) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 500 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 1,500 ตารางเมตร

(ฌ) กัดตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 100 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร

(ญ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 2,000 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร

(4) อาคารประเภท ง

(ก) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 50 ห้อง

(ข) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร

(ค) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 10 เตียง

(ง) สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(จ) อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร

(ฉ) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร



(ข) คลาสน้ำที่ปนเปื้อนที่พบกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียว ชั้นหรือหลายชั้นรวมกันไม่เกิน 500 ตารางเมตร

(ค) อาคารหรือบริเวณอาคารที่มีพื้นที่ปนเปื้อนที่พบกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวชั้นหรือหลายชั้นรวมกันไม่เกิน 100 ตารางเมตร

(ง) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นเป็นอาคารหลังเดียวชั้นหรือหลายชั้นรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

ข้อ 4 น้ำที่มาจากอาคารที่จะระบายจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้ต้องมีคุณภาพน้ำที่ตามประเภทของอาคารตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังต่อไปนี้

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	อาคารประเภท			
	ก	ข	ค	ง
1. พีเอช	5-9	5-9	5-9	5-9
2. บีโอดี ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	20	30	60	90
3. ปริมาณสารแขวนลอย ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	30	40	50	60
4. ปริมาณสารละลายที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	500	500	500	500
5. ปริมาณตะกอนหนัก ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	0.5	0.5	0.5	0.5
6. ทีเคเอ็น ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	-	-	40	40
7. ออร์แกนิก-ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	10	10	15	15
8. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	-	-	25	25
9. ไนโตรเจนและไนโตรเจน ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	20	20	20	20
10. ซัลไฟด์ ไม่เกิน (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เดซิเมตร)	1.0	1.0	3.0	4.0

“พีเอช” หมายความว่า ค่าของความเป็นกรดและด่างของน้ำที่เกิดจากค่าลบของลอการิทึมของความเข้มข้นเป็นโมลของอนุมูลไฮโดรเจน

“บีโอดี” หมายความว่า ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้ภาวะของออกซิเจนที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ในเวลา 5 วัน ซึ่งใช้ไปในการตรวจวัดระดับบริเวณ

สารอินทรีย์ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำนั้นๆ

“ปริมาณสารแขวนลอย” หมายถึง ปริมาณที่ตกค้างบนแผ่นกรองในการกรองน้ำผ่านแผ่นกรองประเภท Glass fiber filter-disks เส้นผ่านศูนย์กลาง 4.7 เซนติเมตร เช่น Whatman type GF/C หรือ Gelman type A

“ปริมาณสารละลาย” หมายถึง ปริมาณที่ละลายอยู่ในน้ำจะเหวี่ยงแยกที่ตะกอน หลังจากกำจัดปริมาณสารแขวนลอยและปริมาณตะกอนหนักแล้ว ผ่านการระเหยด้วยไอน้ำและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียสเป็นเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ปริมาณตะกอนหนัก” หมายถึง ปริมาณที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ ซึ่งสามารถตกตะกอนได้โดยแรงโน้มถ่วงของโลกภายใต้ภาวะที่สงบนิ่งเป็นเวลาหนึ่งชั่วโมง

“ทีเคเอ็น” หมายถึง ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแอมโมเนียและออร์แกนิก-ไนโตรเจน

“ออร์แกนิก-ไนโตรเจน” หมายถึง ไนโตรเจนที่อยู่ในสารประกอบอินทรีย์ประเภทโปรตีนและผลิตภัณฑ์จากการย่อยสลายของไขมัน เช่น โพลีเพปไทด์ และกรดอะมิโน เป็นต้น

“แอมโมเนีย-ไนโตรเจน” หมายถึง ไนโตรเจนทั้งหมดที่อยู่ในรูป  $\text{NH}_4^+$  หรือ  $\text{NH}_3$  ซึ่งสมดุลกัน

“น้ำมันและไขมัน” หมายถึง สารอินทรีย์จำพวกน้ำมัน ไขมัน ขี้ผึ้ง และกรดไขมันที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูง โดยเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเอสเทอร์ เป็นต้น สารเหล่านี้จะถูกสกัดได้ด้วยตัวทำละลายประเภทเฮกเซน คลอโรฟอร์ม และไดเอทิลอีเทอร์ แล้วแยกส่วน โดยการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103 องศาเซลเซียส

“ซัลไฟด์” หมายถึง สารประกอบพวกไฮโดรเจนซัลไฟด์ทั้งชนิดที่ละลายน้ำและชนิดที่เป็นอนุบล รวมทั้งสารประกอบพวกโลหะซัลไฟด์ที่ไปอยู่กับตะกอนแขวนลอยในน้ำด้วย

ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารดังกล่าวข้างต้นมีการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามกำหนดในข้อ 3 เกินกว่าหนึ่งประเภทและแต่ละประเภทมีมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแตกต่างกัน ให้คำนวณคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารรวมกันโดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่สูงที่สุดสำหรับประเภทของอาคารที่มีการใช้ประโยชน์นั้น

ข้อ 6 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ก ประเภท ข และประเภท ค ตามที่กำหนดในข้อ 3 ให้แสดงแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถดำเนินการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดในข้อ 4

ข้อ 7 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารประเภท ง ตามที่กำหนดในข้อ 3 และอาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรือบ้านแฝด ให้แสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องประกอบด้วย

(1) บ่อเกรอะ ซึ่งต้องมีลักษณะที่ปิดชิดน้ำซึมผ่านไม่ได้ เพื่อใช้เป็นที่พักกักที่ไปอยู่กับน้ำเสียทิ้งไว้ให้ตกตะกอน และ

(2) บ่อซึม ซึ่งต้องมีลักษณะที่สามารถใช้เป็นที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้วและให้น้ำน้ำเสียนั้นผ่านอิฐหรือหินหรือสิ่งอื่นใดเพื่อให้น้ำนั้นแห้ง

บ่อเกรอะและบ่อซึมควมบรรทุกหนึ่งด้วยมีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั้น

ในกรณีที่จะไม่ใช้วิธีการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง อาจใช้วิธีอื่นในการปรับปรุงน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง ในข้อ 4 ก็ได้

ข้อ 8 การกำจัดน้ำทิ้งจากอาคารจะดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือระบายลงสู่พื้นดินโดยใช้วิธีผ่านบ่อซึมหรือโดยวิธีอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้นก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 9 ในกรณีที่อาคารใดจัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งหรือระบายน้ำจากอาคารลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ทางระบายน้ำนั้นต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก และต้องวางตามแนวตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า ๑ ใน 200 หรือต้องมีส่วนลาดเอียงเพียงพอให้น้ำทิ้งไหลเร็วไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตรต่อวินาที

ขนาดของทางระบายน้ำต้องมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำทิ้งของอาคารนั้น โดยถ้าเป็นทางระบายน้ำแบบท่อเปิดต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยต้องมีท่อพักสำหรับระบายน้ำทุกมุมเหลี่ยมและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร หรือทุกระยะไม่เกิน 24 เมตร ถ้าทางระบายน้ำแบบท่อปิดนั้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป ในกรณีที่ถ้าเป็นทางระบายน้ำแบบเปิด ต้องมีความกว้างภายในที่ขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 10 อาคารที่ใช้เป็นตลาด โรงแรม กิจการ หรือสถานพยาบาล ต้องจัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (๑) ผนังต้องทำด้วยวัสดุทึบและทากาวไฟ
- (๒) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (๓) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (๔) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (๕) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า
- (๖) ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๒ ลิตรต่อพื้นที่ของอาคารหนึ่งตารางเมตร
- (๗) ต้องจัดไว้ในที่ที่ขนย้ายขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้โดยสะดวกและต้องมี

ระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า ๔ เมตร แต่สำหรับที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

ให้ใช้ ณ วันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2538

พลตรี สมัน ขจรประศาสน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ - บทความฉบับนี้ ประกอบไปด้วย ๖ ตอนด้วยกัน คือ เนื้อหาในปัจจุบันนี้ประกอบด้วย ๖ ตอนเพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยและประกอบกิจการประมงเลี้ยง หรืออุตสาหกรรม รวมทั้งเพิ่มมากขึ้น สมควรกำหนดระยะเวลาการระบายน้ำและการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมเกี่ยวกับสาธารณสุขและ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงจัดเป็นข้อกำหนดฉบับนี้

ภาคผนวก ค : รายชื่อหมู่บ้านจัดสรรที่ทำการศึกษ

รายชื่อหมู่บ้านจัดสรรที่ทำการศึกษา จำนวน 150 โครงการ

ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง
<u>เขตบางกะปิ</u>			
1. กัดเค้นีเวศน์	รวมคำแหง	18. ชมรพันจันทร์	สุขาภิบาล2
2. เข็มเพชร	รวมคำแหง	19. ปู่จิวกรณ์	สุขาภิบาล2
3. จตุรภัทร	รวมคำแหง	20. อัมรินทร์นิเวศน์	สุขาภิบาล2
4. ชันกลมฉนิเวศน์	สุขาภิบาล1	21. ไอฟาร	รวมคำแหง
5. ซ็อดตรง	สุขาภิบาล2	22. เเสรี	รวมคำแหง
6. ทิวสน	ลาดพร้าว	23. อารารมณ	รวมคำแหง
7. เทพพิทักษ์	รวมคำแหง	24. ปริญญาศิริ	ชอยลมาคมการแพทย์
8. นวนานี	สุขาภิบาล2	25. บ้านมันธิรา	รวมคำแหง
9. บ้านริมสวน	รวมคำแหง	26. บ้านสวนสิงห์แลนด์	รวมคำแหง
10. เรือนเพชร	รวมคำแหง	27. ชวนชื่น นีโอเฮ้าส์	คู่บอน-รามอินทรา
11. บ้านสวนสน	รวมคำแหง	28. บ้านลินสุขไพร่แก้ว	ลาดพร้าว 101
12. ปวีชา	รวมคำแหง	29. บ้านกรองทอง	ลาดพร้าว 101
13. มิตประชา	สุขาภิบาล1	30. เกตุนดี เซอมีเน	ลาดพร้าว 87
14. รุ่งศิริ1	รวมคำแหง	31. ซิตีโฮมทาวน์	ลาดพร้าว 80
15. พฤษชาติ	รวมคำแหง	32. อยู่เจริญ	ลาดพร้าว 51
16. สัมมากร	รวมคำแหง	33. บดินทรรักษา	ลาดพร้าว 84
17. เสริมสุข	รวมคำแหง		
<u>เขตบางเขน</u>			
1. การ์เดนทีโฮมวิลเลจ	พหลโยธิน	15. สิ้นทรัพย์นคร	พหลโยธิน
2. คลาสสิกวิลล่า	งามวงศ์วาน	16. สุทธิศักดิ์	งามวงศ์วาน
3. เรียงสวน	รามอินทรา	17. สิ้นพัฒนาธานี	ประชาชื่น
4. วังไผ่	พหลโยธิน	18. สุขนทีวิลล่า	รามอินทรา
5. ธนินทร	รามอินทรา	19. อมรพันธ์ 9	พหลโยธิน
6. วังทอง	รามอินทรา	20. เกษมสันต์	แจ้งวัฒนะ
7. สิวลี	วิภาวดีรังสิต	21. โกสมนคร	แจ้งวัฒนะ
8. เปรมประชาวิลล่า	วิภาวดีรังสิต	22. นันทวัน-วัชรพล	รามอินทรา
9. เพิ่มสิน	พหลโยธิน	23. เอกนคร	ชอยร่วมมิตรพัฒนา
10. พงษ์เพชรวิลล่า	แจ้งวัฒนะ	24. บ้านณัฐกานต์	สายไหม
11. มหานครนิเวศน์	วิภาวดีรังสิต	25. นั้บเบอร์วันออกคิด	สุขาภิบาล 3
12. มั่นทวารรถ	พหลโยธิน	26. บ้านมนชญา 2	สายไหม
13. สัมมากร	ประชาชื่น	27. จินดาทาวน์	รามอินทรา
14. สายทิพย์	วิภาวดีรังสิต	28. บ้านลลิต	รามอินทรา

ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง
<u>เขตพระโขนง</u>			
1. ปานทิพย์	พัฒนาการ	12. ไฟโรจน์	บางนา-ตราด
2. เอื้อสุข	พัฒนาการ	13. มหาวงษ์ 3	พระราม4
3. กฤตยา	พัฒนาการ	15. President Park Town	ศรีนครินทร์
4. ชวนชื่น	พัฒนาการ	15. เจริญอนุช	สุขุมวิท
5. คลองตันนิเวศน์	พระโขนง	16. สุขุมวิทวิลล่า	สุขุมวิท
6. คันทรีวิลล่า	ศรีนครินทร์	17. เขมย์วิลล่า	สุขุมวิท
7. บ้านสินแก้ว	ศรีนครินทร์	18. คลองตันนิเวศน์	สุขุมวิท
8. อารทอง	สุขุมวิท	19. เอกโพลิน	สุขุมวิท
9. ศรีสุวรรณ	สุขุมวิท	20. อารารินทร์	สุขุมวิท
10. Park Avenue	ศรีนครินทร์	21. ไทยสมุทร	สุขุมวิท
11. พร้อมพรรค การ์เดนส์	สุขุมวิท		
<u>เขตบางขุนเทียน</u>			
1. คุณาลัย การ์เด็นรีสอร์ท	บางขุนเทียน-ชายทะเล	9. สูดจิตต์	ธนบุรี-ปากท่อ
2. สันทวี	ธนบุรี-ปากท่อ	10. อำนวยพร	เอกชัย
3. กานดา คลาสสิกวิลล์	บางบอน	11. นริศราญ	พระราม 2
4. สารีรัชต์	พระราม2	12. เอกนคร	ธนบุรี-ปากท่อ
5. บ้านอิสริยา	พระราม3	13. วีเคโฮม	พระราม2
6. บ้านสิรินดา	ธนบุรี-ปากท่อ	14. บ้านพิศาล	ธนบุรี-ปากท่อ
7. วิเศษสุขนคร	ธนบุรี-ปากท่อ	15. บ้านมั่นคงิกา	เพชรเกษม
8. สวัสดิ์	ธนบุรี-ปากท่อ		
<u>เขตภาษีเจริญ</u>			
1. ศุภาลัย ออร์คิด ปาร์ค2	จรัญสนิทวงศ์ 13	8. เอเวอร์กรีน ซิตี้	พุทธมณฑล สาย 1
2. Evergreen City	วงแหวนรอบนอก	9. บ้านสวนลำราง	วงแหวนรอบนอก
3. วี อาร์ วิลเลจ	พาณิชยการธนบุรี	10. มิตรรุ่งเรืองวิลเลจ	ทวีวัฒนา
4. กฤษदानนคร 31	ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี	11. บ้านธนาวรรณ	เกียรติร่วมมิตร
5. บ้านชมเพลิน	หมู่บ้านเศรษฐกิจ	12. ยันนีวิลล์	วงแหวนรอบนอก
6. ปิ่นเกล้า วิลเลจ	จรัญสนิทวงศ์ 13	13. บ้านสวนดอกไม้	พุทธมณฑล สาย 3
7. บ้านสุพรรณนิภา	จรัญสนิทวงศ์ 13		
<u>เขตมีนบุรี</u>			
1. มีนบุรีการ์เดนไฮม	ราษฎร์อุทิศ	8. ปัญญา เลคโฮม	นิมิตใหม่
2. สัมมากร	นิมิตใหม่	9. บ้านวราลักษณ์	รามอินทรา
3. ชัยพฤกษ์-สุวินทวงศ์ 3	สุวินทวงศ์	10. เคซี การ์เดนไฮม	รามอินทรา
4. ปรีชา-ร่มเกล้า	ร่มเกล้า	11. เสนากรูป	นิมิตใหม่
5. โชคชัยปัญจทรัพย์	สุขาภิบาล3	12. พนาสนธิ์	นิมิตใหม่
6. Perfect Place	สุขาภิบาล3	13. สี่พวิง ลาภูน	นิมิตใหม่
7. คาชาลีนา 3	นิมิตใหม่		

ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง	ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง
<u>เขตตลิ่งชัน</u>			
1. นันทวัน	ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี	6. สุขสันต์	พุทธมณฑลสาย 2
2. ชวนชื่น พาราทิว	ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี	7. รำรายนีเวศน์	วงแหวนรอบนอก
3. Honey Villa	พุทธมณฑลสาย 1	8. มิตรรุ่งเรืองวัลเลย์	ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี
4. บัณฑิตพาร์ค	ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี	9. ธาณิธำรงค์	พุทธมณฑลสาย 2
5. บ้านชัยพยุข	ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี	10. อิมอัมพร	พนาชัยกาชชนบุรี
<u>เขตหนองแขม</u>			
1. พงษ์ศิริชัย4	เพชรเกษม	4. พระปิ่น 4	เพชรเกษม
2. ไผ่ทอง	บางบอน3	5. บ้านประกายเพชร	เพชรเกษม
3. บ้านตะวันทอง	บางบอน5	6. บ้านศศิธร	เพชรเกษม
<u>เขตราษฎร์บูรณะ</u>			
1. บ้านศิริจันทร์	ประชาอุทิศ69	4. ภูมิใจนิเวศน์	สุขสวัสดิ์
2. บ้านวิมลวน	ประชาอุทิศ91	5. สุขเจริญวงศ์	สุขสวัสดิ์
3. วราภรณ์	ประชาอุทิศ		
<u>เขตบางกอกน้อย</u>			
1. ปิ่นเกล้า การ์เดนที	อรุณอมรินทร์	4. กิตติกมล ทาวน์เฮ้าส์	จรัลสนิทวงศ์
2. ศิลปพงษา	จรัลสนิทวงศ์	5. จรัลวิลล่า	จรัลสนิทวงศ์
3. ศิวาลัย	จรัลสนิทวงศ์		

## ประวัติผู้เขียน

นางสาวอลิสสา สัตยาพันธ์ เกิดเมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2521 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2541 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หลักสูตรปริญญาปริญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2541

