

**Author** : การทางพิเศษแห่งประเทศไทย  
**Year** : 2556  
**Title** : ศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2556  
**City** : กรุงเทพฯ  
**Language** : ไทย  
**Publisher** : การทางพิเศษแห่งประเทศไทย  
**Researcher** : รองศาสตราจารย์ ดร. วราวุธ เสือดี  
**Abstract** :

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษา แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับมอบหมายจากการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ให้เป็นที่ปรึกษาการดำเนินการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2556 โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ – 21 เมษายน 2556 รวมทั้งตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยมี สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 14 สถานี สถานีตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 19 สถานี และ สถานีวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 10 สถานี ในแนวเส้นทางของการทางพิเศษ คือ ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางพิเศษสายบางนา – อัจฉรังค์ ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา – อัจฉรังค์) ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา – วงแหวนรอบนอก) ทางพิเศษกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์) ทางพิเศษบูรพาวิถี โดยมีตำแหน่งของสถานีและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดแสดงในตารางที่ 1 โดยมีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปีงบประมาณ 2556 ดังต่อไปนี้

## ผลการศึกษา

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวสายทางพิเศษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณแนวสายทางพิเศษสรุปได้ว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ภายใต้มาตรฐาน ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีเพียงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณทางพิเศษบูรพาวิถี จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงพยาบาลบางนา 1 โรงพยาบาลบางนา 2 โรงพยาบาลไทยนครินทร์ และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐาน ทั้งนี้ ผลการศึกษาคาดการณ์ระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ระดับเสียงเฉพาะจากทางพิเศษเพียงอย่างเดียว ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ภายใต้มาตรฐานแต่มีแหล่งกำเนิดเสียงอื่นที่อาจเป็นสาเหตุให้ระดับเสียงบริเวณดังกล่าวมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เช่น การจราจรบนถนนบางนา-ตราด อย่างไรก็ตาม กทพ. ได้กำหนดแผนงานในการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

## การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษสายบางนา-อัจฉรังค์ ทางพิเศษฉลองรัช ทางพิเศษกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์) และทางพิเศษบูรพาวิถี พบว่า กทพ. ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนตามที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ ประกอบด้วย มาตรการด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ

นิเวศวิทยาทางบก นิเวศวิทยาทางน้ำ มลพิษและกากของเสีย เศรษฐกิจสังคม การคมนาคม ความปลอดภัย และ  
สภาพภูมิทัศน์

**ตารางที่ 1** สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน

| ตำแหน่งสถานีตรวจวัด  |   |   |
|--|---|---|
| คุณภาพอากาศ  | ระดับเสียง  | ความสั่นสะเทือน   |
| <b>ทางพิเศษเฉลิมมหานคร</b><br>1) วิทยาลัยพาณิชยการเซตุน<br><b>ทางพิเศษสายบางนา-อาจนรงค์</b><br>1) โรงเรียนพูนสิน   | <b>ทางพิเศษเฉลิมมหานคร</b><br>1) วิทยาลัยพาณิชยการเซตุน<br><b>ทางพิเศษสายบางนา-อาจนรงค์</b><br>1) โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย   | <b>ทางพิเศษเฉลิมมหานคร</b><br>1) โรงเรียนบางจาก   |
| <b>ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจนรงค์)</b><br>1) ซอยอยู่เย็น<br>2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม<br>3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า<br>4) หมู่บ้านธารารมณ  | <b>ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-อาจนรงค์)</b><br>1) ซอยอยู่เย็น<br>2) โรงเรียนคลองทรงกระเทียม<br>3) หมู่บ้านออร์คิดวิลล่า<br>4) หมู่บ้านธารารมณ   |   |
| <b>ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอก)</b><br>1) ถนนมิตรภาพคอคองโตมเนียม<br>2) โรงเรียนวัดศิริพงษ์ธรรมนิมิต<br>3) โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช<br>4) ทาวน์เฮ้าส์ใกล้หมู่บ้านตะวันตกนาลากูน่า | <b>ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอก)</b><br>1) ถนนมิตรภาพคอคองโตมเนียม<br>2) โรงเรียนวัดศิริพงษ์ธรรมนิมิต<br>3) ทาวน์เฮ้าส์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม.6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันตกนาลากูน่า)   | <b>ทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอก)</b><br>1) ถนนมิตรภาพคอคองโตมเนียม<br>2) โรงเรียนวัดศิริพงษ์ธรรมนิมิต<br>3) ทาวน์เฮ้าส์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม.6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันตกนาลากูน่า)   |
| <b>ทางพิเศษกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์)</b><br>1) วัดไตรสามัคคี<br>2) วัดสวนส้ม<br>3) หมู่บ้านนนทวัน<br>4) หมู่บ้านมณฑนา  | <b>ทางพิเศษกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์)</b><br>1) วัดสวนส้ม<br>2) หมู่บ้านนนทวัน<br>3) หมู่บ้านมณฑนา<br>4) หมู่บ้านเศรษฐสิริ บางนา-วงแหวนรอบนอก<br>5) บ้านเลขที่ 68/20 ม. 3 ต.บางเมืองใหม่ อ.สมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ (นางวรรณพิชาดา) <sup>(1)</sup><br><b>ทางพิเศษบูรพาวิถี</b><br>1) โรงพยาบาลบางนา 1<br>2) โรงพยาบาลบางนา 2<br>3) โรงพยาบาลไทยนครินทร์<br>4) โรงพยาบาลปิยมินทร์<br>5) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ | <b>ทางพิเศษกาญจนาภิเษก (บางพลี-สุขสวัสดิ์)</b><br>1) วัดสวนส้ม<br>2) หมู่บ้านนนทวัน<br>3) หมู่บ้านเทพาเนศ<br>4) หมู่บ้านร่มเย็น<br>5) บ้านเลขที่ 34/1 ม. 8 ชุมชนลัดหลวง<br>6) บ้านเลขที่ 68/20 ม. 3 ต.บางเมืองใหม่ อ.สมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ (นางวรรณพิชาดา) <sup>(3)</sup> |

**Author** : Expressway Authority of Thailand (EXAT)  
**Year** : 2556  
**Title** : The Study of the Environmental Quality Monitoring Program of Expressways in Bangkok Metropolitan Area for Fiscal Year 2556  
**City** : Bangkok  
**Language** : English  
**Publisher** : Expressway Authority of Thailand (EXAT)  
**Researcher** : Associate Professor Dr. Warawut Suadee  
**Abstract** :

Thammasat University Research and Consultancy Institute has been assigned from the Expressway Authority of Thailand (EXAT) as a consultant to perform the study and monitor the environmental quality in the Bangkok metropolitan area for fiscal year 2556. The consultant collected samples and monitored environmental qualities during 1 February to 21 April 2556 and also reviewed the implementation of the environmental mitigation measures those proposed by EXAT as indicated in the approved EIA report. The environmental monitoring stations included: 14 stations for air quality monitoring, 19 stations for noise monitoring and 10 stations for vibration monitoring. The stations located along expressways: 1) Chalerms Mahanakorn Express Way 2) Bang Na-Arj Narong Express Way 3) Chalong Rat Express Way (RaminTha-Arj Narong) 4) Chalong Rat Express Way (RaminTha-Outer Ring) 5) Kanchanapisek expressway (Bangplee-Suksawat) and 6) Buraphavithi Express Way. The station locations and the monitored environmental quality parameters are indicated in Table 1.

The result of the Study of the Environmental Quality Monitoring Program of Expressways in Bangkok Metropolitan Area for Fiscal Year 2556 is as follows:

Result of the environmental qualities monitoring along the expressways

The environmental qualities monitoring result along the expressways may be concluded that mostly of the environmental monitoring result for air quality, noise and vibration, had complied with the Thai Environmental Quality Standards, except for the monitoring result of noise levels for 4 stations along Buraphavithi Express Way: Bangna Hospital 1, Bangna Hospital 2, Thai Nakarin Hospital and Huachiew Chalermprakiet University, the noise levels were found higher than the standard. The study result of “Noise Levels Caused by Expressways Using Mathematical Model” indicated that, at the monitoring stations, the noise levels caused by only expressways were lower than the standard. The existing noise levels caused by the local sources, such as the noise from the traffic on Bangna-Trad, may cause the monitored noise levels at the stations higher than the standard. In this case, EXAT has a plan to continual study and investigate noise levels at the areas.

## Reviews of the implementation of the environmental mitigation measures

Reviews of the implementation of the environmental mitigation measures for Bang Na-Arj Narong Express Way, Chalong Rat Express Way, Kanchanapisek expressway (Bangplee-Suksawat) and Buraphavithi Express Way were fully implemented according to the mitigations proposed by EXAT as indicated in the approved EIA report. The mitigation included the mitigations to reduce the environmental impacts for air quality, noise and vibration, water quality, land ecology, water ecology, solid and hazardous waste, socio-economic, transportation, occupational health and safety and visual impacts.

**Table 1** Monitoring Stations for Air Quality, Noise and Vibration

| Locations of the Monitoring Stations   |  |  |
|--|--|--|
| Air Quality  | Noise  | Vibration  |
| <b>Chalerm Mahanakorn Express Way</b><br>1) Chetuphon Commercial College<br><b>Bang Na-Arj Narong Express Way</b><br>1) Poonsin School<br><b>Chalong Rat Express Way (RaminTha-Arj Narong)</b><br>1) Soi Yu-Yen<br>2) Klong Song Kratiem School<br>3) Orchid Villa Village<br>4) Tararom Village | <b>Chalerm Mahanakorn Express Way</b><br>1) Chetuphon Commercial College<br><b>Bang Na-Arj Narong Express Way</b><br>1) Phakanong Pittayalai School<br><b>Chalong Rat Express Way (RaminTha-Arj Narong)</b><br>1) Soi Yu-Yen<br>2) Klong Song Kratiem school<br>3) Orchid Villa Village<br>4) Tararom Village  | <b>Chalerm Mahanakorn Express Way</b><br>1) Bang Chack School  |
| <b>Chalong Rat Express Way (RaminTha-Outer Ring)</b><br>1) Tanommit Park Condominium<br>2) Watsiri Pongtham Nimit School<br>3) Rattanakosin Sompoj Schoolschool<br>4) Townhouse nearby Tawanna Laguna Village  | <b>Chalong Rat Express Way (RaminTha-Outer Ring)</b><br>1) Tanommit Park Condominium<br>2) Watsiri Pongtham Nimit School<br>3) Townhouse nearby Tawanna Laguna Village   | <b>Chalong Rat Express Way (RaminTha-Outer Ring)</b><br>1) Tanommit Park Condominium<br>2) Watsiri Pongtham Nimit School<br>3) Townhouse nearby Tawanna Laguna Village   |
| <b>Kanchanapisek expressway (Bangplee-Suksawat)</b><br>1) Wat Tri-Samakkee<br>2) Wat Suan Som<br>3) Nuntawan Village<br>4) Mantana Village   | <b>Kanchanapisek expressway (Bangplee-Suksawat)</b><br>1) Wat Suan Som<br>2) Nuntawan Village<br>3) Mantana Village<br>4) Setsiri Nangna-Wongwaen Village<br>5) 68/20 Bang Muang Mai, Samud Prakarn<br><br><b>Buraphavithi Express Way</b><br>1) Bangna Hospital 1<br>2) Bangna Hospital 2<br>3) Thai Nakarin Hospital<br>4) Piyamin Hospital<br>5) Huachiew Chalermprakiet University | <b>Kanchanapisek expressway (Bangplee-Suksawat)</b><br>1) Wat Suan Som<br>2) Nuntawan Village<br>3) Tepanivej Village<br>4) Romyen Village<br>5) 34/1 Moo 8 Chumchon Lud Loung<br>6) 68/20 Bang Muang Mai, Samud Prakarn |