

# การสร้างความเข้าใจด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ผศ.ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์ \*

ผศ.ดร.พันธวัศ สัมพันธ์พานิช \*\*

จากการจัดการบริหารการศึกษารอบกว้างไกลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้มีแผนการและนโยบายในการขยายเขตการศึกษาไปตั้งในเขตพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นการกระจายความรู้สู่ชนบทในรูปแบบหนึ่ง และยังเป็นการกระจายศูนย์การเรียนรู้ในหลายๆ ภาคส่วน ทั้งทางด้านวิชาการและการปฏิบัติสู่ชนบท อีกทั้งสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างบุคลากร นิสิต เจ้าหน้าที่ กับชุมชนในพื้นที่ให้มีโอกาสเข้าประสานความร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น



\* คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*\* สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ครอบคลุมพื้นที่ของตำบลตาลเดี่ยว ตำบลห้วยแห้ง และตำบลชำผักแพว ซึ่งพื้นที่โดยรวมของบริเวณส่วนใหญ่ยังคงเป็นป่ามีผลกระทบจากกิจกรรมของชุมชนค่อนข้างน้อย หากแต่ปัจจุบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) คุณภาพเสียง การตกค้างและปนเปื้อนของสารเคมีและโลหะหนักต่างๆ ในดิน และตะกอนที่องน้ำ อาจปนเปื้อนในแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินได้ อันเป็นสาเหตุรำคาญที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบในพื้นที่ ทำให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงผลกระทบดังกล่าวที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการพัฒนาพื้นที่ ตลอดจนให้ความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของชุมชนเป็นอย่างมาก จึงได้จัดตั้งให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้กับชุมชนและพัฒนาความเข้าใจโดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนในพื้นที่โดยรอบ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตาลเดี่ยว ตำบลห้วยแห้ง และตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ครู นักเรียน ประชาชนทั่วไป รวมถึงหน่วยงานราชการ และเอกชนด้วย ทั้งนี้เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการวางแผนป้องกัน ติดตาม ตรวจสอบ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยชุมชนอันเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน

### การสร้างความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมและการประสานความร่วมมือกับชุมชน

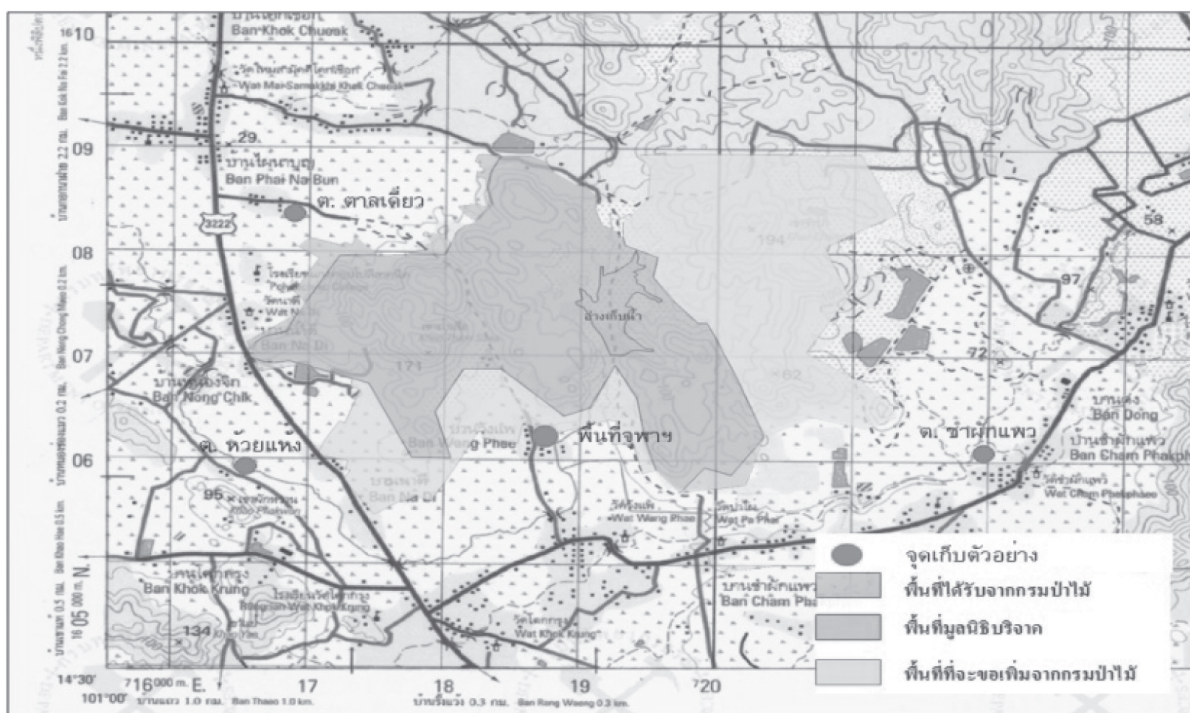
จุฬาลงกรณ์ฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญต่อการสร้างความเข้มแข็ง และการพัฒนาความเข้าใจที่ตรงกันกับชุมชนก่อนเป็นอันดับแรก ดังนั้นการเข้าพบผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชนในพื้นที่จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องทำความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการดำเนินการโครงการ โดยการเข้าพบนั้นได้มีการชี้แจงถึงที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์ และแนวทางของการดำเนินงาน และผลประโยชน์ของชุมชนที่จะได้รับ อันเป็นการประสานความร่วมมือที่ดีกับชุมชน และชุมชนได้รับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องว่าทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้ามาดำเนินการในพื้นที่เพื่อวัตถุประสงค์ใด ทั้งนี้การพัฒนาพื้นที่ของมหาวิทยาลัยนั้น จุฬาฯ ได้ตระหนักถึงผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับชุมชน จึงได้มีการเฝ้าระวังปัญหาทางสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ อากาศและเสียง ดินและตะกอนที่องน้ำ น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็นเวลา 4 ปี (2554-2557) โดยเริ่มมาแล้วเป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ปี 2554-2555 โครงการได้สร้างเครือข่ายร่วมกับกลุ่มชุมชน เพื่อการวางแผนและสร้างความร่วมมือในการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ให้การสนับสนุนในเรื่องของการเก็บข้อมูล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ พร้อมการสรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นรายปี ตลอดจนให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ของการเก็บข้อมูล การตรวจวัด และการสรุปผลของข้อมูลสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบในแต่ละปี พร้อมแสดงแนวโน้มของข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปัจจุบัน



### การสำรวจและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การสำรวจพื้นที่เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ นั้น โครงการได้มีการสำรวจพื้นที่ใน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตาลเดี่ยว ตำบลห้วยแห้ง และตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี รวมทั้งได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ ซึ่งทำให้สามารถกำหนดจุดในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้ได้กำหนดจุด และพื้นที่เก็บตัวอย่างเป็น 4 พื้นที่ประกอบด้วย พื้นที่ตำบลตาลเดี่ยว พื้นที่ตำบลห้วยแห้ง พื้นที่ตำบลชำผักแพว และพื้นที่ตัวแทนของพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยมีการกำหนดพารามิเตอร์สำหรับเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตาราง ทั้งนี้ได้ทำ การเก็บและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน



แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางแสดงค่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดเพื่อการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพอากาศและเสียงที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพดินที่ทำการตรวจวัด
<p>ด้านคุณภาพอากาศ</p> <p>ตรวจวัดค่าฝุ่นรวม (TSP) และ ฝุ่นขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>ด้านคุณภาพเสียง</p> <p>ตรวจวัดค่า Leq และ <math>L_{max}</math></p>	<p>ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ตรวจวัดค่า pH, BOD, Conductivity, DO และ สารโลหะหนัก</p> <p><u>ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน</u></p> <p>ตรวจวัดค่า pH, Conductivity และสารโลหะหนัก</p>	<p>ด้านคุณภาพดินและดินตะกอน</p> <p><u>ท้องน้ำ</u></p> <p>ตรวจวัดค่า pH, Moisture Content, Cation Exchange Capacity, Conductivity, Organic matter, Soil Texture, และสารโลหะหนัก</p>

จากการดำเนินงานโครงการพัฒนาความเข้าใจด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน ปีที่ 2 : กรณีศึกษาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (โครงการบ้านนี้มีสุข กาลัง 2) ในพื้นที่ 1) บ้านไผ่บุญ หมู่ที่ 10 ตำบลตาลเดี่ยว 2) บ้านนาดี หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยแห้ง 3) บ้านชำผักแพว หมู่ที่ 3 ตำบลชำผักแพว และ 4) บ้านวังแพ หมู่ที่ 9 ตำบลชำผักแพว (พื้นที่ตัวแทนของโครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยได้ประสานความร่วมมือเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยเฉพาะโครงการมีเป้าหมายที่คณะครูและนักเรียนของโรงเรียนในพื้นที่ ได้แก่ โรงเรียนวัดโคกกรุง โรงเรียนวัดชำผักแพว และโรงเรียนวัดนาบุญ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้



1. พื้นที่ตำบลตาลเดี่ยว ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาฯ ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พบว่าในปี 2554 คุณภาพอากาศมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐาน ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเผาตอซังข้าวในพื้นที่นาช่วงฤดูหนาว แต่ในปี 2555 ปริมาณฝุ่นได้ลดลงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสำหรับคุณภาพน้ำ พบว่าในปี 2554 ค่า DO ต่ำ และมีค่า BOD<sub>5</sub> สูงเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานในฤดูหนาวทำให้น้ำเน่าเสียเนื่องจากเป็นช่วงหน้าแล้ง ประกอบกับน้ำเสียจากบ้านเรือนโดยรอบปล่อยลงแหล่งน้ำด้วย อย่างไรก็ตามในปี 2555 ปัญหา ค่า DO ในแหล่งน้ำนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ส่วน BOD<sub>5</sub> ยังคงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานแต่ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าต่ำกว่าปี 2554 ทั้งนี้พบการปนเปื้อนไนเตรทในน้ำผิวดินปริมาณมาก มีการปนเปื้อนโลหะหนักในแหล่งน้ำเกินค่ามาตรฐาน ได้แก่ ตะกั่ว นิกเกิล แมงกานีส และปรอท ซึ่งการปนเปื้อนในน้ำนั้น เมื่อเปรียบเทียบค่าระหว่างปี 2554 และปี 2555 พบว่า ปัญหา

สำคัญที่เกิดขึ้น คือ สารหนูและสารตะกั่ว และในปี 2554 พบการปนเปื้อนสารหนูในดินด้วย แต่ในปี 2555 ค่าการปนเปื้อนได้ลดลงจนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่ได้เข้าประชุมเวทีประชาคมได้แสดงความคิดเห็นว่า สาเหตุของปัญหาไนเตรทน่าจะมาจากการใช้สารซักฟอกทิ้งลงน้ำ และการใช้ปุ๋ยในการเกษตรกรรมในปริมาณมาก ส่วนสาเหตุของการปนเปื้อนโลหะหนักที่เกิดขึ้นในพื้นที่คาดว่ามาจากโรงงานในพื้นที่ และน้ำชะจากบ่อทิ้งขยะในพื้นที่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายที่มีต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนได้ ทั้งนี้ต้องการให้มีการติดตามตรวจสอบแหล่งที่มาของมลพิษต่อไป

2. พื้นที่ตำบลห้วยแห้ง ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาฯ ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พบว่า ปี 2554 มีค่า BOD<sub>5</sub> ในแหล่งน้ำสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งเกิดจากน้ำในลำห้วยไม่มีการไหลเวียนในฤดูหนาว ซึ่งได้ทำการแก้ไขโดยการขุดลอกลำห้วยในช่วงฤดูร้อนทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้น สำหรับปี 2555 พบว่า ค่า BOD<sub>5</sub> มีปริมาณดีขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2554 ในทุกฤดูกาล ซึ่งภาคการณได้ว่าเกิดจากการขุดลอกคลองทำให้น้ำไหลเวียนดีขึ้นทำให้สามารถแก้ไขปัญหา BOD<sub>5</sub> ได้ ทั้งนี้พบปริมาณไนเตรทในน้ำเพิ่มขึ้นมาก และพบการปนเปื้อนของสารปรอทในปี 2554 แต่ไม่พบในปี 2555 แต่พบการปนเปื้อนสารตะกั่วเกินกว่าค่ามาตรฐานของน้ำใต้ดิน โดยกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่กล่าวว่า ในพื้นที่มีโรงงานทำหินอ่อนที่ปิดกิจการแล้ว และคาดว่าอาจเกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนสารปรอทในแหล่งน้ำอันเกิดจากกระบวนการแปรรูปในการผลิต และการปนเปื้อนของสารตะกั่วอาจเกิดจากหลุมฝังกลบขยะในพื้นที่ ในส่วนของดิน พบว่า ปี 2554 มีการปนเปื้อนสารตะกั่วและสารหนู แต่ในปี 2555 ไม่พบการปนเปื้อนของสารตะกั่วในพื้นที่ แต่พบการปนเปื้อนของสารหนูในพื้นที่ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งสาเหตุมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากฤดูฝนทำให้มีการสะสมตัวในฤดูหนาวในดินและดินตะกอน ทั้งนี้ได้เสนอให้มีการรณรงค์ในการใช้เกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากจะไม่เป็นปัญหาในด้านโลหะหนัก และช่วยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสร้างความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดความยั่งยืนทางด้านเกษตรกรรมและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. พื้นที่ตำบลซำคักแพว ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการพัฒนาของจุฬาฯ ผลจากการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2554 พบว่า ค่า BOD<sub>5</sub> ยังมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน แต่ในปี 2555 ค่า BOD<sub>5</sub> มีค่าลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบการปนเปื้อนไนเตรทในน้ำผิวดินมากขึ้นเช่นเดียวกับพื้นที่ตำบลตาลเดี่ยวและตำบลห้วยแห้ง และในปี 2554 พบการปนเปื้อนสารปรอทในน้ำผิวดิน และได้ดิน แต่ในปี 2555 ไม่พบการปนเปื้อนของสารปรอท แต่พบการปนเปื้อนของสารตะกั่วในแหล่งน้ำใต้ดินในพื้นที่ และในปี 2554 พบสารหนูปนเปื้อนในดิน แต่ในปี 2555 ไม่พบสารหนูปนเปื้อนในดิน ส่วนดินตะกอนทั้งปี 2554-2555 พบการปนเปื้อนของสารหนูในดินตะกอนท้องน้ำ ซึ่งมีการสะสมตัวอยู่ในแหล่งดินตะกอนทุกฤดูกาลซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และจากการสอบถามผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ ระบุว่า สารตะกั่วที่ปนเปื้อนอาจเกิดมาจากโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ข้างเคียง ส่วนสารหนูที่ปนเปื้อนนั้นอาจมีสาเหตุมาจากการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่การเกษตรมาเป็นเวลานาน จึงมีความต้องการให้มีการติดตามตรวจสอบ และการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

4. พื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นพื้นที่อ้างอิงของการพัฒนาที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ และคาดว่าอาจมีการปลดปล่อยมลพิษ และทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ได้ใช้พื้นที่บ้านวังแพ หมู่ที่ 9 เป็นพื้นที่ศึกษา เพราะเป็นพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่ดินของจุฬาฯ ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางสิ่งแวดล้อม พบว่า ในปี 2554 คุณภาพอากาศมีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินกว่าค่ามาตรฐาน สาเหตุมาจากการเผาพื้นที่การเกษตรในบริเวณนั้น แต่ในปี 2555 ค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กมีค่าลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกฤดูกาล ในส่วนของน้ำผิวดินพบว่า ค่า BOD<sub>5</sub> มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าระหว่างปี 2554 กับปี 2555 พบว่า BOD<sub>5</sub> มีค่าลดลงหรือดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการระบายน้ำในอ่างเก็บน้ำให้ไหลในพื้นที่ นอกจากนี้พบปัญหาการปนเปื้อนไนเตรทในพื้นที่มากขึ้นเช่นเดียวกับพื้นที่ศึกษาอื่นๆ ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากการไหลเวียนของน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งทำให้มีการปนเปื้อนมาจากพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้พบการปนเปื้อนของสารตะกั่วในปี 2555 ในช่วงของฤดูฝนซึ่งมีความ

เป็นได้ว่าเกิดจากพื้นที่ข้างเคียงที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ ในส่วนของดินปี 2554 พบการปนเปื้อนสารหนูในดินสูงเกินมาตรฐาน แต่ในปี 2555 ไม่พบการปนเปื้อนของสารหนูในดินทั้ง 3 ฤดูกาล ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การก่อสร้าง และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

จากการประเมินด้วยแบบสอบถาม ถึงความเข้าใจด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมของผู้นำชุมชน ประชาชน คณะครู และนักเรียน ที่มีต่อโครงการพัฒนาความเข้าใจด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน สามารถกล่าวได้ว่า ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยการเข้าร่วมโครงการสามารถทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 83 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ดังนั้นโครงการสามารถพัฒนาความเข้าใจและส่งเสริมความเข้มแข็งด้านสิ่งแวดล้อมชุมชนได้เป็นอย่างดี เครือข่ายมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น สามารถเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อม และติดตามแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามจากการทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาของโครงการ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ที่มีความกังวลในเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน ทั้งในด้านคุณภาพอากาศและเสียง คุณภาพน้ำ ผิวดินและน้ำใต้ดิน รวมถึงคุณภาพดินและดินตะกอนที่องน้ำ ดังนั้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน และเยาวชนในพื้นที่ ผ่านผู้นำชุมชน อาสาสมัคร และประชาชน ตลอดจนสถานศึกษาที่เข้ามามีบทบาทในการให้ความรู้แก่เยาวชนรุ่นต่อๆ ไปนั้น จึงเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในลักษณะเครือข่ายของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ และการเฝ้าระวังมลพิษสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผลของการเฝ้าระวัง และการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงความตระหนัก และความห่วงใยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบพื้นที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีกทั้งผลของการศึกษาในครั้งนี้จะนำไปสู่การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาในช่วงของการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในประเด็นคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมบนหลักของการป้องกันมลพิษอย่างยั่งยืนต่อไป





### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโครงการบ้านนี้มีสุข (OFOC) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำงานโครงการในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้นำชุมชน ทั้งระดับกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน อบต. คณะครูและนักเรียน ประชาชนในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลตาลเดี่ยว ตำบลห้วยแห้ง และตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความสนใจและเข้าร่วมโครงการฯ ขอขอบคุณผู้แทนในพื้นที่ 3 ตำบลที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่วางเครื่องมือเก็บตัวอย่าง พร้อมการอำนวยความสะดวกรวมทั้งช่วยดูแลรักษาเครื่องมือระหว่างการเดินทางเก็บข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ฤดูกาลเป็นอย่างมาก และขอขอบคุณโรงเรียนวัดโลกกรุง ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการจัดเวทีประชาคม พร้อมการประสานงานอื่นๆ จนทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



## บรรณานุกรม

เกษม จันทร์แก้ว. 2544. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
กรุงเทพฯ.

กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. 2553. การควบคุมและจัดการปัญหาเหตุรำคาญ. คู่มือวิชาการ, สำนักอนามัย  
สิ่งแวดล้อม กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์  
ทหารผ่านศึก.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศใน  
บรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ  
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ลง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
เล่ม 121 ตอนพิเศษ 119 ง ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2547.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศ  
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 58ง วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550.

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศใน  
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537.

