7 สรุปผลการศึกษาเบื้องต้น

การศึกษานี้ทำให้ทราบพฤติกรรมการตกตะกอนในคลองอู่ตะเภาในภาพรวมได้เป็นอย่างดี โดยพบว่า เวลาการตกตะกอน (settling time) ของอนุภาคดินมีความสัมพันธ์เป็นแบบเชิงเส้นกับระยะทางการตกตะกอน ขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่าง settling time กับอัตราการไหลแปรผันแบบไม่เชิงเส้น (nonlinear) ทั้งนี้พบว่าที่อัตราการไหล 30 ลบ.ม/วินาที อนุภาคที่มีขนาดเล็กกว่า 0.75 มม มีโอกาสถูกพัดพาออกสู่ปากแม่น้ำและสะสมอยู่บริเวณปากแม่น้ำ และที่ที่อัตราการไหลมากกว่า 90 ลบ.ม/วินาที (อัตราการไหลเฉลี่ยรายเดือนในฤดูฝน) อนุภาคขนาดใหญ่กว่า 2 มม มีแนวโน้มเริ่มตกตะกอนอยู่ในลำน้ำตั้งแต่บ้านหารเป็นต้นไป

ในการจำลองการแพร่กระจายของตะกอนแขวนลอย พบว่าอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลงทำให้เวลาการแพร่ของตะกอน (dispersion time) สูงกว่าเวลาการตกตะกอน ผลการจำลองปริมาณตะกอนแขวนลอยยังมีข้อที่ต้องแก้ไข โดยเฉพาะการกำหนดเงื่อนไขเริ่มต้นในแบบจำลอง ซึ่งการศึกษานี้ยังไม่ละเอียดเพียงพอ อย่างไรก็ตาม แบบจำลองให้ผลการศึกษาได้ดีในภาพรวม

เนื่องจากเป็นการศึกษาบุกเบิกในการศึกษาการตกตะกอนบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ทำให้ขาดความละเอียดของข้อมูลที่จะใส่ให้แก่แบบจำลอง นอกจากนี้การพัฒนาแบบจำลองจำเป็นต้องมีการทดสอบอีกมาก ดังนั้นจึงเห็นว่าน่าที่จะมีการพัฒนาต่อเนื่องโดยเน้นที่รวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยละเอียด