

## บทที่ 6

## สรุปผลการทดลอง



ผลการทดลองศึกษาถึงโซลิตคอนแทคแคลรีไฟเออร์ที่ใช้กระเบื้องลอนคู่กับทราย หอจะสรุป  
ได้ดังนี้

1. การใช้ทรายในถังโซลิตคอนแทคแคลรีไฟเออร์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดความชื้น  
และของแข็งแขวนลอยในช่วงอัตราน้ำล้น 1.7 ถึง 6.8 ลบ.ม./ตร.ม.-ชม. และประสิทธิภาพการ  
กำจัดความชื้นและของแข็งแขวนลอยจะดีที่สุด เมื่อใช้ทรายขนาด 5-10 มม. ความลึก 20 ซม. โดย  
ประสิทธิภาพการกำจัดความชื้นแปรจาก 86.52 % ถึง 96.66 % และประสิทธิภาพการกำจัดของแข็ง  
แขวนลอยแปรจาก 79.46 % ถึง 98.61 %
2. ที่อัตราน้ำล้นตั้งแต่ 6.8 ถึง 12.6 ลบ.ม./ตร.ม.-ชม. ประสิทธิภาพการกำจัดความ  
ชื้นและของแข็งแขวนลอยเมื่อไม่ใช้ทรายจะสูงกว่าใช้ทรายที่ขนาดและความลึกต่าง ๆ กัน
3. มุมเอียงของแผ่นกระเบื้องขนานที่ให้ประสิทธิภาพการกำจัดความชื้นและของแข็งแขวน  
ลอยสูงสุดจะขึ้นกับอัตราน้ำล้น, ขนาดและความลึกของชั้นทราย และลักษณะการวางลอนกระเบื้อง
4. การวางมุมลอนกระเบื้องขึ้นอยู่กับอัตราน้ำล้น ในการใช้กระเบื้องลอนคู่เป็นแผ่นขนาน  
เอียงในถังโซลิตคอนแทคแคลรีไฟเออร์ที่อัตราน้ำล้นจาก 3.4 ถึง 6.8 ลบ.ม./ตร.ม.-ชม. ประสิทธิภาพ  
การกำจัดความชื้นและของแข็งแขวนลอยดีที่สุด จะเกิดขึ้นเมื่อวางให้ลอนกระเบื้องทำมุม  $30^{\circ}$  กับ  
ทิศทางการไหลของน้ำ โดยมีประสิทธิภาพการกำจัดความชื้นแปรจาก 94.00 % ถึง 97.14 % และ  
ประสิทธิภาพการกำจัดของแข็งแขวนลอยแปรจาก 91.67 % ถึง 98.82 % ที่อัตราน้ำล้นจาก 6.8  
ถึง 12.6 ลบ.ม./ตร.ม.-ชม. ประสิทธิภาพการกำจัดความชื้นและของแข็งแขวนลอยดีที่สุด เมื่อ  
วางให้ลอนกระเบื้องทำมุม  $90^{\circ}$  (ตั้งฉาก) กับทิศทางการไหลของน้ำ โดยมีประสิทธิภาพการกำจัด  
ความชื้นแปรจาก 86.00 % ถึง 95.71 % และประสิทธิภาพการกำจัดของแข็งแขวนลอยแปรจาก  
70.00 % ถึง 98.21 %

5. ความเข้มข้นของแข็งแขวนลอยในชั้นตะกอนจะลดลงเมื่อเพิ่มอัตราน้ำล้นสูงขึ้น และความเข้มข้นของแข็งแขวนลอยจะมีค่าสม่ำเสมอทุกระดับชั้นตะกอน ที่มุมเอียงแผ่นกระเบื้อง ขนาด  $60^{\circ}$  และ  $75^{\circ}$  แต่ที่มุมเอียงแผ่นกระเบื้องขนาด  $45^{\circ}$  ความเข้มข้นของแข็งแขวนลอย จะมากที่สุดในช่วงระดับชั้นตะกอน 0.20-0.50 ม. ต่อจากนั้น ความเข้มข้นของแข็งแขวนลอย จะลดลงตามระดับความสูงที่เพิ่มขึ้นไป จนถึงระดับ 1.00 ม.