

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
2.1 การค้นหาสัญญาณคือการประมาณค่า τ	3
2.2 การค้นหาสัญญาณเริ่มต้นด้วยการแบ่ง Uncertainty Region เป็นช่อง	4
2.3 ตัวแปรที่ช่วยในการตัดสินใจหาโดยการคูณสัญญาณที่ได้รับกับต้นแบบ และ Integrate ผลคูณนั้น	5
2.4 การตัดสินใจทันที (Immediate decision) เลือกช่องแรกที่ Decision Variable > Threshold	6
2.5 การรอพิจารณาให้ครบทุกช่องจึงตัดสินใจ (Delayed decision) เลือกช่องที่ decision variable มีค่ามากที่สุด	7
2.6 การตัดสินใจทันที (Immediate decision) อาจมีข้อผิดพลาดหากช่องสัญญาณมี noise	7
2.7 การรอพิจารณาให้ครบทุกช่องจึงตัดสินใจ (Delayed decision) อาจเกิดข้อผิดพลาดได้หากช่องสัญญาณมี noise	8
2.8 กระบวนการตัดสินใจ แสดงกรณีที่ต้องตัดสินใจหลายรอบ	8
2.9 การหาจุดที่ดีที่สุด (Optimization)	10
2.10 ไดอะแกรมแสดงช่องสัญญาณแบบรบกวนไวต์เกาส์เซียนแบบบวก (Additive White Gaussian Noise : AWGN)	11
2.11 โมเดลของระบบ Spread Spectrum	20
2.12 Generic model for the serial-search code-acquisition receiver.	23
2.13 A portion of a flow graph diagram of serial search acquisition with an Arbitrary a priori distribution and various polynomial gains.	23
3.1 กระบวนการค้นหาสัญญาณจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับ จนถึงขั้นตอนการตัดสินใจและตรวจสอบจนจบการทำงาน	25
3.2 ตัวอย่างสัญญาณที่คุณสมบัติข้างต้น เช่น Pulse ที่มี support เท่ากับ Δ	25
3.3 แสดงกระบวนการส่งสัญญาณจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับ	26
4.1 สัญญาณคลื่นจัตุรัส (Square wave) ที่ส่งจากเครื่องส่ง	28
4.2 สัญญาณที่เครื่องรับมีสัญญาณรบกวนและมีการหน่วงเวลา (Delay)	29
4.3 ตัวอย่างผลลัพธ์ แสดงเวลาในการค้นหาสัญญาณใน 1 รอบการทดลอง	30
4.4 ตัวอย่างผลลัพธ์ แสดงเวลาเฉลี่ยในการค้นหาสัญญาณ จาก $K=100,000$ รอบการทดลอง	30
4.5 ค่าวิกฤตมีค่าประมาณ -4.5 dB หากจาก SNR ณ จุดตัดของกราฟ MAT ทั้งสอง	33

รูป	หน้า
4.6 แสดงกราฟ $P(\mathcal{T} \leq t)$ สำหรับการตัดสินใจทันทีเมื่อค่าอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (Signal-to-Noise Ratio : SNR) มีค่าประมาณ -36.53 dB	35
4.7 แสดงการพล็อตกราฟ CDF ระหว่างวิธีตัดสินใจทันที (Immediate decision) กับวิธีรอพิจารณาให้ครบทุกช่องจึงตัดสินใจ (Delayed decision)	36
4.8 กราฟสำหรับค่าอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (Signal-to-Noise Ratio : SNR) ต่างๆ	37