

บทคัดย่อ

**T 146673**

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายในระบบสื่อสาร เนื่องจาก ADSL สามารถส่งข้อมูลความเร็วสูงได้มากกว่าโมเดมอนาลอกทั่วไป โดยเชื่อมต่อกับสายคู่ตีเกลียว (twisted pair) เพียง 1 คู่สาย ซึ่งภายในสายคู่ตีเกลียว 1 กลุ่ม จะมีการใช้งานหลากหลาย เช่น ADSL HDSL ISDN เป็นต้น ทำให้เกิดสัญญาณรบกวนชนิดไขว้แทรก (crosstalk) ขึ้น รายงานฉบับนี้ได้ทำการวิเคราะห์หาผลกระทบของสัญญาณรบกวนชนิดไขว้แทรกจากคู่สายข้างเคียงที่มีต่อระบบ ADSL เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพของสัญญาณต่อไป

ABSTRACT

**TE 146673**

Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) is widely used in communication system, because ADSL can transmit data with higher bit rate than normal analog modem using only one twisted pair. One twisted pair group is applied to use in ADSL HDSL and ISDN. They have the impact to each other which is the most important factor that causes the crosstalk.

So, this paper focuses on the analysis of the adjacent signal crosstalk effecting on ADSL transmission performance. It can impact to ADSL for future improvement of signal quality.