

ในวิทยานิพนธ์นี้ได้มีการศึกษารูปแบบต่าง ๆ ของพหุนามเลขของจอร์จ $P_n(z)$ พหุนามเลขของจอร์จสมทบอันดับหนึ่ง $P_n^1(z)$ และฟังก์ชันเลขของจอร์จประเภทที่สอง $Q_n(z)$ โดยเฉพาะการหารูปแบบปิดของ $P_n(z)$ และ $P_n^1(z)$ สำหรับ n ที่มีขนาดใหญ่มาใช้ปรับรูปแบบการคำนวณอนุกรม ซึ่งรูปแบบปิดนี้เหมาะสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีระดับความสามารถในการประมวลผลไม่สูงนักต่อการคำนวณ $\sum_{n=0}^{\infty} a_n P_n(z)$ และ $\sum_{n=1}^{\infty} a_n P_n^1(z)$ ซึ่งจะทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในทางปฏิบัติและสามารถวิเคราะห์ปัญหาในการประยุกต์ที่มีผลเฉลยในรูปของอนุกรมดังกล่าวนี้

(วิทยานิพนธ์มีทั้งสิ้น 191 หน้า)