

## รายการอ้างอิง

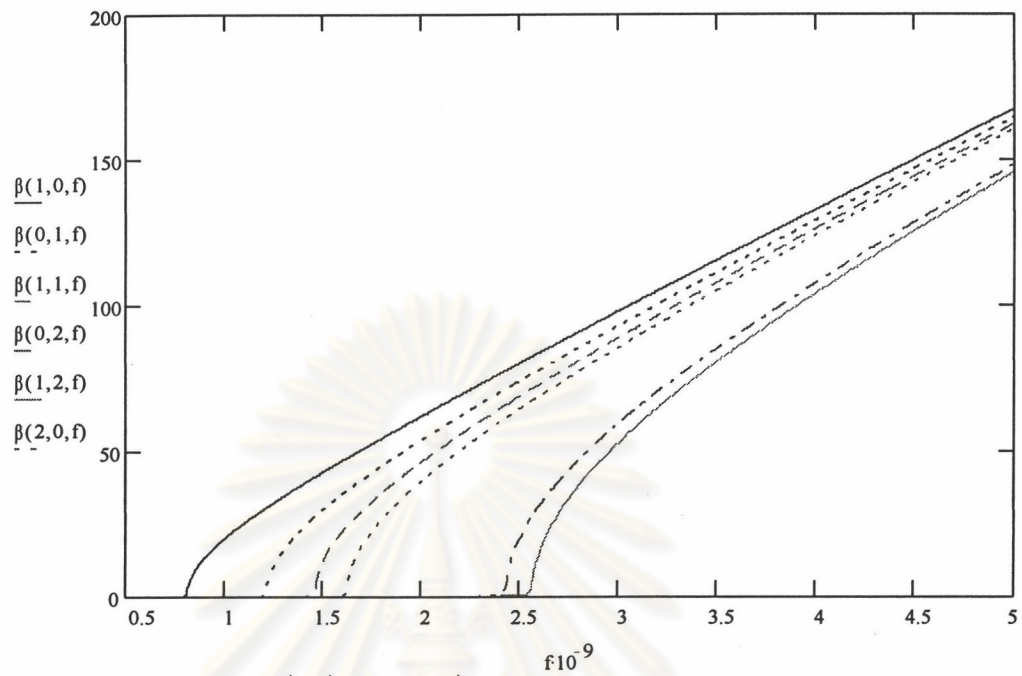
- Akhavan, H.G. , and Mirshekar-Syahkai, D. Approximate model for microstrip fed slot antennas. Electronics Letters 30 (November 1994) : 1902-1903.
- Benalla, A. Mutual coupling between rectangular microstrip patches covered with a dielectric cover layer . IEEE Antennas and Propagation International Symposium 1 Vols (1990) : 358-361
- Bird, T.S. Advances in Analysis of Mutual Coupling in Antenna Arrays Lecture Notes 17th OMW Antenna symposium (April 1991) : 1-22
- Balanis, C.A. Advanced engineering electromagnetics. Singapore. : John Wiley & Sons, 1989.
- Collins, R.E. Antennas and radiowave propagation. Singapore: McGrawHills ,1985.
- Damiano, J.P. , and Papiernik, A. Survey of analytical and numerical models for probe-fed microstrip antennas. IEE Proc.-Microwav. Antennas Propag. 141 (February 1994) : 15-22.
- \_\_\_\_\_. , Papiernik, A. , and Abboud, F. Simple model for the input impedance of coax-fed rectangular microstrip patch antenna for CAD. IEE Proceeding Part H. 135 (October 1988) : 323-326.
- Dearnley, R.W. , and Barel, A.R.F. A broad-band transmission line model for a rectangular microstrip antenna. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-37 (January 1989) : 6-15.
- Deshpande, M.D. , and Bailey, M.C. Input impedance of microstrip antennas. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-30 (July 1982) : 645-650.
- Gardioli, F.E., and Mosig, J.R. Analytical and numerical techniques in the green's function treatment of microstrip antennas and scatterers. IEE Proc. Part H. 130 (March 1983) : 175-182.
- Garg, R. , and Bhattacharyya, A.K. Effect of substrate on the efficiency of an arbitrarily shaped microstrip patch antenna. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-34 (October 1986) : 1181-1188.
- Hall, P.S. Microstrip array design. 1991OMW Antenna Symposium.

- \_\_\_\_\_. , and James, J.R. eds. Handbook of microstrip antennas. 2 Vols. London: Peter Peregrinus , 1989.
- Huang, J. The finite ground plane effect on the microstrip antenna radiation patterns. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-31 (July 1983) : 649-653.
- Huynh, T. Mutual Coupling Between Microstrip Patch Antennas. IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 2 Vols. 1992 : 1186-1189
- Jackson, D.R. , and Manghnani, P. Analysis and design of a linear array of electromagnetically coupled microstrip patches. IEEE Trans. Antennas and Propagation. AP-38 (May 1990) : 754-759.
- Jacobsen, K.R., and Lier, E. Rectangular microstrip patch antennas with infinite and finite ground plane dimensions. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-31 (November 1983) : 978-984.
- Kashiwa, T. , Onishi, T. ,and Fukai, I. Analysis of microstrip antennas on a curved surface using the conformal grids FD-TD method. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-42(March 1994) : 423-427.
- Kraus, J.D. Antennas. 2nd ed. Singapore : Mc Graw-Hills, 1988.
- Litva, J. , and Wu, K.-L. Full wave analysis of arbitrary shaped microstrip antennas by triangular finite element method. 1990 International Symposium Digest, pp. 628-631. Dallas, TX, USA. May 7-11,1990.
- Lo, Y.T. , Chuang, S. , and Akson, M.I. On slot-coupled microstrip antennas and their applications to CP operation-theory and experiment. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-38 (August 1990) : 1224-1230.
- Martin, N.M. Improved cavity model parameters for calculation of resonant frequency of rectangular microstrip antennas. Electronics Letters 24 (May,1988) : 680-681.
- Martin, G. and Jens, B. Investigate of mutual coupling effects on the radiation pattern of rectangular patch antennas. IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 2 Vols (1992) : 1194-1197
- Mitra, R. , Park, I. , and Aksun, M.I. Numerically efficient analysis of planar microstrip configurations using closed-form green's functions. IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques MTT-43 (February 1995) : 394-400.

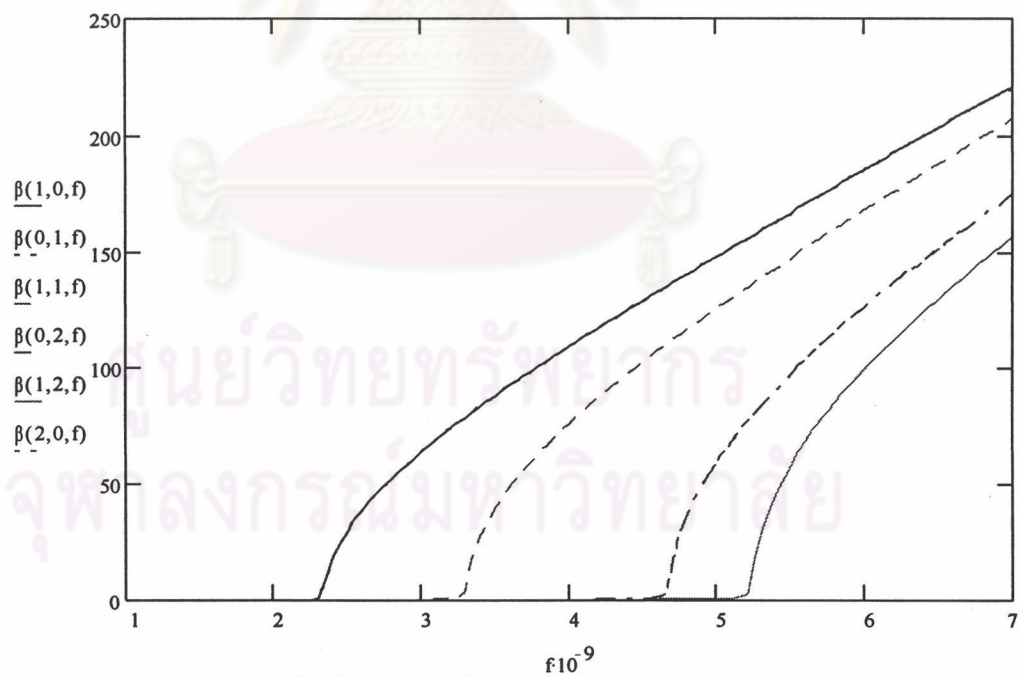
- Mohammadian, A.H. ,Martin, N.M. , and Griffin, D.W. A theoretical and experiment study of mutual coupling in microstrip antenna arrays. IEEE Trans. Antennas and Propagation 37 Vols. (October 1989) : 1217-1223.
- Perez, J.J. , and Encinar, J. A simple model applied to the analysis of E-plane and H-plane mutual coupling between microstrip antennas. Eighth International Conference on Antennas and Propagation, Edinburgh, UK, Mar. 30 to Apr. 2,1993. : 520-523.
- Pozar, D.M. Input impedance and mutual coupling of rectangular microstrip antennas. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-30 (November 1982) : 1191-1196.
- \_\_\_\_\_. , and Voda, S.M. A rigorous analysis of a microstripline fed patch antenna. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-35 (December 1987) : 1343-1349.
- Richards, W.F., Lo, Y.T. and Harrison, D.D. An improved theory for microstrip antennas and applications. IEEE Trans. Antennas and Propagation AP-29 (January 1981) : 38-46.
- Thouroude, D. , Himdi, M. and Daniel, J.P. CAD-oriented cavity model for rectangular patches. Electronics Letters 26 (June,1990) : 842-844.
- Tian, M. , and Ligthart, L.P. Radiation modeling in miniature waveguide antennas using the finite element method. Ninth International Conference on Antennas and Propagation, Eindhoven, Netherlands, Apr. 4-7, 1995. : 213-217



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ก1 กราฟเบต้าเคของแผ่นตัวนำสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ขนาดของแผ่นตัวนำมีค่าเท่ากับ  $7.62 \times 11.43$  เซนติเมตร<sup>2</sup>  
และมีค่าคงตัวไดอิเล็กตริกสัมพัทธ์เท่ากับ 2.62



ก2 กราฟเบต้าเคของแผ่นตัวนำสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ขนาดของแผ่นตัวนำมีค่าเท่ากับ  $4.02 \times 4.02$  เซนติเมตร<sup>2</sup>  
และมีค่าคงตัวไดอิเล็กตริกสัมพัทธ์เท่ากับ 2.55

## ประวัติผู้เขียน

นายเสกสรรค์ มิตรเกษม เกิดเมื่อวันจันทร์ที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2515 ที่เขตห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตจาก ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในปีการศึกษา 2536 และในปีการศึกษา 2537 ได้เข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและได้เข้าทำงานที่ทำการโทรคมนาคมบางรัก กองสื่อสารวิทยุคมนาคมในประเทศ การสื่อสารแห่งประเทศไทยในตำแหน่งวิศวกรระดับ 4 และเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2538 ได้ลาศึกษาต่อเพื่อทำ วิทยานิพนธ์

และในปี 2539 ได้ส่งบทความเรื่อง " ผลกระทบของมิชวลคัปปลิงที่มีต่อแบบรูปการแผ่พลังงานของ แฉงสายอากาศไมโครสตริป " ลงในการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 19 ที่ดำเนินการจัดประชุม โดยภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย