

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียในโทรศัพท์สาธารณะในโรงพยาบาล ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้วิธีการป้าย (swab) ณ ตำแหน่งมือจับ ที่ฟังและที่พูด ของโทรศัพท์สาธารณะจำนวน 47 เครื่อง ในเดือนธันวาคม 2549 ได้จำนวน 141 ตัวอย่างและกลุ่มควบคุม 30 ตัวอย่าง เก็บในช่วงเดือน มีนาคม 2550 จากโทรศัพท์จำนวน 46 เครื่อง ได้จำนวน 138 ตัวอย่างและกลุ่มควบคุม 30 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ในเดือนธันวาคม มีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา 9 ชนิด เดือนมีนาคม 8 ชนิดและกลุ่มควบคุม พบ 6 ชนิด ทั้งสองเดือน ปริมาณเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ทั้งหมดในโทรศัพท์สาธารณะในโรงพยาบาลเดือนธันวาคม และมีนาคม มีค่าเฉลี่ย  $443.00 \text{ CFU}/20 \text{ cm}^2$  และ  $555.14 \text{ CFU}/20 \text{ cm}^2$  กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย  $287.00 \text{ CFU}/20 \text{ cm}^2$  และ  $362.67 \text{ CFU}/20 \text{ cm}^2$  ตามลำดับ โทรศัพท์สาธารณะในโรงพยาบาลมีปริมาณเฉลี่ยของเชื้อ ณ ตำแหน่งที่ฟังมากกว่ามือจับ 1.2 เท่าและที่พูด 1.5 เท่า ในกลุ่มควบคุม มากกว่า 1.97 และ 2.45 เท่า ตามลำดับ เชื้อไม่ก่อโรคที่พบในโทรศัพท์สาธารณะในโรงพยาบาลและกลุ่มควบคุมคือ coagulase-negative staphylococci, *Corynebacterium* spp., *Micrococcus* spp., และ *Bacillus* spp. โดยมีปริมาณของเชื้อทั้งหมดในเดือนธันวาคมและมีนาคม คิดเป็นร้อยละ 90.61 และ 95.47 กลุ่มควบคุมร้อยละ 97.10 และ 99.54 ตามลำดับ เชื้อที่อาจก่อให้เกิดโรคที่พบในโรงพยาบาล คือ *Streptococcus viridans*, *Pseudomonas* spp., *Pseudomonas stutzeri*, *Enterobacter* spp., methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* และเชื้อรา มีปริมาณเชื้อทั้งหมดในเดือนธันวาคมและมีนาคมคิดเป็นร้อยละ 9.36 และ 4.53 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมพบเฉพาะเชื้อ *Pseudomonas stutzeri* และ เชื้อรา ร้อยละ 2.90 และ 0.46 ตามลำดับ จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโทรศัพท์สาธารณะในโรงพยาบาลอาจเป็นแหล่งของเชื้อโรคที่สามารถทำให้เกิดเชื้อได้ในผู้ใช้โทรศัพท์ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้ โดยเฉพาะในคนที่ภูมิคุ้มกันต่ำ

The objective of this study was to determine bacterial contamination of public telephones in a hospital. The samples were collected by swab at handles, ear and mouthpieces of 47 telephones in December 2006 with a total of 141 samples, and the control group of 30 samples. In March 2007, there were 46 telephones; with a total of 138 samples, and from control group 30 samples. The result of this study revealed that there were nine different types of bacteria and fungi on the surface of telephones in the hospital in December, eight different types in March and in control group there were six different types in both months. The averages total bacterial and fungal count of public telephones in the hospital in December and March were 443.00CFU/20cm<sup>2</sup> and 555.14CFU/20 cm<sup>2</sup>, and in control group were 287.00CFU/20cm<sup>2</sup> and 362.67CFU/20cm<sup>2</sup>, respectively. It was also found that the microbial contamination of the earpiece of public telephone in the hospital were higher than the handle, and mouthpiece as 1.2 and 1.59 times, and in the control group as 1.97 and 2.45 times, respectively. Non-pathogenic organisms in the public telephones in the hospital and control group were coagulase-negative staphylococci, *Corynebacterium* spp., *Micrococcus* spp., and *Bacillus* spp. The total count of non-pathogenic organisms in the hospital in December and March were 90.61%, and 95.47% and in the control group were 97.10% and 99.54%, respectively. Potential pathogens in hospital were *Streptococcus viridans*, *Pseudomonas* spp., *Pseudomonas stutzeri*, *Enterobacter* spp., methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*, and *Fungi*. The total count of potential pathogens in December and March were 9.39% and 4.53%, whereas the control group found only *Pseudomonas stutzeri*, and fungi were 2.90% and 0.46%, respectively. The study showed that the public telephones in the hospital can be the source of transmission of infection that can infect people who use the public telephones. This may cause health problems; especially those who are immunocompromised hosts.