

ปฐมาภรณ์ พลีผลากร : แบคทีเรียที่อาจใช้เป็นดัชนีบ่งชี้การปนเปื้อนของอุจจาระในน้ำชายฝั่ง
(POSSIBLE BACTERIAL INDICATOR FOR FAECAL CONTAMINATION OF COASTAL
WATER) อ. ที่ปรึกษา: ผศ.ดร.ชาญวิทย์ โฆษิตานนท์, 84 หน้า. ISBN 974-17-0642-1

จากตัวอย่างน้ำทะเล จำนวน 24 ตัวอย่างที่เก็บจากบริเวณชายหาดหัวหิน โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลทุกเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ 2543 พบว่า จำนวนอีโคไลมีความสัมพันธ์ กับจำนวนโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วยสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ 53.5% ปริมาณวibriโอมีความสัมพันธ์กับปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียและอีโคไลด้วยสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ 17.2% และ 16.1% ตามลำดับ สำหรับปริมาณสเตรปโตคอสไคมีความสัมพันธ์กับปริมาณอีโคไลด้วยสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ 10.2% แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เมื่อพิจารณาแต่ละสถานีที่ศึกษา พบว่าจำนวน วibriโอสัมพันธ์กับจำนวนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในทุกสถานีแต่สัมพันธ์กับจำนวนอีโคไลที่พระราชินีเวศน์มฤคทายวันและโรงแรมสายลมเท่านั้น สเตรปโตคอสไคไม่สัมพันธ์กับแบคทีเรียใดที่ศึกษาเลย จำนวนอีโคไล และโคลิฟอร์มแบคทีเรียสัมพันธ์กันในเกือบทุกสถานีด้วยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเกิน 80% ยกเว้นที่ศาลเจ้าแม่ทับทิมที่ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เพียง 39.1%

From 24 samples of sea waters collected from Hua Hin beach monthly during July - December 2000, correlation among coliform, *E.coli*, *Vibrio* spp. and Streptococci were determined. It was found that *E. coli* correlated to coliform bacteria by coefficient of determination of 53.5%. *Vibrio* spp. correlated to coliform and *E. coli* at 17.2% and 16.1% of the coefficient of determination respectively. Streptococci was found correlated to *E.coli* by coefficient of determination of 10.2% but not to the other studied bacteria. Considering correlation among studied bacterial number at each station, *Vibrio* spp. was found correlated to coliform in every station but correlated to *E.coli* only at Phraratchaniwet Marukkhathaiyawan and Sailom Hotel. Streptococci did not correlated to any other studied bacteria. *E. coli* was highly correlated to coliform in most station except at Tubtim joss-house which the coefficient of determination and P-value of 39.1% and 0.03 respectively.