

## บรรณานุกรม

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2540. รายงานประจำปี 2540. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.
- กรมการปกครอง. 2540. โครงการติดตามตรวจสอบและประเมินผลคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ระยะที่ 2. กระทรวงมหาดไทย. กรุงเทพฯ.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2547. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเล จังหวัดชลบุรี. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2552. องค์ความรู้ปะการังเทียมของประเทศไทย. เอกสารเผยแพร่ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่36. กรุงเทพฯ
- กรมประมง. 2547. โครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดปัตตานี และ นราธิวาส. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กะวิ สารណาคมน์กุล. 2545. กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรปะการัง. สำนักงานประมง กรมประมง, ภูเก็ต.
- เกษม จันทรแก้ว. 2542. สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- เกษม จันทรแก้ว. 2554. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นสูง. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- เฉลิมเกียรติ สุริยะวงศ์. 2548.ขีดความสามารถในการรองรับได้ของการประกอบกิจกรรมดำน้ำตื้นในแนวปะการัง/กรณีศึกษา/อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชโลธร รักษาทรัพย์, วรณพ วิทยาญจน์ และ สุชนา ชวนิชย์. 2549. อัตรารอดและการเติบโตของตัวอ่อนปะการังเขากวาง *Acropora* spp. ในระบบเพาะเลี้ยง. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ตาสีทิพย์ กิจปรกรณ์สันติ. 2530. สภาพการณ์การสร้างแนวปะการังเทียมในประเทศไทย. ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ.
- ทวนทอง จุฑาเกตุ. 2543. พลวัตประชากรเบื้องต้น: การทดแทนที่. ใน ชีวิตวิทยาประมง. (บรรณาธิการ ธนิษฐา ทรรพนันท์) กรุงเทพฯ. ภาควิชาชีววิทยาประมง, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธรรม์ อารังนาวาสวัสดิ์. 2538. สูโลกสีคราม. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธรรม์ อารังนาวาสวัสดิ์ และ สกลพรรณ ทิพานันท์. 2541. ทะเลไทย. บริษัทจีโอโปรดส์, กรุงเทพฯ.
- นลินี ทองแถม. 2539. ผลของน้ำทิ้งชุมชนต่อระบบนิเวศปะการังบริเวณอ่าวป่าตอง จ.ภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นลินี ทองแถม. 2548. การพัฒนาของประชาคมปะการังบนแท่งคอนกรีตที่ใช้ในการฟื้นฟูแนวปะการังบริเวณเกาะไม้ท่อน จังหวัดภูเก็ต. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ภูเก็ต.
- นลินี ทองแถม. 2551. การรอดและการเจริญเติบโตของปะการังเขากวาง *Acropora formosa* และ *A. grandis* ในแปลงอนุบาลปะการังและหลังการย้ายปลูก บริเวณหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ภูเก็ต.
- รัตนติกา เพชรทองมา. 2549. การฟื้นฟูแนวปะการังโดยการนำชิ้นส่วนปะการังมายึดติดกับพื้นบริเวณกลุ่มปะการังในแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วิภูษิต มัดตะจิตร. 2541. ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมปลากัดกับโครงสร้างดินที่อยู่ในแนวปะการังภาคตะวันออก: อิทธิพลจากดินที่อยู่ที่ถูกทำลาย. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ภาคศึกษาวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม. 2547. โครงการวางทุ่นลอยและระบบจุดเรือเพื่ออนุรักษ์ปะการัง. รายงานฉบับสมบูรณ์. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน. 2552. การฟื้นฟูแนวปะการังในประเทศไทย. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ภูเก็ต.
- สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ และ ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย. 2548. คู่มือการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลตามเกณฑ์พื้นที่คุ้มครองทางทะเลของอาเซียน. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2549. รวบรวมกฎหมายที่ใช้สำหรับดูแลและรักษาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณบ้านของเรา. เอกสารเผยแพร่ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 24. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- สุชาย วรชนะนันท์ และ R.W. Carter. 2553. วิธีการจัดการการใช้ประโยชน์จากแหล่งดำน้ำเพื่อการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน: การศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและมุมมองของนักดำน้ำต่อจุดดำน้ำธรรมชาติ และจุดดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

- สุรพล ชุมหับฉัตติ, นาวาตรีนิพนธ์ เทวอาร์กัช, ธรรมศักดิ์ ยี่มิน และ ธนิษฐา ทรรพนันท์. 2540. เทคนิคการย้ายปะการัง : กรณีศึกษาการย้ายปลูกปะการังของกองทัพเรือ, น. 131-136. ใน ธรรมศักดิ์ ยี่มิน, บรรณาธิการ. **รายงานผลการเสวนาและประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการฟื้นฟูแนวปะการัง**. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- หรรษา จรรย์แสง, อุกกฤต สดภูมินทร์ และ สมบัติ ภู่วชิรานนท์. 2542. บรรณาธิการ. **แผนที่แนวปะการังในน่านน้ำไทยเล่มที่1 อ่าวไทย**. โครงการจัดการทรัพยากรปะการัง กรมประมง, กรุงเทพฯ.
- อนุวัฒน์ นทีวัฒนา. 2551. **ความหลากหลายของเกาะในประเทศไทย**. เอกสารเผยแพร่ สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 39. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- อานุภาพ พานิชผล. 2539. **การเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกลุ่มปะการังบริเวณเกาะค้างคาวจังหวัดชลบุรีโดยใช้การถ่ายภาพใต้น้ำ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Agardy, M.T. 1995. **Marine eco-tourism: Fundamental characteristics and links to conservation**. paper presented to Sustainable financing mechanisms for coral reef conservation, Washington DC.
- Anthony K.R.N. 1999. A tank system for studying benthic aquatic organisms at predictable levels of turbidity and sedimentation: Case study examining coral growth. **Limnology and Oceanography** 44: 1415-1422.
- Anthony, K.R.N. & Hoegh-Guldberg, O. 2003. Variation in coral photosynthesis, respiration and growth characteristics in contrasting light microhabitats: an analogue to plants in forest gaps and understoreys? **Functional Ecology** 17: 246-259.
- Ardizzone, G.D., Belluscio, A., Gravina, M.F. & Somaschini, A. 1996. Colonization and Disappearance of *Mytilus galloprovincialis* Lam. on an Artificial Habitat in the Mediterranean Sea. **Estuarine Coastal and Shelf Science** 43: 665-676.
- Beekhuis, J.V. 1981. Tourism in the Caribbean: impacts on the economic, social and natural environments. **Ambio** 10: 325-331.
- Bernabé, G. & Bernabé-Quet, R. 1997. **Interfaces, substrate, reef and fish aggregation devices**. In **Ecology and Management of coast water**. The Aquatic Environment. Praxis Publishing, Chichester. pp. 301-341.
- Brodie J. & Furnas, M.J. 1993. Long term monitoring programs for eutrophication and the design of a monitoring program for the Great Barrier Reef. Pages 77-84 in Richmond R.H., ed. **The Seventh International Coral Reef Symposium**, Guam, Micronesia. Mangilao, GU: University of Guam Press,.

- Carter, R.W. 2000. **Cultural change and tourism : towards a prognostic model**. Ph.D. Thesis, University of Queensland.
- Carter, R.W.B. 2004. Implications of Sporadic Tourism Growth: Extrapolation from the case of Boracay Island, The Phillipines. **Asia Pacific Journal of Tourism Research** 9 (4): 383-404.
- Chapman, D. 1992. **Water quality assessments : a guide to the use of biota, sediments, and water in environmental monitoring**. London: Chapman & Hall.
- Cox EF, Ward S. 2002. Impact of elevated ammonium on reproduction in two Hawaiian scleractinian corals with different life history patterns. **Marine Pollution Bulletin** 44: 1230-1235.
- Day, J.C. 2002. Zoning-lessons from the Great Barrier Reef Marine Park. **Ocean & Coastal Management** 45 (2-3): 139-156.
- Davis, D. & Tisdell, C. 1995. Recreational SCUBA-diving and carrying capacity in marine protected areas. **Ocean & Coastal Management** 26 (1): 19-40.
- Dikou, A., van Woesik, R. 2006. Survival under chronic stress from sediment load: Spatial patterns of hard coral communities in the southern islands of Singapore. **Marine Pollution Bulletin** 52: 7-21.
- Dullo, W.C. 2005. Coral growth and reef growth: a brief review. **Facies** 51: 37-52.
- English, S., Wilkinson, C. & Baker, V. 1997. **Survey Manual for Tropical Marine Resources 2<sup>nd</sup> Edition**. Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia.
- Fabricius, K.E. 2005. Effects of terrestrial runoff on the ecology of corals and coral reefs: review and synthesis. **Marine Pollution Bulletin** 50(2): 125-146.
- Fabricius, K.E. 2006. Effects of irradiance, flow, and colony pigmentation on the temperature microenvironment around corals: Implications for coral bleaching? **Limnology and Oceanography** 51: 30-37.
- Fabricius, K. and De'Ath G. 2004. Identifying ecological change and its causes: A case study on coral reefs. **Ecological Applications** 14: 1448-1465.
- Forrester, G.E. 1995. Strong density-dependent survival and recruitment regulate the abundance of a coral reef fish. **Oecologia** 103: 275-182.
- GBRMPA. 1998. **State of the Great Barrier Reef World Heritage area 1998: Environmental status crown-of-thorn starfish**. [http://www.gbrmpa.gov.au/corp\\_site/info\\_services/publications/sotr/1998/cots\\_frame.html](http://www.gbrmpa.gov.au/corp_site/info_services/publications/sotr/1998/cots_frame.html) (29 March 2004)

- Harriott, V.J. 2002. **Marine Tourism Impacts and Their Management on the Great Barrier Reef**. Technical Report No. 46, CRC Reef Research Centre, Townsville.
- Hawkins, J.P. & Roberts, C.M. 1992. **Can Egypt's coral reefs support ambitious plans for diving tourism?** paper presented to Proc. 7th Int. Coral Reef Symp., Guam.
- Hawkins, J.P. & Roberts, C.M. 1993. **The growth of coastal tourism in the red sea: present and possible future effects on coral reefs**. paper presented to The colloquium on global aspects of coral reefs: Health, Hazards and History, Rosenstiel School of Marine and Atmospheric Science, University of Miami.
- Hawkins, J.P. & Roberts, C.M. 2004. Effects of artisanal fishing on Caribbean coral reefs. **Conservation Biology** 18 (1): 215-226.
- Hawkins, J.P., Roberts, C.M., Van't Hof, T., de Meyer, K., Tratalos, J. & Aldam, C. 1999. Effects of recreational scuba diving on Caribbean coral and fish communities. **Conservation Biology** 13 (4): 888-897.
- Jean-Marie, T. 1988. Artificial reefs in Japan a general outline. **Aquacultural Engineering** 7(5): 321-348.
- Kelleher, G. & Dinesen, Z. 1993. **Marine Based Tourism in the Great Barrier Reef Environmental Impacts and Management**. Paper presented to MARINET Seminar: North Queensland Regional Development in Marine Industries, James Cook University of North Queensland, Townsville, 19 October 1993.
- Lindquist, D., Shaw, R. and Hernandez, F. 2005. Distribution patterns of larval and juvenile fishes at offshore petroleum platforms in the north-central Gulf of Mexico. **Estuarine, Coastal and Shelf Science**, 62: 655-665.
- Lipp E.K., Jarrell J.L., Griffin D.W., Lukasik J., Jacukiewicz J., Rose J.B. 2002. Preliminary evidence for human fecal contamination in corals of the Florida Keys, USA. **Marine Pollution Bulletin** 44: 666-670.
- Lirman, D. & Miller, M.W. 2003. Modeling and Monitoring Tools to Assess Recovery Status and Convergence Rates between Restored and Undisturbed Coral Reef Habitats. **Restoration Ecology** 11: 448-456.
- Lök, A., Metin, C., Ulas, A., Düzbastılar, F.O. & Tokaç, A. 2002. Artificial reefs in Turkey. **ICES Journal of Marine Science** 59: 192-195.
- Mill A., Schlacher T., Katouli M.. 2006. Tidal and longitudinal variation of faecal indicator bacteria in an estuarine creek in south-east Queensland, Australia. **Marine Pollution Bulletin** 52: 881-891.

- Milne, S. 1990. The impact of tourism development in small Pacific island states: an overview. **New Zealand Journal of Geography** 89: 16-21.
- Moscardo, G., Saltzer, R., Galletly, A., Burke, A. & Hildebrandt, A. 2003. **Changing Patterns of Reef Tourism**. Technical Report No. 49, CRC Reef Research Centre, Townsville.
- Moss A., Brodie J., Furnas M. 2005. Water quality guidelines for the Great Barrier Reef World Heritage Area: a basis for development and preliminary values. **Marine Pollution Bulletin** 51: 76-88.
- Perkol-Finkel, S. & Benayahu, Y. 2007. Differential recruitment of benthic communities on neighboring artificial and natural reefs. **Journal of Experimental Marine Biology and Ecology** 340: 25-39.
- Pettongma, R. & Yeemin, T. 2004. **Recovery Potential and Role of Coral Fragments in Intensive Tourism Zone of Coral Communities at Krabi Province, the Andaman Sea**. paper presented to the Tenth International Coral Reef Symposium, Okinawa Convention Center, Okinawa, Japan, June 28 - July 2, 2004.
- Pongsuwan, N., Chansang, H. & Satapoomin, U. 1993. **Colonization of fouling communities and associated fauna on artificial reef at Ranong Province, Thailand**. The Seminar on Fisheries 1993. Phuket Marine Biological Center, Department of Fisheries. pp. 217-228.
- Ponti, M., Abbiati, M. & Ceccherelli, V.U. 2002. Drilling platforms as artificial reefs: distribution of macrobenthic assemblages of the "Paguro" wreck (northern Adriatic Sea). **ICES Journal of Marine Science** 59: 316-323.
- Reopanichkul, P., Carter, R.W., Worachananant, S., Crossland, C.J. 2010. Wastewater discharge degrades coastal waters and reef communities. **Marine Environmental Research** 69: 287-296.
- Reopanichkul, P., Carter, R.W., Worachananant, S., Udy, J. 2008. **Changes in algal, coral and fish assemblages along water quality gradients in the North Andaman Reefs**. Paper presented at The International Marine Science Conference; 25-27 August 2008, Phuket.
- Reopanichkul, P., Schlacher, T.A., Carter, R.W., Worachananant, S. 2009. Sewage impacts coral reefs at multiple levels of ecological organization. **Marine Pollution Bulletin** 58: 1356-1362.
- Roberts, L. & Harriott, V.J. 1994. **Recreational SCUBA diving and its potential for environmental impact in a marine reserve**. Pages 695-704 in Bellwood, O.,

- Chaot, H., Saxena, N., eds. Pacific Congress on Marine Science and Technology (Recent advances in marine science and technology '94). James Cook University of North Queensland. Townsville, Queensland, Australia.
- Robinson, K.F. 1998. **Sustainable Coastal Tourism in the Caribbean and the Private Sector Perspective.** paper presented to The International Tropical Marine Ecosystems Management Symposium (ITMEMS) Coordinated by the International Coral Reef Initiative (ICRI), Townsville, Australia, 22-26th November, 1998.
- Rogers C.S. 1990. Responses of Coral Reefs and Reef Organisms to Sedimentation. **Marine Ecology Progress Series** 62: 185-202.
- Rouphael, A.B. & Inglis, G.J. 1997. Impacts of recreational SCUBA diving at sites with different reef topographies. **Biological Conservation** 82: 329-336.
- Rouphael, A.B. & Inglis, G.J. 2002. Increased spatial and temporal variability in coral damage caused by recreational scuba diving. **Ecological Applications** 12: 427-440.
- Sammarco, P.W. 1996. Comments on coral reef regeneration, bioerosion, biogeography, and chemical ecology: Future directions. **Journal of Experimental Marine Biology and Ecology** 200: 135-168.
- Satapoomin, U. 1994. Fish aggregation at the artificial reefs, in Ranong Province, Thailand. In The effect of artificial reef installation on the biosocioeconomics of small-scale fisheries in Ranong Province, Thailand, pp. 29-49.
- Simon, F.J.G., Narangajavana, Y. & Marques, D.P. 2004. Carrying capacity in the tourism industry: a case study of Hengistbury Head. **Tourism Management** 25 (2): 275-283.
- Stephens, J.S. Jr. & Pondella, D.J. II. 2002. Larval productivity of a mature artificial reef: the ichthyoplankton of King Harbor, California, 1974-1997. **ICES Journal of Marine Science** 59: 51-58.
- Stonich, S.C. 1998. Political ecology of tourism. **Annals of Tourism Research** 25: 25-54.
- Sudara, S. & Nateekarnchanalap, S. 1988. **Impact of Tourism Development on the Reef in Thailand.** paper presented to The Sixth International Coral Reef Symposium, Australia, 8-12 August 1988.
- Sudara, S. & Yeemin, T. 1994. **Coral reefs in Thai waters: newest tourist attraction.** paper presented to Third ASEAN-Australia Symposium on Living Coastal Resources, Bangkok, Thailand.
- Sudara, S. & Yeemin, T. 1997. **Status of Coral reefs in Thailand.** Pages 135-144 in Grigg RW, Birkeland C, eds. Status of Coral Reefs in the Pacific, Sea Grant College Program, School of Ocean and Earth Science and Technology, University of Hawaii.

- Szmant, A.M. 2002. Nutrient enrichment on coral reefs: Is it a major cause of coral reef decline? **Estuaries** 25: 743-766.
- Tapsuwan, S. 2005. **Valuing the Willingness to Pay for Environmental Conservation and Management: A Case Study of Scuba Diving Levies in Mu Ko Similan Marine National Park, Thailand.** Ph.D. Thesis, School of Economics University of Queensland.
- Tratalos, J.A. & Austin, T.J. 2001. Impacts of recreational SCUBA diving on coral communities of the Caribbean island of Grand Cayman. **Biological Conservation** 102 (1): 67-75.
- Worachananant, S. 2007. **Management approaches in marine protected areas: A case study of Surin Marine National Park, Thailand.** Ph.D. Thesis, The University of Queensland, Australia
- Worachananant, S., Carter, R.W., Hockings, M. & Reopanichkul, P. 2008. Managing the Impacts of SCUBA Divers on Thailand's Coral Reefs. **Journal of Sustainable Tourism** 16(6): 645-663.
- Yeemin, T., Sutthacheep, M. & Pettongma, R. 2003. **Reconsideration of Coral Reef Restoration Projects in Thailand.** paper presented to The International Conference on the Sustainable Development of the Seas of East Asia: Towards a New Era of Regional Collaboration and Partnerships, Putra Jaya, Malaysia. 8-12 December 2003.
- Zakai, D., Chadwick-Furman, N.E. 2002. Impacts of intensive recreational diving on reef corals at Eilat, northern Red Sea. **Biological Conservation** 105: 179-187.
- Zalmon, I.R., Novelli, R., Gomes, M.P. & Faria, V.V. 2002. Experimental results of an artificial reef programme on the Brazilian coast north of Rio de Janeiro. **ICES Journal of Marine Science.** 59: 83-87.
- Zeng, B. & Carter, R.W.B. 2005. Short-term Perturbations and Tourism Effects: The Case of SARS in China. **Current Issues in Tourism** 8 (4): 306-22.

## ภาคผนวก

### บทความย่อสำหรับ สื่อวิทยุ โทรทัศน์ท้องถิ่น สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออินเทอร์เน็ต

แนวปะการังเป็นระบบนิเวศทางทะเลที่มีความสำคัญแห่งหนึ่ง และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศ ทั้งทางตรง เช่น การดำน้ำดูปะการัง และทางอ้อม เช่น การท่องเที่ยวพักผ่อนริมชายหาด

ปัจจุบันแนวปะการังในประเทศไทยได้เสื่อมโทรมลงมาก ทั้งจากการกระทำโดยธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังเพิ่มมากขึ้น สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากมีระบบการจัดการที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นหลายๆหน่วยงานจึงมีแนวคิดที่จะทำแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อให้เป็นแหล่งดำน้ำ และที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำแหล่งใหม่ ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบและการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังตามธรรมชาติได้

การจัดทำแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจะใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมนั้น จำเป็นต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้ด้านต่างๆ ประกอบด้วย องค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล เศรษฐกิจและสังคม การบริหารจัดการตลาดและการตลาดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของภาคที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบเชิงนิเวศจากการท่องเที่ยวค้ำน้ำในเขตเมืองพญา พบว่า

- คุณภาพน้ำบริเวณแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นมีคุณภาพด้อยกว่าแหล่งดำน้ำธรรมชาติ เนื่องมาจากการใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่นในพื้นที่
- จำนวนครั้งในการตะและทำลายปะการังของนักดำน้ำมีความแตกต่างกันไปตามเพศ ระดับชั้นการดำน้ำของนักดำน้ำ การมีกล้อง และ pointer
- ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตบริเวณแนวปะการังธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในหลายกรณี อาทิเช่น ความสมบูรณ์และจำนวนชนิดของปะการังที่แตกต่างกันออกไป จำนวนชนิดของสัตว์เกาะติดและสิ่งมีชีวิตที่พบบริเวณพื้นทราย และความแตกต่างของชนิดปลา

เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของผลกระทบ พบว่า แหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นได้รับความรุนแรงของผลกระทบน้อยกว่าแนวปะการังธรรมชาติ เนื่องมาจากลักษณะโครงสร้างและตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงความสมบูรณ์และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ดังนั้น การจัดการแก้ไขและวางแนวทางในการควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการเพื่อที่จะคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตต่อไป

เพราะฉะนั้นหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการร้านค้าและเรือท่องเที่ยว รวมถึงนักดำน้ำและนักท่องเที่ยว ต้องช่วยกันอนุรักษ์และทำตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ดูแล รักษาทรัพยากรธรรมชาติต้องปฏิบัติตามและบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงเผยแพร่ความรู้ และปลูก

จิตสำนึกให้แก่ประชาชนทั่วไปและประชาชนในท้องถิ่น ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว เราก็จะมีแนวปะการังที่สวยงามให้ลูกหลานของเรา และสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน