# Thailand Research Expo 2016

พีธีกร : สวัสดีค่ะ ท่านผู้เข้าร่วมฟังการนำเสนอผลงานวิจัยทุกท่านนะคะ ดิฉัน นางสาวอุมาภรณ์ กูวง วันนี้รับหน้าที่พิธีกรใน มหกรรม Thailand Research Expo 2016 สำหรับวันนี้เป็นวันที่ 4 ของงาน ซึ่งหัวข้อที่จะคุยในวันนี้ คือ เรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ด้วยหลักธรรมาภิบาล โดยวันนี้ เราได้รับเกียรติจาก ดร.มณฑิพย์ ศรีรัตนา ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยุทธศาสตร์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติ เป็นผู้ดำเนินรายการนะคะ เพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลาขอมอบเวทีให้ ดร.มณฑิพย์ เลยค่ะ ขอบคุณค่ะ เชิญค่ะ

ดร.มณฑิพย์ ศรีรัตนา : สวัสดีทุกท่านนะคะ ขอขอบคุณที่ได้ช่วยแนะนำนะคะ วันนี้หัวข้อที่เราจะ เล่าสู่กันฟัง โดยมีวิทยากร 7 ท่าน ที่จะมานำเสนอเกี่ยวกับเรื่องงานวิจัยที่ทั้ง7ท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องนี้เป็นเรื่องที่หลายคนถามว่า ทะเลสาบสงขลาได้ทำการวิจัยกันมานานมากแล้ว ยังวิจัยต่อไปหรือ แล้วจะทำยังไงกันต่อ อันนี้เป็นประเด็นที่เราจะมานำเสนอให้ท่านได้ฟังว่า เราได้ดำเนินการอะไร มีความก้าวหน้าอย่างไร แล้วจะ ทำอะไรต่อไป

ดิฉันอยากจะขอเรียนเชิญวิทยากรท่านแรก คือท่าน รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรไชย รัตนไชย ท่านจบการศึกษาในด้าน Environmental Engineering จาก Northwester University ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา และปัจจุบันเป็นอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ท่านมีประสบการณ์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมมานานมากกว่า37 ปี ความชำนาญของท่านจะเป็นเรื่องของการศึกษาผลกระทบของสิ่งแวดล้อม การวางแผนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การจัดการขยะนะคะ วันนี้ท่านจะนำเสนอ เริ่มจากภาพรวมของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประเด็นปัญหา แล้วก็แนวทางที่จะพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบของเราค่ะ ขอเรียนเชิญท่าน ดร.ฉัตรไชยค่ะ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรไชย รัตนไชย : สวัสดีครับ ประเด็นในเรื่องที่เราจะนำเสนอกันวันนี้คือเรื่อง ทะเลสาบสงขลาเรื่องของธรรมาภิบาลและเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสภาวิจัยครับ

ปัญหาในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ก็อย่างที่ทราบกัน เป็นเรื่องของทะเลสาบตื้นเขิน เรื่องของการชะล้างพังทลาย ตื้นเขินนี้ไม่ใช่ตื้นเขินธรรมดานะ ตื้นเขินค่อนข้างวิกฤต ด้วยอัตราการตกตะกอนที่เราเห็นๆอยู่ค่อนข้างจะวิกฤตมากๆ และการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย ผิดกฎหมายนี้ก็ไม่ใช่ผิดธรรมดา ผิดในระดับการใช้อวนลาก ผิดในระดับยาเบื่อ ผิดในระดับช็อตไฟฟ้า ค่อนข้างจะนำไปสู่หายนะพอสมควร ทรัพยากรประมงร่อยหรอ ปลาที่เหลือส่วนใหญ่เป็นปลาปล่อยจากการเลี้ยง ปลาธรรมชาติก็มีอยู่บ้างแต่ปริมาณจำนวน

น้อยมากๆ ปัญหาการสร้าง Homestay ในทะเลสาบเป็นการสร้างแบบไม่ใช่ทำแบบลอยแพเหมือนแหล่งน้ำในเขื่อนแต่เป็นการปักเสาเข็ม ในทะเลเลยและ homestay มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆอย่างชัดเจน ปัญหาขยะมูลฝอยนี้ก็เป็นปัญหาทั่วไปของประเทศไทย ได้ยินได้ฟังกันบ่อยเมื่อพูดถึงเตาเผาขยะก็พบว่า หาดใหญ่เป็น 1 ใน 2 แหล่งที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ก็คงมีปัญหา ขยะตอนนี้ก็สะสมไปเรื่อยๆเผาได้บ้างไม่ได้บ้าง ปัญหาการขยายตัวของเมืองเป็นที่รับทราบกันอยู่ แต่โชคดีที่เราว่างเว้นจากปัญหาน้ำท่วมมาแล้วหลายปี เรื่องของสภาพการใช้ที่ดินกับนโยบายรัฐ บางทีก็ทำให้สร้างปัญหาเรื่องการใช้ที่ดินตลอดมา เช่น สั่งให้ปลูกป่าเพิ่มต่างๆ ปัญหาการบุกรุกป่าเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ แต่ขณะเดียวกันการที่มีคนมาตั้งหลักแหล่งอยู่เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีจำนวนมากถึงเกือบ 1 ล้าน 7 แสนคน

ไม่ใช่ว่าทะเลสาบเรามีแต่ปัญหา เราก็ตระหนักดีว่าทะเลสาบสงขลามีศักยภาพอยู่เยอะ Ecosystem หรือระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลานี้ ค่อนข้างจะมีมหาศาลเหมือนกัน การมีทะเล 3 น้ำ ทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ มีสัตว์น้ำที่ทะเลสาบอื่นไม่มี ทะเลสาบนี้เปลี่ยนไปเรื่อยๆ จากน้ำจืดในทางตอนเหนือมาเป็นน้ำกร่อย ลงมาเป็นน้ำเค็ม ของเรามีปากเปิดจากตัวทะเลสาบไปอ่าวไทยประมาณ 300 เมตร แล้วก็จะมีการเปลี่ยนไปทั้งเวลา ทั้งสถานที่ตลอดเวลา เพราะฉะนั้นเราจะพบว่า ปลาที่นี่อร่อยที่สุด มากที่สุดและยังเป็นแหล่งพื้นที่ชุ่มน้ำที่อุดมสมบูรณ์มากๆ มีหลักฐานยืนยันว่า ตอนที่ประเทศไทยหาพื้นที่ Ramsar เพื่อประกาศให้โลกรู้ เขาก็เลือกทะเลน้อยเป็นจุดแรกของประเทศไทย ถัดจากทะเลน้อยก็เป็นบึงโขงหลงในจังหวัดบึงกาฬ แล้วก็มีแหล่งรังนกที่มีชื่อเสียงระดับโลก อันนี้ระดับโลกจริงๆ มีกันมาหลายร้อยปีมาแล้ว เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

แล้วก็เป็นแหล่งประวัติศาสตร์วัฒนธรรม และตอนนี้ก็มีการใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่สำคัญมากๆที่นี่เป็นชุมชนที่นี่เข้มแข็ง มีความเข้มแข็งอย่างเหนียวแน่นด้วยหลายๆเหตุผล

สิ่งที่เราพยายามทำทั้งนักวิชากร ทั้งชาวบ้าน พยายามสร้างความยั่งยืน ทั้งเป็นความยั่งยืนของชุมชน เป็นความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอย่างที่สุด ต่อสู้กับปัญหาต่างๆที่พูดมาข้างต้น ก็มีการดำเนินการในหลายๆเรื่อง รวมทั้งการวางแผนพัฒนาระยะยาว เริ่มมาตั้งแต่ พ.ศ.2527 ก่อนนั้นมันไม่ใช่แผนพัฒนาในลักษณะแผนพัฒนาระดับชาติแผนสภาพัฒน์ ประกาศเป็นแผนระดับชาติ แต่เป็นแผนที่คนใช้กันในพื้นที่ การของบประมาณต่างๆ ในระดับ3จังหวัดนี้ต้องอ้างอิงแผนนี้ ก็มีแผนมาเรื่อยๆ จนกระทั่งครั้งสุดท้ายนี้ เป็นแผน 20 ปี ที่ สข. หรือสำนักงานนโยบายแผนและสิ่งแวดล้อมร่าง เวลาทำแผนเขาจะเชิญชาวบ้านมาด้วย เชิญเจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น จนกระทั่งเป็นที่ยอมรับโดยอัตโนมัติแล้วก็ตอนหลังเข้าสู่การอนุมัติของ ครม. ก็ระดับ ครม.นั้นยังไม่ถึงระดับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติก็ใช้กันอยู่ แผนล่าสุดนี้แบ่งเป็น 6 ยุทธศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์ที่1 เรียกว่า การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

ยุทธศาสตร์ที่2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรลุ่มน้ำและการบูรณาการใช้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การควบคุมมลพิษและป้องกันมลพิษ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การอนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะ ศิลปวัฒนธรรมแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดี ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การรับมือและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การเพิ่มประสิทธิผลการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยการเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2558

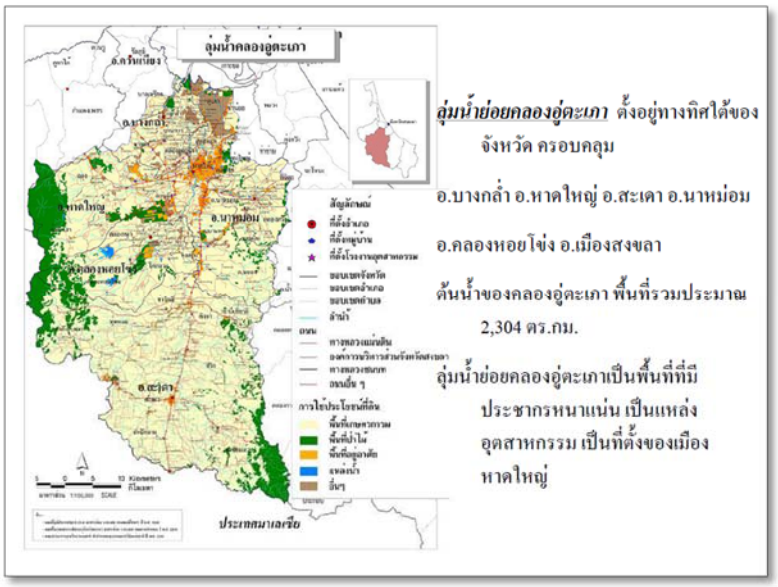
ที่เราสนใจในงานวิจัยนี้ คือ 2 ยุทธศาสตร์หลัง เรื่องของการรับมือและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป และการเพิ่มประสิทธิผลการบริหารจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยการเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งมีประเด็นสำคัญ 3 เรื่อง คือเรื่อง พรบ. ลุ่มน้ำทะเลสาบ เรื่องของการจัดทำฐานข้อมูล และเรื่องของการลดความหวั่นไหวของพื้นที่ ถามว่าทำไมเราถึงสนใจ 3 เรื่องนี้เป็นพิเศษ และ 3 เรื่องนี้ก็คือหัวใจของงานวิจัยที่เราทำมาในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา และเป็นเรื่องที่จะนำเสนอต่อท่านในวันนี้นะครับ เพื่อจะพูดคุยกัน ถามว่าทำไมต้องเป็น 3 เรื่องนี้ 3 เรื่องนี้เป็น Gap ที่เหลืออยู่ ที่อดีตที่ผ่านมาที่ผู้ดำเนินรายการบอกว่า ทำอะไรมันก็มีปัญหาตลอดกาล แล้วเราก็นั่งพูดคุยกันวงวิชาการทั้งวงชุมชน ทั้งวงข้าราชการในพื้นที่ ก็พบว่า ปัญหาหลักๆที่เหลือก็อยู่3เรื่องนี้ ที่จริง2เรื่องแต่เรื่อง climate change เป็นเรื่องยาดำ หมายถึงตั้งแต่ปี 2000 ลงมา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสิ่งแวดล้อม ก็ต้องมีเรื่อง climate change แนวคิดงานวิจัยเราก็ทราบแล้วว่า เราต้องการความเข้มแข็งให้มีสิ่งแวดล้อมดี ให้เศรษฐกิจชุมชนดี ให้ชุมชนเข้มแข็ง ทำ 3 เรื่องนี้เพื่อความยั่งยืนในระยะยาวของชุมชนและสิ่งแวดล้อม

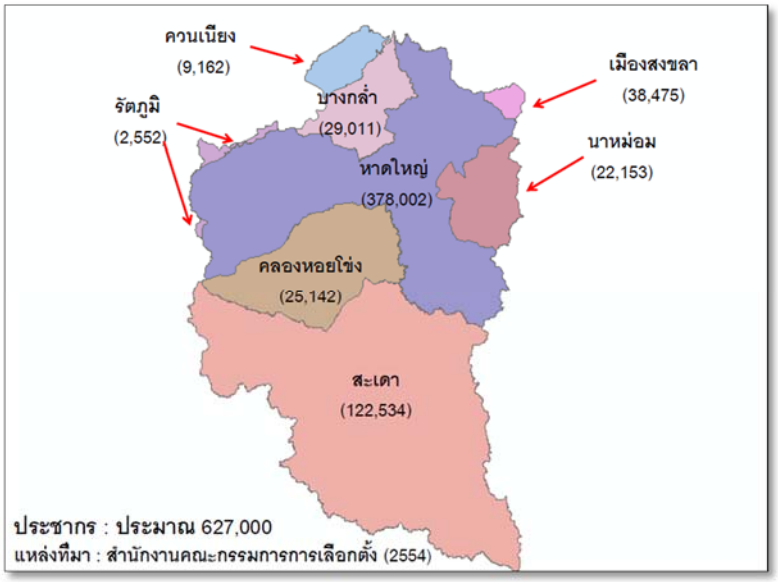
เรื่องของการเพิ่มทรัพยากรนั้นเป็นเรื่องปกติ ผมไม่มีกราฟทรัพยากร แต่สมัยที่บอกว่าไม่มีปัญหาเนื่องจากลุ่มน้ำทะเลสาบมีคนอยู่ 4 แสนคน แต่วันนี้มีอยู่ 1 ล้าน 7 แสนคน เพิ่มขึ้น4เท่า เพิ่มขึ้นเรียกว่าอาจจะมากกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยเล็กน้อย การพัฒนาต่างๆของหลายหน่วยงานนำมาซึ่งปัญหาสารพัดที่ลงไปสู่ทะเลสาบและมีปัจจัยภายนอก เรื่องราคาพืชผล เรื่องนโยบายรัฐ ซึ่งทำให้การใช้ที่ดินเปลี่ยนไปอย่างตลอดเวลา ก็ทำให้เกิดผลกระทบ เกิดสภาพป่าเสื่อมโทรม ทะเลสาบตื้นเขินและต่างๆที่พูดมาตั้งแต่ต้น response ที่ทุกๆฝ่ายพยายามทำคือ ยุทธศาสตร์ที่พูดถึง ไม่ว่าจะเป็นการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ควบคุมมลพิษ การอนุรักษ์ ฟื้นฟูและการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศและการเพิ่มประสิทธิผลบริหารจัดการ แต่ทั้งหมดนี้ ทุกมาตรการนี้ เป็นมาตรการที่ต่างคนต่างทำ ไม่สามารถบูรณาการกันได้ กองหนึ่งทำหน้าที่ควบคุมมลพิษ กองหนึ่งจะควบคุมขยะ อีกกองหนึ่งจะควบคุมแต่น้ำเสีย แล้วเป็นอย่างนี้ไปทุกๆเรื่อง มันก็มีปัญหาในทุกๆด้านโดยเฉพาะการบูรณาการและการมีส่วนร่วมต่างๆ ปัญหานี้ที่บอกว่าพูดคุยกันทุกวง การบอกว่า เรามีความรู้ เรามีคำตอบแทบทั้งหมด แต่เราปฏิบัติไม่ได้ ถามว่าเรามีปัญหาตรงไหน เรื่องของกำกับดูแลยุทธศาสตร์ทั้งหมดนี้ให้สอดคล้องกันและมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ว่าเราต้องมีการบูรณาการในเรื่องของการบริหารจัดการ และอาวุธที่สำคัญคือคลังข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนได้รู้เท่าทันรัฐบาล ในขณะเดียวกันเราก็รู้ว่า ถ้าเราสร้างความเข้มแข็งนี้ไปเรื่อยๆในเวลาระยะยาว จะมีตัวร้ายตัวหนึ่ง คือตัว climate change ซึ่งมันจะเปลี่ยนทุกเรื่องอาจจะรุนแรงขึ้น และเราคิดว่าปัญหานี้เราก็ทำได้หลายๆเรื่อง แต่เรื่องงานวิจัยนี้เราจะจบลงด้วยการสร้างแผนชุมชน นี่เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่เราเลือกสามเรื่องนี้

ผู้ดำเนินรายการ : ขอขอบคุณ ดร.ฉัตรไชยมากนะคะ ทะเลสาบของเรานี้ปัจจุบันมีปัญหา ที่ยังประสบอย่างต่อเนื่องนะคะ และล่าสุดนี้มีปัญหาที่เพิ่มเติมมาคือเรื่องของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะต้องให้ประชาชนเข้าถึงในเรื่องของการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นเบื้องต้น เราจะมีวิทยากรท่านต่อไปที่จะพูดเจาะลึกประเด็นปัญหา ก็อยากขอเรียนเชิญท่านรองศาสตราจารย์ ดร.พนาลี ชีวกิดาการ นะคะ ท่านจบด้าน Environment Engineering จาก Ruhr University ประเทศเยอรมณี ปัจจุบันเป็นอาจารย์คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี ในเรื่องของการวางแผนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยเน้นเรื่องการจัดการมลพิษนะคะ วันนี้ท่านจะเล่าสู่ให้พวกเราฟังเกี่ยวกับเรื่องมลพิษในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาคะ เชิญค่ะ

รองศาสตราจารย์ ดร.พนาลี ชีวกิดาการ : สวัสดีค่ะ ก็ขออนุญาตเล่าเป็นแบกราวนิดหนึ่งนะคะ เกี่ยวกับพื้นที่นี้ทำไมถึงเจาะไปที่ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา เพราะว่า อย่างที่ ดร.ฉัตรไชย เล่าให้ฟังแล้ว ทะเลสาบสงขลาจะแบ่งเป็น3 ตอนด้วยกัน จะมีตอนบน ตอนกลาง ตอนล่าง แล้วแหล่งที่ปล่อยมลพิษลงสู่ทะเลสาบสงขลามากที่สุด คือทางตอนล่าง ซึ่งสามารถปล่อยออกสู่ทะเลอ่าวไทยด้วยนะคะ เพราะว่าเป็นช่องเปิดไปสู่ทะเลอ่าวไทย ในรูปจะแสดงให้เห็นว่ามีพื้นที่อ่าวที่เชื่อมต่อกับทะเลสาบสงขลาและสามารถออกไปสู่อ่าวไทยได้ด้วย

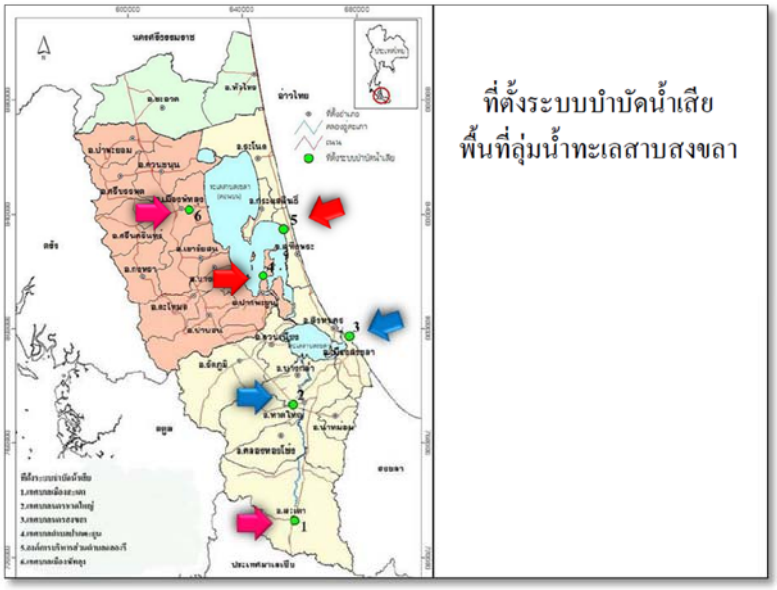
เขตของบริเวณนี้ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภาเป็นบริเวณซึ่งมีประชากรหนาแน่นที่สุดในเขตลุ่มน้ำนี้ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษมากที่สุดด้วยเช่นเดียวกัน ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภานี้จะครอบคลุมเขต อำเภอสะเดาและอำเภอหาดใหญ่ ดูในแง่ประชากรก่อนนะคะ ก็จะมี อำเภอสะเดา คลองหอยโข่ง หาดใหญ่ เมืองสงขลา นาหม่อม และอำเภอบางกล่ำที่แม่น้ำอู่ตะเภาไหลผ่าน ตัวเลขจำนวนประชากรที่อยู่ข้างในวงเล็บ เป็นจำนวนประชากรที่สำรวจได้จากการเลือกตั้งปี 2554 ก็จะเห็นว่าประชากรจะหนาแน่นในเขตของอำเภอหาดใหญ่มากที่สุด ถึงประมาณ 3 แสน 8 หมื่นคน




อยากจะเล่าให้ฟังประเด็นของน้ำเสียก่อนนะคะ เพราะมองในแง่ทรัพยากรน้ำเป็นส่วนใหญ่ค่ะ ในแง่ของตัวน้ำเสียนี้ ในภาพรวมของประเทศ เราพบว่ามีการเกิดน้ำเสียมากๆเลยทีเดียว แต่ว่าระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ในแง่ของชุมชน เรามีความสามารถในการบำบัดได้แค่ประมาณ 1 ใน 5 หรือ 1 ใน 6 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด แต่ว่าจริงๆแล้วน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดชุมชนรวมของเมืองกลับไม่ถึงตัวของ capacity หรือประสิทธิภาพของมันด้วยนะคะ ถามว่าในเขตของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีระบบน้ำเสียรวมไหม มีเหมือนกันค่ะ

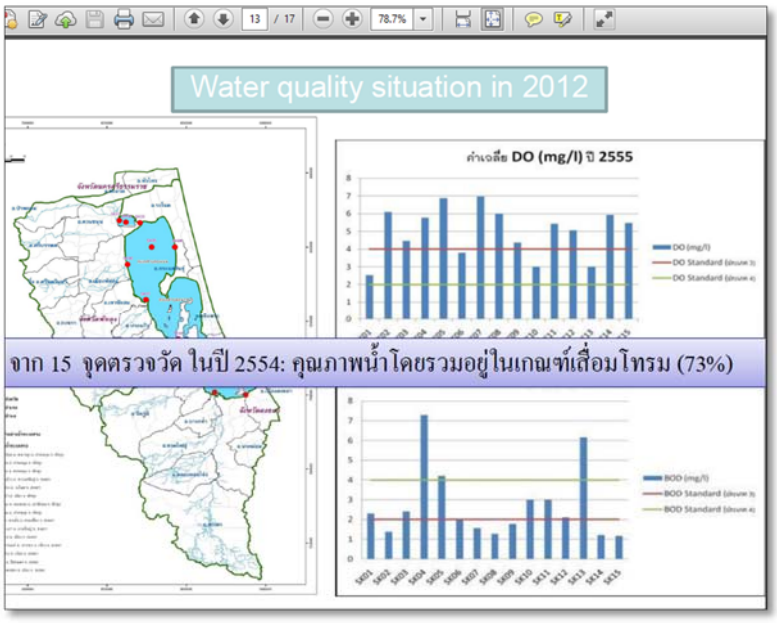
จะมีอยู่ 2 แหล่ง คือ เป็นของเทศบาลนครหาดใหญ่และเทศบาลนครสงขลาคะ แต่อันเนื่องมาจากแผนพัฒนาของทะเลสาบสงขลา และมีระบบบำบัดย่อยๆที่เป็น ไพลอตสเกลอีก 4 แห่ง ที่สะเดา พัทลุง ที่ปากพะยูนและที่สทิงพระ ก็จะมีย่อยๆตรงนั้นเหมือนกัน ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครหาดใหญ่จะเป็นระบบของตัวที่เราเรียกว่า บ่อปรับเสถียรร่วมกับบึงประดิษฐ์ ถ้าเป็นของเทศบาลนครสงขลาก็จะเป็นระบบบ่อเหมือนกัน ในปัจจุบันนี้ทั้งสองแห่งนี้ก็ให้องค์การจัดการน้ำเสียเข้ามาช่วยดูแล ถามว่าทำไมรวมเข้ามาทั้งหมด ก็คือเนื่องจากว่าพื้นที่นี้เป็นระบบบ่อเปิด บางครั้งของเราไม่สามารถที่จะรวบรวมน้ำเสียอย่างเดียว จะมีการรวมขยะเข้าไปด้วยและทำให้ระบบนี้มีความเสียหายเกิดขึ้นในหลายๆครั้งหรือหลายๆฤดูกาลทีเดียว

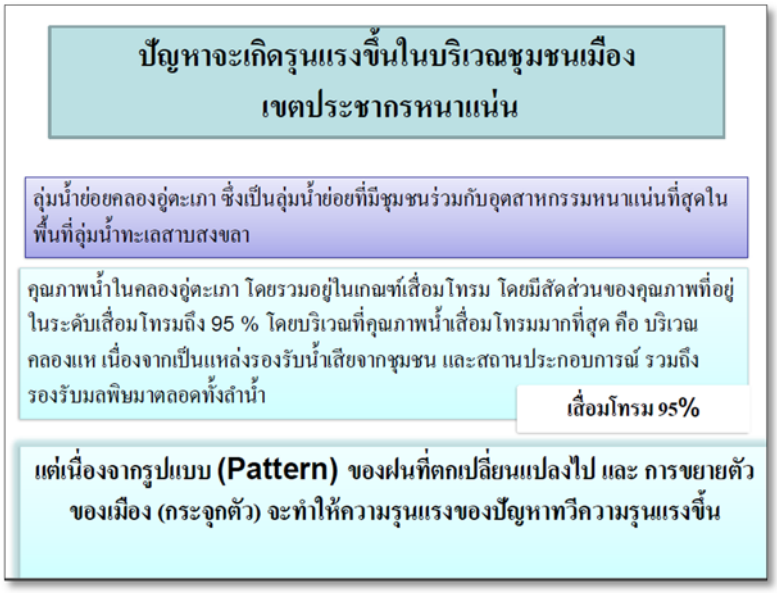


ในกรณีที่ตัวระบบเองไม่ได้ครอบคลุมทั้งหมดทุกพื้นที่ เพราะฉะนั้นที่เราเห็นมีประชากรมากๆถึง5แสนคนในพื้นที่ ตัวน้ำเสียก็ไม่ได้เข้าตัวระบบน้ำเสียทั้งหมด แปลว่าปล่อยกระจายสู่ลุ่มน้ำทะเลบ้าง บำบัดด้วยตัวเองบ้าง จำนวนของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา จากงานวิจัยวิทยานิพนธ์ของนางสาวสุวลี ชูวานิต เท่าที่รวบรวมมาได้ในพื้นที่นี้มีถึง312โรงงานเฉพาะลุ่มน้ำย่อยทะเลสาบลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา ถ้าสังเกตเห็นก็คือว่ามันเรียงตัวตามเส้นถนนอยู่ริมคลองอู่ตะเภาส่วนใหญ่เลย ก็จะพบว่ามีถนนเส้นใหญ่อยู่สายเดียว แล้วเส้นนี้ก็จะมีการเรียงตัวกันของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่เลย ถามว่ามีโรงงานประเภทไหนบ้าง หลักๆนี้ก็จะเป็นโรงงานทางด้านผลิตภัณฑ์ยางพาราเป็นหลักเลยค่ะ เพราะว่าเราส่งออกให้ทางมาเลย์เซีย โรงงานที่ผลิตเกี่ยวกับด้านยางพาราจะก่อให้เกิดปัญหาทางด้านไนโตรเจนมากที่สุด เพราะว่ามีการเติมแอมโมเนียลงไป แล้วก็จะมีเรื่องของกรดซัลฟูริกที่ใส่เข้าไปด้วย เพราะน้ำเสียจากโรงงานประเภทนี้เป็นน้ำเสียที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมมากๆทีเดียว ตัวที่เรากำลังคำนึงถึงหรือตัวที่เรากำลังกังวลอยู่คือตัวไนโตรเจนนี่แหละค่ะ อุตสาหกรรมการแปรรูปยางพารามีหลายรูปแบบ จะมีทั้งน้ำยางข้น ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน การแปรรูปยางก้นถ้วยด้วยคะ นอกจากนั้นแล้วก็จะมีปัญหาเรื่องกลิ่นอีกด้วย แล้วกิจกรรมอื่นจะมีปัญหาอะไรไหม เราจะโยนความผิดกับอุตสาหกรรมอย่างเดียวหรือเปล่า

พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบในเขตลุ่มน้ำ เป็นเขตทำสวนยางพารา 70-80% กันเลยทีเดียว การที่มีพื้นปลูกยางมากแปลว่าอะไร แปลว่าเขาจะมีการใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงเยอะมาก และเวลาที่ฝนตกชะล้างตะกอนทั้งหมดก็ลงสู่แหล่งน้ำ แล้วก็อีกอย่างหนึ่งก็คือคนที่มีสวนยางนี้เขาไม่ได้ส่งเข้าโรงงานทั้งหมด บางครั้งเขาทำยางแผ่นในสวนของเขาเองด้วย การทำยางแผ่นแบบชาวบ้าน ก็จะมีการใช้พวกกรดซัลฟูริกแล้วเขาก็จะไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นของตัวเองด้วย ทั้งหมดนี้ส่วนใหญ่ก็จะไหลลงสู่คลองอู่ตะเภาแล้วลงสู่ทะเลสาบสงขลาในที่สุด

แล้วในพื้นที่มีปลูกปาล์มน้ำมันบ้างไหม มีค่ะ แต่ไม่มากนัก ในปัจจุบันปรับเปลี่ยนบ้าง แต่โดยลักษณะของพื้นที่แล้วไม่ได้เหมาะกับการปลูกปาล์มน้ำมันมากนัก มีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบ้างเล็กน้อย ด้านบนที่ติดกับตัวทะเลสาบตอนล่างคะ จะมีฟาร์มสุกรไม่มาก แต่ว่าจะไปมากในเขตพัทลุงซึ่งจะอยู่ทางลุ่มน้ำทะเลสาบตอนบนคะ ถามว่าพื้นที่นี้มีปัญหาสิ่งแวดล้อมไหม มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของน้ำเสียไหม มีค่ะ แต่ก็มีความเข้มแข็งของชุมชนในพื้นที่ที่จะรักษาสิ่งแวดล้อม มีจุดเก็บตัวอย่างมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตลอดทั้งลำน้ำ แล้วมีการเก็บอย่างสม่ำเสมอด้วยจากหลายหน่วยงานเข้ามาช่วย ทางสำนักสิ่งแวดล้อมภาค มีทรัพยากรจังหวัด กระทรวงอุตสาหกรรมเองก็เข้าไป มีจนถึง 21 จุดเก็บตัวอย่าง ในคลองสั้นๆแค่นี้ ประมาณ 50 กิโลเมตรนะคะ แต่ว่าเราจะค้นพบว่าตัวคุณภาพนั้น เรียกว่าอยู่ในระดับเสื่อมโทรมกันเลยทีเดียว ถ้าตรวจจับค่าดีโอกับบีโอดีเป็นหลัก ก็จะพบว่าหลายค่าเกินมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งริมปากคลองหรือท้ายน้ำ ถามว่าเรื่องของการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลมากไหมกับคนในพื้นที่ เราจะพบว่ามีรูปแบบการตกของฝนที่เปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่ว่าในแง่มลพิษด้านขยะนั้นเป็นเรื่องของการที่มีชุมชนเข้ามาขยายตัวหนาแน่นมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมและศักยภาพของโรงงานที่มีมากขึ้น


Water quality situation in 2012
ค่าเฉลี่ย DO (mg/l) ปี 2555
จาก 15 จุดตรวจวัด ในปี 2554: คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม (73%)


ปัญหาจะเกิดรุนแรงขึ้นในบริเวณชุมชนเมือง
เขตประชากรหนาแน่น
ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา ซึ่งเป็นลุ่มน้ำย่อยที่มีชุมชนร่วมกับอุตสาหกรรมหนาแน่นที่สุดในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
คุณภาพน้ำในคลองอู่ตะเภา โดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม โดยมีสัดส่วนของคุณภาพที่อยู่ในระดับเสื่อมโทรมถึง 95 % โดยบริเวณที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุด คือ บริเวณคลองแห เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากชุมชน และสถานประกอบการณ์ รวมถึงรองรับมลพิษมาตลอดทั้งลำน้ำ
เสื่อมโทรม 95%
แต่เนื่องจากรูปแบบ (Pattern) ของฝนที่ตกเปลี่ยนแปลงไป และ การขยายตัวของเมือง (กระจุกตัว) จะทำให้ความรุนแรงของปัญหาทวีความรุนแรงขึ้น

- จากการวิเคราะห์ปริมาณภาระบรรทุกอินทรีย์ (BOD loading) ของพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา ซึ่งเป็นคลองสายหลักที่ปล่อยมลพิษออกสู่ทะเลสาบสงขลา พบว่า ปริมาณภาระบรรทุกบีโอดีที่ลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภารองรับได้ มีค่า 3248 กก./วัน แต่ปริมาณที่ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำทั้งจากชุมชน อุตสาหกรรมและปศุสัตว์ มีค่าสูงถึง 4530 กก./วัน ซึ่งแปลว่า มีปริมาณส่วนเกิน สูงถึง 1282 กก./วัน (จากรายงานโครงการประเมินศักยภาพการรองรับมลพิษของแหล่งน้ำในทะเลสาบสงขลา (คลองอู่ตะเภา), 2554)

**การวิเคราะห์ SWOT สำหรับลุ่มน้ำย่อยคลองอู่ตะเภา ในประเด็น ของมลพิษทางน้ำ**

| จุดแข็ง | จุดอ่อน |
|---|---|
| -มีเครือข่ายที่ร่วมมือกันเป็นระยะเวลานาน<br>- มีหน่วยงานภาครัฐ/สถาบันการศึกษาที่พร้อมให้คำแนะนำ<br>- มีระบบเฝ้าระวัง สม่ำเสมอ ทั่วถึง | -พื้นที่ต้องรองรับกับมลพิษสะสม<br>-มีแหล่งกำเนิดมลพิษ จำนวนมาก จนเกินความสามารถในการรองรับ<br>- ลักษณะเส้นทางการไหลของน้ำ มีช่วงที่เกิดการหยุดไหล โดยเฉพาะในหน้าแล้ง<br>-ขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างทั่วถึง |
| **โอกาส** | **สิ่งคุกคาม** |
| -มีนโยบายจากภาครัฐสนับสนุน<br>-มีงบประมาณในการเฝ้าระวัง (เก็บตัวอย่างวิเคราะห์)<br>-มีโครงการต่างๆ จากหน่วยงานจำนวนมาก | -Climate change effect<br>-ปัญหาจากมลพิษอื่น ที่มาจากแหล่งกำเนิดที่ไม่รู้ที่มา<br>-กฎหมายที่บังคับใช้ อาจไม่ครอบคลุมในทุกประเด็น (เช่น ไนโตรเจน) |

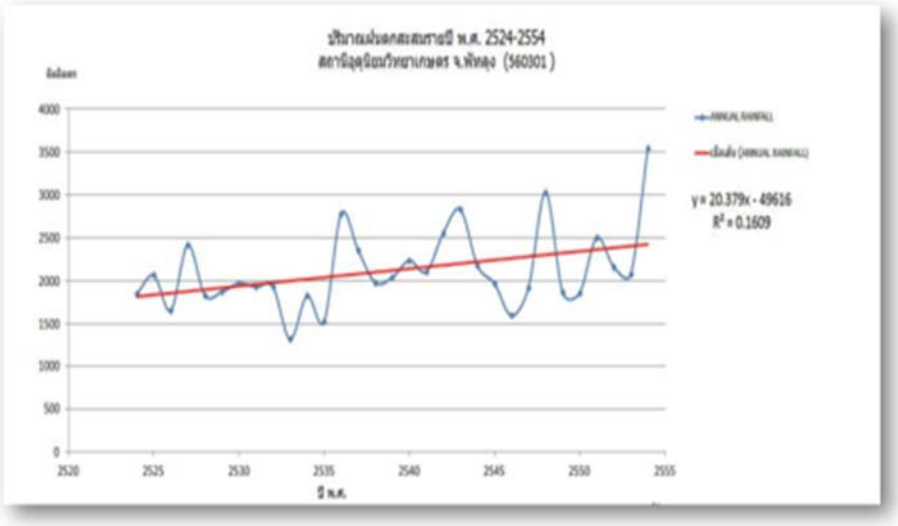
จากงานของมหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2554 เขาวิเคราะห์ถึงค่าบีโอดีหรือค่าความสกปรก ค่าความสามารถในการรองรับความสกปรก เราพบว่าปริมาณที่ปล่อยลงสู่คลองอู่ตะเภา สูงถึง 4,530 กิโลกรัมบีโอดี/วัน แต่ว่าตัวคลองเองสามารถรองรับได้เพียง 3248 กิโลกรัม/วัน ซึ่งแปลว่าเกินกว่าศักยภาพอยู่ ในงานวิจัยที่กำลังจะทำต่อไปนี้นะคะ เราสนใจในเรื่องของตัวไนเตรทมากๆ ค่าปริมาณของไนเตรทก่อนที่จะเข้าสู่โรงประปานะคะ ประปานี้เป็นประปาที่ทำหน้าที่ผลิตประปาเลี้ยงคนทั้งเทศบาลนครหาดใหญ่ แล้วก็เทศบาลนครสงขลาด้วย เราพบว่ามีค่าปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน ซึ่งเราก็รับทราบกันดีว่ามันเป็นพิษนะคะ สูงมากและจะสูงขึ้นเรื่อยๆ อันเนื่องมาจาก เรื่องของพื้นที่ปลูกยางพาราและการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม ค่าไนเตรทนี้ปกติจะอยู่ที่ 2-4 มก./ลิตร ดูเป็นตัวเลขที่ไม่น่าเป็นกังวลนะคะ แต่บางครั้งเราพบตัวเลขถึง 10 มก./ลิตร

สิ้นที่จุดที่ควรระวังที่เราจะต้องมีมาตรการ ต้องอาศัยมาตรการอะไรหลายๆอย่างที่เข้ามาช่วยในเรื่องของการป้องกันปัญหาส่วนนี้ ขออนุญาตจบเกี่ยวกับเรื่องของข้อมูลพื้นฐานด้านมลพิษแค่นี้คะ

ผู้ดำเนินรายการอภิปราย : จะเห็นได้ว่าปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ ท่านอาจารย์พนาลีก็ได้นำเสนอให้พวกเราได้ทราบกันว่า มันก็มีสาเหตุหลักๆ 2 สาเหตุคือ เรื่องของการเพิ่มประชากร หรือชุมชน หรือการเพิ่มพื้นที่อุตสาหกรรมและรูปแบบของฝนที่เปลี่ยนแปลงไป กับเรื่องของ การบังคับใช้กฎหมายด้วยนะคะ เดี่ยวเราคงจะได้พูดกันว่า กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการอย่างไรบ้าง เรื่องการเฝ้ารอปัญหานี้ก็มีหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคก็มีการติดตามตรวจสอบอยู่ แต่สิ่งที่ควรดำเนินการต่อไป คือ เรื่องของการสร้างจิตสำนึก การให้ความรู้กับประชาชนนั่นเองนะคะ ดิฉันขอผ่านไปที่วิทยากรท่านที่ 3 นะคะ ซึ่งวันนี้เราได้รับเกียรติจาก คุณอุสมาน หวังสนิ นะคะ คุณอุสมานจบการศึกษาจากศิลปศาสตร์ สาขาพัฒนามนุษย์และสังคม ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นะคะ ปัจจุบันท่านเป็นนักวิจัยของสมาคมรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาภาคใต้แล้วก็สถาบันสันติศึกษาของ ม.อ. นะคะ ประสบการณ์ก็ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนมามากกว่า 15 ปีนะคะ วันนี้ท่านจะนำเสนอเรื่องเกี่ยวกับแนวทางการวางแผน การรับมือ และการปรับตัว ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยเน้นที่ชุมชนในพื้นที่ทะเลน้อย อันนี้เป็นเรื่องใหม่ที่น่าสนใจ เรื่องของการวางแผน ซึ่งปัจจุบันนี้ทางสำนักงานนโยบายและแผนก็กำลังทำแผนระดับชาติหรือเรียกว่า national adaptation plan ในขณะเดียวกันนั้นชุมชนเองก็กำลังที่จะวางแผนในเรื่องของการปรับตัวในระดับชุมชนหรือเรียกว่า local adaptation plan ซึ่งการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่เราต้องการศึกษาเรื่องของการประเมินความเปราะบางและทำอย่างไรให้ประชาชนได้เข้าถึงในเรื่องของข้อมูลและเตรียมวางแผนในเรื่องที่จะปรับตัว เชิญคุณอุสมานคะ

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรไชย รัตนไชย : ก่อนที่คุณอุสมานจะนำเสนอเกี่ยวกับเรื่องความเปราะบางของชุมชน ผมในฐานะในทีมงานที่ทำงานในส่วนนี้ด้วย จะขอนำเสนอเกี่ยวกับ กายภาพ ชีวภาพของลุ่มน้ำ ผมพยายามรวบรวมข้อมูลเท่าที่มีอยู่ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาซึ่งก็ยอมรับว่าเราไม่มีหน้าที่โดยตรง เราไม่ได้เตรียมตัวเพื่อข้อมูลพวกนี้ แต่ว่าพอจะนำมาสังเคราะห์กันได้ ข้อมูลที่มีอยู่แต่ละส่วนที่มีอยู่ในลุ่มน้ำก็มีหลายส่วน ทั้งที่ พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช เราพิจารณาจำนวนวันที่ร้อน ความร้อนที่ว่าคือต้องมากกว่า 35 องศา ระดับโลกก็ใช้ค่านี้ มีการบันทึกอยู่ตลอดว่า เดือนกรกฎาคมที่ผ่านมาเป็นกรกฎาคมที่ร้อนที่สุดในหลายๆปีที่ผ่านมา เราก็นับวันที่ร้อน 35 องศา มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จำนวนที่ฝนตกเราก็นับว่า 3 มม. ก็เป็นมาตรฐานเขาว่า 3 มม.ก็เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทีนี้พอดู ค่าอุณหภูมิสูงสุดที่ผ่านมา มันก็ดูเหมือนไม่มีแนวโน้มที่ชัดเจนมากนัก ซึ่งเราไม่น่าแปลกใจเพราะว่าจริงๆที่เขาบอกว่าทั้งโลกว่าร้อนอยู่ ข้อมูลที่ได้มาจากอาจารย์ จิรสรณ์ สันติศิริสมบูรณ์ ซึ่งท่านดูแลเรื่องนี้อยู่ที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง ท่านก็ได้ข้อมูลมาซึ่งท่านได้ทำ ดาวสแกริ่งของข้อมูล สภาพ

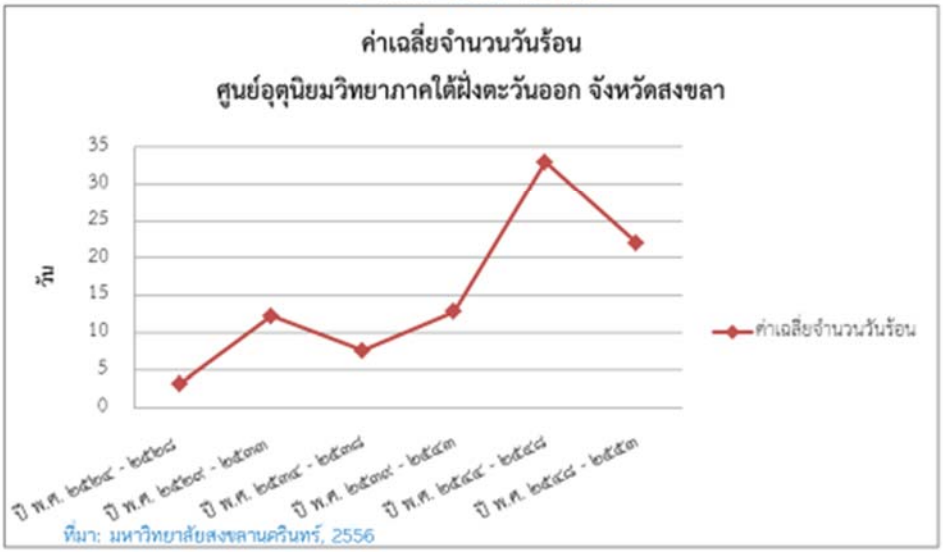
ภูมิอากาศ Average Temperatures ของจังหวัดพัทลุง อาจารย์ได้เน้นที่พื้นที่ในลุ่มน้ำทะเลสาบ ก็ต้องมีแนวโน้มเล็กๆแต่ว่าอาจจะสังเกตไม่ได้ถ้าไม่วิเคราะห์ให้ชัดเจน เรื่องของปริมาณน้ำฝนก็มีมาบ้าง แต่พอวิเคราะห์ละเอียดซึ่งเราเคยทำมาใน 2-3 ปีที่แล้ว ก็มีแนวโน้มที่ว่า อุณหภูมิจะสูงขึ้น แต่ว่าเราทราบว่า โลกเราก็ยังเชื่ออยู่ตอนนี้ว่าอุณหภูมิเพิ่มไปแล้ว 8.7 องศา และเราก็หวังว่าจะควบคุมได้ใน 1-2 องศา เพราะยังใช้ตัวเลขนั้นจึงรู้ว่าแนวโน้มของลุ่มน้ำทะเลสาบต้องเป็นไปตามแนวนั้น ในโมเดลเขาทำนายไว้ว่า ปริมาณน้ำฝนรายเดือนอาจจะพบกับ 1,400 มม./เดือนจริงๆ มันก็น่าจะเป็น extreme เพราะว่าตอนนี้เรามีฝนตกประมาณ 1,800-2,200 แล้ว แต่ถ้ามันจะเกิดตามโมเดลนี้จริงคูคลองในหาดใหญ่ที่ออกแบบแล้วก็ใช้ไม่ได้หมดเลย เพราะเราออกแบบไว้ประมาณ 900 แต่อย่างที่เรียน ตอนนี้ก็ยังไม่ค่อยแน่ใจอีกว่าธรรมชาติกับมนุษย์อันไหนจะแรงกว่า คือปริมาณฝนตกกับการใช้ที่ดินที่เราเอาไปถมส่วนต่างๆ จะมีอิทธิพลพอๆกันที่จะทำให้น้ำท่วม เพราะฉะนั้นตอนนี้ก็ต้องควบคุมทั้งสองอย่าง




**ปริมาณฝนสะสมรายปีของสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร จังหวัดพัทลุง พ.ศ. 2524-2554**

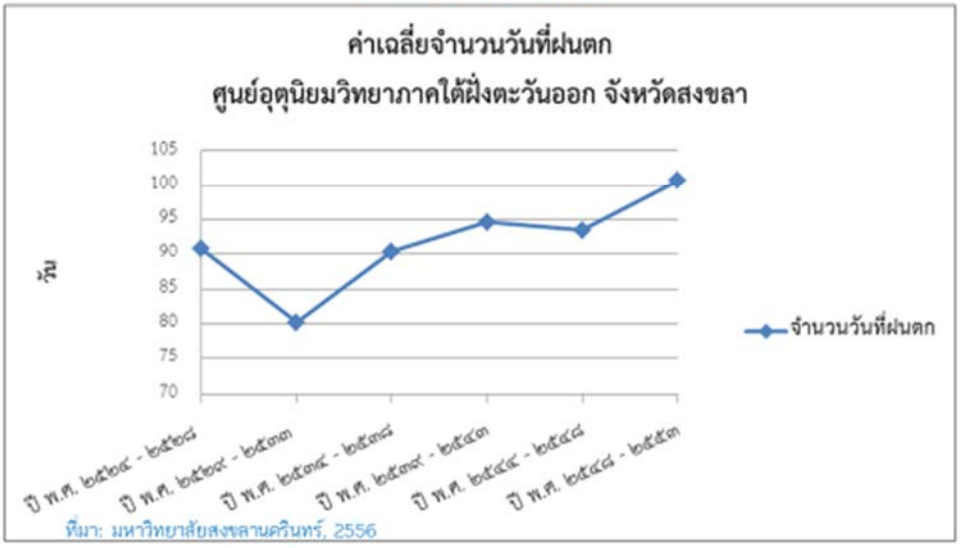
ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

## Average Number of Hot Days (>35 C)
## ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
## ปี พ.ศ. 2524-2553



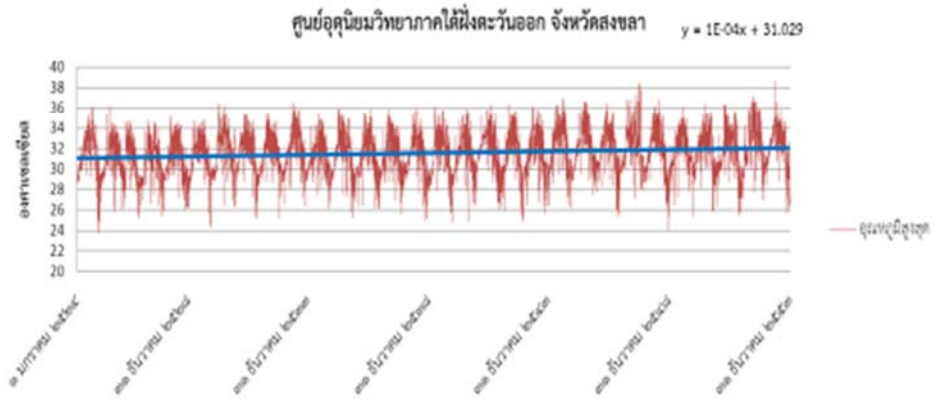

ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

## Average Number of Rainy Days (>3 mm)
## ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
## ปี พ.ศ. 2524-2553




ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

## Maximum Daily Temperature
## ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
## ปี พ.ศ. 2524-2553

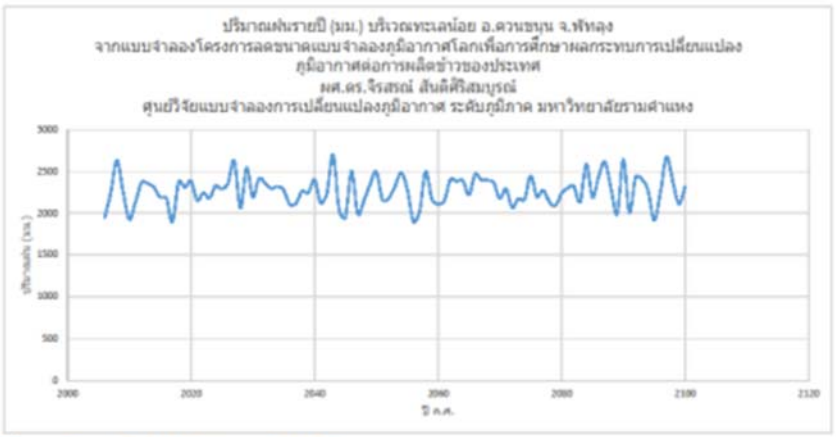



ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

## Maximum & Average Temperatures (C)
## ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง
## ปี ค.ศ. 2006 - 2100

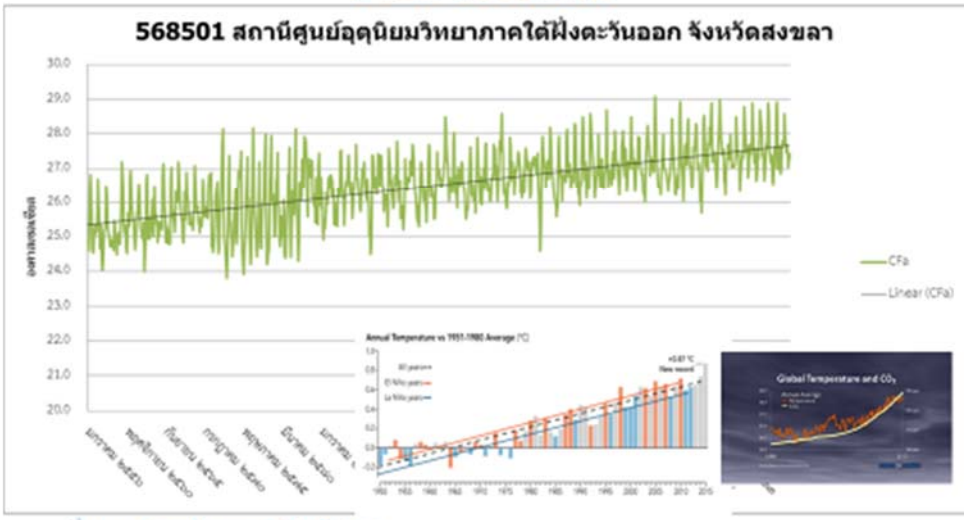
ที่มา: จิรสรณ์ สันติศิริสมบูรณ์, 2559

# Annual Rainfall (mm)
# ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง
# ปี ค.ศ. 2006 - 2100



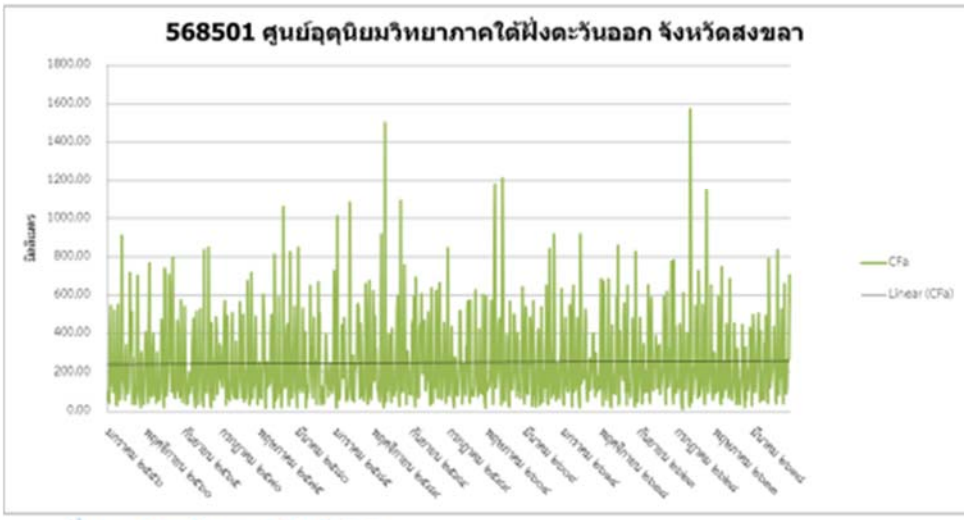

ที่มา: จิรสรณ์ สันติศิริสมบูรณ์, 2559

# Forecast Daily Temperature
# ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
# ปี พ.ศ. 2556-2638

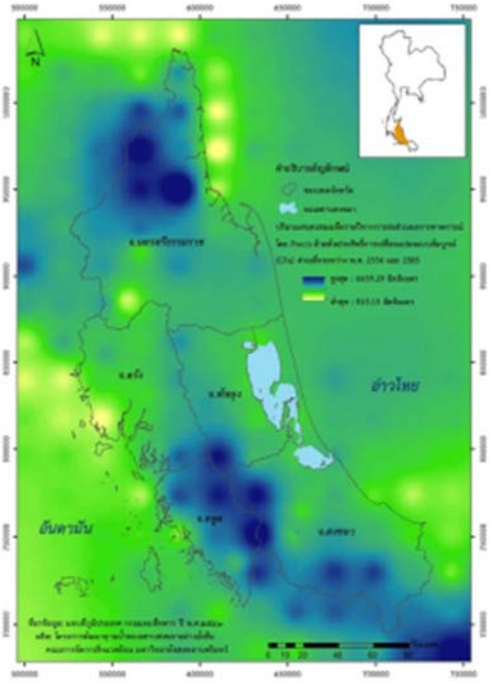



ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

## Forecast Monthly Rainfall
## ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก
## ปี พ.ศ. 2556-2638




ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556



## Forecast Annual Rainfall Five Provinces
## ปี พ.ศ. 2556-2585

ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบและพื้นที่ใกล้เคียง ระหว่าง พ.ศ. 2556-2642 เทียบกับปีฐาน คือระหว่าง พ.ศ. 2542 – 2553

| ตัวแปรภูมิอากาศ | การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง ในปีพ.ศ. 2556 – 2585 |
|---|---|
| อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายเดือน | เพิ่มขึ้นไม่เกิน 0.34C บางส่วนของจ.สงขลาจะเพิ่มขึ้นถึง 0.42C |
| ปริมาณน้ำฝนสูงสุดรายวัน | มีแนวโน้มลดลงประมาณ 25 % |
| ปริมาณฝนสะสมเฉลี่ยรายปี | พื้นที่ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นไม่เกิน 160 มม. แต่ในบางพื้นที่ของ จ.สตูล จ.สงขลาจะมีแนวโน้ม เพิ่มถึงประมาณ 315 มม. |
| จำนวนวันฝนตกต่อปี | มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยประมาณ 4 วัน/ปี ยกเว้นในบางสถานีของจ.ตรัง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย |

หมายเหตุ : ความเร็วลมเฉลี่ย, ความชื้นสัมพัทธ์, จำนวนพายุไม่มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ชัดเจน

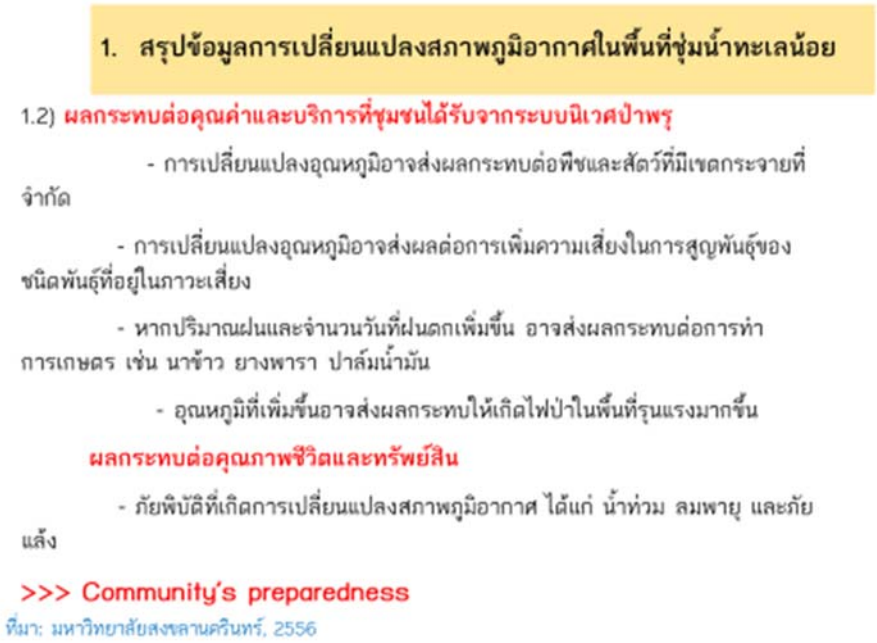
ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556

## 1. สรุปข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย

**1.1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**

- ปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ มีแนวโน้มที่จะค่อยๆ เพิ่มขึ้น
- อาจเกิดฝนในช่วงฤดูร้อนเดิม (ฝนผิดฤดู) และปริมาณฝนมากขึ้นในช่วงฤดูฝนจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
- อาจมีโอกาสเกิดพายุที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น
- มีโอกาสที่น้ำจะพัดพาตะกอนมาที่ทะเลสาบสงขลามากขึ้น ทะเลสาบตื้นเขิน ฤดูร้อนน้ำในทะเลสาบจะลดลง
- แนวโน้มอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น
- มีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาอุทกภัย กรณีฝนตกหนักต่อเนื่อง

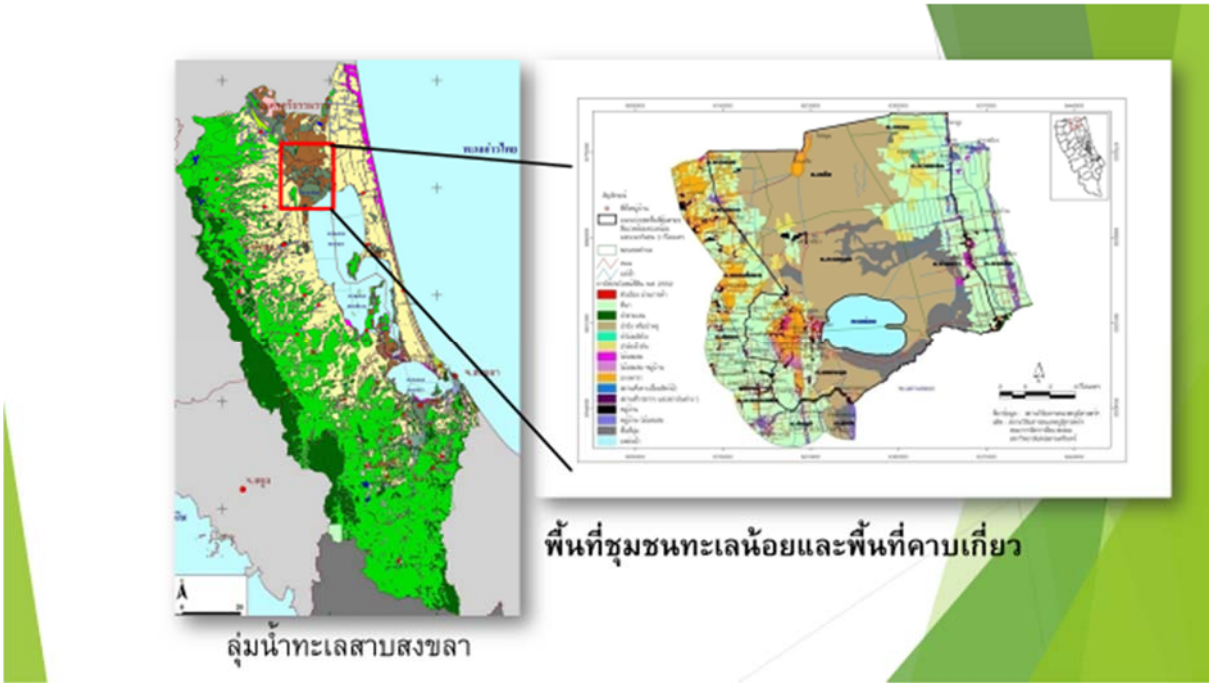
ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556




ปัญหาที่นอกเหนือจากอุณหภูมิที่สูงขึ้น และระดับน้ำที่สูงขึ้นในทะเลสาบ แล้วประเด็นที่ยังห่วงก็คือเรื่องของผลผลิตทางการเกษตร เพราะฉะนั้นจุดสำคัญตอนนี้เราก็คาดความไม่นอนพุ่งไปที่การสร้าง เรสิเดียนของชุมชน ในระดับเล็กเพราะเป็นชุมชนที่คนมองข้าม เพราะว่าในการวางแผนดูแลเรื่องการรับมือกรณีตัวอย่างที่หาดใหญ่ เขาก็มีแผนของเขา ภูเก็ตก็มีแผน เมืองใหญ่ๆมีแผน มีความพร้อมขององค์กรรัฐ แต่ในระดับพื้นที่ย่อยๆนี้ประเทศไทยไม่ค่อยมี และนี้ก็เป็น action plan อย่างที่ระดับ local อันแรกๆซึ่งหวังว่าจะได้เรียนรู้กันและแลกเปลี่ยนกับหลายๆที่ ผมขอส่งต่อให้ คุณอุสมาน ซึ่งจะดูแลเรื่อง ความเปราะบางทางสังคมต่อครับ

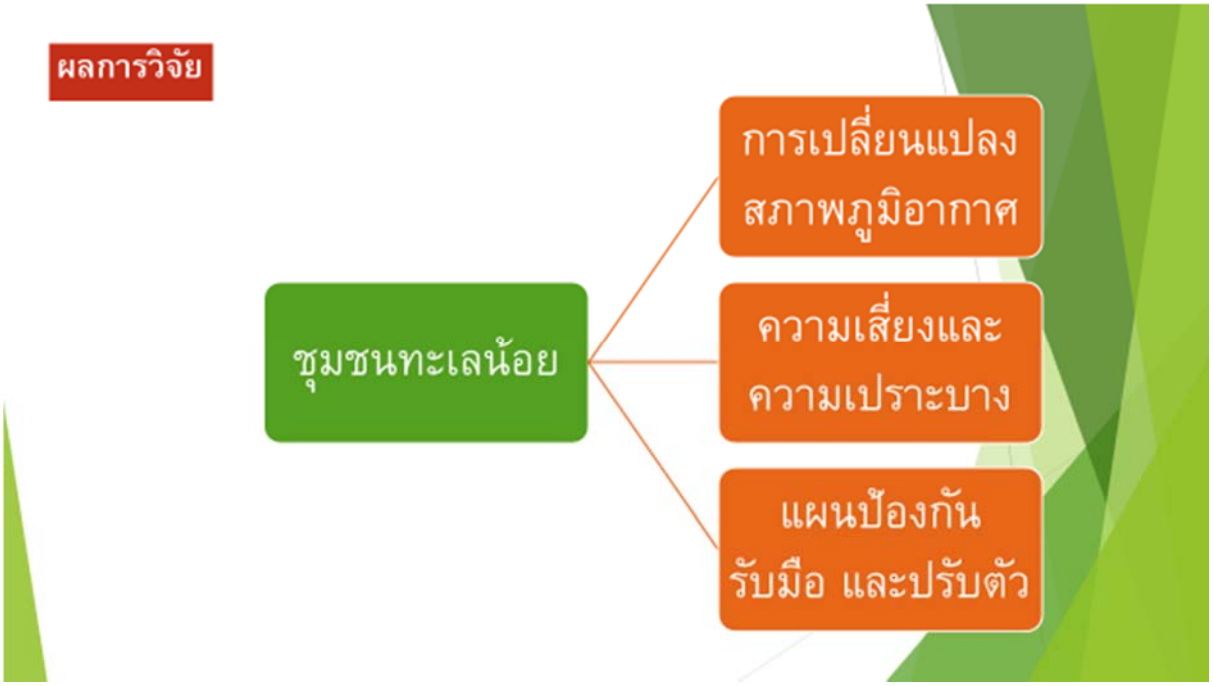
คุณอุสมาน หวังสนิ : ขอบคุณ อ.ฉัตรไชย เรื่องของปัญหาที่อาจารย์ฉัตรไชยพูดให้ฟังเรื่องของปัญหาในทะเลสาบสงขลา มีปัญหามากมายหลายอย่าง วันนี้ก็ยกตัวอย่างเรื่องแผนของชุมชนในการจัดการ ซึ่งเป็น 1 ในงานวิจัยของโครงการประเมินความเปาะบาง ซึ่งเราเลือกพื้นที่ทะเลน้อยในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาซึ่งมีพื้นที่กว้างขวางสามจังหวัด ดูพื้นที่ไหนมีความเปาะบาง ทางคณะทำงานเล็งเห็นถึงพื้นที่ทะเลน้อยซึ่งเป็นพื้นที่ๆมีความเปาะบาง เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ มีปัญหาเรื่องของประชากรที่เพิ่มขึ้นและทรัพยากรที่ลดลง และมีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงเรื่องของความมั่นคงทางอาหาร ปัจจัยต่างๆเหล่านี้เป็นความเสี่ยง เป็นความเปาะบางในพื้นที่ๆเกิดขึ้น วันนี้อาจจะนำเสนอส่วนหนึ่งของรูปแบบในการรับมือ และปรับตัวของชุมชนในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาศักยภาพ การรับมือและเรื่องแผน เรามาดูพื้นที่ทะเลน้อยก่อน พื้นที่ทะเลน้อยจะอยู่ตอนบนสุดทางตอนเหนือของทะเลสาบสงขลา อยู่ติดกับอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ปัญหาในพื้นที่ คือ ในพื้นที่นี้เป็นพื้นที่พิเศษดังที่กล่าวมา เรื่องของพื้นที่ชุ่มน้ำ และเป็นพื้นที่ๆมีความ

เปราะบาง ในเรื่องของผลกระทบ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในพื้นที่เปราะบางจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชน ชุมชนจะรับมือกับพื้นที่นี้ได้อย่างไร วิธีการศึกษา มีการเข้าไปปฏิบัติการพื้นที่ ประชุมกลุ่ม พูดคุย ศึกษาวิถีชีวิต ศึกษาด้านของอาชีพของคนในชุมชน รวมถึงการนำเสนอจัดทำแผนระดับชุมชน และระดับจังหวัด วันนี้โอกาสดีมีทั้งตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้มานั่งในห้องประชุมนี้ และอาจจะมีข้อซักถามหรือข้อชี้แจงอะไรเพิ่มเติมก็ได้



ผลการวิจัย ในชุมชนทะเลน้อย ผมจะนำเสนอ 3-4 เรื่องด้วยกันคือ 1.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2.ความเสี่ยงและความเปราะบาง 3.แผนการป้องการกันรับมือและปรับตัว ซึ่งอาจารย์ฉัตรไชยได้กล่าวถึงแหล่งสภาพภูมิอากาศไปบ้างแล้วว่ามีปัจจัยต่างๆ เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ เรื่องภัยพิบัติ ปริมาณน้ำฝน เรื่องของการระบาดของโรคและแมลง ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ก็จะมีเกือบทุกที่ แต่ที่ทะเลน้อยเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความเปราะบาง เฉพาะฉะนั้นปัจจัยต่างๆที่กระทบกับพื้นที่จึงเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงที่สำคัญคือเรื่องของภัยจากเกิดไฟไหม้ป่า อันนี้เป็นสิ่งที่อันตรายมาก ในระยะ 10 ปี ที่ผ่านมา เกิดภัยจากไฟไหม้ป่าหลายจุดมาก เป็นข้อมูลจากหน่วยงานที่รับผิดชอบที่บันทึกไว้ตั้งแต่ปี 2549-2556 เกิดขึ้นหลายจุดที่เสียหาย ล่าสุดปี

2556 เสียหายกว่า 2 หมื่นไร่ ถ้าหากว่าเราไม่จัดการป้องกัน ก็จะเกิดเพิ่มขึ้น พื้นที่ความเสียหายก็จะเพิ่มขึ้นอีก ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น



คณะวิจัยได้ทำการศึกษา 3 เรื่องคือ 1.ด้านการเปิดรับ การเปิดรับว่าชุมชนนี้เปิดรับเหตุการณ์ เผชิญการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร 2.เรื่องของที่ตั้งบ้านเรือน ความอ่อนไหวในเรื่องไหนบ้าง และ 3. ความสามารถในการรับมือ การปรับตัว สุดท้ายคือเรื่องของชุมชน พอมีข้อมูลแล้วจะทำแผนการตั้งรับอย่างไร อันนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะฉะนั้นไฮไลต์ของวิจัยชิ้นนี้คือ ทำแผนอย่างไรให้ได้ปฏิบัติได้จริง ออกแบบและ

ร่วมประชุมในชุมชน คุยถึงปัญหาและดูทางออกที่ชุมชนจะจัดการมีอะไรบ้าง อันไหนที่ชุมชนจะจัดการได้ อันไหนที่ต้องให้ท้องถิ่นเข้ามาช่วยร่วมจัดการ และอันไหนที่สามารถประสานกับหน่วยงานอื่นๆหรือภาคีอื่นๆ เช่น เรื่องของงานวิชาการ เรื่องของ อบจ. ท้องถิ่นในระดับที่ใหญ่ขึ้นหรือหน่วยงานที่ใหญ่ขึ้นเข้ามา มีด้านของแผนป้องกัน การจัดการทำแผนรับมือ เรื่องของการฟื้นฟูระบบนิเวศ เรื่องของการสร้างความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักในปัญหาทรัพยากร เรื่องของการจัดทำผังชุมชน เป็นสิ่งที่น่าสนใจเพราะว่าหลายๆอย่าง หลายๆโครงการที่ลงไป จะมีปัญหาเรื่องของการทำแผนชุมชนที่ไม่ตอบโจทย์ปัญหาของชุมชน ฉะนั้นเราจึงลงไปคุยในชุมชน อันไหนที่ชุมชนสามารถที่จะทำได้ ที่สำคัญคือเวลาประชุมร่วมกัน ก็จะเชิญผู้นำในชุมชนท้องถิ่นเทศบาลและผู้นำของหมู่บ้าน ทั้งท้องที่ท้องถิ่นมานั่งร่วมกัน และบางเวทีก็มีเยาวชนด้วย เพื่อที่จะให้เขาตระหนักถึงปัญหา นอกนั้นแผนรับมือและแผนปรับตัว แนวทางในการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติจริงๆในการจัดทำแผน ต้องมีกลไกลกลาง ต้องมีคนเข้ามาร่วมกันหลายๆฝ่าย ซึ่งระดับปฏิบัติการและการวิเคราะห์นำแผน จริงๆแผนตั้งแต่ อบจ. ที่ผมดู แผนของเทศบาลทั้งทะเลน้อยและพนางตุง มีเรื่องพวกนี้อยู่ เพียงแต่ว่าไม่ได้จัดกรุ๊ปในเรื่องของการจัดการสภาพภูมิอากาศ การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม จะอยู่ในแผนรวม แต่ว่าไม่ได้แยกเฉพาะว่าเป็นแผนที่แฝงอยู่ในหลายๆส่วนที่สำคัญ หากเราได้จัดแผนชุมชน จัดแผนท้องถิ่น ตำบลและท้องถิ่นจังหวัด และบูรณาการดำเนินการต่างๆ เป็นแผนที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง และสุดท้ายจะให้ดูเรื่องของกระบวนการที่เราได้ทำมาทั้งแต่เวทีในระดับท้องถิ่น อันนี้ก็เป็นเวทีระดมความคิดเห็นในชุมชน ก่อนที่จะมีการระดมความคิดเห็นในชุมชนก็ไปคุย ไปหาข้อมูลทำการสัมภาษณ์ พิจารณาประเด็นที่เป็นปัญหาและทางออก และมานั่งคุยกัน โดยมีผู้บริหารของเทศบาลทั้งสองตำบลเข้ามาชี้แจงและรับที่นำสู่แผนของท้องถิ่น นอกจากนี้แล้วยังนำเสนอในระดับ อบจ. ท่านนายก อบจ. ก็รับทราบ เพื่อที่จะดำเนินการต่อ สิ่งที่ได้นำเสนอมานี้ก็เป็นความคืบหน้าของโครงการวิจัยนี้ ขอบคุณมากครับ

## 2. ความเสี่ยง และความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของชุมชนทะเลน้อย

**การเปิดรับ**

- การเผชิญกับเหตุการณ์หรือผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งขึ้นอยู่กับการตำแหน่งที่ตั้งของชุมชน บ้านเรือน หรือรูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรซึ่งได้รับผลกระทบ

**ความอ่อนไหว**

- เป็นระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ชุมชนต้องเผชิญ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของการพึ่งพาทรัพยากรหรือบริการของระบบนิเวศที่มีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**ความสามารถในการรับมือ/ปรับตัว**

- ทรัพยากรมนุษย์ เช่น องค์ความรู้ในการปรับตัว สุขภาพ ผู้นำที่เข้มแข็ง
- ทรัพยากรทางสังคม เช่น การรวมกลุ่ม ชุมชนที่เข้มแข็ง
- ทรัพยากรทางกายภาพ เช่น โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่ รวมถึงงบประมาณเพื่อใช้สำหรับการรับมือและปรับตัว

## 3.แผนการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของชุมชนทะเลน้อย

| แผน | มิติของการดำเนินงาน | แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม |
|---|---|---|
| ด้านป้องกัน | การบริหารจัดการ | การจัดทำแผนรับมือและปรับตัวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน |
| | วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี | การฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย<br>- การบำบัดน้ำเสียจากชุมชนก่อนปล่อยลงสู่ทะเลน้อย<br>- แก้ไขปัญหาขยะจากการประกอบอาชีพ (กระจูด) และขยะจากชุมชน (การแยกขยะ/ลดการใช้โฟม) |
| | สังคมและทรัพยากรมนุษย์ | 1. เสริมสร้างความรู้และความตระหนัก (เยาวชน ชุมชน หน่วยงาน)<br>- รณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ<br>- การอบรมการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ<br>2. ศูนย์เรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย |
| | กายภาพและวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี | 1. การวางผังชุมชน การจัดการที่ดินและที่อยู่อาศัย<br>- การจัดทำข้อมูลชุมชน<br>- การจัดทำผังชุมชน |

| แผน | มิติของการดำเนินงาน | แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม |
|---|---|---|
| ด้านรับมือ | กายภาพและวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี | 1. สร้างระบบเตือนภัย (เสียงตามสาย /วิทยุสื่อสาร) |
| | สังคม ทรัพยากรมนุษย์และการบริหารจัดการ | 1. การเตรียมความพร้อมระดับครัวเรือน<br>- กำหนดพื้นที่เพื่อเป็นศูนย์อพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติ เตรียมแผน/เส้นทางอพยพ/พื้นที่ปลอดภัย<br>- การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ อาหารสำหรับผู้ประสบภัยและสัตว์เลี้ยง<br>- การฝึกซ้อมการรับมือเมื่อเผชิญภัย<br>- จัดทำฐานข้อมูล ผู้ป่วย ผู้พิการ และผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ |
| | เศรษฐกิจ และการบริหารจัดการ | 1. จัดตั้งกองทุนฉุกเฉินเพื่อจัดการภัยพิบัติในระดับหมู่บ้าน และตำบล<br>2. จัดให้มีชุดเฉพาะกิจของชุมชนเพื่อรับมือภัยพิบัติอย่างทันท่วงที |
| ด้านปรับตัว | เศรษฐกิจและวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี | 1. สร้างทางเลือกในการประกอบอาชีพ/อาชีพเสริมของชุมชน<br>2. ส่งเสริมการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่/ปรับเปลี่ยนชนิดพันธุ์พืชที่สอดคล้องและทนต่อสภาพการเปลี่ยนแปลง |
| | กายภาพ | 1. ปรับปรุงบ้านเรือน/แหล่งอาศัยให้แข็งแรง มั่นคง<br>2. จัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการเกษตรและอุปโภค บริโภค<br>3. จัดทำผังเมืองเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (เส้นทาง ระบายน้ำ ที่จอดรถ ฯลฯ) |

## แนวทางการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

1. จัดตั้งกลไกการทำงานระดับพื้นที่ และระดับอำเภอหรือจังหวัด
2. นำแผนวิเคราะห์ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานระดับพื้นที่
3. บูรณาการแผนชุมชนกับแผนเทศบาล (ทต.ทะเลน้อย และ ทต.พนางตุง)
4. ประสานความร่วมมือและบูรณาการแผนงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. มีการติดตามการดำเนินงานและการประเมินผล

ผู้ดำเนินการอภิปราย : ก็ขอขอบคุณคุณอุสมาน เรื่องนี้จะเห็นได้ว่า เรื่องของการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น เป็นเรื่องที่ต้องอาศัยแนวทางในการขับเคลื่อน ก็ทราบว่าเป็นนิมิตหมายที่ดีเมื่อตอนเราเริ่มโครงการนี้ ทางสภาวิจัยก็ได้มีการนำเอานายก อบจ. 3 จังหวัด ของพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ไม่ว่าจะเป็น สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช เรามีการลงนามร่วมมือกันในลักษณะแบบ MOU และนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องได้ลงในพื้นที่และได้รับความร่วมมือด้วยดีจาก อบจ.ทุกจังหวัด อันนี้เป็นตัวอย่างอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าก่อนเริ่มวิจัยนั้นได้มีการศึกษาความต้องการศึกษาปัญหา ของแต่ละพื้นที่และศึกษาแนวทางที่จะขับเคลื่อนบูรณาการหลังจากที่มีการศึกษาวิจัยเสร็จสิ้น

แล้ว อันนี้ก็เป็นตัวอย่างที่ท่านอาจารย์ได้พบว่ากลไกลการทำงานนั้นจะต้องมุ่งลงตั้งแต่ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และลงไปสู่ระดับชุมชน ระดับเทศบาล นอกจากนี้ควรมีภาคส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจากโรงเรียน โรงพยาบาล ป้องกันภัย ฝ่ายพลเรือน ตรงนี้จะเกี่ยวข้องกับเรื่องอุบัติภัยที่เกิดขึ้นในอนาคต ถ้าเราสามารถที่จะเรียนรู้ว่า อุบัติภัยที่จะเกิดขึ้นนั้นเป็นพื้นที่ที่มีความเสียงสูง ความเสี่ยงปานกลาง ความเสี่ยงน้อยได้ ก็จะทำให้เราสามารถทำแผนที่รองรับให้ มีการจัดสรรงบประมาณในเรื่องของการป้องกัน รวมทั้งที่จะเกิดอุบัติภัยแล้ว แต่เมื่อเกิดอุบัติภัยแล้ว อุบัติภัยจะเกิดขึ้นก็คือมีการพิสูจน์แล้ว และ ปภ.หรือป้องกันภัยจังหวัดก็จะประกาศในพื้นที่นั้นว่าเป็นพื้นที่ๆมีความเสี่ยงสูงหรือมีความเสียหายมาก

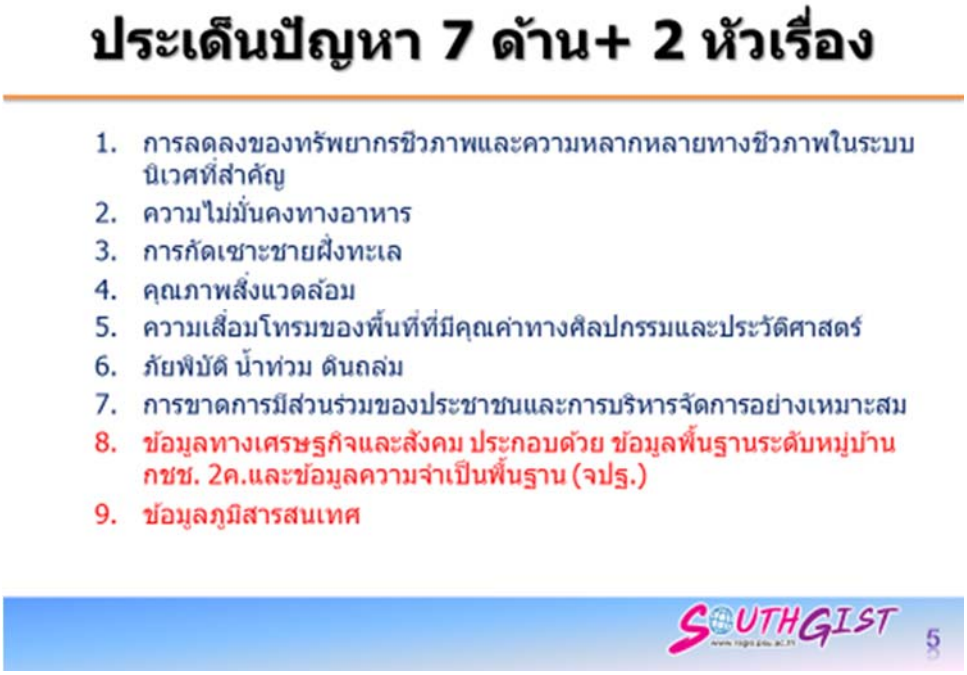
สำหรับวิทยากรท่านต่อไป ดิฉันขอเรียนเชิญ ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล ท่านจบปริญญาเอกทางด้าน Structure Engineering จาก Ohio State University ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันเป็นอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นผู้อำนวยการสถานวิจัยสารสนเทศและภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และยังเป็นผู้อำนวยการศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศ ภาคใต้ หรือ South GISDA ประสบการณ์ท่านเรื่องของการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล ปัจจุบันนั้นท่านก็ดูแลเรื่องของฐานข้อมูลลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ขอเรียนเชิญ ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล

ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล : ในส่วนของการพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องของทะเลสาบสงขลาเพื่อที่จะเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นที่จะให้ผู้ใช้ได้นำข้อมูลไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของงานวิจัยก็ดี ในเรื่องของการที่จะให้ประชาชนหรือชาวบ้านหรือแม้แต่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นก็ดีนำไปใช้ ก็มีการวิเคราะห์ว่า จะทำอย่างไรที่จะให้ข้อมูลเหล่านี้สามารถที่จะให้บริการผู้ใช้ทุกกลุ่มได้ สุดท้ายเราก็คิดว่า เราจะพยายามรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้วใน internet จากหน่วยงานต่างๆของรัฐ เพราะเราถือว่าข้อมูลที่เผยแพร่โดยหน่วยงานของรัฐเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้และมีความถูกต้องได้ระดับหนึ่ง เราก็ไปรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและนำมาเก็บรวมกันในสิ่งที่เราจะเรียกว่าคลังข้อมูล การที่เราเอาข้อมูลทั้งที่เป็นเอกสารงานวิจัย เป็นทั้งข้อมูลดิบ เหล่านี้มารวมไว้ในที่เดียว แล้วเราจะทำอย่างไรให้การค้นหาข้อมูลเหล่านี้ได้สะดวกที่สุด เราก็ได้ศึกษาดูว่า ปัจจุบันนี้มีเทคโนโลยีอะไรบ้างที่สามารถทำให้เราสืบค้นข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว ก็พบว่าในทางการเก็บข้อมูลทางบรรณารักษ์ศาสตร์ก็จะมีซอฟต์แวร์ที่เขาเรียกว่าเป็น digital repository คือภาพที่เราจะเอาข้อมูลที่เป็นดิจิตอลทั้งหมดนี้ไปเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ โดยใช้หลักการทางบรรณารักษ์ศาสตร์ และมีการแยกแยะข้อมูลเหล่านี้ไปจำแนกประเภท จำแนกหมวดหมู่ จำแนกตามปีพิมพ์ เป็นต้น ก็จะทำให้เราสามารถจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบและสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว ก็พบว่าซอฟต์แวร์ที่ว่านี้ตัวที่มีผู้ที่นิยมใช้มากที่สุดในโลกในปัจจุบันก็คือ ซอฟต์แวร์ที่ริเริ่มโดย MIT และ HP Lab ซอฟต์แวร์ตัวนี้เรียกว่า DSpace เราก็เลยตัดสินใจว่าเราจะใช้ซอฟต์แวร์ DSpace ตัวนี้ในการจัดทำคลังข้อมูลของเรา ข้อดีอีกอย่างหนึ่งของ DSpace ก็คือ เป็นซอฟต์แวร์ที่เป็น open source software ก็คือเป็นซอฟต์แวร์แบบเปิดเผยรหัส หลังจากนั้นก็จะมีนักพัฒนา

จากทั่วโลกช่วยกันพัฒนาซอฟต์แวร์ตัวนี้ให้มีความก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา การติดตั้งซอฟต์แวร์ตัวนี้ยุ่งยากพอสมควรเพราะว่าจะต้องใช้ component หลายๆส่วนในการติดตั้งระบบนี้ขึ้นมา ในงานวิจัยที่เราทำในโครงการนี้ก็เลยเป็นโอกาสที่ดีหรือส่วนประกอบที่เราพัฒนาระบบตัวนี้ขึ้นมาและ ได้ประกาศว่าต่อไปในประเทศไทย ถ้าใครไปทำคลังข้อมูลในลักษณะแบบนี้ขึ้นมาอีก ก็มาอ่านเอกสาร ที่เราได้ จัดทำไว้ สามารถที่จะพัฒนาคลังข้อมูลนี้ได้โดยไม่ยาก ในประเทศไทยตอนนี้มีคนใช้ DSpace อยู่ประมาณ 10 กว่าแห่ง ส่วนใหญ่อยู่ตามหน่วยงานที่เป็นสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้ง วช.เองด้วย ในอนาคตจะพยายามกระตุ้นให้หน่วยงานราชการอื่นๆพยายามที่จะทำคลังข้อมูลในลักษณะนี้ขึ้นมา คลังข้อมูลเหล่านี้สามารถที่จะเชื่อมโยงกันได้ด้วย เมื่อมันเชื่อมโยงกันได้ ต่อไปนี้แทนที่เราต้องพยายามเอาข้อมูลของหน่วยงานต่างๆมาเก็บไว้ที่เรา ก็ไม่ต้องแล้ว หน่วยงานต่างๆมีคลังข้อมูลที่เป็น DSpace ของตัวเอง เราสามารถจะทำให้มันเชื่อมโยงกัน คุยกันเองได้ในทางเทคโนโลยี หลังจากนั้นจะกลายเป็นคลังข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศได้ในที่สุด

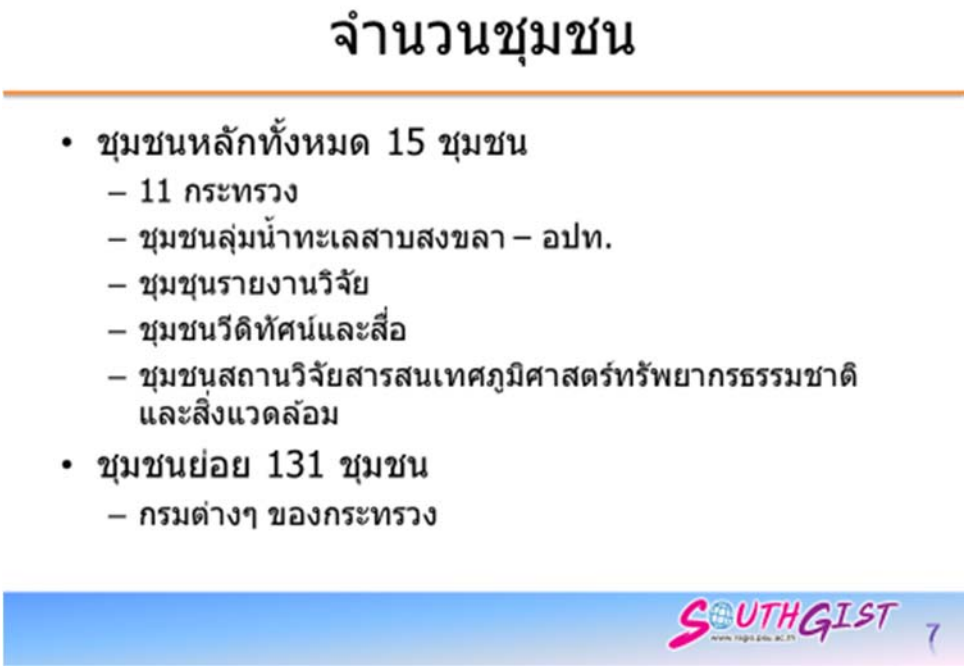
ทีนี้มาถึงเรื่องของหัวข้อการจำแนกว่าข้อมูลที่เราจะนำมาเก็บในคลังข้อมูลนี้ควรจะจำแนกเป็นอย่างไร เราก็เริ่มต้นจากการศึกษางานวิจัยที่ทางคณะการจัดการสิ่งแวดล้อมก็ดี ผู้วิจัยต่างๆในอดีตทำไว้ ก็พบว่าปัญหาในลุ่มทะเลสาบสงขลาสามารถที่จะจำแนกออกเป็น 7 ด้านใหญ่ๆ ได้เข้าเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงทางอาหาร การกัดเซาะชายฝั่ง คุณภาพสิ่งแวดล้อม ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ ภัยพิบัติ น้ำท่วมดินถล่ม และเรื่องสุดท้ายที่สำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้คือ เรื่องธรรมาภิบาล ก็เลยคิดว่าเราจะไปรวบรวมข้อมูลต่างๆที่มีอยู่ตามแหล่งต่างๆ แล้วนำมาจำแนกเป็น7ด้าน และยังแถมอีก2เรื่อง ข้อมูลทางด้านสังคมและเศรษฐกิจได้นำข้อมูลจาก กชช. มค. หรือข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้านและ จปฐ. หรือข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน

ซึ่งเราได้มีการจัดเก็บโครงการพัฒนาชุมชนก็มีการจัดเก็บทุกปี ทุกๆ2ปีอยู่แล้ว รวมเพิ่มเข้าไปอีกเพื่อที่จะให้เป็นฐานข้อมูลที่สามารถเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการที่จะวางแผนได้ด้วย และสุดท้ายเนื่องจากว่าเราก็มีความเชียวชาญในเรื่องของการเป็นผู้ดูแลเรื่องระบบภูมิสารสนเทศก็เลยนำข้อมูลภูมิสารสนเทศทั้งหมดในลุ่มน้ำทะเลสาบในภาคใต้ ผนวกรวมเข้าไปในฐานข้อมูลนี้ด้วย สุดท้ายก็จะมีหลักๆอยู่ 9 เรื่อง ที่เราจำแนกออกมา



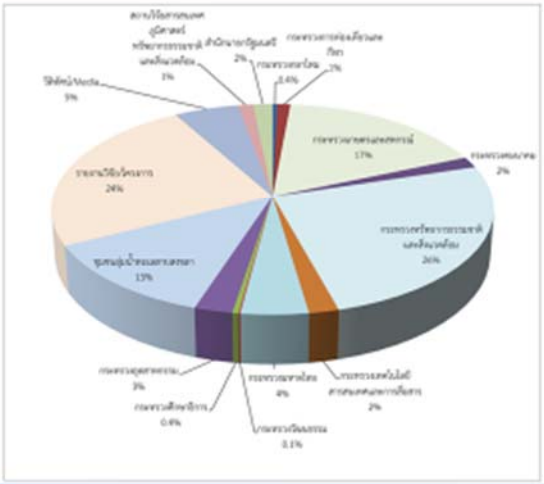

ในการสร้างคลังข้อมูลนี้ขึ้นมา เราไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างโดยคร่าวๆก่อนว่า เวลาที่เราจะเก็บเราจะทำอย่างไรดี เราก็เลยคิดว่า ถ้าจะให้สะดวกที่สุด เราก็ควรจำแนกตามหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ซึ่งในบริบท DSpace ก็จะเรียกว่า Community หรือชุมชน พูดง่ายๆก็คือหลักการก็คือว่า เราก็จะให้การเก็บข้อมูลนี้เก็บตามหน่วยงานเจ้าของข้อมูลก่อน ซึ่งต่อไปนี้เราจะเรียกว่าชุมชน เราพบว่ากระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการดูแลลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีอยู่ถึง 11 กระทรวงหรืออาจจะมากกว่านี้ แต่ในขณะนี้คือเริ่มต้นที่ 11 กระทรวง นอกจากนั้นยังมีระดับท้องถิ่น เช่น เทศบาล อบต.หรือ อบจ. ที่ดูแลอยู่ และเสริมด้วยงานวิจัยที่นักวิจัยทั้งหลายได้ทำเก็บไว้ แล้วเอามาแยกเป็น community หนึ่ง และมีเรื่องของวิดิทัศน์ และสื่อต่างๆ ซึ่งมีหลายโครงการ เช่นหนังสือทะเลสาบเรา ที่อ.วิวัฒน์เคยทำไว้ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ก็เอาวิดิทัศน์ต่างๆเหล่านี้รวมทั้งสื่อต่างๆก็มาเก็บไว้ในคลังข้อมูลนี้ด้วย

ชุมชนหลัก 15 ชุมชนที่เราแบ่งออกมาว่าเป็นเจ้าของข้อมูลมันสามารถแบ่งย่อยเป็นชุมชนย่อยได้อีก ตัวอย่างเช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็อาจจะมีกรมย่อยๆที่อยู่ในกระทรวงนี้อีกเยอะเลย เราก็แตกย่อยออกไปเป็นระดับกรมด้วย สุดท้ายก็พบว่ามีเจ้าของข้อมูลทั้งหมดถึง 131 ชุมชนย่อยที่เป็นเจ้าของข้อมูลเหล่านี้ หลังจากที่เราพัฒนาคลังข้อมูลจนเสร็จเรียบร้อยไปแล้ว เราก็เอาข้อมูลทั้งหมดบรรลุเข้าไป โดยบรรลุตามเจ้าของข้อมูลก่อน แล้วทำการจำแนกว่าข้อมูลเหล่านี้อยู่ในปัญหา 7 ด้านอย่างไร มันสามารถจำแนกตามปัญหาตามประเด็น7ด้านได้หรือไม่ อย่างไร ก็จำแนกไว้ตามนั้น และจำแนกตามข้อมูลอีก2ด้านที่เพิ่มขึ้นมา




ตัวอย่างนี้เป็นคลังข้อมูลที่เราพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นับเป็นชุมชนใหญ่ กระทรวงฯมีกรมและหน่วยงานย่อยๆ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรชายทะเลและชายฝั่ง ไปเรื่อยก็ประมาณ 10 หน่วยงานย่อย ถ้าเราลองคลิ้กเข้าไปตรงทรัพยากรชายทะเลและชายฝั่ง เราก็จะพบว่าข้อมูลทั้งหมดที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเผยแพร่ใน internet ที่เราไปดาวน์โหลดมาได้นี้ก็จะมีจำนวนมากพอสมควร นี่ก็เป็นรายชื่อของข้อมูลทั้งหมดของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ถ้าเรามาดูด้านขวามือ ก็จะพบว่ามันจะมีการจำแนกตามชื่อผู้แต่งด้วย หมายความว่า กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง คนที่จัดทำเอกสารหรือหนังสือหรือรายงานวิจัยอะไรก็แล้วแต่ มา public โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เป็นเจ้าของก็คือบุคคลเหล่านี้ ผู้แต่งเหล่านี้แต่ละคนมีเอกสารอยู่กี่เรื่อง จะมีตัวเลขอยู่ในวงเล็บ ถัดลงมาที่เขียนว่า subject จะหมายความว่า แล้วเราจะมีการจำแนกเอกสารตามประเด็น 9 ด้าน เราก็สามารถเข้าไปดูได้ว่า เรื่องนี้มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน กับผู้แต่งคนนั้น คนนี้ อย่างนั้นอย่างนี้ ได้อย่างไร รวมทั้งสุดท้ายจะเป็นเรื่องของปี พ.ศ. หรือ ค.ศ. ที่ตีพิมพ์ เราเอาข้อมูลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมาเก็บไว้ หลังจากที่เก็บไว้แล้วทุกหน่วยงาน 100 กว่าชุมชนที่ได้

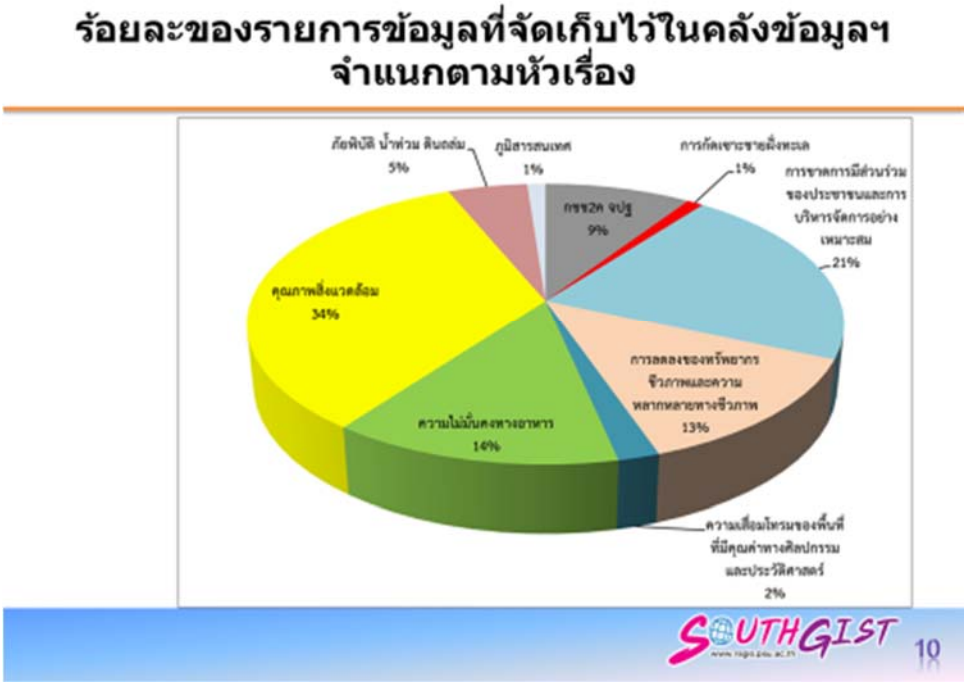
# ร้อยละของข้อมูลจำแนกตามชุมชน





# จำนวนข้อมูลจำแนกตามประเด็นปัญหา 7 ด้านและ 2 หัวเรื่อง

| หัวเรื่อง | จำนวน |
|---|---|
| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | 1129 |
| การขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนและการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม | 714 |
| ความไม่มั่นคงทางอาหาร | 451 |
| การลดลงของทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ | 440 |
| กชช2ค จปฐ | 312 |
| ภัยพิบัติ น้ำท่วม ดินถล่ม | 170 |
| ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ที่มีคุณค่าทางศิลปกรรมและประวัติศาสตร์ | 65 |
| ภูมิสารสนเทศ | 39 |
| การกัดเซาะชายฝั่งทะเล | 35 |
| รวม | 3,355 |

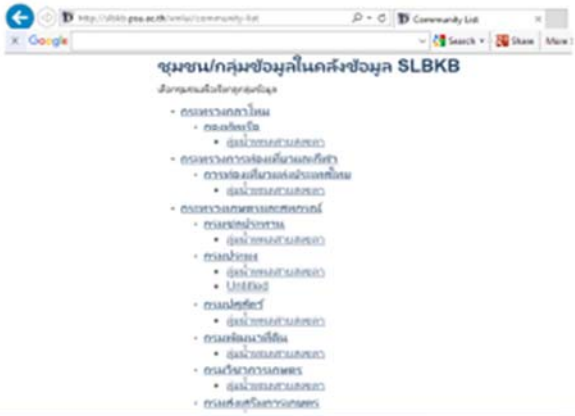



แล้วผู้ใช้จะนำมาใช้ ใช้ยังไง ? วิธีการใช้ก็จะเหมือนกับที่เราใช้ google จะมีช่องค้นหาอยู่ เราก็พิมพ์เข้าไป เช่น ฝน ทะเลน้อย เราก็จะได้ผลลัพธ์ออกมาคล้ายๆกับ google เพียงแต่ว่า ข้อแตกต่างระหว่างคลังข้อมูลนี้กับ google ก็คือ google จะ search ทั้งโลก เพราะฉะนั้นฝนและทะเลน้อยนั้นจะมีผลที่ได้ออกมานับเป็นจำนวนล้านเอกสาร ซึ่งคงไม่ไหวที่เราจะไปดูเอกสารมหาศาลเหล่านั้น อันนี้เราจะมีการจำกัดเฉพาะ scope ออกมา เฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พบว่าอันแรกที่ปรากฏขึ้นมาว่า เป็นพยากรปริมาณน้ำฝนในทะเลน้อย ลองคลิ้กเข้าไปดู พบว่าเป็นของท่านอาจารย์ ดร.ธีรศร สันติศิริสมบูรณ์ เราก็สามารถที่จะเปิดดูเอกสารที่ได้มา เอกสารบางอันก็เป็น pdf ส่วนใหญ่เราจะแปลงเป็น pdf ทั้งหมด เพื่อที่จะให้ผู้ที่เข้ามาดูสามารถที่จะเปิดดูได้ นี่ก็เป็นตัวอย่างของข้อมูลอันหนึ่ง หรือถ้าเราสนใจในเรื่องของธรรมาภิบาล เป็นต้น เราอยากรู้ว่า รัฐบาลแต่ละปี ให้งบประมาณแต่ละหน่วยงานอย่างไรบ้าง เราก็พิมพ์เข้าไป ก็จะมีผลลัพธ์ออกมา 58 เรื่อง เอกสารจากสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี ย้อนหลังไปสัก 3-4 ปี เราดาวน์โหลดมาเก็บไว้ในระบบหมดเลย เพราะฉะนั้นเราสามารถเข้าไปดูได้ แต่ละปีรัฐบาลให้งบประมาณอะไรมาบ้าง บางอันเป็นงบประมาณรายจ่าย อย่างเช่น จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปี 58 เราก็สามารถเข้าไปดูได้ แต่ละปีเขาให้งบประมาณมาแล้วทำอะไรบ้าง สมมติเข้าไปดูของจังหวัดสงขลา อันนี้ก็จะเป็นรายงานงบประมาณประจำปีงบประมาณ 2558 อันนี้ก็ถือว่าเป็นการสร้างธรรมาภิบาลที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่ง บุคคลทั่วไปก็สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ดีขึ้น แต่ละปีนั้นเงินที่เราจ่ายภาษีเอาไปใช้ทำอะไรได้บ้าง หรือถ้าท่านใดสนใจประเภท ภาพที่วิเคราะห์แล้ว เป็นแผนที่ต่างๆ ก็จะมีแผนที่เยอะมาก แผนที่ๆเกี่ยวกับด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือแผนที่ภาพป่าสงวนหรือจะเป็น ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลองพิมพ์คำว่า ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ขึ้นมาเยอะแยะเลย ขึ้นอยู่กับวิธีการจำแนกของเรา แผนที่แสดงเครื่องมือประมงประเภท

## Songkhla Lake Basin Knowledge Bank

## ข้อมูลจะถูกจัดกลุ่มตามเจ้าของ

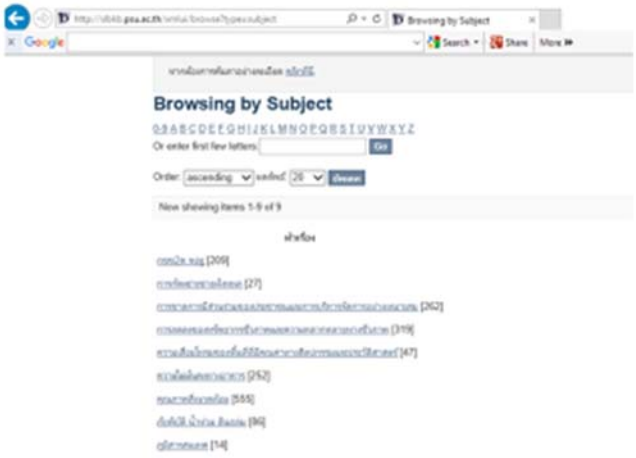
- เจ้าของข้อมูลหรือผู้มีสิทธิ นำข้อมูลเข้าไว้ในระบบ



# ประเภทของข้อมูล

- จำแนกประเภทของข้อมูลตาม
  - ผู้แต่ง เรื่อง ปีที่ตีพิมพ์
  - อื่นๆ ตามแบบบรรณารักษศาสตร์ (Dublin Core)

# การค้นตามหัวเรื่องทั้ง 9 เรื่อง

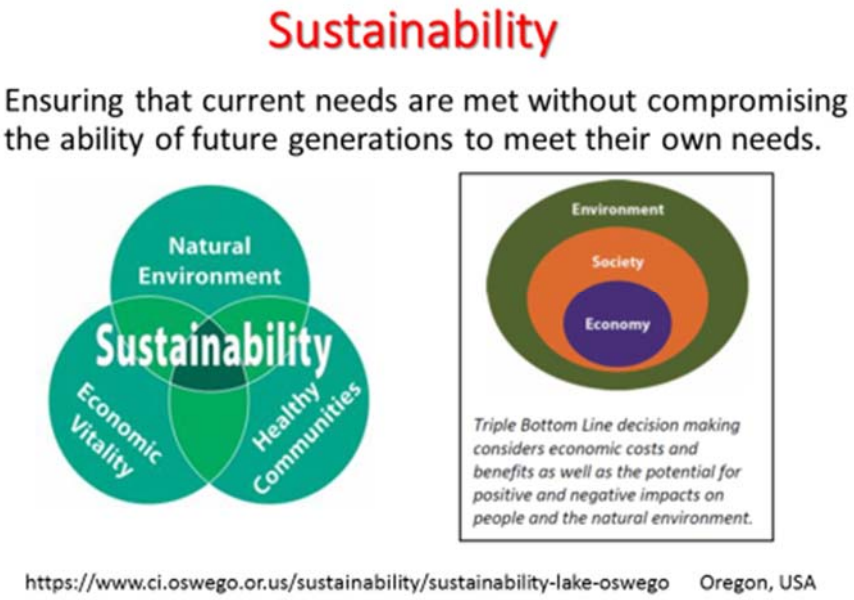


หลักการจริงๆคือ ต้องเป็นหลักการที่เรียกว่า cloud sourcing cloud คือขุมชน sourcing ก็คือเป็นแหล่งของข้อมูล หมายความว่า หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลต่างๆเหล่านี้ ถ้าเป็นไปได้ เอาข้อมูลมาเก็บไว้ในคลัง สมัครเป็นสมาชิกของคลังข้อมูล และอัพโหลดข้อมูลมาเก็บไว้ในระบบ เพื่อแบ่งปันกับคนอื่นๆ แต่ในขณะนี้ที่เราทำมันตรงกันข้ามกัน เราไปเอาของท่านไปเก็บไว้ เราเอาของกรมต่างไปเก็บไว้ก่อน และเข้าใจว่าในอนาคต ถ้าเป็นไปได้ก็จะขอความร่วมมือให้ทุกท่านเอาข้อมูลเข้ามาเก็บไว้ที่นี่ อีกอันหนึ่งซึ่งหลังจากทำวิจัยนี้พบว่ามันก็เป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างหนึ่ง ก็เลยจะนำมาแบ่งปันกัน ก็คือว่า ผมลองใช้ google ค้นหาคลังข้อมูลของเราและดูว่าเป็นยังไง วิธีการที่จะให้ google ค้นพบข้อมูลของเราก็ไม่ยาก เหมือนทำเมื่อสักครู่ เช่นพิมพ์เข้าว่า การประกันพืชผล ผมก็จะจำกัดขอบเขตว่าให้ค้นเฉพาะในไซต์ที่ชื่อว่า SLB (SongkhlaLakeBasin) ถ้าเป็นอย่างนี้ google จะค้นเฉพาะในเว็บนี้ จะไม่ไปค้นทั้งโลก ถ้าสังเกตดู result ที่ปรากฏตรงนี้ จะขึ้นต้นด้วย SLB ทั้งหมดเลย เพราะฉะนั้น google ก็จะค้นพบมาและพบว่า มีคำว่าประกันพืชผลอยู่ในเอกสารเหล่านี้ทั้งหมด 212 รายการ google ค้นเก่งกว่า DSpace อีก ก็ต้องยอมเพราะว่า google นี้ เขาเรียกว่าเป็นสุดยอดของ search engine ของโลกแล้ว ฉะนั้นในการค้นหาข้อมูลในคลังข้อมูลนี้มี 2 วิธี วิธีที่ 1 คือ ค้นด้วย DSpace ซึ่งอาจจะให้ผลลัพธ์ออกมาไม่เยอะมาก แต่รับรองว่าตรงกับคำค้นของเราจริงๆ อีกทางหนึ่งค้นโดยการเอา google มาค้นคลังข้อมูลของเรา เราก็จะค้นเจาะลึกไปอีก ผลลัพธ์ที่ได้มากกว่าแต่ไม่แน่ใจว่าตรงหรือเปล่า แต่ก็มีวิธีการค้นโดยหลักๆก็ 2 วิธี ในส่วนของคลังข้อมูล ก็ขอนำเสนอเพียงเท่านี้ก่อน ขอบคุณครับ

ผู้ดำเนินรายการ : ขอบคุณ อาจารย์ศักดิ์ชัย เราก็ได้รับรู้เรื่องของฐานข้อมูลทะเลสาบสงขลาว่า ถ้าเรามีความประสงค์อยากจะรับทราบข้อมูลที่เชื่อมโยงกับหน่วยงาน กระทรวง ที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับส่วนกลางระดับ

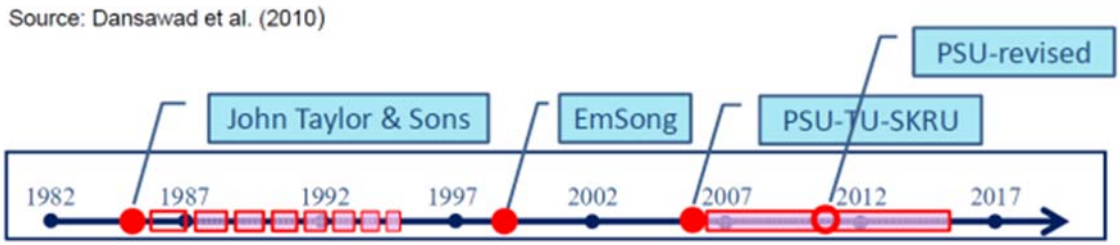
ท้องถิ่น ก็สามารถที่จะเข้ามาในตัวของคลังข้อมูลนี้ได้ ลำดับต่อไปก็จะขอเรียนเชิญ อ.วิวัฒน์ สุทธิวิภากร ท่านจบการศึกษาปริญญาโทจาก มหาวิทยาลัย Strathclyde ประเทศอังกฤษ เป็นอาจารย์ภาควิชา วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ท่านมีประสบการณ์มากกว่า 33 ปี ทางด้านวิศวกรรมทางหลวง งานที่ทำอยู่ที่เกี่ยวกับทะเลสาบเป็นงานด้านการวางแผนการจัดการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะท่านมีประสบการณ์ด้านวางแผนแม่บท และท่านเป็นบรรณาธิการหนังสือเกี่ยวกับทะเลสาบสงขลามามากกว่า 8 เล่มแล้ว วันนี้ท่านจะนำเสนอเรื่องเกี่ยวกับ Sustainability และ Long Term Monitoring ทะเลสาบสงขลา ขอเรียนเชิญอาจารย์ค่ะ

อ.วิวัฒน์ สุทธิวิภากร : ผมไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญเรื่องเลสาบสงขลาครับ ผมเป็นวิศวกรรมทางหลวง จนกระทั่งวันหนึ่งเมื่อ 10 กว่าปีที่แล้ว อาจารย์ ดร.ฉัตรไชย รัตนชัย ได้เชิญผมมาเป็นกองบรรณาธิการหนังสือเรื่องเกี่ยวกับทำแผนแม่บทพัฒนาทะเลสาบสงขลา ทำให้วิศวกรทางหลวงอย่างผม ได้เรียนรู้ทุกๆอย่างเกี่ยวกับทะเลสาบ และมีโอกาสทำหนังสือเลสาบเรา 7 เล่ม เล่มที่ 8 นั้นส่วนใหญ่จะเป็นภาพ เพื่อที่จะแสดงภาพของทะเลสาบให้คนรุ่นหลังได้รับทราบว่าเมื่อ 10 ปี ที่ผ่านมานั้น หน้าตาทะเลสาบเป็นยังไง แต่ผมคิดว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ คือ Sustain คือความยั่งยืน Sustainability และ Long Term Monitoring ซึ่งผมคิดว่าในการวิจัยอะไรก็ตามจริง keyword อย่างน้อย 2 ตัวนี้ ต้องมีอยู่ แม้กระทั่งของ วช. ในการประชุมครั้งนี้ก็ได้เขียนว่า มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน และมีคำว่ายั่งยืนอยู่ท้ายสุด แต่ท้ายสุดนี้ก็ไม่ได้หมายความว่า สำคัญน้อยที่สุด ปัญหาต่อไปก็คือว่า แล้วถ้า Sustainability ถ้ามันต้องยั่งยืนจริงๆจะต้องทำอย่างไร การที่จะทำให้ยั่งยืนนั้นคือเราจะต้องใช้ทรัพยากรทุกวันนี้ โดยที่ไม่ทำให้รุ่นถัดไปต้องขาดทรัพยากรนั้น พูดง่ายๆว่าเป็นการยืมลูกหลานมาใช้ก่อน แต่อย่าใช้จนหมด ลูกหลานจะไม่มีใช้ เรารู้ตรงนี้คือปัญหาก็คือว่า ทุกวันนี้ผมคิดว่าเราอาจจะลืมตัวนี้ไป ถ้าจะให้ยั่งยืนได้จะต้องมีอย่างน้อย 3 ส่วน คือ 1.ยั่งยืนทางด้าน Economic หรือด้านเศรษฐกิจ 2.healthy communities เรื่องเกี่ยวกับสุขภาพ และที่สำคัญตัวที่ 3คือธรรมชาติ Natural Environment




เราก็พูดกันไป เราก็ทำบ้าง ไม่ทำบ้าง แต่ความสำคัญของมันจริงๆ จะต้องคิดถึงเศรษฐกิจอยู่ภายใต้สังคมและอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นโครงการอะไรในประเทศ ถ้าเราจะต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมด้วยพร้อมกันก็จะดี หลายครั้งเราจะลืมไป ถ้าอย่างนั้นเราจะต้อง 1.เราต้องoptimize หรือทำให้ 3 อย่างนี้อยู่ด้วยกันได้ คือ Economy Society และ Environment หรือถ้าจะไม่พูดว่า optimize เราจะลด Compromise ก็คือว่าหาทางที่จะอยู่ร่วมกันให้ได้ ตอนนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับทะเลสาบไปแล้ว มีข้อเสนอและศึกษาไปแล้ว แต่ว่าปัญหาคือว่าเรามี action plan ขนาดไหน แล้วถ้าเรามี action plan ไปแล้ว เราจะ Implement หรือทำให้มีผลได้อย่างไร Implement เสร็จแล้วเรา monitor หรือติดตามหรือไม่ เสร็จแล้ว เรา Evaluate หรือได้ประเมินผล สิ่งที่เรา monitor ไหม ? คิดว่าเรายังขาดประเด็นนี้อยู่มาก เพราะฉะนั้น ดร. ฉัตรไชย จึงมอบหมายให้ผม ช่วยพูดประเด็นเล็กๆนี้ ซึ่งอาจจะเป็นส่วนย่อย อาจจะเป็นติ่งเล็กๆของงานวิจัยนี้ ผมคิดว่าเป็นติ่งที่สำคัญ เรามี plan เราก็ do ไปบ้าง แต่ไม่แน่ใจว่าเรา check ขนาดไหน และเรา act กับสิ่งที่เรา Check ขนาดไหนบ้าง

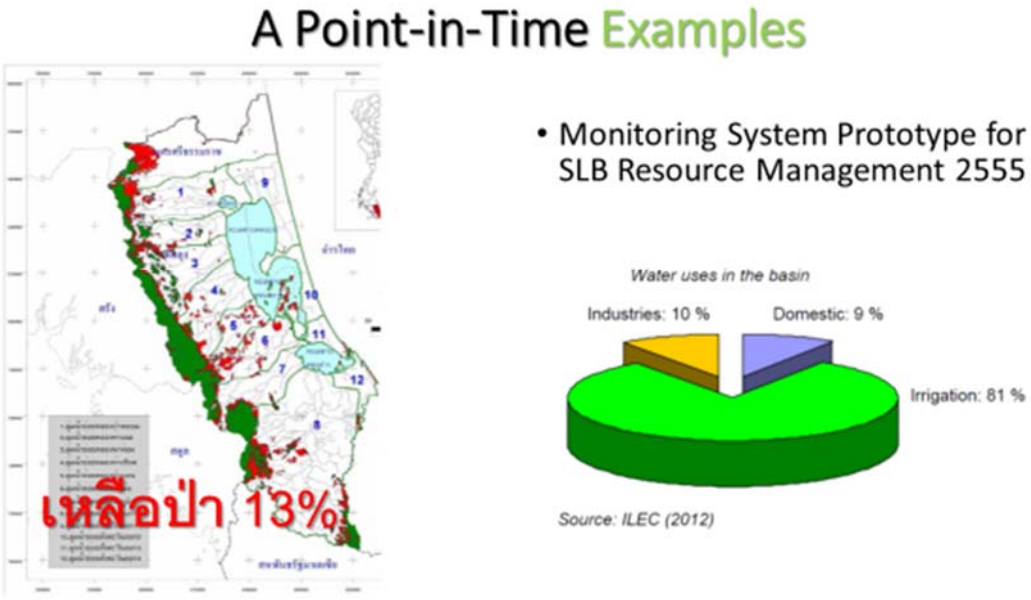
ผมหยิบมาจากงานวิจัยของหลายๆคนด้วยกัน อ.ฉัตรไชย เขารวบรวมมาดี บอกว่าเรามีการศึกษาเมื่อ 30 ปีที่แล้ว หลังจากนั้นก็หายไป จากนั้นก็มีการศึกษาโดย 3 มหาลัย ซึ่งผมมารวมไว้ตรงนี้ มหาลัยสงขลานครินทร์ มหาลัยทักษิณ มหาลัยราชภัฏสงขลา และทำให้ผมได้ทำหนังสือขึ้นมา เพื่อสร้างความตระหนักรู้ และคิดว่าถ้าไม่ตระหนัก ศึกษาอะไรไปก็ขึ้นหิ้งทิ้งหมด ประชาชนไม่เล่นด้วย หรือว่าหน่วยงานก็จะไม่ร่วมด้วยเท่าไหร่นัก อย่างที่ท่าน ดร.ศักดิ์ชัย เมื่อกี้พูดว่า หน่วยงานทุกหน่วยงานควรจะรวบรวมข้อมูลและมาแบ่งปันกันในศูนย์กลาง คลังข้อมูลนี้ อย่าให้เราต้องไปนั่งค้นหาจากหลายๆองค์กร ขอให้เป็นสถานที่ส่วนกลางเก็บข้อมูลครบถ้วน ซึ่งเราสามารถค้นได้ทุกอย่าง จากนั้นเราก็มีการปรับแผน แม่บทเมื่อประมาณ ปี 2012 ผมก็เลยบอกว่า เรามีแผนเยอะ Lots of Them สิ่งที่เราต้องการนอกจากนี้คือการติดตาม Monitoring และที่สำคัญ Evaluation คืบต้องประเมินผล



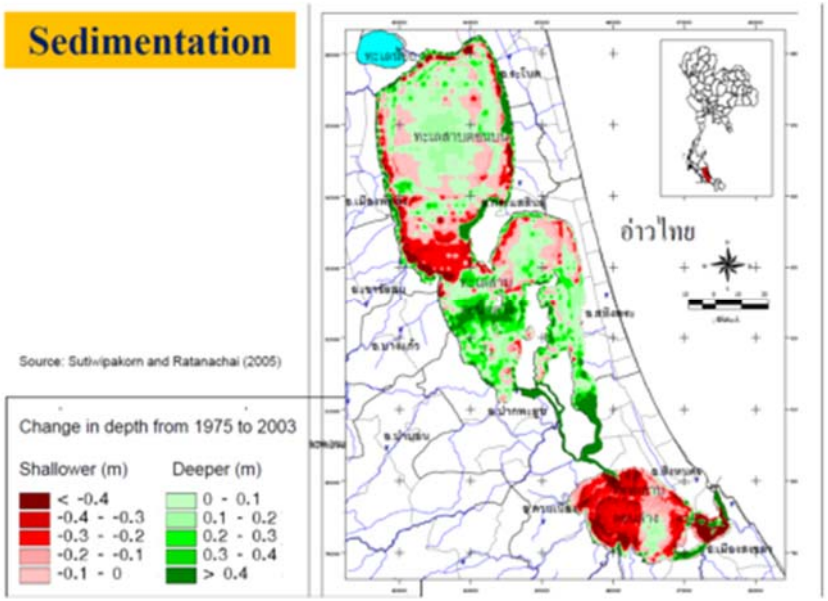

**We've Got Plans; Lots of Them!**

**What we need in addition are Monitoring and Evaluation**

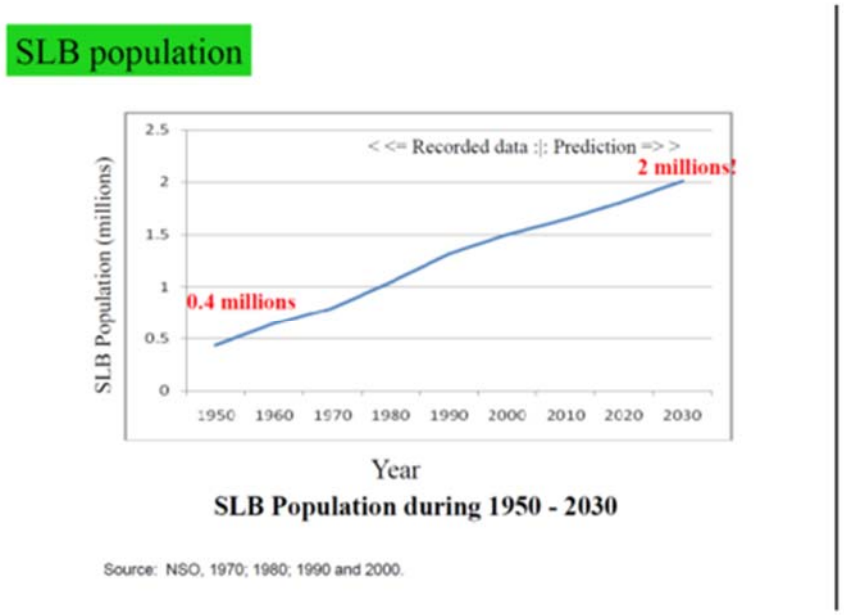
การ Monitoring นั้น ผมเลยบอกว่า ที่ผมสังเกต ถ้าผมผิด ผมขออภัยด้วยสำหรับหน่วยงานที่มีดำเนินการอยู่แล้ว แต่ผมพบว่า ผมใช้คำว่า sporadic คือกระจัดกระจายไปทั่ว ทุกวันนี้เรากระจัดกระจายไปทั่ว สังเกตดูจากข้อมูลที่เรามีอยู่แล้ว ที่วิทยากรทั้งหลายมานำเสนอ หรือว่า ใครก็ตามที่มานำเสนอ ผมก็จะพูดว่า มันไม่ค่อยมี Long term ไม่ค่อยทำเป็นระยะยาว ยกเว้นแต่ว่าเมื่อกี้ มีเรื่อง climate change ปีนั้นปีนี้เป็นอย่างไร ไล่ไปเรื่อยๆ พูดง่ายๆว่า กัดไม่ปล่อย ตามมาโดยตลอด โดยทั่วไปเราจะกัดแล้วก็คลาย กัดแล้วก็คลายแล้วก็จะกัดใหม่ เราไม่ได้ continues ไม่ทำแบบต่อเนื่อง เราต้องการ infographic หลายๆอย่างที่จะช่วยให้เรามองเห็น เห็นชัดว่าเกิดอะไรขึ้น และจะเห็น Evaluation เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอะไร ผมลองติดตามเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องทำลายป่า หรือการสร้างป่า สมมติเราบอกว่า เราสร้างป่าปีหนึ่งเป็นอย่างไร เราสามารถที่จะติดตามข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สามารถตามได้ตลอดทั้งปี ตามว่าตอนนี้ป่าไม้ในประเทศไทยเป็นยังไง เปลี่ยนไปเรื่อยๆยังไง ปัญหาใครเป็นคนวิเคราะห์ ผมว่าเป็นกรมป่าไม้เป็นคนดูแล ไม่ใช่ GISTA มีหน้าที่เก็บข้อมูล กรมป่าไม้ต้องไปเอาข้อมูลเหล่านั้นมาแล้วต้องมาวิเคราะห์ต่อไป เห็นเลยว่าปีที่แล้วเป็นอย่างนี้ เกิดอะไรขึ้นวันนั้น ไปจัดการเลย แต่ตอนนี้เราทำปีหนึ่งแล้วหายไป หรือว่าหายไปหลายๆปีก็มี ผมไม่แน่ใจว่า ผมขออภัยด้วยถ้าท่านมีจริงๆ การติดตามตรวจสอบสามารถทำให้อย่างต่อเนื่องและสามารถติดตามได้




ผมขอยกตัวอย่างอย่างหนึ่งที่ผมบอกว่าข้อมูลมัน sporadic มันกระจัดกระจายไป a point in time ส่วนใหญ่จะทำช่วงสั้นๆเราจะบอกว่า ตอนนี้เหลือป่า 13 % ถามต่อแล้วทำตอนไหน เราทำ 2 ครั้ง ครั้งแรกเราบอกว่ามี 18% จากนั้นหลายปีต่อมาบอกว่าเหลือ 13 หลังจากนั้นข้อมูลหายไป ข้อมูลเหล่านี้จะมาแล้วก็หายไปและสูญหายไปในความรู้ เราจะพูดถึงว่า เราจะใช้น้ำ เราใช้ในการเพาะปลูก 80กว่า% ใช้ในบ้านเรือน 10% ให้การศึกษา10 % ก็คือ ปีเดียว 2012 เราจะไม่เห็นว่าตอนนี้เรามีการเปลี่ยนแปลงยังไง ที่สำคัญที่สุด monitoring plan ถึง 4ในการเปลี่ยนแปลง เรามีการศึกษาว่าในปีนั้นเป็นยังไง แต่ไม่มีใครทำต่อ



การติดตามเรื่องการตกตะกอนของทะเลสาบที่ อ.ฉัตรไชยได้พูดตอนแรกก็เช่นเดียวกัน ก็เอา 2 ปี มาลบกันเหลือ 1975 มาบวกลบกับ 2003 แล้วถามว่าปีนี้ปีอะไร 2016 ใช่ไหม ? ระหว่างนี้เกิดอะไรขึ้น มีใครตามไหม ว่ามันเป็นยังไง อัตราในการตกตะกอนเป็นไปอย่างที่ว่าไหม ว่าอีก200 ปีมันเต็ม ผมก็ไม่แน่ใจว่ามันเต็มหรือไม่เต็ม มันมี 2 ทฤษฎีที่มันค้านกันอยู่ climate change น้ำทะเลก็จะทำให้โลกร้อนขึ้น น้ำทะเลจะสูงขึ้น ปกตินำ้ทะเลจะสูงแล้วท่วมแผ่นดิน มันน่าจะลึกลง หมายความว่าทะเลสาบน้ำจะเพิ่มขึ้น เพราะฉะนั้นถ้าใครบอกว่าทะเลสาบตื้นขึ้น ผมไม่รู้ว่าทฤษฎีไหนจะถูก ตกลง 200 ปี ไม่รู้เป็นยังไง อันนี้ก็ยกตัวอย่าง




อีกอย่างหนึ่งก็คือ เรื่องของประชากร population อันนี้ก็มีการ monitor เราเห็นภาพของทั้งลุ่มน้ำว่าเมื่อก่อนมี 4 แสนคน ตอนนี้เป็นเกือบ 2 ล้านคน เป็นต้น แต่ผมอยากให้คิดว่า ถ้าแตกย่อย มีการ monitor ย่อยลงไปว่าในเมืองเป็นยังไง นอกเมืองเป็นยังไง มีการโยกย้ายถิ่นยังไงและการจับปลา อันนี้พอได้ข้อมูลอย่างนี้รู้สึกว่า ก็ดีเหมือนกัน มีการเก็บข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี 1978 ไล่ไปเรื่อยๆถึง 2 พันกว่า แต่ที่แปลกใจทำไมแต่ละปีตัวเลขมันกระโดดไปกระโดดมา จับได้มาก ได้น้อย ก็แปลกใจเหมือนกัน แต่ก็ดี ผมว่าข้อมูลนี้สำคัญ เพราะถ้าขาดข้อมูลแล้ว คลังข้อมูลของ อ.ศักดิ์ชัย ไม่มีความหมายเลยทีเดียว ทีนี้พอมีข้อมูลแล้วได้ค้นพบว่า หลายหน่วยงานก็มีข้อมูลแล้ว ก็ไม่ได้วิเคราะห์ ต้องบอกว่าเราวิจัยไปเพื่อการพัฒนา เพราะฉะนั้นผู้ที่ทำงานพัฒนาไม่ใช่แค่เก็บข้อมูล มีความสุขกับการเก็บข้อมูล แต่ต้องเอาไปวิเคราะห์ เอาไปสังเคราะห์ และไปประเมินผลและเอาไปแก้ไขตามวิธีการดำเนินของเราต่อไป

**Forecasting fish catches in the Songkhla Lake basin**

Sarawuth Chesoh[a,*], Apiradee Lim[b]

[a] Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Co-operatives, Pattani 94160, Thailand
[b] Department of Mathematics and Computer Science, Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani 94000, Thailand

* Corresponding author, e-mail: chesoh.s@hotmail.com

*Received 15 Feb 2008*
*Accepted 25 Jun 2008*

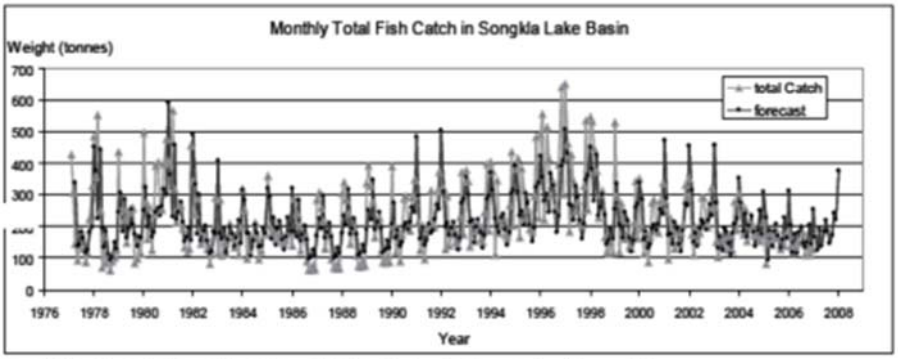



Fig. 3 Monthly total fish catches in Songkhla Lake basin with forecasts based on model.

ก็ขออนุญาตตรงนี้ ให้เห็นความสำคัญว่า ในระยะยาวจะเห็นว่าหน่วยงานต่างๆเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดเก็บข้อมูลให้ต่อเนื่อง และเอาข้อมูลมารวมไว้ในที่เดียวกัน วช. อาจจะเป็นแกนกลางที่ดีในการที่จะบอกว่าให้แต่ละหน่วยงานเสร็จ ไม่รู้กี่หน่วยงานที่ทำงานวิจัยให้มาร่วมกันจริงๆ เราต้องทำงานอย่าต่างคนต่างทำ คนไทยนี้เราจะมีความสามารถอย่างหนึ่งคือ เก่งเดี่ยว แต่ไม่สามารถทำงานเป็นทีมได้ Sustainability จะได้ก็ต่อเมื่อมีLong term monitoring ขอบคุณครับ

ผู้ดำเนินรายการ : ขอบคุณ อาจารย์วิวัฒน์ นี่ก็เป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับเรื่อง Sustainable Development Goal หลายท่านคงจะได้ยินแล้วว่า ในช่วงนี้ทั่วโลกเรากำลังสนใจในเรื่องของ SCG ซึ่งมีความสำคัญในเรื่องของการวางแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในเรื่องของการวางแผน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฉบับที่ 12 SCG มี เป้าหมายย่อยถึง 17 เป้าหมายในเรื่องของการกำจัดความยากจน เรื่องของ Food Security หรือความปลอดภัยของอาหาร เรื่องของสุขภาพ และเรื่องอื่นๆ ซึ่งในส่วนที่จะทำตรงนี้ สิ่งที่เลี่ยงไม่ได้คือ เรื่องของ Long term monitoring ที่ท่าน อาจารย์วิวัฒน์ ได้นำเสนอมา และท่านได้เน้นว่าถ้าปราศจากการวางแผนที่ดีก็ไม่สามารถจัดเก็บและไม่สามารถประเมินผลได้ นอกจากนี้งานของการติดตามตรวจสอบนั้น ท่านก็จะให้เน้นเรื่องของด้าน Economic Community Eco System ที่มุ่งสู่เรื่องของ Long term monitoring เป็นเรื่องที่เราจะมุ่งเน้น เพราะบางครั้ง เราก็คำนึงถึงแค่เพียงว่างบประมาณปีนี้มีแค่นี้ และทำแค่นี้ พอปีหน้าไม่มีงบประมาณเราก็ไม่เกลี่ยแล้ว เราก็หยุดแล้วทำอย่างอื่นต่อ เพราะฉะนั้นงานของเราก็เลยไม่เป็นไปตาม Long term monitoring plan

สำหรับวิทยากรท่านสุดท้าย คือ รศ.ดร.วิชัย กาญจนสุวรรณ ท่านจบจากศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้าน Political Science จาก University of North Texas สหรัฐอเมริกา ปัจจุบันเป็นผู้อำนวยการ

สถาบันสันติศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วันนี้ท่านจะนำเสนอเรื่องของโครงการศึกษารูปแบบโครงสร้าง การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในลุ่มน้ำทะเลสาบที่เหมาะสมภายใต้หลักธรรมาภิบาล ขอเรียนเชิญท่าน ดร.วิชัย ค่ะ

**อาจารย์วิชัย กาญจนสุวรรณ**

ผมจะนำเสนอเนื้อหาในเรื่องธรรมาภิบาล โดยย่อๆว่าในอดีตเราได้ศึกษาปัญหาทะเลสาบกันมานั้นเป็นยังไง พร้อมทั้งเสนอแนะว่าจะแอคชั่นหรือปฏิบัติการให้แก้ปัญหาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ สร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการพัฒนาจะทำได้ยังไง โดยคำนึงถึงประชาชนเกือบสองล้านคนที่อยู่รอบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาใน 3 จังหวัด ผมได้ใช้หลัก Good governanceหรือหลักธรรมาภิบาลที่ทางรัฐบาลได้ประกาศในหลัก 6 ประการ จริงๆคำว่า governanceคำเดียวอาจจะพอ แต่พอใส่ good ต้องดี ต้องธรรมาภิบาล ตอนนี้ธรรมาภิบาลเป็นวาทกรรมเหมือนกัน มีการพูดถึงกันเยอะ บางครั้งไม่ได้ลงไปคุยกันลึกๆ ว่าความหมายคืออะไร ผมก็เลยพยายามอธิบายความหมายก่อน เราก็โชคดีที่ได้ ฯพณฯชวน หลีกภัย ตอนที่เราได้เปิดงานวิจัยเรื่องนี้ ท่านได้ฝากประเด็นที่เป็นข้อคิด ท่านพูดถึงเรื่องความเกรงใจในสังคมไทยเป็นปัญหาหนึ่งของธรรมภิบาล ท่านเจอปัญหาตอนที่ท่านเป็นนายกรัฐมนตรี ท่านบอกว่ากิจกรรมของรัฐหรือของส่วนรวม พอข้าราชการประจำไปเกรงใจฝ่ายการเมืองก็เป็นปัญหาใหญ่เลยที่เดียว ทำให้โครงการนั้นอาจเรียกได้ว่าเหมือนที่เรารู้กัน มันมีผลประโยชน์ทับซ้อนของฝ่ายการเมืองหรือผู้มีอำนาจ ความเกรงใจที่ไม่ปฏิบัติเนื่องจากต้องการเอาใจผู้บังคับบัญชาก็เป็นปัญหาใหญ่ในเรื่องหลักคุณธรรม นอกนั้นก็หลักนิติธรรมที่เรารู้ๆกัน บ้านเราเป็นปัญหาใหญ่มาก คือคนไทยเอากฎหมายใดออกมาสั่งแม้แต่มาตรา 44 บังคับก็ยังปฏิบัติตามไม่ได้ บางครั้งก็เห็นใจคุณลุงประยุทธ์เหมือนกัน คือ ท่านเอามาตรา 44 แล้ว บางทีก็เอาไม่อยู่ ก็ต้องใช้พลังหลายๆด้านเข้ามา แต่ว่าแน่นอนในการปกครองหลักการบังคับใช้กฎหมายนั้นสำคัญ ถึงแม้เราจะรู้ว่ามันค่อนข้างยากแล้ว โดยอุปนิสัยหรือการพัฒนาการของคนไทย ซึ่งผมไม่อยากจะเรียกว่าไม่เคารพกฎหมาย แต่ว่ามันก็มีปัญหาของมาตรฐานกฎหมายหลายๆด้านก็เป็นปัญหาหนึ่ง ผมจะไม่พูดถึงรายละเอียดของหลักเพราะทุกคนก็รู้

ผมจะลงไปในเรื่องของหลักการในหัวข้อการมีส่วนร่วม หลักความคุ้มค่า ทั้ง 6 หลัก หลักความโปร่งใส หลักความรับผิดชอบไปวิเคราะห์โครงการในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยเป็นโครงการที่เรียกว่าโครงการหลักๆพร้อมทั้งดูแผนด้วย ผมมีโครงการเด่นๆให้ดู มีโครงการที่เราไปวิเคราะห์ทั้งหมด 15 โครงการ ปรากฏวาผมแปลกใจมากพอลงไปลึก โดยใช้หลักธรรมาภิบาล หลัก 6 ข้อ ตั้งแต่หลักนิติธรรม คุณธรรม ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ หลักความคุ้มค่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ไม่ผ่าน ตั้งแต่โครงการเล็กๆ มหาลัยรับผิดชอบเองก็ยังไม่ผ่าน ซึ่งมันมีเหตุปัจจัยที่อธิบายได้ ซึ่งต้องลงรายละเอียด ผมไม่มีเวลาลงรายละเอียดของมหาวิทยาลัยเรา ยกตัวอย่างสถานีวิจัยของม.อ.เรา ไปขอที่ที่เทศบาลตำบลคูเต่าปรากฏว่าด้วย

ความตั้งใจดีของคณบดีคณะการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่อยากอยากให้นักศึกษาและนักวิจัยได้ลงพื้นที่ หลักการดูดีแต่เด็กไม่ยอมไป พบว่าชาวบ้านขโมยอุปกรณ์ไปมาก ท้ายที่สุดเราต้องคืนพัสดุให้กับเทศบาลตำบลคูเต่า เป็นโครงการเล็กๆประมาณล้านสองล้าน ซึ่งผมว่ามันเป็นเงินของแผ่นดิน เราก็ยอมรับและวิเคราะห์ว่ามันไม่ผ่านหลักธรรมาภิบาล

# กรอบในการวิเคราะห์ธรรมาภิบาลทั้ง 6 ประการ

| หลักการ | คำอธิบาย |
|---|---|
| หลักนิติธรรม | 1. การบังคับการใช้ให้เป็นไปตามกฎหมาย<br>2. การปฏิบัติตามกฎ กติกา ให้เป็นไปอย่างเคร่งครัด<br>3. การบังคับใช้กฎ ข้อบังคับ กับทุกคนอย่างเสมอภาค ไม่เลือกปฏิบัติ<br>4. ปกป้องสิทธิที่พึงมี พึงได้ ของประชาชนที่ยากจนโดยคำนึงถึงโอกาส ความเท่าเทียมของการเข้าถึงบริการสาธารณะของกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม |
| หลักคุณธรรม | 1. มีความซื่อสัตย์ จริงใจ และยึดมั่นในความถูกต้อง<br>2. ปฏิบัติหน้าที่ตามจรรยาบรรณของเจ้าหน้าที่ของรัฐ<br>3. ไม่เกรงใจต่อคำสั่งที่ไม่ถูกต้องหรือการขอร้องที่ไม่ชอบธรรม ทั้งจากผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา หรือญาติพี่น้อง<br>4. รายงานผลการดำเนินงานอย่างตรงไปตรงมาและอย่างถูกต้อง |
| หลักความโปร่งใส | 1. เปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างตรงไปตรงมา<br>2. ส่วนราชการมีเกณฑ์ในการใช้ดุลยพินิจที่ชัดเจน เป็นที่ยอมรับ<br>3. ส่วนราชการมีตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรมและเปิดเผยต่อสาธารณะ<br>4. มีการวางระบบให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเป็นไปโดยง่าย |

| หลักการ | คำอธิบาย |
|---|---|
| หลักการมีส่วนร่วม | 1. การเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ร่วมรับรู้ร่วมจัดทำข้อมูล ร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจ<br>2. เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถตรวจสอบกระบวนการตัดสินใจของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน<br>3. สนับสนุนให้ภาคประชาชนที่ได้รับผลกระทบและกลุ่มที่เสียเปรียบทางสังคมได้ใช้สิทธิหน้าที่ และเข้าร่วมกิจกรรมที่เจ้าหน้าที่ของรัฐได้จัดทำโครงการ<br>4. มีการพยายามหาข้อตกลงร่วมกัน (ฉันทามติ) ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ |
| หลักความรับผิดชอบ | 1. เจ้าหน้าที่ตระหนักในหน้าที่และความสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม<br>2. กระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหาและมีความกล้าหาญที่จะรับผิดชอบผลจากการกระทำ<br>3. รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ ไม่ละเลย ไม่ว่าเกิดจากการจงใจหรือประมาทเลินเล่อ<br>4. หน่วยงานมีระบบควบคุมภายในและการตรวจสอบจากภายนอก |
| หลักความคุ้มค่า | 1. ใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและประโยชน์ส่วนรวม<br>2. การทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยสร้างกระบวนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน มีการติดตามประเมินผลและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง<br>3. ป้องกันการทุจริต ลดการเกิดผลประโยชน์ทับซ้อน เปิดให้มีการตรวจสอบ<br>4. มีการร่วมสนับสนุนและบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภารกิจขององค์กร |

พอมาดูโครงการใหญ่ประมาณ 1800 ล้าน บริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่ โครงการนี้ผมไม่ค่อยสบายใจเพราะผมเป็นคนริเริ่ม อาจารย์ฉัตรชัยก็ไปร่วมด้วยเมื่อ20 ปีที่แล้ว เพื่อที่จะให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ที่เรียกว่า sterilization pondหรือบ่อผึ่ง ปรากฏว่าบ่อผึ่งเทศบาลก็อนุมัติโครงการด้วยดี เป็นโครงการที่ดีดูแล้วอาจจะได้รางวัลด้วย ถ้าเราไม่ลงลึก แต่พอลงลึกๆทุกอย่างกลายเป็นปัญหาเลย เครื่องสูบน้ำมีอยู่4ตัว ที่จะสูบน้ำเสียไปเข้าบ่อ เหลืออยู่ตัวเดียว แล้วอีกสามตัวทำงานไม่ได้ ผมเลยบอกและถามท่านรองนายกว่าลึกๆเขามองว่ามันไม่สำคัญ แล้วผมถามว่าแล้วแหล่งน้ำเสียทำอย่างไร เขาบอกถ้าฝนตกหนักให้ไหลลงคลองอู่ตะเภาไปเลย จริงๆ อย่าไปโทษ เฉพาะ130 โรงงานที่ท่านดร.พนาลีนำเสนอก่อนหน้านี้ เทศบาลก็เป็นตัวหนึ่งที่สร้างน้ำเสียลงทะเลสาบสงขลา จากที่เทศบาลนครหาดใหญ่ เราก็ชวนนายกมาคุย เขาก็บอกว่าตอนนี้ไม่เป็นไรแล้ว เขามอบให้องค์กรการกำจัดน้ำเสียแล้ว เขาไม่เกี่ยวแล้ว แต่ผมมองว่าผมเสียดายมันควรจะทำได้ดีกว่านี้ เราก็ไปถามชาวบ้านชาวบ้านบอกว่ามันมีปัญหาเยอะในพื้นที่ แล้วมันก็ไม่ตามเป้า แล้วเราก้อนึกไม่ถึงว่ามีบ่อน้ำเสียแล้วแต่เขายังปล่อยน้ำเสียลงคลองอู่ตะเภา ก็เหมือนโรงงานต่างๆมีบ่อบำบัดน้ำเสีย แต่ไม่ยอมสตาร์ทเครื่อง ปล่อยให้น้ำเสียลงสู่คลองเหมือนกัน

อาจเป็นเพราะว่าเราไม่ตระหนักว่ามันเป็นความสำคัญ อันนี้คือปัญหา ผมประเมินแต่ละโครงการ ส่วนใหญ่เจอปัญหา แต่ที่สำเร็จก็มีอยู่พอสมควร เป็นโครงการเล็กๆ บางทีหน่วยงานเล็กๆที่ทำ เช่นโครงการฟาร์มทะเล ตอนหลังก็เป็นสเกลที่ใหญ่ขึ้นที่ชาวบ้านช่วยกันเลี้ยงปลา ตอนนี้ปลาส่วนใหญ่ของทะเลสาบสงขลา มาจากการปล่อย อีกสวนมาจากการเพาะพันธุ์ที่เลี้ยง เขาเรียกว่าอนุรักษ์ เขตอนุรักษ์ไว้และเติบโตโดยธรรมชาติที่อนุรักษ์ไว้ โครงการหมู่บ้านรักษ์ป่า เขาทำได้ดีแต่เขายอมรับว่าสเกลที่เขาทำได้เล็ก คือเราพูดถึงพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาต้องการให้มีป่าไม้ ตอนที่เราทำแผนแม่บทเมื่อ10 ที่แล้ว เราคิดว่าต้องมีป่า ถ้าคิดในเชิงอุดมคติ 40% แต่พอพูดคุยกันไปปฏิบัติไปเขาบอกว่าไม่ได้หรอกอาจารย์ 25% ก็ดีแล้วตั้งเป้าไว้ 25% ตอนนั้นเราสำรวจป่าประมาณ1 ใน 3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ แต่ตอนหลังผมพยายามตรวจสอบกับอาจารย์ศักดิ์ชัยว่า ป่าจริงๆ ตอนนี้มีเหลือเท่าไหร่ ปรากฏว่าเหลือ12% แสดงว่ามันยิ่งแย่ลง ถูกไหมครับ ป่าไม้ยิ่งน้อยลงและเป็นต้นเหตุของปัญหาต่างๆ พอป่าลดลง การตื้นเขินก็เกิดขึ้น มีการบุรุกทำสวนยางพารา การทำสวนยางเอื้ออาทรนี้ทำลายทะเลสาบสงขลาไปมากเหมือนกัน เพราะว่าตอนที่ไปเปิดพื้นที่ตั้งแต่ สค1 ตอนนั้นเป็น นส3 เป็นโฉนดแล้วการขยายพื้นที่ตอนที่ราคายางขึ้นราคา

ปัญหาการตื้นเขินของทะเลสาบ ได้ตั้งงบประมาณลงไปในทะเลสาบสงขลาเป็นการขุดลอกค่อนข้างเยอะ บางครั้งผมเสียดายในงบประมาณปีนึงโดยทั่วไป ประมาณ300กว่าล้าน ซึ่งไม่ใช่น้อย แต่ว่าตอนแผนแม่บทเรากะว่าจะมีองค์กรหลักรับผิดชอบให้เป็นแพกเกจไปเลยประมาณสักหมื่นล้าน ให้ทำสัก5ปี ทำให้มันเห็นหน้าเห็นหลัง 13,000ล้านที่เสนอ แต่รัฐบาลบอกไม่มีเงิน เขาบอกว่าให้เป็นเบี้ยหัวแตกแบบไทยๆ คือทำแผนแม่บทแล้วก็ให้แต่ละหน่วยงานแต่ละกรมเสนอไป ประมาณสัก 20 กรม ก็ให้แต่ละกรมนำไปทำตาม

ภารกิจของกรมต่างๆ แต่ถ้าถามว่าลึกๆแล้วก็มีการประสานงานระดับหนึ่ง ต้องขอขอบคุณสำนักนโยบายและแผน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดูแล ซึ่งผมมองว่าก็พอไปได้ในระดับหนึ่ง แต่โดยภาพรวมมันไม่ผ่าน

ผมได้ประเมินแผนด้วย ปรากฏว่าแผนจากแผนแม่บท มันผ่านเพียง20-30% แม้แต่โครงการบ่อบำบัดน้ำเสีย อันนี้ถือว่าใช้ได้ แผนหลักๆเรามองถึงระบบในตัวหลักๆที่จะแก้ปัญหา ยกตัวอย่างปัญหาสาหร่ายสายหนาม ที่มันแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่วนหนึ่งมันมาจากธาตุอาหารจากการเลี้ยงปลาหรือจากทำ ฟาร์มสุกร ซึ่งมันทำให้ขยายไป เมื่ออาทิตย์ที่แล้วผู้ประกอบการที่เขาชัน พัทลุง เขาบอกว่าอาจารย์มาดูหน่อย ติดต่อหลายหน่วยงานไม่มีใครเข้าไป ผมว่างๆเลยไปดู พอไปดูปรากฏว่ามีกลิ่นเหม็นมากเลย ก็เห็นใจเขาเหมือนกัน แต่ผมบอกเขาไปว่าไม่ใช่ปัญหาที่จะแก้ได้ง่ายๆเพราะมันกระจายทั่วทะเลสาบ คล้ายๆโตนเลสาบที่กัมพูชาหรือเปล่า มันเป็นปัญหาร่วมกันหรือเปล่า ตัวโตนเลสาบของกัมพูชา พูดง่ายๆว่าเราไม่ได้มีมาตรการการแก้ไขอย่างเอาจริงจัง ก็พยายามศึกษาและพยายามแนะนำ บางครั้งก็เห็นใจ เช่น กรมควบคุมมลพิษเขาก็ต้องดูแลทั่วประเทศ ทะเลสาบสงขลาก็ถือเป็นเพียงหนึ่งใน25 ลุ่มน้ำ ของประเทศ ผมเลยขอเข้าไปสู่รายละเอียด เพราะรายละเอียดค่อนข้างเยอะ แต่พูดง่ายๆว่าเราประเมินแผนแม่บทก็ไม่ผ่าน หมายถึงว่าไม่เกิน 50% ที่ทำได้ดีๆก็อาจจะมี แต่โดยทั่วไปไม่เกิน 50% จากแผนแม่บท เมื่อมาพิจารณาในโครงการย่อย 15 โครงการ ก็ผ่านเพียง4 โครงการ หมายถึงว่าส่วนใหญ่ก็ไม่ผ่าน

**ตารางเปรียบเทียบข้อเสนอการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549- พ.ศ. 2555: ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และผลผลิตหลักที่ได้จากการดำเนินงานตามแผนฯ เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ ป่าพรุ ป่าชายเลน (พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2555)**

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 1. ป่าน้ำต้นน้ำที่เสื่อมโทรมได้รับการฟื้นฟูและปลูกเพิ่มพื้นที่ใหม่ | 1,000 ไร่ | 330,000 ไร่ | 0.3 |
| 2. ป่าพรุได้รับการปลูกเพิ่มเติมและอยู่รอดเป็นป่าพรุ | 1,200 ไร่ | 10,000 ไร่ | 12 |
| 3. ป่าชายเลนได้รับการปลูกเพิ่มเติมและอยู่รอดเป็นป่าชายเลน | 860 ไร่ | 5,000 ไร่ | 17.2 |
| 4. จัดทำแนวเขตป่าอนุรักษ์และพิสูจน์สิทธิ์ผู้อาศัยในเขตป่าอนุรักษ์แล้วเสร็จ | แนวเขตรังวัด 320 กิโลเมตร | จัดหาพื้นที่อยู่อาศัยและทำกินให้ราษฎรที่เคลื่อน ย้ายออกจากพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ป่าชายเลนและป่าพรุ | 0.00 |

ที่มา: ม.อ., 2557

**ตารางเปรียบเทียบข้อเสนอการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ.2549-พ.ศ.2555: ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และผลผลิตหลักที่ได้จากการดำเนินงานตามแผนฯ เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง (พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2555)**

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้า หมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 1. ผลการศึกษาสัตว์น้ำที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ | 10 ชนิด (กรมประมง 8 ชนิด, ทรัพยากรธรรมชาติ 2 ชนิด) | สัตว์น้ำที่หายากและเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้นและพบในพื้นที่ตามสภาพธรรมชาติ (ไม่ได้กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณไว้อย่างชัดเจน) | (แผนแม่บทฯ ไม่ได้กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณอย่างชัดเจน) |
| 1. เพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ให้มีจำนวนมากขึ้น | 6 ชนิดและปล่อยสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติปีละ 6 ล้านตัว | | |

ที่มา: ปรับปรุงจาก: ม.อ., 2557

**ตารางเปรียบเทียบข้อเสนอการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2555: ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพและผลผลิตหลักที่ได้จากการดำเนินงานตามแผนฯ เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (พ.ศ. 2549- พ.ศ. 2555)**

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 1. พื้นที่นาข้าวร้างเปลี่ยน เป็นการเกษตรผสมผสาน | 6,289 ไร่ | ใช้พื้นที่นาข้าวร้างประมาณ 100,000 ไร่ ให้เป็นประโยชน์ | 15.08 |
| 2. พื้นที่นาร้างเปลี่ยนเป็นการปลูกปาล์มน้ำมัน | 8,794 ไร่ | | |
| 3. พื้นที่ดินเปรี้ยวได้รับการปรับปรุง | 1,955 ไร่ | ปรับปรุงพื้นที่ดินเปรี้ยว 50,000 ไร่ ให้กลับมาใช้ประโยชน์ได้ | 3.91 |
| 4. พื้นที่อนุรักษ์ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน | 9,500 ไร่ | การชะล้างพังทลายในพื้นที่ภูเขาประมาณ 10,000 ไร่ ได้รับการอนุรักษ์ | > 100.0 |
| 5. พื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยวบริเวณต้นน้ำใกล้ป่าอนุรักษ์ที่มีความลาดชันได้รับการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน | 1,090 ไร่ | | |

ที่มา: ปรับปรุงจาก: ม.อ., 2557

**ตารางเปรียบเทียบข้อเสนอการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549- พ.ศ. 2555: ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 2.3 การจัดการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลาและผลผลิตหลักที่ได้จากการดำเนินงานตามแผนฯ เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมง (พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2555)**

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 1. ฟาร์มทะเล (เขตอนุรักษ์พืชพันธุ์สัตว์น้ำ) | 30 แห่ง | ฟาร์มทะเลสาธิตจำนวน 4 แห่ง | > 100.0 |
| 1. ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา | 1 แห่ง | ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา 1 แห่ง | 100.0 |

ที่มา: ปรับปรุงจาก: ม.อ., 2557

## ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2555: ยุทธศาสตร์ที่ 3 การควบคุมและป้องกันมลพิษ

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 1. ต้นแบบการบำบัดน้ำเสียน่าร่องที่แหล่งกำเนิด | 5 รูปแบบ (8 แห่ง) ได้แก่<br>- ระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนขนาดเล็ก 4 แห่ง (เทศบาลตำบลปากพะยูน, องค์การบริหารส่วนตำบลคลองรี, เทศบาลเมืองพัทลุง และเทศบาลเมืองสะเดา<br>- ระบบบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกร 1 แห่ง (ตำบลท่าหิน อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา)<br>- ระบบบำบัดน้ำเสียจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 แห่ง (ฟาร์มชุมชนผู้เลี้ยงกุ้ง อำเภอปากพะยูน)<br>- ระบบบำบัดน้ำเสีย อุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน 1 แห่ง<br>- ระบบบำบัดอุตสาหกรรมแปรรูปกระจูด 1 แห่ง | ต้นแบบทางเลือกในการจัดการของเสียจากฟาร์มสุกร | > 100.0 |

## ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2555: ยุทธศาสตร์ที่ 3 การควบคุมและป้องกันมลพิษ (ต่อ)

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 2. ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาล | 2 แห่ง (เทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลนครสงขลา) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเดิมที่ก่อสร้างก่อนมีแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำฯ และระบบนำร่องขนาดเล็ก 4 แห่ง (เทศบาลตำบลปากพะยูน องค์การบริหารส่วนตำบลคลองรี เทศบาลเมืองพัทลุง และเทศบาลเมืองสะเดา) | มีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างง่ายเป็นของเทศบาลภายใน 4 ปี จำนวน 29 แห่ง | 20.69* |
| 3. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย | มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่รวบรวมขยะจากพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 5 แห่ง (เทศบาลนครสงขลา, เทศบาลนครหาดใหญ่, เทศบาลเมืองสะเดา, เทศบาลเมืองบ้านพรุ และเทศบาลเมืองพัทลุง)แต่ยังไม่มีระบบการจัดการแบบสหการ | มีระบบการจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบสหการ 8 กลุ่ม | 0.00 |

## ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549-พ.ศ. 2555: ยุทธศาสตร์ที่ 3 การควบคุมและป้องกันมลพิษ (ต่อ)

| ผลผลิตหลัก | ปริมาณที่ดำเนินการได้ | ปริมาณงานตามข้อเสนอในแผนแม่บทฯ | ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผล |
|---|---|---|---|
| 4. เครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแบบมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | จัดตั้งเครือข่าย 104 เครือข่าย สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ 108 สถานี | มีเครือข่ายกลุ่มบุคลากรที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมจากองค์การบริหารส่วนตำบลต่าง ๆ | > 100.00 |

ที่มา: ปรับปรุงจาก: ม.อ., 2557

หมายเหตุ: ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาล ในปัจจุบันคิดเพียงแค่ 4 แห่ง จาก 29 แห่ง ร้อยละของเป้าหมายที่สัมฤทธิ์ผลเท่ากับ 13.79 เนื่องจากเทศบาลนครหาดใหญ่และเทศบาลนครสงขลาเกิดหลังจากการมีแผนแม่บทและขณะนี้ 4 แห่งนั้นไม่สามารถใช้การได้แล้ว

## สรุปผลการวิเคราะห์โครงการฯ โดยกรอบธรรมาภิบาล

| โครงการ/กิจกรรม | หลักนิติธรรม | หลักคุณธรรม | หลักความโปร่งใส | หลักการมีส่วนร่วม | หลักความรับผิดชอบ | หลักความคุ้มค่า | ผลการวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. โครงการจัดตั้งสถานีวิจัยฯ มอ. | - | 0 | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 2. โครงการระบบบำบัดน้ำเสียหาดใหญ่ | - | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 3. โครงการโฮมสเตย์ในทะเลสาบฯ | - | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 4. โครงการป้องกันกัดเซาะชายหาดฯ | - | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 5. โครงการควบคุมการดูดทรายรัตภูมิ | - | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 6. โครงการหมู่บ้านรักษ์ป่าฯ | + | + | + | + | + | + | ผ่าน |
| 7. โครงการเหมืองหินเขาคูหา | - | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 8. โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่ | 0 | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 9. โครงการฟาร์มทะเล | + | + | + | + | + | + | ผ่าน |
| 10. โครงการป่าชายเลน บ้านหัวเขา | 0 | + | + | + | + | + | ผ่าน |

สรุปผลการวิเคราะห์โครงการฯ โดยกรอบธรรมาภิบาล (ต่อ)

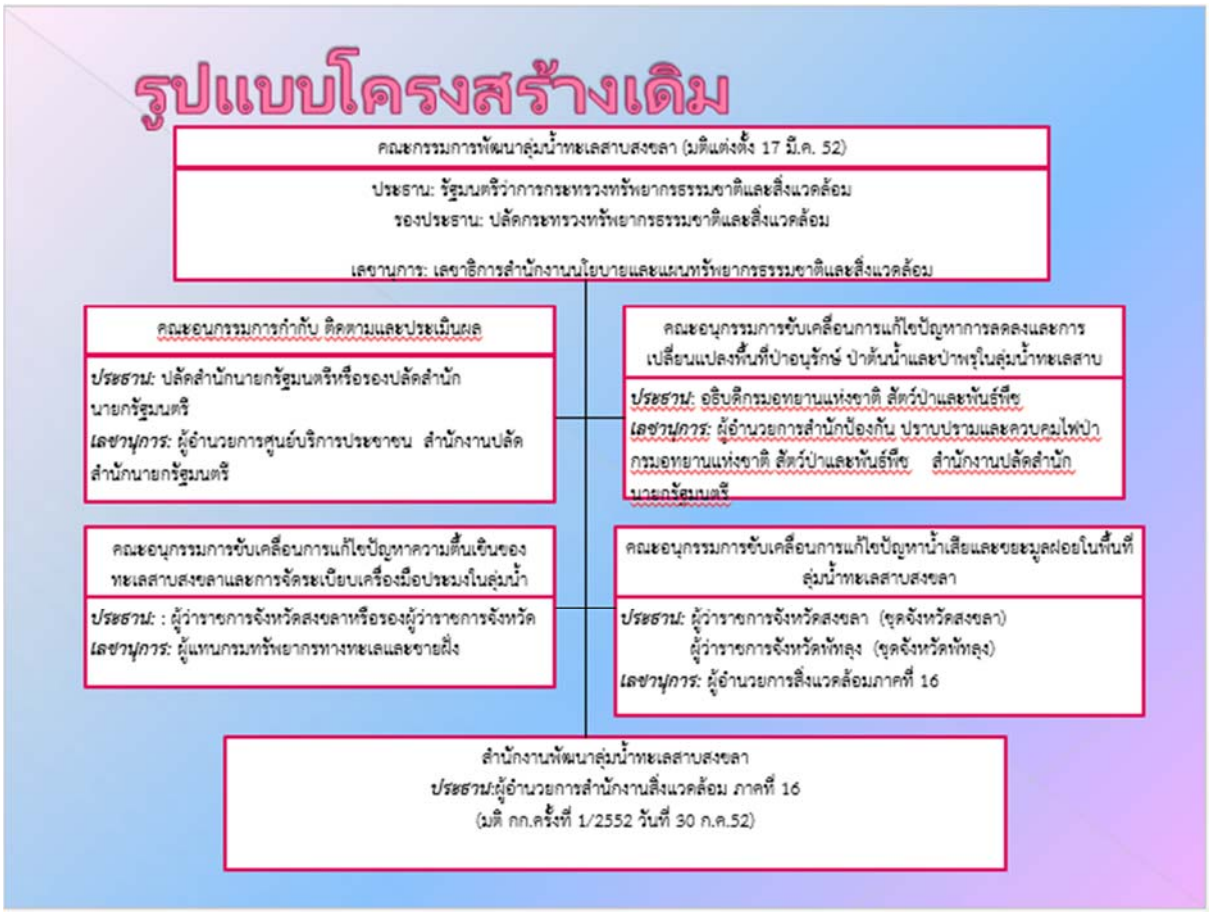
| โครงการ/กิจกรรม | หลักนิติธรรม | หลักคุณธรรม | หลักความโปร่งใส | หลักการมีส่วนร่วม | หลักความรับผิดชอบ | หลักความคุ้มค่า | ผลการวิเคราะห์ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. โครงการป่าพรุควนเคร็ง | - | - | - | - | - | 0 | ไม่ผ่าน |
| 12. โครงการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำผาดำ | + | + | + | + | + | 0 | ผ่าน |
| 13. โครงการบริหารฯปากระวะ | + | + | + | + | + | + | ผ่าน |
| 14. โครงการจัดการประมงผิดกฎหมาย | - | - | - | - | - | - | ไม่ผ่าน |
| 15. โครงการควบคุมมลพิษฯ | + | + | + | + | + | + | ผ่าน |
| | | | | | | | |
| วิเคราะห์ภาพรวม | ผ่านตามกรอบหลักธรรมาภิบาล 6 โครงการ<br>ไม่ผ่านตามกรอบหลักธรรมาภิบาล 9 โครงการ | | | | | | |

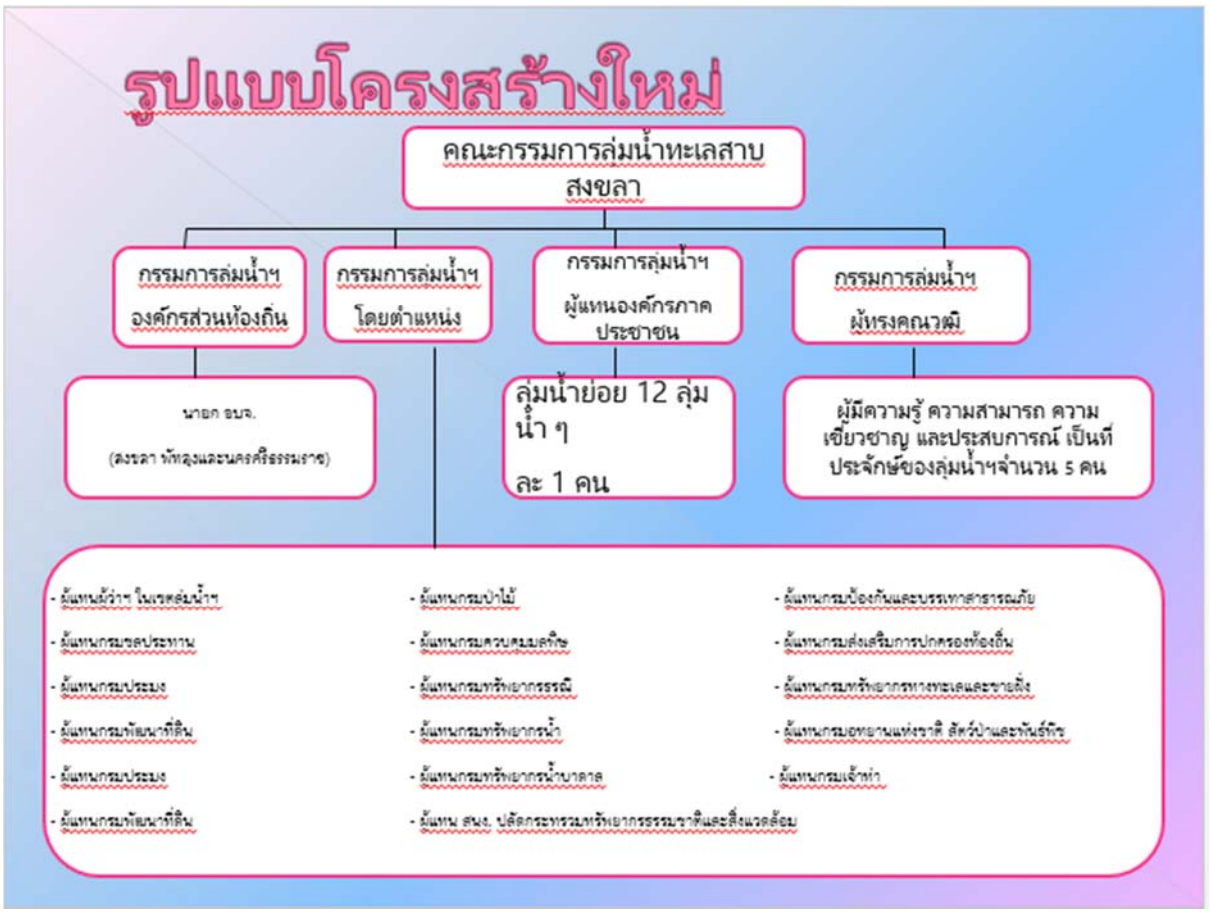
สัญลักษณ์ + หมายถึง ถูกต้องตามหลักธรรมาภิบาล
- หมายถึง ไม่ถูกต้องตามหลักธรรมาภิบาล
0 หมายถึง ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์

จากข้อมูลในตาราง 3-10 นี้ เห็นภาพรวมของโครงการฯ ในระดับจุลภาคพบว่า 60% (9 ใน 15 โครงการ) ไม่ผ่านเกณฑ์ตามกรอบหลักธรรมาภิบาล อีก 40% (6 ใน 15 โครงการ) ผ่านเกณฑ์

คราวนี้มาดูรูปแบบบริหารที่หลายคนพูดถึง ที่จริงรูปแบบบริหารชุดเดิมบางครั้งผมมองว่าใช้ได้นะครับ ยกตัวอย่าง ที่สมัยท่านปลัดกระทรวงท่านศักดิ์สิทธ์ เสียดายที่ท่านเสียชีวิตไปท่านเป็นคนที่แอคทีฟมากอยากที่จะพัฒนาลุ่มแม่น้ำทะเลสาบสงขลา โดยท่านมองว่ากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวหลักเลย แต่เมื่อท่านเสียชีวิต หลังจากนั้นทางกระทรวงทรัพย์ฯเองก็ลดบทบาทลง จนท้ายที่สุดในปี 2557 หรือ2 ปีที่แล้วบอร์ดที่เสนอโดยทางกระทรวงทรัพย์เป็นต้นทาง ไม่ได้เสนอคณะกรรมการพัฒนาลุ่มแม่น้ำทะเลสาบสงขลา โดยอาจจะมองว่า มันมีกรรมการ 2 ชุด ชุดที่หนึ่งกรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้ดูแล ก็มีคณะกรรมการลุ่มแม่น้ำทะเลสาบสงขลา แต่ของทางกระทรวงทรัพย์ฯเขาเรียกว่าคณะกรรมการพัฒนาลุ่มแม่น้ำทะเลสาบสงขลา ทางกระทรวงทรัพย์ค่อนข้างจะเข้มแข็งกว่าเพราะทำงานมา 20 ปีแล้ว ตอนแรกเริ่มก็ให้รองนายกรัฐมนตรี ให้รัฐมนตรีนั่งอยู่ในตำแหน่ง เลยทำให้ให้บอร์ดชุดนี้ค่อนข้างเอาจริงเอาจังกับหลายเรื่องเพราะสามารถประสานกับกระทรวงมหาดไทย กับกระทรวงต่างๆที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นกระทรวงเกษตร แล้วทางกระทรวงทรัพย์ก็ลงไปเอาจริงเอาจังผ่านสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่16 แต่ตอนหลังเขาอาจจะมองว่าเกิดรัฐบาลอยากจะจัดตั้ง พรบ.ทรัพยากรน้ำ ก็เลยมองว่าทะเลสาบสงขลาเป็น1 ใน 25 ลุ่มน้ำ ผมคิดว่าอันนี้น่าจะเป็นเหตุสำคัญที่กระทรวงทรัพย์ฯไม่เสนอที่จะตั้งบอร์ดชุดนี้ขึ้นมา โดยไปอาศัยบอร์ดรูปแบบใหม่ๆ คณะกรรมการลุ่มแม่น้ำทะเลสาบสงขลา เราก็ไปดูบอร์ดนี้ ด้วยความเกรงใจของกรมทรัพยากรน้ำจะเป็นกรรมการชุดเดียวใน1ใน25 ลุ่มน้ำที่อธิบดีนั่งเป็นประธาน แต่มีการประชุมเรียกว่าน้อยมาก ปีละครั้งโดยประชุมเรื่องผ่านกรอบงบประมาณ

ตอนนี้ส่วนใหญ่เรื่องงบประมาณ เรื่องขุดลอกต่างๆที่ต้องผ่านโดยทางกฎหมายต้องผ่านทางคณะกรรมการลุ่มน้ำก่อน เนื่องจาก พรบ.น้ำยังไม่สำเร็จก็ต้องรอ แต่แนวคิดในรูปแบบโครงสร้างใหม่ที่จะผ่านทางกรมทรัพยากรน้ำที่พิจารณาทะเลสาบสงขลาเป็นหนึ่งใน25 ลุ่มแม่น้ำจะแก้ปัญหาได้ไหม มันก็ไม่สามารถจะพัฒนาไปสู่ Autorityหรืออำนาจที่ชอบธรรม ในเชิงบริหาร เขาเรียกว่า ulity of command ซึ่งหมายความว่ามีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นเอกภาพ โดยยังค่อนข้างจะไปหวังกับคณะกรรมการที่มาจากกรมต่างๆ ไม่ว่าจะส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หรือท้องถิ่นและมีคณะกรรมการลุ่มน้ำย่อยเข้ามา ในคณะผู้ศึกษาวิจัยมองว่าถ้าจำเป็น รัฐบาลต้องประกาศลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นหนึ่งใน25ลุ่มน้ำ เราอยากให้คนในพื้นที่มามีบทบาทมมากขึ้นได้ไหม อันนี้ต้องขอบคุณทางอบจ.ด้วย เราก็ได้ไปคุย ไปเสนอแนะ เสนอแนวคิดต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่จังหวัดสงขลา ท่านนายกนิพนธ์ บุณยามณี ท่านก็บอกว่าท่านก็เห็นด้วยและท่านก็ประสานกับนายกอบจ.ของพัทลุงและของนครศรีธรรมราช คือเราเสนออย่างนี้ว่า ถ้าอาศัยโครงสร้างเดิมอยากให้ใช้หลักการการมีส่วนร่วมมากขึ้นเรามองว่าท้องถิ่นน่าจะมีบทบาทสำคัญก็เลยเสนอในงานวิจัยว่า ให้นายกอบจ.เป็นประธานบอร์ดได้ไหม แทนที่อธิบดีซึ่งหาเวลา มาประชุมไม่ได้ เป็นข้อเสนอจากฝ่ายผู้วิจัย แต่ว่าไม่ใช่หยุดเพียงแค่นั้น


รูปแบบโครงสร้างเดิม
คณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (มติแต่งตั้ง 17 มี.ค. 52)
ประธาน: รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รองประธาน: ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขานุการ: เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
คณะอนุกรรมการกำกับ ติดตามและประเมินผล
ประธาน: ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีหรือรองปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
เลขานุการ: ผู้อำนวยการศูนย์บริการประชาชน สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาการลดลงและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ป่าต้นน้ำและป่าพรุในลุ่มน้ำทะเลสาบ
ประธาน: อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
เลขานุการ: ผู้อำนวยการสำนักป้องกัน ปราบปรามและควบคุมไฟป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาความตื้นเขินของทะเลสาบสงขลาและการจัดระเบียบเครื่องมือประมงในลุ่มน้ำ
ประธาน: : ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาหรือรองผู้ว่าราชการจังหวัด
เลขานุการ: ผู้แทนกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาน้ำเสียและขยะมูลฝอยในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ประธาน: ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา (ขุดจังหวัดสงขลา)
ผู้ว่าราชการจังหวัดพัทลุง (ขุดจังหวัดพัทลุง)
เลขานุการ: ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16
สำนักงานพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ประธาน:ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ 16
(มติ กก.ครั้งที่ 1/2552 วันที่ 30 ก.ค.52)


รูปแบบโครงสร้างใหม่
คณะกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
กรรมการลุ่มน้ำฯ องค์กรส่วนท้องถิ่น
กรรมการลุ่มน้ำฯ โดยตำแหน่ง
กรรมการลุ่มน้ำฯ ผู้แทนองค์กรภาคประชาชน
กรรมการลุ่มน้ำฯ ผู้ทรงคุณวุฒิ
นายก อบจ.
(สงขลา พัทลุงและนครศรีธรรมราช)
ลุ่มน้ำย่อย 12 ลุ่มน้ำ ๆ ละ 1 คน
ผู้มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ เป็นที่ประจักษ์ของลุ่มน้ำฯจำนวน 5 คน
- ผู้แทนผู้ว่าฯ ในเขตลุ่มน้ำฯ
- ผู้แทนกรมชลประทาน
- ผู้แทนกรมประมง
- ผู้แทนกรมพัฒนาที่ดิน
- ผู้แทนกรมประมง
- ผู้แทนกรมพัฒนาที่ดิน
- ผู้แทนกรมป่าไม้
- ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ
- ผู้แทนกรมทรัพยากรธรณี
- ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำ
- ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- ผู้แทน สนง. ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
- ผู้แทนกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
- ผู้แทนกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- ผู้แทนกรมเจ้าท่า

ข้อเสนอเราจริงๆ เป็นเรื่องโครงสร้างหน้าที่ ซึ่งเป็นรายละเอียด แต่ผมจะพูดถึงหลักๆนะครับ เราเสนอว่าจะน่าจะมีองค์กรเล็กๆก่อนก็ได้ ในกำกับดูแลของกระทรวงหรือในสำนักนายกฯก็ได้ โดยอาจจะผ่านเป็นประกาศสำนักนายกฯก่อนก็ได้ โดยให้มีสถาบันพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อันนี้คือข้อเสนอ จริงๆข้อเสนอนี้ก็ไปยืนยันข้อเสนอที่ศึกษาตั้งแต่ปี2544-2545 แล้ว ก็มาตรงกับของชาวบ้าน ชาวบ้านมายกร่างไว้ด้วย ประชาชนในลุ่มแม่น้ำทะเลสาบสงขลา ผมว่าค่อนข้างจะกระตือรือร้นมาก เขาแบ่งทะเลสาบเป็นโซนต่างๆ 7 โซน แล้วเขาก็คุยกัน แล้วเขาก็สรุปปัญหาว่า เขาอยากจะมีสภาทะเลสาบสงขลา ที่ประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียรวมตัวกันจัดตั้งเขาจัดตั้ง เป็นปีที่3-4 หรือกี่ปีแล้วผมก็ไม่แน่ใจเหมือนกัน บางปีก็ไม่มีงบประมาณ ผมก็เห็นใจเหมือนกัน แต่ปีนี้จัดประชุมที่พระนางตุง ที่พัทลุง ปลายเดือนนี้ เขาจะมีจัดประชุมที่สภาทะเลสาบก็คงจะมีผู้เข้าร่วมแต่ละครั้งประมาณ100คน มาจากโซนต่างๆ พูดง่ายๆว่าประชาชนอยากมีส่วนร่วม และอยากให้องค์กรหลักรับผิดชอบต่อการพัฒนาและแก้ปัญหาต่างๆของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เขาอยากจะเป็นองค์กรตัวอย่าง อยากจะเป็นองค์กรต้นแบบ ผมว่าสภาทะเลสาบสงขลาค่อนข้างพร้อมนะครับ พร้อมหมายถึงว่า หน่วยราชการก็มีประสบการณ์การทำงานในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามายาวนาน มีตัวอย่างเล็กๆที่ประสบความสำเร็จอยู่หลายตัวอย่าง แต่ผมก็คงไม่มีเวลาที่จะเล่าในรายละเอียด เช่น กรณีการรักษาป่าไม้ซึ่งที่รักษาไว้ดีมาก ชาวบ้านก็ตื่นตัวขึ้นมา เช่นอย่างที่คลองหอยโข่ง ผาดำ มีกลุ่มชาวบ้านที่ทำงานกับราชการ ตอนแรกขัดแย้งกันรุนแรง เพราะว่าชาวบ้านบอกว่ากรมป่าไม้เป็นคนทำลายป่า กรมป่าไม้เขาก็บอกชาวบ้านเป็นคนทำลาย จึงมาตั้งกองกำลังร่วมกันระหว่างชาวบ้านกับกรมป่าไม้ และปรากฏว่าผมดูในช่วง4-5 ปีที่ผ่านมาปัญหาการบุกรุกป่าผาดำที่คลองหอยโข่งก็เกือบจะไม่มี อันนี้เป็นตัวอย่าง หรือประมงที่เราพูดถึงว่าฟาร์มทะเลผมว่าดีขึ้นมากหลายๆพื้นที่

สามารถพูดได้ว่า ประชาชนในพื้นที่นั้นพร้อมที่จะร่วมมือ โดยเฉพาะถ้าเรามีองค์กรหลักที่มีAuthority หรือมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ อาจจะมีหน่วยงานในองค์กรหลักๆ เราก็เลยเสนอ ย่อๆว่า อาจจะมีคณะกรรมการอีกเหมือนเดิม แต่ให้ผอ.รับผิดชอบเลย ไม่ใช่เป็นแบบราชการ ให้มีสัญญาจ้าง แล้วให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดเลือกหาคนที่เหมาะสมเป็นผอ. และก็มีคณะทำงาน ระยะแรกเริ่มจาก10 คนก็ได้ ทำหน้าที่กลั่นกรองโครงการและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ มีฝ่ายกฎหมาย คือพอมีเรื่องอะไรขึ้นมา ชาวบ้านสามารถส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบได้ เช่นปัญหาสาหร่ายทะเล สาหร่ายสายหนาม อย่างน้อยได้ตระหนักได้ประสานกับหน่วยงานต่างๆของราชการส่วนกลาง และเราต้องยอมรับว่าราชการส่วนกลางหลายหน่วยงานต่างๆก็มีหน่วยงานของตัวเองตั้งอยู่ในพื้นที่ แต่ว่าด้วยกระบวนการของการรายงานบางทีมันช้าในการแก้แล้วเขาก็ดูเฉพาะเรื่องของตัวเอง แต่ถ้ามีหน่วยงานรับผิดชองเรื่องทะเลสาบขึ้นมา ซึ่งแน่นอนว่ามันจะทำให้มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาจะได้ทันเวลาและแก้ปัญหาได้ทั้งระบบ อันนี้เป็นข้อเสนอ

คณะกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบซึ่งแน่นอนว่ามีตัวแทนจากกรมต่างๆแล้วก็มีบทบาทระดับหนึ่ง แต่ให้อำนาจหลักอยู่ในสถาบันพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือให้สถาบันเป็นองค์กรขับเคลื่อนหลัก แต่ถ้าเป็นไม่ได้เราก็ขอให้ นายกอบจ.สงขลา พัทลุงหรือนครศรีธรรมราช ให้มามีบทบาทมากขึ้น เหตุผลสำคัญเพราะอะไรครับ ผมมองว่าพื้นที่ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามันทับซ้อนอยู่พื้นที่ของการปกครองท้องถิ่น แล้วท้องถิ่นนั้นเขามีงบประมาณระดับหนึ่งแล้ว เวลาเขาหาเสียงเนื่องจากประชาชนเดือดร้อน เขาก็โวยวายมาที่ท้องถิ่น ท้องถิ่นที่เขาช่วยได้คือ มักจะซื้อพันธ์ปลามาปล่อย แต่อย่างอื่นบางครั้งผมก็เห็นใจเขาจะไปขุดลอก หรือเขาแก้ไขปัญหามันไปละเมิดอำนาจของกรมอื่นๆ เช่น อย่างเรื่องเดินเรือ เรื่องคลอง เป็นหน้าที่ของกรมเจ้าท่าใช่ไหมครับ แล้วบางอย่างท้องถิ่นก็ทำเอาหูไปนาเอาตาไปไร่ เพราะเขาไม่รับผิดชอบโดยตรง เขารู้ว่าเจ้าหน้าที่มีอำนาจ เหมือนเราศึกษาเรื่องโฮมสเตย์ที่เกาะยอ อันนี้ตัวอย่าง คือชาวบ้านเขามองว่าทำอย่างไรที่จะเพิ่มรายได้ ก็คิดเรื่องโฮมสเตย์ ที่เราเสนอเป็นศูนย์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แต่ชาวเกาะยอบางกลุ่มเขาเห็นช่องทางก็ไปสร้างเป็นคาราโอเกะ บ้านพักอยู่ในทะเลสาบเลย มันละเมิดกฎหมายอย่างรุนแรง ตอนนี้มีจำนวนนับเป็นหลายร้อยหลัง กรมเจ้าท่าก็รู้แล้วไปฟ้อง ศาลก็ตัดสิน แต่ศาลส่งสัญญาณอ่อนไป เห็นเขาบอกให้รื้อและให้ปรับใหม่ พอชาวบ้านรู้ว่าตัดสินอย่างนี้ก็ลุยต่อเลยนะ ชาวบ้านไม่กลัว ผมถามกรมเจ้าท่าก็เห็นใจกรมเจ้าท่า กรมเจ้าท่าบอกว่าผมจะไปจับจะไปรื้อชาวบ้านก็รุมประชาทัณฑ์ ก็ต้องเห็นใจเขาเหมือนกัน เพราะเขาอกว่าเขามีเจ้าหน้าที่อยู่4-5 คน เขาบอกว่า พอจะไปรื้อทางเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่มา กรมการปกครองไม่มา หมายถึงว่าทางจังหวัดไม่มา มันเป็นปัญหาผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ด้วย และผมก็เอาชีวิตมาเสี่ยงได้ได้อย่างไร ผมก็เห็นใจเขานั่งคุยกับเขา แล้วบอกว่าจะแก้อย่างไร แกก็บอกว่าถ้าอาจารย์มีโอกาสก็ลองแนะนำให้ใช้มาตรา 44 คือมองเหมือนกับว่าอะไรก็มาตรา 44 คือพูดง่ายๆว่าฟังก์ชันมันไม่เวิร์ค

ผู้ว่าท่านหนึ่งท่านเคยเอาจริงเอาจัง ไปถึงจะจับพวกโพงพาง พวกโพงพางไม่ใช่ธรรมดา รายได้ก็เยอะมูลค่าแต่ละหัวสี่ห้าแสนนะครับ มูลค่าหลายล้านท่านลงไปลุยให้รื้อ ปรากฏว่าท่านต้องวิ่งหนีชาวบ้านเลย ชาวบ้านไล่จับผู้ว่ามีที่ไหนครับ นี่คือเมืองไทยนะครับ นี่คือเรื่องจริง ผู้ว่ายอมแพ้เลย ผู้ว่าคนใหม่มาท่านก็ไม่แตะพยายามเจรจาให้กรมเจ้าท่า ให้ทหารเรือ ตอนนี้ทหารเรือเข้าไปช่วยอยู่ด้วยนะครับ ทางฝ่ายปกครองก็พยายามเจรจากันว่าในร่องน้ำไม่ควรวางโพงพาง จะทำได้อย่างไร แสดงให้เห็นพลังที่ขับเคลื่อนมันมีหลายพลัง และถ้าเราไม่มีองค์กรที่มีอำนาจทางกฎหมายอย่างแท้จริงที่รับผิดชอบการแก้ปัญหาก็จะไม่สำเร็จ พอมีปัญหาตรงนั้นโวยมาแล้วแต่อำนาจในการต่อรอง เช่น ถ้าชาวบ้านแข็งบางทีเขาก็ปิด

อันนี้เป็นปัญหาหนึ่งที่ชี้ให้เห็นว่า การบังคับใช้กฎหมายในหน่วยงาน บางทีก็ต้องเห็นใจเขานะครับ คือถ้าเขาไปมุ่งมั่นเอาจริงเอาจังมันมีความเสี่ยงมันอันตรายก็ผู้ปฏิบัติหน้าที่ เช่น อย่างเรื่อง โฮมสเตย์ก็ดี เรื่องของโพงพางก็ดี นี่ยังไม่พูดเรื่องการขุดทรายขุดดินที่ผิดกฎหมายนะครับ มีทั่วทั้งลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานะครับ ฟ้องร้องกันไม่รู้กี่ที่แล้ว นายอำเภอเองก็เจอปัญหานี้เกือบจะทุกอำเภอ ผมเลยมองจากประสบการณ์ที่ติดตาม

และทำวิจัยอยู่ด้วย มองว่าลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้น ได้เกื้อหนุนให้ประชาชนให้มีรายได้จากทะเลสาบมาอย่างยาวนาน แต่เราไม่ได้ช่วยดูแลทะเลสาบสงขลาเท่าที่ควร เราในที่นี้ผมว่าต้องโทษไปทุกฝ่าย หมายถึงตัวเราเองไม่ว่าบทบาทที่จะร่วมกัน แต่ผมมองตัวหลักคือ การแก้กฎระเบียบให้มีองค์กรที่รับผิดชอบน่าจะเป็นประตูกลนำไปสู่การพัฒนาทะเลสาบสงขลาให้เกิดความยั่งยืนได้ แต่ถ้าเราปล่อยไปอย่างนี้ ผมมองว่าไม่นานนะครับ ถ้าชาวบ้านลอกทะเลสาบสงขลาทำโฮมเสตย์เหมือนเกาะยอ รับรองจบเลยนะรับ คิดว่าไม่เกินสิบปีได้เจอกับน้ำเสียน้ำเน่าทั่วทะเลสาบเลย แล้วเมื่อถึงวันนั้นเราก็ไม่รู้จะแก้ยังไง

พิธีกรพูด : ต้องขอขอบคุณอาจารย์มากเลยนะคะ(เสียงปรบมือ)

ตอนนี้ทะเลสาบมีแนวโน้มที่แย่ลง เพราะว่าจากที่ไปดูแล้ว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเครื่องมือประมง ไม่ว่าจะเป็นโฮมสเตย์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องแผนทั้งหลาย มันไม่เวิร์คเท่าที่ควร ทางสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติก็เห็นว่าเราน่าที่จะวิจัยเพื่อที่จะทำข้อเสนอแนะว่า เราจะปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการยังไงให้มามีส่วนในเรื่องของการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นมากขึ้น หรือว่าทำอย่างไรให้มีองค์กรที่จะมาบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็เลยที่จะพยายามรวบรวมการบริหารจัดการทะเลสาบ ไม่ว่าจะเป็นกัมพูชา ฟิลิปปินส์ อินเดีย ทุกทะเลสาบเขามีองค์กรหมดเลยค่ะ เรากำลังมีกว้านพะเยา เรากำลังมีอีกหลายลุ่มน้ำที่กำลังเดินตามทะเลสาบสงขลาอยู่ตอนนี้ก็คือปัญหาทุกด้าน พะเยาเขาก็ต่อสู้มาก ประชาชนก็มีความเข้มแข้ง มีการมีส่วนร่วมเยอะ แต่อย่างไรก็ตามมันก็ติดขัดด้วยการบริหารจัดการ ก็เลยได้ไปนั่งคุยกับทางเพื่อนๆที่อยู่กระทรวงมหาดไทยว่า เราน่าจะดูกันอีกสักทีไหมว่า ถ้าเราจะไปบริหารจัดการแบบนี้ไปเรื่อยๆโดยให้มีคณะกรรมการเพียงแต่ส่วนกลางกับคณะกรรมการที่ก็ไม่ได้ไปบริหารจัดการ 100% รวมทั้งเรามีแนวคิดว่าถ้าเราจะโบรอัพโครงสร้างขึ้นมาสักอันนึง แล้วลองนำเสนอไปยังรัฐบาลนะคะว่าตรงนี้รัฐบาลมีมุมมองแนวคิดยังไง ทราบว่ามีเหตุการณ์วันนั้นคุยกับ ดร.สนิท อักษรแก้ว ท่านบอกว่าท่านก็มีการนำเสนอที่จะตั้งองค์กรในแนวๆนี้ไปยัง สนช.แล้ว เราก็หวังว่าสนช.จะได้มีการหยิบยกขึ้นมาพิจารณารูปแบบ

ในวันนี้เราก็ได้ฟังอาจารย์จากหลายๆท่านวิทยากรแล้ว ก็อยากจะรับฟังจากท่านที่มาเข้าร่วมประชุมวันนี้กับเราค่ะว่า ในมุมมองของท่าน ท่านคิดว่าอนาคตทะเลสาบสงขลาควรมีการบริหารจัดการอย่างไร แล้วถ้าท่านมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็อยากจะให้ข้อเสนอแนะด้วยคะ ขอเรียนเชิญคะ

---

คำถาม

สวัสดีครับ ผมพีระศักดิ์ จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เราเล็งเห็นปัญหาตรงนี้เป็นปัญหาใหญ่ แล้วเราก็ได้ไปลงพื้นที่มา ตอนนี้เราแบ่งโซนรับผิดชอบเป็น 3 โซน คือ การประปาภูมิภาค พวกเขต3 เขต4 เขต5 เราพบปัญหาว่า คลองอู่ตะเภา ทะเลน้อยและทะเลสาบสงขลา มีปัญหาใหญ่มาก แล้วทุกคนก็โทษอุตสาหกรรม

หมดว่า เป็นตัวปล่อยน้ำเสียลงทะเลสาบ ก็เลยมีแนวคิดว่า เราจะทำยังไงให้มีหน่วยงานแก้ปัญหาในภาพรวมทั้งหมด วันนี้ที่ได้มาฟังการนำเสนองานวิจัยรู้สึกเป็นประโยชน์มาก เพราะว่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ทำเรื่องนี้ค่อนข้างเยอะ ถ้าเราได้นำมาร่วมแก้ปัญหาตรงนี้ด้วยกัน ทำแผนบูรณาการ20 ปี ว่าใน20 ปีข้างหน้าจะมียุทธศาสตร์บูรณาการทั้งคลองอู่ตะเภา ทะเลน้อยและก็ทะเลสาบสงขลาจะทำยังไง ผมเคยไปดูงานการจัดการแหล่งน้ำหลายที่ เช่น 1.ไปดูงานที่ประเทศฮังการี่มาที่นั่นมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ แต่ปัญหาของฮังการีเขาได้รับการสนับสนุนจากหลายหน่วยงายจากหลายประเทศเข้ามาร่วมกนทำงานให้มีความสมบูรณ์แบบและมีหน่วยงานที่มีAuthorityรับผิดชอบโดยทั้งหมด เขาก็มีกิจกรรมทำทั้งปีเลย ให้คนมาช่วยดูแล มีคนมาท่องเที่ยวนะครับ อันที่2 ถ้าท่านไปดูที่ญี่ปุ่น ทะเลสาบบนเขา ชุมชนเขาเข้มแข็ง เขามีหน่วยงานที่มีAuthorityดูแลนะครับ อันที่ 3 ก็คือ ที่เวนิซ ที่ทะเลเมดิเตอเรเนียน เขามีประตูน้ำ78ประตูน้ำ เพื่อแก้ปัญหาclimate change มันเกิดเป็นคลื่นน้ำ เกือบๆประมาณ5เมตร ถึง 10 เมตรขึ้นไป นี่มันเกิดแค่ช่วงเดียว ข้อเสนอแนะของผมก็คือให้ยกระดับทะเลสาบสงขลาเป็น nature park ไปเลย คือมีพื้นที่เท่าไหร่ คูณกับ3ให้จัดตั้งเป็นNational Park ไปเลย อันที่สองถ้าทำไม่ได้ให้ทำแบบมหาดไทยคือให้พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ตั้งเป็นจังหวัดใหม่ เพราะทุกอย่างจะแก้ปัญหาได้หมด ทั้งปัญหางบประมาณ อบจ. ชุมชนตั้งเป็นจังหวัดใหม่เลย อันที่3นะครับเราใช้นโยบายประชารัฐ คือ เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ แล้วทำให้ทุกอย่างสมบูรณ์แบบ ความร่วมมือของประชารัฐท่านจะได้มีองค์กรต่างๆทั้งภาคเอกชน สภาอุตสาหกรรมหอการค้า ธนาคารแล้วก็มีสภาเขตด้วยนะครับ ก็จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี ทางสภาอุตสาหกรรมยินดีช่วยเรื่องนี้เต็มที่ เพราะว่าอยู่ในแผนงานของเราอยู่แล้วทั้งคลองอู่ตะเภา ทะเลน้อย แล้วก็ทะเลสาบสงขลานะคับ ขอบคุณมากครับ

อาจารย์วิรัช กาญจนสุวรรณ

ผมขอบคุณมากครับ โดยเฉพาะข้อเสนอในเชิงให้จัดตั้งเป็นเขตอนุรักษ์ลักษณะพิเศษ National Park นะครับ คือถ้าทำได้ในเขตพื้นที่มันชัดเจนแล้วมีองค์กรที่รับผิดชอบ แต่ถ้าไม่ได้ ผมยังมองว่าเขตอนุรักษ์พิเศษลักษณะคล้ายพื้นที่สามจังหวัด มีพื้นที่ที่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลักเข้ามาให้ได้ แต่ว่าคือเราทำเขตเศรษฐกิจพิเศษเลย ผมมองว่าถ้าเป็นไพลอตโปรเจค แบบเขตอนุรักษ์พิเศษสักที่ เอาทะเลสาบสงขลาก่อน ต่อไปก็กว้านพะเยาหรือที่ไหนที่มีปัญหา ผมว่าทำได้เป็นการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว มันจะได้หน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาดูแลเฉพาะเขาจะได้รับผิดชอบเต็มที่ในเขตพื้นที่ ผมเห็นด้วยถ้าในส่วนตัว ยิ่งถ้าทางสภาอุตสาหกรรมมาร่วมมือกัน ถือเป็นsteakholderที่สำคัญ เพราะตลอดคลองอู่ตะเภามีโรงงานอุตสาหกรรมมากผมว่าใหญ่ที่สุดในภาคใต้ แล้วบางโรงงาน ผมว่าภาคใต้ เช่น saveskin เป็นตัวอย่าง พนักงานนับเป็นหมื่นคนเลย คิดว่าถ้าเรามีความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตร แล้วก็ทางภาคราชการแล้วก็ท้องถิ่นด้วยนะ โดยอาจจะช่วยกันเป็นเขตอนุรักษ์พิเศษก็แล้วแต่ อาจจะส่งเสริมท่องเที่ยว บางทีเราเห็นแล้วหลายประเทศที่เขาส่งเสริมท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์เราไปแล้วอุตส่าห์ลงทุนลงแรง แต่เหมือนกับไม่มีอะไรมาก แต่ของเราทะเลน้อยสวยมาก นอกจากทะเล

น้อยแล้วเรายังไป Ramsa Site ที่ยังเป็นเขตเหมือนกับไป Jurascic Park นะครับ ที่ว่ามีควายลงไปดำน้ำกินหญ้า มีนกกาบหวาย ตอนนี้ไปดูล่าสุดมีอะไรที่นี่ unseen เยอะนะครับ ถ้าเราช่วยกันคนละไม้คนละมือโดยเฉพาะคนที่มีกำหนดนโยบายเนี่ยได้ตระหนัก ผมเชื่อว่ายังมีทางออก ขอบคุณครับ

---

ผู้ถามอบจ.พัทลุง

สวัสดีครับท่านวิทยากรทุกท่าน ผม เกริก บุญสม เป็นเลขานุการนายก อบจ.พัทลุง ดีใจครับที่ได้มาฟังผลงานวิจัยในครั้งนี้ ผมมีที่เรื่องจะแจ้งให้ทราบก่อนก่อนที่จะเสนอแนะ ประเด็นที่หนึ่งก็คือว่า เราได้ยกปัญหาทะเลน้อยให้เป็นวาระจังหวัด จากการการประชุมของคณะกรรมการทรัพยากรและชายฝั่ง จังหวัดพัทลุงประชุมกันเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว แล้วก็อยากจะแจ้งให้ทราบว่าเราอยากให้ทาง ม.ทักษิณแล้วก็ ม.อ.มาเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการร่วมกับคณะอนุกรรมการทรัพยากรและชายฝั่งจังหวัดพัทลุง อันนี้ขอแจ้งไว้ก่อน ปัญหาทะเลน้อยที่ได้ยกเป็นวาระจังหวัด ก็ถือว่าทางจังหวัดให้ความสำคัญ เพราะปัญหามันเยอะอย่างที่ท่านได้วิจัยไว้ อันที่สองปัญหาเรื่อง โลมาอิระวะดีที่ในทะเลสาบ เป็นปัญหาที่เราคิดว่าจะร่วมอนุรักษ์และส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วย เพราะโลมาอิระวะดีมันมีไม่กี่แห่งในโลกนี้ เราก็ยกเรื่องนี้มาเป็นเรื่องที่สำคัญของการประชุมคณะกรรมการ

สิ่งที่ผมจะเสนอในวันนี้ก็คือว่า ปัญหาของทะเลสาบ หลายท่านบอกว่าวันข้างหน้าอาจจะมีปัญหา เป็นปัญหาทะเลสาบที่มีความตื้นเขิน มีสิ่งเป็นมลพิษมากมาย ผมเห็นด้วยที่จะให้มีการตั้งหน่วยงานที่มีAuthority มีอำนาจอันชอบธรรมให้เหมือนกับ การแก้ปัญหาของทะเลสาบในฟิลิปปินส์หรือเหมือนกับที่อื่นๆในโลกนี้ เพราะว่าที่ผ่านมาถ้าเรายอมรับความจริงว่าคณะกรรมการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบ ซึ่งเมื่อก่อนมีนายกเป็นประธาน 2,3,4ปีที่ผ่านมาไม่มีการประชุมสักครั้ง แล้วก็ไม่มีการทำอะไรเลย เป็นคณะกรรมการแล้วก็ไม่เกิดการแก้ปัญหา ถ้าพูดตรงๆ ถ้าจะมีคณะกรรมการชุดแบบโครงสร้างใหม่ที่ท่านดร.วิชัยเสนอ ก็คือว่ามีคณะกรรมการระดับท้องถิ่น อันนี้ผมเห็นด้วย แต่ว่าควรจะมีอำนาจเต็มด้วย ทะเลสาบสงขลานี้ถือว่าเป็นทรัพยากรสำคัญของประเทศแล้วก็เป็นทรัพยากรที่สร้างรายได้ให้พี่น้องประชาชนเป็นมูลค่ามหาศาล ก็ต้องมีระบบบริหารจัดการแบบเป็นหน่วยงานพิเศษหรืออะไรก็แล้วแต่

ผมเห็นว่าการวิจัยครั้งนี้ สามารถที่จะนำเสนอต่อรัฐบาลได้ ผมในฐานะคนท้องถิ่นก็เห็นด้วย เพราะว่าเราต้องการเห็นภาพการแก้ปัญหาที่ชัดเจน ขออนุญาตบ่นนะครับ ผมมองว่าในอนาคตข้างหน้าทะเลสาบจะมีปัญหา เพราะว่าเราทำให้ทะเลสาบจากเดิมที่มันเป็นธรรมชาติ แต่มันเปลี่ยนแปลงไปโดยการไปปิดกั้นทางไหลของน้ำ เพราะว่าการแก้ปัญหาจากเปิดปากระวะ ทำเป็นคลองเข้ามาอย่างเดิมคงจะมีปัญหามาก ผมเชื่อว่าในทางชุมชน ในทางการเมือง หรือทางอะไรก็แล้วแต่มีปัญหามาก แต่ว่าพูดว่าทะเลสาบมันมีปัญหามาจากเรื่องนี้ คือการปิดกั้นผืนปากระวะ ตะกอนต่างๆที่มาจากพื้นที่จังหวัดพัทลุง จังหวัดสงขลา หรือจังหวัด

นครศรีธรรมราชก็แล้วแต่มันจะไม่ไปไหนมันก็จะเป็นสิ่งที่ทับถมมากขึ้นเรื่อยๆ แต่ว่าปากระวะน่าจะแก้ปัญหานี้ได้ถ้าเกิดเปิดปากรวะให้มีธรรมชาติเหมือนเดิม ความอุดมสมบูรณ์ก็เหมือนเดิม แต่ว่าผมก็ไมคาดหวัง เพราะการที่ประชาชนมีอาชีพแตกต่างกัน ประชาชนที่ระโนดทำนา แต่ประชาชนทางพัทลุง ปากพะยูน สงขลา ทำประมง ซึ่งความแตกต่างของอาชีพ มันทำให้เกิดปัญหาของการแก้ปัญหา อันนี่ผมก็หนักใจว่าจะแก้ปัญหานี่ไม่ได้ สุดท้ายก็คือว่าขอบคุณคณะวิจัยทุกท่าน แล้วก็คิดว่าถ้ามีข้อเสนอแนะที่ดีที่จะเสนอรัฐบาลให้ดำเนินการต่อเนื่องไป ผมคิดว่าเรื่องของการตั้งหน่วยงานที่เป็นAuthorityหรือหน่วยงานที่มีอำนาจที่ชอบธรรม น่าจะเป็นข้อเสนอที่สำคัญที่สุดในวันนี้ ขอบคุณครับ

---

ผู้ดำเนินรายการ

เรื่องนี้ก็ขอเรียนนิดหนึ่งว่ามันก็มีความคล้ายคลึงกับที่ Chilika Lake ที่อินเดีย เขาเริ่มก่อตั้งองค์กรในปี 1960 แล้วเขาสามารถแก้ไขปัญหาความยากจนของประชากรที่อยู่รอบลุ่มน้ำเขาได้ โดยเริ่มจากเหมือนเราคือการปิดประตูน้ำไม่ให้น้ำทะเลเข้า พอเขาเริ่มองค์กรนี้เขาเปิดประตูน้ำค่ะ เขาพบว่าระบบนิเวศของเขาดีขึ้น มีการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำมากขึ้น แล้วเขาก็มีการพัฒนาระบบต่างๆในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องระบบสาธารณสุข เรื่องการให้การศึกษาแก่ประชาชน องค์กรที่ตั้งขึ้นมีคณะกรรมการ 2 ชุด ชุดส่วนกลาง ซึ่งดูการบริหารจัดการน้ำ กับชุดส่วนพื้นที่ ทั้งสองคณะกับอนุกรรมการจะมีการบริหารกันอย่างใกล้ชิด และมีการนำเอางบประมาณส่วนหนึ่งลงมาให้กับทางอนุกรรมการในพื้นที่นี้บริหารจัดการ โดยผ่านองค์กรเป็นแนวปฏิบัติที่น่าสนใจ เป็นพื้นที่ที่มี Ramsar Siteเหมือนทะเลสาบสงขลาท่านน่าจะลองไปดูงานนะคะ อันนี้เราอยากจะเรียนรู้จากเขาว่า โครงสร้างขององค์กร เขาทำยังไงถึงเป็นที่ยอมรับแล้วก็ก่อนที่เขาจะทำโครงการนี้ได้พบว่าชาวประมงที่นั่นมีการรบราฆ่าฟัน เพราะว่าแย่งชิงผลประโยชน์ในเรื่องของการประมง ตอนหลังเขาตั้งเป็นสหกรณ์ค่ะ ประชากรที่ทะเลสาบ ประสบความสำเร็จมาก ทำให้ชาวประมงมาจับมือกันที่จะลดจำนวนเครื่องมือประมงลงได้ เพราะว่าสัตว์น้ำเขาเริ่มลดลงๆไปเรื่อยๆ อันนี้เป็นความสำเร็จที่เรามองว่า ถ้าเราสามารถเรียนรู้ประสบการณ์เขาแล้วนำมาลองใช้กับเราสักส่วนหนึ่งก่อน ก็น่าจะมีการบริหารจัดการที่น่าจะดีขึ้นจากเดิม

---

อาจารย์ฉัตรชัย รัตนไชย

ที่ท่านที่ปรึกษาอบจ.พัทลุงพูดถึงเรื่องของการนำเอาปัญหาทะเลน้อยเป็นวาระของจังหวัด ม.อ.ก็ยินดีที่จะร่วมมือเป็นอย่างเต็มที่ เป็นห่วงRamsar Site เพราะว่าห่างจาก Ramsar Siteไปทางตะวันตกไม่ถึง2 กิโลเมตรก็เป็นถนนล้อมรอบ ห่างไปทางขวาประมาณสองสามกิโลเมตรก็เป็นพื้นที่สวนปาล์มน้ำมัน ก็เป็นน่าห่วง เพราะว่าการปลูกพืชพวกนี้หนีไม่พ้นที่จะมีสารเคมีนานาๆชนิด Ramsar Site เป็นสมบัติอันล้ำค่าของคนพัทลุงเลย

ผู้ดำเนินรายการ

จริงๆการแก้ปัญหาความยากจนของประชากรรอบทะเลสาบ Chilika Lake ของอินเดียเกิดจากการฟื้นฟูRamsar Site ของเขา ทำให้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเกิดขึ้น ใครๆก็จะไปเที่ยวกันที่ Ramsar Siteของเขา แล้วก็สามารถสร้างรายได้ สร้างอาชีพให้กับชาวบ้านที่อยู่ที่นั่น เพราะมีการจัดระบบใหม่ทั้งหมด อันนี้คือแรงที่ทำให้เขาลดความยากจน สิ่งแรกเลยค่ะ ที่อยากจะเรียนให้ท่านที่ปรึกษาอบจ.พัทลุง คืออยากให้พัทลุงร่วมกับ ททท แล้วเอาหน่วยงานของกระทรวงเราซึ่งดูแล Ramsar Site ไปนั่งถกคิดกันว่าเราจะของบมาบริหารจัดการใหม่ได้ไหม แล้วเรื่องสิ่งก่อสร้างอยากให้เลิกคิดได้แล้ว เพราะได้ยินมาว่าจะทำทางเดินที่เป็นคอนกรีตเข้าไปใน ใน Ramsar Site ก็จบทันทีเลยถ้าเริ่มตรงจุดนั้น เพราะฉะนั้นเข้าใจว่าท้องถิ่นเองบางคนยังไม่เข้าใจว่า Ramsar Site คืออะไร ตรงนี้คือสิ่งที่จะต้องให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกกับชาวบ้าน

ผู้ถาม1

โครงการที่ได้นำเสนอมานี้เป็นโครงการที่ดีมากครับ ถ้าดูตามชื่อปัญหาการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือปัญหาที่เราจะต้องเผชิญ ผมว่าจริงๆไม่ใช่แค่ทะเลสาบสงขลา การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมันเป็นทั้งประเทศและทั้งโลก คือเราใช้ทรัพยากรเกินขีดความสามารถของมัน ที่ทะเลสาบสงขลาก็เป็นปัญหาเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็เกิดทั้งโลกที่ทะเลสาบสงขลาก็มีเหมือนกัน ต่างกันตรงที่ว่าเราโฟกัสแก้ปัญหายังไง ในข้อเสนอการศึกษาที่ฟังมาตลอดก็ค่อนข้างจะครบถ้วน แต่ว่าในสิ่งที่ผมมองว่ายังมีความกังวลนิดๆ คือเรื่องเกี่ยวกับทำงานที่เกี่ยวกับชุมชน ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในชุมชน เกิดจากคน เกิดจากการใช้ทรัพยากรของชุมชนรอบๆทั้งหมด สิ่งหนึ่งที่ฟังมา ขออนุญาตกล่าวนามของอาจารย์อุสมาน เรื่องตัวอย่างชุมชนทะเลน้อย ดูจากหัวข้อที่อาจารย์นำเสนอ ผมยังมองว่าถ้าทำแค่นั้น ผลจะออกมามันยังไม่ชัดเจนแน่นอน เพราะว่าเราให้น้ำหนักกับความตระหนักรู้หรือตระหนักต่อผลกระทบของชุมชนน้อยไป ผมว่าถ้ามองหัวข้อควรจะให้น้ำหนักของการสร้างความตระหนักรู้ชุมชนให้มากทีเดียว เพราะว่าสิ่งที่เราจะแก้ไขกันในเชิงเทคนิคหรือว่าเชิงโครงสร้างใหม่ ผมว่าถ้าเชิงเทคนิคเราทำได้ถูกต้องแล้ว ก็แก้ไขได้นะครับ ไม่ว่าจะปัญหาเรื่องการเกิดสารพิษ เรื่องสาหร่ายเรื่องไนเตรตต่างๆที่มันจะเกิดขึ้นและปล่อยสารพิษไปเรื่อยๆ ถ้าเรารู้สาเหตุได้ถูกต้องก็สามารถแก้ได้ ทางวิชาการ ทางโครงสร้าง การบริหารไม่ว่าจะใช้มาตรา44หรืออะไรก็แล้วแต่ จะเป็นพื้นที่ไหนก็ได้ ได้โครงสร้างที่มีอำนาจที่ชัดเจนมาทำ แต่ชุมชนที่อยู่ที่นั่นเขาจะเอาด้วยหรือเปล่า ชาวบ้านยังวิ่งไล่จับผู้ว่าต่อไปหรือเปล่า ถ้า

เราไม่สร้างความตระหนักนะครับ ผมเห็นว่าเรื่องที่เราจะต้องให้น้ำหนักจริงๆในองค์การนี้คือเรื่อง การตระหนักรู้ ตระหนักในสิ่งที่เกิดขึ้นโดยตัวเราเองนี่แหละ อีกเรื่องหนึ่ง เรารับรู้กันว่าทางโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ร้ายมาตลอด อันนี้เป็นเรื่องจริงและเราตระหนักจริงๆว่าเราเคยเป็นเช่นนั้น ฉะนั้นเรื่องที่เราควรทำก็คือเราต้องทำเพื่อความยั่งยืน สิ่งที่เราต้องปรับเปลี่ยนแนวทางอุตสาหกรรมคือ เรื่องสิ่งแวดล้อม ความเป็นมิตรกับชุมชนหรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นและต้องให้มีความยั่งยืน ตัวนี้มันมีมาตรฐานซึ่งเราจะต้องปรับเปลี่ยนอยู่แล้ว แต่ทุกชุมชนมันไม่มีมาตรฐาน เพราะฉะนั้นสิ่งที่ผมต้องขอฝากคือให้เพิ่มน้ำหนักกับชุมชนให้ตระหนักรู้ เพิ่มมุมมองเข้าไป ความร่วมมือถ้าได้รับจากชุมชน คือชุมชนให้ตระหนักรู้และให้ความร่วมมือ โครงการเหล่านี้ถึงจะสำเร็จ ขอฝากแค่นี้ครับ ขอบคุณครับ

ผู้ถาม2

เรื่องแรกที่เป็นห่วง คือเรื่องการจัดตั้งองค์กรอิสระ แต่ว่าเป็นห่วงเรื่องกฎหมายแต่ละกระทวง เรียนตรงๆว่า เราบอกได้เลยว่า ต้องให้ชาวบ้านตระหนักรู้ว่าเขาจะตายด้วยอะไร จะเดือดร้อนจากอะไร จึงจะสามารถสร้างพลังชุมชนให้มุมของพลังชุมชน ให้เขามีส่วนร่วมในการจัดการร่วมกัน ที่สำคัญถ้าจะมีองค์กรแต่ละกระทรวงไปร่วมทำตรงนั้น แต่แต่ละกระทรวงก็ถือกฎหมายคนละฉบับ ก็คือเราไม่เอากฎหมายตรงนั้นทั้งหมดมาอยู่ในมือคนเดียวกัน ต้องเอากฎหมายของทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้องมารวมกันเป็นsub set ที่อยู่ในส่วนขององค์กร ผมคิดว่าจะได้เป็นโมเดลให้กับอีกหลายๆลุ่มน้ำที่มีปัญหาและหลายๆสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่มีปัญหาให้สามารถใช้ระบบวิธีการจัดการนี้ได้ ระบบระบายน้ำเสียต้องจัดการใหม่ ประเทศไทยเราไม่มีระบบระบายน้ำเสีย เราเป็นพวก spoy chrilden ในเรื่องน้ำ เพราะเราเคยคิดว่าเรามีน้ำเป็นจำนวนมหาศาล ซึ่งปัจจุบันไม่ใช่แล้ว ต้องเปลี่ยนวิธีคิดใหม่แล้ว เรื่องต่อมาก็คือว่าระบบแกรเนตอย่าคิดแต่เรื่องของการระบายน้ำหรือการจัดการซัพพลายน้ำให้ผู้ใช้อย่างเดียว ต้องคิดถึงเรื่องของน้ำหลากด้วย เพราะยังงั้นโครงสร้างของคลองที่ระบายน้ำเกิน ถ้าท่านได้ไปดูงานที่เกาหลี ญี่ปุ่นหรือหลายๆที่ จะเห็นว่าต้องสร้างเป็นลูกลงมาและหักลงมาเรื่อยๆน้ำน้อยก็วิ่งอยู่ ตรงนี้น้ำมากก็วิ่งอีกชั้นนึง แล้วก็มีเรื่องอินฟาสตรัคเจอร์ของประตูน้ำน่าจะเปลี่ยนใหม่ เป็นเรื่องที่น่าจะทำและจะใช้ประโยชน์มากของทะเลสาบสงขลา อีกเรื่องหนึ่งทะเลสาบสงขลามันติดกับทะเล มันมีเรื่องของน้ำทะเลหนุนและน้ำจืดที่ไล่น้ำทะเล ถ้ากลับไปศึกษาสักประมาณ10ปีที่แล้วแล้วจะพบว่าน้ำกร่อยอยู่ระดับไหน เลเยอร์ไหน ขึ้นลงระดับไหนแล้วจะทำอย่างไรถึงจะรักษาระบบนั้นได้ ถ้ารักษาระบบสมดุลดังกล่าวได้ มันจะทำให้เกิด 1อาชีพที่เคยมีอยู่ยังสามารถดำรงอยู่ ไม่ว่าRamsar Site ก็ยังอยู่ดีขึ้น อีกอันนึงคือ การตกตะกอนที่ตื้นเขินมากขึ้น เพราะว่าตัวที่มันมีตรงนี้แหละมันทำให้ตกตะกอน เพราะฉะนั้นทุกวันนี้เรามีการไล่น้ำเค็มโดยน้ำจืด ซึ่งปัจจุบันเราไม่มีอีกแล้ว น้ำจืดไม่มีให้ไปไล่น้ำเค็ม แล้วมันต้องหาวิธีอื่นที่จะไม่ให้น้ำเค็มเข้ามา แต่ยังต้องการปล่อยเข้ามาในเชิงมาตรฐานที่จะเพิ่มเข้ามาอันนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญ

อีกอันนึงคือเห็นมีไฟไหม้เยอะมากเลย อยากถามว่า man made หรือ natural made อันนี้เป็นเรื่องที่ต้องฝากไว้ ไม่ใช่ฟังว่าไฟไหม้เฉยๆต้องมองตรงนี้ด้วย ขอบคุณครับ

---

ผู้ดำเนินรายการ

ขอขอบคุณคอมเม้นที่เป็นประโยชน์มาก ต้องขอตอบเบื้องต้นนะคะว่าจริงๆแล้วองค์กรที่จะset up ใหม่จะเป็นในลักษณะองค์กรมหาชน เพื่อจะทำให้การบริหารจัดการมีความคล่องตัวมากขึ้น อันนี้ก็เป็นแนวคิดที่ต้องออกมาเป็น พรบ. ส่วนในเรื่องที่ท่านพูดถึงเรื่องระบบ drainage หรือระบบระบายน้ำ ก็เห็นด้วยนะคะ แต่ก็ต้องคงเริ่มจากอุตสาหกรรมก่อน เพราะอุตสาหกรรมเป็นต้นเหตุอันหนึ่งที่ทำให้ปัญหาคลองอู่ตะเภาเน่าเสียมาก และถ้าเราลงไปดูว่าระบบบำบัดน้ำเสียในอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในขณะนี้ มีการบริหารจัดการครบไหมตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่มีอยู่ได้ก็ดี ส่วนเรื่องอันนึงที่มองเห็นนะค่ะ คือเรื่องผังเมืองคะผังเมืองเราไม่แน่ใจว่ามันออกแล้วยังคะ เพราะว่าตัวนี้คือตัวหลักเลยโดยเฉพาะหาดใหญ่ที่น้ำท่วมอยู่บ่อยครั้ง ก็ทางกรมโยธาธิการและผังเมืองเขาก็ร่างผังเมืองใหม่แล้วนะคะเป็นถนนปีกผีเสื้อ คือเขาก็คิดว่าร่องน้ำที่อยู่ในลุ่มน้ำทั้งหมดก็คือที่หาดใหญ่นั่นเอง ถ้าเราไม่มีวิธีการจัดการผังเมืองที่ดีพอ เราก็จะแก้ที่ปลายเหตุตลอด ก็คือมานั่งแก้เรื่องน้ำท่วม ซึ่งไม่แน่ใจว่าผังเมืองอันใหม่นั้นเป็นที่ยอมรับแล้วหรือยังกับภาคประชาชนเพราะเคยเห็นแล้วก็ดูดี แต่ปรากฏว่าตอนนี้ที่ๆสูงๆคนไปกว้านซื้อกันเยอะมาก เพราะรู้ว่าถ้าผังเมือง implement เทศบาลเองก็ไม่ได้อยู่ตรงที่เดิม เทศบาลก็ต้องย้ายออกไปในพื้นที่ที่สูงขึ้น ทีนี้มาดูเรื่องเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยกับทะเลสาบ ได้เคยไปดูงานที่ Tahoe Lake ที่Navada สหรัฐอเมริกา เขามี University of Califonia at Bergley เขามีแลปที่ดูแลคุณภาพในน้ำทะเลสาบ เขาดูเรื่องน้ำใส ไม่ใช่ดูน้ำเสีย แล้วเขาก็คุยว่าทะเลสาบของเขาเป็นน้ำที่ดื่มได้แล้วก็สะอาดที่สุดเลย แต่เขาก็มีองค์กรที่บอกindependent organization ค่ะ แล้วก็ให้ประชาชนในพื้นที่รอบทะเลสาบTahoe มาบริหารจัดการ ซึ่งอันนี้เขาทำได้สำเร็จมากๆ

ปัญหาอย่างหนึ่งที่เรายังไม่ได้พูดกัน เขาเรียกว่า slow disaster ที่เป็นเรื่องของปัญหา coastal erosion หรือการพังทะเลสาบของชายฝั่ง ที่เรามีอยู่ คือตอนนี้แนวชายฝั่งของเรายาว1200 กิโลเมตรต้องประสบปัญหาชายฝั่งทะเลทั้งหมดเลย น้ำทะเลหนุนอยู่ตลอด เราก็สูญเสียพื้นดินไปมากเลย ในที่ประชุมที่เวียดนาม เขาก็ถามเหมือนกันว่า ประเทศไทยจะมีการประกันชายฝั่งไหม ประกันภัยที่เกิดจากน้ำทะเลหนุนขึ้นที่มีปัญหา salwater intrusionหรือปัญหาน้ำเค็มไปบุกรุกน้ำจืด ซึ่งคิดว่าก็ยากอยู่ เพราะตอนนี้ประกันธรรมดาเราก็ยังทำไม่ได้หมด ก็คิดว่าอันนี้เป็นปัญหาต่อไปของลุ่มน้ำทะเลสาบที่ต้องมองดูค่ะ ไม่ทราบว่าวิทยากรท่านอื่นมีอะไรที่จะเสริมในส่วนนี้ไหมค่ะ เชิญค่ะ

---

อาจารย์อุสมาน

ขอขอบคุณทั้ง3-4 ท่านนะครับที่ให้ข้อเสนอแนะดีๆต่อโครงการวิจัยของเรา สิ่งที่อยากจะตอบก็คือ งานวิจัยเราทดลองทำในพื้นที่ชุมชนทะเลน้อย เพราะเห็นว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบาง เราได้คุยกับคนเฒ่าคนแก่กับชุมชนทางท้องถิ่น เทศบาลและได้ประสานกับทางอบจ.ครับ ถามว่าเราสร้างความตระหนักน้อยเกินไปหรือเปล่า ต้องยอมรับว่าเราทดลองทำ เพราะว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องไกลตัวเรื่องนามธรรม เพราะที่ผ่านมาไม่เคยมีใครทำงานร่วมกับชุมชนในเรื่องของอนาคตเลย ที่นี้เราก็คิดว่าถ้าเราจะวางแผนอนาคตเรื่องของการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก่อนที่ชุมชนจะได้วางแผนต้องเรียนรู้ก่อน รู้ว่าถ้าหากเกิดภัยหรือภัยพิบัติสิ่งที่จะตามมีอะไรบ้าง รู้ว่าสิ่งที่เป็นภัยอยู่แล้วมีอะไรบ้าง

ในงานวิจัยจริงๆ ชุมชนมีความสามารถในการปรับตัวดีมาก ก็คือความเสี่ยงแทบจะไม่มีเลย เมื่อชุมชนมีสถานการณ์อะไรมาชุมชนจะรับได้ แต่ว่าเรื่องของความเปราะบางของทรัพยากรธรรมชาติจะเป็นสิ่งที่น่ากังวลอยู่ อันนี้เราพยายามที่จะให้ความรู้ แล้วก็คล้ายๆเป็นการทดสอบงานวิจัยอย่างหนึ่ง คือว่าทางท้องถิ่นที่เข้ามาร่วม ผมเชื่อว่าไม่ใช่เฉพาะงานวิจัยชิ้นนี้ชิ้นเดียวที่ทำให้ท้องถิ่นเกิดวาระเรื่องของทะเลน้อยและโลมาอิระวะดี คือมีงานวิจัยหลายๆชิ้นที่ผ่านมา และเป็นการตระหนักของท้องถิ่นด้วยที่จะนำเสนอเรื่องของพื้นที่พิเศษ เรื่องของจิตสำนึกที่จะรักษาพื้นที่อนุรักษ์ เรื่องของทรัพยากร เรื่องของปลาโลมา อันนี้สอดคล้องกัน ชุมชนตื่นตัว ท้องถิ่นอบต.สนับสนุน แล้วก็มีหน่วยงานภาครัฐซึ่งให้ข้อกำหนด ให้นโยบาย ให้กรอบนในการดูแลอาจจะพัฒนาเป็นสถาบันอย่างที่ท่านกรุณาแนะนำ

สิ่งต่างๆเหล่านี้มันจะล้อกัน แต่ที่จะตอบคำถามก็คือว่า ในเบื้องต้นทางชุมชนอาจจะต้องทำงานร่วมกับชุมชน คล้ายๆเป็นยาดำชุดหนึ่งของนักวิจัย ก็คือทำงานยากกว่าจะได้ action plain ได้ระดับชุมชนก็ต้องใช้เวลา ที่นี้ทางองค์การก็มีจุดบวกก็คือ มีคนที่อยู่ในชุมชนซึ่งเข้าใจแล้ว ก็มีหน่วยงานทั้งท้องถิ่น ทั้งท้องที่ซึ่งคุยกันได้แล้วก็ร่วมไม้ร่วมมือกันมาก่อน มาคุยร่วมกัน เพราะฉะนั้นอันนี้ถือเป็นชุมชนแรกๆที่คิดเรื่องแผนพวกนี้ ผมคิดว่าในอนาคตอันใกล้ น่าจะขยายเอาโมเดลของทะเลน้อยไปขยายร่วมกับพื้นที่อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นบริเวณโดยรอบทะเลสายสงขลาเอง หรือว่าพื้นที่อื่นในประเทศไทย อันนี้อาจจะเป็นตัวอย่างได้ระดับหนึ่ง ก็ที่สำคัญก็คือเรามีท้องถิ่นที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี นอกเหนือจากชุมชนแล้ว ขอขอบคุณมากครับ

---

อาจารย์ฉัตรชัย รัตนไชย

ผมขอเสริมนิดหนึ่งครับ ฝากท่านที่ปรึกษาคือส่วนดีก็คือมันเข้าไปอยู่ในแผนชุมชน คือการทำแผนรับมือกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป ทางวิชาการเรียกว่า adaptive plan คือมันต้องปรับอยู่เรื่อยๆ เพราะข้อมูลมันจะมา updateใหม่อยู่เรื่อยๆ ชาวบ้านต้องตระหนักรู้อย่างที่ท่านเสนอ แล้วการที่เป็นแผนชุมชนส่วนดีมันก็คือ หวังว่าจะมีการทบทวน ทำทุกปีก็ดี ทุกหกเดือนก็ดี ทุกสามเดือน แต่นั่นคือหัวใจสำคัญ คือมันต้อง

ปรับแผนอยู่เรื่อยๆ ให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ เรื่องกับชุมชน เรื่องอุตสาหกรรม อยากจะเรียนว่าตอนนี้มันมีโครงการ เขาเรียกว่าธรรมาภิบาลอุตสาหกรรม คือเรารู้แล้วว่าการใช้กฎหมายอย่างเดียวไม่น่าจะแก้ปัญหาได้ คลองอู่ตะเภานี้เป็นปัญหาเรื้อรังเป็นสิบๆปี เพิ่งจะแก้ได้ไม่นานมานี้ โดยที่มีโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มหนึ่ง ได้ว่าจ้างให้มีผู้เชี่ยวชาญมาเป็นที่ปรึกษา ปรากฏว่าท่านเป็นผู้ชำนาญทางด้านมวลชนด้วย เขาก็คุยกันจนกระทั่งตอนนี้ก็ร่วมมือกันพอสมควร ชุมชนกลายเป็นคนดูแลมอนิเตอร์เองด้วยแล้วก็มารายงาน โรงงานทั้งหลายเต็มใจที่จะลงขันด้วย เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมจังหวัดที่จังหวัดสงขลาเคยมารายงานที่สภาผู้แทนเมื่อสองปีที่แล้ว สภาฯเขาชมนะครับว่าใช้เงินไม่มาก แต่เขาไม่รู้ว่าเป็นการเรียกจากลงขันอุตสาหกรรม จากชุมชนมา แล้วก็ได้ผลก็เอารายงาน ผมว่าตอนนี้ได้ผลค่อนข้างจะดี ก็หวังว่าเราจะทำเรื่อยๆ มหาลัยสงขลานครินทร์จะร่วมมือด้วย

---

ผู้ถาม2

พวกเรามาจากกลุ่มอุตสาหกรรมใหญ่ๆนะครับ แล้วก็มาร่วมมือทำให้เกิดสร้างมาตรการแผนการใช้น้ำระยะยาว 20ปี 50ปี เขาทำอะไรบ้าง เราทำแผนนั้นเสนอ กปร.ผ่านสภาพัฒนาฯ ผ่านนายกรัฐมนตรี ยกตัวอย่างทุกโครงการที่ทำมาก็มีเรียกว่าเป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง อย่างที่ภาคใต้ที่ดูแลโดยตรงคือ ประปาส่วนภูมิภาค เพราะว่าเขาเอาต้นทุนน้ำจากคลองอู่ตะเภา แล้วเขาก็ปฏิเสธที่จะใช้น้ำจากทะเลสาบสงขลา แต่เป็นเรื่องหนึ่งที่ทางกลุ่มของผมเห็นว่ามันตลกนะ เรามีต้นทุนน้ำมหาศาล แต่ไม่นำมาใช้สักหยด ก็คงมีปัญหาเร่องคุณภาพน้ำ ความไม่มั่นคงของน้ำต่างๆ เราก็คิดว่าถ้าทางเราร่วมกันอย่างชัดเจนก็จะมีโครงการ20ปี 50ปีขึ้นมาว่าจะมีการทำอะไรบ้าง ส่วนที่จะตั้งองค์การต่างๆนั้น ปัญหาที่จะทำกับชุมชนนี้ผมคิดว่าขณะนี้เมืองไทยเท่าที่ผมตรวจสอบเราจะต้องติดตามในระดับจังหวัด จะสามารถแก้ปัญหาได้เร็วสุด ถ้าเราปล่อยเป็นไห้อำนาจหรือมีกลุ่มหน่วยงานหลากหลาย อย่างกฎหมายน้ำมี10หน่วยงาน ของทะเลน้อยมีประมาณ20หน่วยงาน มันยาก ถ้าไม่ทำเป็นจังหวัด จังหวัดเฉพาะ ทำเป็นโมเดลเรื่องจังหวัด เรื่องอนุรักษ์มันก็เป็นรูปแบบที่ดีเพราะว่าทางท่านรอง นายกฯสมคิด จาตุศรีพิพัฒน์ ค่อยๆมีcursterเศรษฐกิจ ที่นี่cursterทางด้านอนุรักษ์ไม่มีนะครับที่อยากจะชี้แจงเพิ่มเติมส่วนที่อยากจะให้เราไปกับทางชุมชนโดยตรงเราคงไม่ทำเราก็คือจะใช้ทางมหาลัยมากกว่า เพราะว่าเราก็มีบาฟเฟอร์พอสมควร พวกผมที่มาเกษียณกันหมดแล้วครับ เกษียณจากบริษัทใหญ่ๆ ยังมีเวลาทำ ถ้าเป็นพนักงานประจำคงไม่มีเวลา ขอบคุณมากครับ

---

ผู้ถามอาจารย์ม.ทักษิณ

อยากฝากไปยังอุตสาหกรรมว่า บางอย่างทีเราเห็นก็คือว่า พอเราคุยเรื่องของชุมชนให้มีความตระหนักแต่พรรระราชบัญญัติ เรืองของทรัพยากรธรรมชาติลุ่มน้ำทะเลสาบยังไม่เห็นปัญหา บางทีเราตั้งคำถาม ต้องตั้งคำถามให้ถูกด้วย.....เพราะบางอย่างไม่ได้เป็นมิติของสิ่งแวดล้อมโดยตรง อย่างเช่นเครื่องมือในการจับ

สัตว์น้ำ เราเห็นภาพพวกนี้ เราเข้าใจเป็นอย่างไร แล้วมีผลอย่างไร ทำไมจึงเกิดเรื่องแบบนี้ เราต้องตั้งคำถามพวกนี้เยอะๆ สิ่งหนึ่งตอนนี้ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การใช้ทรัพยากรบนฐานเดิม มันจะมีปัญหาอยู่ที่ว่าเมื่อก่อนนี้คนในลุ่มน้ำทะเลสาบหาทรัพยากรโดยตรง หาปลากินปลา ทำนาได้ข้าว ทีนี้มีภาคเศรษฐกิจของการบริการ มีการท่องเที่ยวด้วย พอเห็นภาพแบบนี้ชาวบ้านในพื้นที่ระดับย่อยๆมีอำนาจต่อรองน้อย เพราะพอคุยในระดับจังหวัด อำนาจต่อรองในการใช้ทรัพยากร ถ้ามันไม่เท่ากันจะมีปัญหาในการเข้าถึงทรัพยากรที่แตกต่างกัน คนที่ใช้เครื่องมือเล็กๆบางคนทำไมเขาถึงเลือกใช้เครื่องมือใหญ่ๆทั้งๆที่มันมีปัญหากับทรัพยากรที่แตกต่างกัน เพราะคุณไม่ได้มีเงินมากที่จะเข้าถึง เพราะว่าเรื่องแบบนี้ถ้าเราจะให้เขาตระหนักนั้น คุณต้องเข้าใจเขาด้วย ผมคิดว่าตรงนี้มันมีปัญหา

อีกอย่างหนึ่งในเชิงปรากฏการณ์น้ำเสีย ในทะเลสาบก่อนนี้ผมได้ทำนาข้าว ตอนนี้เหลือน้อยลงแล้ว ต้นเหตุก็คือว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรมันเปลี่ยนเร็วมาก อย่างพื้นที่พัทลุงพื้นที่ทะเลน้อยมันเปลี่ยนจากการใช้ทรัพยากรโดยตรง มาเป็นการบริการและการท่องเที่ยว แล้วทะเลน้อยถ้าจะคุยเขาไม่ได้คุยแค่ระดับจังหวัดด้วยแต่จะคุยกลุ่มจังหวัด คือ 4คลอง 2เล คือทะเลสาบสงขลากับทะเลน้อย ทะเลน้อยมันมีสองฝั่ง คือ ทะเลน้อยฝั่งพัทลุงกับทะเลน้อยฝั่งสงขลา พอเราคุยเรื่องทะเลน้อย ผมคิดว่าเราคุยฝั่งพัทลุงกันมาก เราไม่เคยคุยฝั่งสงขลา เราจะต้องคุยทั้งสองฝั่งเลยเพราะมันคือพื้นที่เดียวกัน ของRamsa Siteเหมือนกัน

ผมอยากจะเน้นย้ำอันนึงในเรื่องของคำถามหลักๆ ในเรื่องของปรากฏการณ์ที่มันเกิดขึ้นในพื้นที่ มันมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องการใช้ทรัพยากรบนฐานของการเข้าถึงการใช้ทรัพยากร อำนาจต่อรองของคนในพื้นที่มันไม่เท่ากัน อันนี้ผมคิดว่าเป็นปัญหาหลักที่ต้องคุยกันมากๆ เอาง่ายเลยครับ ที่ผมคุยในแวดวงนักวิชาการ เช่น อุตสาหกรรมปาล์มรายใหญ่ๆพอมีแต่รายย่อยเข้ามาเขาเข้าไม่ถึงหรอกครับ แต่การเข้าไม่ถึงแสดงว่าเขาต้องขยับเข้าไป หมายถึงเขาเองต้องทำ เช่นวันนี้ลานปาล์มเองมีในชุมชน คนที่ปลูกเขาอยากปลูกปาล์มก็ต้องเปลี่ยน แล้วก็เรื่องของการใช้ทรัพยากร มันทำให้ชาวบ้านเองเปลี่ยน คำว่าเปลี่ยนกลายเป็นว่ามันโยงกันหมด ปรากฏการณ์พวกนี้มันเปลี่ยนการใช้ทรัพยากรหมด พอเปลี่ยนบางอย่างมันมีผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน พอเกิดการเปลี่ยนแปลงก็เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม เพราะฉะนั้นถ้าเราเห็นภาพแบบนี้ทั้งหมดในเชิงการจัดการ ผมว่าเป็นภาพใหญ่ Authorityที่ต้องมีแน่

ประเด็นสำคัญที่อยากจะบอกคือการกระจายอำนาจให้กับคนตัวเล็กๆให้สามารถจัดการทรัพยากรของตัวเองได้ด้วย ที่เราเคยเสนอตั้งแต่ครั้งแรกคือเรื่องของกองทุนสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ที่ทำอย่างไรให้คนตัวเล็กๆสามารถเข้าถึงพวกนี้ได้ แล้วเอามาใช้จัดการระดับพื้นที่ได้ ให้เขาได้ใช้เพื่อจะบริหารจัดการทรัพยากรของตัวเองได้ อำนาจมันมีเรื่องของการต่อรอง และการอยู่ร่วมที่มันไม่เท่เทียมกันมาตลอด อันนี้เราเห็นอยู่ อย่างสงขลาเห็นชัดในเรื่องของแท่นขุดเจาะที่มีอยู่ แต่พอเอาเงินมาใช้ผ่านอบจ. ไม่ได้ถูกกระจายในระดับของพื้นที่ อันนี้เห็นอยู่ อันนึงในทางอุตสาหกรรมที่อยากจะฝากไว้ก็คือเรื่องปาล์ม ถ้ามันมีในพื้นที่แล้ว

มันกระทบแบบนี้ มันต้องมีโมเดลที่จะมาช่วยหรือจัดการ ถ้ากับบริษัทใหญ่ๆ ถามว่าจะออกแบบอย่างไรให้อยู่ร่วมกันได้ระหว่างอุตสาหกรรมที่มีอยู่กับคนพื้นที่ที่ใช้ทรัพยากรร่วมกัน หรือต้องใช้ทรัพยากรตรงนั้นด้วย อันนี้ผมอยากจะฝากแล้วก็อยากให้เห็นอำนาจเล็กๆของคนที่มีอยู่และอยากให้เข้าใจถึงชุมชนที่ต้องปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ บางทีเราคิดว่าต้องสร้างความตระหนักแต่จริงๆเราต้องทำความเข้าใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นก่อน แล้วจะได้รู้ว่าเวลาจะคุยเรื่องความตระหนักด้วยการเห็นของคนที่เท่าเทียมกัน