

การปฏิรูปภาษีน้ำประปาจะสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ในประเทศไทยได้อย่างไร ?

(How Can the Water Supply Tax Reform Solve the Water shortage in Thailand?)

เทอดศักดิ์ ชมใต้สุวรรณ¹

น้ำสำคัญแค่ไหน ?

คงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าน้ำเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเราทุกคนไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเดินทางและการขนส่งทางน้ำ, การชำระล้าง, การทำเกษตรกรรม, และอื่นๆอีกมากมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำดื่มยังเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของคนมนุษย์ จากผลการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ระบุว่าร่างกายของมนุษย์เราน้ำเป็นส่วนประกอบถึงประมาณร้อยละ 70 มนุษย์เรานั้นอาจขาดน้ำมันสัก 3 เดือนขาดไฟฟ้าสัก 3 ปีได้แต่ไม่สามารถขาดน้ำดื่มได้เกิน 3 วัน ดังนั้นถ้าหากวันหนึ่งน้ำประปาที่บ้านของเราหยุดไหลทำให้น้ำไม่พอใช้และไม่พอแม้กระทั่งจะใช้ดื่มเราจะเดือดร้อนมากขนาดไหน นับเป็นโชคดียิ่งที่เราอยู่บนประเทศไทยที่ครั้งหนึ่งเคยได้รับการกล่าวขานกันว่าเป็นดินแดนที่ "ในน้ำมีปลาในนามีข้าว" แต่ทว่าล่วงมาถึงยุคปัจจุบัน จากการที่เราซึ่งเป็นผู้บริโภคเกิดความเคยชินในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างฟุ่มเฟือยและมิได้เห็นคุณค่าแหล่งน้ำธรรมชาติอันทรงคุณค่ายิ่งของประเทศไทย มีการทำลายต้นน้ำลำธาร โดยการตัดไม้ทำลายป่าและปล่อยมลพิษลงไปในแหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำเกิดการเน่าเสีย ปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนทรัพยากรน้ำในประเทศไทยมีมาต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น ในช่วงฤดูแล้งปี พ.ศ. 2535 บนเกาะภูเก็ตเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำทำให้ราคาน้ำประปาจากผู้ขายเอกชนเพิ่มขึ้นประมาณ 6 เท่าจากปกติราคา ลบ.ม.ละ 6 - 7 บาท เป็น ลบ.ม.ละ 40 บาท ตัวอย่างอีกเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2544 เกิดภาวะภัยแล้งในพื้นที่ 53 จังหวัด รวม 24,020 หมู่บ้าน มีพื้นที่เกษตรกรรมได้รับความเสียหายประมาณ 1,080,295 ไร่ และล่าสุดเมื่อต้นปี พ.ศ. 2547 ที่ผ่านมาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่มที่ใช้สาเหตุมาจากระดับน้ำในแม่น้ำโขงต่ำกว่าระดับปกติต่อเนื่องกันเป็นเวลานานทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนกำลังมีโครงการเร่งสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำเพิ่มขึ้นอีกหลายเขื่อนซึ่งเขื่อนเหล่านั้นกักเก็บน้ำในแม่น้ำโขงช่วงที่ไหลผ่านประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ดังเช่นกรณีตัวอย่างของปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นผนวกกับแนวโน้มจำนวนประชากรและกิจกรรมการใช้น้ำภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นทุกๆปีสะท้อนให้เห็นว่าประเด็นปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรน้ำมีแนวโน้มที่จะกลายมาเป็นปัญหา

¹ สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2547,

ที่รุนแรงระดับประเทศในอนาคตหากยังมิได้มีการปรับปรุงแก้ไขหรือใช้นโยบายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเข้ามารองรับปัญหาดังกล่าวได้อย่างทันทั่วถึง

เราสามารถจะป้องกันและแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในประเทศไทยได้อย่างไร ?

แนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีแนวทางหลักอยู่ 2 แนวทางด้วยกัน แนวทางที่หนึ่งคือการเพิ่มอุปทานน้ำ อาทิเช่น การสร้างเขื่อนและแหล่งกักเก็บน้ำเพิ่มขึ้น, การลดการสูญเสียน้ำในกระบวนการผลิตและลำเลียงน้ำ, การเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น แนวทางที่สองคือการลดอุปสงค์การใช้น้ำ อาทิเช่น การปลูกฝังจิตสำนึกในการเห็นคุณค่าและช่วยกันประหยัดน้ำและการใช้กลไกราคา เป็นต้น ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยภาครัฐได้แก้ปัญหาโดยมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มอุปทานน้ำโดยพยายามสร้างเขื่อนและแหล่งกักเก็บน้ำจำนวนมากในตลอดช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำเริ่มมาถึงขีดจำกัดทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและส่งผลกระทบข้างเคียงมากมายไม่ว่าจะเป็นในด้านประเด็นสิ่งแวดล้อม, การรุกรานที่ทำกินของประชาชนและปัญหาอื่นๆ รวมไปถึงยังใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างที่ยาวนานและต้นทุนมหาศาล ในอีกด้านหนึ่งที่ผ่านมามีประเทศไทยยังไม่มียุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาน้ำในเชิงอุปสงค์อย่างชัดเจนและมีประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม การรณรงค์ปลูกฝังจิตสำนึกยังไม่ได้ผลเท่าที่ควรนักในทางปฏิบัติและไม่มีดัชนีชี้วัดความสำเร็จที่ชัดเจน การตั้งราคาน้ำประปาในอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นเพียงการพิจารณาจากปัจจัยทางด้านต้นทุนการผลิตเป็นส่วนใหญ่ยังมิได้มีเป้าหมายเพื่อควบคุมหรือจำกัดระดับอุปสงค์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ในด้านภาน้ำประปาของประเทศไทยได้จัดเก็บในรูปแบบของภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราเดียวกันกับสินค้าทั่วไป ซึ่งไม่ได้ถูกแยกออกมาพิจารณาและมีนโยบายทางภาษีใดๆเป็นกรณีพิเศษเพื่อลดหรือควบคุมพฤติกรรมการใช้น้ำประปา ดังที่กล่าวมาภาครัฐจึงควรหันมาให้น้ำหนักกับการแก้ปัญหาน้ำขาดแคลนน้ำดื่มมาใช้โดยแนวทางการลดอุปสงค์มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าเราจะสามารถลดอุปสงค์การใช้น้ำประปาได้โดยการขึ้นราคาหรือภาษีน้ำประปากี่ตามแต่ถ้าหากมุ่งเน้นที่การปรับขึ้นราคาหรือภาษีน้ำประปาเพียงอย่างเดียวเท่านั้นโดยไม่ได้นำถึงถึงความแตกต่างในความสามารถในการซื้อของแต่ละครัวเรือนแล้วนั้น สิ่งที่จะต้องตามมาคือปัญหาความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีพและการดำเนินกิจกรรมประจำวันของมนุษย์ทุกคนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือหากทุกคนเผชิญราคาน้ำประปาในอัตราที่สูงอัตราเดียวกันคนจนหรือคนที่มีความสามารถในการซื้อต่ำจะไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรน้ำประปาได้ ดังนั้นนโยบายเกี่ยวกับน้ำจึงควรได้รับการออกแบบและปฏิบัติที่แตกต่างไปจากสินค้าทั่วไป

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง "ผลกระทบของนโยบายการตั้งราคาและภาษีต่ออุปสงค์น้ำประปาของครัวเรือนและปัญหาการขาดแคลนน้ำประปาในประเทศไทย" ของ เทอดศักดิ์ (2548)² ซึ่งได้ทำ

² ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. วรเวศม์ สุวรรณระดา ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา, ผศ.ดร. นวรัตน์ ตรีรัตน์, ผศ.ดร. ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์, รศ.ดร. อิศรา ศานติศาสน์ ประธานกรรมการและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา, อบรมสั่งสอนและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์

การประมาณค่าอุปสงค์และค่าความยืดหยุ่นของสินค้า 3 ประเภท คือ ประเภทน้ำประปา, ประเภทอาหาร, และ ประเภทไม่ใช่อาหาร ของแต่ละกลุ่มครัวเรือนในประเทศไทยที่มีความแตกต่างกันในความสามารถในการซื้อ และศึกษาผลกระทบของการปฏิรูปนโยบายการตั้งราคาและภาษีน้ำประปาแบบต่างๆ ต่ออุปสงค์น้ำประปา และความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำประปาในแต่ละครัวเรือน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ประปาในประเทศไทยในอนาคตรวม โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากชุดข้อมูลการใช้จ่ายของครัวเรือนจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ปี พ.ศ. 2545, ชุดข้อมูลราคาสินค้าและน้ำหนักค่าใช้จ่ายจากกรมการค้า กระทรวงพาณิชย์, และชุดข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและบริโภคน้ำประปาจากการประปานครหลวงและการประปาส่วนภูมิภาค ในการศึกษา และได้ทำการแบ่งข้อมูลตัวอย่างครัวเรือนทั่วประเทศ 34,785 ครัวเรือนออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะยากจน, กลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะใกล้เคียง, กลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะปานกลาง, และกลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะร่ำรวย ตามลำดับ โดยใช้แบบจำลองสมการระบบอุปสงค์แบบระบบการใช้จ่ายเชิงเส้น (LES) และดัชนีราคาสัมพัทธ์ (Relative Price Indices) ช่วยในการประมาณค่าราคาตัวแทนของกลุ่มสินค้าในแต่ละกลุ่มอีกด้วยเป็นเครื่องมือในการประมาณค่าอุปสงค์น้ำประปาของครัวเรือนและใช้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการพยากรณ์แนวโน้มของอุปสงค์น้ำประปาของประเทศไทยในอนาคตและทดสอบผลกระทบจากการปฏิรูประบบการตั้งราคาและภาษีน้ำประปาแบบต่างๆ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้กับระบบการตั้งราคาและภาษีที่ประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบัน

จากผลการประมาณค่าพบว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาตัวเองของน้ำประปาในภาพรวมทั้งประเทศมีค่าอยู่ที่ประมาณ -0.18 และสำหรับกลุ่มสินค้าอาหารและกลุ่มสินค้าไม่ใช่อาหารมีค่าอยู่ที่ประมาณ -0.25 และ -0.95 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในกรณีแยกกลุ่มครัวเรือนพบว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาตัวเองของน้ำประปามีค่าอยู่ที่ประมาณ -0.5885, -0.3009, -0.1818, และ -0.0636 สำหรับกลุ่มครัวเรือนฐานะยากจน, ฐานะใกล้เคียง, ฐานะปานกลาง, และฐานะร่ำรวย ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยนั่นคือค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำประปาต่อราคาของครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำมีค่ามากกว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำประปาต่อราคาของครัวเรือนที่มีรายได้สูง ซึ่งหมายความว่าเมื่อภาครัฐขึ้นราคาน้ำประปาจะมีผลกระทบต่อการลดปริมาณอุปสงค์ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงดังนั้นการที่ภาครัฐขึ้นนโยบายการขึ้นราคาหรือภาษีในอัตราที่เท่ากันทุกครัวเรือนจะนำมาซึ่งความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำประปา ในด้านของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของกลุ่มสินค้าอาหารในแต่ละกลุ่มครัวเรือนมีแนวโน้มลดลงตามลำดับเหมือนกับแนวโน้มของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของน้ำประปาแต่สำหรับของกลุ่มสินค้าอาหารจะมีค่าสูงกว่าของน้ำประปาเมื่อเปรียบเทียบเล็กน้อยกล่าวคือมีค่าอยู่ที่ประมาณ -0.7888, -0.4316, -0.2641, และ -0.0880 สำหรับกลุ่มครัวเรือนฐานะยากจน, ฐานะใกล้เคียง,

ต่อการศึกษาวิจัยนี้อย่างยิ่ง รวมทั้ง ศ.ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ ประธานโครงการประกวดวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์ระดับประเทศและ รศ.ดร. นริศ ชัยสูตร ประธานกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเศรษฐศาสตร์ ที่มอบรางวัลและให้โอกาสซึ่งเป็นกำลังใจต่อผู้วิจัยในการที่จะทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

ฐานะปานกลาง, และฐานะร่ำรวย ตามลำดับ ส่วนค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของกลุ่มสินค้าไม่ใช่อาหารมีค่าสูงมากในทุกกลุ่มครัวเรือนซึ่งมีค่าอยู่ที่ประมาณ -0.8900, -0.8110, -0.9330, และ -0.9818 สำหรับกลุ่มครัวเรือนฐานะยากจน, ฐานะใกล้เคียง, ฐานะปานกลาง, และฐานะร่ำรวย ตามลำดับ ผลของการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การใช้จ่ายของน้ำประปาและกลุ่มสินค้าอาหารในทุกกลุ่มครัวเรือนมีค่าน้อยกว่า 1 เป็นการยืนยันว่าน้ำประปาและกลุ่มสินค้าอาหารเป็นสินค้าจำเป็นในนัยเดียวกันผลของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การใช้จ่ายของกลุ่มสินค้าไม่ใช่อาหารในทุกกลุ่มครัวเรือนมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ากลุ่มสินค้าไม่ใช่อาหารมีแนวโน้มเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เมื่อพิจารณาในด้านของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่น (Cross price elasticity) ของน้ำประปา, กลุ่มสินค้าอาหาร, และกลุ่มสินค้าไม่ใช่อาหารในแต่ละกลุ่มครัวเรือนพบว่าทุกค่ามีค่าเป็นลบซึ่งหมายความว่าถ้าหากราคาสินค้าอื่นมีอัตราที่เพิ่มขึ้นจะมีผลให้ปริมาณอุปสงค์ของสินค้าตัวเองมีค่าลดลงเช่นเดียวกับผลในระดับภาพรวมทั้งประเทศ

จากผลการวิเคราะห์เชิงจำลองชี้ให้เห็นว่านโยบายการตั้งราคาและภาษีน้ำประปาที่ประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการแก้ปัญหาคาขาดแคลนนํ้าประปาและยังส่งผลต่อความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำประปาควบคู่กันไปอีกด้วย ในการทดสอบการปฏิรูปกรณีของการใช้ใช้นโยบายการเพิ่มราคาน้ำประปาร่วมกับการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบอัตราเดียวกับสินค้าปกติทั่วไป (UPI) นั้นสามารถลดอุปสงค์การใช้น้ำประปาโดยรวมของประเทศลงได้ก็จริงแต่ในขณะเดียวกันกลับยิ่งเพิ่มความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำประปามากขึ้น ส่วนกรณีของการใช้การใช้นโยบายการตั้งราคาน้ำประปาตามราคาต้นทุนรวมกับการเพิ่มอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มของน้ำประปาให้สูงกว่าสินค้าปกติทั่วไป (UTI) นั้นให้ผลลัพธ์ในการลดระดับอุปสงค์ได้เหมือนกับกรณี UPI แต่ต่างกันที่ความมั่งคั่งของประชาชนที่ลดลงในกรณี UTI นั้นจะตกอยู่ในรูปของรายได้ทางภาษีของภาครัฐซึ่งภาครัฐสามารถนำกลับคืนสู่ประชาชนในรูปแบบอื่นๆ ได้ในอนาคต แต่ในกรณี UPI ความมั่งคั่งของประชาชนที่ลดลงส่วนใหญ่จะตกไปอยู่ที่ผู้ผลิตน้ำประปาในรูปของผลกำไรส่วนเกินที่เพิ่มขึ้น ในกรณีของการใช้นโยบายการตั้งราคาน้ำประปาตามราคาต้นทุนรวมกับการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบต่างอัตราสองระดับ (DNUT)³ จะสามารถช่วยลดอุปสงค์น้ำประปาในครัวเรือนและความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงน้ำประปาของแต่ละครัวเรือนได้ด้วยแต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้ยังคงขาดความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนระดับราคาน้ำประปาให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาเพื่อป้องกันและแก้ไขการขาดแคลนนํ้าประปาในระยะยาว ดังนั้นในระยะยาวนโยบายผสมกรณีของการใช้นโยบายการตั้งราคาน้ำประปาแบบดัชนีคลังน้ำกับการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบอัตราเดียวกับสินค้าปกติทั่วไป (WSIP)⁴ จะสามารถช่วยลดอุปสงค์น้ำประปาในครัวเรือนและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนนํ้าประปาได้แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้ยังคงมีจุดอ่อนในด้านการไม่ได้ให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาคาขาดแคลนนํ้าประปาของแต่ละกลุ่มครัวเรือนที่มีความแตกต่างกัน นโยบายผสมกรณีของการใช้

³ ภาษีแบบต่างอัตราสองระดับ (Double Non-Uniform Tax) หรือเขียนแบบย่อว่า DNUT คือการจัดเก็บภาษีสินค้าแต่ละประเภทในอัตราที่แตกต่างกันสองระดับ ความแตกต่างในระดับแรกคือในสินค้าต่างประเภทกันมีการจัดเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างกันความแตกต่างในครั้งที่สองคือในสินค้าประเภทเดียวกันมีการจัดเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างกันสำหรับแต่ละครัวเรือนที่มีความแตกต่างกันอีกด้วย

⁴ การตั้งราคาแบบดัชนีคลังน้ำ (Water Stock Index Pricing) หรือเขียนแบบย่อว่า WSIP คือการตั้งราคาน้ำซึ่งมีอัตราที่แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลาโดยที่อัตราราคาน้ำจะแปรผกผันปริมาณน้ำในคลังน้ำของผู้ผลิตและปริมาณการขดเขชนํ้าดิบที่คาดการณ์ในอนาคต

นโยบายการตั้งราคาน้ำประปาแบบดัชนีค้ำน้ำร่วมกับการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบต่างอัตราสองระดับ (WSIP & DNUT) และนโยบายผสมกรณีของการใช้นโยบายการตั้งราคาน้ำประปาแบบดัชนีค้ำน้ำต่างระดับร่วมกับการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบอัตราเดียวกับสินค้าปกติทั่วไป (NUWSIP)⁵ มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาคาดแคลนน้ำและสามารถช่วยลดความแตกต่างด้านความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำประปาของแต่ละกลุ่มครัวเรือนที่มีความแตกต่างกันควบคู่กันไปได้ด้วย

อย่างไรเราจึงสามารถจะนำมานโยบายมาใช้จริงในภาคปฏิบัติได้ ?

จากผลการศึกษาข้างต้นได้พิสูจน์แล้วว่าหากภาครัฐยังคงใช้นโยบายการตั้งราคาและภาษีน้ำประปาแบบเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจะไม่สามารถแก้ปัญหาคาดแคลนน้ำประปาในอนาคตได้และจะส่งผลกระทบตามมา 3 ด้านดังนี้คือ ด้านแรกคือผลกระทบด้านสวัสดิการสังคมกล่าวคือเมื่อเกิดปัญหาคาดแคลนน้ำขึ้นประชาชนในประเทศจะยากลำบากแม้จะมีสิ่งต่างมากมายที่มีความสุขไม่ได้เพราะน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสูงสุดในการดำรงชีวิตของมนุษย์และจะเกิดการล้มตายเนื่องจากการขาดน้ำดื่ม ปัญหาเหล่านี้ทำให้สวัสดิการโดยรวมของสังคมลดลงอย่างเห็นได้ชัด ด้านที่สองคือ ผลกระทบด้านความเป็นธรรมในสังคมกล่าวคือเมื่อเกิดวิกฤตการณ์การขาดแคลนน้ำและเพียงจะรัฐเริ่มนำกลไกราคามาใช้ในตอนนั้นโดยมิได้คำนึงถึงความเป็นธรรมในแนวคิดแล้วละก็ คนที่มีเงินมากหรือร่ำรวยเท่านั้นคือคนที่อยู่รอด คนที่ยากจนก็ไม่สามารถมีชีวิตอยู่รอดในสังคมต่อไปได้ ด้านที่สามคือผลกระทบต่อสวัสดิภาพในสังคมกล่าวคือในขณะที่ปัญหาคาดแคลนน้ำทวีความรุนแรงขึ้นและเงินเป็นคำตอบของการแก้ปัญหา กลไกในการเอาตัวรอดของมนุษย์ก็จะเริ่มทำงานหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คืออาชญากรรมในสังคม การลักขโมย ข่มขืน ทรัพย์สิน หรือสงครามแย่งชิงน้ำก็จะเกิดขึ้น เมื่อเกิดเหตุการณ์เหล่านี้แล้วก็จะไม่มีสวัสดิภาพในสังคม ครัวเรือนที่ยังอยู่ในสังคมแม้มีเงินซื้อน้ำก็จะได้รับผลกระทบเรื่องความปลอดภัย และคนรวยอาจจะตายเพราะถูกข่มขืนหรือทรัพย์สินก่อนที่คนจนจะตายเพราะขาดน้ำก็ได้ ผลกระทบที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นเพียงบางด้านที่จะเกิดขึ้นเท่านั้น ยังมีปัญหาข้างเคียงอีกมากที่จะตามมาเป็นลูกโซ่และเกี่ยวพันกันและอาจขยายไปเป็นปัญหาระหว่างประเทศและปัญหาระดับโลกก็ได้ ภาครัฐจึงควรเร่งออกกฎหมายและแก้ไขระบบการจัดการน้ำในประเทศอย่างเร่งด่วนโดยอาจจะใช้นโยบายผสมระหว่างนโยบายการตั้งราคาน้ำประปาแบบดัชนีค้ำน้ำร่วมกับการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบต่างอัตราสองระดับที่ได้นำเสนอในการศึกษาวิจัยนี้ก็ได้ ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนแก่นโยบายน้ำประปาที่ผ่านมานั้นอาจเนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น การขาดวิสัยทัศน์, ความไม่เด็ดขาดของผู้นำทางการเมืองในอดีต, การป้องกันผลประโยชน์เฉพาะกลุ่ม, การขาดหลักการแก้ปัญหาที่ได้รับการศึกษาวิจัยและพิสูจน์ทางวิชาการที่หนักแน่นเพียงพอ, ความกลัวต่อกระแสสังคม, ความกลัวการเปลี่ยนแปลง,

⁵ การตั้งราคาแบบดัชนีค้ำน้ำต่างอัตรา (Non-Uniform Water Stock Index Pricing) หรือเขียนแบบย่อว่า NUWSIP เป็นวิธีการที่ขยายเพิ่มมาจากการตั้งราคาแบบดัชนีค้ำน้ำแบบปกติซึ่งตั้งราคาแบบ NUWSIP มีหลักการเหมือนกับวิธีการตั้งราคาแบบดัชนีค้ำน้ำแบบเดิมแต่จะมีความแตกต่างในส่วนของการตั้งราคาน้ำในอัตราที่ไม่เท่ากันสำหรับแต่ละครัวเรือนที่แตกต่างกัน

ความต้องการรักษาคะแนนนิยมจากประชาชน รวมทั้งความยุ่งยากในการปรับเปลี่ยนระบบ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามปัญหาทั้งหมดที่ได้กล่าวมานี้แก้ไขได้หากคนส่วนมีความจริงใจและเสียสละเพื่อผู้อื่นที่อยู่ร่วมกันในสังคม การปราบปรามบางส่วนที่เป็นของเอกชนหรือที่จะแปรรูปเป็นบริษัทนั้นจะทำให้ภาครัฐสูญเสียอำนาจการควบคุมราคาน้ำประปาภายในประเทศเพราะบริษัทมีปรัชญาที่มุ่งหมายกำไรสูงสุดแก่ผู้ถือหุ้นไม่ได้มุ่งหมายให้ประโยชน์ของประเทศชาติหรือประชาชนสูงสุดแต่กระนั้นในปัจจุบันน้ำประปาที่จำหน่ายบางส่วนมีเอกชนเป็นเจ้าของหรือหุ้นส่วนแล้วก็ตามภาครัฐพอที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้โดยออกกฎหมายควบคุมเพดานราคาและใช้นโยบายภาษีเข้ามาขยับกำไรจากภาคเอกชนมาสู่ภาครัฐ

การนำนโยบายการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบต่างอัตราสองระดับ(DNUT)และนโยบายการตั้งราคาน้ำประปาแบบดัชนีคั่งน้ำ(WSIP) ที่ได้นำเสนอในการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้จะมีปัญหายังยากในทางปฏิบัติซึ่งอาจจะมาจากปัญหาการไม่ยอมเสียผลประโยชน์ส่วนตัวของกลุ่มคนที่มีฐานะร่ำรวย รวมไปถึงปัญหาความไม่แม่นยำของระบบฐานข้อมูลรายได้ของประชาชนในประเทศและคำนวณอัตราภาษีของแต่ละครัวเรือนที่แตกต่างกันอย่างเหมาะสมและราคาที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ แต่กระนั้นก็ตามทางที่ดีที่สุดของชัยชนะคือการเริ่มต้นที่จะสู้ ในด้านปัญหาการคัดค้านจากกลุ่มคนที่มีฐานะร่ำรวยซึ่งเสียผลประโยชน์นั้นแก้ไขได้ง่ายมากเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่ใช้ระบบประชาธิปไตยและจากผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่ากลุ่มคนที่มีฐานะร่ำรวยนั้นมีเพียงประมาณร้อยละ 5.9 ของประชาชนทั้งประเทศในขณะที่กลุ่มคนที่ได้รับประโยชน์คือกลุ่มคนที่มีฐานะยากจนและใกล้จนนั้นมีกว่าร้อยละ 65 ของประชาชนทั้งประเทศ หากเพียงคนกลุ่มนี้กลับมาเห็นคุณค่าและตระหนักถึงอำนาจทางประชาธิปไตยที่พวกเขามีและออกมาใช้สิทธิผ่านช่องทางประชาธิปไตยอาทิเช่นเลือกผู้แทนของตนออกไปเป็นรัฐบาลร่างกฎหมายและนโยบายน้ำประปาที่มีประสิทธิภาพขึ้นเท่านั้น ส่วนปัญหาในด้านปัญหาของระบบการรวบรวมข้อมูลรายรับรายจ่ายของประชาชนในประเทศไทยเริ่มจะได้รับการปรับปรุงในทิศทางที่ดีขึ้นในอนาคตโดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้โดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเข้ามารองรับ ในด้านความยุ่งยากในการคำนวณและจัดเก็บภาษีค่าน้ำประปาที่มีอัตราที่หลากหลายแตกต่างกันก็แทบจะไม่มีหลากหลายไม่ลืมน่าไขว่คว้าค่าน้ำประปาที่ส่งไปเก็บตามบ้านนั้นค่าน้ำประปารวมภาษีมูลค่าเพิ่มถูกคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์หากเพียงเราโปรแกรมว่าครัวเรือนหรือผู้ใช้คนใดจะถูกจัดเก็บด้วยภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเท่าใดลงในคอมพิวเตอร์ค่าน้ำประปารวมภาษีมูลค่าเพิ่มในใบเสร็จก็จะถูกเปลี่ยนไปในเดือนถัดไปทันที ยังคงเหลือปัญหาอยู่ปัญหาเดียวว่าจะรู้ได้อย่างไรว่าครัวเรือนใดหรือบุคคลใดควรจะถูกจัดอยู่ในกลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะอะไรและควรถูกจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราเท่าใดในทางอุดมคติแล้วควรจัดแบ่งตามความสามารถในการจ่ายซึ่งความสามารถในการจ่ายนั้นแท้จริงแล้วไม่ได้ดูเพียงรายรับเฉลี่ยในแต่ละเดือนเท่านั้นแต่ความสามารถในการจ่ายมาจากความมั่งคั่งที่สะสมเดิมอยู่แล้วด้วยแต่อย่างไรก็ตามประเทศไทยหรืออาจกล่าวได้ว่าไม่มีประเทศใดเลยที่รู้ข้อมูลรายรับและความมั่งคั่งสะสมของประชาชนทุกคนในประเทศหรือแม้แต่คนเดียวก็ยังยาก โดยความคิดส่วนตัวแล้วปัญหานี้แก้ไขไม่ยากเกินไปเช่นกัน หากทั้งประเทศปรับมาใช้ระบบการเงินแบบดิจิทัลทั้งประเทศวิธีนี้จะทำให้ภาครัฐมีข้อมูลที่สมบูรณ์และทราบข้อมูลการเคลื่อนไหวของกระแสเงินทั้งประเทศและทราบรายรับรายจ่ายที่แท้จริงของทุกคนในประเทศวิธีนี้คง

ขึ้นอยู่กับว่าประเทศไทยจะกล้าที่จะเปลี่ยนก่อนกัน แต่ถ้าจะพูดทางออกแบบง่ายๆ ใช้ได้ทันทีสำหรับประเทศไทยในปัจจุบันก็สามารถทำได้โดยจัดแบ่งครัวเรือนตามข้อมูลรายได้ประจำปีที่แจ้งต่อกรมสรรพากรนั้น หมายถึงภาครัฐต้องทำงานเป็นระบบและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยถึงกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพียงเท่านั้น นโยบายการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มแบบต่างอัตราสองระดับก็สามารถถูกประยุกต์ใช้ได้ทันที ส่วนนโยบายการตั้งราคาน้ำประปาแบบดัชนีค่าน้ำก็เพียงใช้ข้อมูลเชิงลึกที่กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ที่แท้จริงและเหมาะสมในสมการการคำนวณราคาน้ำประปาแบบดัชนีค่าน้ำซึ่งค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมอาจจะต้องเกิดจากการทดลองใช้จริงและปรับปรุงแก้ไขตามผลที่ได้รับจริงอีกครั้ง