

บทที่ 4

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยจำนวน 400 คน ซึ่งผลการศึกษาที่ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง เป็นผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะแสดงผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง อาทิ เพศ อายุ รายได้ สถานภาพ ความพึงพอใจ และการให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์เป็นต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย และการให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ซึ่งเป็นผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะแสดงผลการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจจากการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ของกลุ่มตัวอย่าง อาทิ ความสะดวกของเส้นทาง ความสะอาดของพื้นที่ การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ และการให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของกลุ่มตัวอย่าง อาทิ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ช่วยสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจต่อชุมชนท้องถิ่น และไม่รบกวน หรือทำความเสียหายแก่ธรรมชาติ เป็นต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ซึ่งได้จากการใช้แบบสัมภาษณ์แบบเปิดเพื่อหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ด้วยวิธีการพัฒนาและใช้พื้นที่อุทยานอย่างยั่งยืน ซึ่งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 4 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของนักท่องเที่ยวโดยใช้แบบจำลองทอบิต (Tobit Model) โดยใช้แบบจำลองทอบิต (Tobit Model) โดยใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate) และเทคนิควิเคราะห์ด้วยวิธี Marginal Effects เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจะจ่าย และการหาความเต็มใจจะจ่ายเงินช่วยเหลือเพื่อการอนุรักษ์อุทยาน

4.1 ข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะแสดงผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง อาทิ เพศ อายุ รายได้ สถานภาพ ความพึงพอใจ และการให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ทวีปของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

ทวีป	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เอเชีย	64	16.00
ยุโรปและอเมริกา	336	84.00
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ทวีปของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยส่วนใหญ่เป็นทวีปยุโรปและอเมริกา จำนวน 336 คน คิดเป็นร้อยละ 84.00 และเป็นทวีปเอเชีย จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 เพศของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	227	56.75
หญิง	173	43.25
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.2 พบว่า เพศของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.75 และเป็นเพศหญิง จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 อายุของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่า 21 ปี	17	4.25
21-30 ปี	84	21.00
31-40 ปี	137	34.25
41-50 ปี	64	16.00
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	98	24.50
ค่าเฉลี่ย = 41.30 ค่าสูงสุด = 68 ค่าต่ำสุด = 18		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.3 พบว่าอายุของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และที่พบน้อยที่สุดคือกลุ่มนักท่องเที่ยวอายุต่ำกว่า 21 ปี มีเพียง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.25 โดยระดับอายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคือ 41.30 ปี ระดับอายุมากที่สุดคือ 68 ปี และอายุน้อยที่สุดคือ 18 ปีตามลำดับ โดยผลการสำรวจ พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีอายุต่ำกว่า 21ปีน้อยกว่าในช่วงอายุอื่น เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านรายได้ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางมาท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.4 สถานภาพของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
โสด	173	43.25
สมรส	195	48.75
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	32	8.00
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สถานภาพของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมามีสถานภาพโสดจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.25 และน้อยที่สุดที่พบคือนักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1-3 คน	249	62.25
4-6 คน	135	33.75
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	16	4.00
ค่าเฉลี่ย = 2.82 ค่าสูงสุด = 7 ค่าต่ำสุด = 1		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.5 พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน จำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 62.25 รองลงมามีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 33.75 และสุดท้ายมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน จำนวน 16 คิดเป็นร้อยละ 4.00 โดยมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 2.82 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุดคือ 7 คน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยที่สุดคือ 1 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ประถมศึกษา	51	12.75
มัธยมศึกษา	63	15.75
อนุปริญญา	80	20.00
ปริญญาตรี	149	37.25
ปริญญาโท	48	12.00
สูงกว่าปริญญาโท	9	2.25
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ระดับการศึกษาของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 37.25 รองลงมาจบการศึกษาระดับ ระดับอนุปริญญา จำนวน 80 คิดเป็นร้อยละ 20.00 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 63 คิดเป็นร้อยละ 15.75 ระดับประถมศึกษาจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.75 ระดับปริญญาโท จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 และระดับสูงกว่าปริญญาโท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 อาชีพของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	49	12.25
พนักงาน/รับจ้าง	125	31.25
นักเรียน/นักศึกษา	31	7.75
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	55	13.75
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	63	15.75
อื่นๆ	77	19.25
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.7 พบว่า อาชีพของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงาน/รับจ้าง จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 รองลงมาคือนักท่องเที่ยวที่ประกอบอาชีพอื่นๆ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.25 พ่อบ้าน/แม่บ้าน จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.75 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25 และสุดท้ายที่พบคือนักท่องเที่ยวที่เป็นนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 รายได้ต่อเดือนของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต่ำกว่า 1,000 ดอลลาร์	35	8.75
1,001-5,000 ดอลลาร์	195	48.75
5,001-10,000 ดอลลาร์	147	36.75
มากกว่า 10,000 ดอลลาร์ ขึ้นไป	23	5.75
ค่าเฉลี่ย = 4,740 ค่าสูงสุด = 20,000 ค่าต่ำสุด = 500		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.8 พบว่า รายได้ต่อเดือนของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 1,001-5,000 ดอลลาร์ จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมามีรายได้ในช่วง 5,001-10,000 ดอลลาร์ จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.75 รายได้ต่ำกว่า 1,000 ดอลลาร์ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.75 และรายได้มากกว่า 10,000 ดอลลาร์ ขึ้นไป จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.75 ตามลำดับ โดยผลการสำรวจที่ได้สอดคล้องกับการสำรวจในด้านอาชีพที่พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงาน/รับจ้าง ซึ่งจะมีรายได้ในช่วง 1,001-5,000 ดอลลาร์

ตารางที่ 4.9 การรับรู้ข่าวสารในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยของนักท่องเที่ยว

การรับรู้ข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพื่อน / ญาติ / พี่น้อง / คนรู้จัก	185	46.25
สื่อสิ่งพิมพ์ (วารสาร / แผ่นพับ/หนังสือคู่มือ)	66	16.50
โทรทัศน์ / อินเทอร์เน็ต	98	24.50
บริษัททัวร์	51	12.75
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.9 พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จากเพื่อน/ญาติ/พี่น้อง/คนรู้จัก จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 46.25 รองลงมา รู้จักจากโทรทัศน์/อินเทอร์เน็ตจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 สื่อสิ่งพิมพ์ (วารสาร / แผ่นพับ/หนังสือคู่มือ) จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50 และบริษัททัวร์ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 12.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 เหตุผลที่นักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

เหตุผลที่มาท่องเที่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ท่องเที่ยว /พักผ่อนหย่อนใจ	383	95.75
ทัศนศึกษา /ดูงาน	17	4.25
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เหตุผลที่นักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อน จำนวน 383 คน คิดเป็นร้อยละ 95.75 รองลงมาคือ การมาเพื่อทัศนศึกษาหรือดูงาน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.25 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยของนักท่องเที่ยว

ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เดินทางมาคนเดียว	75	18.75
เดินทางมากับครอบครัวและญาติ	165	41.25
เดินทางมากับเพื่อน	93	23.25
เดินทางมากับคณะทัวร์	67	16.75
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.11 พบว่าลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมากับครอบครัวและญาติ จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 41.25 รองลงมาคือการเดินทางมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับเพื่อนจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.25 การเดินทางมาคนเดียวจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 และการเดินทางมากับคณะทัวร์ จำนวน 67 คนคิดเป็น ร้อยละ 16.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 สถานที่ท่องเที่ยวในเขตพื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยที่
นักท่องเที่ยวเคยไปและไม่เคยไป

เหตุผลที่มาท่องเที่ยว	เคยไป		ไม่เคยไป		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
วัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร	397	99.25	3	0.75	400	100.00
อนุสาวรีย์พระครูบาศรีวิชัย	28	7.00	372	93.00	400	100.00
พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์	146	36.50	254	63.50	400	100.00
หมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้ง (แม้ว) ดอยปุย	130	32.50	270	67.50	400	100.00
น้ำตกห้วยแก้ว	117	29.25	283	70.75	400	100.00
น้ำตกมณฑาธาร	7	1.75	393	98.25	400	100.00
น้ำตกแม่สา	5	1.25	395	98.75	400	100.00
น้ำตกตาดหมอก	-	-	400	100	400	100.00
น้ำตกหมอกฟ้า	-	-	400	100	400	100.00
น้ำตกศรีสังวาลย์	-	-	400	100	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.12 พบว่า สถานที่ท่องเที่ยวในเขตพื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวเคยไปเที่ยววัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร จำนวน 397 คน คิดเป็นร้อยละ 99.25 ไม่เคยไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75 พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ มีนักท่องเที่ยวเคยไป จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 ไม่เคยไป จำนวน 254 คน คิดเป็นร้อยละ 63.50 หมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้ง (แม้ว) ดอยปุยมีนักท่องเที่ยวเคยไปจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50 ไม่เคยไป จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 น้ำตกห้วยแก้วมีนักท่องเที่ยวเคยไปจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.25 ไม่เคยไป จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 70.75 อนุสาวรีย์พระครูบาศรีวิชัยมีนักท่องเที่ยวเคยไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 ไม่เคยไป จำนวน 372 คน คิดเป็นร้อยละ 93.00 น้ำตกมณฑาธาร มีนักท่องเที่ยวเคยไป จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 ไม่เคยไป จำนวน 393 คน คิดเป็นร้อยละ 98.25 น้ำตกแม่สา มีนักท่องเที่ยวเคยไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.25 ไม่เคยไป จำนวน 395 คน คิดเป็นร้อยละ 98.75 ตามลำดับ จากการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวเคยไปวัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร จำนวนมาก เพราะเป็นสถานที่สำคัญทางศาสนาและประวัติศาสตร์ของจังหวัดเชียงใหม่ แต่นักท่องเที่ยวไม่เคยไปเที่ยวน้ำตกตาดหมอก

น้ำตกหมอกฟ้า และน้ำตกศรีสังวาล เนื่องจากความลำบากในการเดินทาง และขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี

ตารางที่ 4.13 จำนวนแหล่งท่องเที่ยวในเขตพื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยที่นักท่องเที่ยวเคยไป

จำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่เคยไปในเขตพื้นที่อุทยาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เคยไป 3 แห่งขึ้นไป	103	25.75
เคยไป 2 แห่ง	82	20.50
เคยไป 1 แห่ง	215	53.75
ค่าเฉลี่ย = 2 ค่าสูงสุด = 5 ค่าต่ำสุด = 1		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.13 พบว่าจำนวนแหล่งท่องเที่ยวในเขตพื้นที่รับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ที่นักท่องเที่ยวเคยไป ส่วนใหญ่เคยไปท่องเที่ยวตั้งแต่ 1 แห่ง มีจำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.75 รองลงมาคือเคยไป 3 แห่งขึ้นไป มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.75 และเคยไป 2 แห่ง จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ความชื่นชอบในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของนักท่องเที่ยว

ความชื่นชอบในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชอบ	396	99.00
ไม่ชอบ	4	1.00
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ความชื่นชอบในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ชื่นชอบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์มากถึง 396 คน คิดเป็นร้อยละ 99.00 ส่วนที่เหลือมี 4 คน ที่ไม่ชื่นชอบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.00 ตามลำดับ

จากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีพื้นฐานของการท่องเที่ยวอย่างรู้คุณค่า และเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรร่วมมือกันในการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างจริงจัง

ตารางที่ 4.15 การกลับมาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ของนักท่องเที่ยว

การกลับมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ต้องการ	385	96.25
ไม่ต้องการ	15	3.75
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.15 พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการที่จะกลับมาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีจำนวน 385 คน คิดเป็นร้อยละ 96.25 สำหรับนักท่องเที่ยวที่ไม่ต้องการกลับมา มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75 ตามลำดับ

จากข้อมูลที่ได้แสดงให้เห็นว่าอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมที่งดงาม ด้วยสภาพทางธรรมชาติที่สวยงามทำให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้จำนวนมาก ทั้งที่เคยมาเที่ยวแล้วต้องการกลับมาเที่ยวอีก ดังนั้นต้องมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติภายในอุทยานให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย และการให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

4.2.1 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่ออุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดข้อความในเชิงบวกไว้ให้นักท่องเที่ยวได้พิจารณาและเลือกแสดงความคิดเห็นใน 5 ระดับตามแต่เห็นสมควร ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ความพึงพอใจที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

ความพึงพอใจจากการท่องเที่ยว	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ทัศนียภาพภายในอุทยาน	196	168	27	9	-
2. ความสะดวกของเส้นทาง	105	207	80	8	-
3. ความสะอาดในพื้นที่อุทยาน	85	280	21	14	-
4. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	80	232	85	5	-
5. ความเพียงพอของสถานที่พัก	79	287	34	-	-
6. ความเพียงพอของร้านอาหาร	32	255	98	15	-
7. ความเพียงพอของห้องน้ำ	24	176	144	32	16
8. ความปลอดภัยในขณะที่ท่องเที่ยว	120	215	48	17	-
9. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ที่จอดรถ จุดชมวิว ที่นั่งพัก รถรางไฟฟ้า	89	200	111	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.16 แสดงความพึงพอใจที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ผลการศึกษาที่ได้ พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดต่อทัศนียภาพภายในอุทยาน และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากต่อความสะดวกของเส้นทางเข้าชมอุทยาน ความสะอาดในพื้นที่ และการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ความเพียงพอของสถานที่พัก ความเพียงพอของร้านอาหาร และความเพียงพอของห้องน้ำ ความปลอดภัยในขณะที่ท่องเที่ยว และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ และที่จอดรถ

4.2.2 การให้ความสำคัญต่อประเด็นการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

การศึกษาถึงการให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของนักท่องเที่ยวที่มีต่ออุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดข้อความในเชิงบวกไว้ให้นักท่องเที่ยวได้พิจารณาและเลือกแสดงความคิดเห็นใน 5 ระดับตามแต่เห็นสมควร ได้แก่ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย และสำคัญน้อยที่สุด ซึ่งผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การให้ความสำคัญต่อประเด็นการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

การให้ความสำคัญต่ออนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความหลากหลายของพันธุ์พืช และสัตว์	72	270	58	-	-
2. เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชพรรณ และสัตว์ป่า	33	246	121	-	-
3. เป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติและสมุนไพรต่างๆ	55	235	195	5	-
4. เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ	48	280	72	-	-
5. เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติและวัฒนธรรม	65	240	89	6	-
6. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศช่วยไม่ให้เกิดการรบกวน หรือทำความเสียหายแก่ธรรมชาติ	95	217	80	8	-
7. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมให้คงอยู่	112	256	32	-	-
8. การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศช่วยสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจต่อชุมชนท้องถิ่น เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก	56	248	85	11	-
9. ควรมีเงินทุนสำหรับการพัฒนาพื้นที่ พร้อมทั้งให้การศึกษ และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม	72	208	112	8	-
10. หากเกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศในเขตอุทยาน ผู้ที่ใช้ประโยชน์จากอุทยานควรมีส่วนร่วมในการจ่ายเงินช่วยเหลือเพื่อการอนุรักษ์อุทยาน	80	232	88	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.17 แสดงการให้ความสำคัญต่อประเด็นการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ผลการศึกษาที่ได้พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในระดับมากต่อประเด็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยในทุก ๆ ข้อความ จะเห็นว่าอุทยานแห่งชาติเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ มีจำนวน 280 คน รองลงนักท่องเที่ยวเห็นว่ามีความหลากหลายของพันธุ์พืช และสัตว์ มีจำนวน 270 คน นักท่องเที่ยวเห็นว่าการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมของอุทยานให้คงอยู่เพื่อชนรุ่นหลังได้ท่องเที่ยว มีนนวน 256 คน การท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ช่วยสร้าง โอกาสทางเศรษฐกิจ ต่อชุมชนท้องถิ่น เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึกมากที่สุด มีจำนวน 248 คน นักท่องเที่ยวเห็นว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชพรรณ และสัตว์ป่ามีจำนวน 246 คน นักท่องเที่ยวเห็นว่าเป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติและวัฒนธรรมมีจำนวน 240 คน นักท่องเที่ยวเห็นว่าเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติและสมุนไพรต่างๆ มีจำนวน 235 คน นักท่องเที่ยวเห็นว่าควรมีเงินทุนสำหรับการพัฒนาพื้นที่ พร้อมทั้งให้การศึกษ และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 232 คน การท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ ช่วยไม่ให้เกิดการรบกวนหรือทำความเสียหายแก่ธรรมชาติจำนวน 217 คน และ ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า

นักท่องเที่ยวมีความตระหนักและใส่ใจในการอนุรักษ์ธรรมชาติของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นอย่างมาก

4.3 ข้อมูลมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบเปิดเพื่อหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

4.3.1 การอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

สถานการณ์ที่ 1 แสดงถึงความเต็มใจจะจ่ายเงินเพื่อการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เพื่อสนับสนุนประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยว

ตารางที่ 4.18 มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1

มูลค่าความเต็มใจจะจ่าย สถานการณ์ที่ 1	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1 ดอลลาร์ต่อปี	137	34.25
3 ดอลลาร์ต่อปี	98	24.50
5 ดอลลาร์ต่อปี	103	25.75
10 ดอลลาร์ต่อปี	62	15.50
มากกว่า 10 ดอลลาร์ต่อปี	0	0.00
ค่าเฉลี่ย = 3.96 ค่าสูงสุด = 10 ค่าต่ำสุด = 1		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.18 แสดงมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1 ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เต็มใจจะจ่ายในช่วง 1 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 รองลงมาเต็มใจจะจ่ายในช่วง 5 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.75 มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 3 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 10 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 ตามลำดับ โดยมีความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ดอลลาร์ต่อปี ความเต็มใจจ่ายสูงสุดเท่ากับ 10 ดอลลาร์ต่อปี และความเต็มใจจะจ่ายต่ำที่สุด 1 ดอลลาร์ต่อปี

สถานการณ์ที่ 2 ซึ่งแสดงถึงความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวเพื่อสนับสนุนประชาสัมพันธ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยว และมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ป้ายสื่อความหมายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์สัตว์ป่า

ตารางที่ 4.19 มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
สถานการณ์ที่ 2

มูลค่าความเต็มใจจะจ่าย สถานการณ์ที่ 2	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1 ดอลลาร์ต่อปี	90	22.50
3 ดอลลาร์ต่อปี	115	28.75
5 ดอลลาร์ต่อปี	111	27.75
10 ดอลลาร์ต่อปี	84	21.00
มากกว่า 10 ดอลลาร์ต่อปี	0	0.00
ค่าเฉลี่ย = 4.84 ค่าสูงสุด = 10 ค่าต่ำสุด = 1		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.19 แสดงมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1 ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เต็มใจจะจ่ายในช่วง 5 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.75 รองลงมาเต็มใจจะจ่ายในช่วง 3 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.75 มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 1 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 10 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 ตามลำดับ โดยมีความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 ดอลลาร์ต่อปี ความเต็มใจจ่ายสูงสุดเท่ากับ 10 ดอลลาร์ต่อปี และความเต็มใจจะจ่ายต่ำที่สุด 1 ดอลลาร์ต่อปี

สถานการณ์ที่ 3 ซึ่งแสดงถึงความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนประชาสัมพันธ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยว และมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ป้ายสื่อความหมายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์สัตว์ป่า รวมไปถึงมีบริการรถนำเที่ยวภายในเขตอุทยาน แทนการนำรถเข้าไปเองเพื่อลดปัญหามลพิษทางเสียงและมลพิษทางอากาศ

ตารางที่ 4.20 มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติโดยสุเทพ-ปุ๋ย
สถานการณ์ที่ 3

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายสถานการณ์ที่ 3	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1 ดอลลาร์ต่อปี	25	6.25
3 ดอลลาร์ต่อปี	87	21.75
5 ดอลลาร์ต่อปี	163	40.75
10 ดอลลาร์ต่อปี	95	23.75
มากกว่า 10 ดอลลาร์ต่อปี	30	7.50
ค่าเฉลี่ย = 6.42 ค่าสูงสุด = 20 ค่าต่ำสุด = 1		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.20 แสดงมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติโดยสุเทพ-ปุ๋ย สถานการณ์ที่ 3 ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เต็มใจจะจ่ายในช่วง 5 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.75 รองลงมาเต็มใจจะจ่ายในช่วง 10 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 3 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.75 มีความเต็มใจจ่ายในช่วงมากกว่า 10 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 และ 1 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ โดยมีความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 6.42 ดอลลาร์ต่อปี ความเต็มใจจะจ่ายสูงสุดเท่ากับ 20 ดอลลาร์ต่อปี และความเต็มใจจะจ่ายต่ำที่สุด 1 ดอลลาร์ต่อปี

สถานการณ์ที่ 4 ซึ่งแสดงถึงความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนประชาสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยว และมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ป้ายสื่อความหมายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อพืชพันธุ์สัตว์ป่า รวมไปถึงมีบริการรถนำเที่ยวภายในเขตอุทยาน แทนการนำรถเข้าไปเองเพื่อลดปัญหามลพิษทางเสียงและมลพิษทางอากาศ และการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติโดยการเพิ่มพื้นที่ป่า ปลูกป่าทดแทนและจัดการควบคุมป้องกันไฟป่า

ตารางที่ 4.21 มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
สถานการณ์ที่ 4

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายสถานการณ์ที่ 4	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1 ดอลลาร์ต่อปี	25	6.25
3 ดอลลาร์ต่อปี	73	18.25
5 ดอลลาร์ต่อปี	112	28.00
10 ดอลลาร์ต่อปี	114	28.50
มากกว่า 10 ดอลลาร์ต่อปี	76	19.00
ค่าเฉลี่ย = 8.6 ค่าสูงสุด = 30 ค่าต่ำสุด = 1		
รวม	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.21 แสดงมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 4 ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เต็มใจจะจ่ายในช่วง 10 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50 รองลงมาเต็มใจจะจ่ายในช่วง 5 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 มีความเต็มใจจ่ายในช่วงมากกว่า 10 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 3 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 18.25 และ 1 ดอลลาร์ต่อปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ โดยมีความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 8.6 ดอลลาร์ต่อปี ความเต็มใจจะจ่ายสูงสุดเท่ากับ 30 ดอลลาร์ต่อปี และความเต็มใจจะจ่ายต่ำที่สุด 1 ดอลลาร์ต่อปี

4.4 การเปรียบเทียบค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

เมื่อได้เปรียบเทียบค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ทำให้ทราบถึงการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จากการเปรียบเทียบค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความเต็มใจจะจ่ายดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.22 การเปรียบเทียบมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย

ความเต็มใจ จะจ่าย (บาท/ปี)	สถานการณ์ที่1		สถานการณ์ที่2		สถานการณ์ที่3		สถานการณ์ที่4	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
1 ดอลลาร์	137	34.25	90	22.50	25	6.25	25	6.25
3 ดอลลาร์	98	24.50	115	28.75	87	21.75	73	18.25
5 ดอลลาร์	103	25.75	111	27.75	163	40.75	112	28.00
10 ดอลลาร์	62	15.50	84	21.00	95	23.75	114	28.50
มากกว่า 10 ดอลลาร์ขึ้นไป	0	0.00	0	0.00	30	7.50	76	19.00
รวม	400	100.00	400	100.00	400	100.00	400	100.00
ค่าสูงสุด	10		10		20		30	
ค่าต่ำสุด	1		1		1		1	
ค่าเฉลี่ย	3.96		4.84		6.42		8.6	

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.22 พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความเต็มใจจ่ายในช่วง 5 ดอลลาร์ต่อปีมากที่สุด ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่ไม่มากเกินไปสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการจะจ่ายเพื่ออนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย แต่ก็มีนักท่องเที่ยวบางส่วนที่เห็นความสำคัญต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างมากจึงเต็มใจจะจ่ายเงินจำนวนที่สูงกว่าประมาณ 10 ดอลลาร์ขึ้นไปสำหรับนักท่องเที่ยวที่เต็มใจจ่ายในช่วง 1 ดอลลาร์ต่อปี จะเป็นนักท่องเที่ยวในกลุ่มนักเรียน นักศึกษาที่ยังไม่มีรายได้ประจำ

4.5 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย โดยใช้แบบจำลองทอบิต (Tobit Model)

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สำหรับขั้นตอนของการประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายด้วยวิธี CVM ตามที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการศึกษานั้น ผู้ศึกษาได้กำหนดสมการความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยไว้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{WTP}_1 = & a + \beta_1 \text{Sex} + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Status} + \beta_4 \text{Family} + \beta_5 \text{Education} \\ & + \beta_6 \text{Occupation} + \beta_7 \text{Income} + \beta_8 \text{Again} + \varepsilon \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{WTP}_2 = & a + \beta_1 \text{Sex} + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Status} + \beta_4 \text{Family} + \beta_5 \text{Education} \\ & + \beta_6 \text{Occupation} + \beta_7 \text{Income} + \beta_8 \text{Again} + \varepsilon \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{WTP}_3 = & a + \beta_1 \text{Sex} + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Status} + \beta_4 \text{Family} + \beta_5 \text{Education} \\ & + \beta_6 \text{Occupation} + \beta_7 \text{Income} + \beta_8 \text{Again} + \varepsilon \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{WTP}_4 = & a + \beta_1 \text{Sex} + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Status} + \beta_4 \text{Family} + \beta_5 \text{Education} \\ & + \beta_6 \text{Occupation} + \beta_7 \text{Income} + \beta_8 \text{Again} + \varepsilon \end{aligned}$$

โดยมีรายละเอียดของตัวแปร ค่าสัมประสิทธิ์ และค่าสถิติต่างๆ ของตัวแปรในสมการข้างต้นแสดงไว้ในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ค่าสัมประสิทธิ์ และค่าสถิติของตัวแปรที่ใช้ในสมการความเต็มใจจ่ายเพื่อการ
ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ของตัวแปร	ค่าสถิติของตัวแปร		
			ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)	ค่าเฉลี่ย (Mean)
Sex	ตัวแปรหุ่นแสดงถึงเพศของ นักท่องเที่ยวคนที่ i Sex = 1 คือ เพศชาย Sex = 0 คือ เพศหญิง	β_1	0	1	0.563
Age	ตัวแปรหุ่นแสดงถึงอายุ ของนักท่องเที่ยวคนที่ i (หน่วย:ปี)	β_2	18	68	41.31
Status	ตัวแปรหุ่นแสดงถึงสถานภาพของ นักท่องเที่ยวคนที่ i Status = 1 คือ สมรส Status = 0 คือ อื่นๆ	β_3	0	1	0.484
Family	จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือนของนักท่องเที่ยว คนที่ i (หน่วย:คน)	β_4	1	6	2.822
Education	แสดงระดับการศึกษา ของนักท่องเที่ยวคนที่ i Education = 1 ระดับปริญญาตรีขึ้นไป Education = 0 ต่ำกว่าปริญญาตรี	β_5	0	1	0.523
Occupation	ตัวแปรหุ่นแสดงอาชีพ ของนักท่องเที่ยวคนที่ i Occupation = 1 ประกอบอาชีพประจำ Occupation = 0 ประกอบอาชีพอิสระ	β_6	0	1	0.564

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร	ค่าสถิติของตัวแปร		
			ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)	ค่าเฉลี่ย (Mean)
Income	แสดงถึงรายได้ต่อเดือนของนักท่องเที่ยวคนที่ i (บาท/เดือน)	β_7	500	20,000	4,740
Again	ตัวแปรหุ่นแสดงความต้องการกลับมาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ Again = 1 นักท่องเที่ยวต้องการกลับมาท่องเที่ยว Again = 0 นักท่องเที่ยวไม่แน่ใจ หรือไม่ต้องการกลับมาท่องเที่ยวอีก	β_8	0	1	0.982

4.5.1 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1

จากการประมาณ Maximum Log Likelihood Estimate : MLE ด้วยแบบจำลอง Tobit พบว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายด้วยวิธี Marginal Effect เป็นดังนี้ ตัวแปรเพศ(Sex) อายุ(Age) สถานภาพ (Status) สมาชิกในครัวเรือน(Family) ระดับการศึกษา (Education) อาชีพ(Occupation) รายได้ต่อเดือน (Income) และการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง (Again) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.23 4.24

ตารางที่ 4.24 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1 ด้วยแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	Maximum Likelihood		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Constant	- 0.3821	- 0.272	0.7857
Sex	1.4671***	4.726	0.0000
Age	- 0.0303*	- 1.702	0.0887
Status	-1.3076***	- 4.397	0.0000
Family	- 0.3649***	3.483	0.0005
Education	0.0197	0.063	0.9494
Occupation	0.6384*	1.819	0.0689
Income	0.0002***	4.410	0.0000
Again	2.7980***	2.713	0.0067
Sigma = 2.72823898			
Log likelihood = -969.0379			

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

สมการความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยสถานการณ์ที่ 1 ด้วยแบบจำลอง Tobit

$$WTP_1 = a + 1.4671Sex^{***} - 0.0303Age^* - 1.3076Status^{***} - 0.3649Family^{***} + 0.6384Occupation^* + 0.0002Income^{***} + 2.7980Again^{***}$$

ตารางที่ 4.25 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติ
ดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1 ด้วยเทคนิควิเคราะห์ Marginal Effect

ตัวแปร	Marginal Effect		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Sex	1.3596***	4.720	0.0000
Age	-0.0281*	-1.702	0.0888
Status	-1.2117***	-4.392	0.0000
Family	0.3382**	3.480	0.0005
Occupation	0.5916*	1.818	0.0690
Income	0.0003***	4.405	0.0000
Again	2.5929***	2.712	0.0067

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

ตัวแปรเพศ (Sex) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 อธิบายได้ว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงมีความใส่ใจในเรื่องของการอนุรักษ์มากกว่าเพศชายจึงมีความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์มากกว่าเพศชาย

ตัวแปรอายุ (Age) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0281สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวมีอายุเพิ่มมากขึ้น 1 ปี จะส่งผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายลดลงเท่ากับ 0.0281ดอลลาร์

ตัวแปรสถานภาพ (Status) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพอื่น (โสด/หย่าร้าง) จะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพสมรส

ตัวแปรจำนวนสมาชิกในครอบครัว (Family) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า

ตัวแปรอาชีพ(Occupation) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพประจำมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพอิสระ

ตัวแปรรายได้ต่อเดือน (Income) มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนสูงจะมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0003 สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนเพิ่มสูงขึ้น 1 บาท จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.0003 บาท

ตัวแปรการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง (Again) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่ต้องการกลับมาเที่ยวอีกจะมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่ไม่แน่ใจหรือนักท่องเที่ยวที่จะไม่กลับมาอีก ทั้งนี้เนื่องมาจากนักท่องเที่ยวในกลุ่มที่ต้องการกลับมาเที่ยวอีกเป็นผู้ที่ต้องการสัมผัสธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ของอุทยาน จึงมีความสนใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์สภาพของอุทยานให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดไป

ความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1 สามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} E(WTP) &= \Phi\left(\frac{Z\beta}{\sigma}\right)Z\beta + \sigma\phi\left(-\frac{Z\beta}{\sigma}\right) \\ &= (0.96546 * 4.95954) + (2.72824 * 0.20853) \\ &= 5 \text{ ดอลลาร์ต่อปี} \end{aligned}$$

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 1 เท่ากับ 5 ดอลลาร์ต่อปี โดยเงินดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดเป็นค่าธรรมเนียมการเข้าชมอุทยานได้ในอนาคต

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์สามารถหาได้จากการนำค่าความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ย คือ 5 ดอลลาร์ต่อปี คูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 265,295 คน จึงได้มูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,325,618.64 ดอลลาร์ต่อปี

4.5.2 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 2

จากการประมาณ Maximum Log Likelihood Estimate : MLE ด้วยแบบจำลอง Tobit พบว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายด้วยวิธี Marginal Effect เป็นดังนี้ ตัวแปรเพศ(Sex) ตัวแปรอายุ(Age) ตัวแปรสมาชิกในครัวเรือน(Family) ตัวแปรอาชีพ(Occupation) และตัวแปรรายได้ต่อเดือน (Income) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.26 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 2 ด้วยแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	Maximum Likelihood		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Constant	1.4782	1.036	0.3004
Sex	2.4391***	7.737	0.0000
Age	-0.0360**	-1.994	0.0462
Status	-0.3876	0.1992	0.1992
Family	0.2957***	2.780	0.0054
Education	-0.3478	-1.103	0.2700
Occupation	0.6106*	1.713	0.0867
Income	0.0003***	5.615	0.0000
Again	1.0667	1.019	0.3084
Sigma = 2.77043971			
Log likelihood = -975.1778			

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

สมการความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุยสถานการณ์ที่ 2 ด้วยแบบจำลอง Tobit

$$WTP_2 = a + 2.4391Sex^{***} - 0.0360Age^{**} + 0.2957Family^{***} + 0.6106Occupation^{**} + 0.0003Income^{***}$$

ตารางที่ 4.27 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 2 ด้วยเทคนิควิเคราะห์ Marginal Effect

ตัวแปร	Marginal Effect		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Sex	2.5658***	9.350	0.0000
Age	-0.0002*	-0.018	0.9859
Family	0.3619***	4.272	0.0000
Occupation	1.1778***	4.349	0.0000
Income	0.0003***	5.367	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

ตัวแปรเพศ (Sex) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 อธิบายได้ว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงมีความใส่ใจในเรื่องของการอนุรักษ์มากกว่าเพศชายจึงมีความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์มากกว่าเพศชาย

ตัวแปรอายุ (Age) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0281สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวมีอายุเพิ่มมากขึ้น 1 ปี จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายลดลงเท่ากับ 0.0281 ดอลลาร์

ตัวแปรจำนวนสมาชิกในครอบครัว (Family) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า

ตัวแปรอาชีพ(Occupation) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพประจำมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพอิสระ

ตัวแปรรายได้ต่อเดือน (Income) มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนสูงจะมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0003 สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวมีรายได้ต่อเดือนเพิ่มสูงขึ้น 1 บาท จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.0003 บาท

ความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 2 สามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} E(WTP) &= \Phi\left(\frac{Z\beta}{\sigma}\right)Z\beta + \sigma\phi\left(-\frac{Z\beta}{\sigma}\right) \\ &= (0.74761 * 1.84922) + (2.7704 * 0.31937) \\ &= 5.21 \text{ ดอลลาร์ต่อปี} \end{aligned}$$

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 2 เท่ากับ 5.21 ดอลลาร์ต่อปี โดยเงินดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดเป็นค่าธรรมเนียมการเข้าชมอุทยานได้ในอนาคต

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์สามารถหาได้จากการนำค่าความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ย คือ 5.21 ดอลลาร์ต่อปี คูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 265,295 คน จึงได้มูลค่าค่าความหมายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,382,881.55 ดอลลาร์ต่อปี

4.5.3 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 3

จากการประมาณ Maximum Log Likelihood Estimate : MLE ด้วยแบบจำลอง Tobit พบว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายด้วยวิธี Marginal Effect เป็นดังนี้ ตัวแปรเพศ(Sex) อายุ(Age) สถานภาพ (Status) สมาชิกใน

ครัวเรือน(Family) การศึกษา(Education) อาชีพ(Occupation) รายได้ต่อเดือน (Income) และการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง(Again) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.27 4.28

ตารางที่ 4.28 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 3 ด้วยแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	Maximum Likelihood		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Constant	1.6351	0.910	0.3627
Sex	2.2047***	5.557	0.0000
Age	-0.0730***	-3.209	0.0013
Status	-1.3088***	-3.444	0.0006
Family	0.5121***	3.824	0.0001
Education	-1.0644***	-2.682	0.0073
Occupation	1.1604***	2.587	0.0097
Income	0.0004***	5.540	0.0000
Again	3.7036***	2.810	0.0050
Sigma = 3.48673791			
Log likelihood = -1067.162			

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

สมการความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยสถานการณ์ที่ 3 ด้วยแบบจำลอง Tobit

$$\begin{aligned}
 WTP_3 = & a + 2.2047Sex^{***} - 0.0730Age^{***} - 1.3088Status^{***} + 0.5121Family^{***} \\
 & - 1.0644Education^{***} + 1.1604Occupation^{***} + 0.0004Income^{***} \\
 & + 3.7036Again^{***}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.29 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติ
ดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 3 ด้วยเทคนิควิเคราะห์ Marginal Effect

ตัวแปร	Marginal Effect		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Sex	2.2463***	6.186	0.0000
Age	-0.0603***	-3.190	0.0014
Status	-1.2853***	-3.500	0.0005
Family	0.5456***	4.654	0.0000
Education	-0.9577**	-2.548	0.0108
Occupation	1.2811***	3.223	0.0013
Income	0.0004***	5.459	0.0000
Again	4.4775***	5.520	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

ตัวแปรเพศ (Sex) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 อธิบายได้ว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงมีความใส่ใจในเรื่องของการอนุรักษ์มากกว่าเพศชายจึงมีความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์มากกว่าเพศชาย

ตัวแปรอายุ (Age) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0603 สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวมีอายุเพิ่มมากขึ้น 1 ปี จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายลดลงเท่ากับ 0.0603 ดอลลาร์

ตัวแปรสถานภาพ (Status) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพอื่น (โสด/หย่าร้าง) จะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพสมรส

ตัวแปรจำนวนสมาชิกในครอบครัว (Family) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า

ตัวแปรระดับการศึกษา (Education) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาน้อยกว่าปริญญาตรีจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ตัวแปรอาชีพ(Occupation) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพประจำมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพอิสระ

ตัวแปรรายได้ต่อเดือน (Income) มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนสูงจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0003 สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนเพิ่มสูงขึ้น 1 บาท จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.0003 บาท

ตัวแปรการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง (Again) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่ต้องการกลับมาเที่ยวอีกจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่ไม่แน่ใจหรือนักท่องเที่ยวที่จะไม่กลับมาอีก ทั้งนี้เนื่องมาจากนักท่องเที่ยวในกลุ่มที่ต้องการกลับมาเที่ยวอีกเป็นผู้ที่ต้องการสัมผัสธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ของอุทยาน จึงมีความสนใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์สภาพของอุทยานให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดไป

ความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 3 สามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} E(WTP) &= \Phi\left(\frac{Z\beta}{\sigma}\right)Z\beta + \sigma\phi\left(-\frac{Z\beta}{\sigma}\right) \\ &= (0.95647*5.96658) + (3.48674*0.092269) \\ &= 6.03 \text{ ดอลลาร์ต่อปี} \end{aligned}$$

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 3 เท่ากับ 6.03 ดอลลาร์ต่อปีโดยเงินดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดเป็นค่าธรรมเนียมการเข้าชมอุทยานได้ในอนาคต

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์สามารถหาได้จากการนำค่าความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ย คือ 6.03 ดอลลาร์ต่อปี คูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 265,295 คน จึงได้มูลค่าความหมายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,599,350.62 ดอลลาร์ต่อปี

4.5.4 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 4

จากการประมาณ Maximum Log Likelihood Estimate : MLE ด้วยแบบจำลอง Tobit พบว่าไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ซึ่งผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่างๆต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายด้วยวิธี Marginal Effect เป็นดังนี้ ตัวแปรเพศ(Sex) อายุ(Age) สถานภาพ(Status) การศึกษา(Education) อาชีพ(Occupation) รายได้ต่อเดือน(Income) และการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง(Again)เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4.29-4.30

ตารางที่ 4.30 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 4 ด้วยแบบจำลอง Tobit

ตัวแปร	Maximum Likelihood		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Constant	5.6137	1.975	0.0483
Sex	2.6551***	4.229	0.0000
Age	-0.1204***	-3.343	0.0008
Status	-1.3648**	-2.270	0.0232
Family	-0.0169	-0.080	0.9363
Education	-2.3803***	-3.79	0.0002
Occupation	1.6837**	2.372	0.0177
Income	0.0006***	5.493	0.0000
Again	4.3803**	2.100	0.0357
Sigma = 5.51724440			
Log likelihood = -1250.727			

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

สมการการความเต็มใจจะจ่ายในการในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยสถานการณ์ที่ 4 ด้วยแบบจำลอง Tobit

$$WTP_4 = a + 2.6551Sex^{***} - 0.1204Age^{***} - 1.3648Status^{**} - 2.3803Education^{***} + 1.6837Occupation^{**} + 0.0006Income^{***} + 4.3803Again^{**}$$

ตารางที่ 4.31 การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 4 ด้วยเทคนิควิเคราะห์ Marginal Effect

ตัวแปร	Marginal Effect		
	ค่าสัมประสิทธิ์	Z-Statistic	Prob.
Sex	2.7792***	5.061	0.0000
Age	-0.0735***	-2.581	0.0099
Status	-1.3394**	-2.365	0.0180
Education	-1.8422***	-3.345	0.0008
Occupation	2.1911***	3.614	0.0003
Income	0.0005***	5.117	0.0000
Again	7.3030***	5.931	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.10

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ 0.01

ตัวแปรเพศ (Sex) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 อธิบายได้ว่า นักท่องเที่ยวเพศหญิงมีความเต็มใจจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงมีความใส่ใจในเรื่องของการอนุรักษ์มากกว่าเพศชายจึงมีความเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์มากกว่าเพศชาย

ตัวแปรอายุ (Age) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0603 สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวมีอายุเพิ่มมากขึ้น 1 ปี จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายลดลงเท่ากับ 0.0603 ดอลลาร์

ตัวแปรสถานภาพ (Status) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพอื่น (โสด/หย่าร้าง) จะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพสมรส

ตัวแปรระดับการศึกษา (Education) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาดำกว่าปริญญาตรีจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ตัวแปรอาชีพ(Occupation) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพประจำมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีอาชีพอิสระ

ตัวแปรรายได้ต่อเดือน (Income) มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนสูงจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า โดยจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0005 สามารถอธิบายได้ว่าถ้านักท่องเที่ยวมีรายได้ต่อเดือนเพิ่มสูงขึ้น 1 บาท จะมีผลทำให้ความเต็มใจจะจ่ายเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.0005 บาท

ตัวแปรการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง (Again) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งอธิบายได้ว่านักท่องเที่ยวที่ต้องการกลับมาเที่ยวอีกจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่านักท่องเที่ยวที่ไม่แน่ใจหรือนักท่องเที่ยวที่จะไม่กลับมาอีก ทั้งนี้เนื่องมาจากนักท่องเที่ยวในกลุ่มที่ต้องการกลับมาเที่ยวอีกเป็นผู้ที่ต้องการสัมผัสธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ของอุทยาน จึงมีความสนใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเต็มใจจะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์สภาพของอุทยานให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดไป

ความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 4 สามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 E(WTP) &= \Phi\left(\frac{Z\beta}{\sigma}\right)Z\beta + \sigma\phi\left(-\frac{Z\beta}{\sigma}\right) \\
 &= (0.811746*4.87916) + (5.51724* 0.2698) \\
 &= 5.45 \text{ ดอลลาร์ต่อปี}
 \end{aligned}$$

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 4 เท่ากับ 5.45 ดอลลาร์ต่อปี โดยเงินดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดเป็นค่าธรรมเนียมการเข้าชมอุทยานได้ในอนาคต

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์สามารถหาได้จากการนำค่าความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ย คือ 5.45 ดอลลาร์ต่อปี คูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ – ปุย ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 265,295 คน จึงได้มูลค่าคาชมาขายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,445,642.91 ดอลลาร์ต่อปี

ตารางที่ 4.32 การเปรียบเทียบมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย

ความเต็มใจจะจ่าย (ดอลลาร์/ปี)	$E(WTP)$	มูลค่าคาชมาขายทางเศรษฐศาสตร์
สถานการณ์ที่ 1 (WTP_1)	5 ดอลลาร์ต่อปี	1,325,618.64 ดอลลาร์ต่อปี
สถานการณ์ที่ 2 (WTP_2)	5.21 ดอลลาร์ต่อปี	1,382,881.55 ดอลลาร์ต่อปี
สถานการณ์ที่ 3 (WTP_3)	6.03 ดอลลาร์ต่อปี	1,599,350.62 ดอลลาร์ต่อปี
สถานการณ์ที่ 4 (WTP_4)	5.45 ดอลลาร์ต่อปี	1,445,642.91 ดอลลาร์ต่อปี

ที่มา : จากการสำรวจ

ผลการศึกษา จากตารางที่ 4.32 พบว่า มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติคอยสุเทพ-ปุย สถานการณ์ที่ 3 มีมูลค่ามากที่สุดเท่ากับ 6.03 ดอลลาร์ต่อปี มูลค่าคาชมาขายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,599,350.62 ดอลลาร์ต่อปี รองลงมาคือสถานการณ์ที่ 4 มีมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเท่ากับ 5.45 ดอลลาร์ต่อปี มูลค่าคาชมาขายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,445,642.91 ดอลลาร์ต่อปี สถานการณ์ที่ 2 มีมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเท่ากับ 5.21 ดอลลาร์ต่อปี มูลค่าคาชมาขายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,382,881.55 ดอลลาร์ต่อปี และสถานการณ์ที่ 1 มีมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเท่ากับ 5 ดอลลาร์ต่อปี มูลค่าคาชมาขายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,325,618.64 ดอลลาร์ต่อปีตามลำดับ

4.6 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ปี2553-2572

การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยว ปี2553-2572 ได้ใช้ค่าเฉลี่ยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เฉลี่ย 4ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี2549-2552 (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2552) เป็นฐานในการคำนวณ โดยกำหนดให้มีอัตราการเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยวจากปีฐานเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี

จากสูตร

$$Y_t = 1.05 Y_{t-1}$$

โดยให้

Y_t คือ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในปีที่ $(t = 1, 2, \dots, n)$

Y_{t-1} คือ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในปีที่ $t-1$ (จะเริ่มจาก)

การคำนวณ ให้ Y_{t-1} จะเริ่มจากปีฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ยจำนวนนักท่องเที่ยว 4ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี2549-2552 $(640,342+778,471+366,832+265,295/4)$ เท่ากับ 512,735 ในการกำหนด สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$Y_t = 1.05 (512,735)$$

$$Y_t = 538,372$$

ดังนั้นการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยปี2553-2572 คำนวณได้ดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 การประเมินมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
ปี2553-2572

(หน่วย:คอลลาห์)

ปี	จำนวน นักท่องเที่ยว	$E(WTP_1)=5$	$E(WTP_2)=5.21$	$E(WTP_3)=6.03$	$E(WTP_4)=5.45$
53	538,372	2,691,860	2,804,918	3,246,383	2,934,127
54	565,291	2,826,453	2,945,164	3,408,702	3,080,834
55	593,555	2,967,776	3,092,422	3,579,137	3,234,875
56	623,233	3,116,164	3,247,043	3,758,094	3,396,619
57	654,395	3,271,973	3,409,396	3,945,999	3,566,450
58	687,114	3,435,571	3,579,865	4,143,299	3,744,773
59	721,470	3,607,350	3,758,859	4,350,464	3,932,011
60	757,543	3,787,717	3,946,801	4,567,987	4,128,612
61	795,421	3,977,103	4,144,142	4,796,386	4,335,042
62	835,192	4,175,958	4,351,349	5,036,206	4,551,795
63	876,951	4,384,756	4,568,916	5,288,016	4,779,384
64	920,799	4,603,994	4,797,362	5,552,417	5,018,354
65	966,839	4,834,194	5,037,230	5,830,038	5,269,271
66	1,015,181	5,075,904	5,289,091	6,121,540	5,532,735
67	1,065,940	5,329,699	5,553,546	6,427,617	5,809,372
68	1,119,237	5,596,184	5,831,223	6,748,997	6,099,840
69	1,175,199	5,875,993	6,122,784	7,086,447	6,404,832
70	1,233,958	6,169,792	6,428,924	7,440,770	6,725,074
71	1,295,656	6,478,282	6,750,370	7,812,808	7,061,327
72	1,360,439	6,802,196	7,087,888	8,203,449	7,414,394
รวม	17,801,784	89,008,919	92,747,294	10,734,4757	97,019,722

ผลการศึกษา จากตารางที่ 4.33 มูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ปี2553-2572 สามารถคำนวณหาได้จากการนำค่าความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ยของแต่ละปี คูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย ในปีงบประมาณนั้น จากการคำนวณพบว่าปี2572 ของมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

สถานการณ์ที่ 3 มีมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์มากที่สุดเท่ากับ 8,203,449 ดอลลาร์ต่อปี รองลงมาคือสถานการณ์ที่ 4 มีมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 7,414,394 ดอลลาร์ต่อปี สถานการณ์ที่ 2 มีมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 7,087,888 ดอลลาร์ต่อปี และ สถานการณ์ที่ 1 มีมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 6,802,196 ดอลลาร์ต่อปีตามลำดับ

4.7 การประเมินมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติโดยสุเทพ- บุญ ปี2553-2572 (อัตราคิดลด5% และ อัตราคิดลด10%)

มูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่อัตราคิดลด (discount factor) สามารถหาได้จาก สูตรดังนี้

$$PV = F \times \frac{1}{(1+r)^n}$$

โดยที่

PV = มูลค่าปัจจุบัน (present value)

F = มูลค่าเงินในอนาคต (future value)

r = อัตราคิดลด (discount rate)

n = จำนวนปี

จากการคำนวณมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่อัตราคิดลด5% และ10% (discount factor5% และ discount factor10%) ตั้งแต่ปี2553-2572 ได้ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 การประเมินมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐกิจสุทธิที่อายุที่มีอายุ 2553-2572 (อัตราคิดลด 5% และ อัตราคิดลด 10%)

(หน่วย: ดอลลาร์)

ปี	อัตราคิดลด 5%	มูลค่าคาดหมายทางเศรษฐกิจสุทธิ				อัตราคิดลด 10%	มูลค่าคาดหมายทางเศรษฐกิจสุทธิ			
		สถานการณ์ที่1	สถานการณ์ที่2	สถานการณ์ที่3	สถานการณ์ที่4		สถานการณ์ที่1	สถานการณ์ที่2	สถานการณ์ที่3	สถานการณ์ที่4
53	0.952	2,562,651	2,670,282	3,090,557	2,793,289	0.909	2,446,901	2,549,671	2,950,962	2,667,122
54	0.907	2,563,593	2,671,264	3,091,693	2,794,316	0.826	2,334,650	2,432,705	2,815,588	2,544,769
55	0.864	2,564,158	2,671,853	3,092,375	2,794,932	0.751	2,228,800	2,322,409	2,687,932	2,429,391
56	0.823	2,564,603	2,672,317	3,092,912	2,795,418	0.683	2,128,340	2,217,731	2,566,778	2,319,891
57	0.784	2,565,227	2,672,966	3,093,663	2,796,097	0.621	2,031,895	2,117,235	2,450,465	2,214,766
58	0.746	2,562,936	2,670,579	3,090,901	2,793,600	0.564	1,937,662	2,019,044	2,336,821	2,112,052
59	0.711	2,564,826	2,672,548	3,093,180	2,795,660	0.513	1,850,570	1,928,294	2,231,788	2,017,122
60	0.677	2,564,285	2,671,985	3,092,527	2,795,070	0.467	1,768,864	1,843,156	2,133,250	1,928,062
61	0.645	2,565,232	2,672,971	3,093,669	2,796,102	0.424	1,686,292	1,757,116	2,033,668	1,838,058
62	0.614	2,564,038	2,671,728	3,092,230	2,794,802	0.386	1,611,920	1,679,621	1,943,975	1,756,993
63	0.585	2,565,082	2,672,816	3,093,489	2,795,940	0.350	1,534,665	1,599,121	1,850,806	1,672,785
64	0.557	2,564,425	2,672,131	3,092,696	2,795,223	0.319	1,468,674	1,530,358	1,771,221	1,600,855
65	0.530	2,562,123	2,669,732	3,089,920	2,792,714	0.290	1,401,916	1,460,797	1,690,711	1,528,089
66	0.505	2,563,331	2,670,991	3,091,378	2,794,031	0.263	1,334,963	1,391,031	1,609,965	1,455,109
67	0.481	2,563,585	2,671,256	3,091,684	2,794,308	0.239	1,273,798	1,327,297	1,536,200	1,388,440
68	0.458	2,563,052	2,670,700	3,091,041	2,793,727	0.218	1,219,968	1,271,207	1,471,281	1,329,765
69	0.436	2,561,933	2,669,534	3,089,691	2,792,507	0.198	1,163,447	1,212,311	1,403,117	1,268,157
70	0.416	2,566,634	2,674,432	3,095,360	2,797,631	0.180	1,110,563	1,157,206	1,339,339	1,210,513
71	0.396	2,565,400	2,673,146	3,093,872	2,796,286	0.164	1,062,438	1,107,061	1,281,301	1,158,058
72	0.377	2,564,428	2,672,134	3,092,700	2,795,226	0.149	1,013,527	1,056,095	1,222,314	1,104,745
รวม	อัตราคิดลด 5%	51,281,541	53,435,365	61,845,538	55,896,879	อัตราคิดลด 10%	32,609,852	33,979,466	39,327,482	35,544,739

หมายเหตุ: อัตราคิดลด 5% และ อัตราคิดลด 10% หมายถึง อัตราคิดลดอิงกับอัตราดอกเบี้ยธนาคาร โดยในช่วงอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำ อัตราดอกเบี้ยที่ 5% และช่วงอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูง อัตราดอกเบี้ยสูง อัตราคิดลดที่เหมาะสมอยู่ที่ 10% เพื่อกำหนดมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าที่อัตราคิดลด 5% และ อัตราคิดลด 10%

จากตารางที่ 4.34 พบว่ามูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่อัตราคิดลด 5% ตั้งแต่ปี2553-2572 ทั้ง 4สถานการณ์มีมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยสถานการณ์ที่3 มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์มากที่สุดคือปี2572 มีมูลค่าเท่ากับ 3,092,700ดอลลาร์ต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 3,090,557ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 61,845,538ดอลลาร์ต่อปี (1,855,366,141บาทต่อปี) รองลงมา คือสถานการณ์ที่4 มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ปี2572 เท่ากับ 2,795,226 ดอลลาร์ต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,793,289ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 55,896,879ดอลลาร์ต่อปี (1,676,906,379บาทต่อปี) สถานการณ์ที่2มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ปี2572 เท่ากับ 2,672,134ดอลลาร์ต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,670,282ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 53,435,365ดอลลาร์ต่อปี (1,603,060,961บาทต่อปี) และสถานการณ์ที่1มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ปี2572 เท่ากับ 2,564,428ดอลลาร์ต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,562,651ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 51,281,541ดอลลาร์ต่อปี (1,538,446,220บาทต่อปี) ตามลำดับมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่อัตราคิดลด 10% ตั้งแต่ปี2553-2572 ทั้ง 4 สถานการณ์ มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ในอัตราที่ลดลง โดยสถานการณ์ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์น้อยที่สุดคือปี2572 มีมูลค่าเท่ากับ 1,013,527ดอลลาร์ต่อปี ลดลงจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,446,901ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ปี 2553-ปี2572 เท่ากับ 32,609,852ดอลลาร์ต่อปี (978,295,574บาทต่อปี) รองลงมา คือสถานการณ์ที่2 มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ปี2572 เท่ากับ 1,056,095ดอลลาร์ต่อปี ลดลงจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,549,671ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 33,979,466 ดอลลาร์ต่อปี (1,019,383,988บาทต่อปี) สถานการณ์ที่4มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมาย ทางเศรษฐศาสตร์ปี2572 เท่ากับ 1,104,745ดอลลาร์ต่อปี ลดลงจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,667,122ดอลลาร์ต่อปี ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 35,544,739ดอลลาร์ต่อปี

(1,066,342,176บาทต่อปี) และสถานการณ์ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ปี2572 เท่ากับ 1,222,314ดอลลาร์ต่อปี ลดลงจากปี2553 ที่มีมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ เท่ากับ 2,950,962ดอลลาร์ต่อปีผลรวมมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ ตั้งแต่ปี2553-ปี2572 เท่ากับ 39,327,482ดอลลาร์ต่อปี (1,179,824,463บาทต่อปี) ตามลำดับ

จากผลการศึกษา การประเมินมูลค่าปัจจุบันของมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์ในการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ- ปุยปี2553-2572 ที่อัตราคิดลด5% และ10% พบว่าโครงการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ- ปุยควรมีการพัฒนาโครงการให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดี มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และป้ายสื่อความหมาย รวมไปถึงมีบริการรถนำเที่ยวภายในเขตอุทยาน แทนการนำรถเข้าไปเองเพื่อลดปัญหามลพิษทางเสียงและมลพิษทางอากาศ โดยให้มีการวางแผนการทำงานระยะสั้น (ช่วง1ปี-5ปี) และระยะปานกลาง (ช่วง1ปี-11ปี) เนื่องจากเป็นช่วงปีที่มีมูลค่าคาดหมายทางเศรษฐศาสตร์มากที่สุด และควรมีการวางแผนการทำงานระยะยาว (ช่วง1ปี-20ปี) ในการพัฒนาโครงการให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดี มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และป้ายสื่อความหมาย มีบริการรถนำเที่ยวภายในเขตอุทยาน และการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติโดยการเพิ่มพื้นที่ป่า ปลูกป่าทดแทนและจัดการควบคุมป้องกันไฟป่า