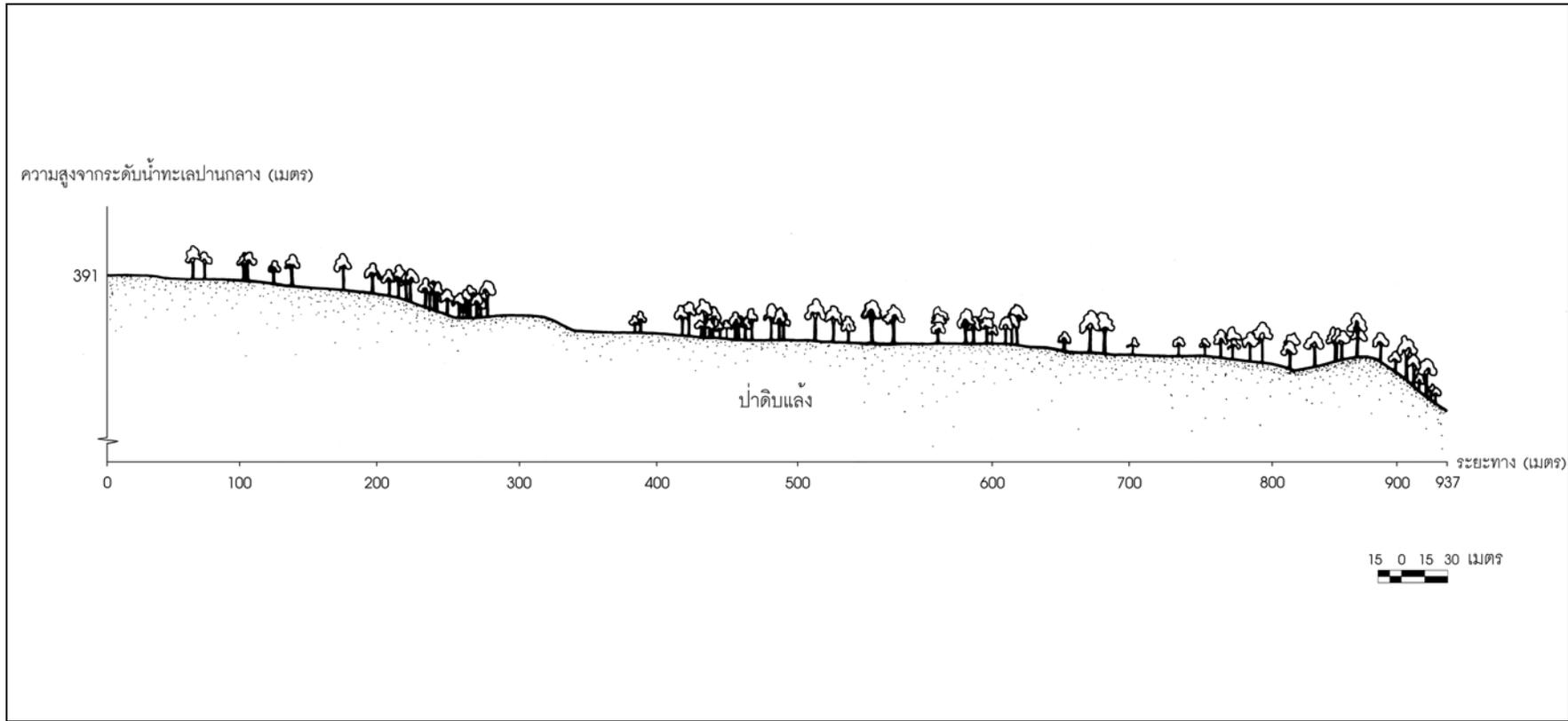


6. น้ำตกเหวนรก

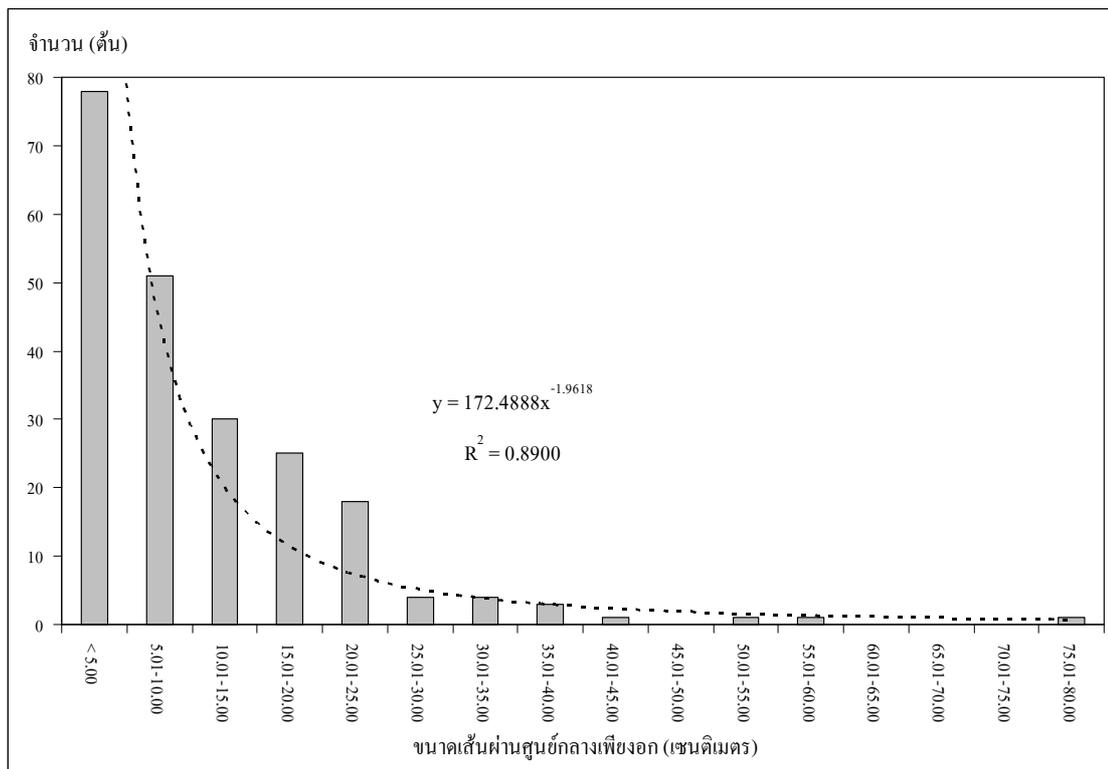
6.1 ด้านความโดดเด่นของสังคมพืช ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.1.1 ปริมาณต้นไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร พบว่า จากการเดินสำรวจตลอดความยาวทั้งหมดของเส้นทางเดินจากลานจอดรถไปยังจุดชมน้ำตกเหวนรก ระยะทาง 937.50 เมตร โดยมีความลาดชันตลอดเส้นทางเฉลี่ย 0.62 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งบริเวณสองข้างเส้นทางมีต้นไม้ใหญ่ไม่มากนักโดยสามารถนับต้นไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตรขึ้นไป ที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 130 เซนติเมตร ซึ่งขึ้นอยู่ห่างจากขอบเส้นทางเดินไม่เกิน 10 เมตร ได้จำนวน 92 ต้น คิดเป็น 9.81 ต้นต่อระยะทาง 100 เมตร รายละเอียดปรากฏดังภาพที่ 46

6.1.2 การปรากฏของหมู่ไม้ครบทุกกลุ่มโครงสร้างชั้นเรือนยอด พบว่า เมื่อนำข้อมูลการวางแผนศึกษาสังคมพืชเกี่ยวกับการกระจายของต้นไม้ในสังคมพืชบริเวณน้ำตกเหวนรกมาเขียนกราฟเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นไม้กับขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกของต้นไม้ กราฟที่ได้เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะมีลักษณะเป็นรูป L-shape ($R^2 = 0.8900$) (ดังภาพที่ 47) นั้นหมายถึงมีต้นไม้อายุน้อยจำนวนมากและต้นไม้อายุมากมีจำนวนน้อย อันเป็นดัชนีชี้ให้เห็นว่าสภาพป่ามีองค์ประกอบของต้นไม้ขนาดต่าง ๆ อยู่ในสภาวะสมดุล หรืออยู่ในสภาวะที่เรียกว่า “stationary stage” หรืออยู่ในสภาวะค่อนข้างคงที่มีการทดแทนดี (Ogawa และคณะ, 1965) โดยสามารถสรุปได้ว่าสังคมพืชบริเวณนี้มีการปรากฏของหมู่ไม้ครบทุกกลุ่มโครงสร้างชั้นเรือนยอด เพราะกราฟมีลักษณะขาดความต่อเนื่องในบางช่วงของหมู่ไม้ คือ ช่วงหมู่ไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกขนาด 45.01 - 50.00 เซนติเมตร และ 60.01 - 75.00 เซนติเมตร ซึ่งเป็นหมู่ไม้ที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ การขาดความต่อเนื่องของหมู่ไม้ อาจเนื่องมาจากการกระทำของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ส่งผลให้การเจริญเติบโตของหมู่ไม้ในบางช่วงขาดหายไป นอกจากนี้องค์ประกอบของหมู่ไม้ในชั้นอายุต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นไม้หนุ่ม ไม้ร่วน และกล้าไม้ ของสังคมพืชบริเวณน้ำตกเหวนรก จากการเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 1 ปี พบว่า ในแต่ละช่วงฤดูกาลจะมีความผันแปรของจำนวนทั้งไม้หนุ่ม กล้าไม้ และลูกไม้ คือ เมื่อเริ่มเก็บข้อมูลไม้หนุ่มช่วงฤดูฝน มีจำนวนเท่ากับในช่วงฤดูหนาว และลดจำนวนลงในช่วงฤดูร้อน เช่นเดียวกับจำนวนของไม้ร่วน โดยไม้หนุ่มในช่วงฤดูฝนมีจำนวน 78 ต้น ฤดูหนาวมีจำนวน 78 ต้น และฤดูร้อนจำนวน 77 ต้น ส่วนไม้ร่วนในช่วง ฤดูฝนมีจำนวน 24 ต้น ฤดูหนาวมีจำนวน 24 ต้น และฤดูร้อนมีจำนวน 23 ต้น ส่วนกล้าไม้มีจำนวนเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูหนาว และลดลงในช่วงฤดูร้อน ซึ่งในช่วงฤดูฝนมีจำนวน 55 ต้น ฤดูหนาวมีจำนวน 60 ต้น และฤดูร้อน



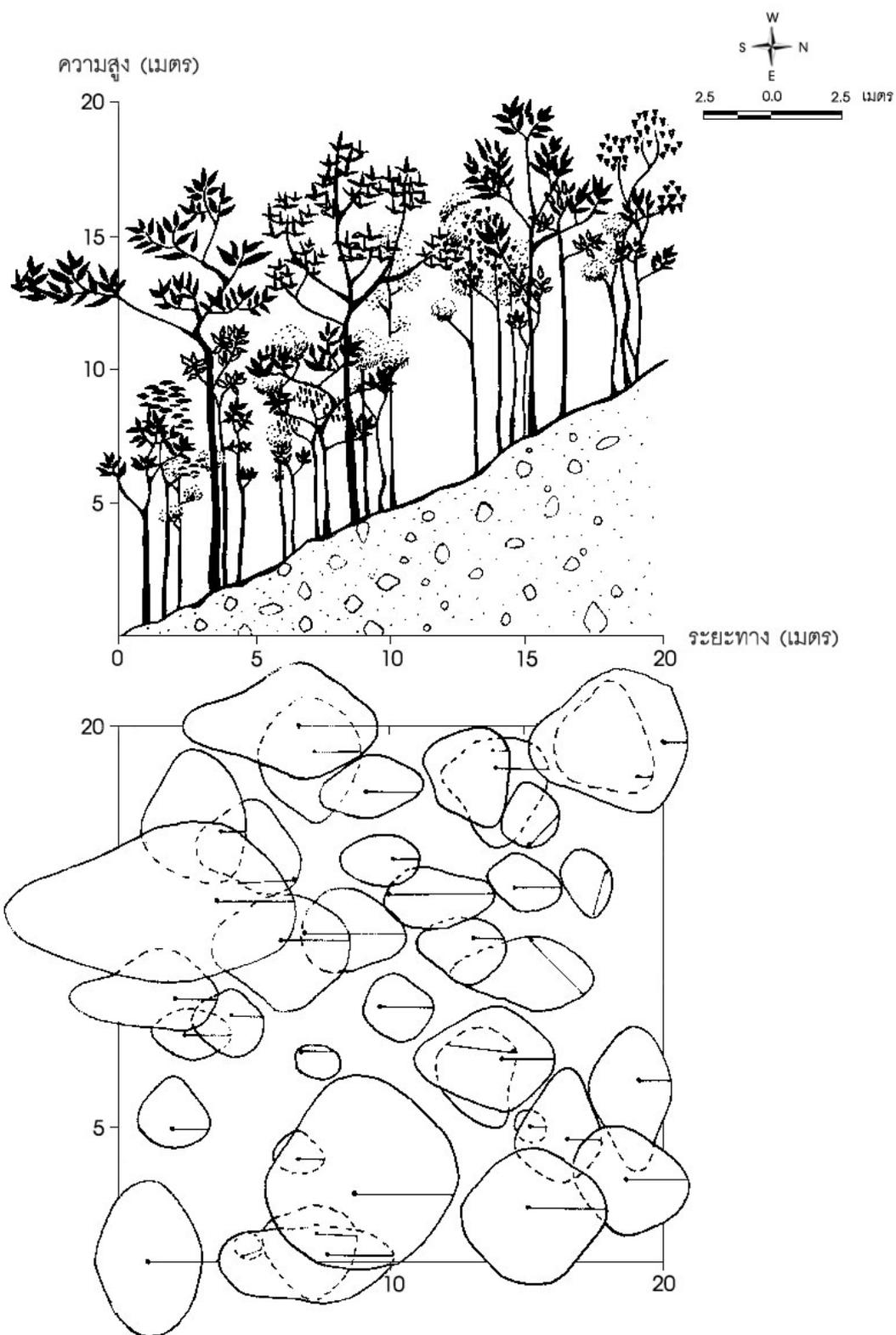
ภาพที่ 46 ภาพตัดขวาง และปริมาณต้นไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร บริเวณเส้นทางเดินไปยังน้ำตกเหวนรก



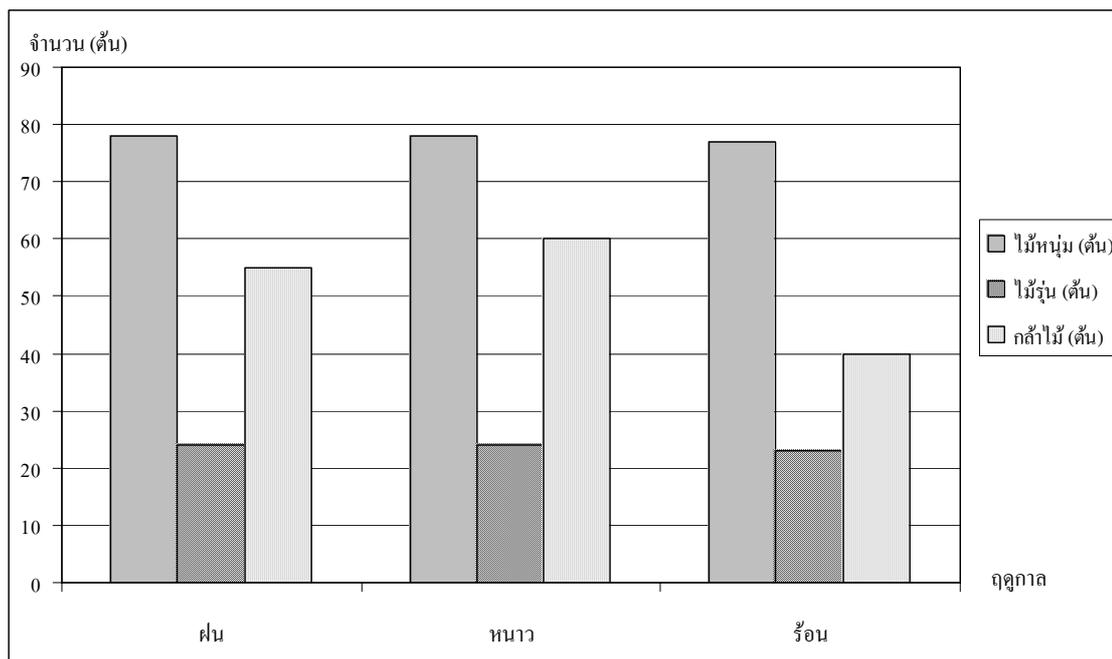
ภาพที่ 47 การปรากฏของหมู่ไม้ครบทุกกลุ่ม โครงสร้างชั้นเรือนยอดของสังคมป่าดิบแล้ง บริเวณน้ำตกเหวนรก

มีจำนวน 40 ต้น ซึ่งรายละเอียดที่ได้จากการวางแผนศึกษาสังคมพืชบริเวณน้ำตกเหวนรก ปรากฏดังภาพที่ 48 ตารางผนวกที่ 40 ภาพที่ 49 ตารางผนวกที่ 41 และตารางผนวกที่ 42

6.1.3 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมเรือนยอด พบว่า ภายในเส้นทางเดินจากลานจอดรถไปยังจุดชมน้ำตก มีความร่มรื่นพอสมควรเนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวปกคลุมด้วยสังคมป่าดิบแล้ง มีพรรณไม้ปะปนกันทั้งผลัดใบและไม่ผลัดใบ แม้จะมีบางช่วงที่เส้นทางไม่มีการปกคลุมของเรือนยอด เช่น บริเวณสะพานปูน แต่ก็เป็ระยะทางสั้น ๆ โดยมีการปกคลุมของเรือนยอดตลอดทั้ง 3 ฤดูกาลเฉลี่ย 65.46 เปอร์เซ็นต์ มีการปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุดช่วงฤดูฝน 67.08 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือช่วงฤดูหนาว 64.80 เปอร์เซ็นต์ และช่วงฤดูร้อนมีการปกคลุมของเรือนยอดน้อยที่สุด 64.51 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 48 โครงสร้างทางด้านตั้ง และการปกคลุมเรือนยอดของพรรณไม้ในสังคมป่าดิบแล้ง บริเวณน้ำตกเหวนรก



ภาพที่ 49 ปริมาณไม้หนุ่ม กล้าไม้ และลูกไม้บริเวณน้ำตกเหวนรกตามช่วงฤดูกาล

6.2 โอกาสในการพบเห็นสัตว์ป่า ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.2.1 จำนวนชนิดนก พบว่า พบนกทั้งจากการเห็นตัวและ / หรือได้ยินเสียงร้องทั้งสิ้น 47 ชนิด ซึ่งเป็นนกประจำถิ่น 43 ชนิด และนกอพยพช่วงฤดูหนาว / ช่วงไม่ผสมพันธุ์ 4 ชนิด โดยในช่วงฤดูฝนพบนกจำนวน 23 ชนิด เป็นนกประจำถิ่นทั้งหมด เช่น นกแซงแซว - หางบ่วงใหญ่ (*Dicrurus paradiseus*) นกพญาไฟใหญ่ (*Pericrocotus flammeus*) และนกปรอดคอลาย (*Pycnonotus finlaysoni*) เป็นต้น เช่นเดียวกับช่วงฤดูหนาวพบนกจำนวน 23 ชนิดเท่านั้น แยกเป็นนกประจำถิ่น 20 ชนิด เช่น นกกก (*Buceros bicornis*) นกแซงแซวสีเทา (*Dicrurus leucophaeus*) และไก่ป่า (*Gallus gallus*) เป็นต้น และพบนกอพยพช่วงฤดูหนาว / ช่วงไม่ผสมพันธุ์ 3 ชนิด ได้แก่ นกกระเบื้องผา (*Myiophonus caeruleus*) นกเด้าลมหลังเทา (*Motacilla cinerea*) และ นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) ในขณะที่ช่วงฤดูร้อนพบนกมากที่สุดจำนวน 27 ชนิด แยกเป็น นกประจำถิ่น 27 ชนิด เช่น นกเขาเขียว (*Chalcophaps indica*) นกเขียวคราม (*Irena puella*) และนกกะรางหัวหงอก (*Garrulax leucolophus*) เป็นต้น และเป็นนกอพยพช่วงฤดูหนาว / ช่วงไม่ผสมพันธุ์ 1 ชนิด คือ นกจับแมลงคอแดง (*Ficedula parva*) รายละเอียดปรากฏดังตารางผนวกที่ 43

6.2.2 จำนวนชนิดสัตว์ป่าขนาดเล็ก - ขนาดกลาง พบว่า พบเห็นตัวและ / หรือ ร่องรอยของสัตว์ป่าขนาดเล็ก - ขนาดกลางทั้งสิ้นจำนวน 11 ชนิด โดยในช่วงฤดูฝนพบจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ หม่าใน (*Cuon alpinus*) พญากระรอกดำ (*Ratufa bicolor*) และกระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) เป็นต้น ส่วนฤดูหนาวพบจำนวน 7 ชนิด เช่น หม่าใน (*Cuon alpinus*) ลิงกัง (*Macaca nemestrina*) และกระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias macclellandii*) เป็นต้น และช่วงฤดูร้อนพบจำนวน 6 ชนิด เช่น ชะนีมือขาว (*Hylobates lar*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) และหมูป่า (*Sus scrofa*) เป็นต้น รายละเอียดปรากฏดังตารางผนวกที่ 44

6.2.3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าขนาดใหญ่ พบว่า บริเวณน้ำตกเหวนรกพบเห็นร่องรอยการมีอยู่ของชนิดสัตว์ป่าขนาดใหญ่ทั้งสิ้น 4 ชนิด โดยช่วงฤดูฝนพบร่องรอยทั้ง 4 ชนิด คือ กวางป่า (*Cervus unicolor*) ช้าง (*Elephas maximus*) เสือโคร่ง (*Panthera tigris*) และหมีหมา (*Ursus malayanus*) ส่วนช่วงฤดูหนาวพบ 3 ชนิด ได้แก่ กวางป่า (*Cervus unicolor*) ช้าง (*Elephas maximus*) และหมีหมา (*Ursus malayanus*) และช่วงฤดูร้อนพบ 3 ชนิด ได้แก่ กวางป่า (*Cervus unicolor*) ช้าง (*Elephas maximus*) และเสือโคร่ง (*Panthera tigris*) รายละเอียดปรากฏดังตารางผนวกที่ 44

6.3 ความโดดเด่นทางกายภาพของฐานทรัพยากร ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อย ดังนี้

6.3.1 ความกว้างบริเวณฐานน้ำตกชั้นที่กว้างที่สุด พบว่า น้ำตกเหวนรกมีความกว้างบริเวณฐานน้ำตกชั้นที่กว้างที่สุด เท่ากับ 30.5 เมตร

6.3.2 ความสูงของน้ำตกชั้นที่สูงที่สุด พบว่า น้ำตกเหวนรกมีความสูงของชั้นที่สูงที่สุด เท่ากับ 49.0 เมตร

6.3.3 จำนวนชั้นของน้ำตก พบว่า น้ำตกเหวนรกเป็นน้ำตกที่มีเพียงชั้นเดียว ซึ่งเกิดจากน้ำไหลผ่านลำห้วยจนมาถึงบริเวณหน้าผาหินก็จะตกลงสู่เบื้องล่างในลักษณะแนวโค้งเกือบ 90 องศา

6.3.4 จำนวนเดือนที่มีน้ำไหลไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำสูงสุดในภาวะปกติ พบว่า น้ำตกเหวนรกมีน้ำไหลไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำสูงสุดในภาวะปกติเป็นเวลา 7 เดือน โดยมีปริมาณน้ำมากที่สุดช่วงเดือนสิงหาคม และมีปริมาณน้ำน้อยที่สุดช่วงเดือนเมษายน

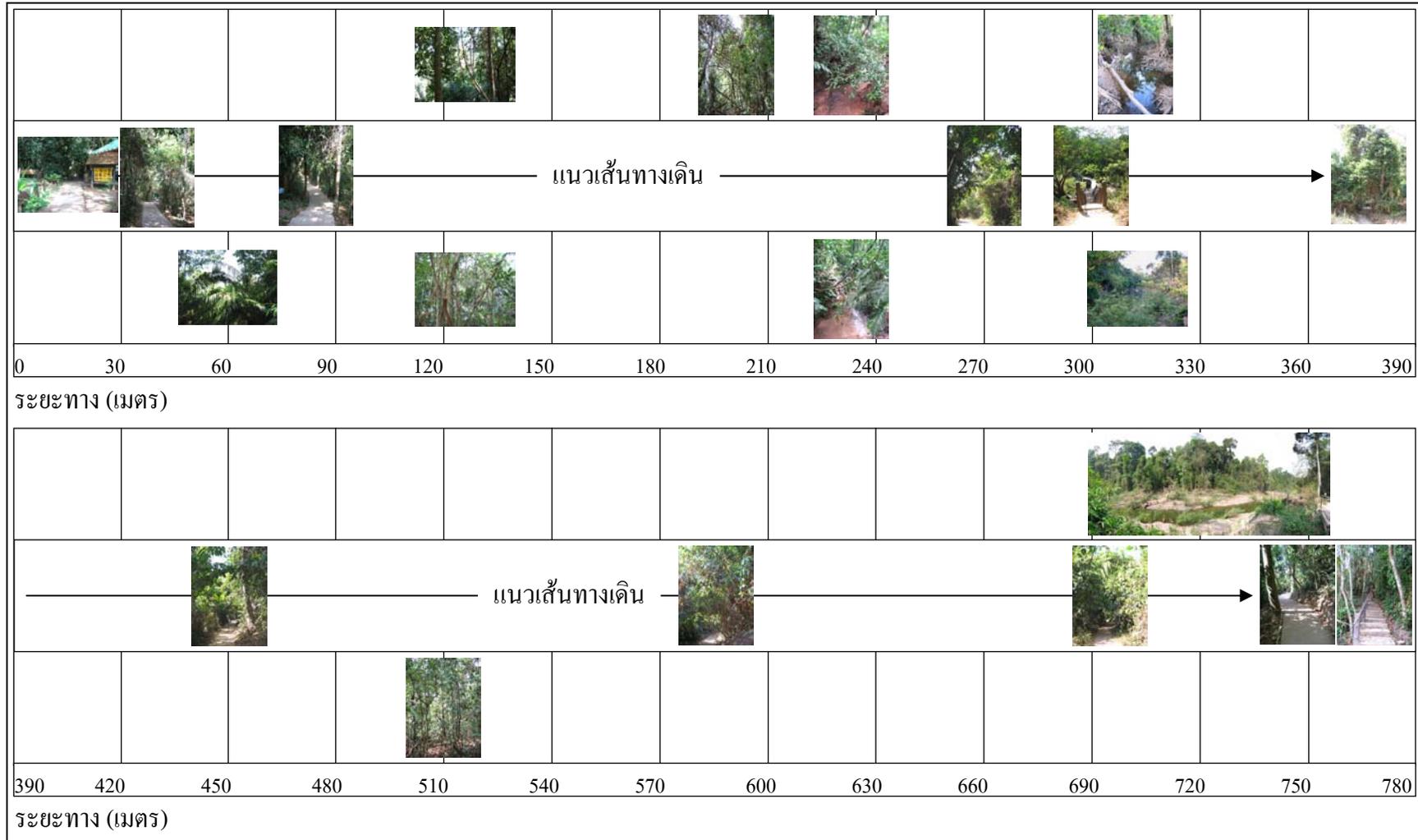
6.4 คุณภาพด้านทัศนียภาพของภูมิทัศน์ ได้ผลการศึกษาดังนี้

พบว่า นักท่องเที่ยวที่เข้าไปเยือนน้ำตกเหวนรก สามารถพบเห็นสภาพภูมิทัศน์ประเภทต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น Focal landscape ของเส้นทางเดินและลำน้ำ เป็นต้น โดยเฉพาะ Feature landscape ของตัวฐานทรัพยากรซึ่งก็คือตัวน้ำตกเหวนรก อันเป็นจุดมุ่งหมายหลักในการเข้าชมของนักท่องเที่ยวที่มาเยือน รายละเอียดโดยภูมิทัศน์บริเวณน้ำตกเหวนรก ปรากฏดังภาพที่ 50 และภาพที่ 51

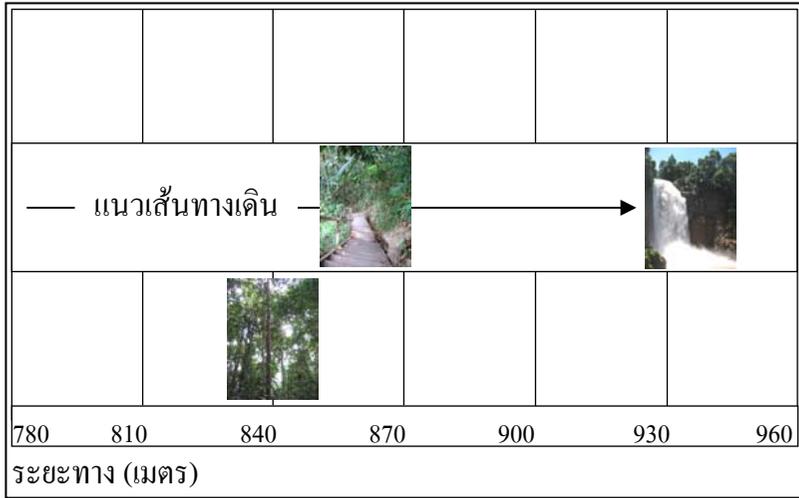
สำหรับน้ำตกเหวนรกเป็นแหล่งนันทนาการที่เปิดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ตลอดทั้งปี โดยมีกิจกรรมหลักคือชมน้ำตก โดยช่วงที่เหมาะสมสำหรับการประกอบกิจกรรมคือช่วงฤดูฝน เพราะสามารถชมความงามของน้ำตกซึ่งมีปริมาณน้ำค่อนข้างมาก นอกจากนั้นตลอดเส้นทางเดินไปยังน้ำตกบางบริเวณมีจุดเด่นในบางช่วงฤดูกาลดังนั้นจึงไม่ได้แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างกันของภูมิทัศน์ทุกช่วงฤดูกาล โดยรายละเอียดภูมิทัศน์บริเวณน้ำตกเหวนรกในแต่ละช่วงฤดูกาล ปรากฏดังตารางที่ 14

6.5 นัยสำคัญต่อการสื่อความหมาย ได้ผลการศึกษาดังนี้

สำหรับนัยสำคัญต่อการสื่อความหมายภายในแหล่งนันทนาการ พบว่า น้ำตกเหวนรกมีความโดดเด่นมาก / มีศักยภาพสูง ในด้านการกำหนดเค้าโครงสื่อความหมาย โดยเฉพาะความโดดเด่นทางกายภาพของฐานทรัพยากรนั่นก็คือตัวน้ำตก ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ของป่าดิบแล้งตลอดสองข้างทางเดินไปชมน้ำตก และโอกาสพบเห็นนกนานาชนิดบริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรม



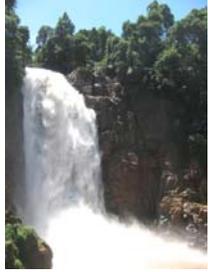
ภาพที่ 50 ภูมิทัศน์บริเวณน้ำตกเหวนรก



ภาพที่ 50 (ต่อ)

 <p>Types: Detail landscape Position: observer normal Detail: trailhead Distance: 0 meters Landscape Quality: distinctive</p>	 <p>Types: Focal landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 40 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Detail landscape Position: observer normal Detail: palm Distance: 60 meters Landscape Quality: distinctive</p>	 <p>Types: Focal landscape Position: observer superior Detail: trail Distance: 85 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Feature landscape Position: observer superior Detail: creek Distance: 230 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Feature landscape Position: observer superior Detail: creek Distance: 230 meters Landscape Quality: common</p>
 <p>Types: Focal landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 270 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Focal landscape Position: observer normal Detail: bridge Distance: 300 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Focal landscape Position: observer superior Detail: creek Distance: 330 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Focal landscape Position: observer normal Detail: creek Distance: 330 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Canopy landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 370 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Canopy landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 450 meters Landscape Quality: common</p>

ภาพที่ 51 การวิเคราะห์ภูมิทัศน์บริเวณน้ำตกเหวนรก

 <p>Types: Detail landscape Position: observer normal Detail: plant community Distance: 510 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Canopy landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 585 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Canopy landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 694 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Panoramic landscape Position: observer normal Detail: view Distance: 720 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Focal landscape Position: observer normal Detail: trail Distance: 745 meters Landscape Quality: common</p>
 <p>Types: Focal landscape Position: observer superior Detail: door step Distance: 784 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Detail landscape Position: observer normal Detail: plant community Distance: 840 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Enclosed landscape Position: observer inferior Detail: door step Distance: 860 meters Landscape Quality: common</p>	 <p>Types: Detail landscape Position: observer normal Detail: Haew Narok waterfall Distance: 937.5 meters Landscape Quality: distinctive</p>	

ตารางที่ 14 ตัวอย่างภูมิทัศน์ที่มีโอกาสพบเห็นแตกต่างกันตามฤดูกาลบริเวณเส้นทางเดินไป
น้ำตกเหวนรก

รายละเอียดภูมิทัศน์	ฤดูกาล		
	ฝน	หนาว	ร้อน
Types: Ephemeral landscape Position: observer inferior Detail: fruits Distance: 0 - 150 meters Landscape Quality: distinctive			
Types: Ephemeral landscape Position: observer normal Detail: flower Distance: 150 - 300 meters Landscape Quality: distinctive			
Types: Ephemeral landscape Position: observer normal Detail: mushroom Distance: 300 - 450 meters Landscape Quality: distinctive			
Types: Feature landscape Position: observer normal Detail: Haew Narok waterfall Distance: 937.5 meters Landscape Quality: distinctive			

6.6 ความเหมาะสมของทรัพยากรต่อการประกอบกิจกรรมนันทนาการ ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.6.1 ขนาดพื้นที่รองรับกิจกรรมเล่นน้ำที่สามารถเข้าถึงได้โดยปลอดภัย เนื่องจากลักษณะสภาพธรรมชาติของน้ำตกเหวนรกไม่เอื้ออำนวยในการประกอบกิจกรรมเล่นน้ำ เพราะสภาพตัวฐานทรัพยากรที่มีลักษณะเป็นหน้าผาสูงชัน ลักษณะการไหลของน้ำตกลงสู่เบื้องล่างในแนวโค้งเกือบ 90 องศา จึงไม่เหมาะในการประกอบกิจกรรมเล่นน้ำเหมือนน้ำตกอื่น ๆ ทั่วไป เพราะอาจเกิดอันตรายแก่นักท่องเที่ยวได้ ดังนั้นกิจกรรมหลักในพื้นที่จึงเป็นเพียงการชมความงามของตัวน้ำตก และสภาพแวดล้อมธรรมชาติโดยรอบ

6.6.2 ความขุ่นของน้ำ พบว่า น้ำตกเหวนรกมีค่าความขุ่นของน้ำโดยเฉลี่ยทุกช่วงฤดูกาลเฉลี่ยเท่ากับ 9.05 NTU ซึ่งจะมีความขุ่นมากที่สุดในช่วงฤดูฝนเท่ากับ 20.47 NTU อันอาจเนื่องมาจากความแรงของกระแสน้ำจึงทำให้เกิดการแขวนลอยของตะกอนค่อนข้างสูง รองลงมาคือฤดูร้อนมีค่าความขุ่นเท่ากับ 3.60 NTU และฤดูหนาวมีค่าความขุ่นน้อยที่สุดเท่ากับ 3.07 NTU ตามลำดับ

6.7 ความคงทนของสภาพแวดล้อมในการรองรับการใช้ประโยชน์ โดยยังคงลักษณะเดิมของระบบนิเวศ ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.7.1 ความคงทนต่อการเหยียบย่ำ/บดอัดของดิน พบว่า ดินบริเวณน้ำตกเหวนรกมีค่าความคงทนต่อการเหยียบย่ำเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร โดยมีค่าความคงทนต่อการเหยียบย่ำมากที่สุดในช่วงฤดูร้อนเท่ากับ 5.79 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร รองลงมาคือช่วงฤดูหนาวมีค่าเท่ากับ 3.61 และมีค่าความคงทนต่อการเหยียบย่ำน้อยที่สุดในช่วงฤดูฝนเท่ากับ 1.20 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ

6.7.2 ความยึดแน่นของเนื้อดิน พบว่า ดินบริเวณน้ำตกเหวนรกมีค่าความยึดแน่นของเนื้อดินเฉลี่ยเท่ากับ 1.23 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร โดยมีค่าความยึดแน่นของเนื้อดินมากที่สุดในช่วงฤดูฝนเท่ากับ 1.69 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร รองลงมาคือช่วงฤดูหนาวมีค่าเท่ากับ 1.23 และมีค่ายึดแน่นของเนื้อดินน้อยที่สุดในช่วงฤดูร้อนเท่ากับ 0.77 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ

6.7.3 ประเภทของสังคมพืช จากการตรวจสอบในพื้นที่จริง พบว่า สังคมพืช บริเวณน้ำตกเหวนรก คือ สังคมป่าดิบแล้ง ซึ่งมีเหมือดหลวง (*Symplocos cochinchinensis*) เป็นไม้ดัชนี (IVI = 29.0701) รองลงมาคือ กัดลิ้น (*Walsura trichostemon*) (IVI = 19.0625) และคันทมิ (*Gonocaryum lobbianam*) (IVI = 18.3116) ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังตารางผนวกที่ 40 โดยมีโครงสร้างทางด้านตั้งและการปกคลุมเรือนยอดของพรรณไม้ ปรากฏดังภาพที่ 48

6.7.4 ความลาดชันของพื้นที่ พบว่า น้ำตกเหวนรกตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศโดยรอบเป็นภูเขาสูงแต่พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ดังนั้นจึงมีความลาดชันของพื้นที่ไม่สูงมากนัก โดยมีค่าความลาดชันของพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 19.69 เปอร์เซ็นต์

6.7.5 การมีอยู่ของสัตว์ป่าที่อ่อนไหวต่อการถูกรบกวน จากการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลแหล่งนันทนาการ พบว่า บริเวณน้ำตกเหวนรก เคยมีการพบเห็นร่องรอยของสัตว์ป่าที่อ่อนไหวต่อการถูกรบกวน 1 ชนิด คือ เลียงผาหรือโคร่า (*Naemorhedus sumatraensis*) ซึ่งจัดเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

6.8 ความเชื่อมโยงกับแหล่งนันทนาการอื่น ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.8.1 ระยะทางระหว่างแหล่งนันทนาการที่ประเมินกับแหล่งนันทนาการที่ใกล้ที่สุด พบว่า แหล่งนันทนาการทางธรรมชาติที่ตั้งอยู่ใกล้ น้ำตกเหวนรกมากที่สุด คือ จุดชมวิวเขาเขียว ซึ่งมีระยะทางห่างเท่ากับ 7.26 กิโลเมตร รายละเอียดปรากฏดังตารางผนวกที่ 45

6.8.2 จำนวนแหล่งนันทนาการใกล้เคียงในระยะ 80 กิโลเมตร พบว่า ภายในรัศมีระยะ 80 กิโลเมตร จากน้ำตกเหวนรกมีแหล่งนันทนาการทางธรรมชาติจำนวน 35 แหล่ง โดยมีแหล่งนันทนาการประเภทเดียวกันกับน้ำตกเหวนรกจำนวน 29 แหล่ง เช่น น้ำตกวังม่วง น้ำตกสาริกาและน้ำตกเจ็ดสาวน้อย เป็นต้น ซึ่งมีระยะทางห่างจากน้ำตกเหวนรกเท่ากับ 8.24, 14.59 และ 52.76 กิโลเมตร ตามลำดับ แหล่งนันทนาการทางธรรมชาติประเภทอื่น ๆ ได้แก่ จุดชมวิวเส้นทางศึกษาธรรมชาติ และลำน้ำ ทั้งสิ้นจำนวน 6 แหล่ง เช่น จุดชมวิวเขาเขียว เส้นทางศึกษาธรรมชาติผากล้วยไม้-เหวสุวัต และแก่งหินเพิง เป็นต้น ซึ่งมีระยะทางห่างจากน้ำตกเหวนรกเท่ากับ 7.27, 15.47 และ 39.22 กิโลเมตร ตามลำดับ รายละเอียดปรากฏดังตารางผนวกที่ 45

6.9 ความปลอดภัย ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.9.1 โอกาสในการสัมผัสพืชเป็นพิษขณะประกอบกิจกรรม พบว่า บริเวณน้ำตกเหวนรก นักท่องเที่ยวมีโอกาสในการสัมผัสพืชเป็นพิษขณะประกอบกิจกรรมน้อยมาก เนื่องจากการสำรวจบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์พบว่า มีชนิดของพืชเป็นพิษ / เป็นอันตรายโดยการสัมผัสเพียง 1 ชนิด คือ เต่าร้าง (*Caryota* sp.) ซึ่งหากสัมผัสโดนขนตามผิวหนังหรือยางตามผิวในของลำต้น ทำให้เป็นผื่นตามผิวหนัง ถ้าเข้าตาอาจทำให้ตาบอดได้

6.9.2 โอกาสในการพบสัตว์เป็นอันตรายขณะประกอบกิจกรรม พบว่า บริเวณน้ำตกเหวนรก นักท่องเที่ยวมีโอกาสพบสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายขณะประกอบกิจกรรมภายในบริเวณแหล่งได้ เนื่องจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่า มีงูพิษที่อาจเป็นอันตรายต่อนักท่องเที่ยวจำนวน 2 ชนิด คือ งูเห่า (*Naja* sp.) และงูจงอาง (*Ophiophagus hannah*) ซึ่งเป็นงูพิษที่มีพิษต่อระบบประสาท เป็นต้น

6.9.3 โอกาสในการเกิดภัยธรรมชาติในช่วงที่เปิดให้มีการประกอบกิจกรรม พบว่า บริเวณน้ำตกเหวนรกมีโอกาสเกิดน้ำป่าหลากเป็นประจำทุกปีโดยเฉลี่ยประมาณ 4 วันต่อปี มักเกิดช่วงเดือนสิงหาคมเฉพาะช่วงที่มีฝนตกหนัก ซึ่งทำให้เส้นทางเดินเพื่อไปชมน้ำตกบริเวณสะพานข้ามลำน้ำในระยะประมาณ 310 - 377 เมตร ถูกตัดขาดเนื่องจากมีกระแสน้ำแรงและมีระดับน้ำสูงจนท่วมสะพาน

6.10 ภูมิอากาศ จากการตรวจสอบข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเกี่ยวกับภูมิอากาศในสถานีตรวจวัดอากาศปราจีนบุรีในคาบ 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 - 2546 ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่ตั้งอยู่ใกล้ น้ำตกเหวนรกมากที่สุด มีระยะทางห่างออกไปประมาณ 26.70 กิโลเมตร ได้ผลการศึกษาในแต่ละตัวชี้วัดย่อยดังนี้

6.10.1 อุณหภูมิเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิเฉลี่ยมีค่าสูงสุด ช่วงเดือนเมษายนเท่ากับ 30.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยมีค่าต่ำสุดช่วงเดือนธันวาคมเท่ากับ 26.5 องศาเซลเซียส

6.10.2 ความชื้นสัมพัทธ์ มีค่าเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ ร้อยละ 74.1 โดยความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยมีค่าสูงสุดช่วงเดือนกันยายนเท่ากับ ร้อยละ 82.9 และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยมีค่าต่ำสุดช่วงเดือนธันวาคมเท่ากับ ร้อยละ 62.3

6.10.3 จำนวนวันฝนตกต่อปี เฉลี่ยเท่ากับ 130.2 วัน โดยมีจำนวนวันฝนตกมากที่สุดช่วงเดือนกันยายนเฉลี่ยเท่ากับ 21.3 วัน และมีจำนวนวันฝนตกน้อยที่สุดช่วงเดือนมกราคมเฉลี่ยเท่ากับ 0.7 วัน

รายละเอียดสภาพภูมิอากาศจากสถานีตรวจวัดอากาศปราจีนบุรี ปรากฏดังตาราง
ผนวกที่ 46