

# อาชีพนักธรณีวิทยาตามแนวพุทธธรรม\*

## AN OCCUPATION OF A GEOLOGIST ACCORDING TO THE BUDDHAMMA

ศศิธร บุตรดี

Sasithorn Bootdee

พระครูพิศาลสารบัณฑิต

Phrakru Phisalsarbunthit

สมเดช นามเกต

Somdet Namket

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nongkhai Campus, Thailand.

E-mail: pookie2517@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอหลักการทำงาน จรรยาบรรณของวิชาชีพนักธรณีวิทยา ซึ่งเป็นผู้รู้และเข้าใจบ้านของมนุษย์ทุกคนคือโลกใบนี้ บ้านที่มีทรัพยากรธรรมชาติมากมายให้เราใช้สอย ทั้งที่อยู่บนพื้นผิวโลกและใต้พื้นผิวโลกที่ประกอบไปด้วยดิน หิน แร่ต่าง ๆ นักธรณีวิทยาศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสสารที่เป็นส่วนประกอบของโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เราอาศัยอยู่ และการนำหลักพุทธธรรมมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ การทำงานในหน้าที่ของนักธรณีวิทยา ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ ในมหาวิทยาลัย รัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชน บริษัทข้ามชาติจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก หรือเจ้าของกิจการ ทำให้บทบาทและหน้าที่ของนักธรณีวิทยาต้องปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมองค์กร แต่ไม่ว่าจะทำงานอยู่ในหน่วยงานใด ตำแหน่งใด หัวใจหลักของนักธรณีวิทยาคือจรรยาบรรณนักธรณีวิทยา ซึ่งมีความสอดคล้องตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา และเป็นแนวปฏิบัติเกี่ยวกับจรรยาบรรณของวิชาชีพนักธรณีวิทยา มีดังนี้ 1) หลักอิทธิบาท 4 2) พรหมวิหาร 4 3) สังคหวัตถุ 4 และ 4) สปัจริยธรรม 7 เมื่อนำหลักพุทธธรรมทั้งสี่มาใช้ควบคู่กับจรรยาบรรณนักธรณีวิทยา ในการทำหน้าที่และปฏิบัติงาน ทำให้นักธรณีวิทยาสามารถมองเห็นภาพรวมและศึกษาสภาพแวดล้อม ให้ข้อมูลทางธรณีวิทยาตามความเป็นจริง เพื่อนำองค์ความรู้มาพัฒนาชีวิตมนุษย์ให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล และหลักธรรมทั้ง 4 ประการนี้ ยังใช้เป็นแนวทางใน

---

\* Received: 6 April 2022; Revised: 29 June 2022; Accepted: 29 June 2022



การดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมในสังคม ตลอดจนการประพัตินให้ดีขึ้น เป็นนักธรณีที่มีคุณภาพ มีความสุขความเจริญ ใช้ชีวิตอย่างสร้างสรรค์ ทั้งต่อส่วนตน ต่อครอบครัว ต่อสังคม และทำคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติด้วย

**คำสำคัญ:** อาชีพนักธรณีวิทยา, หลักพุทธธรรม

## Abstract

This article is intended to present a study of working principle, ethics of an occupation of a geologist who knows and understands the home of every human being, this is the world Home to many natural resources for us to use both on the surface of the earth and below the surface of the earth, consisting of soil, rocks, minerals, geologists study the various processes of change in the earth's constituents that affect the environment we live and the application of the Buddhamma in their careers. Working and has responsibilities in geology and related fields in the part of government agencies, in universities, state enterprises, private companies, multinational companies from countries around the world or business owner. Therefore, the roles and duties of geologists must be adjusted according to the environment and organizational culture. But regardless of working in any agency or position, at the heart of a geologist is geologist's code of conduct which is consistent with Buddhist principles and is a guideline for ethics of professional geologists are as follows; the four foundations for the accomplishment, four sublime states of mind, four bases of sympathy, and seven virtues of a gentleman. As a result, the author has a profound understanding of ethic. In the role sometime responsibilities and results of the work may have a negative effect on any person or group, but if there are benefits and benefits to many people then geologists also need to be able to see the big picture and study the environment and provide realistic geological information. And these four principles of Buddhism are also a guideline for life, coexistence in society as well as to behave in a good manner. Be a qualified geologist and happy prosperity creative life both for personal, family, and society, and to benefit the nation as well.

**Keywords:** An occupation of a geologist, the Buddhamma



## บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติในบทความนี้ คือภัยธรรมชาติที่เราเรียกว่า ภาวะโลกร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2561 ที่เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติทั่วโลกมากเป็นประวัติการณ์ปีหนึ่ง คือมีปรากฏการณ์แผ่นดินไหวและน้ำท่วมที่ประเทศญี่ปุ่นหลายครั้ง ในปีเดียวกันนี้ เกิดแผ่นดินไหวที่เกาะบาฮาลีของประเทศอินโดนีเซีย มีพายุหลายลูกถล่มประเทศสหรัฐอเมริกา เกิดภัยพิบัติจากไฟป่าที่ประเทศออสเตรเลีย มีไต้ฝุ่นหลายลูกถล่มภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งไต้ฝุ่นที่รุนแรงที่สุดมีชื่อเป็นภาษาไทยคือไต้ฝุ่นมังคุด และปีต่อ ๆ มาก็ยังเกิดเกิดภัยธรรมชาติต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น เกิดเกิดปรากฏการณ์ “สโนว์นาโด” เมื่อสภาพอากาศแปรปรวนหนักที่ประเทศกรีซ เป็นพายุหิมะที่รุนแรงมาก คือมีพายุลมหมุนคล้ายทอร์นาโดพัดพาหิมะขึ้นไปในอากาศ ซึ่งพายุสโนว์นาโดนี้เกิดขึ้นในกรุงเอเธนส์และในหลายเมืองของกรีซ จึงส่งผลกระทบต่อการณ์คมนาคม ไฟฟ้าดับเป็นวงกว้าง อุณหภูมิลดลงเฉียบพลัน ทำให้ทีมกู้ภัย รวมทั้งกองทัพ ต้องทำงานกันอย่างหนักตลอดทั้งคืน เพื่อช่วยเหลือผู้คนหลายพันที่ติดอยู่ในรถบนมอเตอร์เวย์ ขณะที่สายการบินอียิปต์ แอร์ไลน์สของกรีซต้องยกเลิกเที่ยวบินเกือบทั้งหมด ส่วนปัญหาที่เกี่ยวกับประเทศไทยโดยตรง คือภาวะลานินญาและเอลนีโญ นักวิชาการเตือนล่วงหน้าว่าใน 2-3 ปีข้างหน้า อาจเกิดภาวะเอลนีโญในไทย เนื่องจากความกดอากาศในพื้นที่แถบอเมริกาใต้ ผ่งติดกับมหาสมุทรแปซิฟิก อ่อนกำลังลง เกิดฝนตกหนักในบริเวณอเมริกาใต้ ส่วนแถบออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และไทย จะมีฝนลดลงและอาจประสบภัยแล้ง (ไทยรัฐออนไลน์, 2565)

การเรียนรู้ถึงสาเหตุของภัยธรรมชาติต่าง ๆ เพื่อการปฏิบัติตัวหรือเตรียมตัวรับมือกับภัยต่าง ๆ ที่อาจเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงการหาทางแก้ไขหรือลด ละ เลิก พฤติกรรมที่จะสร้างความเสียหายให้แก่การดำรงอยู่ของมวลมนุษย์ จึงถือว่าเป็นสิ่งที่นักธรณีวิทยาในฐานะของผู้ที่เข้าใจโลก (The earth) ควรหาแนวทางพิทักษ์โลกใบนี้ให้น่าอยู่ และรวมถึงองค์ประกอบหลักคือมนุษย์ โดยสิ่งที่จะนำทางให้มนุษย์อยู่กับธรรมชาติอย่างกลมกลืนและเข้าใจธรรมชาติ ก็คือหลักพุทธธรรมของศาสนาพุทธ ดังที่ท่านพุทธทาสภิกขุกล่าวไว้ว่า ธรรมะคือ ธรรมชาติ ธรรมะคือกฎของธรรมชาติ ธรรมะคือหน้าที่ของคนที่จะต้องปฏิบัติตามกฎของธรรมชาติ ธรรมชาติคือผลพอกพูนที่เกิดจากการทำหน้าที่ของคนตามกฎของธรรมชาติ (พุทธทาสภิกขุ, 2542) พระพุทธศาสนาเน้นให้มนุษย์อยู่กับธรรมชาติอย่างพึ่งพาอาศัยกัน

ในขณะการทำงานของนักธรณีวิทยามีการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีปัญหาที่ต้องแก้ไขและตัดสินใจหลายอย่าง มีเพื่อนร่วมงานจากทั่วโลก มีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา และหลักการทำงานที่ใช้เพื่อให้ทุกคนทำงานร่วมกันคือหลักความแตกต่าง ความหลากหลาย (diversity)



คือทุกคนต้องทำงานร่วมกันด้วยความสำนึกและเข้าใจในระดับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน เชื้อชาติ ศาสนา สีผิว วัฒนธรรม เพศ วัย สภาพแวดล้อมการทำงานที่แตกต่างกัน ทุกคนต้องให้ความเคารพซึ่งกันและกัน ถึงแม้จะมีความแตกต่างเหล่านี้

พระพุทธศาสนาสอนหลักความจริงว่า สิ่งทั้งหลายทั้งปวง ไม่ว่าจะเป็นคนสัตว์หรือสิ่งของ เป็นรูปธรรมหรือนามธรรม เป็นวัตถุหรือเป็นเรื่องจิตใจ ไม่ว่าชีวิตหรือโลกที่แวดล้อมอยู่ก็ตาม ทั้งหมดล้วนเป็นไปตามธรรมดาแห่งเหตุปัจจัย เป็นเรื่องของปัจจัยสัมพันธ์ ธรรมดาที่ว่านี้มองด้วยสายตาของมนุษย์ เรียกว่า กฎธรรมชาติ เรียกในภาษาบาลีว่า “นิยาม (orderliness of nature)” แปลว่า กำหนด อันแน่นอน ความเป็นไปอันมีระเบียบแน่นอนของธรรมชาติ เพราะปรากฏให้เห็นว่า เมื่อมีเหตุปัจจัย อย่างนั้น ๆ แล้ว ก็จะมีความเป็นไปอย่างนั้น ๆ แน่นนอน เช่นเดียวกับหลักการทางธรณีวิทยา ซึ่งศึกษา และทำความเข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ตามธรรมชาติของโลกใบนี้ ว่าเกิดจากอะไร อย่างไร นานเท่าไร มีผลกระทบและประโยชน์กับมนุษย์โลกเช่นไร เนื่องจากการดำรงชีวิตประจำวันล้วนเกี่ยวข้องกับ ธรณีวิทยาตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการใช้ดิน หิน ในการก่อสร้างบ้านเรือน อาคาร สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การใช้แร่ธาตุในอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ตลอดจนใช้วางแผนพัฒนาประเทศซึ่งกำลังสร้างตัว มีความต้องการใช้ทรัพยากรธรณีอย่างมากมาย

## อาชีพนักธรณีวิทยา

### 1. ธรณีวิทยาคืออะไร

ธรณีวิทยา (Geology) เป็นสาขาวิชาที่ศึกษาองค์ประกอบโครงสร้าง และกระบวนการตามธรรมชาติของโลกที่เกิดขึ้น ในแต่ละช่วงเวลาทางธรณีกาล โดยศึกษาจากหลักฐานที่ค้นพบในชั้นหิน และซากดึกดำบรรพ์ ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางธรณีวิทยามีความสำคัญต่อการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของชาติ เช่น การก่อสร้างเส้นทางคมนาคม เขื่อน โรงไฟฟ้า การสำรวจ แหล่งปิโตรเลียม แหล่งแร่ การแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม และการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยทางธรรมชาติ เป็นต้น

Geology มาจากภาษากรีกว่า Geos ซึ่งแปลว่าโลก และ Logi หรือ Logus ซึ่งหมายถึง วิทยาศาสตร์ ดังนั้น ธรณีวิทยาจึงหมายถึงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกพิภพ หรือโลกมนุษย์ ซึ่งครอบคลุม ถึงกำเนิดของโลกมนุษย์ที่รวมถึงดวงดาวต่าง ๆ และระบบสุริยะจักรวาล วัสดุ และรูปร่างลักษณะของโลก ประวัติความเป็นมา และกระบวนการที่กระทำต่อโลกทั้งในอดีตและปัจจุบัน หากถามว่าทำไมต้องศึกษา ธรณีวิทยา ก็เพราะว่ากระบวนการทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นบนโลกส่งผลกระทบต่อเราทุกคน ที่อาศัยอยู่



บนโลก โดยเฉพาะภัยธรรมชาติ ซึ่งสามารถคร่าชีวิตคนจำนวนมาก และสร้างความเสียหายมูลค่ามหาศาลได้ ไม่ใช่แค่เหตุการณ์ทางธรรมชาติเท่านั้น กิจกรรมของเราแต่ละคนในแต่ละสังคม ก็ส่งผลต่อโลกเช่นกัน การเพิ่มจำนวนของประชากรโลก และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ก่อให้เกิดความต้องการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น หากเรานำทรัพยากรเหล่านั้นมาใช้โดยไม่เข้าใจถึงกระบวนการทางธรรมชาติของโลกแล้ว ก็จะทำให้เกิดปัญหาตามมาในหลาย ๆ ด้าน และอาจส่งผลกระทบต่อคนรุ่นหลังได้ ดังนั้น ความรู้ทางธรณีวิทยาจึงมีความจำเป็น ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นบนโลกได้ และสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (สุคนธ์เมธ จิตตรมหันตกุล, 2565)

## 2. หน้าที่ของนักธรณีวิทยา

นักธรณีวิทยา (Geologist) คือ ผู้ศึกษา ค้นคว้า และเสาะแสวงหา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในทุกสรรพสิ่งลึกลงไปภายใต้พื้นผิวโลก และถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลในสายงานอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้ดีขึ้นอย่างสอดคล้องกับธรรมชาติ โดยการศึกษาข้อมูลและหลักฐานที่ได้จากการสำรวจอย่างมีระบบ นักธรณีวิทยาจะบูรณาการความรู้ทางธรณีวิทยากับข้อมูลที่มีอยู่และถ่ายทอดเป็นความรู้ให้กับผู้อื่นนำไปใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปงานทางธรณีวิทยามักจะอยู่ในขั้นตอนแรก ๆ ของโครงการต่าง ๆ หลังจากนั้นจะคอยควบคุม ให้คำแนะนำ และประเมินผลกับผู้ร่วมงานจนเสร็จสิ้นโครงการ (สุคนธ์เมธ จิตตรมหันตกุล, 2565)

อาชีพนักธรณีวิทยา เป็นอาชีพที่ประยุกต์ความรู้ทางด้านธรณีวิทยาเข้ากับศาสตร์หลากหลายแขนง ซึ่งมีหน้าที่และปฏิบัติงานแตกต่างกัน ตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของงาน ดังตัวอย่างเช่น

1) วิเคราะห์ข้อมูลทางธรณีวิทยา เพื่อให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชน ในเรื่องของความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง อาทิ เชื้อเพลิง ทางหลวง สนามบิน อุโมงค์ และในการสำรวจและผลิตน้ำมัน แก๊สธรรมชาติ แหล่งแร่ ซึ่งต้องทำงานร่วมกับวิศวกร (Engineering geologists)

2) ทำงานใกล้ชิดกับทีมงานขุดเจาะในพื้นที่สำรวจ เพื่อให้มั่นใจว่าหลุมเจาะนั้นอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดไว้ และทำการเก็บตัวอย่างจากหลุมเจาะมาวิเคราะห์ (Wellsite geologists)

3) ศึกษาข้อมูลธรณีวิทยา ธรณีฟิสิกส์ ธรณีเคมี เพื่อหาแหล่งน้ำมันและแก๊สธรรมชาติ และให้ข้อมูลกับวิศวกรปิโตรเลียมในกระบวนการสำรวจและผลิต (Petroleum geologists)

4) วิเคราะห์และจำแนกแร่และหิน จากองค์ประกอบทางเคมี และโครงสร้างของแร่ เพื่อนำไปพัฒนาในอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม (Mineralogists)

5) ค้นหาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ วิเคราะห์และศึกษาแง่ของศักยภาพและความปลอดภัยในการทำเหมือง (Mining geologists)



6) สำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรถ่านหิน ประเมินศักยภาพการทำเหมืองถ่านหิน และการพัฒนาก๊าซธรรมชาติจากถ่านหิน (Coal geologists)

7) ศึกษาตะกอน และชั้นหินบริเวณผิวโลก เพื่อเป็นข้อมูลต่อการก่อสร้าง การสำรวจแหล่งแร่ แหล่งปนเปื้อน การจัดการพื้นที่และการวางระบบผังเมือง (Surficial geologists)

8) ศึกษาซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดอายุทางธรณีวิทยา การสำรวจปิโตรเลียม วิวัฒนาการของสภาพแวดล้อมในอดีต (Paleontologists)

9) ศึกษารูปร่างและการเปลี่ยนรูปของหิน ในพื้นที่ศึกษาภาพต่อการสะสมตัวของแหล่งแร่ และปิโตรเลียม (Structural geologists)

จะเห็นได้ว่า สภาพการทำงานของอาชีพนักธรณีวิทยา ล้วนแล้วแต่แตกต่างกันออกไปตามหน้าที่ความรับผิดชอบ มีทั้งการทำงานในท้องที่งาน และการออกสำรวจภาคสนาม ซึ่งอาจจะต้องออกสำรวจภาคสนามนานนับเดือน ในพื้นที่ห่างไกล ทั้งในและต่างประเทศ ทั้งบนบกและกลางทะเล หากเป็นงานในเมืองแร่จะต้องทำงานใต้ดิน ในอุโมงค์อีกด้วย ซึ่งแต่ละสถานที่มีความเสี่ยงอันตรายสูง และอาจก่อให้เกิดความเครียดได้ ดังนั้น อาชีพนักธรณีวิทยาจึงต้องมีจิตใจมั่นคง ไม่ท้อถอย ขอบทองเที่ยว ผจญภัย ขยันขันแข็ง ซื่อสัตย์ มีวินัย มีความคิดริเริ่ม มีความจำดี ช่างสังเกต สุขภาพแข็งแรง อดทน เรียบง่าย สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี ไม่ว่าจะเป็นต่างชาติ ต่างภาษา ต่างวัฒนธรรม ต่างสาขาอาชีพ

### ความหมายจรรยาบรรณและจรรยาบรรณวิชาชีพ

ราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายจรรยาบรรณไว้ว่า หมายถึง ประมวลความประพฤติที่ผู้ประกอบอาชีพการงานแต่ละอย่างกำหนดขึ้น เพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียงและฐานะของสมาชิก อาจเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่ก็ได้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556)

เอกพันธ์ ปัตถะวโร ให้ความหมายไว้ว่า จรรยาบรรณ คือ ความประพฤติที่ปราศจากการควบคุม จะไม่ก่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความดีงาม ความสงบสุขและความเจริญในตัวคน ดังนั้น ในกิจการและในสังคมจึงต้องมีการควบคุมความประพฤติ โดยกำหนดกฎเกณฑ์สำหรับยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ ในภาษาวิชาการเรียกว่า “ปทัสถาน” หรือบรรทัดฐาน หรือศัพท์ทางปรัชญาเรียกว่า จริยธรรม (เอกพันธ์ ปัตถะวโร, 2565)

วริยา ชินวรรณโน ให้ความหมายไว้ว่า จรรยาบรรณวิชาชีพ หมายถึง ผู้ที่ประกอบวิชาชีพเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมีความรู้ความชำนาญสูงเกินกว่าคนธรรมดาสามัญ เมื่อเป็นเช่นนั้น จึงมีโอกาที่จะใช้



วิชาความรู้ของตนเพื่อหาประโยชน์ โดยที่ประชาชนทั่วไปไม่รู้เท่าทัน เช่น แพทย์อาจรรักษาผู้ป่วยแบบ เลี้ยงไข้ ตำรวจอาจใช้ตำแหน่งหน้าที่กลั่นแกล้งประชาชนเพื่อแลกกับผลประโยชน์ หรือสินบน ครูก็อาจ เบียดเบียนหาผลประโยชน์จากศิษย์ ซึ่งตัวอย่างมีให้เห็นในปัจจุบัน ในที่สุดสังคมก็เรียกร้องจริยธรรม จากผู้ประกอบการวิชาชีพ ซึ่งได้มีการกำหนดขึ้นจากองค์กรหรือสมาคมวิชาชีพนั้น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ สำคัญอยู่ 3 ประการ ได้แก่ (1) เป็นแนวทางให้ผู้ประกอบวิชาชีพยึดถือปฏิบัติอย่างถูกต้อง (2) เพื่อให้ วิชาชีพคงฐานะ ได้รับการยอมรับและยกย่องจากสังคม (3) เพื่อผดุงเกียรติยศและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ (วริยา ชินวรรณ, 2546)

สรุปได้ว่า จรรยาบรรณเป็นข้อควรประพฤติที่พึงงาม และจรรยาบรรณวิชาชีพ เป็นมาตรฐานของ คุณค่า แห่งความดีงาม ของการกระทำ ของการทำหน้าที่ โดยการใช้ความรู้ความสามารถในทางที่ชอบ ประกอบด้วยธรรม ใช้วิจารณ์ญาณ ทางศีลธรรมและวิชาชีพ

### จรรยาบรรณของนักธรณีวิทยา

สมาคมธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย (สทท.) ซึ่งเป็นองค์กรทางวิชาการที่ไม่หวังผลกำไรใด ๆ ได้ก่อตั้งขึ้นที่กรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ. 2511 และมีสำนักงานอยู่ในบริเวณกรมทรัพยากรธรณี ถนน พระราม 6 ซึ่งวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งสมาคมก็เพื่อ (1) แลกเปลี่ยนความรู้วิชาการและความคิดเห็น ในหมู่นักธรณีวิทยา และผู้สนใจทั้งหลาย (2) เผยแพร่ความรู้วิชาการ และผลงานทางธรณีวิทยา โดย เอกสารและกิจกรรมอย่างอื่น (3) ประสานงานและให้ความร่วมมือกับสมาคมหรือองค์กร หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและนอกประเทศ (4) ส่งเสริมความรู้วิชาการและอาชีพทางธรณีวิทยาให้ เจริญก้าวหน้า (5) เพิ่มพูนความสามัคคีและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่างสมาชิก

และนับตั้งแต่มีการก่อตั้งสมาคมธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย ได้มีการแก้ไขระเบียบข้อบังคับของ สมาคมฯ ตลอดมาหลายครั้ง จนเมื่อปี พ.ศ. 2526 คณะกรรมการสมาคมจึงได้รวบรวมระเบียบข้อบังคับ และได้จัดทำต้นฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และในตอนท้ายเล่ม มีจรรยาบรรณนักธรณีวิทยา ดังนี้

1. ไม่กระทำการใด ๆ อันอาจจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ
2. ไม่ใช้ตำแหน่งหน้าที่หรืออิทธิพลในทางวิชาชีพให้ผลประโยชน์แก่บุคคลอื่นโดยมิชอบ เพื่อให้ ตนเองหรือผู้อื่นได้รับงาน
3. ไม่รับดำเนินการจัดหาหรือรักษาซึ่งผลประโยชน์หรือค่าตอบแทนจากผู้อื่นในขณะที่ ดำเนินการ หรือเป็นตัวแทนดำเนินการ หรือรักษาผลประโยชน์ให้แก่ผู้ว่าจ้างรายแรกอยู่ก่อนแล้ว



4. ไม่เป็นผู้เปิดเผยความลับ ข้อมูลเกี่ยวกับงานหรือขบวนการเทคนิคของผู้ว่าจ้าง โดยมิได้รับความยินยอมของผู้ว่าจ้างเสียก่อน

5. ไม่แสดงความคิดเห็นหรือรับรองผลในด้านธรณีวิทยาก่อนที่จะได้สำรวจหรือค้นพบในสิ่งต่าง ๆ จนเป็นที่มั่นใจตามทางพิสูจน์อย่างถ่องแท้แล้ว หรือแสดงผลเกินควรกว่าที่ได้ปรากฏ

6. ไม่กระทำได้ด้วยประการหนึ่งประการใดอันเป็นการโฆษณาหรือโอ้อวดในผลงาน หรือความสามารถของตนเกินความเป็นจริงและทับถมคนอื่น หรือแสดงกิริยามารยาทใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียเกียรติแห่งภูมิวิชาชีพธรณีวิทยา

7. นักธรณีวิทยาต้องเคารพในผลงานระหว่างกันซึ่งได้ทำไว้ก่อน และจะไม่อ้าง คัดลอก หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้ปรากฏ ไม่ว่าทางวาจาหรือลายลักษณ์อักษรต่อบุคคลอื่น อันเป็นการละเมิดต่อเอกสิทธิ์ของนักธรณีวิทยาคนอื่น ๆ ทั้งจักต้องให้เกียรติแก่กันด้วย

8. ไม่กระทำได้ด้วยประการใด ๆ อันเป็นการแข่งขันเพื่อให้ตนเองได้รับงานหรือค่าบริการโดยไม่เป็นธรรมกับนักธรณีวิทยาคนอื่น ๆ หรืออาศัยตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงกว่าบีบบังคับเพื่อเอาชนะผู้อื่นในผลประโยชน์ส่วนตน

9. ไม่วิจารณ์งานของผู้ประกอบวิชาชีพธรณีวิทยาแก่ผู้ว่าจ้างรายเดียวกัน เว้นแต่ความรู้ของผู้ประกอบวิชาชีพธรณีวิทยานั้น หรืออย่างน้อยที่สุดความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบวิชาชีพธรณีวิทยากับผลงานที่เขาได้ทำสิ้นสุดลงแล้ว

10. ต้องถือเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกัน ในอันที่จะดำรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณ อันเป็นแบบอย่างที่ดีของผู้ประกอบวิชาชีพธรณีวิทยา และเสริมสร้างเกียรติคุณให้คงไว้ตลอดไป (จงพันธ์ จงลักษณ์ณี, 2527)

จรรยาบรรณนักธรณีวิทยา เป็นข้อควรประพฤติที่พึงามสำหรับนักธรณีวิทยาทุกคน เพราะเป็นมาตรฐาน ความประพฤติและวิจารณ์ญาณทางศีลธรรมและวิชาชีพ ที่เป็นกฎเกณฑ์หรือแบบแผนของ ความประพฤติสำหรับยึดถือ เป็นแนวปฏิบัติของนักธรณีวิทยาซึ่งอาศัยหลักพุทธธรรมและความถูกต้อง

### ธรณีวิทยาตามแนวพุทธธรรม

ในพระไตรปิฎก มหาปรินิพพานสูตร (ที.ม. (ไทย) , 10/170/117) และภูมิจาลสูตร (อง.อฐก. (ไทย), 23/70/376-378) ได้แสดงให้เห็นความเป็นนักธรณีวิทยาของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่พระพุทธองค์ตรัสในวันที่ปลงอายุสังขาร ก่อนเสด็จดับขันธปรินิพพาน 3 เดือน ในคราวที่ประทับอยู่ที่ภูฏาคารศาลา ปามหาวัน เขตกรุงเวสาลี ณ ปาวาลเจดีย์ ได้เกิดแผ่นดินไหวครั้ง





ใหญ่ น้ำสะพรั่งแล้ว พระอานนท์จึงเข้าไปทูลถามพระพุทธเจ้าถึงเหตุปัจจัยที่ทำให้แผ่นดินไหวรุนแรง พระผู้มีพระภาคตรัสเหตุปัจจัยประการหนึ่งว่า “ดูกรอานนท์ มหาปฐพีนี้ตั้งอยู่บนน้ำ น้ำตั้งอยู่บนลม ลมตั้งอยู่บนอากาศ สมัยที่ลมใหญ่พัด เมื่อลมใหญ่พัดอยู่ ย่อมยังน้ำให้ไหว น้ำไหวแล้วย่อมยังแผ่นดินให้ไหว อันนี้เป็นเหตุเป็นปัจจัยข้อที่หนึ่ง เพื่อให้แผ่นดินไหวใหญ่ปรากฏ” ในทางธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว เกิดจากการที่เปลือกโลกเกิดการคดโค้ง โกงตัวอย่างฉับพลัน และเมื่อวัตถุขาดออกจากกัน จึงปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปคลื่นแผ่นดินไหว และเนื่องจากพื้นโลกมีแผ่นดินหลายแผ่นที่เราเรียกว่าทวีปนี้เอง แต่ละทวีปจะมีทะเลและรอยเลื่อน เมื่อรอยเลื่อนเกิดการเคลื่อนตัวถึงจุดหนึ่ง วัตถุจะขาดออกจากกันและเสียรูปอย่างมาก พร้อมทั้งปลดปล่อยพลังงานมหาศาลออกมาในรูปของคลื่นแผ่นดินไหว และหลังจากนั้นวัตถุจะคืนตัวกลับสู่รูปเดิม (กรมทรัพยากรธรณี, 2565)

หลักการทำงานของนักธรณีวิทยาจึงสอดคล้องกับหลักพุทธธรรม ซึ่งแสดงถึงคุณธรรมและจริยธรรม เป็นคนมีศีลมีธรรม สามารถแบ่งหมวดจรรยาบรรณ ได้ดังนี้

1. ความสำนึกในการประกอบวิชาชีพ คือ (1) มีเจตคติที่ดีในการประกอบวิชาชีพ โดยไม่คำนึงถึงฐานะ เชื้อชาติ ศาสนา หรือลัทธิการเมือง (2) พึงเผยแพร่ชื่อเสียงและคุณค่าแห่งวิชาชีพให้เป็นที่ยอมรับปรากฏแก่สังคม ไม่กระทำการใด ๆ อันอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพ (3) ประกอบวิชาชีพอย่างเต็มความสามารถ มีความรับผิดชอบ และมีหลักการเพื่อรักษามาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ (4) ประกอบวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ตรงไปตรงมา หลีกเลี่ยงการประนีประนอมกันโดยไม่ชอบธรรม (5) ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เคารพต่อกฎหมายบ้านเมือง และดำรงตนในสังคมโดยชอบธรรม (6) ยอมรับข้อผิดพลาดของตนเองและพยายามแก้ไข (ราชกิจจานุเบกษา, 2555)

ในเอสุการีสสูตร มัชฌิมปิณณาสก มัชฌิมนิกาย พระสุตตันตปิฎก กล่าวถึงเรื่องความเสมอภาค พระพุทธเจ้าได้แสดงธรรมแก่เอสุการีพราหมณ์ เพื่อให้เอสุการีพราหมณ์ละมิจฉาทิฏฐิในเรื่องวรรณะ การบัญญัติการบำเรอ 4 ประการ โดยแสดงธรรมว่า คนประเสริฐ ไม่ใช่เพราะเกิดในสกุลสูง คนประเสริฐ ไม่ใช่เพราะวรรณะสูง คนประเสริฐ ไม่ใช่เพราะมีโภคะมาก เพราะยังมีคนที่เกิดในสกุลสูง ยังเป็นผู้ฆ่าสัตว์ ลักทรัพย์ ประพฤติผิดกาม พุดเท็จส่อเสียดหยาบเพ้อเจ้อ โลภ จิตพยาบาท เป็นมิจฉาทิฏฐิ และไฟที่เกิดจากบุคคล สกุกษัตริย์ สกุกพราหมณ์ สกุกจันฑาล สกุกพราณ สกุกช่าง ล้วนทำกิจแห่งไฟได้ เช่นเดียวกัน ดังนั้น คนที่ออกบวชในธรรมวินัยนี้ ไม่ว่าจะมาจากสกุลใดใด ย่อมเป็นผู้ไม่ฆ่าสัตว์ ไม่ลักทรัพย์ ไม่พุดเท็จ..... ไม่มีโลภ ไม่มีจิตพยาบาท เป็นสัมมาทิฏฐิ ยินดีกุศลธรรมเครื่องนำออกจากทุกข์ได้ นี่คือ ความเสมอภาคในพุทธศาสนา (ม.ม. (ไทย), 13/442/553)



2. ความประพฤติในการประกอบวิชาชีพ คือ (1) พึงพยายามแสวงหาความรู้ ความก้าวหน้าทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาตนเอง องค์กร และวิชาชีพให้ทันต่อยุคสมัย (2) รักษาข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลด้านธุรกิจที่ได้จากการประกอบวิชาชีพไว้เป็นความลับ ยกเว้นในกรณีที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย และมีเหตุผลด้านความปลอดภัยของประชาชน (3)ใช้อำนาจหน้าที่โดยไม่ชอบธรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์สำหรับตนเองหรือผู้อื่น โดยมิชอบ (4) ไม่ประกอบวิชาชีพเกินความสามารถที่ตนเองจะกระทำได้ (5) ไม่โฆษณา หรือยอมให้ผู้อื่นโฆษณา ซึ่งการประกอบวิชาชีพเกินความเป็นจริง (6) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร (7) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ในงานที่ตนเองไม่ได้รับทำ ตรวจสอบ หรือควบคุมด้วยตนเอง (ราชกิจจานุเบกษา, 2555)

ในหลักการพัฒนาดน **ตามหลักอิทธิบาท 4** ซึ่งเป็นหลักพุทธธรรมที่นำมาประยุกต์ใช้และบูรณาการในการทำงาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จ สร้างแรงจูงใจในการทำงานสัมพันธ์กับการใช้ชีวิตด้วยวิธีการฝึกอบรม สามารถทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลง ฝึกฝนตนเอง ให้ประสบความสำเร็จได้และมีคุณลักษณะเก่ง ดี และมีความสุข กระบวนการพัฒนา 4 ข้อ ได้แก่ 1) ฉันทะ คือ ความพอใจ ได้แก่ ความต้องการที่จะทำ ใฝ่ใจรักจะทำสิ่งนั้นอยู่เสมอ และปรารถนาจะทำให้ได้ผลดียิ่ง ๆ ขึ้นไป 2) วิริยะ คือ ความเพียร คือ ขยันหมั่นประกอบสิ่งนั้นด้วยความพยายาม เข้มแข็ง อดทน เอาธุระไม่ทอดทิ้ง 3) จิตตะ คือ ความคิด ตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำและสิ่งนั้นด้วยความคิด เอาจิตฝึกใฝ่ไม่ปล่อยใจให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอยไป 4) วิมังสา คือ ความไตร่ตรอง หรือทลอง หมั่นใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญตรวจตราหาเหตุผลและตรวจสอบข้อยิ่งหย่อนในสิ่งที่ทำนั้น มีการวางแผน วัตถุประสงค์ คัดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง เป็นต้น (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ลักษณะของหลักอิทธิบาท 4 เป็นหลักธรรม คุณธรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จแห่งผลที่มุ่งหมาย หรือวิธีการที่คนจะพึงใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเรียน และสร้างความสำเร็จในชีวิต

3. ความประพฤติด้านวิชาชีพต่อผู้ร่วมงาน ผู้อื่น ต่อสาธารณชนและประเทศชาติ คือ (1) ให้เกียรติ เคารพในสิทธิและหน้าที่ของผู้ร่วมวิชาชีพและผู้อื่น (2) สร้างและรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน ทั้งภายในและภายนอกวิชาชีพ (3) พึงอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือแก่ผู้ร่วมงาน ทั้งภายในและภายนอกวิชาชีพ (4) ไม่ส่งเสริมหรือปกป้องผู้ประพฤติผิด เพื่อผลประโยชน์แห่งตนหรือผู้กระทำการนั้น ๆ (5) ไม่ใช้หรือคัดลอกข้อมูล หรือเอกสาร ที่เกี่ยวกับงานของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น หรือมีการอ้างอิงทางวิชาการ (6) ไม่กระทำการใด ๆ โดยจงใจให้เป็นที่เป็นที่เสื่อมเสียแก่ชื่อเสียง หรืองานของผู้ประกอบวิชาชีพอื่น (7) ยอมรับข้อผิดพลาดของผู้อื่นและให้ความช่วยเหลือและแนะนำตามความเหมาะสม (8) ประกอบวิชาชีพด้วยความมีสติ ตระหนักในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (9) ปฏิบัติต่อประชาชนด้วยความเสมอภาคตามสิทธิมนุษยชน โดยไม่คำนึงถึง เชื้อชาติ



ศาสนา และสถานภาพของบุคคล (10) พึงปฏิบัติหน้าที่โดยใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการวินิจฉัยและแก้ไขปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน (11) รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและให้ความสำคัญต่อสาธารณะและสิ่งแวดล้อม ทั้งทางด้านสวัสดิภาพ สุขภาพและความปลอดภัยของประชาชน (12) พึงประกอบกิจแห่งวิชาชีพให้สอดคล้องกับนโยบายอันยังประโยชน์แก่สังคม และประเทศชาติ (13) พึงสร้างทัศนคติและความเข้าใจต่อเพื่อนมนุษย์และสังคม นำความรู้ด้านสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และศาสตร์ อื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ (14) พึงมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองสังคมจากการเสนอข้อมูลที่ผิด (15) พึงรับผิดชอบต่อร่วมกับประชาชนในการริเริ่ม สนับสนุนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดสันติสุข และยกระดับคุณภาพชีวิต (16) พึงประกอบวิชาชีพโดยมุ่งส่งเสริมความมั่นคงของชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ (ราชกิจจานุเบกษา, 2555)

จรรยาบรรณของนักธรณีวิทยาในหมวดนี้ เน้นความรัก ความเมตตา การเสียสละ ความอุตสาหะ และความยุติธรรม โดยมีคตินิยมที่ยึดถือคือ เมตตาธรรมเป็นเครื่องค้ำจุนโลกและพึงเอาชนะความชั่วด้วยความดี หลักธรรมที่นำมาเป็นแนวทาง ได้แก่

**หลักพรหมวิหาร 4** หมายถึง ธรรมของพรหมหรือของท่านผู้เป็นใหญ่ พรหมวิหารเป็นหลักธรรมสำหรับทุกคน เป็นหลักธรรมประจำใจที่จะช่วยให้เราดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างประเสริฐและบริสุทธิ์ ได้แก่ 1) เมตตา คือ ความปรารถนาให้ผู้อื่นได้รับสุข ความสุขเป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนา ความสุขเกิดขึ้นได้ทั้งกายและใจ 2) กรุณา คือ ความปรารถนาให้ผู้อื่นพ้นทุกข์ ความทุกข์ คือ สิ่งที่เราเข้าไปเบียดเบียนให้เกิดความไม่สบายกาย ไม่สบายใจ ความสงสาร คิดช่วยให้พ้นทุกข์ 3) มุทิตา คือ ความยินดีเมื่อผู้อื่นได้ดี ความยินดี ในเมื่อผู้อื่นอยู่ดีมีสุข มีจิตผ่องใสบันเทิง กอปรด้วยอาการแช่มชื่นเบิกบานอยู่เสมอ ต่อสัตว์ทั้งหลายผู้ดำรงอยู่ในปกติสุข พลอยยินดีด้วยเมื่อเขาได้ดีมีสุข เจริญอกงามยิ่งขึ้นไป 4) อุเบกขา คือ การรู้จักวางเฉย หมายถึง การวางใจเป็นกลางเพราะพิจารณาเห็นว่า ใครทำดียอมได้ดี ใครทำชั่วยอมได้ชั่ว ดำรงอยู่ในธรรมตามที่พิจารณาเห็นด้วยปัญญา คือมีจิตเรียบตรงเที่ยงธรรมดุจตรางูไม่เอนเอียงด้วยรักและชัง พิจารณาเห็นกรรมที่สัตว์ทั้งหลายกระทำแล้ว อันควรได้รับผลดีหรือชั่วสมควรแก่เหตุอันตนประกอบ พร้อมทั้งจะวินิจฉัยและปฏิบัติไปตามธรรม รวมทั้งรู้จักวางเฉยสงบใจมองดูในเมื่อไม่มีกิจที่ควรทำ เพราะเขารับผิดชอบตนได้ดีแล้ว เขาสมควรรับผิดชอบตนเอง หรือเขาควรได้รับผลอันสมกับที่ตนรับผิดชอบของตน (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559)

**หลักสังคหวัตถุ 4** เป็นธรรมเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจกัน และประสานหมู่ชนไว้ในสามัคคี หลักการสงเคราะห์ ได้แก่ 1) ทาน คือ การให้ การเสียสละ การแบ่งปันเพื่อประโยชน์แก่คนอื่น ช่วยปลูกฝังให้เป็นคนที่ไม่เห็นแก่ตัว แบ่งปันกัน 2) ปิยวาจา คือ การพูดจาด้วยถ้อยคำไพเราะอ่อนหวาน



จริงใจ ไม่พุดหยาบคายก้าวร้าว พุดในสิ่งที่เป็นประโยชน์ เหมาะกับกาลเทศะ พุดดีต่อกัน 3) อุตถจริยา คือ ช่วยเหลือกัน ช่วยกิจกัน การประพุดติประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือกิจการ บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ ตลอดถึงช่วยแก้ไขปรับปรุงส่งเสริมในทางจริยธรรม 4) สมานัตตตา คือ การเป็นผู้มีความสม่ำเสมอ โดยประพุดติตัวให้มีความเสมอดันเสมอปลาย วางตัวดีต่อกัน นิยเป็นกันเอง ปฏิบัติสม่ำเสมอในชนทั้งหลาย และเสมอในสุขทุกข์โดยรวมรับรู้ร่วมแก้ไข ตลอดถึงวางตนเหมาะสมแก่ฐานะภาวะบุคคล เหตุการณ์และสิ่งแวดล้อม ถูกต้องตามธรรม (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559)

**หลักสัปปริสธรรม 7** คือ ธรรมที่ทำให้คนเป็นสัตบุรุษ การใช้ปัญญาพิจารณาไตร่ตรอง การพัฒนาความมีเหตุมีผล เป็นข้อปฏิบัติของคนดี ที่มีคุณธรรม 7 ประการ ซึ่งข้อธรรมะ 7 ประการนั้นมีดังนี้ 1) ธัมมัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้จักวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์และความเป็นไปของชีวิต เช่น รู้ว่า เมื่อคนเราขาดอิทธิบาท 4 ในการประกอบอาชีพทำมาหากิน หรือในการทำกิจต่าง ๆ ก็จะไม่ประสบความสำเร็จ หรือชาวพุทธรู้ว่าหลักธรรมเพื่อการสร้างตนให้มีหลักฐานมั่นคงทางเศรษฐกิจ หรือหลักการแสวงหาทรัพย์ในทางที่ชอบคืออะไร มีอะไรบ้าง เป็นต้น 2) อตถัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้จักวิเคราะห์สาเหตุและผลอันเกิดจากสาเหตุดังกล่าว รู้ความมุ่งหมาย รู้ประโยชน์ที่ประสงค์ รู้จักผลที่จะเกิดขึ้นสืบเนื่องจากการกระทำหรือความเป็นไปตามหลัก 3) อตตัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้จักวิเคราะห์ตนเองทั้งในด้านความรู้ คุณธรรม และความสามารถ ความรู้จักตน คือ รู้ว่า เรานั้น ว่าโดยฐานะ ภาวะ เพศ กำลัง ความรู้ ความสามารถ ความถนัด และคุณธรรม เป็นต้น เป็นอย่างไร แล้วประพุดติให้เหมาะสม และรู้ที่จะแก้ไขปรับปรุงต่อไป 4) มัตตัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้จักหลักของความพอดี การดำเนินชีวิตพอเหมาะพอควร ความรู้จักประมาณในสิ่งต่าง ๆ นั้น ต้องเป็นไป 3 ขณะ คือ ในขณะที่แสวงหา ในขณะที่รับ และในขณะที่บริโภคใช้สอย 5) กาลัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้จักปฏิบัติตนให้ถูกกาลเทศะ รู้กาลเวลาอันเหมาะสม และระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการประกอบกิจ กระทำหน้าที่การงาน เช่น ให้ตรงเวลา ให้เป็นเวลา ให้ทันเวลา ให้พอเวลา ให้เหมาะสมเวลา เป็นต้น 6) ปริสสัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้ปฏิบัติ การปรับตนและแก้ไขตนให้เหมาะสมกับสภาพของกลุ่มและชุมชน รู้จักชุมชน และรู้จักที่ประชุม รู้กิจที่ประพุดติต่อชุมชนนั้น ๆ ว่า ชุมชนนี้เมื่อเข้าไปหา จะต้องทำกิจอย่างนี้ จะต้องพูดอย่างนี้ ชุมชนนี้ควรสงเคราะห์อย่างนี้ เป็นต้น 7) ปุคคลัญญตา คือ ความเป็นผู้รู้จักปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ความแตกต่างแห่งบุคคลว่า โดยอธยาศัย ความสามารถ และคุณธรรม เป็นต้น ใคร ๆ ยิ่งหรือหย่อนอย่างไร และรู้ที่จะปฏิบัติต่อบุคคลนั้น ๆ ด้วยดี ว่าควรจะคบหรือไม่ จะใช้ จะดำเนิน ยกย่อง และแนะนำสั่งสอนอย่างไร เป็นต้น (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2559)

การนำหลักธรรมทั้งหมดข้างต้นนี้มาใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าบุคคลจะทำหน้าที่ใด วิชาชีพใด หากนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตคือ การมีสติรู้เหตุ รู้ผล รู้ตน รู้ประมาณ รู้กาล รู้สังคม และรู้บุคคล



สิ่งเหล่านี้เป็นกุศลธรรมที่ทำให้บุคคลเป็นคนดี และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับบุคคลได้ นอกจากจะทำให้ตัวเราสามารถพัฒนาคุณธรรมประจำใจของตนเอง และพัฒนาชีวิตของตนเองให้ก้าวหน้าแล้ว ยังทำให้ตัวเราเองมีคุณสมบัติเป็นกัลยาณมิตรที่ดีให้แก่ผู้อื่นอีกด้วย หากเราสามารถทำได้ครบทุกข้อ ชีวิตก็จะประสบความสำเร็จและรุ่งเรือง เพราะมีการเรียนรู้ ปรับปรุง และพัฒนาตนเอง ให้ถูกหลักธรรมะ และดำเนินชีวิตตามหลักธรรม ย่อมส่งผลดีต่อชีวิตในขณะกระทำวันนี้ พรุ่งนี้และในภายภาคหน้า

## สรุป

อาชีพนักรัณญีวิทยาตามแนวพุทธธรรม โดยสรุปคือ ผู้ประกอบอาชีพที่มีความรู้ความสามารถ ด้านธรรณีวิทยา มีทักษะ ประสพการณ์ การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติ มีคุณธรรม จริยธรรมและ จรรยาบรรณ ตามหลักวิชาการ วิชาชีพและหลักพุทธธรรม เข้าใจในสถานการณ์ของโลกและสังคมที่มีความแตกต่างหลากหลายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การนำวิชาความรู้ ความชำนาญ ความสามารถปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณนักรัณญีวิทยาและดำเนินชีวิต ตามหลักพุทธธรรม เพื่อความสุขในการทำงาน เบิกบานในชีวิต เรียนรู้การทำงานอย่างมีความสุขตามแนวพุทธธรรม 4 ประการ คือ (1) อิทธิบาท 4 เป็นหลักปฏิบัติที่ช่วยให้บุคคลมีความมั่นใจในการที่จะเผชิญหน้ากับปัญหา และอุปสรรคในการทำงาน เป็นหลักปฏิบัติที่ช่วยในการเอาชนะปัญหา และอุปสรรคในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (2) พรหมวิหาร 4 หลักธรรมสำหรับผู้นำ เป็นหลักธรรมครองใจ ที่ทำให้คนปฏิบัติในทางประเสริฐทั้งต่อตนเองและผู้อื่น (3) สังคหวัตถุ 4 หลักธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจของผู้อื่น ผูกไมตรี เอื้อเฟื้อ เกื้อกูล หรือเป็นหลักการสงเคราะห์ซึ่งกันและกัน (4) สปัจริยธรรม 7 หลักธรรมของคนดี คือ รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักตน รู้จักประมาณ รู้จักกาล รู้จักชุมชน รู้จักบุคคล เป็นหลักธรรมที่ทำให้เป็นสัตบุรุษ

ในชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงาน ต้องมีการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ วันละหลาย ๆ เรื่อง นอกจากการมีความรู้พื้นฐานตามหลักวิชาการและยึดหลักจรรยาบรรณของวิชาชีพอย่างเคร่งครัดแล้ว การนำหลักพุทธธรรมมาใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อความเจริญรุ่งเรืองในหน้าที่การงาน และใช้ในการดำเนินชีวิต จะทำให้นักบวชพบกับความสุข



## เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรธรณี. (2559). *สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว*. เรียกใช้เมื่อ 24 มิถุนายน 2565 จาก [http://www.dmr.go.th/main.php?filename=case\\_eq](http://www.dmr.go.th/main.php?filename=case_eq).
- จงพันธ์ จงลักษณะณี. (2527). *ระเบียบข้อบังคับของสมาคมธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร : กรมทรัพยากรธรณี.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2561). *มหาภัยภาวะโลกร้อน*. เรียกใช้เมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://www.thairath.co.th/newspaper/columns/1379129>.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2559). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 34). กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิการศึกษาเพื่อสันติภาพ พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต).
- พระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2551 ข้อบังคับสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 129 ตอนพิเศษ 68 ง หน้า 61-64 (20 เมษายน 2555).
- พุทธทาสภิกขุ. (2542). *ว่างตามหลักพุทธศาสนา*. กรุงเทพมหานคร : ธรรมสภา.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คส์.
- วริยา ชินวรรณ. (2546). *จริยธรรมในวิชาชีพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุคนธ์เมธ จิตรมหันตกุล. (2564). *งานของนักธรณีวิทยา*. เรียกใช้เมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <http://www.geo.sc.chula.ac.th/jobs/>
- เอกพันธ์ ปัตถาวะโร. (2555). *จรรยาบรรณวิชาชีพ*. เรียกใช้เมื่อ 28 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <http://aekapan.blogspot.com/2012/08/blog-post.html>