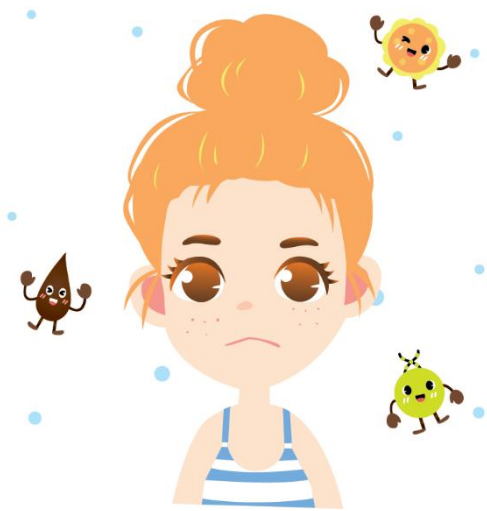


สื่อสำหรับครู บทความ กิจกรรม ผังความคิดพิชิตใจ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง รังสรรค์ความคิด วิจิตรวรรณคดี
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ผังความคิดพิชิตใจ
รายวิชา ภาษาไทย รหัสวิชา ท๒๒๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ทำไม! รูขุมขนกว้าง



รูขุมขนกว้าง เกิดจากลักษณะรูขุมขนบนใบหน้าที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ มักเกิดขึ้นบนใบหน้าบริเวณ T-zone และแก้ม ทั้งนี้รูขุมขนกว้างยังสัมพันธ์กับการเกิดสิว เนื่องจากรูขุมขนกว้างเกิดจากการขยายขนาดของต่อมผลิตไขมัน เมื่อมีไขมันเพิ่มขึ้น สิวก็จะตามมา สาเหตุของรูขุมขนกว้างเกิดจากหลายปัจจัยดังต่อไปนี้

การดูแลผิวที่ไม่เหมาะสม ปัญหารูขุมขนกว้างนั้นมักเกิดจากการดูแลผิวที่ผิดวิธี เช่น การไม่ล้างหน้าวันละ ๒ ครั้ง ไม่ล้างเครื่องสำอางก่อนเข้านอน ไม่ขัดผิว ไม่ใช้มอยส์เจอไรเซอร์เลย เป็นต้น

สิवादตันและสิหัวดำ สิวคือสาเหตุสำคัญที่ทำให้รูขุมขนกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ชอบบีบสิวเป็นประจำ ฮอร์โมนของวัยแรกรุ่น สำหรับวัยนี้จะเป็นวัยที่รูขุมขนจะขยายใหญ่อยู่แล้ว ซึ่งเป็นเรื่องปกติ เพราะผิวจะมีการขับความมันออกมามากขึ้น

ผิวผลิตน้ำมันมากเกินไป เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดรูขุมขนกว้าง เพราะถ้าต่อมใต้ผิวผลิตน้ำมันมากเกินไป ก็จะเกิดการขยายของรูขุมขน ทำให้รูขุมขนกว้างได้

แสงแดด การถูกแสงแดดเป็นประจำจะทำให้ผิวของคุณหนาขึ้น และนั่นอาจเป็นสาเหตุทำให้รูขุมขนอุดตันจนทำให้รูขุมขนกว้างขึ้นได้ อีกทั้งแสงแดดยังเป็นตัวทำลายอีลาสตินและคอลลาเจนใต้ผิว ส่งผลให้ผิวขาดความยืดหยุ่น คอลลาเจนที่เป็นตัวรักษาความกระชับก็ถูกทำลายไป ทำให้รูขุมขนกว้างขึ้น

พันธุกรรม สำหรับใครที่คุณพ่อหรือคุณแม่เป็นคนที่รูขุมขนกว้าง มันก็ไม่แปลกเลยที่คุณจะเป็นแบบนั้นด้วยสภาพแวดล้อม ความเครียด สิ่งสกปรกอุดตันรูขุมขน

การเลือกอาหารตามช่วงอายุ

อาหารมีทั้งประโยชน์และให้โทษต่อร่างกาย การรับประทานอาหารควรให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการของร่างกาย ในช่วงวัยรุ่นมักไม่เลือกรับประทานอาหารมากเท่าไรแต่ถ้าไม่ระวังให้ดีก็จะส่งผลเสียต่อร่างกายได้ ยิ่งอายุมากขึ้นข้อจำกัดในการรับประทานอาหารก็มากขึ้นตาม ดังนั้นการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับวัยก็มีความสำคัญ ดังนั้นเรามาดูกันว่าความต้องการสารอาหารในแต่ละวัยเป็นอย่างไรบ้าง



ช่วงอายุ 20 ปีขึ้นไป

เป็นช่วงที่มีการใช้พลังงานมาก ไม่ว่าจะเป็นการเรียน การทำงาน และการออกกำลังกาย รวมทั้งการใช้ชีวิตประจำวันในกิจกรรมต่าง ๆ ร่างกายจะเผาผลาญมาก ความต้องการพลังงานก็ยิ่งมากขึ้นตามอาหารที่ควรเลือกรับประทาน

1. รับประทานอาหารที่ให้พลังงานจำพวกแป้งและข้าว รวมไปถึงเนื้อสัตว์และถั่วต่าง ๆ
2. นมและอาหารที่ให้แคลเซียมสูงเช่น ปลาตัวเล็ก ตัวน้อย เต้าหู้ นมถั่วเหลือง
3. ผักและผลไม้ ผักใบเขียวได้แก่ ผักบุ้ง ผักกระเฉด ผักคะน้า ถั่วฝักยาว ล้วนให้ประโยชน์ต่อร่างกาย หรือผลไม้ที่มีสีเหลืองเช่นกล้วยหอม มีส่วนช่วยคลายความเครียด



ช่วงอายุ 30 ปีขึ้นไป

เป็นวัยที่เริ่มต้นระมัดระวังเรื่องการรับประทานอาหาร เพราะอาจส่งผลต่อรูปร่างได้ ช่วงนี้ต้องเริ่มระมัดระวังไขมันและคอเลสเตอรอลให้มากขึ้น

1. ควรเลือกรับประทานอาหารจำพวกข้าว เช่น ข้าวซ้อมมือ หรือข้าวที่ไม่ผ่านการขัดสี ขนมปังโฮลวีท ซึ่งอาหารประเภทนี้มีกากใยสูงทำให้อิ่มนานและส่งผลดีต่อลำไส้ด้วย
2. ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วเขียว ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และมีโปรตีนสูง
3. เลือกรับประทานอาหารที่มีคอเลสเตอรอลต่ำ ไม่ควรรับประทานอาหารมันๆ หมูสามชั้น กะทิ หรือเนยเทียม อาจส่งผลต่อหัวใจและหลอดเลือดได้
4. เลือกรับประทานอาหารประเภทปลาทะเล เพราะจะช่วยลดไขมันและคอเลสเตอรอลได้

ช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป

ช่วงนี้จะเริ่มมีโรคภัยไข้เจ็บเข้ามาเยือน การรับประทานอาหารก็ต้องระมัดระวังมากขึ้นตาม

1. ช่วงวัยนี้ความต้องการพลังงานจะลดลง และความต้องการแคลเซียมเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรรับประทานอาหารที่แคลเซียมสูงเช่นนมแต่ควรเลือกนมที่มีไขมันต่ำ หรือปลาตัวเล็กน้อย
2. ความต้องการวิตามินเพิ่มขึ้น ควรรับประทานผักผลไม้และที่สำคัญผักผลไม้ที่มีกากใยสูงก็จะส่งผลดีต่อระบบลำไส้ และรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูงเพราะวิตามินซีมีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอวัยได้ อาหารที่มีวิตามินซีสูงได้แก่ ส้ม แอปเปิ้ล ฝรั่ง มะเขือเทศ แคนตาลูป

๓. อาหารที่ให้วิตามินอี ได้แก่ น้ำมันพืช ถั่วลิสง อัลมอน ช่วยลดความเครียด ชะลอวัยและช่วยยับยั้งการเกิดโรคมะเร็งได้

๔. ไม่ควรรับประทานอาหารที่ทอดและมีน้ำมันมากเพราะ จะส่งผลเกิดคอเลสเตอรอลได้ง่าย

ช่วงอายุ ๕๐ ปีขึ้นไป

เป็นช่วงที่ร่างกายมีความถดถอย ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานได้น้อยลง โดยเฉพาะการย่อยอาหารและการดูดซึม ทำให้ร่างกายขาดสารอาหารบางอย่าง

๑. วัยนี้มีความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนดังนั้นควรรับประทานแคลเซียมให้เพียงพอ โดยให้แคลเซียมประมาณ ๑๒๐๐ - ๑๕๐๐ มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งมีในนม ถั่วเหลือง ปลาตัวเล็ก เต้าหู้ และผักใบเขียว

๒. รับประทานอาหารให้ครบ๕ หมู่และหลีกเลี่ยงอาหารที่ให้พลังงานมาก รับประทานอาหารประเภทแป้งให้น้อยลง และเน้นอาหารจำพวกปลาให้มากขึ้น การเลือกรับประทานปลาเพราะปลาเป็นโปรตีนที่ย่อยง่าย

๓. ควรดื่มน้ำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ ๘- ๑๒ แก้วต่อวัน เพื่อป้องกันการขาดน้ำเพราะในวัยนี้อาจจะไม่ค่อยแสดงอาการกระหายน้ำแต่อาจจะขาดน้ำโดยไม่รู้ตัว

๔. หลีกเลี่ยงการดื่มชาและกาแฟ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ

ช่วงอายุตั้งแต่ ๖๐ ปีขึ้นไป (เข้าสู่วัยสูงอายุ)

๑. ยังคงต้องการแคลเซียมสูงประมาณ ๑๒๐๐ - ๑๕๐๐ มิลลิกรัม

๒. หลีกเลี่ยงอาหารที่ให้พลังงานสูงและไขมันสูงดอาหารประเภทของทอด

๓. ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด เพราะจะทำให้โซเดียมสูง ส่งผลให้ความดันสูงและอาจเกิดโรคไตได้

๔. รับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลให้น้อยลงเพราะอาจส่งผลให้เกิดโรคอ้วนและนำไปสู่การเกิดโรคเบาหวานได้

๕. ในวัยนี้จะไม่ค่อยมีความอยากกระหายน้ำ ควรดื่มน้ำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ ๘- ๑๒ แก้วต่อวัน เพื่อป้องกันความเข้มข้นของเลือด

ไม่ว่าคุณจะมีอายุเท่าไร การดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้การดูแลสุขภาพน้ำหนักไม่ให้อ้วนไปหรือผอมเกินไปไม่ใช่สิ่งที่ดี เพราะหากเราควบคุมอาหารก็สามารถป้องกันโรคได้ระดับหนึ่งอย่างที่เขารู้ว่า “ you are what you eat”



ความแตกต่างระหว่างชุมชนเมืองและชนบท



ถ้าพูดถึงสังคมในปัจจุบัน ต่างก็มีอะไรเกิดขึ้นมากมายกับสังคมในประเทศเรา ถ้าพูดถึงสังคมประเทศเรา ทั้งเรื่องความเป็นอยู่ วิถีชีวิต อาหารการกิน ความสะดวกสบาย ความเจริญ ด้านสาธารณสุข ด้านการเข้าถึง การบริการต่าง ๆ ผมว่าเราสามารถมองได้หลายแบบ อาจจะเอาไปเปรียบเทียบกับต่างประเทศได้ เกี่ยวกับความเจริญของใน

เมืองกับชนบท ถ้าพูดถึงประเทศเรา มีความต่างหลากหลายประการระหว่างชุมชนในเมืองและชุมชนชนบท ได้มีการแบ่งประเภทของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในชนบทและในเมืองของประเทศต่าง ๆ และสิ่งที่กำหนดว่าเป็นชุมชนเนื่องจากชุมชนชนบทหรือชุมชนเมืองมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคหรือประเทศ การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่จัดเป็นเมืองเพราะว่าถ้าพบผู้คนที่มีอยู่มาก ๆ หรือคนเยอะ ๆ หรือมีความเจริญรุ่งเรืองที่นั่นจะถูกจัดเป็นเมือง คุณเลยจะพบเมืองที่มีผู้คนอยู่อย่างมากมาย ในขณะที่พื้นที่ชนบทเช่นหมู่บ้านเล็ก ๆ มีผู้คนน้อย สิ่งเหล่านี้กลายเป็นสิ่งที่ชัดเจนขึ้นมากใน ปัจจุบันไม่แปลกที่ผู้คนเลือกที่จะอยู่ในเมืองมากกว่าชนบททั้งด้านความเจริญรุ่งเรืองในเมืองก็มีมากกว่าชนบท วิถีชีวิตในเมืองก็ดีกว่าชนบท อาหารการกินก็ดีกว่า การงานหรืออาชีพต่าง ๆ ก็สามารถเลือกทำหรือหาได้ง่ายกว่าชนบทเพราะสังคมในเมืองหรือชีวิตในเมืองของประเทศเราต่างกับชนบทมากจริง ๆ การที่ให้ความสนใจกับชุมชนในเมืองมากกว่าชนบท อาจจะเป็นเพราะว่าความเจริญรุ่งเรืองเป็นหน้าตาของประเทศ มีแสงสีเสียง มีคนมาเที่ยว มาอยู่เยอะ ๆ เลยให้ความสนใจที่จะพัฒนาหรือให้ความสำคัญกับในเมืองมากกว่าชนบท ทั้งที่ชุมชนชนบทมีอะไรมากมายกว่าที่เราคิด ผมคิดว่าเราควรให้ความสำคัญเท่า ๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบท ชนบทควรได้รับสิ่งต่าง ๆ เหมือนกับในเมือง ไม่ควรถูกเหมินเฉยแบบนี้ ถ้าให้มาเปรียบเทียบระหว่าง



ชุมชนชนบทกับชุมชนในเมืองระหว่าง ด้านความเป็นอยู่ ด้านวิถีชีวิต ด้านอาหารการกิน ด้านความสะดวกสบาย ด้านสาธารณสุข

ด้านความเป็นอยู่ ความเป็นอยู่ของชุมชนชนบทกับชุมชนในเมืองต่างกันอย่างมาก ถ้าเป็นในเมืองทุกที่ล้อมรอบด้วยตึกเต็มไปด้วยแสงสีเสียง สิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ทำให้มันน่าอยู่ แต่ถ้าเป็นชนบททุกอย่างล้อมรอบไปด้วยทุ่งนา ล้อมรอบไปด้วยธรรมชาติต้นไม้ต่าง ๆ ทำให้มันน่าอยู่ไปอีกแบบ แต่มันแค่ไม่มีแสงสีเสียงเหมือนในเมือง

ด้านวิถีชีวิต วิถีชีวิตในเมืองเต็มไปด้วยร้านจรรโลงจิตใจต่าง ๆ ร้านเหล้าต่าง ๆ แสงสีเสียง ที่ทำให้มันเพลิดเพลิน แต่ถ้าเป็นในทางชนบทร้านพวกมันต่าง ๆ ต้องอยู่ในตัวเมือง ทำให้คนส่วนใหญ่หลัง ๖ โมงก็กลับบ้านกันแล้ว

ด้านอาหารการกิน ในด้านชุมชนในเมืองในเมืองทุกที่เต็มไปด้วยด้วยร้านอาหารต่าง ๆ ก็เยอะมาก ๆ ให้เลือกกินเลือกทานได้ บางทีก็ไม่ต้องทำกินเอง สามารถสั่งมาทานได้ แต่ในชุมชนชนบทถ้าอยู่ในแทบใกล้ ๆ เมืองหน่อยก็อาจจะมี Delivery แต่ถ้าไม่อยู่ใกล้ ๆ ก็ไม่มีเลย ต้องไปซื้อกับข้าวมาทำกินเองหรือหาจับปลามาทำกิน

ด้านความสะดวกสบาย ด้านความสะดวกสบายสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง เทคโนโลยีต่าง ๆ ชุมชนในเมืองมีพร้อมทุกอย่าง แต่ในทางชุมชนชนบทแทบจะไม่มีเลย ความสะดวกสบายต่าง ๆ ก็แทบไม่มี เทคโนโลยีต่าง ๆ ก็ไม่พร้อมเลย

ด้านสาธารณสุข ชุมชนในเมืองด้านสาธารณสุขต่าง ๆ อุปกรณ์ทางการแพทย์ มีพร้อมมีครบ แต่ทางด้านชุมชนชนบท การบริการต่าง ๆ ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ก็ไม่พร้อม บางที่โรงพยาบาลก็อยู่ไกลจากตัวหมู่บ้านเล็ก ๆ จนทำให้บางที่คนรักหรือชีวิตของคนคนหนึ่งต้องจากไปเพราะการเข้าถึงของเทคโนโลยีต่าง ๆ การไม่เอาใจใส่จากทางรัฐ



ต้มยำกุ้ง น้ำข้น ง่าย ๆ แซ่บซี้ดถึงใจ อร่อยจนต้องจดหมดคาม

ต้มยำกุ้ง ทำอย่างไรให้ เปี้ยวเผ็ดแซ่บซี้ดถึงใจ อร่อยจนต้องจดหมดคาม มีวิธีทำต้มยำกุ้งน้ำข้น ง่าย ๆ มาฝาก ใครชอบทำอาหารไทย ห้ามพลาด

วัตถุดิบ

- กุ้ง ๑๒ ตัว
- เห็ดฟาง ๒๐๐ กรัม
- ข่า ๕ แว่น
- ตะไคร้ ๓ ต้น
- หอมแดง ๒๐ กรัม
- รากผักชี ๔ ราก
- เกลือ ๑ ช้อนชา
- พริกขี้หนูสวน ๒ ช้อนโต๊ะ
- น้ำปลา ๘๐ กรัม
- น้ำพริกเผา ๒ ช้อนโต๊ะ
- พริกแห้ง ๕ เม็ด
- ใบมะกรูด ๖ ใบ
- นมข้นจืด ๑๐๐ กรัม
- มะนาว ๓-๔ ลูก
- ผักชีฝรั่ง ๒ ต้น
- ผักชี ๒ ต้น
- น้ำเปล่า ๒ ลิตร



วิธีการทำ

ขั้นตอนที่ ๑ : เตรียมเครื่องต้มยำ

ใช้มีดหั่นข่าเป็นแว่น ๆ ฉีกใบมะกรูดออกจากก้านใบ เตรียมไว้ ใส่ตะไคร้ หอมแดง พริกขี้หนูสวน ลงไปในครก ที่ละเอียด ตำให้พอแหลก

ขั้นตอนที่ ๒ : ทำน้ำต้มยำ

ตั้งหม้อ ใส่น้ำเปล่าลงไปให้ท่วม ใส่ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด หอมแดง รากผักชี พริกขี้หนูสวนปรุงรสด้วย เกลือ เล็กน้อยปิดฝา ต้มน้ำให้เดือด





ขั้นตอนที่ ๓ : ใส่เห็ดฟาง และ น้ำพริกเผา

ใส่เห็ดฟางลงไป ต้มให้สุกใส่น้ำพริกเผา คนให้ละลายเข้ากัน แล้วรอน้ำเดือดอีก ๑ รอบ

ขั้นตอนที่ ๔ : ใส่กุ้งลงไป

เตรียมกุ้ง โดยแกะเปลือกกุ้งเฉพาะลำตัวออก ให้เหลือมัน กุ้งส่วนหัวเอาไว้ใส่ลงไป หม้อ ต้มให้สุก



ขั้นตอนที่ ๕ : ปรงรส และ ใส่พริกแห้ง ใบมะกรูด

ใส่น้ำปลาใส่นมข้นจืด แล้ว คนให้ละลายเข้ากันใส่พริกแห้งคั่วใส่ใบมะกรูดฉีก แล้วต้มให้น้ำเดือดอีกรอบ เสร็จแล้ว ปิดเตา



โลกและทรัพยากรธรรมชาติ

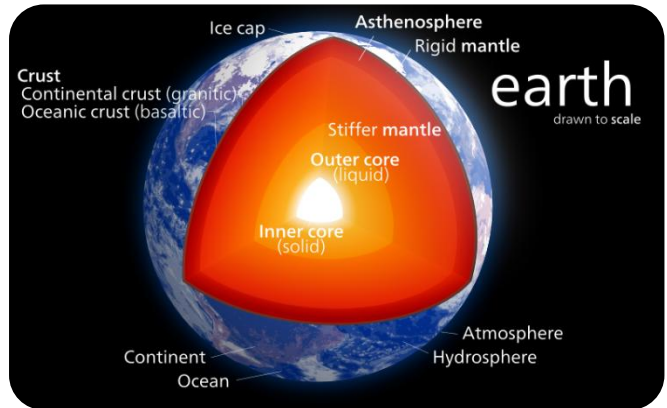
นักวิทยาศาสตร์แบ่งโครงสร้างโลก โดยใช้ส่วนประกอบทางกายภาพและทางเคมีของหิน รวมทั้งสารต่าง ๆ ที่อยู่ภายในโลกออกได้เป็น ๓ ชั้น ได้แก่

เปลือกโลก (Crust)

เนื้อโลก (Mantle)

แก่นโลก (Core)

เปลือกโลก (Crust) คือส่วนที่อยู่ชั้นนอกสุดของโครงสร้างโลก มีทั้งส่วนที่เป็นแผ่นดินและน้ำที่มองเห็นอยู่ภายนอกและส่วนที่เป็นหินแข็งฝังลึกลงไปใต้แผ่นดินและแผ่นน้ำ เป็นชั้นที่มีความยาวมากที่สุดประกอบด้วยหินหลายชนิดแต่ส่วนมากจะเป็นผลึกของหินอัคนี เปลือกโลกแบ่งออกได้เป็น ๒ บริเวณ คือ



เปลือกโลกทวีป (Continental Crust) หมายถึง ส่วนที่เป็นพื้นทวีปและไหล่ทวีป มีความหนาประมาณ ๓๕-๔๐ กิโลเมตร หรืออาจจะหนาถึง ๗๐ กิโลเมตร ในบางพื้นที่ เช่น เทือกเขาหิมาลัย เทือกเขาแอลป์ เทือกเขาร็อกกี เป็นต้น เปลือกโลกทวีปจะมีธาตุซิลิคอน อะลูมิเนียม และจะประกอบด้วยหินแกรนิต ระดับความสูงเฉลี่ยของเปลือกโลกทวีปประมาณ ๘๕๐ เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

เปลือกโลกมหาสมุทร (Oceanic Crust) หมายถึง บริเวณที่อยู่ใต้มหาสมุทร มีความหนาแน่นประมาณ ๕-๑๐ กิโลเมตร เปลือกโลกมหาสมุทรจะมีธาตุซิลิคอนและแมกนีเซียมอยู่จำนวนมาก เช่น มหาสมุทรแปซิฟิก มหาสมุทรอินเดีย มหาสมุทรแอตแลนติก หมู่เกาะฮาวายและประเทศไอซ์แลนด์ เป็นต้น ระดับลึกเฉลี่ยของเปลือกโลกมหาสมุทรอยู่ที่ ๓,๘๐๐ เมตร ใต้ระดับน้ำทะเล

นอกจากนี้นักวิทยาศาสตร์สามารถสรุปได้ว่า เปลือกโลกประกอบด้วย ๒ ชั้นใหญ่ ๆ คือ

ชั้นบน ประกอบด้วยหินแกรนิตหรือเรียกว่า หินไซอัล (sial) ซึ่งเป็นส่วนของทวีป

ชั้นล่าง เป็นชั้นที่มีหินบะซอลต์อยู่กันอย่างต่อเนื่องซึ่งเรียกว่า หินไซมา (sima)

เนื้อโลก (Mantle)

เนื้อโลกเป็นชั้นที่อยู่ระหว่างเปลือกโลกและแก่นโลกมีความหนาประมาณ ๒,๘๘๕ กิโลเมตร เป็นชั้นที่ประกอบด้วยแร่ธาตุที่เป็นของแข็ง มีแร่โอลิวีน (Olivine) จำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีอุณหภูมิ ความดัน และความหนาแน่นสูงกว่าเปลือกโลก แต่น้อยกว่าแก่นโลก แบ่งออกได้เป็น ๒ ชั้น คือ เนื้อโลกตอนบน (Upper Mantle) และเนื้อโลกตอนล่าง (Lower Mantle)

จากการเคลื่อนที่ของคลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิ เมื่อเคลื่อนที่ผ่านโครงสร้างภายในโลก พบว่าความเร็วของคลื่นทั้ง ๒ ที่เคลื่อนที่ผ่านบริเวณบนสุดของเนื้อโลกและเปลือกโลกมีความเร็วเท่ากัน ทำให้ทราบว่าลักษณะทางกายภาพของบริเวณบนสุดของเนื้อโลกกับเปลือกโลกเหมือนกัน เราเรียกทั้ง ๒ ส่วนรวมกันว่า

ธรณีภาค (Lithosphere)

ธรณีภาค (Lithosphere) เป็นชั้นที่อยู่นอกสุดของโครงสร้างโลก มีความลึกจากผิวโลกลงไปประมาณ ๑๐๐ กิโลเมตร มีส่วนประกอบที่เป็นหินแข็ง การเคลื่อนที่ของคลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิผ่านชั้นนี้จะมี ความเร็วที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ช่วง ๖.๔-๘.๔ กิโลเมตรต่อวินาที และ ๓.๗-๔.๘ กิโลเมตรต่อวินาที ตามลำดับ ธรณีภาคมีลักษณะแตกต่างออกเป็นแผ่น แต่ละแผ่นเรียกว่า แผ่นธรณี (Plate)

ฐานธรณีภาค (Asthenosphere) เป็นชั้นที่คลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วไม่สม่ำเสมอซึ่งสามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็นดังนี้ คือ

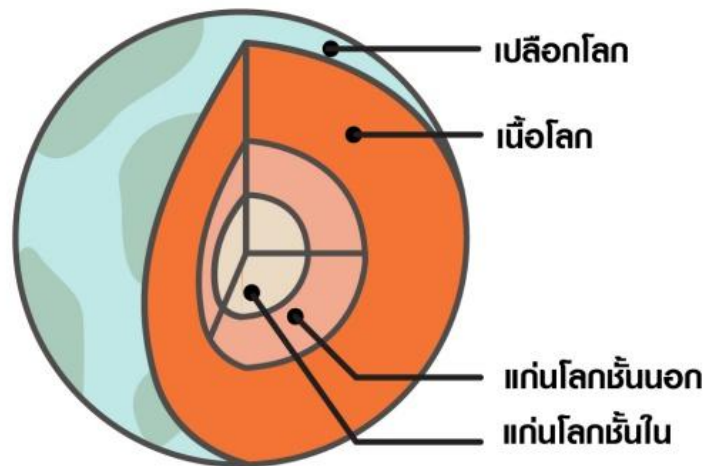
บริเวณพื้นฐานที่ที่คลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิมีความเร็วลดลง (Low Velocity Zone) บริเวณนี้จะอยู่ในระดับความลึกประมาณ ๑๐๐ - ๔๐๐ กิโลเมตร จากผิวโลก ประกอบด้วยหินที่มีคุณสมบัติในการยืดหยุ่นได้ที่เรียกว่า แมกมา (อุณหภูมิและความดันของชั้นนี้จะทำให้แร่บางชนิดที่อยู่ภายในหินเกิดการ หลอมได้) หินเหล่านี้จะวางตัวอยู่ที่ส่วนล่างของชั้นธรณีภาค

บริเวณพื้นที่ที่คลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิมีความเร็วเปลี่ยนแปลง (Transitional Zone) ความเร็ว ณ บริเวณนี้คลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิจะมีความเร็วเพิ่มขึ้นในอัตราที่ไม่คงที่ ซึ่งจะเกิดขึ้นในระดับความ ลึกจากผิวโลกลงไปประมาณ ๔๐๐ - ๖๐๐ กิโลเมตร ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากหินบริเวณส่วนล่างที่ฐานของชั้น ธรณีภาคจะเป็นหินที่แข็งมาก และเป็นบริเวณที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ถัดจากเนื้อโลกตอนบนลึกลง ไปข้างในจะเป็นเนื้อโลกตอนล่าง ซึ่งมีความหนาแน่นประมาณ ๒,๑๙๐ - ๒,๒๒๐ กิโลเมตร มีสถานะเป็น ของแข็งรอยต่อระหว่างเปลือกโลกกับเนื้อโลก หรือแนวแบ่งเขตโมโฮโรวิชิก (Mohorovicic Discontinuity) พื้นผิวที่อยู่ระหว่างชั้นเปลือกโลกกับชั้นเนื้อโลก เรียกว่า แนวแบ่งเขตโมโฮ (Moho) หรือ โมโฮโรวิชิก คำว่า โมโฮ เป็นชื่อของนักวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาแผ่นดินไหว ชื่อ Andrija Mohorovicic (ค.ศ. ๑๘๕๗ - ๑๙๓๖) ชาวสลาฟ เป็นผู้ค้นพบบริเวณนี้ ซึ่งได้นำเสนอเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๓๖ โมโฮเป็นแนวที่แบ่งแยกหินที่อยู่เหนือชั้น ไปซึ่งคลื่นปฐมภูมิเคลื่อนที่ผ่านด้วยความเร็ว ๖ ถึง ๗ กิโลเมตรต่อวินาที แต่สำหรับหินที่อยู่ลึกลงมา คลื่น ปฐมภูมิที่ผ่านด้วยความเร็วประมาณ ๘ กิโลเมตรต่อวินาที โดยปกติ หินที่อยู่เหนือแนวเขตนี้จะไม่ต่อเนื่องจะเป็น หินอัลตราเมฟิก (Ultramafic Rock) ที่มีลักษณะเป็นชั้น ๆ ส่วนหินที่อยู่เบื้องล่างแนวเขตนี้จะเป็น หินอัลตราเมฟิกที่มีลักษณะไม่เป็นชั้น ช่วงรอยต่อระหว่างเปลือกโลกกับเนื้อโลกนี้จะมี ความหนาประมาณ ๐.๑ - ๐.๕ กิโลเมตร ซึ่งทราบได้จากการศึกษาค่าความเร็วของคลื่นปฐมภูมิ ซึ่งจัดเป็นแนวแบ่งเขต โมโฮโรวิชิก

แก่นโลก (Core) มีลักษณะเป็นทรงกลม มีรัศมีประมาณ ๓,๔๗๕ กิโลเมตร อุณหภูมิมีค่าอยู่ระหว่าง ๒,๒๐๐ องศาเซลเซียส – ๒๗,๕๐๐ องศาเซลเซียส ความดันมีค่าสูง ๓ ถึง ๔ ล้านเท่าของความดันบรรยากาศที่ระดับน้ำทะเล แก่นโลกมีทั้งส่วนที่เป็นของแข็งและส่วนที่เป็นของเหลวร้อนจัด แก่นโลกจึงแบ่งออกได้เป็น ๒ ชั้น คือ แก่นโลกชั้นนอก และ แก่นโลกชั้นใน

แก่นโลกชั้นนอก (Outer Core) อยู่ในระดับความลึกจากผิวโลกประมาณ ๒,๙๐๐ - ๕,๐๐๐ กิโลเมตร มีลักษณะเป็นของเหลว คลื่นทุติยภูมิจึงไม่สามารถเคลื่อนที่ผ่านบริเวณนี้ได้ มีธาตุเหล็กอยู่บริเวณนี้เป็นจำนวนมาก รองลงมาคือธาตุนิเกิล

แก่นโลกชั้นใน (Inner Core) บริเวณนี้จะอยู่ในระดับความลึกจากแก่นโลกชั้นนอกจนถึงจุดศูนย์กลางโลก ลึกประมาณ ๕,๐๐๐ กิโลเมตร มีลักษณะเป็นของแข็งหรือเป็นผลึก เนื่องจากคลื่นปฐมภูมิเคลื่อนที่ผ่านได้ด้วยความเร็วที่เพิ่มขึ้น ของแข็งที่อยู่ชั้นนี้จะมีความหนาแน่นสูงเป็นองค์ประกอบหลัก รองลงมาเป็นธาตุนิเกิล



แหล่งที่มา

ทวีศักดิ์ บุญบุชาไชย . (๒๕๕๖). ดวงดาวและโลกของเรา ม.๔-๖. กรุงเทพฯ:พ.ศ.พัฒนา.

ชีวิตจะดี แค่ให้ความสำคัญกับ “การเลือกคบเพื่อน”



ความสัมพันธ์ระหว่างคนเรานั้นไม่ได้มีเพียงแค่เรื่องของคู่รักแต่เพียงอย่างเดียว แต่ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนก็เป็นสิ่งที่ทำให้แต่ละคนนั้นมีความสุข มีความหวัง และมีกำลังใจในการใช้ชีวิตมากขึ้น เพราะถ้าคุณได้เพื่อนที่ดีและมีคุณภาพ ต่อให้มีจำนวนน้อยแค่ไหน แต่คุณจะไม่รู้สึกเลยว่าตัวเองต้องต่อสู้อยู่เพียงลำพัง ที่นี้มาด้วยกันดีกว่าว่าเพื่อนที่มีคุณภาพนั้น จะส่งผลอย่างไรกับคุณได้บ้าง

๑. เพื่อนที่ดีจะทำให้คุณรู้สึกดีกับตนเองและมีความสุขเมื่อได้อยู่รวมกัน

บางคนอาจมีเพื่อนเป็นพันในเฟซบุ๊ก แต่เพื่อนจริงมีจำนวนแค่นี้ก็ว่าได้ และเป็นเพื่อนที่พวกเขาอยู่ด้วยแล้วสามารถปลดปล่อยความเป็นตัวเองได้เต็มที่เลย เหนืออื่นใดเพื่อนแท้ในจำนวนน้อยนั้น ทำให้คุณรู้สึกว่า คุณยังมีใครคอยอยู่เคียงข้างคุณ ในวันที่รู้สึกว่าโลกใบนี้ช่างโหดร้ายกับคุณเหลือเกิน

๒. เพื่อนที่ดีจะคอยสร้างแรงบันดาลใจให้แก่นัก

เวลาที่คุณมีความฝัน และคุณอยากสร้างความฝันของคุณให้เป็นจริง เพื่อนแท้จะไม่แสดงความคิดเห็น แต่พวกเขาจะลงมือช่วยผลักดันให้คุณได้เดินตามความฝันทันที เหนืออื่นใด เพื่อนแท้ คือ คนที่รักที่ จะคอยให้ความสนับสนุนและสร้างพลังใจให้กับคุณได้ตลอดทาง

๓. เพื่อนที่ดีจะสร้างแต่ความสุขให้กับคุณ

คำว่ามิตรภาพระหว่างเพื่อนนั้น ควรจะมีความสุขอยู่ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ และคอยพึ่งพาในยามทุกข์ ๒๐ เปอร์เซ็นต์ ไม่ใช่ว่าเจอกันในทุกครั้ง ก็มีแต่ปัญหามาให้คุณช่วย เมื่อมีความสุขแล้ว ก็จะลืมนึกไปในทันทีแบบนี้ไม่ใช่คนที่เราจะเรียกว่า เป็นเพื่อนแท้ได้ เพราะเพื่อนที่ดีนั้นต้องสร้างเสียงหัวเราะระหว่างกันได้ด้วย

๔. เพื่อนที่ดีนั้นจะเป็นทั้งผู้ฟังและผู้ให้คำปรึกษาที่ดี

แม้คุณจะมีเพื่อนแท้อยู่แค่คนหรือสองคน แต่คุณจะรู้สึกว่า คำปรึกษาของเพื่อนแท้ในจำนวนอันน้อยนิดนี้ช่างมีค่าสำหรับคุณเหลือเกิน เพราะพวกเขาจะรับฟังคุณอย่างตั้งใจ ไม่ตัดสินใจแทนคุณ และให้คำแนะนำที่คุณสามารถเชื่อใจและนำไปใช้ได้

๕. เพื่อนที่ดีคือคนที่คุณไว้วางใจได้ในทุกเรื่อง

คำว่า “ไว้วางใจ” ในสังคมปัจจุบันนั้นแทบจะหาไม่ได้แล้ว เพราะทุกคนต่างมองแต่ผลประโยชน์ของตนเองเป็นหลัก ถ้าคุณมีเพื่อนที่ไว้วางใจได้ในทุกเรื่อง และคุณเองก็เป็นคนที่เขาไว้วางใจเหมือนกัน จงรักษามิตรภาพนี้ไว้ให้ยาวนาน เพราะเพื่อนแบบนี้จะมีอยู่ไม่กี่คนในโลกของคุณ

๖. เพื่อนที่ดีคือคนที่มีสุขภาพกายสุขภาพใจที่ดี

วิธีเลือกเพื่อนที่ดีไม่ต้องดูอื่นไกล ถ้าคุณอยู่กับเขาแล้ว คุณรู้สึกว่าได้พลังบวกจากเพื่อนคนนี้ เพราะเขามีทั้งสุขภาพกายและใจที่ดี ก็ขอให้คบกันไว้นาน ๆ แต่ถ้าคุยกับเพื่อนบางคนแล้ว รู้สึกว่า ต้องรับพลังด้านลบมาจากพวกเขา ต้องกลับมานั่งคิดถึงคำพูดของเขาที่เรา รู้สึกไม่เห็นด้วย แบบนี้แล้วขอให้ห่าง ๆ ไปเสีย เพราะสุขภาพใจที่ไม่ดีก็จะพาเรา รู้สึกแย่ไปกับเขาด้วย

