

บทที่ 7
องค์ประกอบภายในร่างกายที่มีผลต่อความจำ



พระอาทิตย์ขึ้น จ.เลย

บทที่ 7

องค์ประกอบภายในร่างกายที่มีผลต่อความจำ

การที่มนุษย์จะเกิดความจำได้ดีมากน้อยเพียงใดจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อความจำ องค์ประกอบภายในร่างกายจะมีผลต่อความจำเป็นอันมาก จะเห็นได้ว่าสมองและระบบประสาท รวมทั้งสติปัญญาจะมีผลโดยตรงต่อความจำมากที่สุด ถ้าสมองและระบบประสาทของร่างกาย สามารถทำงานเป็นไปตามปกติ ประกอบกับมีความสนใจ ความตั้งใจ ความประทับใจ มีอารมณ์ร่วม มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ ย่อมเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ดี

สาระสำคัญ

องค์ประกอบภายในร่างกายที่มีผลต่อความจำ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญหลายลักษณะ กล่าวคือ สมองของมนุษย์จะเป็นศูนย์กลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เข้ามาสู่ภายในร่างกาย และสิ่งที่จะทำให้การทำงานของความจำประสบผลสำเร็จได้ดี นั่นคือการทำงานของระบบประสาทภายในร่างกายนั่นเอง

แม้ว่ามนุษย์จะมีสมองและระบบประสาทเป็นระบบที่มีการทำงานเหมือนกันก็ตาม บุคคลจะมีความสามารถทางสติปัญญา มีความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะความสนใจ ความตั้งใจของบุคคลเป็นเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งทุกคนจะมีความแตกต่างกัน

นอกจากนั้น องค์ประกอบภายในร่างกายที่จะมีผลต่อความจำ จะขึ้นอยู่กับการมีอารมณ์ร่วมกับสิ่งนั้น มีความรู้สึกประทับใจ มีแรงจูงใจที่จะจำ รวมทั้งจะต้องมีสุขภาพทางร่างกายและทางจิตใจอยู่อย่างสมบูรณ์ จึงจะทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

หลังจากที่นักศึกษาได้ศึกษาบทเรียนบทนี้ไปแล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. อธิบายถึงลักษณะสมองและระบบประสาทที่มีผลต่อความจำได้
2. อธิบายถึงลักษณะความสนใจที่มีผลต่อความจำได้
3. อธิบายถึงลักษณะความตั้งใจที่มีผลต่อความจำได้
4. อธิบายถึงลักษณะความประทับใจที่มีผลต่อความจำได้
5. อธิบายถึงสุขภาพทางร่างกายและจิตใจที่มีผลต่อความจำได้
6. อธิบายถึงอารมณ์ที่มีผลต่อความจำได้
7. อธิบายถึงสุขภาพทางร่างกายและจิตใจที่มีผลต่อความจำได้
8. อธิบายถึงแรงจูงใจที่มีผลต่อความจำได้

1. สมองและระบบประสาท

การที่บุคคลทุกคนจะเกิดความทรงจำได้นั้นจะต้องมีแหล่งซึ่งเป็นทีเก็บรวบรวมสะสมความจำของบุคคลเอาไว้ แหล่งที่สะสมความจำนี้คือสมอง ซึ่งสมองเปรียบเทียบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ถ้าสมองผิดปกติหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุดก็จะทำให้ความจำหรือข้อมูลนั้นไม่เกิดขึ้นหรือถ้ามีความจำหรือข้อมูลแสดงออกมาอาจจะเป็นข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากความเป็นจริงได้

จากการศึกษาพบว่า บุคคลที่มีคลื่นสมองมากมักจะมีความสามารถในการจดจำได้ดีกว่าบุคคลที่มีคลื่นสมองน้อย นอกจากนี้ การทำงานของระบบประสาทของบุคคลจะมีช่วยให้กระบวนการของความจำทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น คนตาบอดจะไม่มีความสามารถในการใช้อวัยวะรับสัมผัสทางสายตาเพื่อส่งไปยังกระแสประสาทได้ ดังนั้น เมื่อมีสิ่งเร้าเข้ามาทางสายตา การทำงานของระบบประสาททางความจำจะไม่เกิดขึ้น แต่คนที่ตาบอดมักจะมีระบบประสาททางการได้ยินเสียง เช่น การจดจำเสียงต่าง ๆ ได้ดีมาก คนตาบอดจึงมีอวัยวะสัมผัสทางหูเป็นเครื่องช่วยความทรงจำเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในแต่ละวันได้เป็นอย่างดี

ระบบประสาทจึงเป็นระบบการทำงานระบบหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้ความทรงจำเกิดขึ้นและถ้าระบบประสาทมีการทำงานอย่างคล่องแคล่วแม้ว่าอวัยวะสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสูญเสียไปก็ให้บุคคลนั้นเรียนรู้ในการใช้อวัยวะส่วนอื่น ๆ มาทดแทนสิ่งที่สูญเสีย ทำให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ขอยกตัวอย่างจากนิตยสาร “มหัศจรรย์”

ฉบับที่ 357 ในคอลัมน์ “แขนด้วนฉันไม่เศร้าเพราะมีเท้าใช้แทน” เป็นเรื่องของสตรีชาวอังกฤษท่านหนึ่งที่มีแขนทั้งสองข้างพิการมาแต่กำเนิดโดยแขนทั้งสองข้างด้วนกุด ไม่สามารถจะสวมใส่แขนเทียมได้เลย สตรีท่านนี้ยังคงสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยการฝึกหัดใช้เท้าทั้งสองข้างของเธอทำงานแทนมือที่ขาดไป ไม่ว่าจะเป็นการกินอาหาร การจับฉวยสิ่งของต่าง ๆ เช่น สมุด ดินสอ แก้วน้ำ เธอสามารถเรียนในโรงเรียนธรรมดาได้โดยที่ความพิการของเธอมิได้เป็นอุปสรรคในการเรียนเลย ครั้นเมื่อเธอจบการศึกษาแล้ว เธอสามารถประกอบอาชีพตามความถนัดได้ และแต่งงานมีบุตรถึง 2 คน นั้นแสดงว่า แม้ว่าสตรีผู้นี้ไม่มีแขนแต่เธอได้ใช้อวัยวะสัมผัสส่วนอื่น คือเท้า ส่งสิ่งที่ได้รับรู้ไปตามกระแสประสาทไปยังความจำในสมอง และสมองก็จะส่งผลสะท้อนกลับมาในลักษณะที่เธอมีความสามารถในการจำการกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี ลักษณะที่จดจำในกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีนี้จัดว่าเป็นการจำโดยอัตโนมัติ เพราะสามารถทำพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยความชำนาญนั่นเอง

2. ระดับสติปัญญา

ความจำของบุคคลจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาของบุคคลโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านความเข้าใจภาษาและความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้ที่มีระดับสติปัญญาสูงย่อมมีความสามารถในการทำความเข้าใจในภาษาและมีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำ

สำหรับเรื่องราวเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาสาระของสิ่งต่าง ๆ นั้นจะเห็นได้ว่าการที่ผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งที่เรียนจะทำให้ผู้เรียนจดจำสิ่งนั้นได้นานและจดจำได้ดีกว่าการเรียนโดยไม่เข้าใจ เพราะการเรียนโดยไม่เข้าใจจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน หรืออาจจะเกิดความรู้สึกเกลียดในสิ่งนั้นเป็นอย่างมากก็ได้

ในบางครั้งผู้ที่มีระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำมักจะสามารถในการแก้ปัญหาได้ แต่ความสามารถในการแก้ปัญหาได้นั้น มักจะเป็นการแก้ปัญหาในลักษณะที่เคยผ่านประสบการณ์นั้น ๆ มาก่อนเท่านั้น เมื่อมีปัญหาใหม่ ๆ เกิดขึ้นจะปรากฏว่าไม่สามารถแก้ปัญหาได้เลย เพราะบุคคลประเภทนี้ขาดความเข้าใจ ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผู้ที่มีระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำจึงสามารถทำในกิจกรรมที่เคยผ่านมาหรือเป็นกิจกรรมที่กระทำจนคล่อง เรียกว่าเป็นผู้ที่มีความจำแบบนกแก้วนกขุนทองนั่นเอง ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ นั้นจะต้องอาศัยประสบการณ์เดิมและได้มีการคิดคำนึงถึงสิ่งนั้น ๆ มาก่อนจึงจะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

อย่างไรก็ตาม บุคคลที่มีความเฉลียวฉลาดนั้นก็ไม่สามารถจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้ทุกเรื่อง โดยธรรมชาติแล้ว บุคคลทุกคนมักจะเลือกจำในบางสิ่งบางอย่าง เช่น บุคคลที่เรียนเก่งมักจะจดจำเนื้อหาในตำราได้ดีแต่อาจจะไม่สามารถจดจำหน้าเพื่อนหรือชื่อเพื่อนได้เท่ากับเนื้อหาวิชา หรือคนที่มีอาชีพตำรวจมักจะจดจำบุคคลที่ได้พบเห็นแม้จะเห็นเพียงครั้งเดียวก็จะสามารถจำได้เป็นอย่างดี สามารถชี้ตัวและบอกรายละเอียดได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้น เรื่องของความจำนี่จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ บุคคลที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำก็จะสามารถนำเอาบุคคลนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้โดยการฝึกฝนให้บุคคลนั้นมีความคุ้นเคยหรือเคยชินกับสิ่งนั้นเป็นอย่างดี เมื่อคนที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำจดจำสิ่งนั้น ๆ ได้เขาก็จะสามารถทำกิจกรรมนั้น ๆ ได้เช่นกัน และอาจจะสามารถทำกิจกรรมนั้นได้เป็นอย่างดี หรือบุคคลที่มีระดับสติปัญญาดีก็จะมีควมจำดีเป็นเรื่อง ๆ ไปขึ้นอยู่กับความสนใจและความตั้งใจที่จะจดจำของแต่ละบุคคล เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่มีระดับสติปัญญาดีและผู้ที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำแล้ว ย่อมแน่นอนว่า ผู้ที่มีสติปัญญาดีย่อมจะจดจำและมีความคิดสร้างสรรค์ในกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าผู้ที่มีระดับสติปัญญาก่อนข้างต่ำ

3. ความสนใจ

เป็นที่ทราบกันดีว่า บุคคลที่มีความสนใจในเรื่องใด ๆ ก็ตาม บุคคลนั้นจะมีความสามารถจดจำในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ถ้าสิ่งใดก็ตามเป็นกิจกรรมที่บุคคลนั้นมีความคิดว่าเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ เราย่อมจะไม่เก็บเอามาจดจำ ตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ.2529 มีข่าวที่น่าสนใจคือ

- ข่าวการระเบิดกลางอากาศของกระสวยอวกาศ แชลเลนเจอร์ ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ข่าวการเลือกตั้งประธานาธิบดีประเทศฟิลิปปินส์

ทั้ง 2 ข่าวนี้ ทั่วโลกกำลังสนใจว่า เพราะเหตุใดยานอวกาศแชลเลนเจอร์จึงระเบิดกลางอวกาศ และการเลือกตั้งประธานาธิบดีของประเทศฟิลิปปินส์จะยุติด้วยเหตุการณ์แบบใด

นอกจากนั้น สิ่งใดก็ตามเป็นสิ่งที่บุคคลให้ความสนใจมักจะมีความสามารถจำได้ง่าย และสิ่งใดก็ตามที่บุคคลไม่ได้ให้ความสนใจก็มักจะจดจำสิ่งนั้นได้ยาก เช่น ในการเรียนวิชาจิตวิทยาสังคม ถ้านักศึกษาให้ความสนใจจะจดจำเนื้อหาในวิชาจิตวิทยาสังคมนี้ได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานเลย ในบางครั้งนักศึกษาก็จะหยิบตำราวิชานี้มาเปิดอ่านซ้ำแล้วซ้ำเล่าโดยไม่รู้ตัว ทำให้นักศึกษาจดจำเนื้อหาวิชานี้มากยิ่งขึ้น ครั้นเมื่อมีเหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับเรื่องราวของสังคม ทำให้นักศึกษานำเอาเหตุการณ์ดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับตำราที่ได้

เรียนมาจึงทำให้นักศึกษาชอบและมีความสนใจในวิชานี้มากกว่าเดิมและมีความคิดเห็นว่าวิชานี้เป็นวิชาที่น่าสนใจและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ฉะนั้น เรื่องของความสนใจนี้สามารถสรุปได้ว่า บุคคลทุกคนมักจะเลือกสิ่งที่ตนสนใจแตกต่างกัน และเมื่อบุคคลได้เลือกสิ่งที่ตนสนใจไปแล้วสิ่งที่บุคคลนั้น ๆ สนใจมักจะจดจำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าสิ่งที่ตนไม่ได้สนใจ

4. ความตั้งใจในการเรียน

ความตั้งใจจัดว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความจำ เมื่อบุคคลมีความตั้งใจในการเรียนแล้วย่อมทำให้เกิดความขยันหมั่นเพียร สามารถจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดี และความตั้งใจนี้จะมีส่วนช่วยทำให้ความจำนั้นคงอยู่ได้นาน ตัวอย่างเช่น ผู้ชายที่ต้องการบวชเรียนด้วยความเต็มใจมักจะมีสติตั้งใจในท่องจำบทสวดมนต์ ทำให้ผู้ชายที่ต้องการบวชเรียนสามารถจดจำบทสวดมนต์นั้นได้ดีกว่าผู้ชายที่ไม่ตั้งใจจะบวชเรียน

โดยทั่วไป มีบุคคลไม่น้อยมีความเข้าใจว่า “การกระทำบ่อยครั้งหรือการฝึกฝนบ่อยครั้งจะมีส่วนช่วยทำให้จดจำสิ่งนั้นได้นานกว่าปกติ” ถ้าบุคคลที่มีความเชื่อว่า “ความตั้งใจจะมีผลทำให้เกิดความจำขึ้น” บุคคลนั้นก็มักจะปฏิเสธว่า การทำซ้ำบ่อยครั้งไม่มีส่วนช่วยให้จดจำได้นาน แต่มีการถกเถียงกันว่า ความตั้งใจในครั้งแรกของการเรียนต่างหากที่ทำให้ความเข้มข้นของความจำในเรื่องนั้น ๆ จำได้เป็นอย่างดี เช่น เหตุการณ์ร้ายแรงในชีวิต แม้ว่าระยะเวลาผ่านไปเป็นเวลานานเท่าใดก็ตามก็ยังสามารถจดจำได้ เพราะในการจำครั้งแรกนั้นได้มีความตั้งใจอย่างรุนแรงประกอบอยู่จึงทำให้จดจำเหตุการณ์นั้นได้ เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่า เรื่องใดก็ตามถ้าเป็นเรื่องที่ผู้เรียนจำได้โดยมีความตั้งใจเป็นอย่างดีมากในการเรียน ระยะเวลาที่จะลืมจะใช้เวลานานมากโดยการค่อย ๆ ลืมเรื่องราวนั้นก็เล็กน้อยหรือบางคนอาจจะไม่ลืมเลยจนตลอดชีวิตเลยก็ได้ เป็นการสนับสนุนการทดลองของแอบบิงเฮาส์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถ้าผู้เรียนขาดความตั้งใจเมื่อระยะเวลาผ่านไปเพียง 20 นาที ปริมาณการจดจำจะลดลงเหลือเพียง 60% ดูรายละเอียดได้จากภาพที่ 1.1 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเสื่อมถอยของความจำ

ความตั้งใจในการเรียนรู้นั้นควรอย่างยิ่งจะต้องฝึกฝนเพื่อให้ความตั้งใจในการเรียนนั้นคงอยู่ตลอดไป เพราะถ้าบุคคลใดมีความตั้งใจแล้วมักจะมีคุณสมบัติอันช่วยทำให้สามารถควบคุม

ความคิดได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเราควบคุมความคิดได้ตลอดเวลาจะทำให้เราสามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย และสะดวกมากขึ้นเท่านั้น และสามารถจดจำสิ่งได้เป็นเวลานาน

5. ความประทับใจ

ความประทับใจของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ นั้นไม่ว่าจะเป็นความประทับใจทางบวกหรือความประทับใจทางลบ ย่อมจะทำให้คนเราจดจำสิ่งนั้น ๆ ได้ไม่มากก็น้อย จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ความประทับใจทางบวกมักจะเป็นความประทับใจที่ถูกจดจำไว้ในบุคคลด้วยความเต็มใจหรือจดจำไปโดยไม่รู้ตัวมากกว่าความประทับใจในทางลบ ตัวอย่างเช่น สมัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เริ่มเรียนวิชาเรขาคณิต เมื่อครูถามความหมายของสี่เหลี่ยมคางหมูปรากฏว่าไม่สามารถตอบคำถามของครูได้ จึงถูกครูลงโทษด้วยการตี ทำให้นักเรียนเกิดความอายต่อเพื่อนชั้นเรียนและไม่มีการลืมเลือนเหตุการณ์ที่เคยถูกลงโทษนั้น เหตุการณ์ที่ถูกลงโทษนั้นเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาและจำได้อย่างแม่นยำแต่ไม่อยากจะนึกถึง นี่คือการประทับใจในทางลบ ครั้นเมื่อเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏว่านักเรียนคนนี้เป็นนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดในหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนและได้คะแนนวิชาเรขาคณิตเต็มทำให้นักเรียนได้รับรางวัลดีเด่นของโรงเรียน ทำให้ไม่ลืมเหตุการณ์ที่ได้รับรางวัลคะแนนยอดเยี่ยมในหมวดวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียนไม่ว่าจะมีระยะเวลาผ่านไปนานเท่าใดก็ตาม นี่เป็นความประทับใจทางบวก

ดังนั้นความประทับใจไม่ว่าจะเป็นความประทับใจทั้งทางบวกหรือทางลบมักจะมีผลต่อความจำของบุคคลนั้นเป็นอันมาก เป็นที่น่าสังเกตว่า บุคคลที่เป็นครูนั้นควรที่จะสร้างความรู้สึกรักประทับใจให้กับนักเรียนในทางบวกมากกว่าทางลบ เพราะจะทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหารายละเอียดของสิ่งนั้น ๆ ได้ดีกว่า

6. อารมณ์

อารมณ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของบุคคลในเรื่องของความจำ อารมณ์ของมนุษย์เป็นสภาวะของการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจเมื่อบุคคลใดเกิด “อารมณ์” ขึ้นมา สภาวะทางกายจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น เกิดอาการตื่นเต้น หน้าแดง หน้าซีด ตัวสั่น พุดไม่ออก ฯลฯ ลักษณะสภาวะทางกายนี้จะเป็นภาวะที่ร่างกายไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ใด ๆ ทั้งสิ้น ดังนั้นความจำจึงไม่เกิดขึ้น ส่วนภาวะของอารมณ์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทาง

ด้านจิตใจก็เช่นกัน ถ้าเกิด “อารมณ์” ขึ้นมาแล้วจะทำให้จิตใจสับสนวุ่นวาย เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ไม่ได้ หรือจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ไม่ดี อารมณ์ที่เกิดขึ้นต่อสภาวะทางจิตใจนี้มักจะมีผลทำให้บุคคลนั้นเกิดสมาธิไม่ดี เช่น ขณะที่บุคคลกำลังโกรธอย่างเต็มที่ ปรากฏว่าสภาพทางจิตใจของบุคคลนั้นสับสนวุ่นวายในเรื่องที่กำลังโกรธอยู่ตลอดเวลา ทำให้เรียนรู้และจดจำสิ่งต่าง ๆ ไม่ได้ หรือแม้แต่อารมณ์ที่กำลังมีความสุข มีความซาบซึ้งใจในเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง บุคคลนั้นมักจะคอยนึกทบทวนในเหตุการณ์นั้น ๆ ตลอด ทำให้การเรียนรู้และการจดจำสิ่งที่เรียนนั้นไม่ได้

ดังนั้น อารมณ์จึงจัดว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งต่อเรื่องความจำ ทั้งนี้เพราะการที่จะจดจำเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่ามีความสัมพันธ์กับสภาวะทางอารมณ์ของบุคคลนั้นมากน้อยเท่าใด ถ้าเหตุการณ์นั้นมีความสำคัญต่อบุคคลนั้นมากก็จะทำให้จดจำเหตุการณ์นั้นได้นาน แต่ถ้ามีความสำคัญต่อบุคคลนั้นน้อยก็จะทำให้เกิดการลืมได้ในที่สุด

สิ่งสำคัญที่สุดเกี่ยวกับเรื่องของอารมณ์ คือบุคคลมักจะจดจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงมีอารมณ์รุนแรงเข้ามาเกี่ยวข้องมากกว่าไม่มีอารมณ์ใด ๆ เข้ามาแทรกและถ้าบุคคลเกิดอารมณ์ใดอารมณ์หนึ่งขึ้นมาแล้ว ในช่วงที่เกิดอารมณ์นั้นจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยความยากลำบากหรือเรียนสิ่งนั้น ๆ ไม่ได้เลย

ฟรอยด์ (Freud, 1856-1939) ได้แสดงความคิดเห็นว่า สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้คนเกิดลืม เพราะการเก็บกดเอาประสบการณ์ที่ตนไม่พอใจหรือเหตุการณ์ที่ทำให้ตนคับข้องใจไว้

Levinger, G. and Clark L., ได้กล่าวว่า อารมณ์ที่ทำให้บุคคลเกิดการล้มเหลวได้นั้นคือ กลัว โกรธ และการทะเลาะวิวาท จะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ในการจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้น้อยกว่าสถานการณ์ที่เป็นเหตุการณ์ธรรมดา

คนเรามักจะลืมเหตุการณ์บางเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความไม่พอใจจากการทดลองของ Waldfoegel และ Hunter (1957) ได้ศึกษาพบว่า ผู้เรียนจะพยายามจดจำในสิ่งที่ตนพึงพอใจไว้ประมาณ 50% สิ่งที่ตนไม่พอใจจำได้ประมาณ 30% และสิ่งที่เป็นของธรรมดา ๆ ทั่วไป 20% จากการศึกษาดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจนั้นจะจำได้มากกว่าสิ่งที่ตนไม่พอใจ เพราะว่าสิ่งที่ตนไม่พอใจนั้นจะสามารถเก็บกดไว้ได้ ถ้าตามหลักทฤษฎีของพวกจิตวิเคราะห์แล้วจะสามารถอธิบายได้ว่า ที่คนจะลืมเพราะสิ่งนั้นทำให้เกิดความไม่พอใจซึ่งอาจจะเป็นความเจ็บปวดความวิตกกังวล

อย่างไรก็ตาม การลืมเพราะต้องการจะลืมสิ่งที่ตนไม่พอใจตามหลักการของจิตวิเคราะห์ นั้นเป็นข้อมูลที่ไม่ได้มาจากคนปกติทั่ว ๆ ไป แต่ได้มาจากคนไข้ที่มีอาการโรคทางประสาทซึ่งมีการแสดงออกมาที่เหมือนกัน

7. สุขภาพทางร่างกายและจิตใจ

การที่บุคคลมีสุขภาพสมบูรณ์ดีทั้งทางร่างกายและจิตใจนั้นย่อมจะมีผลทำให้ความจำดีกว่าบุคคลที่มีสุขภาพทางร่างกายและจิตใจไม่สมบูรณ์ จากการศึกษาพบว่าคนที่มีความสุขดีมักจะเป็นผู้ที่รับประทานอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกายมากกว่าคนที่มีความสุขไม่สมบูรณ์ คนที่ขาดอาหารอย่างรุนแรงมักจะมีผลต่อความสามารถทางสมองโดยตรง ในบางครั้งอาจจะเกิดการลืมเลื่อนในสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย และสมองของมนุษย์ทุกคนนั้นมักจะต้องการอาหารมาหล่อเลี้ยงจึงจะช่วยให้ความจำดีขึ้น ผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกามีความคิดเห็นว่า วิตามินบางอย่างจะมีผลต่อการทำงานของสมองและระบบประสาท การรับประทานอาหารที่มีวิตามินที่มีคุณค่านั้นจะช่วยเสริมสร้างความสามารถทางสมองและจะช่วยเสริมสร้างความจำให้แก่บุคคลนั้นได้ สารอาหารที่จะให้คุณประโยชน์ต่อร่างกายและช่วยเสริมสร้างความจำให้ดีขึ้นประกอบด้วยสารอาหารดังต่อไปนี้

วิตามิน ซี จะป้องกันระบบประสาทไม่ให้เสียหายจากสารบางอย่างที่อยู่ในร่างกาย การขาดวิตามินซีเพียงเล็กน้อยจะสามารถทำให้ระบบประสาทวุ่นวายขึ้นได้และมักจะเป็นโรคเกี่ยวกับฟัน หรือที่เรียกกันว่าโรคลักปิดลักเปิด สารอาหารประเภทนี้จะพบมากในอาหารประเภทผักและผลไม้

วิตามิน บี 1 (ธิอามิน) มีบทบาทสำคัญในการสร้างพลังงานให้แก่เซลล์ประสาทในสมอง และทำหน้าที่ช่วยเปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตเป็นพลังงาน ถ้าขาดโรคนี้มักจะเป็นโรคเหน็บชา สารอาหารประเภทนี้จะพบมากในเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว ข้าวซ้อมมือ

วิตามิน บี 2 จะทำหน้าที่สร้างพลังงานของเซลล์ ถ้าขาดสารอาหารประเภทนี้มักจะเป็นโรคปากนกกระจอก พบมากในเนื้อสัตว์ ถั่ว ผักสีเขียว

วิตามิน บี 3 (นิอาซิน) ช่วยปลดปล่อยพลังงานเซลล์ร่างกาย การขาดแคลนนิอาซินแม้แต่เพียงเล็กน้อยจะทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน มีความเครียด และนอนไม่ค่อยหลับ

วิตามิน บี 6 ทำหน้าที่ช่วยให้ร่างกายสร้างโปรตีนจากกรดอะมิโน และสามารถทำให้เซลล์ประสาทครองตัวไว้ได้ การขาดวิตามิน บี 6 สามารถนำไปสู่ความเครียดและขาดสมาธิ

วิตามิน บี 12 (กรดโฟลิกและธาตุเหล็ก) กรดโฟลิกนี้เป็นกรดชนิดหนึ่งที่ได้จากใบไม้ มีคุณสมบัติเป็นวิตามินบีคอมเพลกซ์ จะทำหน้าที่เป็นตัวป้องกันอะนิเมียหรือโลหิตจางซึ่งจะทำให้เกิดอ่อนเพลียและยากที่ทำให้เกิดสมาธิได้

เลคซิธินโซไลน์ เลคซิธินเป็นวิตามินชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในมันสมอง เม็ดโลหิตขาวและไข่แดง ใช้เป็นตัวบำรุงธาตุฟอสฟอรัสให้แก่ร่างกาย เลคซิธินนี้เป็นสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เพราะมีความสำคัญต่อระบบความจำและช่วยให้สมองมีประสิทธิภาพในการส่งสาร

กรดไทโรซีน เป็นกรดอะมิโนอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้เกิดความจำได้ยาวนาน

กรดทรีโตนิน เป็นกรดอะมิโนอีกอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้คนหลับได้ดีขึ้นและบรรเทาความเคร่งเครียดลง

สำหรับรายการอาหารที่มีคุณค่าต่อสมองและช่วยให้ระดับสติปัญญาของบุคคลดีขึ้น ประกอบด้วยรายการที่น่าสนใจดังนี้

นม จะให้สารเลคซิธิน วิตามิน บี 12 และทรีโตนิน

ขนมปังและผลิตภัณฑ์จากแป้ง เช่น ข้าว จะให้เลคซิธิน ไทโรซีน ทรีโตนิน วิตามิน บี 1 บี 3 บี 12 และธาตุเหล็ก

ผักเนื้อแข็ง เช่น ข้าวโพด มัน เป็นต้น จะให้วิตามิน ซี และ บี 6

ผักอื่น ๆ เช่น ผักกาด กะหล่ำปลี มะเขือ แดงโม แดงกวา เป็นต้น จะให้วิตามิน บี 1 บี 3 บี 6 ซี กรดโฟลิก ธาตุเหล็ก

ผลไม้สด จะให้วิตามินซี

ไข่ จะให้เลคซิธิน วิตามิน บี 3 และ บี 12

ลักษณะของการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกายนั้น ลักษณะอาหารควรจะมีลักษณะของอาหารที่ย่อยง่าย เพราะอาหารที่ย่อยยากจะมีผลต่อสุขภาพของร่างกายโดยตรง อย่างไรก็ตาม การที่สุขภาพทางร่างกายจะดีมาน้อยเพียงใด ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอาหารรับประทานแต่เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับการออกกำลังกายสม่ำเสมอ การออกกำลังกายนี้ทำให้ร่างกายได้มีการฝึกฝน เปลี่ยนอิริยาบถท่าทางต่าง ๆ ทำให้รูปร่างได้สัดส่วน แข็งแรง ตัวอย่างของการออกกำลังกาย เช่น การเดิน การขี่จักรยาน การวิ่ง การว่ายน้ำ ฯลฯ

หลังจากที่ได้ออกกำลังกายมาแล้ว สิ่งสำคัญที่จะต้องกระทำคือ การพักผ่อนร่างกาย ให้ร่างกายอยู่ในท่าทางที่สบาย มีการนอนหลับพักผ่อนตามสมควร

ฉะนั้น การที่บุคคลพยายามรักษาร่างกายของตนให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง จะมีผลสะท้อนทำให้สภาพทางด้านจิตใจดีขึ้น ลักษณะของสภาพทางร่างกายและจิตใจสมบูรณ์นั้นจะทำให้บุคคลนั้นประสบความสำเร็จในด้านการเรียน การทำงาน ซึ่งเป็นชีวิตส่วนตัวและชีวิตที่อยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

8. แรงจูงใจในการเรียน

แรงจูงใจนั้นมีสาเหตุมาจากสิ่งสำคัญหลายประการ เป็นต้นว่า แรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการความสุขส่วนตัว แรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการอาหารเพื่อสนองความต้องการทางร่างกาย แรงจูงใจที่เกิดมาจากความต้องการแรงขับหรือแม้แต่การศึกษาเล่าเรียนก็จะเป็นสาเหตุของแรงจูงใจได้ แรงจูงใจนั้นไม่ว่าจะมีสาเหตุใดก็ตามมักจะต้องการเรียนรู้และจดจำในสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ไปเพื่อให้ตนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

แรงจูงใจจึงมีผลต่อความจำมากที่สุดวิธีหนึ่ง เพราะแรงจูงใจเป็นเรื่องภายในของบุคคลที่จะบงการให้มนุษย์เรามีพฤติกรรมอย่างใดก็ได้ ในเรื่องความจำนี้ บางคนมีความต้องการที่จะลืมในเหตุการณ์ที่ตนไม่พอใจ บางคนมีความต้องการจะจดจำในเหตุการณ์ที่ตนมีความพึงพอใจ ความต้องการที่จะลืมและความต้องการที่จะจดจำนี้จัดว่าเป็นเรื่องของแรงจูงใจทั้งสิ้น

ความจำของบุคคลจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล ซึ่งจะมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันตามสภาพความเชื่อถือ ตามประเพณีที่สืบเนื่องกันมาและอาจจะเป็นสิ่งที่คุ้นเคยก็ได้ เช่น ที่บนเกาะนิวกินีซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของชาวพื้นเมืองหลายเผ่า แต่ละเผ่าจะมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างกันออกไป มีภาษาพูดถึง 700 ภาษา แต่ละเผ่าจะเป็นอิสระไม่ขึ้นแก่กันและกัน บนเกาะนิวกินีนี้มีแม่น้ำสปีตซึ่งเป็นแม่น้ำที่มีกระแซ่อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก และเผ่า “วานิก” ซึ่งมีความหมายว่า “จระเข้” เป็นเผ่าที่มีความนับถือว่าจระเข้เป็นเทพเจ้า ดังนั้น สิ่งที่เผ่านี้ได้รับการถ่ายทอดสืบเนื่องกันมาโดยตลอดและมีการปฏิบัติตามในเรื่อง ชายฉกรรจ์ทุกคนในเผ่าจะต้องผ่านพิธีบูชาเทพเจ้าแห่งจระเข้ โดยหมอผีประจำเผ่าจะใช้มีดกรีดบนผิวหนังด้านหลัง ด้านหน้า จนถึงหน้าอก เป็นแผลหลายสิบแผลโดยไม่ใส่ยาใด ๆ เมื่อแผลหายแล้วลักษณะบาดแผลจะเป็นตะปุ่มตะป่ำเหมือนผิวจระเข้ นี่คือ ความเชื่อซึ่งเป็นประเพณีดั้งเดิมที่ทำให้ทุกรุ่นจดจำมา และมีชายฉกรรจ์ของเผ่านี้เป็นจำนวนมากที่มีแรงจูงใจว่าสิ่งที่ตนได้ผ่านพิธีบูชาเทพเจ้าแล้วจะเป็นชายฉกรรจ์อย่างสมบูรณ์ ขณะเดียวกันจากการจดจำในประเพณีที่สืบทอดกันมานี้เองทำให้มีชายฉกรรจ์จำนวน

ไม่น้อยเลยมีความคิดว่าประเพณีนี้เป็นประเพณีที่โหดร้าย ทำให้ชายฉกรรจ์เฝ้า “วานิก” จำนวนไม่น้อยหนีไปสู่เผ่าอื่น นี่เป็นเรื่องของแรงจูงใจที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั่นเอง

ดังนั้น นักจิตวิทยาจึงมีความคิดเห็นว่า คนเรามักจะมีแรงจูงใจในการที่จะจดจำในเรื่องที่ต้องการจะจดจำ และมีแรงจูงใจที่จะลืมในสิ่งที่ต้องการจะลืม จัดว่าเป็นเรื่องของแรงจูงใจทั้งสิ้น

กิจกรรม

ข้อ 1. นักศึกษารู้จักหรือไม่ว่าพระพุทธรูปต่อไปนี้อยู่ในสมัยใด? ปางใด?

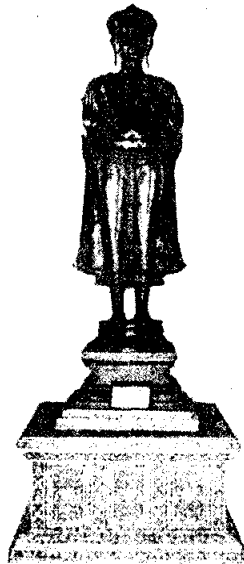


(1) พระพุทธรูปสมัย.....

ปาง.....



(2) พระพุทธรูปสมัย
ปาง.....



(3) พระพุทธรูปสมัย.....
ปาง.....

สาเหตุที่นักศึกษาตอบคำถามข้อนี้ได้ คือ.....

สาเหตุที่ตอบไม่ได้ คือ.....

ข้อ 2. จากภาพ 3 ภาพ ข้างล่างนี้เป็นภาพที่ลงในหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2529 นักศึกษาจำได้หรือไม่ว่าเป็นภาพที่เกี่ยวข้องกับอะไรเหตุเกิด ณ จังหวัดใด?



ภาพที่ 1



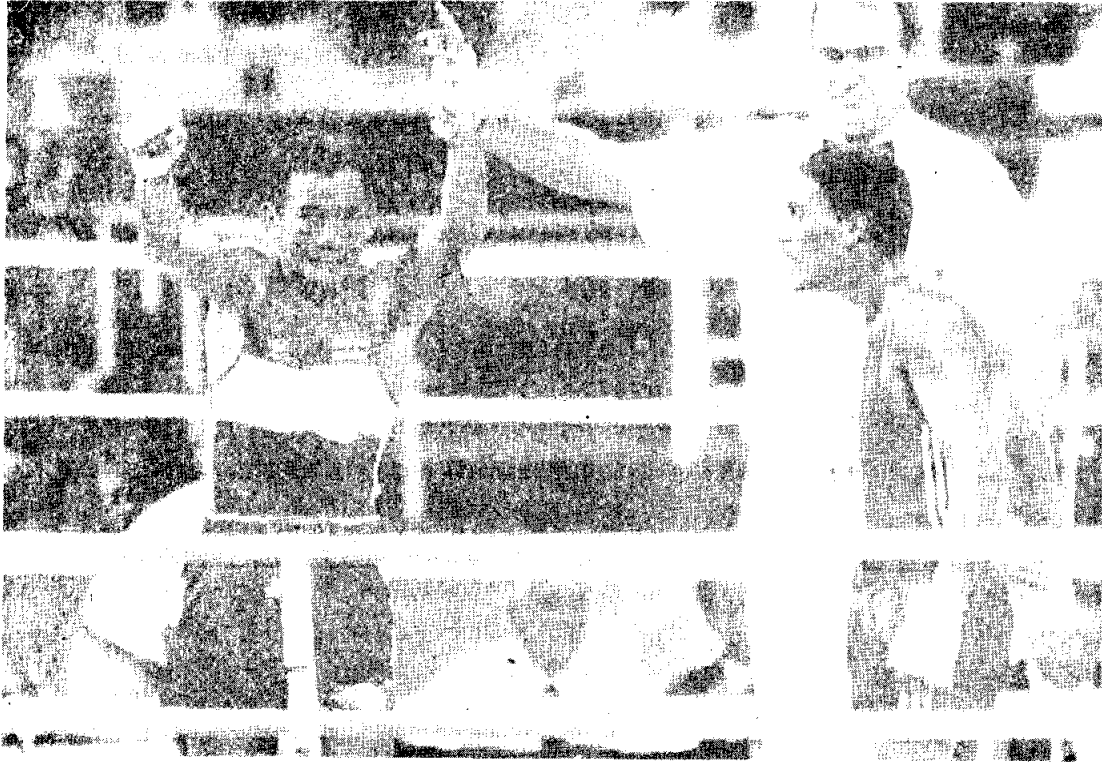
เครื่องใช้ต่าง ๆ

ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

ข้อ 3. จากภาพต่อไปนี้ เป็นภาพที่เกิดขึ้นที่ประเทศใด? อยู่ในเหตุการณ์ใด?



“ไทยรัฐ” 27 กันยายน 2531

คำเฉลย

ข้อ 1.

1. พระพุทธรูปสมัยสุโขทัย รุ่นแรก ปางลีลา
2. พระพุทธรูปสมัย เชียงแสน ปางมารวิชัย
3. พระพุทธรูปสมัยลพบุรี ปางห้ามสมุทร

สาเหตุที่สามารถตอบคำถามข้อนี้ได้ เพราะความสนใจ แต่ถ้าบุคคลใดไม่มีความสนใจ และศึกษาเรื่องนี้มาก่อนก็จะตอบไม่ได้

ข้อ 2. ภาพทั้ง 3 ภาพ เป็นภาพเกี่ยวข้องกับการเผาโรงงานไทยแลนด์ แทนทาลัม
จ.ภูเก็ต ซึ่งถูกเผาอดวายจากการจลาจลเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2529 ค่าเสียหายนั้นเสียหาย
นับพันล้านบาท

จากรูปภาพดังกล่าว ถ้านักศึกษาตอบไม่ได้ว่า เป็นภาพอะไร เหตุเกิดที่จังหวัดใด
จะสามารถพิจารณาคำตอบได้ 2 ลักษณะ คือ

1. นักศึกษาลืมเหตุการณ์การเผาโรงงานไทยแลนด์แทนทาลัมที่จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่
23 มิถุนายน 2529

2. นักศึกษาอาจจะไม่สนใจ ไม่ได้รับฟังและอ่านข่าวการเผาโรงงานดังกล่าวก็ได้

ข้อ 3. ผจกญ มุลสัน (ซ้าย) เป็นนักชกไทยคนเดียวที่ได้เหรียญทองแดงมาครอง
โดยชนะนักชกมองโกเลียขาดลอย 5-0 ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิคปี 1988 ณ กรุงโซล ประเทศ
เกาหลีใต้

บทสรุป

องค์ประกอบภายในร่างกายที่มีผลต่อความทรงจำของมนุษย์ประกอบด้วยลักษณะหลายประการ กล่าวคือ

1. สมองและระบบประสาท จะมีผลต่อเรียนรู้และความทรงจำในสิ่งต่าง ๆ เป็นอันมาก ถ้าบุคคลใดก็ตาม สมอง และระบบประสาททำงานบกพร่องย่อมทำให้ความจำเกิดความผิดพลาดได้

2. ระดับสติปัญญาของบุคคลจะมีผลต่อความจำเช่นกัน คนที่มีความสามารถทางสติปัญญาก่อนข้างสูงจะสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีและรวดเร็ว แต่ไม่ได้หมายความว่า คนที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่ำจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ไม่ได้ เพียงแต่ว่าบุคคลนั้นจะต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้ เป็นระยะเวลาานานมากกว่าปกติ และเมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วจะสามารถทำในสิ่งนั้นได้ดีและรวดเร็ว

3. ความสนใจในการเรียน สิ่งใดก็ตามที่บุคคลมีความสนใจ ย่อมจะจดจำได้ง่ายกว่าสิ่งที่ตนไม่สนใจ

4. ความตั้งใจในการเรียน ถ้าบุคคลมีความตั้งใจจริงที่จะเรียนและจดจำ และทำให้การเรียนรู้อะไรและการจดจำในสิ่งนั้น ๆ ทำได้ดี

5. ความประทับใจ อะไรก็ตามที่บุคคลนั้นมีความประทับใจ ย่อมทำให้เกิดความจำในสิ่งนั้น ๆ ได้นานมาก และจะยึดถือเอาสิ่งนั้นเข้ามาเป็นส่วนในชีวิตประจำวัน

6. อารมณ์ ในขณะที่เกิดเหตุการณ์บางอย่าง ถ้าบุคคลนั้นมีอารมณ์ร่วมกับสิ่งที่เกิดขึ้น ย่อมทำให้เหตุการณ์ดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับความจำแน่นอน

7. สุขภาพทางร่างกายและสุขภาพทางจิตใจ สมควรอย่างยิ่งที่จะมีความสมบูรณ์พร้อม เมื่อบุคคลมีความสุขทั้งกายและใจย่อมทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

8. เมื่อบุคคลเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ย่อมทำให้บุคคลนั้นเกิดความจำในส่วนนั้น ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว

คำถามท้ายบท

1. นักศึกษาคิดว่าองค์ประกอบภายในร่างกายจะมีผลต่อความจำมากน้อยเพียงใด?
อธิบาย
2. “นักจดจำเหตุการณ์ในโรงภาพยนตร์ที่กำลังเกิดไฟไหม้ได้เป็นอย่างดี” นั้นเป็นเหตุ
เนื่องมาจากอะไร?
3. นุชสอบวิชาภาษาอังกฤษได้คะแนนสูงสุดของโรงเรียน ต่อมาไม่ว่านุชจะเรียนภาษาอังกฤษ
แม้จะมีความยากมากเพียงใด แต่ก็สามารถเรียนรู้และจดจำได้ดีมากเช่นเดิม นั้นเป็นเพราะ
เหตุมาจากอะไร?
4. สมองและระบบประสาทจะมีผลต่อความจำมากน้อยเพียงใด ถ้าบุคคลไม่มีสมองแล้ว
จะเป็นอย่างไร?
5. คนที่มีระดับสติปัญญาสูงและระดับสติปัญญาดำจะมีผลต่อความสามารถจดจำได้
มากน้อยเพียงใด?
6. วิธีการส่งเสริมให้บุคคลมีสุขภาพดีเพื่อให้มีความสามารถจดจำได้ดียิ่งขึ้นจะ
สามารถกระทำได้อย่างไร?
7. ความสนใจในการเรียนจะมีผลต่อระบบความจำได้อย่างไร? จงอธิบาย
8. ความประทับใจจะมีผลต่อความจำอย่างไร?
9. ความสนใจ ความตั้งใจ และความประทับใจเป็นสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือไม่?
เพราะเหตุผลใด? จงอธิบาย
10. อารมณ์และแรงจูงใจจะมีผลต่อระบบของความจำอย่างไร? จงอธิบาย