

ความเก่ง 7 ชนิด

ค้นหาและพัฒนาพหุปัญญาในตน

เก่งทางภาษา

เก่งทางตรรกะ-คณิตศาสตร์

เก่งทางภาพ-มิติสัมพันธ์

เก่งทางดนตรี

เก่งทางร่างกาย-การเคลื่อนไหว

เก่งทางมนุษยสัมพันธ์

เก่งทางรู้จักตน



กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการเรียนรู้อย่างมีความสุข

หนังสือความรู้สำหรับครู

ความเก่ง 7 ชนิด:

ค้นหาและพัฒนาพหุปัญญาในตน

**(7 Kinds of Smart: Identifying and Developing
Your Multiple Intelligences)**

โทมัส อาร์มสตรอง

ผู้เขียน

อารี สันตหจวี

ผู้แปล

สถาบันการแปลหนังสือ
กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

7 Kinds of Smart: Identifying and Developing Your Multiple Intelligences

Copyright © Thomas Armstrong, 1993, 1999, Published by New American Library, a division of Penguin Putnam Inc., 375 Hudson Street, New York, NY 10014, U.S.A.

หนังสือแปลอันดับที่ 199 สาขาการศึกษา

จัดพิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2546 จำนวน 17,000 เล่ม

ลิขสิทธิ์เป็นของกระทรวงศึกษาธิการ

แปลและจัดพิมพ์โดย

สถาบันการแปลหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

โทร. 0-2282-9222 ต่อ 509

โทรสาร 0-2628-5336

e-mail: bdctran@yahoo.com

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

อาร์มสตรอง, โทมัส

ความเก่ง 7 ชนิด: ค้นหาและพัฒนาพหุปัญญาในตน = 7 Kinds of Smart: Identifying and Developing Your Multiple Intelligences.-- กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ, 2546.

237 หน้า

1. ปัญญา -- การทดสอบ. 2. เซวาร์. I. อาร์ สันเทวี, ผู้แปล. II. กรมวิชาการ.
III. ชื่อเรื่อง.

153.93

ISBN 974-269-3773

ความเก่ง 7 ชนิด

ค้นหาและพัฒนาพหุปัญญาในตน



หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นด้วยความมุ่งหมาย
เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวการจัดการศึกษา
แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการได้จัดทำหนังสือแปลเรื่อง ความเก่ง 7 ชนิด: ค้นหาและพัฒนาพหุปัญญาในตน ซึ่งแปลจากหนังสือภาษาอังกฤษเรื่อง 7 Kinds of Smart: Identifying and Developing Your Multiple Intelligences ของ Thomas Armstrong เพื่อใช้เป็นหนังสือความรู้สำหรับครู นักศึกษา และนักวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้หนังสือนี้ในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

นางกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา

(นางกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา)

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หนังสือแปลเรื่อง ความเก่ง 7 ชนิด: ค้นหาและพัฒนาพหุปัญญาในตนเองเล่มนี้ แปลมาจากหนังสือภาษาอังกฤษชื่อ 7 Kinds of Smart : Identifying and Developing Your Multiple Intelligences ของ Thomas Armstrong เป็นหนังสือที่สะท้อนให้ผู้อ่านรู้จักความสามารถของตนเอง แสดงให้เห็นวิธีและแนวทางที่ผู้อ่านสามารถพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ได้ ผู้เขียนให้ข้อมูลพื้นฐานของความสามารถแต่ละด้าน และให้แบบตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าตนเองด้านใด รวมทั้งแบบฝึกหัดในการสำรวจความสามารถด้านต่าง ๆ ตลอดจนข้อแนะนำเชิงปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างความสามารถแต่ละด้าน ข้อคิด และแหล่งวิชาการในการนำทฤษฎีพหุปัญญาไปใช้ในชีวิต โดยมีตัวอย่างพฤติกรรมที่แสดงปัญญาด้านต่าง ๆ ในหลากหลายอาชีพ

สาระข้างต้นนี้อ้างถึงงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งอธิบายปัญญา 7 ด้านของมนุษย์ ได้แก่ ด้านภาษา ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านดนตรี ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านตน โดยเชื่อมโยงปัญญาแต่ละด้านกับปัญหาการเรียนรู้ และการทำงานอาชีพที่ปรับใช้ปัญญาด้านนั้น ๆ ของหญิงและชาย กรมวิชาการเห็นว่าสาระเช่นนี้จะส่งเสริมให้ผู้อ่านได้เข้าใจและรู้ระดับความสามารถของตน สามารถพัฒนาจุดเด่นและลบจุดด้อยของตนได้ และที่สำคัญคือครูสามารถเรียนรู้ผู้เรียนและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้ตรงตามอัจฉริยภาพที่เขา มี รวมทั้งส่งเสริมปัญญาด้านอื่นที่ยังด้อยอยู่ในผู้เรียนคนนั้น ๆ เพื่อให้เกิดพหุปัญญาที่สมดุล จึงขอความร่วมมือศาสตราจารย์ ดร. อารี สัณทลวี เป็นผู้แปล และ ดร. สาลี เกียวการคำ เป็นผู้ตรวจ

กรมวิชาการหวังว่าหนังสือวิชาการเล่มนี้ จะอำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนา
อัจฉริยภาพของแต่ละคน และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์
ต่อผู้เรียนยิ่งขึ้น และขอขอบคุณทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำหนังสือเล่ม
นี้ไว้ ณ โอกาสนี้



(นายประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์)

อธิบดีกรมวิชาการ

20 กุมภาพันธ์ 2546



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทนำ	9
บทที่ 1 จิตชนิดต่าง ๆ ทฤษฎีพหุปัญญา	13
บทที่ 2 เก่งทางภาษา: การแสดงออกด้วยปัญญาด้านภาษา	31
บทที่ 3 เก่งทางภาพ: การคิดด้วยตาของจิต	46
บทที่ 4 เก่งทางดนตรี: การจรรโลงใจด้วยดนตรีจีนไพเราะ	60
บทที่ 5 เก่งทางร่างกาย: การใช้ปัญญาด้านการเคลื่อนไหว	71
บทที่ 6 เก่งทางตรรกะ: การคิดคำนวณด้วยความสามารถ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	84
บทที่ 7 เก่งทางสัมพันธ์กับผู้คน: การประสานสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วย สัมผัสพิเศษทางสังคม	97
บทที่ 8 เก่งทางรู้จักตนเอง: การพัฒนาปัญญาด้านการคิดพิจารณาไตร่ตรอง ภายในตน	112
บทที่ 9 ปลุกปัญญาที่โตช้า	128
บทที่ 10 ส้อมเสริมรอยต่อที่อ่อนแอ: พหุปัญญากับปัญหาการเรียนรู้	145
บทที่ 11 ทำงานให้เก่ง: การปรับปัญญาให้เข้ากับอาชีพ	160
บทที่ 12 เมื่อปัญญาเกิดขัดแย้ง: การผสมผสานแนวคิดในสัมพันธภาพ	176
บทที่ 13 รูปแบบของจิตในอนาคต: ปัญญาในศตวรรษที่ 21	189

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 14	ปัญญาใหม่: ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยาและ ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต	192
บทที่ 15	จะมีปัญญาใหม่เพิ่มอีกหรือไม่ แหล่งวิชาเพิ่มเติมในการพัฒนาปัญญาด้านต่าง ๆ	202 216



บทนำ

ท่านฉลาดเพียงใด คำตอบคงมาจากผลการทดสอบหรือทักษะในการเรียนรู้ บางทีท่านอาจจะเคยตอบคำถาม 10 นาที ที่มีในนิตยสารต่าง ๆ ที่ให้ท่านแก้ปัญหาว่า ถ้า "อ" คู่มากับ "ฮ" แล้ว "ซ" จะคู่มากับ "___" หรือให้ท่านให้คำจำกัดความของคำประหลาด ๆ เช่น "curmudgeon" และ "mutafacient" บางทีท่านก็เคยสอบแบบทดสอบเชาว์ปัญญา (IQ) ในโรงเรียน หรือในการสอบเข้าทำงาน แนวคิดเรื่องระดับสติปัญญานี้ มีอิทธิพลแพร่หลายในหมู่ชาวอเมริกันมาก การมีระดับเชาว์ปัญญาต่ำ ก็หมายถึงการถูกตราหน้าว่า ช้า ปัญญาอ่อน และในการทดสอบเชาว์ปัญญา ถ้าได้คะแนนระดับสูงตั้งแต่ 140 ขึ้นไป ก็จัดว่าเป็นเด็กปัญญาเลิศ เด็กอัจฉริยะ เด็กเหล่านี้จะสามารถเรียนในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง ได้งานระดับสูง ผู้อ่านหลายคนก็คงเคยคิดขณะที่นอนตอนกลางคืนว่า เชาว์ปัญญาของเราสูงเท่าใดหนอ

หนังสือเล่มนี้ไม่ได้ช่วยให้ท่านทำคะแนนแบบทดสอบเชาว์ปัญญาสูงขึ้น หรือเตรียมท่านสำหรับการสอบแบบทดสอบความถนัดในการเรียนชนิดต่าง ๆ หรือแบบทดสอบอื่น ๆ ที่สังคมให้ความสำคัญ ถึงแม้ว่าบางเรื่องบางตอนของหนังสือเล่มนี้อาจจะเกี่ยวข้องกับแบบทดสอบบ้าง แต่ผู้อ่านจะหาหนังสือเตรียมสอบชนิดต่าง ๆ ได้ ในตลาดหนังสือซึ่งขณะนี้มียู่อเป็นจำนวนมาก

หนังสือเล่มนี้ยังไม่ใช่หนังสือประเภทช่วยให้เรียนได้เร็วขึ้นอีกด้วย ที่จริงแล้วหนังสือเล่มนี้ตั้งใจจะบอกว่า การพัฒนาปัญญาด้านต่าง ๆ นั้นจะต้องใช้เวลาฝึกฝนบ่มพักเป็นเวลานานทีเดียว มีเกลันเจโล (Michelangelo) ใช้เวลาหลายปีในการวาดภาพในโบสถ์ซิสทีน (Sistine) กวีเอกเกอเทอ (Goethe) ใช้เวลาเกือบ 60 ปี ในการเขียนวรรณกรรม เฟาสต์ (Faust) อันมีชื่อเสียง

นอกจากนี้หนังสือ ความเก่ง 7 ชนิด ก็มีใช้หนังสือประเภท “ยกระดับเชาวน์ปัญญา” เพราะผู้เขียนมีความรู้สึกว่ารระดับเชาวน์ปัญญาที่ทุกคนมีอยู่ขณะนี้ก็เพียงพอที่จะทำสิ่งที่ดีและยิ่งใหญ่ในชีวิตอยู่แล้ว

ผู้เขียนต้องการให้หนังสือเล่มนี้เป็นเพียงอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้ผู้อ่านได้ใช้ในการรื้อฟื้นความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง จากหนังสือเล่มนี้ท่านอาจพบว่าแท้จริงแล้วท่านมีความสามารถพิเศษ (ปัญญาเลิศ) แต่คนใกล้ชิดในชีวิตของท่านอาจบอกท่านตลอดเวลาว่าท่านไม่ใช่คนเก่งเลย ผู้เขียนหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ท่านพบอัจฉริยภาพในตัวของท่านเอง ในสมัยโบราณมีความเชื่อว่าทุกคนมีความเป็นอัจฉริยะ (genius) และความเป็นอัจฉริยะเปรียบเสมือนเทพผู้พิทักษ์ (guardian spirit) ที่คุ้มครองช่วยเหลือเมื่อประสบทุกข์ยาก และช่วยส่งเสริมให้ก้าวหน้ารุ่งเรืองในชีวิต ความหมายของคำว่า “genius” หรืออัจฉริยะนี้มีรากคำมาจากคำว่า “genie” คือ เทพประจำตะเกียงบัดนี้ถึงเวลาที่เราจะให้เทพนี้กลับมาอยู่กับเรา ดังที่หนังสือเล่มนี้จะให้ข้อมูลตลอดจนแสดงวิธีและแนวทางที่ท่านจะพัฒนาความเก่งด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลพื้นฐานของความเก่งแต่ละด้าน
- แบบตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่าท่านเก่งด้านใด
- แบบฝึกหัดในการสำรวจความเก่งด้านต่าง ๆ
- ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติในการพัฒนาเสริมสร้างความเก่งแต่ละด้าน
- ข้อคิดและแหล่งวิชาการในการนำทฤษฎีทฤษฎีไปใช้ในชีวิต

นอกจากนี้ยังมีตัวอย่างพฤติกรรมที่แสดงปัญญาด้านต่าง ๆ ในอาชีวะและวัฒนธรรมที่หลากหลายทั่วโลก ผู้อ่านจะได้ฝึกทักษะการสังเกตของชนเผ่าคาราฮารีบุชแมน (Kalahari Bushman) หรือทักษะมนุษย์สัมพันธ์ของกลุ่มสังคมชั้นสูงในมหานครนิวยอร์ก การนั่งสมาธิวิปัสสนาของพระสงฆ์ภิกษุเถรวาทในศาสนาพุทธ หรือความสามารถในการแต่งเพลงของคีตกวีชาวยุโรป ผู้เขียนรับประกันว่าหลังจากอ่านหนังสือเล่มนี้ ท่านจะชื่นชมในความรู้ที่ได้

เกี่ยวกับการใช้ทักษะแสดงความเก่งในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์เกือบทั่วโลก ตั้งแต่โบราณกาล

หนังสือเล่มนี้เริ่มต้นด้วยการแนะนำทั่วไปถึงเรื่องทฤษฎีปัญหา บทที่ 1 จะกล่าวโดยสรุปถึงงานวิจัยของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ที่กล่าวถึงปัญหา 7 ด้านของจิตมนุษย์ บทที่ 2-8 จะกล่าวถึงลักษณะปัญหาแต่ละด้าน กล่าวคือ บทที่ 2 ด้านภาษา บทที่ 3 ด้านมิติ บทที่ 4 ด้านดนตรี บทที่ 5 ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว บทที่ 6 ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ บทที่ 7 ด้านมนุษยสัมพันธ์ บทที่ 8 ด้านตน และบทที่ 9 จะกล่าวถึงการนำความรู้ไปพัฒนาศักยภาพที่ยังไม่ปรากฏให้เบ่งบานขึ้นมา บทที่ 10 จะกล่าวถึงวิธีการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ บทที่ 11 จะกล่าวถึงการปรับปรุงชีวิตในการทำงาน บทที่ 12 กล่าวถึงการพัฒนาพุ่มพักสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ส่วนในตอนสุดท้ายได้คาดการณ์ถึงความเปลี่ยนแปลงในการให้คุณค่าของความเก่งด้านต่าง ๆ ในอนาคต และจะมีแหล่งวิชาการ อันได้แก่ รายชื่อหนังสือ องค์กร โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ตลอดจนเกมในการพัฒนาความเก่งด้านต่าง ๆ ด้วย

หนังสือนี้จะช่วยส่งเสริมและเพิ่มพูนความสามารถตามธรรมชาติของท่าน และจะเหมาะกับท่านมากถ้าท่านมีลักษณะดังข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- ท่านได้ลองสอบแบบทดสอบต่าง ๆ เช่น แบบทดสอบเชาว์ปัญญา และแบบทดสอบอื่น ๆ เมื่อท่านต้องการข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจและความถนัดของท่านในการเปลี่ยนอาชีพ หรือทำงานในอาชีพเดิมให้ดีขึ้น แต่ก็รู้สึกว่าการทดสอบไม่ได้อธิบายตัวท่านอย่างชัดเจน
- ท่านสนใจที่จะสำรวจศักยภาพความสร้างสรรค์ของท่านเพื่อพัฒนาตนเอง
- ท่านต้องการจะค้นหาวาทานคิดและเรียนรู้อย่างไร

- ท่านต้องการที่จะรู้ว่ารูปแบบ (style) การคิดของท่านมีผลต่อสัมพันธภาพของท่านกับบุตร สามี ภรรยา เพื่อน ญาติ และผู้ร่วมงานอย่างไร
- ท่านเป็นศิลปิน นักกีฬา นักดนตรี หรือบุคคลในวิชาชีพที่ต้องการรู้รูปแบบของลักษณะปัญญาที่ส่งเสริมงานและวิชาชีพของท่าน
- ท่านคิดว่าท่านมีปัญหาในการเรียนรู้และต้องการเข้าใจสภาพปัญหานี้
- ท่านมีหน้าที่สอนหรือให้คำปรึกษากับบุคคลที่ต้องการรู้ระดับปัญญาของตน ต้องการความภาคภูมิใจในตน และต้องการทักษะในการดำรงชีวิตที่ดี

ผู้เขียนเริ่มสนใจเรื่องความเก่ง 7 ด้านนี้ หลังจากที่ได้ทำงานกับครูและผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาหลายปี ได้เห็นทั้งครูและพ่อแม่พากันวิตรอนศักยภาพในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของเด็ก เน้นแต่ความเก่งด้านภาษาและคณิตศาสตร์ โดยไม่คำนึงถึงความเก่งความสามารถพิเศษของเด็กในด้านอื่น ๆ ผู้อ่านเองก็อาจจะเคยเป็นเด็กที่แสดงความสามารถพิเศษทางด้านดนตรี ศิลปะ กีฬา สังคม การใช้เครื่องมือจักรกล หรือทางด้านจิตวิญญาณ แต่ความสามารถพิเศษเหล่านี้ได้หายไปเพราะทางบ้านและทางโรงเรียนไม่สนใจสนับสนุน หนังสือเล่มนี้หวังที่จะให้ท่านนำปัญญาเหล่านั้นกลับคืนมาและช่วยให้ท่านได้ใช้ปัญญานั้นได้เต็มที่ ดังที่เบนจามิน แฟรงคลิน (Benjamin Franklin) กล่าวว่า "อย่าปิดบังความสามารถของท่าน เพราะความสามารถเหล่านั้นสร้างขึ้นมาเพื่อให้นำไปใช้ นาฬิกาแดดจะมีประโยชน์ใช้ดูเวลาได้อย่างไรถ้าอยู่ในที่ร่ม" เพราะฉะนั้นทุกท่านจงออกไปสู่แดด แล้วท่านจะเห็นว่าความสามารถของท่านเปล่งประกายสวยงามเพียงไร





จิตชนิดต่าง ๆ : ทฤษฎีพหุปัญญา

Many Kinds of Minds: The Theory of Multiple Intelligences

ผมคิดว่าขณะนี้ผู้อ่านอยู่ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ตอนกลางคืน ขณะที่นอนหลับอยู่ท่านได้ยินเสียงผีเข้าผู่สัวัวัวใหญ่วิ่งควบกันมาที่กระโจมที่พัก ใครเล่าจะช่วยท่านได้ตอนนี้ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) ได้ไหม ไม่หรอก อ่อนแอไป นักประพันธ์ เจมส์ จอยซ์ (James Joyce) ได้ไหม ไม่หรอก สายตาสั้น ประธานาธิบดีแฟรงคลิน เดอแลโน รูสเวลต์ (Franklin Delano Roosevelt) ได้ไหม ไม่หรอก เพราะตัวท่านเองก็ต้องใช้รถเข็น จะเห็นได้ว่าคนเก่งในยุคปัจจุบันไม่สามารถที่จะช่วยท่านจากสัวัวัวร้ายในยุคสมัยก่อนประวัติศาสตร์ เช่นนั้น หากเป็นนักบาสเกตบอลอย่างไมเคิล จอร์แดน หรือ อาร์โนลด์ ชวาทซเนกเกอร์ ก็อาจพอใช้ได้ เพราะในสถานการณ์อันตรายเช่นนั้น การที่จะรอดพ้นได้จะต้องมีความเก่งทางด้านปฏิกิริยาฉับไว มีร่างกายแข็งแรง กระะยะทางได้แม่นยำ มีใช้ความสามารถในการประพันธ์ ในการคิดค้นทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และรัฐศาสตร์

ในยุคปัจจุบันนี้ เราคุ้นเคยกับแนวคิดที่ว่า ความเก่งหรือความฉลาด คือ ปัญญาความสามารถทางด้านวิชาการ หรือสรรพตำราทั้งหลายเท่านั้น แต่การนิยามความฉลาด ความเก่งมีปัญญา หมายถึงความสามารถในการตอบโต้สถานการณ์ใหม่ได้อย่างดีมีผลสำเร็จ และความสามารถในการเรียนรู้จากประสบการณ์ ถ้าถของท่านเสียบนทางหลวง คนเก่งที่จะแก้ปัญหาให้ท่านจะเป็นใคร ดุษฎีบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง หรือช่างซ่อมมรณะระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ถ้าท่านหลงทางอยู่ในเมืองใหญ่ ใครควรจะเป็นคนเก่ง ช่วยท่านได้ ศาสตราจารย์ที่ซราและขี้ลืม หรือเด็กชายอายุ 10 ขวบที่คุ้นเคยกับท้องถื่นนั้น ดังนั้น ปัญญาหรือความเก่ง ความสามารถ จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ ลักษณะของงาน มิใช่คะแนนผลการสอบเขาวนัปัญญาหรือการได้ศึกษาในสถาบันที่มีชื่อเสียง

จากผลงานวิจัยที่พยากรณ์ผลการทดสอบเขาวนัปัญญาหรือไอคิว พบว่าบุคคลที่ผลทดสอบเขาวนัปัญญาสูงจะมีผลการเรียนดี แต่ผลของแบบทดสอบเขาวนัปัญญานี้ไม่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการประกอบอาชีพหลังจบการศึกษา งานวิจัยหนึ่งที่ศึกษาติดตามผู้มีความสำเร็จในวิชาชีพต่าง ๆ ปรากฏว่าหนึ่งในสามของผู้ที่ได้รับความสำเร็จสูง มีผลการทดสอบเขาวนัปัญญาในระดับต่ำ ดังนั้น ผลการทดสอบเขาวนัปัญญา จึงมักจะมิผลในการวัดความเก่งในโรงเรียนเท่านั้น

หนังสือเล่มนี้จะกล่าวถึงปัญญาความเก่ง ความสามารถ ที่หลากหลาย มิได้หมายถึงความเก่ง ปัญญาดีที่เราเคยคิดว่ามนุษย์ผู้โชคดีเท่านั้นที่มีมาแต่กำเนิดและวัดได้ด้วยแบบทดสอบไอคิว ปัญญาที่หลากหลายหรือพหุปัญญานี้จะพบในทุกวิถีชีวิต เราจะพบปัญญาหรือความเก่งของนักกีฬา ศิลปิน นักดนตรี นักบริหารธุรกิจ นักแนะแนว ครู พระสงฆ์ ตัวแทนจำหน่ายสินค้า ช่างเครื่องยนต์ สถาปนิก และนักวิชาชีพต่าง ๆ นอกจากนี้เราจะพูดถึงความสามารถพิเศษหรือปัญญาความเก่งที่พบในวัฒนธรรมต่าง ๆ เช่น ชาวเกาะโปลินีเชียเก่งทางด้านการบินเรือ นักขบมหากาพย์ชาวยุโรปเลเวียเก่งทางด้านการเล่นหมาด นักธุรกิจชาวญี่ปุ่นมีความฉลาดเฉลียวคมทางสังคม

ผู้อ่านหนังสือเล่มนี้ จะได้แนวคิดใหม่ที่กำลังได้รับการยอมรับจากแวดวงวิชาการและสาธารณชน นักจิตวิทยา เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) ได้พัฒนาทฤษฎีพหุปัญญามากกว่า 15 ปี โดยทฤษฎีของเขาได้แย่งความคิดเดิมเกี่ยวกับความเก่งและปัญญาของมนุษย์ การ์ดเนอร์กล่าวว่าแนวคิดเดิมเน้นความเก่งหรือปัญญาของมนุษย์อยู่เพียง 2 ด้านเท่านั้น คือด้านภาษาและด้านคณิตศาสตร์

โดยละเอียดปัญญาหรือความสามารถด้านอื่นอีกหลายด้าน การ์ดเนอร์เสนอว่าปัญญาหรือความสามารถพิเศษของมนุษย์มีอยู่ถึงอย่างน้อย 7 ด้าน ซึ่งจะได้กล่าวถึง ดังต่อไปนี้

ปัญญา 7 ด้าน

ปัญญาด้านที่หนึ่ง คือ **ปัญญาด้านภาษา** (Linguistic Intelligence) เป็นปัญญาความสามารถในการใช้ถ้อยคำ คนเก่งที่มีปัญญาด้านนี้ ได้แก่ นักหนังสือพิมพ์ นักเล่านิทาน กวี นักกฎหมาย ปัญญาด้านนี้เองที่ผลิตผลงานละครของเชกส์เปียร์ มหาकाพย์โอดีชชี และนิทานอาหรับราตรี บุคคลที่เก่งหรือฉลาดด้านนี้จะใช้คำพูดในการให้ความบันเทิง ในการโต้เถียง ในการสั่งสอน และมักจะชอบเล่นกับเสียงของภาษา เช่น คำพ้องเสียง คำปริศนา เกมภาษา บุคคลเหล่านี้จะมีความสามารถด้านการอ่าน การเขียน เป็นนักอ่าน นักเขียน เขียนหนังสือได้ดี และจับใจความสำคัญของสิ่งพิมพ์และสื่อต่าง ๆ ได้ชัดเจน

ปัญญาด้านที่สอง คือ **ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์** (Logical-Mathematical Intelligence) เป็นปัญญาความสามารถทางด้านจำนวนตัวเลข และเหตุผล คนเก่งมีปัญญาด้านนี้ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ นักบัญชี นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักวิทยาศาสตร์ ไอแซก นิวตัน (Isaac Newton) ใช้ปัญญาด้านนี้ในการค้นคิดแคลคูลัส นักวิทยาศาสตร์ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ใช้ปัญญาด้านนี้ในการคิดสร้างทฤษฎีสัมพัทธภาพ (theory of relativity) ลักษณะของคนเก่งมีปัญญาด้านนี้จะเห็นจากความสามารถในการให้เหตุผล การจัดลำดับ และการคิดหาสาเหตุและผลลัพธ์ การสร้างสมมุติฐาน การค้นหารูปแบบ แบบแผน และชอบใช้ชีวิตอย่างมีเหตุมีผล

ความเก่งหรือปัญญาด้านที่สาม คือ **ปัญญาด้านมิติ** (Spatial Intelligence) บุคคลที่เก่งมีปัญญาด้านนี้จะเก่งด้านการคิดเป็นรูปภาพ สามารถมองเห็นโลกในรูปของภาพ และสามารถจำลองสร้างภาพนั้น ๆ ได้ บุคคลที่เก่งด้านนี้ ได้แก่

สถาปนิก นักถ่ายรูป ศิลปิน นักบิน วิศวกรช่างกล ผู้ที่สร้างพีระมิดในอียิปต์ มีปัญญาทางด้านนี้สูงมากทีเดียว บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ โทมัส เอดิสัน (Thomas Edison) ปาโบล ปิกัสโซ (Pablo Picasso) นักวาดภาพปาโบล และแอนเซล แอดัมส์ (Ansel Adams) ผู้ที่มีปัญญาสูงด้านนี้ จะมีความไว ในการดูมาก สามารถมองเห็นรายละเอียดและจำลองภาพไว้ในสมองได้ดี จนสามารถเขียนหรือวาดออกมาได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการ มองสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้ง 3 มิติ มากกว่าบุคคลอื่น

ความเก่งหรือปัญญาด้านที่สี่ คือ **ปัญญาทางด้านดนตรี (Musical Intelligence)** ลักษณะพิเศษของคนเก่งที่มีปัญญาสูงทางด้านดนตรี คือ ความสามารถและชื่นชมในเสียง ทำนองจังหวะ และสามารถผลิตเสียงทำนองจังหวะ ได้ดี คนเก่งมีปัญญาสูงทางดนตรี เช่น บาค (Bach) เบโทเฟน (Beethoven) บราห์ม (Brahms) ตลอดจนนักเล่นดนตรีชาวบาห์ลี นักร้องเล่าเรื่องมหากาพย์ ปกิริณัมชาวยูโกสลาเวีย บุคคลที่เก่งมีปัญญาสูงด้านดนตรีจะมีหูที่ไวต่อเสียง และสามารถร้องเพลงได้ถูกทำนอง จับจังหวะดนตรีและสามารถแยกเสียงดนตรี ต่าง ๆ ได้ดี

ความเก่งหรือปัญญาด้านที่ห้า คือ **ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence)** ได้แก่ ความสามารถพิเศษในการควบคุม การเคลื่อนไหวร่างกาย และในการใช้มือเพื่อจัดกระทำกับสิ่งของ บุคคลที่เก่งมี ปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ นักกีฬา นักประดิษฐ์หัตถกรรม ช่างเครื่องยนต์ คัลลยแพทย์ นักแสดงตลก ซาลี แชลลิน ก็มีความสามารถสูงด้านนี้ โดยสามารถใช้ร่างกาย แสดงล้อเลียน ผู้ที่สามารถทางด้านงานไม้ งานตัดเย็บเสื้อผ้า นักประดิษฐ์หุ่น นักรวย่น้ำ นักเดินร่า ก็เป็นผู้มีความสามารถด้านร่างกายประเภทนี้

ความเก่งหรือปัญญาด้านที่หก คือ **ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)** ได้แก่ ความสามารถพิเศษในการทำงานกับผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น สามารถที่จะสังเกตรับรู้อารมณ์ ความคิดความปรารถนาของผู้อื่น ผู้นำท้องถิ่น

ผู้บริหารบริษัทหรือองค์กรใหญ่ ๆ จำเป็นต้องมีปัญญาด้านนี้ บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านมนุษยสัมพันธ์เป็นผู้ที่มีความเข้าใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบทางสังคมสูง ตัวอย่างเช่น มหาตมะคานธี แต่บางคนก็อาจจะนำความฉลาดด้านนี้ไปใช้ในการควบคุมปลุกปั่นเหมือนอย่าง มาคิอาเวลลี (Machiavelli) โดยทั่วไป บุคคลที่เก่งหรือฉลาดด้านนี้เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจบุคคลอื่นได้ลึกซึ้ง เป็นนักประสานงาน นักไกลเกลี่ย นักสร้างเครือข่าย และเป็นครูได้ดี

ความเก่งหรือปัญญาด้านที่เจ็ด คือ **ปัญญาหรือความเก่งในการรู้จักใจของตนเอง (Intrapersonal Intelligence)** ผู้ที่เก่งหรือมีปัญญาสูงด้านนี้จะเป็นผู้ที่ประเมินและเข้าใจอารมณ์ของตนเองได้ดี สามารถแยกสภาพจิตและอารมณ์ของตนเอง และนำความสามารถในการเข้าใจจิตใจตนเองไปใช้ในการดำเนินชีวิตที่ดี บุคคลที่เก่งและมีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ พระ นักสอนศาสนา นักแนะแนว นักธุรกิจที่ดำเนินกิจการของตนเอง บุคคลเหล่านี้จะชอบคิดไตร่ตรอง ชอบนั่งสมาธิ ชอบคิดค้นคว้าเรื่องทางด้านจิตใจ และอีกลักษณะหนึ่งของบุคคลปัญญาสูงด้านนี้มักเป็นผู้ที่พึ่งตนเอง ชอบอิสระเสรี มีวินัยในตนเองสูง และไม่ชอบทำงานกับผู้อื่น ชอบทำงานตามลำพัง

ขอให้จำเอาไว้ว่าเมื่อท่านอ่านปัญญาทั้ง 7 ด้าน แล้วอาจจะเห็นว่าตนเองมีความเก่งเป็นพิเศษในด้านใดด้านหนึ่งด้านเดียวหรืออาจถึงสองด้าน แท้ที่จริงท่านอาจมีความเก่งทั้ง 7 ด้านอยู่ในตัว และยิ่งไปกว่านั้นก็คือคนปกติทั่วไปสามารถพัฒนาความเก่งทั้ง 7 ด้านนี้จนถึงระดับใช้การได้ แม้จะไม่ถึงขั้นเลิศเลอเป็นอัจฉริยะ อาจมีบางคนแต่ไม่มากนักที่เก่งทุกด้าน ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ที่ผ่านมานี้ นักคิดที่ชื่อ รูดอล์ฟ สไตเนอร์ (Rudolf Steiner) ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ที่มีความเก่งหรือปัญญาสูงทุกด้าน สไตเนอร์เป็นนักปรัชญา นักเขียน นักวิทยาศาสตร์ เขาสร้างรูปแบบการเดินร่า สร้างทฤษฎี สร้างระบบการทำสวนเป็นช่วงป็น นักสังคมวิทยา และสถาปนิก

อย่างไรก็ตามบางคนอาจมีปัญหาสูงโด่งด้านใดด้านเดียว ในขณะที่ปัญญาด้านอื่นอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เช่น ตัวละครในเรื่อง *Rainman* ซึ่งสร้างจากชีวิตจริง ตัวเอกในเรื่องนี้มีปัญหาสูงมากทางด้านคณิตศาสตร์ แต่ไม่สามารถดูแลตนเองได้

คนส่วนใหญ่จะมีปัญหาอยู่ระหว่างบุคคลธรรมดาและปราชญ์ผู้เชี่ยวชาญ ในปัญญาด้านต่าง ๆ คนเราจะมีระดับปัญหาสูงในบางด้าน มีระดับปัญญ่าปานกลางในบางด้าน และบางด้านก็อาจจะด้อยความสามารถจนอาจก่อให้เกิดความยากลำบากในชีวิต แต่สิ่งสำคัญที่จะต้องทำความเข้าใจกันขณะนี้ก็คือ จากความรู้ใหม่ในเรื่องปัญหาหลากหลายนี้เราทุกคนจะสามารถพัฒนาปัญญาให้สุกใสได้ในแต่ละด้าน ชาวนา พ่อแม่ นักวาด ช่างเครื่องยนต์ พ่อค้าก็มีสิทธิ์ใช้คำว่า “ปัญญา” หรือความเก่งในสาขาความสามารถของตนทัดเทียมกับ “ปัญญา” ของนักกฎหมาย คัลยแพทย์ ทฤษฎีพหุปัญญาจะสร้างภาพความสามารถของมนุษย์ที่หลากหลายให้ทุกคนสามารถเป็นผู้ชนะในชีวิต

หลักฐานของทฤษฎีพหุปัญญา

ทฤษฎีพหุปัญญามีใช่เป็นรูปแบบแรกในการที่จะวิเคราะห์แยกแยะปัญญาหรือความสามารถพิเศษชนิดต่าง ๆ ในช่วง 200 ปีที่ผ่านมา ได้มีนักคิดที่แยกแยะความสามารถพิเศษของมนุษย์ออกเป็นตั้งแต่ 1 ประเภทจนถึง 150 ประเภท แต่สิ่งที่ทำให้ทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์เป็นที่ยอมรับ ก็คือ การ์ดเนอร์ได้ค้นคว้าจากวิทยาการหลายสาขา เช่น มานุษยวิทยา จิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาพัฒนาการ ชีวประวัติศึกษา สรีรวิทยาของสัตว์ โครงสร้างของระบบประสาท และการ์ดเนอร์ได้สร้างเกณฑ์ว่า ปัญญาแต่ละด้านจะต้องมีลักษณะสำคัญอย่างไร

ลักษณะสำคัญที่ใช้เป็นเกณฑ์มี 4 ประการ คือ

1. ปัญญาแต่ละด้านจะต้องมีสัญลักษณ์ของตนเอง

กล่าวคือประสบการณ์เกี่ยวกับปัญญาด้านต่าง ๆ จะต้องสามารถถ่ายทอดโดยใช้สัญลักษณ์ของตนได้ สัญลักษณ์ดังกล่าวได้แก่ รูปภาพ ตัวเลข หรือถ้อยคำ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น เมื่อ แวนนา ไวต์ (Vanna White) นักจัดรายการโทรทัศน์ชี้ไปที่คำว่า “โแกรม” ในรายการล้อชิงโซค ผู้ดูก็สามารถเติมคำที่ขาดหายไปได้ เพราะภาษามีระบบสัญลักษณ์ที่แน่นอนแล้ว สำหรับปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ก็มีตัวเลขจำนวน สัญลักษณ์คณิตศาสตร์ ปัญญาทางด้านดนตรี ก็มีตัวโน้ตซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของเสียงและจังหวะ ทางด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว เช่น มาร์เซล มาร์โซ (Marcel Marceau) นักแสดงทำใบ้ชาวฝรั่งเศส สามารถคิดท่าทางที่เป็นสัญลักษณ์ของนามธรรม เช่น เสรีภาพ ความว่าเหวโศกเศร้าได้ สำหรับปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ก็มีสัญลักษณ์ทางสังคม เช่น การโบกมือลา เป็นต้น

2. ปัญญาแต่ละชนิดมีประวัติพัฒนาการของตน

เชาว่าปัญญาใช้คุณลักษณะคงที่ตั้งแต่เกิดจนตลอดชีวิต ดังเช่นที่พวกหัวเก่าที่ยึดมั่นในผลทดสอบทางเชาว่าปัญญาเชาอกัน ทฤษฎีพหุปัญญาได้ระบุว่าปัญญาแต่ละด้านจะปรากฏขึ้นในช่วงอายุต่างกัน เริ่มในวัยเด็กจะเติบโตเป่งบานและถดถอยในช่วงระยะเวลาและช่วงวัยที่ต่างกันในชีวิต อัจฉริยภาพทางดนตรีฉายแสงเร็วที่สุดก่อนปัญญาที่เหลือทั้ง 6 ด้าน โมซาร์ท (Mozart) สามารถแต่งเพลงง่าย ๆ ได้ตั้งแต่อายุ 3 ขวบ และเขียนบทดนตรีประสานเสียง (symphony) ตั้งแต่อายุ 9 ขวบ ความสามารถหรือปัญญาทางด้านดนตรีนี้จะยืนยาวและสร้างสรรค์ไปจนถึงวัยชรา เช่น ปาโบล คาซาล (Pablo Casals) อิกอร์ สตราวินสกี (Igor Stravinsky) และจอร์จ เฟรเดอริก แฮนเดล (George Friedrich Handel)

ส่วนปัญญาทางด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์จะมีลักษณะพัฒนาการแตกต่างจากปัญญาด้านดนตรี ปัญญาทางด้านคณิตศาสตร์ปรากฏชัดในวัยเด็ก

ตอนปลาย และขึ้นสูงสุดในวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และจะถดถอยลงไปเมื่อสูงอายุขึ้น ถ้าศึกษาการค้นพบทางคณิตศาสตร์จะพบว่า การศึกษาค้นคว้าและผลการค้นพบที่สำคัญ ๆ จะมีก่อนอายุ 40 ปี หลังอายุ 40 ปีไปแล้วจะน้อยลง งานค้นพบทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญเป็นผลงานของเด็กวัยรุ่น เช่น แบลส์ ปาสกาล (Blaise Pascal) และ อีแวนริสต์ กาลัวร์ (Evariste Galois) แม้แต่อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ก็เริ่มคิดถึงทฤษฎีสัมพัทธภาพตั้งแต่อายุ 16 ปี ปัญญาด้านอื่น ๆ ก็จะมีประวัติการฉายแสง และการถดถอยในวัยต่าง ๆ กัน

3. ปัญญาแต่ละด้านอาจถูกทำลายเพราะได้รับบาดเจ็บหรือกระทบกระเทือนในสมอง

ทฤษฎีพหุปัญญาระบุว่าปัญญาแต่ละด้านมีที่อยู่ในที่ต่าง ๆ ในสมอง ขณะที่เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ ทำหน้าที่เป็นนักจิตวิทยาด้านประสาทวิทยาที่องค์การทหารผ่านศึกที่เมืองบอสตัน เขาได้ทำงานกับคนไข้ที่ประสาทสมองด้านต่าง ๆ ถูกทำลาย การ์ดเนอร์พบว่าส่วนของสมองที่ถูกทำลายจะเกิดผลต่างกันตามจุดของสมองที่ถูกทำลาย เช่น ถ้าเป็นที่สมองด้านหน้าข้างซ้ายจะทำให้ไม่สามารถอ่าน เขียน ได้ แต่ขณะเดียวกันยังสามารถร้องเพลง วาดรูป เดินรำได้ ซึ่งแสดงว่าสมองส่วนที่เป็นภาษาถูกทำลาย แต่ส่วนอื่นไม่ถูกทำลายก็ยังปฏิบัติได้อยู่ ส่วนผู้ที่สมองด้านขวาถูกทำลายหรือกระทบกระเทือนปรากฏว่าคนไข้ไม่สามารถร้องเพลง เล่นดนตรี แต่ยังพูด อ่าน เขียน ได้เป็นปกติ

ทฤษฎีพหุปัญญาระบุว่าปัญญาทั้ง 7 ด้านนี้มีที่อยู่ของตนเองในระบบสมอง ปัญญาทางด้านภาษาอยู่ทางด้านซ้ายของสมอง ปัญญาทางด้านดนตรี มิติมนุษย์สัมพันธ์อยู่ทางด้านขวาของสมอง ปัญญาทางด้านร่างกายอยู่ที่มอเตอร์คอร์เทกซ์ ตรงกลางของสมองสองซีก สมองส่วนหน้าเป็นฐานของปัญญาด้านต่าง ๆ ถึงแม้ว่าสมองจะเป็นอวัยวะที่ซับซ้อนอย่างยิ่งและเราไม่สามารถแบ่งแยกสมองออกเป็น 7 ส่วนที่มีหน้าที่แตกต่างกันอย่างเด็ดขาด ทว่าทฤษฎีพหุปัญญาก็ได้อาศัยความรู้เกี่ยวกับเรื่องสมองที่ได้มาจากผลการศึกษาวิชาจิตวิทยาสาขา

ประสาทวิทยาในช่วง 25 ปีที่ผ่านมาเพื่ออธิบายทฤษฎีปัญหาได้อย่างน่าชื่นชม

4. ปัญญาแต่ละด้านมีคุณค่าทางวัฒนธรรมของตนเอง

ทฤษฎีปัญหาจะระบุว่าพฤติกรรม หรือผลผลิตของปัญญาควรวัดจากผลงานขั้นสูงของอารยธรรมมิใช่วัดจากผลคะแนน ผลการทดสอบไอคิว เช่น ความสามารถในการนับเลขถอยหลังหรือในการแก้ปัญหาโดยอาศัยแนวเทียบมีคุณค่าทางวัฒนธรรมน้อยมาก ขอให้ลองเปรียบเทียบว่า ถ้าคุณปู่ หรือคุณย่าให้หลานนั่งที่ตัก แล้วให้หลานตอบว่า “ถ้าเรียงลำดับ 23 16 94 3 12 แล้ว เลขตัวต่อไปจะเป็นเลขอะไร” แล้วเปรียบเทียบกับภาพที่คุณปู่คุณย่าให้หลานนั่งตัก แล้วเล่าเรื่องนิทานพื้นเมือง เรื่องจากมหากาพย์หรือกลอน หรือสอนหลานให้ทำงานฝีมือง่าย ๆ อย่างไหนจะมีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ทฤษฎีปัญหามิได้หมายความว่าเราจะเรียนรู้ความหมายของปัญญาด้านใดนั้น อาจจะศึกษาได้จากตัวอย่างของผลผลิตชั้นเยี่ยมทางปัญญาในแต่ละวัฒนธรรม เช่น หนังสือ “โมบี ดิก” ของ เฮอร์แมน เมลวิลล์ ย่อมมีคุณค่าทางวัฒนธรรมสูงกว่าบทกลอนสัฟเพอเร่ในคู่มือการทดสอบ หรือรูปภาพ “เกอร์นิกา” ของ ปาโบล ปิกัสโซ ย่อมมีคุณค่าทางวัฒนธรรมสูงกว่ารูปภาพวงกลมสี่เหลี่ยม ในแบบทดสอบมิติสัมพันธ์ และธรรมนุญแมกนา คาร์ตา หรือ “โอวาทบนยอดเขาของพระคาสตาเยซุ” (Sermon on the Mount) มีคุณค่าทางวัฒนธรรมสูงกว่าคำถามในแบบทดสอบบุคลิกภาพทางสังคม

นอกจากนี้ทฤษฎีปัญหายังเห็นคุณค่าของความแตกต่างของแต่ละวัฒนธรรมในการแสดงออกทางปัญญาด้านต่าง ๆ แทนที่จะยึดถือว่าผลงานทางปัญญาด้านภาษาและคณิตศาสตร์ของชาวยุโรปผิวขาว คือผลงานทางปัญญาสูงสุด ซึ่งปรากฏจากผลการทดสอบไอคิวที่มีอยู่ขณะนี้ แต่ทฤษฎีนี้จะยกย่องความสามารถด้านต่าง ๆ ของมนุษย์อย่างกว้างขวาง เช่น ความสามารถในการได้ภูเขาของนักไต่เขาชาวเนปาลบนยอดหิมาลัย ความสามารถพิเศษของคนเผ่าบูชแมน หรือความสามารถทางดนตรีของชาวไนจีเรีย ความสามารถในการเดินเรือของชาวเกาะโปลินีเซีย และความสามารถพิเศษของชนชาติต่าง ๆ ทั่วโลก

ทฤษฎีพหุปัญญายังระบุอีกด้วยว่าปัญญาแต่ละด้านจะมีกระบวนการเรียนรู้ แนวการศึกษา การจำและการแก้ปัญหาที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะของตน เช่น การจำทำนองดนตรีจะแตกต่างจากการจำตัวเลข บางคนอาจจะมีประสาทสัมผัสรับรู้เสียงดนตรีได้อย่างดีเยี่ยม แต่ไม่สามารถจะแยกความแตกต่างระหว่างเสียง “th” และ “sh” นอกจากนี้ปัญญาแต่ละด้านจะมีประวัติวิวัฒนาการของตนเอง ปัญญาทางด้านดนตรีส่วนหนึ่งอาจเริ่มจากเสียงร้องเพลงของนก แต่ปัญญาทางด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว เริ่มจากการล่าสัตว์ของมนุษย์ดึกดำบรรพ์ สำหรับผู้ที่ต้องการข้อมูลเชิงปริมาณ เรามีข้อมูลจากการทดสอบเชิงจิตวิทยา และงานวิจัยเชิงทดลองเพื่อใช้ช่วยสนับสนุนทฤษฎีปัญญาดังกล่าว ทฤษฎีพหุปัญญาไม่ใช่เป็นแค่เพียงแนวคิด แต่เป็นผลสรุปสังเคราะห์ที่ได้จากงานวิจัยต่าง ๆ ล่าสุดที่ว่าด้วยเรื่องของปัญญา

ค้นหาปัญญา 7 ด้านของตนเอง

ท่านได้ทราบพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของปัญญา 7 ด้านแล้ว ต่อจากนี้ให้ดูว่าท่านเองมีปัญญาด้านใด ระหว่างที่ผู้เขียนเดินทางไปบรรยายและฝึกอบรมตามที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ผู้คนมักจะถามว่า “แล้วมีแบบทดสอบอะไรบ้างที่จะบอกว่าตัวฉันฉลาด มีปัญญาด้านใด เพียงใด” ผู้เขียนคิดว่าไม่มี และหนังสือเล่มนี้ก็มีพื้นฐานจากความเชื่อว่าปัญญานี้มีหลากหลายซับซ้อน ยากที่จะบีบมาทำเป็นแบบทดสอบเพียง 60-90 นาที ถึงแม้ว่าขณะนี้ได้มีแบบทดสอบออกมาหลายชนิดที่จะใช้วัดปัญญาด้านต่าง ๆ ได้ แต่ผู้เขียนเชื่อว่าวิธีที่ได้ผลที่สุดคือการสังเกตตนเองอย่างจริงจังในการดำเนินชีวิตประจำวันปกติ ยกตัวอย่างเช่น การใช้โทรศัพท์ ท่านมีเทคนิคในการจำเบอร์โทรศัพท์อย่างไร ท่านใช้วิธีท่องตัวเลขขณะที่หมุนเบอร์หรือท่านใช้เทคนิคจำภาพหมู่หมายเลขต่าง ๆ ที่จะต้องกดบนหน้าปัดโทรศัพท์ ซึ่งเป็นลักษณะปัญญาทางด้านมิติ บางคนบอกว่าใช้วิธีจำโดยจำเสียงที่เกิดขึ้น

เวลาหม่นหมายเลขทั้งหมดซึ่งแสดงว่าใช้ปัญญาทางด้านดนตรี เพราะฉะนั้น จะเห็นได้ว่า แม้ในชีวิตประจำวัน เราก็ใช้ปัญญาที่เราถนัดในการจำตัวเลขโทรศัพท์ ขณะนี้ยังไม่มีแบบทดสอบ หรือกลุ่มทักษะที่จะใช้ในการทำโครงสร้างปัญญาของท่าน ท่านมีวิธีที่จะเข้าใจรูปแบบการคิดหรือปัญญาของท่านโดยการสังเกตเหตุการณ์ในชีวิตปกติของท่าน แบบสำรวจต่อไปนี้ 70 ข้อ คงจะช่วยให้ท่านรู้จักปัญญาของท่าน ในตอนสุดท้ายของลักษณะแต่ละด้านจะมีที่ว่างให้ท่านเขียนถึงสิ่งที่ท่านถนัดชอบทำ แต่ไม่มีในแบบสำรวจ ในหนังสือเล่มนี้ยังมีแบบฝึกหัดกิจกรรมที่จะช่วยให้ท่านเข้าใจว่าท่านมีวิธีการคิดหรือมีปัญญาทางด้านใด แบบสำรวจนี้เป็นเพียงขั้นต้นที่จะช่วยให้ท่านรู้จักปัญญาของตนเอง

แบบสำรวจพหุปัญญา

โปรดทำเครื่องหมาย หน้าข้อที่ตรงกับลักษณะของท่าน

ปัญญาด้านภาษา

- _____ หนังสือมีความสำคัญมากต่อข้าพเจ้า
- _____ ข้าพเจ้าได้ยินคำพูดในหัวก่อนที่จะอ่าน หรือพูด หรือเขียนลงไป
- _____ ข้าพเจ้าได้ประโยชน์จากการฟังวิทยุหรือเทปมากกว่าการดูโทรทัศน์หรือภาพยนตร์
- _____ ข้าพเจ้าถนัดในการเล่นเกมภาษา เช่น สแครบเบิ้ล (Scrabble) อนาแกรม (Anagram) และพาสเวิร์ด (Password)
- _____ ข้าพเจ้าชอบเล่นสนุกด้วยการพูดเล่นคำ กล่าวกลอนตลกและกลอนหรือวลีที่ประกอบด้วย คำเล่นเสียง (tongue twisters)
- _____ บางทีคนอื่นต้องให้ข้าพเจ้าอธิบายความหมายของคำที่ข้าพเจ้าเขียนหรือพูด
- _____ ขณะที่เรียนในโรงเรียน วิชาภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และประวัติศาสตร์ จะเรียนง่ายกว่าวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

___ เวลาขับรถบนทางหลวง ข้าพเจ้าจะสนใจข้อความในแผ่นป้ายโฆษณามากกว่า
ทิวทัศน์

___ เวลาข้าพเจ้าพูดคุย ข้าพเจ้ามักจะพูดถึงหนังสือที่อ่านหรือเรื่องราวที่ได้
ฟังมา

___ เมื่อเร็ว ๆ นี้ข้าพเจ้าได้เขียนเรื่องที่รู้สึกภาคภูมิใจ หรือได้รับการยอมรับ
จากผู้อื่น

พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดทางภาษา: _____

ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

ข้าพเจ้าคิดคำนวณในใจได้ดี

วิชาคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่ข้าพเจ้าชอบขณะที่เรียน
ในโรงเรียน

___ ข้าพเจ้าชอบเล่นเกมที่ต้องใช้การคิดที่มีเหตุผล

___ ข้าพเจ้าชอบทดลองว่า "อะไรจะเกิดขึ้นถ้า..." เช่น ถ้าข้าพเจ้าเพิ่มปริมาณน้ำ
ที่รดกุหลาบเป็นสองเท่าทุกสัปดาห์จะเป็นอย่างไร

ข้าพเจ้าชอบคิดหารูปแบบ กฎเกณฑ์ หรือผลที่จะเกิดขึ้น

ข้าพเจ้าสนใจพัฒนาการใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์

ข้าพเจ้าเชื่อว่าเกือบทุกอย่างในโลกสามารถหาคำอธิบายที่มีเหตุผลได้

___ บางทีข้าพเจ้ามักจะคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรม ไม่เป็นภาพ ไม่เป็นคำพูด

___ ข้าพเจ้าสามารถหาข้อผิดพลาดของคนอื่น ทั้งที่บ้านและที่ทำงานอย่าง
มีเหตุผลได้

ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจ ถ้าสิ่งต่าง ๆ มีการวัด ชั่ง ตวงได้ มีการจัดประเภท
และมีการวิเคราะห์

พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดทางด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์: _____

ปัญญาด้านมิติ

- ___ บ่อยครั้งที่ข้าพเจ้าเห็นภาพได้อย่างชัดเจนเมื่อหลับตา
 - ___ ข้าพเจ้ามีความรู้สึกไวต่อสี
 - ___ ข้าพเจ้าใช้กล่องบันทึกสิ่งที่ข้าพเจ้าพบเห็น
 - ___ ข้าพเจ้าชอบเล่นเกมต่อภาพ และเกมปริศนารูปภาพ
 - ___ กลางคืนข้าพเจ้ามักจะฝันเห็นภาพชัดเจน
 - ___ ข้าพเจ้าสามารถเดินทางได้โดยไม่หลงในที่ที่ไม่คุ้นเคย
 - ___ ข้าพเจ้าชอบวาดเขียน และขีดเขียนขยุกขยิกเสมอ
 - ___ เวลาเรียนในโรงเรียน วิชาเรขาคณิตจะง่ายกว่าพีชคณิตสำหรับข้าพเจ้า
 - ___ ข้าพเจ้าสามารถนึกภาพได้อย่างสบาย ๆ โดยไม่ต้องเห็นจริง ๆ ว่าบางสิ่งมีลักษณะเป็นอย่างไรเมื่อมองจากมุมสูง
 - ___ ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือที่มีรูปภาพมาก ๆ
- พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดทางด้านมิติ: _____

ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

- ___ ข้าพเจ้าเล่นกีฬา หรือมีกิจกรรมออกกำลังกายเป็นประจำ
- ___ ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดถ้าต้องนั่งนิ่ง ๆ เป็นเวลานาน ๆ
- ___ ข้าพเจ้าชอบทำงานด้วยมือ เช่น ถักผ้า ทอผ้า แกะสลัก ทำงานไม้ หรือสร้างหุ่น
- ___ ความคิด ๆ ใหม่ๆ จะเกิดขึ้นขณะที่ข้าพเจ้าเดินหรือวิ่ง หรือออกกำลังกาย
- ___ ข้าพเจ้าชอบใช้เวลาร่วมในทีกลางแจ้ง

- ข้าพเจ้ามักจะใช้มือหรือท่าทางขณะที่พูดคุยกับผู้อื่น
 - ข้าพเจ้ามักจะชอบสัมผัสสิ่งของที่ข้าพเจ้าต้องการเรียนรู้
 - ข้าพเจ้าชอบนั่งรถเหาะในสวนสนุก หรือชอบเล่นอุปกรณ์ชนิดอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดความตื่นเต้นคล้ายกัน
 - ข้าพเจ้ามีประสาทสัมผัส เช่น มือ ตา และร่างกายที่สัมพันธ์กันดี
 - ข้าพเจ้าจะต้องลงมือปฏิบัติจริง ๆ จึงจะเรียนรู้ทักษะใหม่ได้ แค่อ่านหรือดูวิดีโอที่อธิบายเกี่ยวกับทักษะนั้นไม่เพียงพอ
- พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดทางด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว: _____

ปัญญาด้านดนตรี

- ข้าพเจ้าร้องเพลงได้ไพเราะ
- ข้าพเจ้าสามารถบอกได้เวลาที่เสียงหรือจังหวะผิด
- ข้าพเจ้าฟังดนตรีจากวิทยุ เทป และแผ่นเสียงเสมอ ๆ
- ข้าพเจ้าเล่นเครื่องดนตรีได้ 1 อย่าง
- ถ้าไม่มีดนตรี ชีวิตข้าพเจ้าคงจะแย่กว่านี้
- บางทีเวลาเดินตามถนน ข้าพเจ้าจะได้ยินเสียงเพลงจากวิทยุหรือโทรทัศน์อยู่ในใจ
- ข้าพเจ้าสามารถใช้เครื่องเคาะจังหวะง่าย ๆ ให้เข้ากับจังหวะดนตรีได้
- ข้าพเจ้าจำทำนองเพลงและดนตรีได้หลายเพลง
- ถ้าข้าพเจ้าได้ฟังเพลงสัก 1-2 ครั้ง ข้าพเจ้าสามารถร้องเพลงนั้นได้ค่อนข้างถูกต้อง
- ข้าพเจ้ามักจะเคาะจังหวะหรือร้องเพลง ขณะทำงาน ดูหนังสือ หรือเรียนสิ่งใหม่ ๆ

พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดทางด้านดนตรี:

ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์

ข้าพเจ้าเป็นคนที่เพื่อนร่วมงานและเพื่อนบ้านมักจะมาปรึกษา หรือ
ขอคำแนะนำ

ข้าพเจ้าชอบกีฬาที่เล่นเป็นกลุ่ม เช่น แบดมินตัน วอลเลย์บอล ซอฟต์บอล
มากกว่ากีฬาที่เล่นคนเดียว เช่น วูตวู้ หรือวิ่ง

_____ เวลามีปัญหา ข้าพเจ้ามักจะไปปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น
มากกว่าจะแก้ไขด้วยตนเองตามลำพัง

_____ ข้าพเจ้ามีเพื่อนสนิทอย่างน้อย 3 คน

ข้าพเจ้าชอบเล่นเกมเป็นกลุ่มมากกว่าการเล่นคนเดียว เช่น เล่นไพ่

_____ ข้าพเจ้าชอบสอนสิ่งที่ข้าพเจ้าทำได้ให้แก่ผู้อื่น

_____ ข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้ามีลักษณะเป็นผู้นำ (คนอื่นก็พูดเช่นนั้น)

_____ ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจเวลาอยู่กันเป็นกลุ่มเป็นหมู่

_____ ข้าพเจ้ามักจะมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสังคม ทั้งที่ทำงาน และในชุมชน

_____ ข้าพเจ้าชอบที่จะสังสรรค์กับเพื่อน ๆ ในตอนเย็น มากกว่าอยู่บ้านคนเดียว

พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดทางด้านมนุษยสัมพันธ์:

ปัญญาด้านตน

_____ ข้าพเจ้ามักจะใช้เวลาอยู่ตามลำพัง นั่งสมาธิ หรือคิดเกี่ยวกับคำถามชีวิต
ที่สำคัญ ๆ

ข้าพเจ้ามักสมัครเข้ารับการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาตนเพื่อจะได้รู้จักตนเองดีขึ้น

ข้าพเจ้ามีความคิดเห็นที่แตกต่างจากกลุ่ม

ข้าพเจ้ามีงานอดิเรกที่ชอบทำตามลำพังคนเดียว

ข้าพเจ้ามีเป้าหมายสำคัญบางอย่างในชีวิตและมักจะคิดถึงเป้าหมายเหล่านั้นอยู่เสมอ

ข้าพเจ้าตระหนักในจุดอ่อนและจุดแข็งในตัวข้าพเจ้า (จากข้อมูลย้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ)

ข้าพเจ้าชอบพักผ่อนสุดสัปดาห์ที่บ้านพักในป่า มากกว่าอยู่ในโรงแรมหรูหราผู้คนเยอะเยะ

ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีจิตอิสระเสรีและมีความมุ่งมั่น

ข้าพเจ้าบันทึกในสมุดบันทึกประจำวันทุกวัน เพื่อบันทึกเหตุการณ์และความคิดนึกของตัวเอง

ข้าพเจ้ามีกิจการส่วนตัว หรืออย่างน้อย ๆ ก็ได้ครุ่นคิดอย่างจริงจังที่จะเริ่มทำกิจการส่วนตัว

พฤติกรรมอื่น ๆ ที่แสดงความถนัดด้านเข้าใจตน:

จะใช้หนังสือเล่มนี้อย่างไร

แบบสำรวจข้างต้นอาจจะบอกท่านในสิ่งที่ท่านเองรู้อยู่แล้ว ในแง่หนึ่งหนังสือเล่มนี้ช่วยยืนยันว่าวิธีคิด ตลอดจนวิธีเรียนรู้ของท่านนั้นไม่ใช่สิ่งแปลกประหลาด ท่านอาจพอใจก็ได้ที่ได้รู้ว่าคุณสามารถหลายอย่างที่... อยู่... ได้... เป็นลักษณะทางปัญญาได้ และนอกจากนี้ท่านอาจพอใจยิ่งขึ้น... ที่... คำนึงถึง... แตกต่างจากวิธีคิดและวิธีเรียนรู้ของผู้มีปัญญาเท่า

ด้านภาษาและคณิตศาสตร์อันเป็นปัญหา 2 ด้านที่สังคมให้ความสำคัญยกย่อง นอกจากนี้ท่านยังอาจประหลาดใจที่ได้ค้นพบว่าท่านมีปัญหามากหลายด้าน ก่อนจะอ่านต่อไปขอให้ระลึกถึงข้อแนะนำต่อไปนี้ด้วย

จงดูภาพรวม ท่านอาจจะเป็นอัจฉริยะด้านคณิตศาสตร์ เป็นนักกีฬาที่ใช้ได้ เป็นนักอ่านที่ดี แต่ไม่มีทักษะด้านมิติการเห็น เป็นคนชอบสังคม แต่เรื่องดนตรีไม่กระดิกหู ทั้งหมดนี้รวมอยู่ในตัวท่านคนเดียว เพราะฉะนั้นท่านจึงควรอ่านลักษณะปัญหาแต่ละด้านอย่างละเอียด เพื่อให้ได้รู้ภาพทั้งหมดเกี่ยวกับตัวท่านในเรื่องความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ทุกด้าน เพื่อจะได้เห็นภาพที่ชัดเจนมิใช่ภาพขาวดำมั่ว ๆ

ภูมิใจในความสามารถพิเศษ หรือปัญหาที่เด่น ทฤษฎีพหุปัญญามีคุณค่าในการช่วยให้ทุกคนได้พบว่าตนเองเด่น หรือมีความสามารถพิเศษทางด้านใด เพราะตลอดชีวิตการทำงานของผู้เขียนในฐานะผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเรียนรู้พบว่ามีคนเป็นจำนวนมากคิดว่าตนเป็นผู้แพ้ในชีวิต เพราะไม่มีความสามารถทางด้านภาษาและคณิตศาสตร์ที่สังคมยกย่อง หนังสือเล่มนี้จะช่วยให้บุคคลได้ตระหนักถึงปัญหาและความสามารถพิเศษด้านอื่น ๆ ที่ตนมี

ให้ความสนใจต่อปัญหาที่แอบแฝงอยู่ ขณะที่ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเล่มนี้ ท่านอาจจะค้นพบความสามารถที่ท่านเคยมีเมื่อยังเป็นเด็กแต่ท่านทอดทิ้งละเลย ปัญหาหรือความสามารถพิเศษนั้นคือศักยภาพที่ยังไม่ได้นำมาใช้ สาเหตุที่ท่านละเลยทอดทิ้งปัญหาด้านนั้น อาจเป็นเพราะประสบการณ์ทางลบที่บ้านหรือที่โรงเรียนเกี่ยวกับความสามารถพิเศษนั้น หรือบางที่ท่านไม่มีคนช่วยพัฒนาส่งเสริม แต่ไม่ว่าจะเป็นเหตุผลใดก็ตาม ขอให้ท่านใช้หนังสือเล่มนี้ช่วยปลุกปัญหาหรือความสามารถด้านนั้น และใช้ประโยชน์จากปัญหาด้านนั้นไปในทางที่ท่านเองไม่กล้าฝันให้เกิดขึ้น บทที่ 9 จะชุดคีย์เข้าไปในอดีต เพื่อดึงปัญหาด้านนั้นขึ้นมา

จมองจุดอ่อนในแง่ดี อย่าท้อแท้ถ้าท่านคิดว่าท่านไม่ถนัดทางร่างกาย เป็นคนขี้เกียจ ผิวกายเหลืองแหม่นมาก คิดบัญชีผิด ๆ หรือมีจุดอ่อนอื่น ๆ ที่ฝังใจ ยังมีวิธีอีกมากมายที่จะช่วยให้ท่านปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ในบทที่ 10 จะกล่าวถึงวิธีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านที่ด้อย ขอให้ระลึกเสมอว่าทุกคนมีจุดอ่อนในการเรียนรู้บางด้าน อย่างเช่น ปีกัสโซจำตัวพยัญชนะไม่ได้เลย เบโทเฟนเป็นคนขี้เกียจขี้ขลาด นักรำคาญ โมเสสพูดติดอ่าง

ไม่ว่าท่านสนใจที่จะเสริมปัญหาด้านที่เด่น หรือซ่อมเสริมปรับปรุงปัญหาด้านที่ด้อย หนังสือเล่มนี้จะให้แนวคิดและวิธีการตลอดจนแหล่งวิชาที่ท่านจะพัฒนาปัญหาดัง 7 ด้าน นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ท่านมองตนเองใหม่ หนังสือเล่มนี้ต้องการช่วยให้ท่านขยายและเพิ่มพูนปัญญาของท่าน ที่จริงขณะนี้ปัญญาก็คือสูงขึ้นแล้ว เพราะท่านคงจะสามารถตอบคำถามในตอนต้นของหนังสือเล่มนี้ว่า "ท่านฉลาดเพียงใด" ท่านฉลาดสามารถเกินกว่าที่ท่านคิด ท่านรู้มากกว่าที่ท่านคิด เพราะท่านคิดได้หลายวิธีหลายทางมากกว่าที่ท่านรู้



เก่งทางภาษา: การแสดงออกด้วยปัญญาด้านภาษา

Word Smart: Expressing Your Verbal Intelligence

เมื่อตอนเป็นเด็กผู้เขียนติดวิทยุมาก ใช้เวลาวันละหลายชั่วโมงนั่งหมุนจากสถานีไปสถานีโน้น ฟังดนตรีชนิดหนึ่ง ฟังข่าวหน่อยหนึ่ง และฟังรายการบันเทิงต่าง ๆ แต่มีอยู่รายการหนึ่งที่ผู้เขียนจะฟังนานที่สุด คือรายการ โลกวันนี้ของโฮเวิร์ด อาร์มสตรอง (Herbert W. Armstrong) เป็นผู้ดำเนินรายการที่นามสกุลของท่านเป็นนามสกุลเดียวกับผู้เขียนทำให้ยิ่งสนใจรายการนี้มากขึ้น แต่สิ่งสำคัญที่สุดของรายการที่ทำให้ผู้เขียนติดใจ คือ น้ำเสียง ถ้อยคำ และวิธีการพูด การใช้ภาษาของท่าน

จากประสบการณ์ในวัยต้นของชีวิตเช่นนี้ทำให้ผู้เขียนสนใจอำนาจของคำพูดว่าภาษาสามารถสั่งสอน ให้ความบันเทิง ให้กำลังใจ และแรงบันดาลใจ และในขั้นสูงสุด ภาษา คือพฤติกรรมของปัญญา ในบทนี้จะได้กล่าวถึงอำนาจของภาษา และวิธีที่จะช่วยให้ท่านใช้ปัญญาด้านภาษาให้เป็นพลังทักษะที่เป็นประโยชน์และให้คุณค่าแก่ชีวิตของท่าน

วิถีแห่งวาจา

ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านนี้เป็นสากลมากที่สุดในบรรดา ปัญญาทั้งเจ็ดด้าน ถึงแม้ว่านักกล่าวสุนทรพจน์ชั้นยอดจะมีน้อย แต่เกือบทุกวัฒนธรรมประชาชนจะต้องอ่านออกเขียนได้ ในสังคมของเราปัญญาทางด้านภาษาและ

คณิตศาสตร์จะได้รับการยกย่องมาก ดังจะเห็นได้ว่าหนังสือที่ขายดีที่สุดเป็นหนังสือเกี่ยวกับภาษา เช่น หนังสือเรื่อง *วิธีง่าย ๆ ในการใช้ภาษาให้เป็นอำนาจ และฝึกอำนาจในการใช้ภาษาภายใน 30 วัน* เราให้เกียรติและยกย่องพิธีกรเก่ง ๆ ตลอดจนทอล์กโชว์ นักการเมืองอาวุโส และนักบริหารที่สามารถพูดโน้มน้าวจิตใจนักประพันธ์หรือนักเขียนเก่ง ๆ ก็จะได้รับยกย่องนับถือ และเราจะมองดูนักปราชญ์ที่ใช้ภาษาอย่างดีด้วยความเลื่อมใส

เครื่องมือวัดปัญญาของวัฒนธรรมในปัจจุบัน คือ แบบทดสอบเชาว์ปัญญาหรือไอคิว ซึ่งมีพื้นฐานส่วนใหญ่มาจากการวัดความรู้ความสามารถทางภาษา อย่างไรก็ตามความสามารถทางด้านภาษาที่แท้จริงนั้นเป็นสิ่งที่ซับซ้อนเกินกว่าแค่การตอบคำถามในแบบทดสอบ ความสามารถในการเชิงภาษาประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่ ความรู้ในเรื่องระบบเสียง ระบบประโยค ความหมาย ตลอดจนการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ

ผู้ที่มีปัญญาด้านภาษาสูงจะมีความไวต่อเสียงของภาษา เขาจะชอบเล่นคำ ชอบใช้คำพ้องเสียง คำสัมผัส และชอบเกมภาษา นักประพันธ์ เจมส์ จอยซ์ เคยแต่งประโยคตีความหมายแปลก ๆ จากคำพ้องเสียงเป็นจำนวนมาก ในนวนิยายเรื่อง *ยูลิสซิส (Ulysses)* และ *ฟินนิแกนส์ เวก (Finnegans Wake)*

คนที่เก่งทางด้านภาษามักมีความสามารถในการเขียน มาร์แซล ปรูสต์ (Marcel Proust) นักประพันธ์ชาวฝรั่งเศส เมื่อเป็นเด็กเคยเขียนประโยคที่มีความยาวเท่ากับย่อหน้าโดยใช้ประโยคสั้น ๆ เรียงต่อกัน และได้ความหมายที่มีชีวิตชีวาแต่ครูไม่เข้าใจ มักตำหนิว่าเขียนผิดไวยากรณ์ นอกจากนี้ผู้ที่เก่งทางด้านภาษามักชอบทำตัวเป็นนักไวยากรณ์ โดยชอบติติงคนอื่นเวลาที่คนเหล่านั้นใช้ภาษาผิด ๆ

อัจฉริยะด้านภาษาจะมีความไวเป็นพิเศษและชื่นชมความหมายของภาษา (semantics) กวีโรเบิร์ต โลเวล (Robert Lowell) มีชื่อเสียงมากขณะที่สอนที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เพราะเขาสามารถวิเคราะห์ความหมายของคำภาษา

อังกฤษในแง่ประวัติของการใช้คำอย่างกว้างขวางในวิชาการเขียนคำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง วิลเลียม แซฟไฟร์ (William Safire) นักเขียนบทความลงหนังสือพิมพ์นิวยอร์กไทมส์ ก็เป็นผู้ที่เข้าใจความหมายของคำอย่างลึกซึ้งกว้างขวาง และสามารถเขียนให้เป็นที่น่าสนใจ

องค์ประกอบสำคัญที่สุดของปัญญาด้านภาษา คือ "การใช้ภาษา" เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการได้ เช่น สาธุคุณแฮร์เบิร์ต อาร์มสตรองสามารถใช้ภาษาเพื่อให้คนเลื่อมใสศรัทธาในศาสนา โจน รีเวอร์ส (Joan Rivers) ใช้ภาษาเพื่อให้ความบันเทิง ไอแซก อาสิมอฟ (Isaac Asimov) ใช้ภาษาเพื่อสอนวินสตัน เชอร์ชิล (Winston Churchill) ใช้ภาษาปลุกใจ แคลเรนซ์ ดาร์โรว์ (Clarence Darrow) ใช้ภาษาเพื่อโน้มน้าวชักชวนให้ทำตาม ตัวคำในภาษาจะไม่มี ความหมายมากนัก แต่เมื่อบุคคลนำมาร้อยกรองเรียบเรียงไปใช้ก็มีคุณภาพสามารถเปลี่ยนชีวิตได้

รากฐานของการพูดสนทนา

ตัวเขียนของภาษาเพิ่งมีมาประมาณ 6,000 ปี แต่ภาษาพูดเริ่มมาตั้งแต่มยุคหิน หรือประมาณ 30,000 ถึง 100,000 ปีมาแล้ว หรืออาจจะนานกว่านี้ ถ้าเราคิดว่าการคำรามฮัมฮัมของลิงเป็นภาษาพูด ประวัติของภาษาพูดได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงมาเป็นคำพูดสื่อสารในครอบครัว ในชุมชน และมีภาษาในการเล่าเรื่องนิยาย นิทาน มหาकाพย์ คำพังเพย คำคล้องจอง นิทานที่ใช้ในการสอน คำสอนของศาสนา ภาษาพูดได้พัฒนาตามจุดต่าง ๆ บนพื้นพิภพ และภาษาเริ่มเป็นพลังอำนาจของบุคคล ในชุมชนแอฟริกาบางแห่งมีการเลือกผู้นำเผ่าจากบุคคลที่สามารถได้วาทชนะคู่แข่ง ภาษาพื้นเมืองของชาวเม็กซิโกเผ่าหนึ่งมีคำที่แสดงวิธีการใช้ภาษาถึง 400 คำ บุคคลในดินแดนตะวันออกกลางได้รับการยกย่องนับถือถ้าสามารถท่องจำคำกลอนและคำสอนในพระคัมภีร์ ผู้ที่สามารถจดจำได้มากจะได้รับตำแหน่งเกียรติยศเป็น "ฮาฟิซ" (Hafiz)

ในวัฒนธรรมตะวันตก ความสามารถในการพูดถูกลดความสำคัญลงไป ในระยะสองสามทศวรรษที่ผ่านมา ศิลปะแห่งสุนทรพจน์ได้ลดความสำคัญลง มีสำนวนพูดเยาะ ๆ ว่า “นั่นเป็นเพียงแค่การพูดเพราะ ๆ เท่านั้นเอง” (That's mere rhetoric) สุนทรพจน์อันมีชื่อเสียงของประธานาธิบดี อับราฮัม ลินคอล์น (Abraham Lincoln) คือ ‘Gettysburg Address’ สุนทรพจน์ปลุกใจของ วิลเลียม เจนนิงส์ ไบรอัน (William Jennings Bryan) เป็นผู้ริเริ่มคำ ‘จุดประกายความคิด’ หรือบทสนทนาข้างเตาผิงของ แฟรงคลิน เดอลาโน รูสเวลต์ ก็เริ่มจะเลือนรางจากความทรงจำของคนรุ่นใหม่ เมื่อ 20-30 ปีที่แล้ว ก็มีสุนทรพจน์ที่ดังมาของมาร์ติน ลูเทอร์ คิง (Martin Luther King) ‘ฉันมีความฝัน’ และ สุนทรพจน์ในพิธีสาบานตนเข้ารับตำแหน่งประธานาธิบดีของ จอห์น เอฟ. เคนเนดี ก็เป็นตัวอย่างสุนทรพจน์ที่ประทับใจ

กวีและนักวิจารณ์วรรณกรรม โดแนลด์ ฮอลล์ (Donald Hall) กล่าวว่า ตั้งแต่อดีตมาจนกระทั่งถึงประมาณทศวรรษ 1920 (พ.ศ. 2463) หรือทศวรรษ 1930 (พ.ศ. 2473) เรามีวัฒนธรรม “อ่านออกเสียงดัง ๆ สู้กันฟัง” (out-loud) ครอบครัวจะอ่านเรื่องราวจากพระคัมภีร์ไบเบิล เล่นิทานภายในครอบครัว และมีการฟัง การอ่านในที่สาธารณะ การได้วาทะ แต่ปัจจุบันหลังจากมีโทรทัศน์แล้ว ความบันเทิงจากการฟังการอ่านหนังสือ และการเล่นิทานก็สูญหายไป ผู้เขียนจำได้ว่าเมื่อหลายปีก่อนได้ไปเข้าร่วมสังสรรค์กับกลุ่มคนอินเดีย ได้มีการนั่งเป็นวงกลม จากนั้นแต่ละคนจะเล่าเรื่องสั้น ๆ หรือท่องบทกลอน หรือเล่าข้อคิดส่วนตัว เมื่อถึงตาผู้เขียน ผู้เขียนท่องบทอาชยาน ‘Abou ben Adhem’ บทกวีประพันธ์โดย ลี ฮันท์ (Leigh Hunt) บทอาชยานนี้ผู้เขียนเคยท่องระหว่างที่เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เขียนรู้สึกว้าซิดดีที่ยังมีคำกลอนดี ๆ ตกค้างอยู่ในความทรงจำที่สามารถนำออกมาใช้ได้ แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านรำลึกถึงวัฒนธรรมการพูดที่พบมาในอดีต และให้แนวทางท่านที่จะฟื้นฟูวัฒนธรรม “อ่านออกเสียงดัง ๆ สู้กันฟัง” ในครอบครัวและในกลุ่มเพื่อนฝูงของท่าน

ใช้ประโยชน์จากรากฐานการพูด

ทดลองทำกิจกรรมนี้เป็นกลุ่มตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ขึ้นแรกให้สมาชิกแต่ละคนคิดว่าทุกคนกำลังอยู่ในหลุมหลบภัย หลังจากที่เกิดสงครามปรมาณู ภายในหลุมหลบภัยไม่มีอะไรเลย ไม่มีหนังสือ ไม่มีกระดาษ ไม่มีดินสอ ถ้าสมาชิกแต่ละคนจะต้องช่วยฟื้นฟูวัฒนธรรมการเล่าเรื่องขึ้นใหม่ แต่ละคนจะเล่าเรื่องอะไร เรื่องที่เล่าอาจเป็นเรื่องอะไรก็ได้ทั้งนั้น อาจเป็นนิยาย นิทาน เรื่องผี ปริศนา เรื่องตลกขบขัน กลอนสุภาพ คำถาม ท่านอาจจะใช้แถบบันทึกเสียงหรือเทปเพื่อบันทึกเสียงการเล่าต่าง ๆ เอาไว้ นอกจากนี้ท่านยังอาจทำกิจกรรมนี้ตามลำพังก็ได้ โดยจดบันทึกหรือบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่นึกได้หรือจำได้ลงไว้บนแถบบันทึกเสียง

ประสบการณ์ในการพูดเล่าเรื่องท้องกลอนนี้ เป็นการดึงดูดทรัพย์วัฒนธรรมของท่านออกมา และจะช่วยให้ท่านสนใจพัฒนาความสามารถในการพูด เล่าเรื่อง ท่องกลอน เพิ่มมากขึ้น ซึ่งท่านอาจจะทำได้ดังนี้ คือ กำหนดเวลาไว้สัปดาห์ละ 2-3 นาที เพื่อท่องจำโคลงกลอนที่ท่านชอบ หรือจะดูจากหนังสือรวบรวมบทกลอน หรือข้อเขียนคัดลอกที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก หรือท่านพยายามอ่านเทพนิยาย มหาकाพย์ นิยายปรัมปรา หลาย ๆ ครั้ง จนจำเรื่องขึ้นใจ แล้วทดลองเล่าให้เพื่อน ๆ หรือสมาชิกในครอบครัวฟัง การ์สัน เคลเลอร์ (Garrison Keillor) นักพูดตลกขบขันทางวิทยุเคยเล่าว่า การจะเล่าเรื่องให้ได้ดีนั้นจะต้องซ้อมเล่าไม่น้อยกว่า 10-12 ครั้ง ท่านจงไปร่วมงานประกวดเล่านิทาน ชมรมอ่านบทกวี และร่วมกิจกรรมการพูดเล่าเรื่อง ฟังเทปนิทานของนักเล่านิทานที่มีชื่อเสียงเพื่อศึกษาศิลปะและเทคนิคการอ่าน การเล่าเรื่อง และพยายามนำทักษะการพูดการเล่าเรื่องที่ท่านได้มานี้ไปใช้ในงานอาชีพ และในการสร้างสรรค์ทางสังคม

เสียงของนักประพันธ์

เสียงของภาษาล้อมรอบตัวเรามาตั้งแต่เกิด เสียงที่ทารกได้ฟังจะเข้าไปเป็นเสียงภายในจิต ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการคิด บางคนเรียกภาษภายในจิตนี้ว่า 'จิตสนทนา' (selftalk or mind-chatter) ซึ่งอยู่ใต้ระดับของจิตสำนึก นักประพันธ์ เจมส์ จอยซ์ บรรยายถึงตัวละครคนหนึ่งที่ได้ยินเสียงคำถาม และคำพูดของตนเองในขณะที่กำลังจะหลับ

นักประพันธ์บางคนเล่าถึงประสบการณ์ที่รู้สึกว่ามีเสียงคนพูดด้วย กวีรางวัลโนเบล ชื่อ ซอล เบลโลว์ (Saul Bellow) กล่าวว่า ในชีวิตของแต่ละคน จะมีจิตภายในที่ดูแลแนะนำ และจากแหล่งนี้ ซอล เบลโลว์ ได้เห็นในจิตเป็นคำเป็นประโยค บางทียาวเป็นหน้า ๆ กวีอีกท่านหนึ่งชื่อ สตีเฟน สเปนเดอร์ (Stephen Spender) เล่าว่ามีประสบการณ์คล้ายกันคือ บางขณะกำลังครึ่งหลับครึ่งตื่นจะเห็นคำในจิต บางทีก็ได้ยินเป็นเสียง บางทีก็เป็นเสียงที่มีอารมณ์เร้าร้อน บางทีก็เป็นเสียงคำกลอนที่เคยท่องเมื่อเด็ก ๆ แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านตระหนักถึงเสียงภายในจิตของท่าน

ภาพจากภาษา

อ่านข้อความต่อไปนี้ที่ละข้อ และพยายามฟังเสียงภายในจิต

- เพื่อนคนหนึ่งเรียกชื่อท่าน
- แม่ของท่านอ่านหนังสือพิมพ์หรือหนังสือโดยออกเสียงดัง ๆ
- เสียงกล่าวสุนทรพจน์ของประธานาธิบดีอเมริกัน
- เสียงเด็กนักเรียนท่องคำปฏิญาณ
- เสียงภายในจิตของท่านบรรยายถึงแผนงานที่ท่านต้องทำวันนี้
- ชายชราอายุ 90 ปี กำลังเล่าประวัติชีวิตของตนให้ท่านฟัง
- เด็กอายุ 5 ขวบ บรรยายให้ท่านฟังถึงวิธีก่อปราสาททราย

- ครูที่เคยสอนท่านมากำลังบรรยาย
- โฉมจากทางวิทยุหรือโทรทัศน์กำลังโฆษณาสินค้า

ท่านไม่ต้องกังวลใจ ถ้าไม่ได้เห็นหรือได้ยินคำในแบบฝึกหัดข้างต้นชัดเจน นักเขียนหลายคนใช้ข้อมูลจากปัญญาด้านอื่นในการเขียน เช่น ทางด้านการเคลื่อนไหวหรือจากภาพ กวี เอมี โลเวล (Amy Lowell) กล่าวว่า “ข้าพเจ้าไม่ได้ยินเสียง แต่ได้ยินการออกเสียงคำ แต่ว่าคำนั้นไม่มีเสียงออกมาจริง ๆ” อย่างไรก็ตามแบบฝึกหัดข้างต้นจะช่วยให้ท่านไวต่อการได้ยินเสียงในจิตมากขึ้น แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านเอาชนะจุดบอดของนักเขียนและพัฒนาเสียงภายใน

สายน้ำของถ้อยคำ

สิ่งที่ใต้ทำงานของท่านโดยมีกระดาดวางไว้หลาย ๆ แผ่น ดินสอ 2-3 แท่ง หลับตาและพยายามคิดถึงคำพูดที่ไหลเข้ามาเป็นสายเหมือนสายน้ำเข้ามาในจิต ลองสังเกตว่าคำเหล่านั้นเข้ามาเดี่ยว ๆ เหมือนหยดน้ำเดี่ยว ๆ หรือเข้ามาเป็นสายของถ้อยคำเป็นประโยค หลังจากฟังเสียงภายในจิต 2-3 นาที หยิบดินสอชดะที่ ยังหลับตา เขียนคำและประโยคที่ได้ยิน และถึงแม้ไม่ได้ยินก็ให้เขียนคำที่คิดว่าอาจจะได้ยิน โดยทำเช่นนี้น้อยอย่างน้อยเป็นเวลา 15 นาที

หลังจากทำแบบฝึกหัดนี้ท่านจะได้คำและประโยคบนกระดาดเต็มหน้า โปรดลองใช้วิธี “อ่านเครื่อง” เช่นนี้เวลาที่ท่านนั่งที่ใต้ทำงานและตั้งใจจะเขียนกลอน รายงาน จดหมาย ที่จะต้องเขียนแต่ยังตั้งต้นไม่ได้ เทคนิคนี้จะช่วยให้ท่านไวต่อเสียงภายในจิต และช่วยให้ท่านคิดคำพูดได้ตอบของตัวละคร ถ้าท่านจะเขียนนวนิยาย

กระบวนการให้เกิด “คำพูดเป็นขบวน” ขึ้นมาเช่นนี้ เป็นเทคนิคของผู้ที่มีปัญญาด้านภาษา นักเขียนมักจะรวบรวมคำต่าง ๆ เก็บไว้เหมือนขังน้ำบาดาลไว้

เพื่อนำออกมาใช้ ไอแซก บาเชวิส ซิงเกอร์ (Isaac Bashevis Singer) จะพกสมุดเล็ก ๆ ติดตัวไว้เสมอ เพื่อบันทึกความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียน จอยซ์ แครอล โอตส์ (Joyce Carol Oates) เขียนในสมุดบันทึกประจำวันทุกวันเหมือนเขียนจดหมายถึงตัวเอง โจเซฟ เฮลเลอร์ (Joseph Heller) มีลิ้นชักใส่กระดาษโน้ตขนาด 3 x 5 นิ้ว และเขาจะใส่กระดาษโน้ตติดไว้ในกระเป๋าตังค์ 2-3 แผ่น เพื่ไว้บันทึก แจ็ก ลอนดอน (Jack London) ชอบเขียนบนเตียงนอน เขาจะทำราวแขวนเสื้อผ้าไว้รอบห้องนอนแต่แทนที่จะใช้แขวนเสื้อผ้าเขาจะแขวนแผ่นกระดาษโน้ตที่บันทึกข้อคิดในการเขียนเรื่องของเขา นักเขียนและนักเล่าเรื่องตลก สตีฟ แอลเลน (Steve Allen) วางเครื่องบันทึกเทปไว้รอบบ้าน เพราะถ้าเขานึกอะไรได้ เขาจะอัดเสียงลงในเครื่องบันทึกที่อยู่ใกล้ตัวทันที บรรดานักประพันธ์แต่ละคนจะมีวิธีบันทึกตกสายน้ำแห่งถ้อยคำทันทีที่ไหลผ่านมา

จงเลือกรูปแบบสมุดโน้ตที่ท่านคิดว่าเหมาะกับท่านสำหรับพกติดตัว และรีบบันทึกลงทันทีถ้าท่านเกิดพายุถ้อยคำขึ้นในจิต นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย ชื่อ เลฟ ไวโกตสกี (Lev Vygotsky) กล่าวว่า “ความคิดเปรียบประดุจก้อนเมฆที่พร้อมจะตกมาเป็นฝนแห่งถ้อยคำ” ถ้าท่านรู้สึกว่าจะจิตของท่านยังแห้งแล้ง ไม่มีก้อนเมฆแห่งความคิด ท่านอาจทดลองคิดเขียนตามหัวข้อต่อไปนี้ จากหนังสือ *Writing Down the Bones* ของนาตาลี โกลด์เบิร์ก (Natalie Goldberg)

- เรื่องที่จำได้เรื่องแรกในชีวิต
- บุคคลที่ท่านรัก
- บุคคลที่ท่านสูญเสียไป
- เหตุการณ์ที่ตกใจที่สุดในชีวิต
- ช่วงเวลาที่รู้สึกว่ายู่ใกล้ธรรมชาติและพระเจ้ามากที่สุด
- ครูที่เคยสอนมา
- คุณปู่คุณย่าในความทรงจำ
- รักแรกของท่าน

- ช่วงเวลาที่ต้องใช้ความทรงจำ

นักเขียนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดั่งลู่จิตภายใน และในขณะเดียวกันก็จะเปิดกว้างพร้อมรับฟังจากสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วยสำหรับหาแรงบันดาลใจในการเขียนข้อมูลที่นักเขียนมักจะรวบรวมไว้ได้แก่

- คำพูด วลี ประโยค ข้อความดี ๆ ที่ได้จากการอ่าน
- คำพูดที่ได้ยินได้ฟังที่น่าสนใจรวมทั้งคำภาษาถิ่น
- วลี หรือประโยคประทับใจที่เห็นตามป้ายประกาศโฆษณา
- ข้อความสั้น ๆ ที่น่าสนใจจากวิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์

สมุดโน้ตนักเขียนของท่านจะเป็นประจักษ์พยานหลักฐานที่ท่านใช้สำหรับปรุงความคิด แผนการ และโครงการ และยังเป็นแหล่งเก็บข้อคิดในเรื่องที่ท่านจะเขียน สมุดโน้ตนี้จะเป็นบ้านกึ่งวิธีระหว่างจิตภายในของท่านกับโลกภายนอก และเป็นเสมือนเครื่องมือสำหรับนำคำพูดภายในจิตออกมาเรียงร้อยเป็นถ้อยคำจริง

ศิลปะของการอ่าน

ในระยะ 20 ปีนี้ได้มีการวิพากษ์วิจารณ์มากในอเมริกาถึงปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ประชากรผู้ใหญ่มากกว่า 20 ล้านคน อ่านป้ายประกาศรายการอาหาร หรือข้อความง่าย ๆ ไม่ได้ ผู้ใหญ่มากกว่า 40 ล้านคน มีความสามารถอ่านเขียนได้เพียงระดับชั้นประถมปีที่ 4 แม้สถิตินี้ทำให้เกิดความตื่นตัวกังวลในระดับการเมืองของประเทศ ทว่าตามที่เป็นจริงปัญหาเรื่องการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้รุนแรงกว่าที่เรารับรู้มากมายนัก นอกจากนี้ยังมีปัญหา "aliteracy" กล่าวคือ อ่านหนังสือออกแต่เลือกที่จะไม่อ่าน จากการหยั่งเสียงของแกลลอปโพล (Gallup poll) เมื่อเร็ว ๆ นี้ปรากฏผลว่า คนอเมริกันดูโทรทัศน์คิดเฉลี่ยวันละ 2 ชั่วโมง 38 นาที ฟังวิทยุวันละ 1 ชั่วโมง 56 นาที อ่านหนังสือวันละ 23 นาที และวรรณกรรมที่คนอเมริกันอ่านนั้นมีใช้วรรณกรรมระดับดี จากการศึกษาของ

สำนักงานกองทุนแห่งชาติเพื่อศิลปะพบว่า มีประชากรอเมริกันประมาณร้อยละ 7-12 เท่านั้นที่อ่านวรรณกรรมระดับสูง เช่น งานเขียนของเฮมมิงเวย์ (Hemingway) จอยซ์ (Joyce) อัปไดต์ (Updike) ดิกเกนส์ (Dickens) และคนอื่น ๆ

จากสถิติข้างบนจะเห็นได้ว่า วัฒนธรรมอเมริกันยังไม่ได้ส่งเสริมคุณค่าของการอ่านนัก เมื่อมีการประดิษฐ์แท่นพิมพ์หนังสือใน ค.ศ. 1457 (พ.ศ. 2000) ทำให้ความรู้ได้กระจายไปถึงคนจำนวนมาก อิทธิพลของหนังสือยังช่วยขยายโลกส่วนตัวของเราให้กว้างขวางดัง เฮเลน เคลเลอร์ (Helen Keller) กล่าวว่า “หนังสือคือดินแดนในฝันของฉัน ณ ดินแดนแห่งนี้ฉันมีอิสระเสรี ไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะให้ฉันได้หลุดจากกับเพื่อนหนังสือของฉัน หนังสือเป็นเพื่อนที่พูดกับฉันโดยไม่รู้สึกกระดากหรืออึดอัด”

หนังสือยังอาจเปลี่ยนชีวิตได้ มาร์ติน ลูเทอร์ (Martin Luther) มีความคิดที่จะปฏิรูประบบศาสนานิกายคาทอลิก หลังจากอ่านหนังสือ จดหมายถึงชาวโรมัน (Epistle to the Romans) ของพอล ชาร์ลส์ ดาร์วิน (Charles Darwin) ได้พัฒนาทฤษฎีวิวัฒนาการจากการอ่านผลงานเขียนของมัลทัสเกี่ยวกับประชากรมนุษย์ ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) ตัดสินใจเรียนแพทย์ หลังจากอ่านผลงานเขียนของเกอเทอ นักเขียน ฮาโรลด์ บรอดคีย์ (Harold Brodkey) เคยกล่าวว่า ในยุโรปผู้คนคิดว่า “การอ่านเป็นสิ่งอันตราย เพราะการอ่านทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง”

แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะวัดระดับความรักหนังสือของท่าน

หนังสือในชีวิตของท่าน

แบ่งกระดาษออกเป็นสี่ช่องในแนวตั้ง ช่องที่หนึ่งเขียนรายชื่อหนังสือที่มีความสำคัญต่อท่านตั้งแต่วัยเด็ก ทั้งนี้รวมทั้งหนังสือที่ผู้ใหญ่อ่านให้ฟังและที่ท่านอ่านเอง ช่องที่สอง เขียนรายชื่อหนังสือสัก 4-5 เล่ม ที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของท่าน ทำให้ท่านเปลี่ยนทัศนคติในการมองโลก และเปลี่ยนชีวิตของท่าน ช่องที่สาม เป็นรายชื่อหนังสือที่ถ้าหากท่านต้องตายวันพรุ่งนี้ ท่านจะรู้สึกเสียดายว่า

ยังไม่ได้อ่าน ช่องที่สี่ เป็นรายชื่อหนังสือที่ท่านอ่านในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ให้เพื่อนๆ ทำแบบฝึกหัดนี้ด้วย จากนั้นมาแลกเปลี่ยนรับฟังซึ่งกันและกัน โปรดใช้แบบฝึกหัดนี้เป็นรากฐานในการวางแผนสร้างนิสัยการอ่านในอนาคตของท่าน

ในวัฒนธรรมของเรานี้เวลาพูดถึงการพัฒนาทักษะในการอ่านเขียน มักจะเน้นเรื่องทักษะการอ่านเร็ว อาจจะเป็นเพราะปัจจุบันนี้ข้อมูลข่าวสารมีมาก ทำให้คนอยากอ่านได้เร็วเพื่อจะได้ข้อมูลมาก ๆ แต่คำว่า “การอ่านเร็ว” ทำให้มีความเข้าใจไขว้เขว งานวิจัยระบุว่าสายตามนุษย์สามารถอ่านได้เร็วที่สุดเพียงแค่ 800-900 คำต่อนาทีเท่านั้น เพราะความจำกัดของระบบกลั่นเนื้อตา และผู้ที่อ่านเร็วก็มักจะสูญเสียการจับความถึง 500-600 คำต่อนาที ข้อมูลนี้จึงขัดแย้งกับผู้เชี่ยวชาญการสอนการอ่านเร็วว่า นักเรียนของตนสามารถอ่านได้ถึง 10,000 คำ (หรือแสนคำ) ต่อนาที ที่จริงแล้วผู้สอนอ่านเร็วจะสอนทักษะในการอ่านคร่าว ๆ และเลือกดูคำสำคัญ หัวข้อ ประโยคนำเพื่อจุดดูคำสำคัญเท่านั้น นักเขียนและนักการศึกษา มอร์ติเมอร์ แอดเลอร์ (Mortimer Adler) บอกว่าการอ่านแบบนี้คือการอ่านแบบ “ตรวจ” ซึ่งเป็นวิธีฝึกให้อ่านคร่าว ๆ อย่างมีระบบเพื่อหาข้อความสำคัญ แอดเลอร์กล่าวว่าร้อยละ 99 ของหนังสือขณะนี้ไม่จำเป็นต้องอ่านอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพราะฉะนั้นทักษะการฝึกการอ่านคร่าว ๆ เพื่อหาจุดสำคัญของหนังสือแต่ละเล่มจึงเป็นเรื่องที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญเท่านั้น

การอ่านแบบตรวจจะแตกต่างจากการอ่านที่จะให้ผู้อ่านตีความในถ้อยคำที่ใช้อ่านข้อความที่ชื่นชอบซ้ำแล้วซ้ำอีก นักประพันธ์ วิลเลียม กาส (William Gass) บรรยายว่า “การอ่านหนังสือประเภทนี้ ทุกหน้าจะเปรียบประดุจทุ่งหญ้าเขียวขจีที่ให้ผู้อ่านได้เคี้ยวกินอย่างเอมโอชะดูจวบจวน” การอ่านออกเสียงหรืออ่านทำปากขมุบขมิบ ซึ่งครูสอนซ่อมเสริมการอ่านสมัยหนึ่งจะห้ามหนักหนาแน่น แต่สำหรับการอ่านหนังสือประเภทนี้การอ่านออกเสียงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะช่วยให้ได้รสของภาษาจากเสียง ต่อไปนี้จะเป็นแบบฝึกหัดการอ่านที่อ่านแล้วสนุก

เหมือนเล่น กระบวนการอ่านแบบนี้เรียกว่า ludic Reading หรือ การอ่านแบบเล่น คำว่า ludic มาจากภาษาละตินว่า ludere แปลว่า เล่น

การอ่านแบบเล่น

เลือกหนังสือหนึ่งเล่มที่ท่านชอบ หรือหนังสือที่ตั้งใจว่าจะอ่านโดยใช้เวลาอย่างเต็มที่ เวลาอ่านถึงข้อความที่ชอบให้ท่านพูดในลำคอ หรือพูดข้อความนั้นออกมาดัง ๆ ถ้าข้อความใดยังไม่เข้าใจชัดเจน กลับไปอ่านซ้ำ ๆ และย้อนกลับไปดูหน้าแรก ๆ เพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้นลองใช้ปัญญาด้านอื่นในการอ่านด้วย เช่น นึกเห็นภาพ ทำให้รู้สึกทางกาย นึกถึงเสียงและดนตรีในใจ นึกถึงอารมณ์ความรู้สึก ชิดเส้นใต้ข้อความพิเศษ

ผู้อ่านแบบเล่นนี้จะเต็มคำในการอ่านโดยมิได้ตั้งจุดมุ่งหมายว่าจะต้องได้อะไรอื่นนอกเหนือจากการอ่าน นักอ่านแบบเล่นนี้จะไม่สนใจในรายการแนะนำหนังสือ แต่จะหยิบเล่มใดเล่มหนึ่งออกมาอ่านแล้วติดตามอ่านหนังสือเล่มนั้นต่อไป

ความสนุกสนานจากคำศัพท์

กระบวนการอ่านแบบเล่นนี้นำไปสู่การอ่านอีกแบบที่สนใจกับความหมายของคำ เด็กเล็ก ๆ เริ่มเรียนภาษาจากการพูดอ้อแอ้ จนพูดเป็นคำ และเป็นประโยคระหว่างอายุ 6 ถึง 10 ปี เด็กเรียนรู้คำใหม่ประมาณปีละ 5,000 คำ ในวัยผู้ใหญ่เรียนรู้คำใหม่ปีละ 50 คำ ทั้งนี้เพราะผู้ใหญ่หมดความตื่นเต้นสนุกสนานของเด็กในการเรียนรู้ความหมายของคำ ที่จริงแล้วคำแต่ละคำมีความหมายมีประวัติศาสตร์อันยาวนาน แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านพัฒนาคำศัพท์

ศึกษาคำศัพท์แบบนักโบราณคดี

เขียนคำศัพท์ที่ท่านไม่คุ้นเคยจากการอ่านลงบนกระดาษ แล้วเก็บไว้ ณ ส่วนหนึ่งในสมุดโน้ต เลือกคำที่ท่านสนใจที่จะไปสำรวจความหมาย ประดูจนักสำรวจโบราณคดีขุดค้นหาข้อมูล ก่อนอื่นจงไปที่ห้องสมุดแล้วดูความหมายของคำนั้นในหนังสือพจนานุกรม (Oxford English Dictionary) ในพจนานุกรมจะแสดงประวัติความเป็นมาของคำ โดยแสดงว่าคำปรากฏในหนังสือเล่มใดตั้งแต่สมัยใด ท่านตีเส้นทางขวางลงบนแผ่นกระดาษเปล่าโดยเว้นช่องว่างระหว่างเส้นทั้งหมดเท่า ๆ กันจนสุดหน้ากระดาษ ช่องว่างระหว่างเส้นแต่ละช่องใช้แทนยุคหนึ่งยุค ช่องบนสุดให้เขียนตัวสะกดของคำนั้นที่ใช้ในยุคปัจจุบัน พร้อมความหมาย จากนั้นให้ใช้ช่องว่างที่อยู่ข้างล่างถัดไปตามลำดับ โดยแต่ละช่องท่านเขียนคำนั้นที่ใช้ในยุคถัด ๆ มาพร้อมความหมาย ช่วงเวลาที่ใช้ ตลอดจนตัวอย่างการใช้ช่องว่างล่างสุดของแผ่นกระดาษให้เขียนต้นตอของคำว่ามาจากภาษาใด

นอกจากการศึกษาค้นประวัติของคำศัพท์แบบนักโบราณคดีแล้ว ท่านอาจจะนำคำศัพท์ใหม่มาใช้ในการเขียนและการพูด สนุกกับการพูดคำใหม่ซ้ำ ๆ ค้นหาคำที่จะมาสัมผัส หากคำที่มีความหมายคล้ายกัน หากจำกัดความตลก ๆ

เกมภาษามีส่วนช่วยในการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ประชากรชาวอเมริกันประมาณ 30 ล้านคน เล่นเกมอักษรไขว้ในหนังสือพิมพ์ 1,700 ฉบับทุกวัน ร้อยละ 27 ของครอบครัวชาวอเมริกันเล่นเกมสแครบเบิล ตั้งแต่ ค.ศ.1931 (พ.ศ. 2474) เกมสแครบเบิลขายได้ถึง 100 ล้านชุด นอกจากนี้ยังมีเกมภาษาอื่น ๆ อีกมากในท้องตลาดปัจจุบัน เกมต่อไปนี้จะช่วยเสริมปัญญาด้านภาษาของท่าน

- เกมภาษา ทิค-แทค-โท เล่นเหมือนเกมปกติ แต่เปลี่ยนเป็นใช้ตัวอักษรแทน "X" และ "O" คนที่สร้างคำได้มากที่สุดชนะ

- เกม “บันไดคำ” เลือกคำสองคำที่มีความยาวเท่ากัน ผู้เล่นต้องพยายามเปลี่ยนคำที่หนึ่งให้เป็นคำที่สองโดยการเปลี่ยนตัวอักษรในคำที่หนึ่งที่ละตัว คำที่เปลี่ยนใหม่ต้องมีความหมายด้วย เช่น saw-but เป็น saw, sat, bat, but
- เกม “พจนานุกรมหลอก” ผู้เล่นคนแรกเลือกคำที่ไม่เป็นที่รู้จักจากพจนานุกรมแล้วให้คำอธิบายความหมาย ซึ่งอาจจะใช่หรือไม่ใช่ ความหมายที่แท้จริงก็ได้ ผู้เล่นที่สองต้องตัดสินใจตอบว่าใช่หรือไม่ใช่

เราสามารถจะเล่นกับภาษาได้มากมาย เช่น ขยายความ ทดลองใช้ภาษาในแบบแปลก ๆ เวลาที่เล่นกับภาษาจิตใจเราก็ขยายขอบเขตไปด้วย เพราะภาษาคือเครื่องมือของการคิด การเล่นกับภาษานอกจากจะให้ความสนุกสนานแล้วยังเพิ่มพูนปัญญาด้านภาษาอีกด้วย

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านภาษา

1. สมัครเข้าสมาชิมนานา “วรรณกรรมเอกของโลก”
2. จัดงานรื่นเริงปาร์ตี้ มีเล่นเกมภาษา
3. เล่นเกมภาษา เช่น อักษรไขว้ สแครปเบลล์ อนาแกรม
4. สมัครเป็นสมาชิกชมรมหนังสือ
5. สมัครเรียนวิชาการเขียนในมหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัยชุมชน
6. ร่วมงานแนะนำหนังสือและนักเขียน
7. บันทึกคำพูดของท่านลงเทป แล้วลองเปิดฟัง
8. ไปอ่านหนังสือในห้องสมุด หรือที่ร้านหนังสือสม่ำเสมอ
9. เป็นสมาชิกรับหนังสือพิมพ์ หรือวารสารดี ๆ เช่น นิตยสารไทมส์ วอชิงตันโพสต์ เดอะนิวยอร์กเกอร์ แกรนด์สตรีท และอ่านอย่างสม่ำเสมอ

10. อ่านหนังสือสัปดาห์ละหนึ่งเล่ม และสร้างห้องสมุดส่วนตัว
11. สมัครเป็นสมาชิกชมรมนักพูด
12. ฝึกพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์
13. ฟังเพลงการเล่านิทาน ปาฐกถา สุนทรพจน์ อ่านบทกวีของ
ผู้มีชื่อเสียง
14. มีสมุดบันทึกประจำวัน และบันทึกเกี่ยวกับเรื่องอะไรก็ได้ให้มี
ความยาวอย่างน้อย วันละ 250 คำ
15. สนใจฟังแบบและรูปแบบการพูดของแต่ละคนที่ท่านได้พบใน
แต่ละวัน
16. จัดเวลาประจำสำหรับการเล่านิทานในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน
17. คิดคำปริศนา เกมพ้องเสียง บทตลกขึ้นมาเอง
18. เข้าสัมมนาการอ่านเร็ว
19. เป็นอาสาสมัครช่วยสอนคนที่ยังไม่รู้หนังสือ
20. ท่องจำบทกลอนหรือข้อความที่ไพเราะกินใจ
21. เข้าหรือขอยืมเพลงการอ่านวรรณกรรม แล้วเปิดฟังขณะที่ขับรถ
ไปกลับจากที่ทำงานถึงบ้าน
22. วรอบคำศัพท์ที่ท่านไม่รู้จักเวลาอ่านแล้วไปค้นหาความหมายจาก
พจนานุกรม
23. ซื้อหนังสือพจนานุกรมคำคลังจอง คำพ้องความหมาย คำตรงข้าม
ประวัติรากศัพท์ และคู่มือการเขียน แล้วอ่านอย่างสม่ำเสมอ
24. ไปร่วมงานประกวดนิทาน ชมรมนักเล่านิทาน แล้วศึกษาศิลปะ
เทคนิคของการเล่านิทาน
25. พยายามใช้คำศัพท์ใหม่วันละคำทุกวัน

3

เก่งทางภาพ: การคิดด้วยตาของจิต

Picture Smart: Thinking With Your Mind's Eye

นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกันชื่อ หลุยส์ อากาซีส (Louis Agassiz) เป็นผู้สนใจในเรื่องของรายละเอียด วันหนึ่งมีผู้ช่วยห้องทดลองคนใหม่มารายงานตัว อากาซีสให้ผู้ช่วยคนใหม่ศึกษาพันธุ์ปลาแปลกพันธุ์หนึ่งโดยชี้แจงรายละเอียดในการทำงานให้แล้วก็เดินออกไป เขานั่งศึกษาอยู่ครึ่งชั่วโมงอากาซีสก็ยังไม่กลับเข้ามา ผู้ช่วยคิดว่าอากาซีสจะออกไปสักสองสามนาที เขารู้สึกเบื่อ รำคาญ เพราะคอยอยู่ตั้งหลายชั่วโมง ผลที่สุดเขาก็แก้รำคาญด้วยการนับเกล็ดปลา ครีบปลา และวาดภาพปลา เขาพบว่าได้สังเกตเห็นหลาย ๆ สิ่งที่เขาไม่เห็นเมื่อสังเกตในครึ่งชั่วโมงแรก การสังเกตต่อมาจึงได้รู้ว่าปลาไม่มีเปลือกตา เมื่ออากาซีสกลับมาเขายังไม่พอใจกับการศึกษาสังเกตของผู้ช่วยใหม่ อากาซีสสั่งให้ผู้ช่วยใหม่เฝ้าดูและศึกษาปลาต่ออีก 2 วัน ผู้ช่วยผู้นี้ภายหลังได้เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง เขาจะเล่าให้ทุกคนฟังว่า ประสบการณ์ดูปลา 3 วัน เป็นการฝึกที่ดีที่สุดในชีวิต

เหตุการณ์ข้างต้นนี้ชี้ให้เห็นถึงพลังของการศึกษาสังเกตอย่างจดจ่อ เพราะจะได้เห็นในหลายสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ ซึ่งผู้สังเกตอย่างฉาบฉวยจะมองไม่เห็น เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ เรียกความสามารถที่จะรับรู้จากการดูการเห็นอย่างพิเศษนี้ว่า 'ปัญญาด้านมิติ' ลักษณะสำคัญของปัญญาด้านนี้คือ ความสามารถที่จะมองเห็นในมิติต่าง ๆ ได้ชัดเจน และสามารถที่จะจำลองภาพนั้น ๆ ได้ ปัญญาด้านนี้

จะพบได้จากผู้ที่เป็นสถาปนิก ผู้ประดิษฐ์คิดค้นเครื่องจักร เครื่องยนต์ นักสำรวจที่ดิน ผู้ฉลาดด้านมิติเมื่อเห็นสิ่งใดจะสามารถจำลองภาพนั้นในสมอง ซึ่งผู้อื่นยากที่จะทำได้ นอกจากนี้ผู้ฉลาดด้านมิตียังสามารถ บิน วาด สร้างหุ่น ของภาพที่เห็นในใจออกมาได้ ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการพัฒนาปัญญาด้านมิติ อย่างที่อาภาชีสสอนลูกศิษย์ แต่การฝึกนี้ผู้ฝึกจำเป็นต้องมีความอดทน และ ฝึกอย่างสม่ำเสมอ

เห็นแล้วจึงจะเชื่อ

การเห็นเป็นลักษณะสำคัญของปัญญาด้านมิติ แต่คนตาบอดก็สามารถ มีปัญญาด้านนี้ได้ ปกติระดับการเห็น 20/20 ถือว่าเป็นระดับปกติ แต่อาจมีบางคนมองเห็นได้ไกลเป็นพิเศษ นักบินอวกาศคนหนึ่งสามารถมองเห็นบ้านบางหลัง บนพื้นโลกขณะที่โคจรรอบในยานอวกาศสูงกว่าพื้นโลกถึง 100 ไมล์ ความสามารถเห็นได้พิเศษนี้เรียกว่า มีสายตาทแหลมคมเป็นพิเศษ (super visual acuity หรือ hyperidesis)

ผู้มีปัญญาสูงด้านมิตินี้ บางคนจะมีความสามารถพิเศษในการดูระยะใกล้ เช่น นายพรานเผ่าหนึ่งในแอฟริกา เมื่อเห็นรอยเท้ากวางเขาสามารถบอกได้ว่า เป็นกวางเพศใด ขนาดโต และอยู่ในอารมณ์ใด ส่วนนายพรานชาวเอสกิโมสามารถสังเกตลักษณะของหิมะที่พื้นแล้วบอกรายละเอียดได้ การที่นายพรานชาวเอสกิโมต้องชำนาญเรื่องนี้ เพราะถ้าสังเกตไม่ดีก็อาจจะหลงได้ง่าย ในวัฒนธรรมของเราปัจจุบัน เกือบจะไม่มีใครได้ใช้ปัญญาด้านนี้ เพราะมีแผนที่ มีป้ายบอกทาง แต่การไม่พัฒนาปัญญาด้านนี้โดยสนใจแต่ปัญญาด้านภาษาและคณิตศาสตร์เท่านั้น ชีวิตเราก็จะขาดความสุขความสำเร็จอันได้มาจากการเห็น หรือปัญญาด้านมิติ

ต่อไปนี้เป็นแบบฝึกหัดในการพัฒนาปัญญาด้านมิติที่ถูกละเอียดตั้งแต่ปฐมวัย

ดูด้วยตาของนายพราน

หาที่ใดที่หนึ่งกลางแจ้ง และให้แน่ใจว่าจะไม่มีใครมารบกวน อาจจะเป็นสวนหลังบ้าน สวนสาธารณะ วนอุทยาน นั่งอยู่ที่จุดนั้นหนึ่งชั่วโมง ศึกษาสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัวท่าน สังเกตไม่เพียงสิ่งที่เห็นได้ชัด แต่ให้สังเกตสิ่งที่แอบซ่อน พยายามมองดูอย่างที่นายพรานในแอฟริกาและเอสกีโมดู ศึกษารายละเอียดมองสิ่งรอบตัวด้วยการดูอย่างนุ่มนวล (soft eyes) กล่าวคือไม่จ้องดูเฉพาะสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่มองดูหลาย ๆ อย่างพร้อมกันโดยรอบ สังเกตด้วยว่ามีอะไรอยู่ข้างหลังตัวท่าน กลับมานั่งดู ณ จุดที่เดิมนี้อีกหลาย ๆ ครั้ง และดูว่าการสังเกตครั้งหลัง ๆ จะต่างจากครั้งแรก ๆ อย่างไร

ตาที่บริสุทธิ์

การสังเกตหรือการดูของนายพรานดังที่กล่าวแล้วข้างต้นจะนำไปสู่การสังเกตหรือการดูขั้นต่อไป ซึ่งจะค่อนข้างเน้นไปทางด้านสุนทรียะหรือความงาม ปัญญาด้านนี้จะมีในสถาปนิก ผู้จัดภูมิทัศน์ นักตกแต่งภายใน ศิลปิน นักปั้น และนักศิลปวิจารณ์ การดูลักษณะนี้จะเป็นการดูองค์ประกอบของศิลปะ เช่น เส้น รูปร่าง ขนาด พื้นที่ เงาม แสง ความสมดุล ความกลมกลืน แบบแผน และสี ปีกัสโซเป็นศิลปินที่เน้นเรื่องสีมาก เขาเคยให้สัมภาษณ์ว่า “ผมชอบเดินเล่นในป่าฟอนเตนโบโล (Fontainebleau) และดื่มด่ำกับสีเขียวในป่าจนย่อยไม่หมด ต้องระบายความเขียวนี้ออกมาในรูปภาพ” วาซิลี ค้านดินสกี (Wassily Kandinsky) จิตรกรชาวรัสเซียเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับงานศิลปะชิ้นแรกดังนี้

“เมื่อผมอายุประมาณ 13-14 ปี ผมซื้อสีกล่องหนึ่งด้วยเศษสตางค์ที่สะสมมาเป็นเวลานาน จนถึงทุกวันนี้ผมยังจำความรู้สึกตื่นเต้นเป็นสุขขณะที่บีบสีออกจากหลอดได้ ผมวาดระบายสีที่แสดงถึงงานฉลองสนุกสนาน สีที่แสดงถึงความโศกเศร้า และอารมณ์ต่าง ๆ สิ่งมหัศจรรย์ที่สร้างความรู้สึกต่าง ๆ ได้นี้ คือ ‘สี’

นักประวัติศาสตร์ศิลปะชาวอังกฤษชื่อ เคนเนท คลาร์ก (Kenneth Clark) เล่าถึงประสบการณ์คล้ายคลึงกันนี้ เมื่อเขาเป็นเด็กหนุ่มไปชมนิทรรศการศิลปะ ญุ่นในกรุงลอนดอน

“เมื่อถึงปลายสุดด้านหนึ่งของพิพิธภัณฑ์ศิลปะ มีบันไดวนขึ้นไปชั้นสอง ผมเดินขึ้นบันไดไปอย่างเหนื่อยอ่อน แต่พอขึ้นไปยืนบนพื้นชั้นสอง ผมยืนนิ่งเหมือนถูกสะกด เพราะที่ผนังทั้งสองด้านมีแผ่นผ้าระบายดอกไม้ที่มีสีสันสดใสสวยงาม ผมรู้สึกเหมือนเข้าไปในโลกใหม่ โลกแห่งความงามมหัศจรรย์ ผมได้เห็นความสัมพันธ์ของรูปร่างและสีอย่างที่ไม่เคยเห็นมาก่อน”

ประสบการณ์ในวัยเด็กของคลาร์กนี้ฝังใจเขามาก 55 ปีหลังจากนั้นเขามีโอกาสไปเยี่ยมวัดแห่งหนึ่งใกล้ ๆ กับกรุงโตเกียว และได้เห็นภาพวาดเดิมอีก (หมายเหตุ: ภาพวาดนั้นเป็นส่วนหนึ่งของนิทรรศการศิลปะสัญจร ที่ญุ่นนำไปแสดงในลอนดอนเมื่อ ค.ศ. 1910 หรือ พ.ศ. 2453) ประสบการณ์เช่นนี้ช่วยปลูกฝังทักษะและความว่องไวของปัญญาด้านนี้โดยเฉพาะกับผู้ที่มิพื้นฐานอย่างไรก็ตาม แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยพัฒนาความสามารถของท่านในการดูอย่างศิลปิน หรือนักวิจารณ์ศิลปะ

การมองเชิงศิลปะ

ไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ศิลปะใกล้บ้านท่าน (แต่ถ้าชุมชนของท่านไม่มี ก็อาจจะดูจากหนังสือภาพศิลปะ) เดินดูภาพหรืองานประดิษฐ์ทางศิลปะ เดินดูไปเรื่อย ๆ จนเมื่อได้พบรูปภาพหรือชิ้นงานศิลปะที่ท่านสนใจและสะดุดตาให้หยุดยืนดู ไม่ต้องสนใจกับคำอธิบายเนื้อหา แต่มองดูจากแง่มุมของตัวเอง มองดูให้ทั่วแล้วถามตัวเองว่า อะไรที่ทำให้ท่านสนใจติดใจงานชิ้นนี้ ที่สีใช้ใหม่ การใช้พื้นที่ใช้ใหม่ หรืออะไรที่อธิบายไม่ถูก ไม่ต้องพยายามตั้งใจวิเคราะห์ทันที แต่ให้สังเกตความรู้สึกของตนเองว่าชอบ ไม่ชอบ มีความสุขชื่นชมหรือขยะแขยง ใช้เวลาในการดูหนึ่งชั่วโมง หลังจากนั้นเขียนบันทึกความรู้สึกเกี่ยวกับงานชิ้นนั้น

หรือพูดคุยกับบุคคลที่รู้จักงานชิ้นนั้น หลังจากนี้หนึ่งหรือสองเดือน ให้กลับไปดูงานศิลปะชิ้นนั้นอีก และสังเกตว่าความรู้สึกยังคงเหมือนเดิม หรือเปลี่ยนแปลง (นอกจากนี้ยังควรลองสำรวจงานศิลปะชิ้นอื่น ๆ ด้วย)

ท่านควรจะทำเช่นนี้กับผลงานศิลปะชิ้นอื่นต่อไป การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ศิลปะมักจะมีผลที่คาดไม่ถึง เพราะสำหรับบุคคลที่มีประสาทสัมผัสไว การได้เห็นงานศิลปะชิ้นเอกทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น หัวใจเต้นแรง ใจหวิว เป็นลม หรือเห็นภาพหลอน สภาพเช่นนี้เรียกว่าอาการ 'สแตงดาล' (Stendhal Syndrome) ซึ่งชื่ออาการนี้มาจากชื่อนักเขียนชาวฝรั่งเศสสมัยศตวรรษที่ 19 เมื่อเขาได้ชมภาพเขียนฝาผนังที่เมืองฟลอเรนซ์ แล้วรู้สึกดื่มด่ำท่วมท้นจนมีอาการดังกล่าวข้างต้น สำหรับบุคคลธรรมดาทั่วไปแม้จะไม่เกิดอาการเช่นนี้ แต่การไปชมพิพิธภัณฑ์ศิลปะจะช่วยปลูกศักยภาพการดู และเสริมความไวต่อสัมผัสอันสุนทรีย์

พัฒนาความเป็นศิลปินในตัวของท่าน

การชื่นชมผลงานศิลปะของผู้อื่นนั้นพวกเราหลาย ๆ คนคิดว่ายังไม่พอ เราต้องการจะเป็นศิลปินเอง อย่างไรก็ตามคนส่วนใหญ่เลืกวาดรูปตั้งแต่อายุ 8-9 ขวบ หลังจากวาดเท่าไรก็ไม่เหมือนจริง เบตตี เอดเวิร์ด (Batty Edward) ผู้เขียนหนังสือชื่อ วาดด้วยสมองซีกขวา (Drawing on the Right Side of the Brain) กล่าวว่า ผู้ใหญ่ที่ยังวาดรูปคนเป็นเส้นตรง ๆ นั้นพยายามจะวาดสัญลักษณ์ทางความคิดของรูปคน คือ คนต้องมีแขน 2 แขน ขา 2 ขา หัวและอื่น ๆ แทนที่จะวาดสิ่งที่เขามองเห็นจริง ๆ จากการฝึกตามแบบฝึกหัดหลายครั้งหลายหน เบตตี เอดเวิร์ด สามารถดึงศักยภาพทางศิลปะของสมาชิกผู้เรียนออกมาได้ ทำให้สามารถวาดรูปภาพตามที่เห็นจริง ต่อไปนี้เป็นแบบฝึกหัดของเธอ

วาดรูปกลับหัวกลับหาง

นำรูปภาพลายเส้นการ์ตูนชาวต่างชาติจากหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร ซึ่งมีรูปคนสัก 2 คน วาดภาพการ์ตูนนี้กลับหัวกลับหาง แล้ววาดรูปการ์ตูนตามที่เห็นลงบนกระดาษเปล่าอีกแผ่น พยายามคัดลอกตามให้ครบทีละเส้น ไม่มองภาพรวมของการ์ตูน แต่แยกดูเส้นมุม รูปร่าง การลากเส้นเชื่อมโยง อย่างกลับรูปการ์ตูน และภาพวาดของท่านจนกว่าจะวาดเสร็จเรียบร้อย ตอนแรกท่านจะรู้สึกว้าวาดรูปเป็นส่วน ๆ ไม่มีการเชื่อมโยงกันเลย แต่เมื่อวาดเสร็จให้หันกลับให้ถูกต้องทั้งแผ่นกระดาษที่วาดและรูปการ์ตูน จะปรากฏว่าท่านวาดได้ถูกต้อง

เอ็ดวาร์ดแนะนำให้ใช้วิธีการนี้ในการวาดภาพอื่น เช่น ของใช้ในครัว วิวทิวทัศน์ รูปคน และรูปสามมิติ เอ็ดวาร์ดชี้แจงว่า เราจำเป็นต้องสอนคนให้ละทิ้งการคิดที่เป็นสัญลักษณ์ แต่ให้วาดในสิ่งที่เห็นด้วยตาจริง ๆ เธอสอนให้ศิลปินใหม่ ๆ สังเกตความเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสิ่งของและพื้นที่รอบ ๆ ปิดตาข้างหนึ่งเป็นระยะ ๆ ขณะที่วาดเพื่อให้มองเห็นภาพแบนราบลง จุดมุ่งหมายเพื่อให้การเห็นควบคุมโดยสมองด้านขวา ซึ่งเป็นที่ตั้งของปัญญาด้านมิติ และต่อไปในบทนี้จะมีการฝึกวาดเพื่อนำสิ่งที่เห็นภายในจิตออกมาภายนอก

ภาพภายในจิต

ขณะที่ปัญญาด้านมิติเริ่มต้นจากการมองสิ่งภายนอกที่เห็นได้ แต่การฝึกให้มองเห็นภาพภายในจะช่วยให้เราตระหนักถึงความสามารถของนัยน์ตา นักวิทยาศาสตร์ยังไม่สามารถอธิบายถึงความสามารถของการสร้างภาพในจิต แต่รู้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ความสามารถในการเห็นและในการเก็บข้อมูล นักวิทยาศาสตร์เรียกภาพในจิตที่ชัดเจนและเหมือนของจริงที่สุดว่า "eidetic" มาจากคำภาษากรีก "eidetikos" ซึ่งมีความหมายว่า "เกี่ยวกับภาพ" (image) ความสามารถในการสร้างภาพในจิตนี้เปรียบได้กับกล้องถ่ายภาพ และเราจะเห็นภาพนั้นในใจ หลับตา

ลงก็ยังเห็นภาพอยู่ มีการทดลองให้เด็กหญิงผู้หนึ่งผู้ซึ่งมีความสามารถในการสร้างภาพในจิต รูปภาพประเภท 3 มิติโดยให้เห็นด้านซ้ายของภาพ ในวันรุ่งขึ้นผู้ทดลองให้ดูด้านขวาของภาพ ปรากฏว่าเด็กสามารถเห็นภาพรวมของรูปภาพนี้ได้

ความสามารถในการดูและเก็บภาพไว้ในใจนี้ช่วยในการจำและการแก้ปัญหาที่ต้องใช้ความจำ ชายคนหนึ่งเล่าว่า “เมื่อผมอายุ 15 ปี ขณะที่กำลังสอบ ผมมองเห็นภาพในจิตเป็นหนังสือเคมี ผมสามารถลอกข้อความจากหนังสือนั้นลงกระดาษข้อสอบ” นิโคลาส เทลซา (Nikola Tesla) นักวิทยาศาสตร์ผู้ประดิษฐ์หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ มีความสามารถพิเศษที่จะมองเห็นภาพงานประดิษฐ์ของเขาภายในจิต ผู้รู้จักเขาเล่าว่า “เทลซาสามารถมองเห็นภาพภายในจิตของเขา โดยเห็นรายละเอียดทั้งหมด ภาพในใจของเขาชัดเจนยิ่งกว่าภาพบนแผ่นฟิล์มเขียว” ผู้ร่วมงานของเทลซายังเสริมอีกว่า ภาพที่เทลซาสามารถมองเห็นภายในจิตนี้สามารถย่อเป็นภาพเล็กขนาดหนึ่งในพันของหนึ่งนิ้ว เขาจะเห็นภาพเช่นนั้นชัดเจนอยู่ถึงเกือบหนึ่งสัปดาห์

ปกติคนธรรมดาจะไม่สามารถมองเห็นภาพในจิตได้แจ่มชัดขนาดนั้น ปรากฏการณ์พิเศษดังกล่าวมักจะเกิดขึ้นในวัยเด็กจนถึงเริ่มเข้าวัยรุ่น นักประสาทวิทยาชาวอังกฤษชื่อ ดับเบิลยู. เกรย์ วอลเตอร์ (W. Gray Walter) กล่าวว่าโดยทั่วไปหนึ่งในหกของประชากรมองเห็นภาพในใจได้ชัดเจน อีกหนึ่งในหกจะมองไม่เห็นเลย ส่วนที่เหลืออีกสองในสามจะสามารถนึกถึงภาพที่ฟังพอใจได้ ถ้าจำเป็นจะต้องพยายามให้เห็น แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านทราบว่าท่านเป็นบุคคลในกลุ่มใด

ไปรษณีย์ธารในจิต

นั่งบนเก้าอี้สบาย ๆ หรือนอนบนพื้น หลับตา หายใจเข้าออกตามปกติ ลึก 1-2 นาที แล้วอ่านรายการต่อไปนี้ (หรือให้เพื่อนอ่านรายการให้ฟัง) ระหว่างที่ฟังแต่ละรายการให้นึกถึงภาพของสิ่งนั้นในใจ

- ห้องนอนของท่านเอง
- กระโถน
- ตัวฮิปโปไลต์เหลือง มีจุดสีส้ม นุ่งกระโปรงสีชมพู
- แม่ของท่านบนเพดาน
- ตีกระฟ้าในเมืองใหญ่
- ก้นทะเลสาบ หรือมหาสมุทร
- รูปภาพอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์
- แผนที่โลก
- ตัวท่านเมื่ออายุ 7 ขวบ
- รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีเขียว

ให้คะแนนภาพที่เห็นในใจโดยใช้มาตรวัดจาก 0-6 (0 = ไม่เห็นภาพเลย
1 = เห็นเล็กน้อยมาก 2 = เห็นเล็กน้อย 3 = เห็นเกือบชัด 4 = เห็นชัด
5 = เห็นชัดมาก 6 = เห็นเหมือนของจริง)

ท่านอาจจะมองเห็นภาพบางภาพไม่ชัดทั้ง ๆ ที่ท่านเป็นผู้เห็นภาพในใจ
ได้มากคนหนึ่ง บางคนจะเห็นภาพในใจได้ดีถ้าสร้างภาพนั้นขึ้นเอง เจอโรม ซิงเกอร์
(Jerome Singer) ศาสตราจารย์วิชาจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยเยล กล่าวว่า
ทุกคนเคยฝันกลางวัน (day dream) การฝันกลางวันมีประโยชน์ในการปลดปล่อย
ความเครียด และการคิดหาทางเลือกในอนาคตและช่วยแก้ความเบื่อหน่าย
ในการทดลองครั้งหนึ่ง เด็กที่แอบฝันกลางวันขณะที่กำลังเรียนเรื่องที่ต้องท่องจำ
ตัวเลขที่น่าเบื่อ ปรากฏว่าเด็กสามารถจำตัวเลขนั้นได้ดีขึ้นและไม่วังเหิงทาวนอน
แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะให้ท่านได้ฝันกลางวัน

ฝันกลางวัน

หลับตาและปล่อยให้จิตใจล่องลอย ให้สังเกตว่ามีภาพอะไรผ่านเข้ามาในใจนึกถึงภาพเพื่อฝันแปลก ๆ แล้วให้คะแนนความชัดของภาพในจิตโดยใช้มาตราวัดจาก 0-6 เหมือนข้างบน และระหว่างที่ฝันกลางวันนี้ท่านใช้ปัญญาด้านอื่นหรือไม่ เช่น ด้านการเคลื่อนไหว ดนตรี ภาษา ฯลฯ ลองพยายามฝันกลางวัน ก่อนลงมืออ่านต่อ สังเกตตนเองเวลาฝันกลางวันระหว่างทำงานและระหว่างพักผ่อน

บางคนจะเห็นภาพในจิตชัดถึ่คิดถึงสิ่งทีม่องเห็นได้เป็นรูปธรรมหรือปัญหาที่ต้องแก้ ช่างเครื่องยนต์ที่ซ่อมเครื่องยนต์มักจะมองเห็นภาพในจิตคล้ายแพทย์จะนึกเห็นภาพขณะที่กำลังจะเข้าไปผ่าตัดซ่อมเส้นเลือดแดงที่แตกแบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้เห็นภาพสามมิติในจิต

ดาที่มองเห็น

จงสมมุติว่าท่านมี "ดวงตาที่กลิ้งไปได้" และสามารถออกจากตัวของท่านไปพิจารณาดูสิ่งของต่าง ๆ ได้ทุกแห่งทุกมุม จงเลือกวัตถุหนึ่งอย่าง เช่น ม้านั่ง โต๊ะ โซฟา หรือเครื่องใช้มาสังเกตขณะที่ตัวท่านนั่งอยู่ห่างจากวัตถุนั้น แต่ให้ "ดวงตา" นี้ไปศึกษาสังเกตวัตถุนั้นอย่างละเอียด ดูจากบนลงล่าง ดูจากล่างขึ้นบน ดูด้านขวา ดูด้านซ้าย ดูใกล้ ดูไกล และถ้าเป็นไปได้ วาดภาพที่เห็นจากแง่มุมต่าง ๆ ลงบนแผ่นกระดาษ หลังจากเสร็จกิจกรรมนี้ท่านลุกขึ้นไปนั่งตามจุดต่าง ๆ ที่จะได้เห็นวัตถุนั้นจากมุมมองในแบบฝึกหัด แล้วเปรียบเทียบว่าจากการที่มาดูจริง ๆ กับการคิดเห็นในแบบฝึกหัดนั้นตรงกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ทดลองทำแบบนี้กับวัตถุอื่นอีก

คิดเป็นภาพ

ผลที่สำคัญอีกประการหนึ่งของปัญญาการมองเห็นภาพในใจนี้คือ การช่วยกระตุ้นศักยภาพของความคิดสร้างสรรค์และการคิดระดับสูง รู돌ฟ์ อานไฮม์ (Rudolf Amheim) ศาสตราจารย์เกียรติคุณวิชาจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด กล่าวว่า การคิดทุกชนิดแม้แต่การคิดที่เป็นเรื่องนามธรรมและทฤษฎีก็มีลักษณะเป็น "ภาพ" ทั้งนี้ นักคิดที่ยิ่งใหญ่ 3 ท่าน ในศตวรรษที่ 20 คือ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ชาร์ลส์ ดาร์วิน และซิกมันด์ ฟรอยด์ ก็เห็นเป็นภาพในใจเวลาที่เขาคิดสร้างทฤษฎีที่ปฏิวัติโลก สมุดโน้ตของชาร์ลส์ ดาร์วิน จะมีภาพต้นไม้ และจากสัญลักษณ์นี้ ดาร์วินก็ได้คิดค้นทฤษฎีวิวัฒนาการของมนุษย์ ตอนหนึ่งของสมุดโน้ตซึ่งมีภาพสเก็ชต้นไม้ ดาร์วินเขียนว่า "สิ่งมีชีวิตเปรียบได้กับต้นไม้ จะมีกิ่งก้านสาขาออกมาโดยไม่สม่ำเสมอบางกิ่งหายไปในขณะที่บางกิ่งงอก...." อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ก็เช่นกัน เขาเริ่มได้แรงดลใจในการคิดทฤษฎีสัมพัทธภาพตั้งแต่อายุ 16 ปี เมื่อเขานึกภาพรูปลำแสงและตัวเขาซึ่งลำแสงนั้น ซิกมันด์ ฟรอยด์ คิดค้นทฤษฎีบุคลิกภาพโดยเห็นเป็นภาพเกาะกลางมหาสมุทร ซึ่งภาพดังกล่าวเป็นสัญลักษณ์แทนความสัมพันธ์ระหว่างอีโก้ (ego) กับจิตใต้สำนึก

ภาพเหล่านี้เป็นสัญลักษณ์ของโครงสร้างความรู้หรือแผนที่ของจิตที่ช่วยพัฒนาความคิดของอัจฉริยะ 3 ท่านนั้น นักจิตวิทยา เฮอวาร์ด กรูเบอร์ (Howard Gruber) เรียกภาพในจิตนี้ว่า "ภาพจอใหญ่" และนักคิดผู้ยิ่งใหญ่ในประวัติศาสตร์อาจมีภาพเช่นนี้ 4-5 ภาพ ซึ่งในนักฝันกลางวันปกติจะเห็นภาพในจิตถึง 600 กว่าภาพ ในหนึ่งชั่วโมง มนุษย์ทุกคนจะมีภาพในใจซึ่งถึงแม้จะจ่อเล็กแต่ก็ช่วยให้ปรับตัวสู่โลกภายนอก ภาพภายในเหล่านี้ช่วยเราในบ้าน ในที่ทำงาน ช่วยเราในการหมุนไขควง ในการเล่นเกมหมากรุกและอื่น ๆ

ภาพที่มีในจิตของเรานี้เป็นภาพหายาบ ๆ คล้ายแผนที่สมัยโบราณที่เห็นมังกรผลุบโผล่ออยู่ด้านหนึ่ง ซอล สไตน์เบิร์ก (Saul Steinberg) เคยวาดภาพ

ทักษะเกี่ยวกับโลกของชาวนิวยอร์ก เขาวาดรูปลูกโลกที่กรุงนิวยอร์กมีเนื้อที่เกือบเต็มลูกโลก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทักษะหรือภาพของความคิดของมนุษย์จะมีต้นเป็นศูนย์กลาง แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ภาพในจิตของท่านได้ยิ่งขึ้น

แผนที่จิต

จงสังเกตภาพจากรายการต่อไปนี้ ไม่ต้องกังวลว่าจะต้องวาดให้สวยหรือถูกต้อง เพียงแต่พยายามใส่รายละเอียดให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้

- แผนที่ชุมชนของท่านในรัศมี 3 บล็อก
- แผนที่แสดงลักษณะภายในบ้านของท่าน
- ภาพแสดงความหมายของ "ประชาธิปไตย"
- ไดอะแกรมของส่วนต่าง ๆ ภายในร่างกาย
- แผนที่โลก และมีทวีปทั้งหมด
- ไดอะแกรมของส่วนต่าง ๆ ภายในเครื่องซักผ้า

ท่านสามารถตรวจสอบการเห็นของท่านจากแผนที่ชุมชน ลูกโลก แผนที่ภายในบ้าน หนังสือสรีรวิทยา ฯลฯ พิจารณารูปร่างวาดของท่านแสดงให้เห็นว่าท่านมีความรู้เกี่ยวกับโลกอย่างไร ท่านมีวิธีคิดอย่างไร ทำแบบฝึกหัดนี้กับเพื่อน ๆ แล้วเปรียบเทียบภาพวาดกัน

วาดภาพด้วยสมอง

การวาดภาพในแบบฝึกหัดที่แล้วเป็นการวาดภาพในจิตที่เป็นโครงสร้างแสดงภาพรวมและแสดงให้เห็นถึงการคิดของจิต นักคิดที่สร้างสรรค์หลายคน เช่น เลโอนาร์โด ดา วินชี โทมัส เอดิสัน และเฮนรี ฟอร์ด เขาจะมีสมุดโน้ตที่บันทึกเป็นภาพลงในสมุดทุกวัน สมุดโน้ตของเลโอนาร์โด ดา วินชี ที่ร่างภาพที่

เขาคิดขึ้นมาในบัดนี้ได้รับการยกย่องเป็นงานศิลปะ แต่สำหรับเขาแล้วภาพที่ร่างไว้นั้นเป็นเพียงความคิดที่เขาจะขยายต่อไป

ศาสตราจารย์นักออกแบบชื่อ โรเบิร์ต แมคคิม (Robert McKim) แนะนำว่านักคิดที่คิดเป็นภาพนั้นควรมีสมุดโน้ตติดตัวตลอดเวลา เพื่อบันทึกภาพที่คิดขึ้นมาได้ เขาให้คำแนะนำแก่ผู้คิดเป็นภาพ หรือผู้ที่มีปัญญาด้านมิติว่า "นักคิดเป็นภาพควรจะวาดภาพเยอะ ๆ และวาดเร็ว ๆ เพราะความคิดจะเปลี่ยนรวดเร็ว และความคิดจะไหลออกมาเหมือนสายน้ำ"

นักคิดเป็นภาพ หรือผู้ที่มีปัญญาด้านมิติ ควรจะคิดเป็นสามมิติด้วย เจมส์ วัตสัน และ ฟรานซิส คริก ได้รับรางวัลโนเบลใน ค.ศ. 1962 (พ.ศ. 2505) เมื่อเขาค้นพบโครงสร้างของ DNA โดยใช้อุปกรณ์จำลองสร้างภาพเป็น 3 มิติ นักออกแบบรถยนต์ที่บริษัทรถยนต์เจเนอรัลมอเตอร์และนักออกแบบจรวดขององค์การนาซาจะใช้กล่องกระดาษทำหุ่นจำลองและรูปแบบ โดยสามารถประหยัดค่าพัฒนาแบบได้นับเป็นล้าน ๆ ดอลลาร์ ท่านเองสามารถสร้างแบบจำลองความคิดของท่านโดยใช้วัสดุเหลือใช้ราคาถูก เช่น โฟม กล่องกระดาษ หลอดกาแฟ และอื่น ๆ โลกในอนาคตที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำเป็นจะต้องมีนักคิดที่คิดเป็นภาพมากขึ้น

การไม่เห็นการณ์ไกลของวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในปัจจุบัน ต้องอาศัยเครื่องมือความฉลาดด้านมิติ แต่วัฒนธรรมของเราก็ยังหลงใช้แต่ปัญญาด้านภาษาและคณิตศาสตร์เท่านั้น ยูจีน เอส. เฟอร์กูสัน (Eugene S. Ferguson) ศาสตราจารย์วิชาประวัติศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเดลาแวร์ ระบุว่าหลักสูตรวิศวกรรมเน้นหนักทางคณิตศาสตร์และการคิดวิเคราะห์จนละเลยการศึกษาเพื่อพัฒนาตาของจิต การไม่นำปัญญาทางมิติมาใช้ ทำให้เกิดอุบัติเหตุของจรวดในอวกาศ ปัญหา

ข้อผิดพลาดของการออกแบบจรวด "แชลเลนเจอร์" (Challenger) ที่ทำให้จรวดระเบิดกลางทางนี้ ช่างเครื่องยนต์ที่ถนัดทางด้านมิติได้ค้นพบแล้ว แต่ก็ไม่ได้ได้รับความสนใจ

ผู้ที่มีปัญญาสูงด้านมิติมักจะประสบปัญหาในวัฒนธรรมของเราที่เน้นด้านภาษาและคณิตศาสตร์ เขาไม่มีโอกาสที่จะแสดงภาพอันเป็นผลของการคิดใหม่ ๆ นักผ่นกลางวันจะถูกกล่าวหาว่าเป็นเด็กเกียจคร้าน ไม่ตั้งใจเรียน แต่นักคิดด้วยภาพและนักผ่นกลางวันเหล่านี้อาจช่วยสร้างสรรค์ให้แก่สังคมในศตวรรษใหม่นี้ได้

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านมิติ

1. เล่นพจนานุกรมภาพ เกม ทิค-แทค-โท 3 มิติ และเกมภาพอื่น ๆ
2. เล่นภาพตัดต่อ และปริศนาภาพ
3. ซื้อซอฟต์แวร์ประเภทกราฟิกและภาพ แล้วมาสร้างแบบภาพต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์
4. ฝึกถ่ายรูป และถ่ายภาพต่าง ๆ ที่ท่านประทับใจ
5. ถ่ายวิดีโอทัศน์เพื่อเสนอผลงาน
6. ดูภาพยนตร์โทรทัศน์ แล้วสังเกตการใช้แสง สี การใช้กล้องและอื่น ๆ
7. ตกแต่งสภาพภายในบ้านและจัดตกแต่งภูมิทัศน์ภายนอก
8. สร้างห้องสมุดภาพ จากภาพที่ตัดจากหนังสือพิมพ์ หรือนิตยสาร
9. ศึกษาธรรมชาติจากการเดินป่า
10. เรียนวิชาเรขาคณิต
11. สมัครเข้าเรียนวิชาวาดเขียน งานปั้น ถ่ายภาพ วิชาศิลปะสาขาต่าง ๆ ในวิทยาลัยชุมชนใกล้บ้าน

12. ฝึกเขียนอักษรจีน
13. สร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ ในโครงงานหรือการประดิษฐ์
14. ศึกษาการใช้ภาพ แผนภูมิ ไดอะแกรม และอุปกรณ์การเสนอผลงาน
15. ซื่อพจนานุกรมภาพและศึกษาส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรกล และวิธีการประดิษฐ์สิ่งของ
16. สำรวจพื้นที่ในบ้านหรือรอบบ้าน แล้วทดลองบิดตาเดิน โดยมีคนช่วยติดตามดูแล
17. ฝึกมองเห็นภาพจากสิ่งต่าง ๆ เช่น ก้อนเมฆ รอยแตกที่ฝาผนัง ธรรมชาติ เช่น ภูเขา ต้นไม้ ตลอดจนวัตถุที่มีมนุษย์ประดิษฐ์
18. พัฒนาสัญลักษณ์รูปภาพส่วนตัวสำหรับบันทึกข้อความ เช่น ลูกศร วงกลม ดาว สี รูปภาพต่าง ๆ
19. ไปเยี่ยมและศึกษาการทำงานของวิศวกร สถาปนิก นักออกแบบ นักตกแต่ง ว่าบุคคลในอาชีพเหล่านี้ใช้ปัญญาด้านมิติอย่างไร
20. ใช้เวลาเพื่อทำกิจกรรมศิลปะกับครอบครัวหรือกับเพื่อนฝูง
21. ศึกษาแผนที่เมือง จังหวัด และประเทศของท่าน ตลอดจนศึกษาแผนผังบ้านและระบบภาพอื่น ๆ
22. สร้างโครงสร้างด้วยเลโก้ บล็อก และวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้สร้างงานประดิษฐ์ 3 มิติ
23. ศึกษาเกี่ยวกับภาพลวงตา
24. ศึกษาจากเทปวีดิทัศน์ที่เช่าหรือขอยืม เกี่ยวกับลักษณะของอาชีพและความถนัดสนใจแบบต่าง ๆ
25. ใช้รูปภาพ ภาพวาด ไดอะแกรม เป็นส่วนหนึ่งของการเขียนจดหมาย หรือเสนอโครงการ

เก่งทางดนตรี: การจรรโลงใจด้วยดนตรีอันไพเราะ

Music Smart: Making the Most of Your Melodic Mind

งานสืบสวนเรื่องลึกลับ เป็นเรื่องง่ายสำหรับ เซอร์ล็อก โฮล์มส์ (Sherlock Holmes) นักสืบเอกในงานประพันธ์ของ เซอร์ อาเธอร์ โคนัน ดอยล์ (Sir Arthur Conan Doyle) เวลาที่นักสืบ เซอร์ล็อก โฮล์มส์ เจอเรื่องหนัก ๆ จนคิดไม่ออก เขาจะหยิบไวโอลินขึ้นมาสี ดนตรีช่วยเปิดประตูความคิดให้นำไปสู่การแก้ปัญหา นักสืบในเรื่องนี้ให้แนวคิดสำคัญว่าดนตรีเป็นเครื่องมือในการคิดได้ เราทราบดีว่า ในสมัยโบราณดนตรีสามารถทำให้สัตว์ป่าที่ดุร้ายอ่อนโยนลงได้ และถึงปัจจุบันนี้ ดนตรียังมีอิทธิพลต่อจิตใจของคนยุคใหม่

ผู้เขียนได้เห็นตัวอย่างการใช้ดนตรีช่วยคิดอย่างชัดเจน เมื่อวันหนึ่ง ผู้เขียนจ้างช่างไม้ให้มาเจาะช่องทำที่ระบายลมที่เพดานห้องรับประทานอาหาร ขณะที่ช่างไม้พิจารณาขนาดช่องที่จะเจาะ เขาก็ฮัมเพลงในลำคอ บางทีก็ยกไม้ ยกมือเหมือนวาทกกรให้จังหวะ พอเขาคิดออกเขาก็เปลี่ยนทำนองเป็นเพลงที่ร่าเริงคึกคักแล้วลงมือทำงาน ผู้เขียนทราบทีหลังว่าช่างไม้ผู้นี้เคยเป็น นักดนตรีในวงแจ๊ส แต่เมื่อเขาเปลี่ยนอาชีพ เขาก็ยังนำปัญญาด้านดนตรีมาใช้ ในอาชีพใหม่

ท่านไม่จำเป็นต้องเป็นนักดนตรีอาชีพจึงจะใช้ปัญญาด้านดนตรี ในการคิด ทุกวันจิตของเราก็ได้รับดนตรีโดยตลอด ตอนเช้าได้ยินนาฬิกาปลุกเป็นเพลง ฟังดนตรีจากวิทยุในรถขณะเดินทาง เมื่อกลับบ้านตอนเย็น ๆ ก็ฟังดนตรี

จากโทรทัศน์หรือเครื่องเสียง ไปซื้อของตามศูนย์การค้าก็มีดนตรี วิธีการต่าง ๆ ในชีวิต เช่น งานแต่งงาน งานศพ ก็มีเสียงดนตรี ดนตรีที่เราได้ฟังอย่างไม่เป็นทางการเช่นนี้ มีผลในการคิดของเราโดยไม่รู้ตัว ในบทนี้จะให้ท่านเห็นว่าดนตรีช่วยการทำงานของจิตมากเพียงใด โดยเฉพาะทางด้านความจำ การคิดเห็นภาพในใจ ความคิดสร้างสรรค์

เขากำลังเล่นเพลงของเรา

นักโฆษณามีความรู้ก่อนนักจิตวิทยาการเรียนรู้เสียอีกว่า การใช้คำขวัญหรือคำพูดสั้น ๆ มีดนตรีประกอบจะช่วยให้จำได้ดี และยากที่จะลืม คำโฆษณาต่าง ๆ จะปรากฏครั้งละ 1-2 เดือนไม่ถึงปี ถึงแม้จะผ่านมานานแต่เราก็ยังจำได้ดี คำโฆษณาเหล่านี้เราสามารถนึกออกได้ง่ายกว่าชื่ออาหารที่เรารับประทานเมื่อวานเสียอีก แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านตระหนักว่าท่านสามารถจำท่วงทำนองดนตรีได้มากน้อยเพียงใดในสมอง

สายธารแห่งเสียงดนตรี

ลองฝึกทำแบบฝึกหัดนี้กับเพื่อนอีกคนหรือสองคน ช่วยกันร้องเพลงโฆษณาสินค้าที่ท่านได้ฟังจากวิทยุหรือโทรทัศน์ จดเนื้อเพลงโฆษณาไว้ หรือร้องเพลงโฆษณาอัดเทป เพลงโฆษณาใดที่คิดไม่ออกก็อาจนึกถึงสินค้านั้น ๆ เช่น รถยนต์ เสื้อผ้า ตุ๊กตา เครื่องดื่ม คิดรวมไปถึงเพลงโฆษณาเก่า ๆ หลายปี ท่านกับเพื่อนจะนึกออกได้มากทีเดียว และให้ลองวิธีนี้กับเพลงในภาพยนตร์เก่า ๆ ด้วย

นักโฆษณาประสบความสำเร็จมากที่สุดที่สามารถยึดเยียดข้อความที่ไม่มีประโยชน์เหล่านี้ให้เราจำได้นาน ๆ จึงน่าคิดว่าเราเองก็น่าจะสามารถใช้วิธีการเดียวกันนี้ได้ในการจดจำเรื่องราวที่เราอยากจำ ก่อนหน้าที่จะมีตัวหนังสือสิ่งต่าง ๆ ต้องคิดค้นหาวิธีการถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาให้คนรุ่นหลัง

เช่น ประวัติของเผ่าพันธุ์ ข้อมูลการเดินทาง เรือ ลมฟ้าอากาศ พืชมีประโยชน์ พืชที่เป็นพิษ เพื่อให้จำได้ดีก็มีการถ่ายทอดเป็นทำนองเพลง แม้จนถึงปัจจุบันชนเผ่าบางเผ่ายังคงถ่ายทอดความรู้ด้วยทำนองดนตรี มีกลุ่มชนผู้นำในนิวกินี จำชื่อกลุ่มตระกูลต่าง ๆ ได้ถึง 10,000-20,000 โดยจำเป็นเพลงสืบทอดกันมาแบบฝึกหัดต่อไปนี่จะเป็นวิธีการใช้ดนตรี และจังหวะในการจำข้อมูลความรู้

รายการที่จะจำ

จงทำรายการเนื้อหาข้อความที่ท่านต้องการจำ เขียนเป็นรายการเหมือนจะไปซื้อของ อ่านข้อความเหล่านั้นกับตัวเองซ้ำ ๆ แล้วค่อย ๆ เร่งความเร็วขึ้นพร้อมทำจังหวะ พูดซ้ำ ๆ กันจนกระทั่งจำได้โดยไม่ต้องอ่านจากกระดาษที่จด ตัวอย่าง เช่น ชื่อนักเรียนในชั้น (รศ-สุคนธ์ อา-รยา จักร-พันธ์ วชิรา วนิดา ศศ-พร ไพ-โรจน์

ในยุคกลางของประวัติศาสตร์ยุโรป พระจะใช้ดนตรีในการท่องจำข้อความ ในพระคัมภีร์ นักการศึกษาปัจจุบันใช้ดนตรีคลาสสิกเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนจำวิธีนี้จิตแพทย์ชาวบัลแกเรีย (Bulgarian) ชื่อ จอร์จี โลซานอฟ (Georgi Lozanov) เป็นผู้ริเริ่ม โดยเปิดเทปดนตรีจังหวะ 4/4 ขณะที่นักเรียนนั่งหลับตาฟังข้อความที่จะต้องจำ ผลจากการศึกษาของสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา ระบุว่า การใช้ดนตรีเป็นเสียงประกอบรวมกับการเรียนการสอนแบบปกติ จะช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผลงานวิจัยชิ้นอื่นๆ ยังระบุอีกด้วยว่าการใช้ดนตรีเป็นเสียงประกอบยังเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และอื่น ๆ แบบฝึกหัดต่อไปนี้สำหรับให้ท่านนำไปทดลองใช้ในการเรียนของท่าน

ห้วงแห่งดนตรีวิเศษ

เลือกดนตรีของโมสาร์ท เบโทเฟ่น บาค ีวาลดี ปาเซลเบล แชนเดล หรือไฮเดิน ซึ่งมีจังหวะสม่ำเสมอ แล้วเลือกเนื้อหาข้อมูลที่จะจำ เช่น สูตรคณิตศาสตร์ บทกลอน ภาษาต่างประเทศ ข้อความในประวัติศาสตร์ ให้ท่านอ่านข้อความที่จะจำนั้นดัง ๆ โดยมีดนตรีเป็นเสียงประกอบ การอ่านควรอ่านอย่างตั้งใจมีชีวิตชีวาเสร็จแล้วให้ท่านนอนหรือนั่งหลับตาสบาย ๆ ให้เพื่อนอ่านข้อความนั้นให้ท่านฟัง โดยมีดนตรีเป็นเสียงประกอบ เวลาอ่านทำเสียงต่าง ๆ เช่น ดัง ค่อย กระซิบ ตามทำนองดนตรี

หูของจิต

เมื่อโมสาร์ทยังเป็นเด็กเขาได้ไปโบสถ์ซิสทีน ในกรุงโรม เขาติดใจบทเพลงชื่อ "Miserere" ที่บรรเลงในโบสถ์ บทเพลงนี้ประพันธ์โดย เกรกอรีโอ แอลเลกรี (Gregorio Allegri) โมสาร์ทอยากได้บทเพลงนี้ไปเล่นจึงจะขอลดลอกไป แต่ทางโบสถ์มีกฎหมายห้ามเล่นบทเพลงนี้ที่อื่นและห้ามคัดลอก โมสาร์ทจึงไปฟังดนตรีนี้อีกครั้งและเมื่อกลับถึงบ้าน เขาเขียนโน้ตดนตรีของเพลงนี้ทั้งชิ้นจากความจำ ความสามารถทางหูหรือการฟังของโมสาร์ท เทียบได้กับผู้ที่มีความสามารถสูงด้านตาที่สามารถบันทึกเป็นภาพสิ่งที่เห็นได้ดูการถ่ายภาพ ชูมันน์ (Schumann) นักประพันธ์ดนตรีอีกคนหนึ่งที่มีปัญหารทางหูหรือการฟังสูงมากสามารถได้ยินเสียงดนตรีทั้งวงเล่นในจิตได้ ไชคอฟสกี (Tchaikovsky) นักประพันธ์เพลงชาวรัสเซียก็เช่นกัน ขณะที่เขาเขียนโน้ตดนตรีอยู่ เขาสามารถได้ยินเสียงดนตรีเล่นทั้งวงภายในจิตของเขา

ความสามารถในการได้ยินเสียงดนตรีภายในจิตนี้เป็นลักษณะของผู้มีความสามารถสูงด้านดนตรี ในการศึกษานักดนตรีอาชีพกลุ่มหนึ่งปรากฏว่ามากกว่าครึ่งมีความสามารถในการได้ยินเสียงภายในจิตได้ชัดเจน ความสามารถนี้อาจจะ

ฝึกฝนได้ ศาสตราจารย์วิชาจิตวิทยาที่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ชื่อ พอล อาร์. ฟาร์นสเวิร์ท (Paul R. Farnsworth) กล่าวว่าความสามารถในการได้ยินเสียงภายในจิตนี้จะมีในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ และความสามารถนี้จะสูญไปเมื่อเด็กโตขึ้นและไม่มีการฝึกฝน แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะฝึกให้ท่านระลึกถึงเสียงดนตรีในจิต

ความทรงจำเกี่ยวกับเสียงดนตรี

นั่งบนเก้าอี้สบายๆ หลับตาลง หายใจลึกๆ สัก 1-2 นาที ทำจิตให้ปลอดโปร่งไม่คิดถึงสิ่งใด แล้วพยายามนึกให้ได้ยินเสียงต่อไปนี้ (ให้เพื่อนอ่านข้อความต่อไปนี้ทีละข้อถ้าเป็นไปได้)

- เสียงฝนหยดเปาะแปะบนหลังคา
- เสียงเพลงจากภาพยนตร์ที่ท่านชอบ
- เสียงบทเพลงคลาสสิกชิ้นใดชิ้นหนึ่ง
- เสียงตัวท่านกำลังร้องเพลง
- เสียงเพลงจากออร์แกน
- เสียงจิ้งหรีด
- เสียงคนกลุ่มหนึ่งร้องเพลงอวยพรวันเกิด
- เสียงระฆัง
- เสียงเพลงที่ท่านชอบมากเมื่อเด็ก
- เสียงเพลงสมัยใหม่ที่เพิ่งได้ฟังจากวิทยุ
- เสียงดนตรีที่ท่านแต่งเอง
- เสียงเดี่ยวไวโอลิน เพลง "Twinkle Twinkle Little Star"

ให้คะแนนเสียงที่ได้ยินในมาตรวัดจาก 0-6 (0 = ไม่ได้ยิน 1 = ได้ยินรางๆ ไม่ชัดเลย 2 = ได้ยินแล้วๆ 3 = ได้ยินพอสมควร 4 = ได้ยินชัด 5 = ได้ยินชัดมาก 6 = ได้ยินเหมือนได้ฟังจริง) สังเกตว่าเสียงใดได้ยินชัด และการฝึกเช่นนี้จะช่วยทำให้ได้ยินชัดจนขึ้นหรือเปล่า ฝึกทำเช่นนี้กับเสียงดนตรีอื่น ๆ

ท่านสามารถฝึกฝนความสามารถการฟังด้วยจิตนี้จนกระทั่งท่านรู้สึกว่ามีวิทย์ในตัว ขอให้ลองนึกว่าถ้าท่านต้องไปนั่งคอยขึ้นรถไฟหรือเครื่องบินนาน ๆ โดยไม่มีอะไรทำ ท่านก็อาจจะเปิดเครื่องเสียงในจิตนี้ ฟังเพลงหรือดนตรีที่ท่านชอบได้

ไลอัสไธน์กับสายไวโอลิน

กวีชาวอเมริกันในยุคศตวรรษที่ 20 ชื่อ ฮาร์ด กราน (Hart Grane) ใช้เวลานานเป็นเดือน ๆ หรือเป็นปีกว่าจะสร้างงานชิ้นใหม่ขึ้นแต่ละชิ้น แต่เมื่อเขาคิดออกเขาจะไปนั่งที่โต๊ะเขียนหนังสือ เปิดเทปเพลงโบลโร ของราเวล หรือเพลงที่สนุกสนานคึกคัก เช่น รุมบา แล้วเขาก็จะพิมพ์งานเป็นข้าวตอกแตกเสียงดนตรีช่วยกระตุ้นการทำงานของเข นักคิดสร้างสรรค์หลายคนก็ใช้ดนตรีเร้าในระหว่างการทำงาน เช่น นักฟิสิกส์ เอ็ดเวิร์ด เทลเลอร์ (Edward Teller) ระหว่างที่กำลังสร้างระเบิดปรมาณู เขาเล่นเปียโนเพลงโซนาตา ของเบโทเฟนในตอนกลางคืน อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ สี่ไวโอลิน อัลเบิร์ต ชไวเซอร์ (Albert Schweitzer) เล่นออร์แกน

บทบาทของดนตรีในการช่วยเร้าความคิดสร้างสรรค์ ปรากฏในผลงานวิจัยหลายฉบับ ในการทดลองครั้งหนึ่ง กลุ่มคนที่ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ภาพจะทำคะแนนได้ดีขึ้นเมื่อมีเสียงดนตรีประกอบ ในงานวิจัยอีก 2 ชิ้น กลุ่มที่ได้รับอนุญาตให้ฟังดนตรีจะเล่านิทานและเขียนเรื่องได้ดีกว่ากลุ่มคนที่ทำงานในความเงียบ แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านสามารถนำดนตรีมาใช้ในการแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์

การฟุ้งฟัดดนตรี

ก่อนจะทำแบบฝึกหัดนี้ ให้ท่านเลือกดนตรีชิ้นใดชิ้นหนึ่งที่คิดว่าชอบและจะช่วยปลุกความคิดสร้างสรรค์ที่อยู่ใต้จิตสำนึกของท่าน กล่าวคือ เป็นดนตรี

ที่ฟังแล้วทำให้จิตราเริง เตรียมเทปดนตรีนี้ไว้ซึ่งพร้อมเปิดได้ทันที เสร็จแล้วท่านนั่งโต๊ะเขียนคำถามที่ท่านต้องการคำตอบลงบนกระดาษ คำถามนั้นอาจเป็นคำถามเกี่ยวกับงานที่ทำ หรือเกี่ยวกับครอบครัวก็ได้ที่ท่านต้องการความช่วยเหลือ ต้องการคำตอบ เสร็จแล้วใช้เวลาอีกครั้งชั่วโมง คิดหาคำตอบและปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อเขียนเสร็จแล้ววางดินสอ นอนหรือนั่งสบาย ๆ หายใจลึก ๆ สัก 2-3 นาที แล้วเปิดเทปดนตรีที่เตรียมไว้ ฟังดนตรี พยายามไม่คิดถึงคำถามนั้น ฟังเพลงหรือดนตรี คิดตามทำนองเพลง เมื่อจบรายการนี้บันทึกทันทีว่าเกิดความคิดใดขึ้นมาระหว่างนั้น ซึ่งอาจจะนำไปใช้ตอบคำถามได้

ดนตรียังช่วยเป็นแรงกระตุ้นเมื่อใดก็ตามที่ท่านต้องการแรงกระตุ้นในเชิงสร้างสรรค์ ทดลองนำดนตรีไปใช้เวลาที่ท่านเครียด ในแต่ละวันท่านต้องใช้ปัญญาด้านภาษาและด้านเหตุผลมาก ควรนำดนตรีเข้าไปใช้เพื่อให้สมดุลขึ้น

ขอให้สังเกตตัวท่านเองด้วยว่า บางครั้งดนตรีที่อยู่ในใจของท่านจะล้นออกมา เช่น วันหนึ่งขณะที่ผู้เขียนเดินบนถนนอย่างเพลิดเพลิน แต่ก็มาพบว่าตัวเองกำลังฮัมเพลง "I Love you just the way you are." ซึ่งแสดงว่าจิตใต้สำนึกของผู้เขียนยังไม่หลุดหลีกหนีห้วงอย่างที่ท่านเองคิด เพราะฉะนั้นถ้ามีเพลงใดโผล่ขึ้นมาในใจ ขอให้ลองดูว่าเป็นเพลงอะไร เป็นเพลงมีความหมายอย่างไร แล้วท่านจะเข้าใจสภาพจิตภายในของท่านในชีวิตขณะนั้น

ผู้เขียนดนตรีเพื่อตนเองและคนอื่น

เมื่ออายุ 8 ขวบ ผู้เขียนคิดว่าจะเป็นโซเป่งคนต่อไป ตอนอายุ 6 ขวบ ผู้เขียนได้แสดงความสนใจด้านดนตรีโดยชอบเล่นเปียโนที่บ้านคุณปู่ คุณพ่อส่งผู้เขียนและน้องสาวไปเรียนดนตรี และซื้อเครื่องดนตรีไว้ที่บ้าน ทั้งเปียโน ฮาฟจิคอร์ด และอื่น ๆ แต่ปรากฏว่าเครื่องดนตรีมีมากเกินไป หลังจากเรียนดนตรี 6 ปี ผู้เขียน

ขอหยุดเรียนเด็ดขาด และไม่ยอมได้แต่ต้องเครื่องดนตรีใด ๆ อีก ขณะนี้ก็นึกตามในใจว่าสายเกินไปหรือไม่ที่จะกลับไปเรียนอีก นักการศึกษาชื่อ จอห์น โฮลต์ (John Holt) บอกว่า ไม่มีคำว่าสายในการเรียนดนตรี โฮลต์เองเริ่มเรียนเล่นไวโอลิน (cello) เมื่ออายุ 50 ปี และฝึกด้วยความตั้งใจจนสามารถเข้าวงได้ โฮลต์กล่าวว่า ครูดนตรีมักจะบอกว่าการเรียนดนตรีต้องเรียนตั้งแต่เด็ก ๆ ไม่เช่นนั้นก็จะเรียนไม่ได้เลย ซึ่งโฮลต์เห็นว่าไม่เป็นความจริง ดนตรีอาจจะตั้งต้นเรียนเมื่อใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่

บางคนสนใจที่จะเรียนดนตรีแต่รู้ตัวว่าเป็นผู้ไม่มี "หู" ทางดนตรีเลย ซึ่งอาจจะเกิดจากประสบการณ์เมื่อเด็กที่ถูกครูดนตรีหรือผู้ปกครองดุหรือล้อเลียนว่าไม่มีหัวทางดนตรีเลยเพราะร้องเสียงเพี้ยนเสียงหลง เล่นดนตรีดังไป เด็กเหล่านี้บอกตัวเองว่าไม่มีหัวทางดนตรี แฟรงก์ วิลสัน (Frank Wilson) นักประสาทวิทยา กล่าวว่า เด็กทุกคนมีอวัยวะที่สามารถเรียนดนตรีได้ทุกคน สาเหตุที่คนส่วนใหญ่คิดว่าตนไม่มีหัวทางดนตรีและ "บอดเสียง" นั้นอาจเป็นเพราะการเน้นเรียนดนตรีเพื่อการแสดง ทำให้เกิดความวิตกกังวล อย่างไรก็ตาม แฟรงก์ วิลสัน มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ยากเรียนดนตรีเมื่อแก่แล้วดังนี้

- ศึกษาว่าตนเองอยากจะเล่นเครื่องดนตรีชนิดใด
- สัมภาษณ์ครูดนตรีหลาย ๆ คนก่อนจะเลือกเรียนกับผู้ใด
- ติดต่อพูดคุยกับลูกศิษย์ของครูดนตรีเหล่านั้น
- เลือกครูดนตรีที่คิดว่ามีแนวคิดและปรัชญาสอดคล้องกับเรา
- ทดลองเรียนก่อนสัก 5-6 ครั้งแล้วประเมิน
- ให้แน่ใจว่า มีสัมพันธภาพที่ดีกับครูดนตรี กล้าถามเมื่อสงสัย

จากประสบการณ์ทั้ง

ดนตรีมิใช่เรื่องของคนกลุ่มเล็ก ๆ ที่ถนัดดนตรีเท่านั้น ดนตรีเป็นสมบัติของทุกคน หลักฐานนี้จะเห็นได้จากวัฒนธรรมต่าง ๆ ของโลก บางวัฒนธรรม

จะสอนให้ประชากรส่วนใหญ่รู้เรื่องและเข้าใจดนตรีใน ประเทศฮังการี นักประพันธ์เพลงชื่อ ซอลตัน โกดาย (Zoltan Kodaly) มีอิทธิพลทางด้านดนตรีศึกษามาก เขาสามารถทำให้ระบบการศึกษาในฮังการีสอนดนตรีให้เด็กทุกวัน ทางตอนเหนือของประเทศกานา มีลักษณะวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ทำให้เด็กทุกคนต้องมีกิจกรรมดนตรีทุกวัน เด็กที่นี่เล่นดนตรีทุกวันวันละหลายชั่วโมง เหมือนกับที่เด็กอเมริกันนั่งดูโทรทัศน์ และแม้กระทั่งในประเทศที่มีเทคโนโลยีก้าวหน้ามาก อย่างเช่น ที่ญี่ปุ่น เขามีโครงการส่งเสริมความสามารถคือโครงการ Suzuki Talent Education Program ชาวญี่ปุ่นทั้งเด็กและผู้ใหญ่จำนวนมากจึงสามารถเข้าถึงไวโอลินและเปียโนได้

อย่างไรก็ตาม ถ้าท่านไม่มีโอกาสได้เรียนดนตรีอย่างเป็นจริงเป็นจัง และคิดว่าท่านไม่มี "หัว" หรือ "หู" ทางดนตรีเลย แต่ท่านก็อาจหาความสุขและพัฒนาปัญญาด้านดนตรีจากการฟังและชื่นชมดนตรี แซมมวล เทย์เลอร์ โคลเลริดจ์ (Samuel Taylor Coleridge) กล่าวว่า "ผมเป็นคนไม่มี 'หู' ทางดนตรี ร้องเพลงก็ไม่ได้เลย แต่ผมมีความสุขที่จะฟังดนตรี ผมสามารถบอกได้ว่าดนตรีชิ้นไหนเพราะหรือไม่เพราะ" หลายคนก็แสดงถึงความสุขจากการฟังและชื่นชมดนตรี จอร์จ เกร์ชวิน (George Gershwin) เคยกล่าวว่า "ผมสามารถจับเสียงดนตรีจากเสียงอึกทึกครึกโครมได้" นักประพันธ์เพลง อาร์รอน คอปแลนด์ (Aaron Copland) แบ่งลักษณะการฟังดนตรีออกเป็น 3 ระดับคือ

- ระดับความรู้สึก (sensual plane) คือการฟังเพื่อความสุขความพึงพอใจแต่เพียงอย่างเดียว
- ระดับการแสดงออก (expressive plane) คือการฟังและสามารถเข้าใจอารมณ์ของดนตรีได้ เช่น อารมณ์เศร้า รื่นเริง สามารถเข้าใจความหมายที่สื่อทางดนตรีของผู้ประพันธ์เพลงได้
- ระดับนักดนตรี (musical plane) คือ การฟังและสามารถเข้าใจโครงสร้างของดนตรี ได้แก่ ทำนอง ความกลมกลืน จังหวะ ประเภท

ของเครื่องดนตรี เนื้อหา และสามารถแยกแยะความแตกต่างของดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น แยกแยะความแตกต่างระหว่างโซนาตากับซิมโฟนี เป็นต้น

คอปแลนด์กล่าวว่า ส่วนใหญ่เราจะฟังทั้ง 3 ระดับนี้ เพียงแต่ในระดับ 2 และ 3 จะมีการฝึกฝนการฟังมาพอสมควร คอปแลนด์แนะนำให้ฟังดนตรีมาก ๆ และบ่อย ๆ การฟังดนตรีชนิดต่าง ๆ เสมอจะช่วยเสริมทักษะการฟังดนตรี และเป็นนักดนตรีได้โดยไม่ต้องนั่งฝึกซ้อมเลย

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านดนตรี

1. ร้องเพลงดัง ๆ เวลาอาบน้ำ หรือขับรถคนเดียว
2. เล่นเกมทายชื่อเพลงและดนตรีชนิดต่าง ๆ
3. ไปฟังคอนเสิร์ต และรายการแสดงดนตรี
4. รวบรวมเทปและซีดีเพลงและดนตรีแล้วเปิดฟังบ่อย ๆ
5. สมัครเป็นนักร้องประสานเสียงในโบสถ์
6. สมัครเรียนดนตรี และเลือกเล่นเครื่องดนตรีหนึ่งชนิด
7. ทำงานกับนักบำบัดด้วยดนตรี
8. ทุกสัปดาห์ใช้เวลา 1 ชั่วโมงฟังดนตรีที่ไม่คุ้นเคย (เช่น แจ๊ส ลูกทุ่ง คลาสสิก เพลงนานาชาติ และอื่น ๆ)
9. ตั้งกลุ่มนักร้องในครอบครัว
10. ซื้อเครื่องดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ มาฝึกเล่นเพลงง่าย ๆ
11. ซื้ออุปกรณ์ดนตรีประเภทเคาะหรือตี (percussion) มาไว้เล่นเป็นจังหวะประกอบ
12. เข้าเรียนในหลักสูตรเกี่ยวกับดนตรีหรือทฤษฎีในวิทยาลัย

13. อ่านทวิจารณดนตรีในหนังสือพิมพ์ หรือนิตยสาร
14. อาสาสมัครไปร้องเพลงตามศูนย์เลี้ยงเด็ก ศูนย์คนชรา
15. เปิดดนตรีเป็นเสียงประกอบขณะรับประทานอาหารเช้า หรือทำงาน
16. อภิปรายเรื่องเกี่ยวกับดนตรีกับเพื่อน
17. อ่านชีวประวัติของนักดนตรี นักแสดง
18. ฟังฟังเสียงธรรมชาติ เช่น เสียงผีเสื้อตัว เสียงนก
เสียงเครื่องซักผ้า ฯลฯ
19. ฟังถึงเพลงหรือดนตรีที่ชอบเมื่อตอนเป็นเด็ก
20. แต่งเพลงเอง
21. เขียนประวัติชีวิตของตนเองที่เกี่ยวกับดนตรี โดยการรวบรวมเพลง
หรือแผ่นเสียง หรือซิติเพลงที่ท่านชอบในช่วงวัยต่าง ๆ กัน
22. เขียนรายชื่อเพลงหรือดนตรีที่ได้ยินแต่ละวัน เช่น เพลงจากวิทยุ
จากศูนย์การค้า
23. เรียนเรื่องเกี่ยวกับดนตรีจากคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต
24. ติดต่อสื่อสารกับสมาชิกในครอบครัวหรือที่ทำงานด้วยเพลง
25. ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการสอนดนตรีจากที่ต่าง ๆ เช่น ซูซูกิ
(Suzuki) โกดาย (Kodaly) และเดลโครซ (Dalcroze)



เก่งทางร่างกาย: การใช้ปัญญาด้านการเคลื่อนไหว

Body Smart: Using Your Kinesthetic Intelligence

ในหนังสือเรื่องสั้นเรื่อง *คนเมืองดับลิน* (Dubliners) ของ เจมส์ จอยซ์ ได้กล่าวถึงตัวละครชื่อ นายเจมส์ ดัฟฟี ซึ่งเป็นพนักงานธนาคารที่อาศัยอยู่ในบ้านคนเดียวโดดเดี่ยวโกลั ๆ โรงเหล้า ดัฟฟีสนิทสนมกับหญิงสาวผู้หนึ่ง แต่เป็นการสนิทสนมพูดคุยกันทางด้านสติปัญญาความรู้ พอหญิงสาวผู้นั้นเอามือแตะแก้มดัฟฟี เขาก็โกรธถึงกับตัดสัมพันธ์ภาพกับหญิงสาวผู้นั้น จอยซ์บรรยายลักษณะของดัฟฟีว่า เขาอยู่ห่างจากร่างกายของเขา

ในสมัยโบราณ ชาวกรีกถือว่ากายและจิตเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ชาวกรีกจึงนิยมการกีฬาที่ออกกำลังกาย เช่น ยิมนาสติก ซึ่งมีความสำคัญไม่เพียงแต่ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงแต่ยังช่วยจิตใจให้แข็งแรงด้วย ชาวโรมันก็มีความเชื่อเช่นเดียวกัน จึงมีคำว่า "mens sana in corpore sano" ซึ่งหมายความว่า "จิตใจที่ดีอยู่ในร่างกายที่แข็งแรง" ส่วนวัฒนธรรมตะวันออกก็เน้นพัฒนาการจิตด้วยกิจกรรมทางกาย เช่น โยคะ ไทเก๊กหรือมวยจีน สำหรับวัฒนธรรมคริสเตียนในยุคกลางของประวัติศาสตร์มักจะทำให้ข่มกาย คือควบคุมกายเพื่อรักษาจิตใจ แม่นักคิดชาวยุโรปสมัยต่อมาถือว่าจิตสำคัญกว่ากาย นักปรัชญาชาวฝรั่งเศส เรอเน เดการ์ต (René Descartes) กล่าวว่า "ฉันคิดเพราะฉะนั้นฉันจึงดำรงอยู่" (I think, therefore, I am)

แนวคิดของเดการ์ตนี้แหละที่ทำให้เราทั้งหลายเป็นเหมือนเจมส์ ดัฟฟี่ กิจกรรมที่ถือว่าเป็นระดับปัญญาชั้นสูงก็ได้แก่ปัญญาทางภาษาและปัญญาด้านเหตุผล ส่วนกิจกรรมทางร่างกาย ถือว่าเป็นระดับต่ำมีอยู่ตามท่าเรือ สนามเด็กเล่นและห้องนอน นักกีฬาเก่ง ๆ ก็ถือว่าเป็นคนโง่ การทำงานด้วยมือและร่างกายก็ถือว่าเป็นอาชีพชั้นต่ำ เมื่อเทียบกับอาชีพระดับสูง เช่น ทางด้านวิทยาศาสตร์ และวรรณคดี

ทฤษฎีพหุปัญญานี้ ต้องการจะแก้ไขความแตกแยกของกายและจิต ทางกายก็มีปัญญาของตน องค์ประกอบของปัญญาด้านร่างกายคือความสามารถในการควบคุมอริยาบถ การเคลื่อนไหวด้วยความคล่องแคล่ว ผู้มีปัญญาสูงด้านนี้คือ นักกีฬา นักเต้นรำ นักแสดง ช่างปั้น ช่างทำเฟอร์นิเจอร์ ช่างตัดเสื้อ ช่างไม้ ฯลฯ ในบั้นนี้จะกล่าวถึงปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว และวิธีที่ท่านจะดึงความสามารถทางกายออกมาใช้ ซึ่งในขณะเดียวกันก็ได้พัฒนาการคิดของจิตด้วย

นอกเหนือไปจากการเดินแอโรบิก

ท่านสามารถกระดิกหูได้ไหม หลายคนไม่เคยคิดจะลองแม้แต่เมื่อตอนเป็นเด็ก และถ้านึกถึงการออกกำลังกาย เราก็จะสนใจกับกิจกรรมสำคัญ ๆ เช่น การวิ่งเหยาะ หรือออกกำลังกายด้วยดนตรีแจ๊ส “แจ๊สเซอร์ไชล์” แต่เทคนิคย่อย ๆ เช่น กระดิกหู หรือเดินบนล้อเกวียนจะแสดงถึงความสามารถของร่างกาย

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านความสมบูรณ์ทางกายระบุว่า ร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงจะต้องมีองค์ประกอบหลายชนิด เช่น ความแข็งแรง (strength) ความอดทนทนทาน (endurance) ความยืดหยุ่น (flexibility) ความทรงตัว (balance) ความคล่องแคล่ว (dexterity) การแสดงออก (expressiveness) การประสานสัมพันธ์ของร่างกาย (coordination) และปฏิกิริยาตอบสนองดี (good reflexes) แต่ในวัฒนธรรมของเรามักจะคำนึงถึง 2 องค์ประกอบแรกเท่านั้น

วัฒนธรรมอื่นจะสนใจองค์ประกอบอื่นด้วย เช่น ญี่ปุ่นจะเน้นการฝึกด้านระเบียบเรียบร้อย เช่น ศิลปะการชงชา เด็กชาวบาห์ลีและชาวไทยจะได้รับการฝึกนิ้วและแขนเพื่อให้สามารถร่ายรำ ซึ่งจะต้องฝึกความยืดหยุ่นและความคล่องแคล่ว เด็กชาวนิวกินีได้รับการฝึกให้พายเรือเป็นตั้งแต่อายุ 5-6 ขวบแบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านได้ค้นพบความสามารถทางร่างกายของท่าน (ทักษะที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมในแต่ละข้ออยู่ในวงเล็บ)

ทดสอบร่างกายของท่าน

- ยืนขาเดียวเหมือนนกกระยาง หลับตาดูว่าท่านสามารถยืนได้นานเท่าใด (การทรงตัว - balance)
- โยนกระดาดที่ท่านขย่ำเป็นก้อนไปที่ตะกร้าผงห่าง 10 ฟุต เพิ่มหรือลดระยะห่างเพื่อดูว่าท่านมีความสามารถในการโยนได้ไกลแค่ไหนเพียงใด (การประสานสัมพันธ์ของร่างกาย - coordination)
- เขียนชื่อของท่านบนกระดาดโดยใช้นิ้วเท้าคีบปากกาดูด้วยว่าท่านถนัดเท้าซ้ายหรือขวา (ความคล่องแคล่ว - dexterity)
- ใช้นิ้วเท้าหลังของตัวเองดูว่าเกาะได้ทั่วหรือไม่ (ความยืดหยุ่น - flexibility)
- เดินแบบล้อเกวียน (การประสานสัมพันธ์ของร่างกาย - coordination)
- สร้างบ้านจำลองเล็ก ๆ 5 ชั้น โดยใช้ไฟ (ความคล่องแคล่ว - dexterity)
- เดินบนขอบคันถนนสักหนึ่งบล็อก (การทรงตัว - balance)
- ใช้แถบคิบบ์เมล็ดข้าว 100 เม็ดจากถ้วยหนึ่งไปอีกถ้วยหนึ่งอย่างรวดเร็ว (ความคล่องแคล่ว - dexterity)
- เล่นเกมไฟ คนที่ได้แจ็กแล้วโยนไปกลางวงก่อนจะชนะได้ไฟทั้งหมด (ปฏิกิริยาตอบสนองดี - reflexes)

- เล่นนัดซ้อกับเพื่อนที่มีขนาดตัวพอ ๆ กับท่าน (ความแข็งแรง - strength)
- แสดงท่าที่สื่อถึงความเสมอภาคโดยใช้ร่างกาย (การแสดงออก - expressiveness)
- เดินทางไปเที่ยวสุดสัปดาห์โดยแบกเป้ไว้ข้างหลัง เดินวันละ 5 ไมล์ (ความอดทน/ทนทาน - endurance) ผู้มีโรคประจำตัวต้องปรึกษาแพทย์ก่อน

ตามองค์ประกอบข้างต้น ถ้าท่านยังบกพร่องด้านใด ขอให้ฝึกหัดเพิ่มเติม (โดยดูจากหัวข้อ 25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว)

ความชาญฉลาดของร่างกาย

สำหรับบางคนร่างกายจะเป็นประดุกาโรมิเตอร์ที่จะบอกกล่าวให้บุคคลรู้ กวีชาวอังกฤษ ชื่อ เอ. อี. เฮาส์แมน (A. E. Housman) กล่าวว่า

“จากประสบการณ์ทำให้ผมสังเกตความคิดของผมจากปฏิกิริยาของร่างกาย ขณะที่โกนหนวด ผมมีความคิดที่จะเขียนเกิดขึ้น ผมหนึ่งจะแข็งขึ้นทันใด ทำให้โกนหนวดต่อไปไม่ได้ และความรู้สึกนี้จะทำให้สั่นไปตามกระดูกสันหลัง และผมเข้าใจความรู้สึกของคีตส์ (Keats) กวีชาวอังกฤษ ที่เขียนว่า ‘เมื่อออกชื่อ แพนนี พรอนนี ความรู้สึกทั้งหมดของผมเกี่ยวกับแพนนี จะวาบเข้ามาในร่างกายเหมือนถูกหอกแทง’ ผมเข้าใจความรู้สึกของคีตส์ ความรู้สึกนี้เกิดจากที่ท้อง”

วิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) นักการศึกษาด้านศิลปะได้บรรยายบุคลิกภาพแบบแฮปติก (haptic) ซึ่งเรียนรู้จากการสัมผัส จำต้องโลเวนเฟลด์กล่าวว่าบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะเรียนรู้ และสัมพันธ์กับโลกภายนอกด้วยร่างกาย กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว จำต้องและสัมผัส โลเวนเฟลด์คาดว่าหนึ่งในสี่ของประชากรมีบุคลิกภาพลักษณะแบบแฮปติก ส่วนแบบอื่น ๆ ได้แก่ แบบเห็น-มิติ (visual-spatial) แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะเป็นการฝึกหาความรู้จากร่างกาย

ปฏิกิริยาตอบสนองเพื่อสู้

พยายามคิดถึงปัญหาซึ่งอาจจะเป็นเรื่องส่วนตัวหรือเรื่องงานที่เรากังวลอยู่ เขียนปัญหาให้ชัดเจนบนกระดาษท่อนบน และท่อนต่อไปเขียนวิธีการแก้ปัญหาหลาย ๆ ข้อ เขียนเสร็จวางกระดาษแผ่นนั้นไว้บนโต๊ะแล้วนั่งหลับตาสบาย ๆ นึกเพ่งไปที่ร่างกาย ส่วนของกายที่สัมผัสกับพื้นห้อง ส่วนของกายที่สัมผัสกับเสื้อผ้า พยายามให้รู้สึกถึงกล้ามเนื้อร่างกายส่วนต่าง ๆ เสร็จแล้วหยิบกระดาษมาอ่านเฉพาะวิธีแก้ปัญหา เมื่ออ่านจบแต่ละข้อขอให้หยุดเว้นระยะ แล้วสังเกตปฏิกิริยาตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพ่งความสนใจไปที่ปฏิกิริยาของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ เช่น กล้ามเนื้อหน้าท้อง กระเพาะ ลำคอ หัวไหล่ หน้าอก เพื่อดูว่ากล้ามเนื้อเกร็งตึงหรือผ่อนคลาย ปฏิกิริยาของกล้ามเนื้อจะช่วยบอกได้ว่า หนทางแก้ปัญหาข้อใดถูกต้อง และข้อใดไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังควรสังเกตปฏิกิริยาอื่น ๆ ของร่างกายอีกด้วย เช่น ความรู้สึกชา ๆ ตามผิวหนัง อาการกล้ามเนื้อกระตุก รู้สึกร้อนวาบ หรือเจ็บตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นต้น ให้ท่านขีดฆ่าวิธีแก้ปัญหาก็่อให้เกิดปฏิกิริยาในทางลบกับร่างกาย และวงกลมรอบวิธีแก้ปัญหาก็่อให้เกิดปฏิกิริยาในทางบวก

ถึงแม้ว่าแบบฝึกหัดข้างต้นจะไม่ใช่วิธีหาหนทางแก้ไขปัญหาที่สมบูรณ์แบบ ไม่มีที่ติ แต่ก็ช่วยเปิดประตูให้เรา รู้จักวิธีคิดหลาย ๆ วิธี ท่านอาจใช้ปฏิกิริยาของร่างกายดังที่ว่มาแล้วเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจได้หลาย ๆ เรื่อง เช่น ในเวลาทำข้อสอบ (เลือกคำตอบที่ 'รู้สึก' ว่าถูกต้อง) หรือเวลาอ่านหนังสือ (สังเกตปฏิกิริยาของร่างกายตนเองเวลาที่เกี่ยวข้องกับความคิด ตัวละคร หรือวลีต่าง ๆ) หรือในงานต่าง ๆ ที่ต้องทำเป็นประจำทุกวัน แม้แต่กระทั่งในเวลาเลือกคบเพื่อนหรือเพื่อนร่วมลงทุน คำแนะนำก็คือ ควรหลีกเลี่ยงคนที่ทำให้ท่านรู้สึกเจ็บคอ

อากัปกริยาท่าทาง

เราสามารถสังเกตได้ว่าร่างกายแสดงออกถึงความคิดภายใน และในทำนองเดียวกันความเปลี่ยนแปลงของร่างกายแม้เพียงเล็กน้อยก็มีผลต่อจิตใจ นักเขียนชาวฝรั่งเศสชื่อ มาร์แซล ปรูสต์ เล่าถึงความไวต่อความรู้สึกของร่างกายของเขามีต่อความคิดและจิตใจในหนังสือเรื่อง *รำลึกถึงอดีต* (Remembrance of Things Past) ที่มีชื่อเสียงว่า วันหนึ่งขณะที่เขาเดินบนลานอิฐใกล้ ๆ บ้านเพื่อน เขารู้สึกแปลก ๆ ขึ้นมาโดยไม่ทราบเหตุผล เขาพยายามคิดทบทวนอยู่เป็นเวลานาน จึงนึกขึ้นได้ว่าเขาเคยรู้สึกเช่นนั้นมาก่อนเมื่อหลายปีมาแล้ว เมื่อเขาเดินทางไปเที่ยวอิตาลีเขาได้เคยเดินบนทางเท้าชรุชระที่นั่น การเดินบนลานอิฐใกล้บ้านเพื่อนเตือนใจให้เขานึกถึงความรู้สึกในครั้งนั้น

การที่พรูสต์สามารถนึกโยงความรู้สึกพวกนี้ขึ้นมา แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของสิ่งภายนอกที่กระทบกายมีผลถึงการคิด ปรากฏการณ์ทางจิตใจและร่างกาย เช่นนี้จะพบได้ในวัฒนธรรมตะวันออก อย่างเช่นที่อินเดีย ท่าต่าง ๆ ของโยคะจะมีผลต่อจิตใจ วัฒนธรรมตะวันตกก็มีความเชื่อว่า อากัปกริยาท่าทาง (posture) สะท้อนให้เห็นถึงสภาพจิตใจ

เมื่อเร็ว ๆ นี้นักการศึกษาที่ค้นพบว่าอากัปกริยาท่าทางมีส่วนในการส่งเสริมหรือยับยั้งความสามารถในการเรียนของเด็ก ครูชาวอังกฤษชื่อ ไมเคิล เกลล์บ์ (Michael Gelb) สังเกตขณะที่เด็กกำลังทำโจทย์คณิตศาสตร์ที่ยาก หรืออ่านหนังสือที่ยาก ซึ่งอ่านหรือทำไม่ได้ เด็กจะนั่งตัวแข็งและเกร็งขณะที่พยายามจะหาคำตอบ เมื่อเกลล์บ์แนะนำให้เด็กนั่งสบาย ๆ หายใจให้ลึก ๆ เด็กก็สามารถทำงานแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หรืออ่านได้เข้าใจ นักวิทยาศาสตร์ให้เหตุผลว่า ท่าที่นั่งที่ไม่เหมาะสม เช่น เกร็ง หรือโค้งงอ ทำให้เลือดซึ่งจะนำออกซิเจนไปเลี้ยงสมองเดินไม่สะดวก การนั่ง ยืน เดิน โดยวางศีรษะให้ตรงจะช่วยความสามารถในการคิดให้ดีขึ้น แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านเข้าใจกับกริยาของท่านดีขึ้น เพื่อจะได้ตระหนักว่าอากัปกริยาใดที่เป็นตัวขัดขวางการใช้ความคิด

นั่งให้ตรงสง่า

ขณะที่ท่านอ่านหนังสือเล่มนี้ ขอให้ลองพิจารณาว่าท่านนั่งของท่านเป็นอย่างไร หลังตรงหรือโค้งงอ อวัยวะส่วนใด เช่น แขน ขา คอ หน้า ท้อง หรือส่วนอื่น ๆ ตั้งหรือหย่อนคล้อย ลมหายใจของท่านคล่องปโลดโปร่งหรือไม่ ก่อนที่ท่านจะขยับตัว ลองดูว่าขณะนี้ท่านนั่งของท่านทำให้ส่วนลำตัว คอ และศีรษะเป็นอย่างไร และถ้าท่านขยับท่าใหม่การหายใจของท่านดีขึ้นอย่างไร และการหายใจที่ดีขึ้นนี้ช่วยทำให้การอ่านการคิดของท่านดีขึ้นหรือไม่อย่างไร

การสังเกตท่าทางด้วยตนเองอาจจะยาก ท่านอาจจะนั่งหน้ากระจก หรือให้เพื่อนถ่ายรูปท่าของท่านขณะนั่งอ่านหรือนั่งศึกษาว่าเป็นอย่างไร เพื่อท่านจะได้หาทางปรับปรุง

ความคิดวิ่งเล่น

การเคลื่อนไหวของร่างกายก็มีส่วนช่วยในกระบวนการคิดด้วย นักคิดสร้างสรรค์หลายคนรายงานว่า คิดเรื่องสำคัญได้หลายอย่างขณะที่เดินหรือวิ่งอยู่ นักประดิษฐ์ชื่อ เอ็ดวิน แลนด์ (Edwin Land) คิดประดิษฐ์กล้องโพลาไรซ์ได้ ขณะที่กำลังเดินเล่น ไซคอฟสกีจะพกกระดาษและดินสอไปกับตัวด้วยทุกครั้ง เวลาออกไปเดินเล่น และบทเพลงหลายชิ้นเขาคิดได้ขณะที่เดินเล่นประจำวัน โทมัส มันน์ (Thomas Manon) กล่าวว่าผลงานของเขาหลายชิ้นเกิดขึ้น ขณะที่เขาเดินเล่นกลางแจ้ง เขาบอกว่าการเคลื่อนไหวร่างกายบริเวณกลางแจ้ง ช่วยสร้างพลังในการทำงานให้แก่เขา

รายงานที่กล่าวมาข้างต้นนี้จึงสนับสนุนความตื่นตัวในระยะ 10 ปีนี้ที่เห็นความสำคัญของการเดิน วิ่ง เต้นรำ และการออกกำลังกายชนิดต่าง ๆ กับกระบวนการคิด นักวิทยาศาสตร์ที่ศูนย์แพทย์ทหารผ่านศึกเมืองซอลต์เลก (Salt Lake) รายงานว่าผู้สูงอายุที่เดินครั้งละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

ภายในระยะเวลา 4 เดือน จะมีความจำ การเห็น และปฏิกิริยาตอบสนองดีและเร็วกว่าผู้สูงอายุที่อยู่เฉย ๆ และไม่ออกกำลังกาย การศึกษาอีกเรื่องหนึ่งที่ศูนย์สุขภาพโอเรกอน (Oregon Health) รายงานว่า ร้อยละ 60 ของนักวิ่ง 200 คน ยืนยันว่าเกิดความคิดใหม่ ๆ ขึ้นขณะที่วิ่ง และบุคคลเหล่านี้จะพกปากกาและกระดากไว้กับตัวขณะที่วิ่งเพื่อจะได้รับจดความคิดใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นแบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านเกิดความคิดดี ๆ ขณะวิ่ง

ปัญญาเดินได้

นำเครื่องบันทึกเสียงติดตัวไปขณะที่เดินหรือวิ่งออกกำลังกาย (ถ้าท่านอายุเกิน 55 หรือมีโรคประจำตัว ควรปรึกษาแพทย์ก่อน และออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์) ขณะที่ท่านกำลังวิ่งอยู่นั้นพยายามตีความความสุขจากการวิ่งกลางแจ้ง เมื่อเกิดความคิดให้พูดลงในเทปบันทึกเสียง ท่านไม่ควรวิ่งเร็วเกินไปเพราะท่านจะเหนื่อยจนพูดได้ไม่ชัดเจน เมื่อวิ่งเสร็จแล้วเปิดเทปบันทึกเสียงฟังและบันทึกความคิดที่เกิดขึ้นเพื่อเลือกไปพัฒนาต่อไป

การฝึกเช่นนี้ไม่ต้องทำบ่อย เพราะการวิ่งออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ท่านได้หลุดพ้นจากงานและปัญหาประจำวัน การอัดเทปความคิดที่พูดออกมานี้ อาจจะทำเพียงสัปดาห์ละครั้ง หรืออาจใช้เทปบันทึกเสียงอัดภายหลังการออกกำลังกายก็ได้

การออกกำลังกายแบบอื่น ๆ ก็ช่วยให้ “ความคิดเล่น” วันหนึ่งขณะที่ผู้เขียนพยายามนึกถึงชื่อเพื่อนผู้หนึ่งจึงเดินไปที่ชั้นหนังสือเพื่อหยิบอัลบั้มรูปที่แน่ใจว่าจะมีชื่อเพื่อน แต่ขณะที่เอื้อมมือจะหยิบอัลบั้มก็นึกชื่อเพื่อนออกในทันใด แสดงว่าการเคลื่อนไหวของกายที่เดินไปที่ชั้นหนังสือและจะหยิบอัลบั้มนั้นทำให้เกิดความคิด และอีกครั้งหนึ่งผู้เขียนเกิดมีอาการเขียนไม่ออก แต่พอเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น นั่งเก้าอี้โยก เดินรำ ฝึกโยคะ ก็สามารถคิดและเขียนได้ต่อ เพราะฉะนั้นคราวหน้าถ้าท่านคิดอะไรไม่ออกก็ควรทดลองเคลื่อนไหวร่างกายดู

กล่อมเนื้อแห่งสมอง

นักวิจัยการคิดของเด็กชื่อ ซอง ปิอาเจต์ (Jean Piaget) ซึ่งเป็นชาวสวิส ได้กล่าวว่า ในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต เด็กคิดจากร่างกาย ปิอาเจต์ใช้คำว่า ช่วงวัย พัฒนาการคิดระดับการสัมผัสและการเคลื่อนไหว (sensory-motor stage of cognitive development) เด็กจะจับ บีบ คลาน เขย่า กระโดด หัน ปิด ซิม เพื่อเรียนรู้โลก เมื่อเด็กโตขึ้นและสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ได้ดีขึ้น การคิดก็จะเป็น "ภายใน" มากขึ้น เด็กที่โตขึ้นสามารถ "คิดภาพ" การชิม ขนม การเล่นกับสุนัข หรือการสร้างปราสาททรายโดยไม่ต้องลงมือปฏิบัติจริง การเคลื่อนไหวร่างกายภายนอกเริ่มเป็นภายในมากขึ้น และไปถึงขั้นความสามารถ ในการคิดเป็นนามธรรม

นักคิดที่ยิ่งใหญ่ของโลกอีกหลายคนมีวิธีคิดเป็นภาพเคลื่อนไหว อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ เล่าถึงวิธีการคิดแก้ปัญหาของเขาว่า การคิดด้วยภาษาหรือคำพูด ไม่ว่าจะเป็นการเขียนหรือการพูดจะใช้ไม่ได้สำหรับเขา เขาจะคิดเห็นเป็นภาพ อย่างชัดเจนรวมทั้งการเคลื่อนไหวด้วย เมื่อไอน์สไตน์อยู่ในระยะวัยรุ่นเขา มองเห็นภาพตัวเองขี่ลำแสงและเคลื่อนไหวไปอย่างรวดเร็ว ทฤษฎีสัมพัทธภาพ ของเขาก็เริ่มจากภาพนี้

อองรี ปองกาเร (Henri Poincaré) นักคณิตศาสตร์ชาวฝรั่งเศส เล่าถึง การแก้ปัญหาของเขาดังนี้

"ทุกวันนี้ผมจะนั่งที่โต๊ะทำงานครึ่งละชั่วโมงหรือสองชั่วโมง เพื่อจะคิด แก้ปัญหาใจหทัยคณิตศาสตร์ เย็นวันหนึ่งผมกระทำแปลกจากวันอื่น ๆ วันนั้น ผมดื่มกาแฟดำแก้วมากจนนอนไม่หลับ แต่ขณะนอนลึ้มตาอยู่นั้น ความคิดต่าง ๆ ก็พรึ่บพรูออกมา ผมมองเห็นจำนวนเลขสองคู่มาผสมกัน เมื่อตื่นขึ้นในตอนเช้า ผมรีบเขียนทฤษฎี ฟุคเซียน ฟังก์ชัน (Fuchsian functions) ออกมาได้ภายใน เวลาไม่กี่ชั่วโมง"

อีกอร์ สตราวินสกี เล่าว่า เขาได้แนวคิดในการแต่งทำนองดนตรี จากบทละครเรื่อง พิธีแห่งฤดูใบไม้ผลิ (Le Sacre du Printemps) จากฝันที่เห็นหญิงสาวพรหมจารีเต้นรำในพิธีจนตาย จะเห็นได้ว่าความคิดใหม่ ๆ เหล่านี้นักคิดได้มาจากภาพที่มีการเคลื่อนไหว

ภาพที่เห็นเหล่านี้บางทีก็สามารถจับต้องได้ (ในใจ) วิลเลียม เจมส์ ได้กล่าวถึงการจับต้องในความคิด เช่น เขามีความคิดและรู้สึกว่าได้สัมผัสตัวอักษร ตัวอย่างนี้จะเห็นได้ชัดจากผู้ที่ถูกตัดแขนขา แต่บ่อยครั้งที่ผู้พิการเหล่านี้จะรู้สึกถึงการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนที่หายไป แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ผู้อ่านใช้การเคลื่อนไหวร่างกายภายใน ในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การสร้างกายในความคิด

นอนบนพื้นด้วยท่าที่สบาย หายใจเข้าออกลึก ๆ สักพักหนึ่ง แล้วเริ่มคิดจดจ่อไปที่ร่างกายของท่าน เริ่มจากที่หน้าไปที่ศีรษะแล้วลงไปตามขาไปจนถึงเท้า หลังจากที่คุณจดจ่อไปตามร่างกายเช่นนี้แล้วพักหนึ่งให้คิดถึงการเคลื่อนไหวของร่างกาย ท่านยกเท้าขึ้นในความคิด ไม่ใช่ยกเท้าจริง ๆ ท่านยกแขนตั้งตรงในความคิด ยกเท้าลงในความคิด คิดให้ร่างกายของท่านลุกขึ้นและเดินไปมา คิดให้ร่างกายกระโดดขึ้นลง คิดให้เห็นถึงกล้ามเนื้อที่สั่น คิดว่ามีเสียงเล่นทรัมโบน ร่างกายในความคิดกระโดดขึ้นลงตามเสียงทรัมโบน ต่อจากนั้นให้ร่างกายในความคิดสัมผัสสิ่งของในความคิด มีกระดากทราย ไม้ ผ้าไหม และสิ่งต่าง ๆ ใช้เวลาสัมผัสสิ่งเหล่านี้ด้วยใจ หลังจากนั้นนอนพักหนึ่ง ๆ ทำความรู้สึกว่าร่างกายของจิตกลับมาที่ตัวตอนที่นอนอยู่ นอนพักหนึ่ง ๆ สักครู่จึงลุกขึ้น

แบบฝึกหัดข้างต้นท่านได้ใช้ความคิดในการเคลื่อนไหว วิธีนี้นักกีฬาสามารถใช้ความคิดในการฝึกทักษะเฉพาะบางอย่างได้ เช่น แจ็ก นิคคอส นักกอล์ฟสามารถลดคะแนนในการตีกอล์ฟได้ถึง 10 คะแนน โดยการฝึกท่าที่ได้จาก

ความฝัน ศิลปินก็ใช้ภาพในใจที่สัมผัสได้ในการผลิตงานศิลปะ เฮนรี มัวร์
 กล่าวว่า นักปั้นก็ได้แนวคิดในการปั้นจากการคิดเห็นภาพในใจ และปั้นตามภาพที่
 เห็นในใจ เราอาจจะเรียกการคิดเห็นภาพในใจนี้ว่าเป็นการเดินในใจไปสู่ผลงาน
 แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านใช้ความคิดเคลื่อนไหวร่างกายในใจ

การฝึกเคลื่อนไหวภายในจิต

เลือกทำการเคลื่อนไหวร่างกายหนึ่งท่าที่ท่านอยากทำ อาจจะเป็นท่าหวดลูก
 เทนนิส ท่าตีกอล์ฟ ท่าทางในงานสังคม การปั้น หรือกิจกรรมใดที่ท่าน
 อยากทำให้ดีขึ้น ท่านคิดภาพในใจจดจ่อไปที่ท่าทางเหล่านั้น ฝึกคิดในใจเช่นนี้
 ทุกวัน วันละ 5-10 นาที แล้วไปฝึกปฏิบัติจริงต่อไป

แม้แบบฝึกหัดข้างต้นจะแสดงให้เห็นว่าท่านอาจเป็นนักคิดที่ดีขึ้นได้
 โดยการฝึกการเคลื่อนไหวในจิต แต่แท้ที่จริงแล้ว ความสามารถในการใช้ร่างกาย
 ไม่ว่าจะเป็นในการเล่นกีฬา การแกะสลัก งานหัตถกรรม งานเครื่องยนต์
 การเล่นละคร และอื่น ๆ ล้วนแล้วแต่เป็นลักษณะปัญญาเฉพาะทางของตน
 ทั้งสิ้น แม้ว่าการฝึกร่างกายจะช่วยให้ปัญญาด้านอื่นฉลาดขึ้น แต่ความฉลาด
 ทางกายก็จัดว่าเป็นปัญญาชนิดหนึ่งเช่นกัน เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น ขอยกตัวอย่าง
 เวน เกรตสกี (Wayne Gretsky) เปรียบได้กับคัลยแพทย์สมอง ในวงการฮอกกี
 น้ำแข็ง และออกัสต์ โรแดง (Auguste Rodin) ก็คือ ไลน์สไตร์น ของงานแกะสลัก
 โดยการฝึกปัญญาทางกาย ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลอะไรก็ตามท่านก็สามารถปลูกปั้น
 ความเป็นเกรตสกีและโรแดงในตัวของท่านออกมาได้ นอกจากนี้ยังจะทำให้
 ร่างกายและจิตใจสามารถทำงานสอดประสานกันได้อย่างเป็นหนึ่งเดียว

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

1. สมัครเข้าร่วมทีมนักกีฬาในชุมชน เช่น ซอฟต์บอล วอลเลย์บอล ฟุตบอล และอื่น ๆ
2. สมัครเข้าเรียนกีฬาชนิดเล่นคนเดียว เช่น วูตวู้ สกิ กอล์ฟ เทนนิส ยิมนาสติก
3. สมัครเข้าเรียนวิชาศิลปะการต่อสู้ เช่น ยูโด คาราเต้ ไอกิโด
4. ออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอ และบันทึกความคิดที่เกิดขึ้นระหว่างการออกกำลังกาย
5. เรียนวิชาการฝีมือ เช่น งานทอ งานไม้ งานปั้น การถักโครเชต์
6. สมัครเรียนงานปั้น งานสลักหิน
7. สมัครเรียนวิชาที่ทำให้ผ่อนคลาย เช่น โยคะ ฝึกสมาธิ
8. เล่นวิดีโอเกม ที่จะต้องมีปฏิกิริยาตอบสนองรวดเร็ว
9. สมัครเข้าเรียนวิชาเต้นรำ ลีลาศ นาฏศิลป์
10. มีงานอดิเรกที่จะต้องลงมือจัดกระทำ เช่น ทำสวน ประกอบอาหาร สร้างหุ่น
11. เรียนภาษามือหรือหนังสือเบรลล์
12. ผูกตาแล้วให้เพื่อนพาคุณเดินสำรวจไปรอบ ๆ โดยให้ใช้มือสำรวจ
13. รวบรวมสิ่งของที่มีลักษณะสัมผัสแบบต่าง ๆ เช่น ผ้าไหม ก้อนหิน กระดาษทราย ฯลฯ
14. เดินบนคันขอบทางเท้า เพื่อฝึกความสมดุลของร่างกาย
15. สมัครเป็นผู้ฝึกซ้อมกีฬาให้เด็ก ๆ
16. จัดตั้งกลุ่มเอโรบิคหรือกลุ่มลดน้ำหนัก แต่ต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์หรือศูนย์สุขภาพ

เก่งทางตรรกะ: การคิดคำนวณด้วยความสามารถ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

**Logic Smart: Calculating Your Mathematical and
Scientific Abilities**

ในตอนจบของนวนิยายเรื่อง ดอนกิโฮเต้ (Don Quixote) ของมิเกล แศวองท์ (Miguel Cervantes) กล่าวถึง เพื่อนผู้เฉลียวฉลาดของดอนกิโฮเต้ ชื่อ ซานโช บันซา (Sancho Panza) ได้รับการแต่งตั้งให้ไปเป็นเจ้าเมืองของ เกาะเล็ก ๆ แห่งหนึ่ง เกาะนี้มีประเพณีประหลาดคือ คนแปลกหน้าที่จะมาบน เกาะนี้ต้องพูดความจริง ถ้าพูดเท็จจะถูกแขวนคอ วันหนึ่งมีชายแปลกหน้า มาที่เกาะนี้ เมื่อถูกถามว่ามาที่เกาะนี้เพื่ออะไร ชายคนนั้นตอบว่า เพื่อมาถูกแขวนคอทำให้เกิดปัญหาว่า ถ้าอนุญาตให้ขึ้นเกาะก็จะต้องถูกแขวนคอเพราะโกหก แต่ถ้าแขวนคอชายคนนี้ เรื่องก็จะกลายเป็นว่าเขาพูดความจริงเพราะฉะนั้น จึงต้องเข้าเมืองได้ ปัญหาเช่นนี้เป็นปัญหาเชิงตรรกะ ความเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากปัญญาด้านอื่น ๆ ที่ผ่านมา

จิตด้านคณิตศาสตร์

การคิดคำนวณขั้นสูงของนักวิทยาศาสตร์และนักคณิตศาสตร์ จะไม่มีลักษณะเป็นภาพ ในการสำรวจกระบวนการคิดของนักฟิสิกส์ นักจิตวิทยา แอน โรว์

(Ann Row) กล่าวว่า จำนวนกว่าครึ่งของนักวิทยาศาสตร์และนักคณิตศาสตร์ที่สำรวจจะคิดแบบไม่มีภาพ นักวิทยาศาสตร์แต่ละคนเล่าถึงวิธีการคิดว่าจะมีความรู้สึกอย่างไรขึ้นมาเอง นักปรัชญาชื่อ เจคอบ บรอนโนสกี (Jacob Bronowski) เล่าถึงความคับข้องใจของนักคณิตศาสตร์ชื่อ จอห์น ฟอน นิวแมนน์ (John Von Newmann) ว่า เวลานิวแมนน์อธิบายแนวคิดคณิตศาสตร์เขาจะบ่นว่า "คุณมองไม่เห็นหรอก และการคิดให้เห็นเป็นภาพก็ไม่ใช่วิธีการคิดที่ถูกต้อง คุณต้องคิดอย่างเป็นนามธรรม..." นักฟิสิกส์ชื่อเบเวอร์ริดจ์ (Beveridge) ก็เน้นถึงการคิดที่ไม่เป็นภาพในการศึกษาวิชาฟิสิกส์ เขากล่าวว่า "วิชาฟิสิกส์นั้นก้าวหน้ามาถึงขั้นที่มองไม่เห็นเป็นภาพ แต่จะคิดเป็นนามธรรม เป็นคณิตศาสตร์"

จากบทที่ผ่านมา การคิดเชิงคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ก็มีองค์ประกอบของการคิดเชิงมิติ การสัมผัส ภาษา และดนตรี แต่แก่นสำคัญที่เป็นลักษณะเฉพาะของการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์จะเป็นการคิดที่ไวต่อเหตุผล คิดเป็นรูปแบบแผนคณิตศาสตร์และสามารถในการคิดหาเหตุผลอย่างลึกซึ้ง ตัวอย่างต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านเห็นลักษณะองค์ประกอบการคิดเชิงตรรกะ-คณิตศาสตร์ในจิตของท่าน

เกมลับสมอง

จงแก้ปัญหาตรรกะ-คณิตศาสตร์ต่อไปนี้ ขณะที่ท่านกำลังคิดแก้ปัญหาให้สังเกตการทำงานของจิตด้วยว่ามีการคิดเห็นเป็นภาพด้วยหรือไม่

1. จงเติมจำนวนที่ขาดไป : 11 12 14 _ _ 26 42
2. เลขจำนวนหนึ่ง คูณด้วย 3 แล้วหารด้วย 4 ผลลัพธ์ คือ $\frac{3}{10}$ เลขจำนวนนั้นคืออะไร ?
3. เอ็ดเวิร์ดเป็นพี่ชายของพามেলা มีพี่ชายมากกว่าพี่สาว 2 คน อยากทราบว่าพามেলাมีพี่ชายมากกว่าพี่สาวกี่คน?

(คำตอบ : ข้อ 1. 18 ข้อ 2. $\frac{2}{5}$ และข้อ 3. 4 คน)

คำตอบจะถูกหรือผิดนั้นไม่สำคัญ ที่สำคัญคือการตระหนักถึงวิธีการคิดของท่าน

เหตุผลสูงสุด

การคิดเชิงนามธรรมที่ท่านคิดในการแก้ปัญหาข้างต้นนั้นก่อนกำเนิดเริ่มแรกจากการเล่นในปีแรก ๆ ของชีวิตของท่าน ความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลนั้นเริ่มระยะปฐมวัย โดยการสัมผัสกับวัตถุสิ่งของ เด็กเล่นก่อบล็อก จับต้องตุ๊กตาของเล่น นับแผ่นอิฐบนถนน และจากหลาย ๆ วิธีก็ได้เรียนรู้ว่าอะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล ได้เรียนรู้การนับจำนวน และหลักคณิตศาสตร์ แต่พอเข้าวัยรุ่น ความคิดด้านเหตุผลก็ก้าวพ้นจากโลกแห่งรูปธรรมวัตถุสิ่งของไปสู่โลกการคิดที่ของ ปิอาเจต์ให้ชื่อว่า การคิดอย่างเป็นแบบเป็นแผน (formal operations) หรือการคิดแบบสันนิษฐานและอนุมาน (hypothetico-deductive) ลักษณะการคิดเช่นนี้คือ พื้นฐานการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ที่มีการตั้งข้อสันนิษฐาน ทดสอบ และสรุปแบบฝึกหัดต่อไปนี้จะป็นตัวอย่างของการคิดเช่นนี้

การแกว่งของจิต

หาเชือกมา 3 เส้น ขนาดความยาว 1 ฟุต $1\frac{1}{2}$ ฟุต และ 2 ฟุต แล้วนำสิ่งของมา 3 สิ่งที่มีน้ำหนักต่าง ๆ กัน เช่น คลิปหนีบกระดาษ ปากกา และคีม 1 อัน ผูกสิ่งของทั้ง 3 ชิ้นนี้เข้ากับเชือก 3 เส้น แล้วแกว่งดู หาทางพิสูจน์ว่า เชือกจะแกว่งได้เร็วกว่ากันเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับความยาวของเชือกหรือน้ำหนักของสิ่งของ หรืออยู่ที่แรงแกว่งของท่าน หรืออยู่ที่ส่วนสูงของการเริ่มแกว่ง

ท่านมีวิธีคิดแก้ปัญหาอย่างไร ท่านพยายามทบทวนความจำเกี่ยวกับกฎการเคลื่อนที่ไหว่ที่เคยเรียนในวิชาฟิสิกส์ตอนชั้นมัธยมปลายหรือเปล่า ถ้าทำเช่นนั้นก็แปลว่าท่านใช้ปัญญาด้านภาษาค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยแก้ปัญหา ถ้าหาก

ท่านพยายามนึกเป็นภาพเพื่อแก้ปัญหา (เช่น พยายามนึกเป็นภาพว่าตัวท่านจะรู้สึกร้อยอย่างไร ถ้าหากเป็นลูกตุ้มที่แขวนอยู่บนเส้นเชือก) แบบนี้ก็แปลว่าท่านพยายามใช้ปัญญาด้านมิติหรือด้านการเคลื่อนไหวร่างกายเข้ามาช่วยแก้ปัญหา หรือว่าท่านใช้วิธีลองผิดลองถูก ถ้าเป็นเช่นนั้นก็แปลว่าท่านพยายามใช้การคิดเชิงตรรกะ-คณิตศาสตร์ อันเป็นลักษณะของเด็กที่อายุต่ำกว่า 13 ปี

ทฤษฎีของปิอาเจต์กล่าวว่า ผู้ที่ใช้วิธีแก้ปัญหายังเป็นแบบแผนจะแก้ปัญหาข้างต้นโดยการให้ยุทธวิธีแบบรวมโดยให้ตัวแปรหนึ่งคงที่ และเปลี่ยนตัวแปรอื่น เช่น ทดลองใช้สิ่งของที่น้ำหนักต่างกัน แต่ให้ความยาวของเชือกคงที่ แรงผลักคงที่ ความสูงคงที่ ถ้าไม่พบความแตกต่างก็อาจจะเปลี่ยนตัวแปรอื่น จนกว่าจะพบตัวแปรที่ทำให้การแกว่งแตกต่างกัน ซึ่งในกรณีนี้ตัวแปรที่ทำให้การแกว่งแตกต่างกันคือ ความยาวของเชือก การคิดอย่างมีแบบแผนจึงหมายถึงความสามารถที่จะจัดการกับองค์ประกอบต่าง ๆ ได้อย่างสม่ำเสมอ และวิธีแก้ปัญหแบบนี้การใช้การทดลองดังกล่าว ผลของการสังเกตจะช่วยให้สามารถสรุปได้อย่างมีเหตุมีผล เช่น ถ้าเชือกยิ่งยาว การแกว่งก็จะยิ่งช้าลง

จากผลการวิจัยเมื่อไม่นานมานี้พบว่า ประชากรกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่เพียงร้อยละ 30 ถึง 40 เท่านั้นที่ใช้การคิดที่มีแบบแผน แต่ก็ไม่ได้ใช้อย่างสม่ำเสมอ และจากงานวิจัยพบว่าทักษะการคิดอย่างมีแบบแผนนี้สามารถสอนได้ จิตวิทยาสาขาการเรียนรู้ก็มีบทบาทหน้าที่ที่จะสอนมนุษย์ตั้งแต่วัยก่อนเรียนจนถึงวัยอุดมศึกษา ถึงยุทธวิธีคิดแบบตรรกะ-คณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ

มีสาขาวิชาใหม่ เรียกว่า ฮิวริสติกส์ (heuristics) ซึ่งความหมายของรากคำภาษาเยอรมันว่า "heuristisch" แปลว่าการค้นพบ การประดิษฐ์ สาขาวิชานี้จะรวบรวมยุทธวิธีต่าง ๆ หลักเกณฑ์ ข้อเสนอแนะ คำแนะนำสำหรับแก้ปัญหาที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง บุคคลสำคัญผู้ริเริ่มสาขาวิชานี้เป็นนักคณิตศาสตร์ชื่อ จอร์จ โพลยา (George Polya) ผู้เขียนหนังสือ วิธีแก้ปัญหา (How to Solve It) ซึ่งได้อธิบายหลักการฮิวริสติกส์หลายหลากวิธีและขั้นตอน

ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา เช่น ถ้าท่านไม่รู้ว่าจะตั้งต้นแก้ปัญหาอย่างไร ท่านอาจจะคิดถึงวิธีต่อไปนี้

- เปรียบเทียบกับปัญหาอื่นที่มีลักษณะเทียบเคียงกันได้
- แยกปัญหาออกเป็นส่วน ๆ
- เสนอแนวการแก้ปัญหา แล้วทำย้อนหลัง
- ลองบรรยายถึงลักษณะการแก้ปัญหาที่อาจจะเป็นไปได้
- หาปัญหาอื่นที่สัมพันธ์กับปัญหาของเราแล้วลองแก้ปัญหานั้น
- พยายามคิดถึงแนวตรงข้ามกับสิ่งที่ท่านกำลังจะพิสูจน์
- ลองสรุปจากสภาพที่เป็นอยู่
- ลองพิจารณาส่วนย่อยในเรื่อง

จะขอยกตัวอย่างการแก้ปัญหาด้วยวิธีฮิวริสติกส์ของโพลยา ดังนี้ ปัญหา มีว่า “ในการกำหนดเลขหน้าสำหรับหนังสือที่มีเนื้อหาหนามาก ผู้พิมพ์จะใช้ตัวเลข 2,989 ถามว่า หนังสือเล่มนี้หนากี่หน้า?” วิธีแก้ปัญหาแบบฮิวริสติกส์ ในกรณีนี้ใช้วิธี “ค้นหาปัญหาอื่นที่สัมพันธ์กับปัญหาของเราแล้วแก้ปัญหานั้นก่อน แล้วนำมาเทียบเคียงกับปัญหานั้น” เช่น ถ้าหนังสือมี 9 หน้า จะใช้ตัวเลขที่ตัว (คำตอบคือ 9) ถ้าหนังสือมี 99 หน้าจะใช้ตัวเลขที่ตัว และถ้าหนังสือมี 999 หน้า จะใช้ตัวเลขที่ตัว ถ้าหากคุณใช้วิธีแก้ปัญหาโดยอาศัยแนวเทียบเช่นนี้ คุณจะ สามารถตอบปัญหาได้ (คำตอบคือ 1,024 หน้า)

คิดด้วยจำนวน

ท่านจะพบว่าในการคิดแก้ปัญหาข้างต้นท่านใช้วิธีถูกแต่อาจจะได้คำตอบผิดซึ่งเป็นความผิดพลาดทางตัวเลข ตรรกะจนกระทั่งถึงจุดนี้ในบท เราได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาและการใช้เหตุผลมากกว่าการคิดคำนวณ แต่แท้จริงแล้วความสามารถในการคิดคำนวณตัวเลขก็เป็นเรื่องสำคัญสำหรับปัญหาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ เพราะฉะนั้นเราจึงจะกล่าวถึงความสามารถในด้านนี้บ้าง

ในระดับต้นของปัญญาแบบนี้จะประกอบด้วยความสามารถในการคิดเลขเร็วซึ่งใช้ก่อนสมัยคอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลข ความสามารถนี้จะเป็นที่นับถือยกย่อง เราจะทิ้งและนับถือความสามารถพิเศษในการคิดคำนวณ เช่น ศกุนตลา เทวี (Shakutala Devi) สาวชาวอินเดียสามารถคูณเลข 13 หลักได้อย่างถูกต้องภายในเวลา 28 วินาที ความสามารถนี้ได้รับการบันทึกลงในกินเนสบุ๊ก สถิติที่สุดของโลก และมีบุคคลอีกหลายคนที่สามารถถอดรูป จำเวลารถไฟ คำนวณปฏิทิน โดยคิดในใจภายในเวลาไม่กี่วินาที ความสามารถพิเศษนี้ก็อาศัยปัญญาด้านภาษาด้วยในการสามารถจำสูตร กฎต่าง ๆ ได้แม่นยำ

โดยทั่วไปอาจกล่าวได้ว่าความสามารถในเรื่องตัวเลขช่วยเสริมคุณภาพชีวิตของบุคคลด้วย จอห์น แอลเลน เปาลอส (John Allan Paulos) ศาสตราจารย์วิชาคณิตศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเทมเปิล กล่าวว่า ประชากรจำนวนมากไม่มีความรู้ความสามารถในเรื่องตัวเลข คนที่มีการศึกษาสูง ๆ หลายคนไม่ทราบว่ามี 1 ล้าน (million) คือ จำนวน 1,000,000 และพันล้านหรือบิลเลียน (billion) คือ จำนวน 1,000,000,000 และล้านล้านหรือทริลเลียน (trillion) คือ จำนวน 1,000,000,000,000 เพื่อที่จะช่วยให้บุคคลทั่วไปชินกับจำนวนเลขมาก ๆ เปาลอสแนะนำว่า จำนวนเลขกับชีวิตประจำวันควรจะสัมพันธ์กัน เช่น หนึ่งล้านวินาทีเท่ากับ $11\frac{1}{2}$ วัน หนึ่งพันล้านวินาที (1 billion) จะพาเราย้อนหลังไป 32 ปี และหนึ่งล้านล้านวินาที (1 trillion) ก็ย้อนเวลาไปถึงยุคมนุษย์สมัยหิน

เปาลอสมีความเห็นว่าความล้มเหลวในการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนนั้นคือ การใช้เวลาสอนคำนวณแบบท่องจำและทำแบบฝึกบนกระดานมากเกินไป ไม่มีการฝึกให้คิดประมาณการและการทำให้เป็นตัวเลขกลม ๆ หรือถ้วน ๆ ซึ่งใช้ในชีวิตประจำวันมากกว่า

ในบางวัฒนธรรมการสอนให้คาดคะเนหรือประมาณการจะมีการฝึกมากกว่าวัฒนธรรมอื่น เช่น ชาวไลบีเรีย (Liberia) จะชนะชาวอเมริกันในการคาดคะเนจำนวนก้อนอิฐในกองอิฐขนาดต่าง ๆ ในชีวิตจริงแล้ว การที่จะต้องคิด

ให้ถูกต้องแม่นยำนั้นไม่จำเป็นนัก มาริลีน เบิร์น (Marilyn Burns) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง ฉันเกลียดคณิตศาสตร์ (The I Hate Mathematics! Book) กล่าวว่า ในการซื้อวอลเปเปอร์มาติดฝาบ้านนั้นเราจำเป็นต้องประมาณการให้เกิน ๆ ไว้ แบบฝึกหัดที่เปาลอสเสนอแนะดังต่อไปนี้จะช่วยฝึกทักษะในการประมาณการของท่าน

การคาดคะเน

จงเดาคำตอบของคำถามต่อไปนี้

- จะต้องใช้เหรียญสลึงกี่เหรียญวางกองให้สูงเท่าตึกเอ็มไพร์สเตท
- ผมบนศีรษะของท่านมีกี่เส้น
- จำนวนคำภาษาไทยที่ท่านพูดมาตลอดชีวิตจนถึงขณะนี้มีกี่คำ
- จำนวนเม็ดเกลือในขวดเกลือที่บ้านของท่านขณะนี้มีเท่าไร
- จะใช้กระป๋องเครื่องดื่มวางในอ่างอาบน้ำที่บ้านของท่านก็กระป๋อง
จิ้งจะเต็มอ่าง
- ค่าตัวเข้าดูภาพยนตร์ของท่านในหนึ่งปีจะเท่ากับค่าหนังสือพิมพ์ที่
ท่านซื้อกี่วัน
- จำนวนหน้าต่างของบ้านทั้งหมดในเมืองของท่านมีกี่บาน
- วันนี้มีคนกินไอศกรีมทั่วโลกกี่คน
- ถ้าต้องนั่งคัดลอกข้อความในหนังสือเล่มนี้ทั้งเล่มด้วยมือซ้าย (หรือ
มือที่ท่านไม่ถนัด) ท่านจะใช้เวลาคัดลอกกี่วัน

ถึงแม้คำถามข้างบนเหล่านี้จะไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง แต่เราก็สามารถคาดคะเนได้ เช่น ถ้าเราปริมาตรของน้ำในกระป๋อง และคาดคะเนได้ว่าอ่างจะสามารถบรรจุน้ำได้มากเท่าใด เราก็อาจคำนวณหาจำนวนกระป๋องได้ เป็นต้น

อันตรายของการไม่รู้คณิตศาสตร์

เปาลอสและผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ กล่าวว่า การไม่รู้คณิตศาสตร์เป็นผลเสียต่อตัวบุคคลและต่อสังคม มีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่า รายได้ของบุคคลในสิบปีแรกนั้นมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้นั้นเรียนในโรงเรียน นอกจากนี้ผู้ที่ไม่รู้คณิตศาสตร์มักจะเป็นเหยื่อของการโฆษณา และการคิดค้นที่เป็นจริงได้ยาก เช่น ความหวังในการถูกลอตเตอรี่ และการตัดสินใจลงทุนที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ความไม่รู้คณิตศาสตร์ยังทำให้การปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันผิดพลาด เช่น การคำนวณในการซื้อวัสดุประกอบอาหาร การคาดคะเนสัดส่วนเครื่องปรุง หรือการคำนวณอิฐปูนพื้นห้องน้ำ

ในระดับส่วนรวมการไม่รู้คณิตศาสตร์ทำให้ประชาชนในสังคมไม่เข้าใจปัญหาสังคม ปัญหาการเมือง ปัญหาเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น ปัญหาเรื่องงบประมาณแผ่นดินตลอดจนค่าใช้จ่าย ปัญหาเกี่ยวกับภัยจากโรคเอดส์ ตลอดจนปัญหาการแข่งขันทางอาวุธระหว่างประเทศ เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าปัญหาด้านคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของเราทุกคน แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านพิจารณาว่าทักษะคณิตศาสตร์ด้านใดที่ท่านควรที่จะเพิ่มความเอาใจใส่

ปัญหาคณิตศาสตร์

คำถามหรือปัญหาต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเป็นตัวอย่างของตัวเลขในชีวิตประจำวัน ท่านอาจจะใช้เครื่องคิดเลขหรือทดในกระดาษทด แต่พยายามอย่าหาคำตอบทันทีจากหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ นอกจากตอนตรวจสอบคำตอบ

1. จำนวนประชากรในสหรัฐอเมริกา
2. ระยะทางจากฝั่งตะวันออกถึงฝั่งตะวันตกของประเทศสหรัฐอเมริกา ยาวเท่าไร
3. ถ้าท่านไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารและได้รับบิลค่าอาหารเป็นเงิน 23.46 ดอลลาร์อเมริกัน ก่อนรวมค่าภาษี ท่านควรจะให้รางวัลแก่บริการเท่าไร (ตามอัตรามาตรฐาน 15% ของราคาอาหาร)

4. ท่านซื้อของที่ศูนย์การค้าและซื้อของหนึ่งชิ้นราคาเดิม 45 ดอลลาร์ แต่ขณะนี้ได้ลดราคา 50% และเมื่อไปชำระเงิน ท่านก็รู้ว่าราคาของชิ้นนี้จะได้ลดอีก 25% ท่านจะต้องจ่ายจริงเท่าไร

5. ท่านต้องการจะปูพรมที่ห้องรับแขกซึ่งมีขนาด 275 ตารางฟุต พรมที่ท่านจะซื้อราคาตารางหลาละ 24.50 ดอลลาร์ ท่านตั้งงบประมาณสำหรับการปูพรมนี้ไว้ 600 ดอลลาร์ อยากทราบว่าท่านจะปูพรมได้หรือไม่

6. ท่านจะอบขนมปังซึ่งจะต้องใช้แป้งสาลี $2\frac{3}{4}$ ถ้วย ถ้าท่านจะลดจำนวนลง $\frac{1}{3}$ ส่วน ท่านจะต้องใช้แป้งกี่ถ้วย

7. ข้าราชการของหนังสือพิมพ์ระบุว่าขณะนี้เศรษฐกิจของประเทศมีอัตราเงินเฟ้อปีละ 5% ถ้าปีนี้นักข่าวมีรายได้ 35,000 ดอลลาร์ ปีหน้าท่านควรจะมียาได้เพิ่มขึ้นเท่าไร จึงจะชดเชยกับค่าของเงินเฟ้อ (คำตอบอยู่หน้า 96)

คำถามข้างต้นอาจค่อนข้างง่ายสำหรับท่าน หรือทำให้ท่านรู้สึกกระดากอาย ในกรณีที่ไม่สามารถจะตอบได้ ซีลา โทเบียส (Sheila Tobias) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง เอาชนะความกลัวคณิตศาสตร์ (Overcoming Math Anxiety) กล่าวถึงความกลัวคณิตศาสตร์ของบุคคลจำนวนมาก ที่คำนวณค่าทิปไม่ถูก หรือไม่ยอมรับการเลื่อนขั้นหรือตำแหน่งถ้าหากต้องทำงานกับข้อมูลตัวเลข บางคนเปลี่ยนวิชาเอกเพื่อหลีกเลี่ยงวิชาคณิตศาสตร์ ผู้ที่เป็นโรคกลัวคณิตศาสตร์นี้ ควรได้รับการฝึกกระบวนการคิดโดยไม่เน้นการที่จะต้องได้คำตอบที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังควรให้โอกาสพวกเขาใช้เครื่องคิดเลขหรือร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ยาก ๆ

สัมผัสพิเศษด้านวิทยาศาสตร์

ทำไมห้องฟ้าจึงเป็นสีฟ้า เครื่องยนต์ทำงานอย่างไร การตอบคำถามเหล่านี้ต้องการคำตอบจากหลักวิทยาศาสตร์ มิใช่จากเหตุผลหรือตัวเลข แต่คนส่วนมากจะไม่เข้าใจแนวคิดพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ จากการสำรวจที่

มหาวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น อิลลินอยส์ ปรากฏว่าร้อยละ 93-95 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ ขาดความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ไม่รู้ความหมายของศัพท์วิทยาศาสตร์ กระบวนการวิทยาศาสตร์ และไม่เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์มีผลกระทบต่อโลกอย่างไร ร้อยละ 59 ของผู้ตอบไม่รู้ว่ามีอิเล็กทรอนิกส์น้อยกว่าอะตอม และเป็นส่วนหนึ่งของอะตอม ร้อยละ 63 ตอบว่ายาปฏิชีวนะฆ่าเชื้อไวรัส ซึ่งที่จริงเป็นแบคทีเรียมีไข้ไวรัส ซึ่งความไม่รู้ในเรื่องนี้อาจเป็นอันตรายแก่ชีวิตได้ เพราะถ้าบุคคลใช้ยาปฏิชีวนะในการต่อสู้ไวรัส เช่น เชื้อหวัด ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายอาจอ่อนแอลงเมื่อต้องต่อสู้กับเชื้อแบคทีเรียในอนาคต

แม้แต่ผู้ที่มีการศึกษาสูงก็อาจไม่มีความรู้วิทยาศาสตร์ จากการสำรวจอย่างไม่เป็นทางการของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด พบว่า 2 ใน 23 ของบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดไม่สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมฤดูร้อนอากาศจึงร้อนกว่าฤดูหนาว แม้แต่นักวิทยาศาสตร์เองก็ไม่เข้าใจหลักพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สาขาอื่น โรเบิร์ต เอ็ม. เฮเซน (Robert M. Hazen) และเจมส์ เทรฟิล (James Trefil) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง *สร้างการรู้วิทยาศาสตร์* (Science Matters: Achieving Scientific Literacy) ได้สอบถามนักฟิสิกส์และนักธรณีวิทยา 24 คน ให้อธิบายถึงความแตกต่างกันของ RNA และ DNA ปรากฏว่ามี 3 คนเท่านั้นที่อธิบายได้

เช่นเดียวกับการไม่รู้คณิตศาสตร์ การไม่รู้วิทยาศาสตร์ก็เป็นผลร้ายต่อบุคคลและสังคม เพราะทำให้ไม่สามารถตัดสินใจหาสังคมต่าง ๆ ได้ เช่น ปัญหาการตัดต่อยีน ปัญหาเรือนกระจก ค่าใช้จ่ายในการสำรวจอวกาศ เป็นต้น

ความรู้วิทยาศาสตร์ยังช่วยสร้างความพึงพอใจ ความอึ้งใจ เด็กเล็ก ๆ จะมีจิตวิทยาศาสตร์นี้มาก จะเห็นได้จากความสนใจ พยายาม ตื่นเต้น อยากรู้ แต่เสียดายที่ความรู้สึกเหล่านี้จางหายไปเมื่อเด็กโตขึ้น เพราะถูกยึดเยียดให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ “มีใครยังจำได้บ้างว่า ‘กฎของบอยล์’ (Boyle’s Law) มีใจความว่าอย่างไร” มีใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านทราบระดับของความรู้วิทยาศาสตร์และ
เป็นคำถามที่ท่านอาจหาความรู้เพิ่มเติมได้ในอนาคต

คำถามวิทยาศาสตร์

จงตอบคำถามต่อไปนี้

- ทำไมอากาศในฤดูร้อนจึงร้อนกว่าอากาศในฤดูหนาว
- อะตอมแตกต่างจากโมเลกุลอย่างไร
- ซูเปอร์คอนดักเตอร์ คืออะไร
- ทำไมทองฟ้าจึงเป็นสีฟ้า
- จุดดำในดวงอาทิตย์ คืออะไร
- ฝนกรดเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีผลต่อระบบนิเวศอย่างไร
- DNA คืออะไร
- เลเซอร์ คืออะไร
- เครื่องยนต์ไฟฟ้าทำงานอย่างไร
- ทำไมเครื่องไมโครเวฟทำให้อาหารสุกได้

ในการตรวจคำตอบของคำถามข้างต้นท่านอาจจะตรวจสอบจากสารานุกรม
หรือหนังสือวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ หรือเพื่อนที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์

เช่นเดียวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์มิใช่เป็นเรื่องของการท่องจำข้อมูล
วิทยาศาสตร์ที่น่าเบื่อ หากแต่เป็นแบบแผนของธรรมชาติ และมีกฎเกณฑ์พื้นฐาน
ร่วมในหลายวิชา เจมส์ เทรฟิล และโรเบิร์ต เอ็ม. เฮเซน สรุปว่า "วิทยาศาสตร์
ประกอบด้วยโครงสร้างซึ่งมีแนวคิดพื้นฐาน ระเบียบกฎเกณฑ์ในการศึกษาโลก
ธรรมชาติรอบตัวเรา" และปัญญาด้านวิทยาศาสตร์ก็เกิดขึ้นจากการค้นหา
กฎเกณฑ์ การสร้างสมมติฐาน การทดสอบสมมติฐาน ซึ่งปัญญาทางด้านตรรกะ-
คณิตศาสตร์ ได้นำมาใช้ในการอธิบายและสร้างกฎเกณฑ์ ผลกระทบของ
การคิดเชิงวิทยาศาสตร์มีต่อชีวิตมนุษย์ลึกซึ้งนัก

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

1. เล่นเกมคณิตศาสตร์กับเพื่อน และสมาชิกในครอบครัว
2. เรียนการใช้ลูกคิด
3. เล่นเกมลับสมอง
4. ใช้เครื่องคิดเลขเป็นประจำ ในชีวิตประจำวัน
5. เรียนภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น โลโก เบสิก หรือปาสกาล
6. ซื้อชุดวิทยาศาสตร์มาทดลอง
7. อภิปรายกับสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในข่าว
8. สมัครเข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์พื้นฐานในวิทยาลัยชุมชน หรือซื้อหนังสือประเภทศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาศึกษา
9. ฝึกคิดเลขในใจบ่อย ๆ
10. อ่านข่าวธุรกิจ หรือข่าวเศรษฐกิจในหนังสือพิมพ์ และศึกษาความหมายของคำศัพท์ทางด้านเศรษฐกิจและการเงิน
11. อ่านเกี่ยวกับการค้นคว้าทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
12. ไปพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ห้องฟ้าจำลอง พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ หรือศูนย์วิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อศึกษา
13. ใช้หลักการ "ฮิวริสติกส์" ในการแก้ปัญหา
14. จัดกลุ่มสนใจเพื่ออภิปรายศึกษาเกี่ยวกับความรู้ใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ และการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
15. ดูโทรทัศน์ประเภทสารคดีเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
16. เมื่อพบคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ใหม่ ๆ ที่ไม่เข้าใจ ควรจดไว้เพื่อไปศึกษาจากหนังสือหรือเพื่อนที่มีความรู้

17. อัดเทปเสียงท่านบรรยายถึงการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
18. ศึกษาหลักเกณฑ์วิทยาศาสตร์ที่ใช้ในบ้านและชุมชน
19. บอกรับวารสารทางวิทยาศาสตร์
20. ถ้าพบปัญหาคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันควรเผชิญหน้าและ
แก้ปัญหา ไม่ควรหลีกเลี่ยง เช่น การคิดภาษี การคิดดอกเบี้ย ฯลฯ
21. ซื้อมัลล่องสองทางไกล กล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการสำรวจ
สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
22. สอนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้รู้่น้อยกว่า
23. เยี่ยมชมห้องทดลองวิทยาศาสตร์เพื่อดูว่าใช้หลักวิทยาศาสตร์
อะไรบ้าง
24. ใช้บล็อกหรือชิ้นวัสดุต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความคิด
รวบยอดทางคณิตศาสตร์
25. จัดกลุ่มช่วยเหลือแก้ไขโรคกลัวคณิตศาสตร์

คำตอบปัญหาคณิตศาสตร์

1. จากการสำรวจปี 1990 ประชากรในสหรัฐฯ มีประมาณ 250,000,000 คน
2. ประมาณ 3,000 ไมล์
3. ประมาณ 3.50 ดอลลาร์
4. ประมาณ 17.00 ดอลลาร์
5. ไม่ได้ เพราะค่าปุพรมราคาประมาณ 750 ดอลลาร์
6. เกือบ 2 ถ้วย
7. 36,750 ดอลลาร์





เก่งทางสัมพันธ์กับผู้คน: การประสานสัมพันธ์ กับผู้อื่นด้วยสัมผัสพิเศษทางสังคม

People Smart: Connecting With Your Social Sense

เกร็ด วิลเลียม เชกสเปียร์ (William Shakespeare) เจน แอดัมส์ (Jane Addams) นักสังคมสงเคราะห์ ประธานาธิบดีลินดอน จอห์นสัน (Lyndon Johnson) ทั้งสามคนมีความสำเร็จในงานที่แตกต่างกันอย่างมาก แต่ลักษณะเด่นที่ทั้งสามคนมีเหมือนกัน คือ ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น เชกสเปียร์เป็นผู้ที่มีความไวต่อสังคมมาก วิลเลียม แฮซลิตต์ (William Hazlitt) นักวิจารณ์วรรณคดีกล่าวถึงเชกสเปียร์ว่า เชกสเปียร์พยายามไม่เป็นตัวเอง เวลาเขียนเขาจะเขียนประดุจเขาเป็นตัวละครตัวนั้น มีอารมณ์ ความคิด ความรู้สึก และการกระทำ มีความเข้าใจสังคมอย่างลึกซึ้ง เขาจะเปลี่ยนตัวเองไปตามลักษณะของตัวละครแต่ละคน

เจน แอดัมส์ เป็นบุคคลที่มีความเห็นอกเห็นใจผู้ถูกกดขี่และยากไร้ และเธอจะลงมือช่วยเหลือจริงจัง เมื่อเจน แอดัมส์ยังเป็นเด็กสาว เธอสังเกตตัวเองว่าเวลาฟังคำบรรยาย หรือไปเที่ยวพิพิธภัณฑ์เธอจะรู้สึกเบื่อ แต่ถ้าไปร่วมงานการกุศลเธอจะรู้สึกสนใจ ขณะที่เธออายุประมาณเกือบ 30 ปี เธอได้ไปพบความเป็นอยู่ที่ยากจนข้นแค้นของคนงานโรงงานอุตสาหกรรมในยุโรป เธอนึกถึงสภาพเช่นเดียวกันนี้ในสหรัฐอเมริกา เธอจึงกลับมาอเมริกาและสร้างบ้านสงเคราะห์ผู้ยากไร้ ชื่อ "ฮัลเฮาส์" (Hull House) ใน ค.ศ. 1889 (พ.ศ. 2432) และ

ได้ฝึกอบรมนักสังคมสงเคราะห์ขึ้นเป็นครั้งแรกในอเมริกา นอกจากนี้เธอยังได้ต่อสู้ให้มีกฎหมายคุ้มครองแรงงานเด็ก ให้รัฐพัฒนาถิ่นที่อยู่อาศัยของคนยากจน และพัฒนาการศึกษาในชุมชน ตลอดจนสันติภาพของโลก เธอได้รับรางวัลโนเบล เมื่อ ค.ศ. 1931 (พ.ศ. 2474) คณะกรรมการได้กล่าวยกย่องว่า เจน แอดัมส์ เป็นบุคคลที่พูดน้อยแต่มีบุคลิกที่สงบและเปี่ยมไปด้วยความเมตตาช่วยสร้างบรรยากาศการทำงานที่มีความรู้สึกที่ดี และดึงส่วนดีของทุกคนที่ทำงานด้วยออกมา

สำหรับอดีตประธานาธิบดีลินดอน จอห์นสัน นั้นเป็นผู้ที่มีความสามารถทางสังคมสูงในแง่ของการจัดแจง ผู้เขียนชีวประวัติของจอห์นสันเขียนให้เห็นถึงวิธีการที่จอห์นสันก้าวสู่ระดับสูงโดยการพูดและหวานเสน่ห์ จอห์นสันมักจะ ไม่ขัดคอและจะคิดตาม บางที่ยังคิดล่วงหน้าให้อีกด้วย

บุคคลที่มีปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์สูงจะมีลักษณะเด่นคือ ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจความคิด ความรู้สึกของผู้อื่น เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ เคยกล่าวไว้ว่า "สัตว์โลกหรือมนุษย์นี้เป็นสัตว์ที่คิดคำนวณ จะคำนวณอยู่ตลอดเวลาว่าทำอะไรจะได้ผลอย่างไร จะมีผลกำไรขาดทุนอย่างไร" บทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการคิดที่เป็นพื้นฐานของปัญญาด้านสังคมหรือมนุษยสัมพันธ์ โดยศึกษาจากพฤติกรรมของนักบริหาร นักการทูต ซึ่งมีปัญญาด้านนี้สูงว่า ได้มีวิธีนำปัญญาไปสู่การปฏิบัติอย่างไร

ความคิดทางสังคม

ในช่วงกว่ายี่สิบปีที่ผ่านมา นักจิตวิทยาสังคมได้พยายามศึกษากลไกภายในจิตว่ามนุษย์ใช้ในการคิดถึงผู้อื่นอย่างไร งานวิจัยบ่งชี้ว่ามนุษย์ได้มีโครงสร้างความรู้เรื่องสังคมโดยการสั่งสมเป็นเวลานาน โครงสร้างสังคมในจิตนี้เป็นต้นตอของเจตคติของแต่ละบุคคล โครงสร้างทางสังคมนี้ประกอบด้วยความเชื่อต่าง ๆ ที่ฝังหัวกันมา เช่น เชื่อกันว่าคนแก่ชอบอยู่บ้านปลูกต้นไม้ และประกอบด้วย

พฤติกรรมสังคมที่ต้องปฏิบัติตามแบบแผน เช่น ในร้านอาหารต้องคุยกันเบา ๆ ไม่เดินไปมา ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องทางสังคมนี้ เราจะเก็บสะสมไว้ในแผนที่สมอง และเราก็คาดหวังว่าบุคคลจะต้องปฏิบัติตามรูปแบบสังคม เพราะฉะนั้น ถ้าเห็นผู้สูงอายุแต่งชุดกีฬาบาสบอลอยู่ในสนาม เราจะรู้สึกตกใจและแปลกใจ หรือเห็นคนเดินเท้าบนโต๊ะอาหารในร้านอาหารเราก็จะรู้สึกชดชืดใจเพราะพฤติกรรมนี้ มีใช้พฤติกรรมที่เราคาดหวังไว้

ความคิดเช่นนี้ทำให้เราดูบุคคลผิดได้เหมือนกัน ครั้งหนึ่งขณะที่ผู้เขียน ยืนเท้าแถวเพื่อส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ก็เห็นหญิงมอมแมมผู้หนึ่ง ผมเธอรูปร่าง เลื้อยผ้าน ไม่เรียบร้อย ผู้เขียนเข้าใจว่าเธอคงเป็นคนจรจัดหรือเป็นโรคจิต แต่เมื่อผู้เขียน มองซองเอกสารที่เธอส่งไปสำนักพิมพ์แห่งหนึ่ง มีที่อยู่ของผู้ส่งเป็นชื่อนักประพันธ์นวนิยายประเภทวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง ซึ่งผู้เขียนรู้จักชื่อแต่ไม่รู้จักตัว ผู้เขียนจึงประจักษ์แก่ใจว่าเธอคือนักประพันธ์หนังสือวิทยาศาสตร์นั้น แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้เราเข้าใจบุคคลอื่นมากขึ้น และรู้จักอคติในตัวเรา

แผนที่สังคม

จงไปตามสถานที่สาธารณะที่มีคนมาก ๆ เช่น สถานีรถไฟ สวนสาธารณะ ย่านธุรกิจในเมืองแล้วหาที่นั่งสบาย ๆ เตรียมสมุดดินสอเพื่อจดบันทึกด้วยการสังเกตผู้คน ณ ที่นั้น เลือกสุ่มสังเกตบุคคลคนหนึ่งโดยเฉพาะ เขียนข้อสะกิดใจจากการสังเกตระยะสั้นนั้น เช่น “คงเป็นพ่อหรือแม่คน คงมีฐานะ คงชอบการออกกำลังกาย” เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ย้อนกลับมาดูรายการที่เขียนเอาไว้ใหม่ หากข้อใดคิดว่ามีเหตุผลหรือหลักฐานสนับสนุนมาก ให้เขียนดาวไว้หน้าหัวข้อข้อใดที่ไม่มีหลักฐานสนับสนุนให้วงกลมรอบข้อ จากนั้นให้เลือกสังเกตอีก 3 คน และทำบันทึกเช่นเดียวกับคนแรก

ขณะที่สังเกตอยู่นั้นควรสังเกตบุคคลที่เดินผ่านไปมาบริเวณนั้น และสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเหล่านั้น ซึ่งบางอย่างอาจเกิดขึ้นโดยไม่มีการพูด แต่เราจะสังเกตจากกิริยาท่าทาง นักจิตวิทยาผู้หนึ่งสันนิษฐานว่าร้อยละ 60-90 ของการสื่อสารข้อมูลของมนุษย์ไม่ใช่ภาษา หากแต่ใช้กิริยาท่าทาง ใบหน้า ดวงตา ท่ายืน ท่าของการแตะต้องสัมผัส ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสารชื่อ มาริโอ เพย์ (Mario Pei) กล่าวว่า ท่าทางที่มนุษย์ใช้ในการสื่อสารมีถึง 700,000 ท่า เรย์ เบิร์ดวิสเทล (Ray Birdwhistell) นักการสื่อสารอีกท่านหนึ่ง กล่าวว่า เฉพาะ ใบหน้าก็มีการแสดงความรู้สึกได้ถึง 250,000 แบบ คราท์ (Kraut) พบว่าการใช้มือมี 5,000 แบบ นักจิตวิทยาการเคลื่อนไหว ฮิวส์ ระบุว่าเฉพาะท่ายืนที่สื่อสารอารมณ์ชนิดต่างๆ มีถึง 1,000 ท่า

ถอดรหัสภาษาท่าทาง

ภาษาท่าทางหลายแบบมีความเป็นสากล เช่น สีหน้าแสดงความรู้สึก เสียใจ โกรธ แต่ในหลายวัฒนธรรมภาษาท่าทางจะสื่อไม่เหมือนกัน เช่น ถ้าคนอเมริกันยกหัวแม่มือให้ถือว่าเป็นการยกย่องชมเชย แต่ที่ไนจีเรียจะถือว่าเป็นการให้อวัยวะเพศซึ่งเป็นการชวนวิวาท

ภาษาท่าทางทางสังคมก็สื่อความหมาย เช่น คู่รักสองคนนั่งอิงกัน และหันหลังให้ผู้อื่น คู่รักสองคนนี้ก็จัดกรอบบริเวณของตนไว้ หรือมีบุคคล 2-3 คน ยืนสนทนากัน บุคคลอื่นที่เข้าไปจะร่วมด้วยจะรู้สึกขัดใจต้องเดินจากไป เพราะกลุ่มสนทนานั้นได้ทำ "กรอบบริเวณ" ไว้

องค์ประกอบสำคัญอื่น ๆ ของการสื่อสารทางสังคม เช่น ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ว่าใครสามารถแตะต้องตัวใครได้ (โดยทั่วไป ผู้ที่เหนือกว่าหรือผู้มีอาวุโสจะสามารถแตะต้องตัวผู้อย่างอาวุโสกว่าได้) ใครคือคนควบคุมการสนทนา (ผู้ที่เหนือกว่าโดยทั่วไป คือ ผู้กำหนดว่าใครจะพูดได้สั้นหรือ

ยาวเท่าใด) และรูปแบบของการมองตากัน (ยิ่งมองตากันนานขึ้นเท่าใดก็แปลว่าคน 2 คนนั้นชอบพอรักใคร่กัน หรืออาจเป็นไปได้ในทางตรงกันข้ามคือเกลียดกัน) แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะเป็นการฝึกสังเกตการสื่อสารทางสังคม

การอ่านคน

จงไปในสถานที่ที่มีคนมาอยู่ด้วยกัน เช่น งานเปิดพิพิธภัณฑ์ภาพวาดงานเด่นๆ หรืองานสังคมต่าง ๆ ที่บุคคลในที่นั้นไม่รู้จักกัน ให้ท่านหาที่นั่งสบาย ๆ ตรงมุขห้อง และสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มคน เช่น คนที่เข้ามาด้วยกันเป็นคู่ หรือทีละสามคน สังเกตความใกล้ชิดสนิทสนม ดู "กรอบบริเวณ" ของแต่ละกลุ่ม ดูการใช้สายตา ท่ายืน การพูดแสดงท่าทาง การจะต้องสัมผัสโอบกอดพยายามมองหาวามีใครที่แสดงอารมณ์ร่าเริงออกมา และเมื่องานจวนเลิก ให้สังเกตว่ามีเครื่องหมายท่าทางที่เตือนว่างานใกล้จะยุติแล้วอย่างไร พยายามหาว่าใครเป็น "คนใน" ที่รู้จักคนมาก ใครชอบพูดกับใคร ใครไม่ถูกกับใคร และใครคือบุคคลสำคัญที่สุดในที่นั้น

ผู้สื่อสารที่ยิ่งใหญ่

การเข้าใจกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กับการนำความรู้เรื่องนี้ไปใช้เป็นคนละเรื่องกัน ดังที่ได้กล่าวมาตอนต้นว่า เซกสเปียร์เป็นผู้ที่เข้าใจความคิดนึก ความรู้สึกภายในของผู้อื่นดีมาก แต่ในชีวิตของเขาเขาจะวิวาทขัดเคืองกับผู้ร่วมงานเป็นประจำในการจัดการแสดงละคร แฮรี่ สแต็ก ซุลลิแวน (Harry Stack Sullivan) คือ นักจิตวิทยาสังคมผู้มีชื่อเสียง แต่กลับเป็นผู้ที่มีสัมพันธภาพกับผู้อื่นน้อยมาก บุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นดีนั้น นอกจากจะมีความสามารถที่จะเข้าใจผู้อื่นแล้ว ยังต้องมีความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจนี้ไปใช้ในการหวานล่อมประนีประนอม แก้ปัญหา มีความเป็นผู้นำในการจูงใจเพื่อนร่วมงานได้หลายวิถี

เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ กล่าวว่า “ปัญหาด้านนี้ของท่านอาจจะมีในตัวผู้อื่น ถ้าท่านสามารถทำให้ผู้อื่นช่วยท่านได้ วิธีนี้เป็นยุทธวิธีที่ดีที่สุด กล่าวคือการกระตุ้นให้ผู้อื่นช่วยท่าน” ขอให้ดูตัวอย่างในวงการธุรกิจ ผู้บริหารจัดการต้องใช้เวลาร้อยละ 50-90 ในการสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับหัวหน้าที่สูงขึ้นไป และผู้ได้บังคับบัญชา ตลอดจนผู้คนภายนอกองค์กร ผลงานวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารที่มีความสำเร็จ คือผู้ที่มี “ทักษะมนุษย์” (people skills) สามารถทำให้ผู้อื่นทำงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กรได้ เดวิด เอ. แนนเดอร์ (David A. Nadler) ที่ปรึกษาด้านการจัดการ และไมเคิล แอล. ทัชแมน (Michael L. Tushman) ศาสตราจารย์วิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ให้ข้อสังเกตว่า ผู้บริหารระดับอาวุโส หรือบ่อยครั้งผู้บริหารสูงสุดขององค์กรจะสร้างบรรยากาศของความจำเป็นเร่งด่วน สร้างความผูกพันกับสมาชิกในองค์กร เพื่อให้ทุกคนช่วยกันปรับปรุงงาน ผู้นำประเภทนี้จะปลุกใจให้แต่ละคน แต่ละกลุ่มทำงานอย่างกระฉับกระเฉง เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย

คุณลักษณะสำคัญอีกอย่างหนึ่งของผู้ที่มีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ ก็คือจะต้องสามารถค้นหาได้ว่าใครคือบุคคลสำคัญที่จะช่วยทำให้เราบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ไลล์ สเปนเซอร์ (Lyle Spencer) นักจิตวิทยาประจำบริษัท แมคเบอร์ อันเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางธุรกิจในบอสตัน ได้เขียนไว้ในรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ของรัฐว่า มีเจ้าหน้าที่ทางด้านการต่างประเทศผู้หนึ่งมีความสามารถโดดเด่นมาก เจ้าหน้าที่ผู้นั้นได้รับการแต่งตั้งให้ไปประจำอยู่ที่เมืองหลวงของประเทศหนึ่ง เขาใช้เวลาไม่นานนักก็สามารถรู้ได้ว่า ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายน้ำมันในประเทศนั้นคือหลานชายของภรรยาของนายกรัฐมนตรี นอกจากนี้เขายังรู้อีกด้วยว่าจะเข้าถึงตัวหลานชายผู้นั้นได้อย่างไร

ทักษะอีกประเภทที่กลุ่มบริษัทแมคเบอร์ถือว่าสำคัญในการจัดการกับผู้อื่น คือ “ความรู้สึกเป็นกลาง” ซึ่งความรู้สึกเป็นกลางนี้จะช่วยให้ท่านสามารถ

เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นได้โดยไม่นำความรู้สึกของตนเข้าไปเกี่ยวข้อง" และทางบริษัทมีวิธีทดสอบโดยการให้ดูเทปวิดีโอ ซึ่งเป็นการประชุมธุรกิจและมีปัญหาความขัดแย้งเกิดขึ้น ผู้ทดสอบสอบถามความรู้สึกของสมาชิกผู้ดู และให้ตัดสินใจว่าควรจะจัดการกับความขัดแย้งอย่างไร วิธีนี้ผู้ทดสอบก็จะทราบถึงความคิดของสมาชิก ผู้บริหารที่มีความสามารถมักจะทราบความคิดของผู้เกี่ยวข้องได้

เรียนรู้ที่จะเป็นสัตว์สังคม

ความสามารถในการสัมพันธ์กับผู้อื่นนี้เรามักจะคิดว่าเป็นลักษณะที่มีมาแต่กำเนิด หรือเป็นลักษณะบุคลิกภาพที่มีมาแต่กำเนิด แต่ที่จริงแล้วความสามารถทางสังคมนี้เรียนรู้และสอนกันได้ โรเบิร์ต โบลตัน (Robert Bolton) ผู้เขียนหนังสือ ทักษะมนุษย์ (People Skills) กล่าวว่า ทักษะการสื่อสารปฏิสัมพันธ์จะมี 4 ทักษะ คือ ทักษะการฟัง ทักษะการกล้าแสดงออก ทักษะในการแก้ไขความขัดแย้ง และทักษะในการทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจแก้ปัญหา โบลตัน แนะนำวิธีฝึกทักษะการฟังดังนี้

- มองหน้าผู้พูด
- แสดงท่าที่เปิดรับฟัง
- หลีกเลี่ยงการแสดงกิริยาท่าทางที่แสดงว่าไม่ตั้งใจฟัง
- ใช้สายตาตอบรับและแสดงความสนใจ
- ใช้คำพูดเปิดรับ เชื้อเชิญให้พูด เช่น "พอจะพูดให้ฟังได้ไหม"
- ใช้กิริยาและคำพูดให้ผู้พูดมีกำลังใจพูดต่อ เช่น "แล้วเป็นอย่างไรต่อไป"
- นั่งฟังอย่างตั้งใจ
- แปลความหมายของผู้พูด ทบทวนให้ผู้พูดฟัง
- สะท้อนความรู้สึกของผู้พูด เช่น "คุณคงรู้สึกหมดกำลังใจ"
- ตอนจบการสนทนา ผู้ฟังสรุปให้ผู้พูดฟัง

โบลตันเสนอให้ฝึกทักษะข้างต้นนี้ในสถานการณ์ที่ปลอดภัยก่อน โดยฝึกกับผู้ที่ท่านไว้วางใจว่าเมื่อท่านทำผิดท่านจะสามารถปรับปรุงแก้ไขได้

การฟังอย่างตั้งใจนี้ (active listening) เป็นส่วนน้อยนิดของทักษะความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ เพราะถ้าจะกล่าวถึงทักษะที่จำเป็นในการสร้างความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์คงต้องอ่านหนังสืออีกหลายเล่ม ตัวอย่างที่สำคัญอาจจะดูได้จากหนังสือของเดล คาร์เนกี (Dale Carnegie) ชุด วิธีการผูกมิตรและโน้มน้าวผู้อื่น (How to Win Friends and Influence People) เขาได้ให้คำแนะนำดังนี้

- อย่าวิพากษ์วิจารณ์ ตีเตียน ป่น
- แสดงความชื่นชมและขอบคุณอย่างจริงใจ
- แสดงความสนใจผู้อื่นนอกจากตัวเอง
- ยิ้มแย้มแจ่มใส
- ทำให้ผู้อื่นรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญ
- ใช้วิธีตั้งคำถามมากกว่าการสั่ง

ความฉลาดทางสังคมเหล่านี้จะไม่มีปรากฏในแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา แต่ปัญญาด้านนี้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมากทีเดียว โบลตันกล่าวว่า ร้อยละ 80 ของผู้ที่ล้มเหลวในการทำงานขึ้นอยู่กับที่ไม่สามารถติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น มอร์แกน แมคคอล (Morgan McCall) และไมเคิล ลอมบาร์โด (Michael Lambardo) ร่วมกับอีก 500 บริษัท ศึกษาว่าอะไรคือสาเหตุสำคัญที่สุดของความสำเร็จหรือความล้มเหลวของผู้บริหาร สิ่งที่เขาสรุปร่วมกันว่าเป็นสาเหตุสำคัญ คือ ความสามารถในการเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น

ในทำนองเดียวกัน ปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพทั้งในครอบครัวและที่ทำงาน คือตัวการที่ก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากมายทั้งทางด้านอารมณ์และทางกาย การศึกษาที่ทำในแคลิฟอร์เนียเรื่องหนึ่งเพื่อสำรวจสัมพันธภาพทางสังคมของบุคคล (เช่น การแต่งงาน การติดต่อพบปะกับญาติพี่น้องและเพื่อน การเป็นสมาชิก

ของชมรมหรือกลุ่มต่าง ๆ) พบว่า กลุ่มบุคคลที่ได้คะแนนสัมพันธ์ภาพต่ำ มีแนวโน้มที่จะเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มบุคคลที่ได้คะแนนสูงถึงสองเท่า เมื่อติดตามดูผลในระยะเวลา 9 ปีต่อมา เจมส์ เอส. เฮาส์ (James S. House) หัวหน้าภาควิชาสังคมวิทยา จากมหาวิทยาลัยมิชิแกนได้ทำการศึกษาค้นคว้า ๆ กัน และได้สรุปว่า "การขาดการติดต่อทางด้านสังคมคือปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้บุคคลเสียชีวิต" แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านทราบว่าท่านมีกลุ่มสังคมที่สนับสนุนท่านมากน้อยเพียงใด

วงกลมแห่งกัลยาณมิตร

หากกระดาษสี่เหลี่ยมแผ่นใหญ่มา 1 แผ่น ที่ศูนย์กลางของกระดาษเขียนชื่อตัวท่านแล้วทำวงกลมเล็ก ๆ ล้อมรอบ แล้ววาดรูปวงกลมซ้อนวงซ้อนของท่านอีก 4 วง ให้วงที่ 4 ซึ่งใหญ่ที่สุดสัมผัสริมกระดาษทั้ง 4 ด้าน วงกลมวงแรกที่ล้อมชื่อท่านให้ท่านเขียนชื่อบุคคลสนิทใกล้ชิดที่สุดที่ท่านคิดว่าเขาจะช่วยเหลือท่านได้ในยามวิกฤติ อาจจะเป็นคู่ชีวิต บุคคลในครอบครัว เพื่อนสนิท ญาติสนิท วงกลมที่สองท่านใส่ชื่อเพื่อนหรือญาติที่ช่วยเหลือกันได้ แต่จะสนิทน้อยกว่าในวงแรก ต่อไปวงกลมที่สามอาจเป็นเพื่อนร่วมงาน หรือญาติที่ไม่พบกันบ่อยแต่มีความปรารถนาดีต่อกัน วงกลมที่สี่ซึ่งใหญ่ที่สุดก็ใส่ชื่อคนรู้จักกันหรือผู้ร่วมงานที่ห่างออกไป

วงกลมที่ท่านทำข้างต้นนี้คือ ไดอแกรมสังคม (sociogram) ที่เป็นประตูดวงที่แสดงถึงสัมพันธ์ภาพของแต่ละบุคคล

อีกวิธีหนึ่งในการทำไดอแกรมสังคม ท่านเขียนชื่อท่านไว้ตรงกลางกระดาษ แล้วเขียนวงกลมล้อมรอบชื่อ เขียนชื่อบุคคลที่ท่านติดต่อสนิทสนมตามจุดต่าง ๆ บนกระดาษ แล้วขีดเส้นตรงจากตัวท่านไปที่เพื่อนหรือญาติ ถ้าสนิทมากทำเส้นให้หนา แล้วทำหัวลูกศรชี้ไปด้วย ถ้าญาติหรือเพื่อนนั้นมาพึ่งพาท่านด้วย ให้ทำหัวลูกศรจากผู้นั้นมาที่ตัวท่าน ถ้าจากชื่อท่านมีลูกศรไปยังผู้อื่น

มาก ท่านก็มีรูปเป็น “ตัวเม่น” ถ้าเป็นลูกศรจากผู้อื่นมาที่ตัวท่านมาก ท่านก็เป็น “เป่า” ถ้ามีลูกศรซึ่งกันและกันก็เป็น “มันดาลา” หรือ “วงกลม” ถ้าไม่มีเส้นไปถึงซึ่งกันและกัน มีแต่ชื่อก็เป็น “ลูกกอล์ฟ”

จากแบบฝึกหัดนี้ ท่านก็จะได้ศึกษาดูว่าท่านมีความสัมพันธ์กับโลกรอบ ๆ ตัวอย่างไร สังคมมีความหมายต่อชีวิตท่านหรือไม่ ใครบ้างที่อาจช่วยเหลือท่านได้ในยามวิกฤติ และผู้คนรอบข้างมีความหมายต่อท่านมากน้อยเพียงไร

วัฒนธรรมของความเป็น “เรา”

เมื่อเร็ว ๆ นี้ นักวิจัยสังคมได้พบลักษณะพิเศษของวัฒนธรรมชนผิวขาว โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา จะมีลักษณะวัฒนธรรม “ฉัน” โดยยกย่องนับถือความสามารถ ความสำเร็จของเอกัตบุคคส แต่บางวัฒนธรรมจะยกย่อง “ความเป็นเรา” ซึ่งเป็นส่วนรวม ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือเมื่อผู้เขียนไปเป็นที่ปรึกษาของโครงการพัฒนาชุมชนชาวอินเดียนแดงในมลรัฐเซาต์ดาโกตา โครงการนี้ได้ใช้เงินก้อนใหญ่สนับสนุนงานฝีมือของชาวอินเดียนแดงเพื่อให้ทำเป็นธุรกิจที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของครอบครัว แต่โครงการนี้ไม่ประสบความสำเร็จ เจ้าหน้าที่ของรัฐก็โทษชนเผ่าอินเดียนแดงว่าไม่มีความคิดริเริ่ม เมื่อผู้เขียนได้ศึกษาสาเหตุของปัญหาที่พบว่า เจ้าหน้าที่ของรัฐได้นำวัฒนธรรม “ฉัน” ไปใช้ โดยส่งเสริมให้มีการแข่งขันและให้รางวัลแก่ผู้ที่ทำได้ดีและมาก แต่ชาวอินเดียนแดงเผ่าซูลี่นี้มีวัฒนธรรม “เรา” เวลาทำงานต่าง ๆ จะทำร่วมกัน ถ้าไม่ทำก็ไม่ทำด้วยกัน การแข่งขันและให้รางวัลคนเดียว ผู้รับก็อึดอัดใจ กระดาก เพราะฉะนั้นทุกคนจึงร่วมมือไม่ทำงานโครงการนี้ ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าใจผิดว่าชนอินเดียนแดงขาดความสนใจและความพยายาม

วัฒนธรรม “เรา” นี้จะมีมากกว่าวัฒนธรรม “ฉัน” หลายประเทศในแอฟริกา ตะวันออกกลาง เอเชีย และอเมริกาใต้เป็นวัฒนธรรมแบบ “เรา” นักวิจัยระบบ

บริหารจัดการในเคนยา สรุปว่า “ในระบบการทำงานแบบเคนยา กิจกรรมเป็นกลุ่มจะสำคัญ กลุ่มรับผิดชอบร่วมกัน ไม่มีใครแยกตัวโดดเดี่ยว” สังคมญี่ปุ่นก็เช่นเดียวกัน ใครที่ถูกชมเชยออกมาเป็นพิเศษคนเดียวจะรู้สึกกระดาก อึดอัดใจ หากทุกคนจะร่วมกันทำงาน เพื่อความเป็นเลิศของหมู่คณะมิใช่ของเอกัตบุคล

อเมริกาเองก็ได้เรียนรู้จากวัฒนธรรม “เรา” ของญี่ปุ่น และเริ่มเห็นว่าการที่สหรัฐอเมริกาจะประสบความสำเร็จในตลาดโลกนั้น วงการธุรกิจ ตลอดจนในชั้นเรียนจะต้องมีความร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกัน ขณะนี้ในการวงธุรกิจได้มีการจัดกลุ่มวงกลมคุณภาพ (quality circles) โดยเจ้าหน้าที่ทุกคนของบริษัทจะจัดกลุ่มทำงานร่วมกัน มีการพบปะกันสม่ำเสมอเพื่อศึกษาปัญหา แก้ปัญหา และปรับปรุงการทำงานเพื่อให้ผลิตผลดียิ่งขึ้น ตามโรงเรียนก็มีการใช้ระบบการสอนที่เรียกว่า “การเรียนรู้แบบกลุ่มสหร่วมใจ” (cooperative learning) เพื่อให้เด็กร่วมกันทำงานโครงการ ทำการบ้านร่วมกันในการเรียนวิชาต่าง ๆ และมีการให้คะแนนเป็นกลุ่ม

วัฒนธรรมอเมริกาเริ่มเปลี่ยนเป็นการช่วยเหลือร่วมมือร่วมใจกันมากขึ้น มีโครงการช่วยเหลือโดยจัดเป็นกลุ่มช่วยเหลือ เช่น กลุ่มผู้ติดสุรา กลุ่มผู้เป็นแอลกอฮอล์ ประมาณการว่าชาวอเมริกัน 15 ล้านคน ได้มีส่วนร่วมในโครงการกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกันนี้ถึง 500,000 กลุ่ม

สัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง

วัฒนธรรมอเมริกาขณะนี้พยายามที่จะเปลี่ยนจากวัฒนธรรม “ฉัน” ไปสู่วัฒนธรรม “เรา” มากขึ้น โดยใช้ชื่อว่า “การสร้างระบบเครือข่าย” ซึ่งจะเป็นการดึงหรือรวมผู้ที่ทำงานแบบเดียวกัน หรือมีความสนใจตรงกันมาทำงานร่วมกัน สถิติในอเมริกาขณะนี้ หากท่านต้องการค้นหาบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีความสนใจตรงกันกับท่าน ท่านต้องติดต่อผ่านคนอีกเพียง 5.5 คนเท่านั้น ก็จะได้พบกับคนหรือกลุ่มบุคคลดังกล่าว แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะช่วยท่านในการเริ่มต้นสร้างเครือข่าย

การเดินทางไปสู่ศูนย์กลางของเครือข่าย

บนหัวกระดาษให้เขียนชื่อสิ่งที่คุณอยากเรียนรู้ ควรคิดหัวข้อให้เฉพาะเจาะจง เช่น การพิชิตชนกในท้องถิ่นที่คุณอยู่ การวาดรูปด้วยสีน้ำมัน การเขียนคำประพันธ์ ฯลฯ แล้วใส่ชื่อบุคคลที่คุณคิดจะถาม (ดูจากชื่อในไดอะแกรมสังคมของคุณ) ตรงจุดนี้ท่านเขียนว่าเป็นสถานที่ 1 หรือจุดพักที่ 1 ท่านถามบุคคลในจุดพักที่ 1 เพื่อได้ชื่อผู้ที่สามารถแนะนำท่านในเรื่องที่จะเรียนรู้ บุคคลนี้จะเป็นจุดพักที่ 2 และจากบุคคลนี้ท่านก็จะทราบชื่อบุคคลต่อไปที่จะติดต่อ บุคคลนี้จะเป็นจุดพักที่ 3 ท่านใช้วิธีติดตามหาข้อมูลนี้ให้มากที่สุดเท่าที่จำเป็น จนกว่าจะได้ตัวผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ดีที่สุดเกี่ยวกับเรื่องที่คุณอยากเรียนรู้

ในหลายกรณีการสร้างเครือข่ายเช่นนี้ท่านจะได้พบผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ ที่ท่านจะได้เรียนรู้มากขึ้น หรือบางที่ท่านอาจจะได้ร่วมในการรวมกลุ่มเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาในสังคมก็ได้

บาร์บารา แชร์ (Barbara Sher) นักจิตวิทยาบำบัดและที่ปรึกษาอาชีพพยายามสอนให้คนสร้าง "ทีมแห่งความสำเร็จ" ของตนเอง เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนาการทำงาน ในหนังสือชื่อ *Teamworks!* ที่แชร์เขียนร่วมกับแอนนี กอตต์เลียบ (Annie Gottlieb) ได้ให้คำแนะนำในการสร้างเครือข่ายดังนี้

- เล่าให้คนที่รู้จักฟังถึงจุดมุ่งหมายของท่าน ท่านอาจได้พบบุคคลที่มีจุดมุ่งหมายตรงกัน
- จัดงานสังสรรค์เสนอความคิด จุดมุ่งหมาย
- ให้ทุกคนในงานสังสรรค์ช่วยออกความคิดเห็นระดมพลังสมอง คำถามสำคัญ 3 ข้อ คือ "ความฝัน" ของแต่ละคน "อุปสรรค" และ "วิธีทำให้ถึงจุดมุ่งหมายหรือความฝัน"
- พกสมุดบันทึกตำบลที่อยู่ และโทรศัพท์ของผู้ที่ท่านได้พบปะ บันทึกความสามารถ ความถนัด ความสนใจของแต่ละบุคคลเหล่านั้น

- พิมพ์จดหมายข่าวอย่างไม่เป็นทางการส่งให้สมาชิก เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล

แชร์กล่าวว่า “มนุษย์มักจะมีความคิดที่ดี ๆ แนะนำให้คนอื่น มากกว่าที่จะแนะนำให้ตนเอง ตลอดจนมีความกล้าเสี่ยงแทนผู้อื่น มากกว่ากล้าเสี่ยงด้วยตนเอง” ด้วยเหตุนี้เองแชร์จึงสนับสนุนให้คนจับกลุ่มเพื่ออาศัยกำลังใจ กำลังความคิดจากผู้อื่น ซึ่งจะช่วยสร้างกำลังใจเป็นอย่างมากในการดำเนินงาน

สำหรับผู้เขียนเอง กลุ่มสนับสนุนหรือกลุ่มกัลยาณมิตรมีประโยชน์ต่อผู้เขียนมาก ครั้งหนึ่งเมื่อผู้เขียนกำลังคิดจะลาออกจากการเป็นครูในโรงเรียนรัฐบาล จึงได้จับกลุ่มพบปะกับกลุ่มครูอื่น ๆ ที่กำลังคิดจะลาออกจากอาชีพครูเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เขียนอยากจะลาออกจริง ๆ (ผู้เขียนได้พบว่าตนเองอยากลาออกจริง) ต่อมาขณะที่ผู้เขียนกำลังนี้ก็อยากจะเริ่มอาชีพใหม่เป็นนักเขียน ผู้เขียนก็ได้พบปะกับคนอีกกลุ่มหนึ่งที่กำลังคิดจะเริ่มอาชีพใหม่เช่นเดียวกัน โครงสร้างของการพบปะของทั้ง 2 กลุ่มเป็นแบบเดียวกัน กล่าวคือการพบกันแต่ละครั้งจะแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่หนึ่งจะเป็นการเล่าเรื่องที่แต่ละคนได้พบใหม่ ๆ หลังจากการประชุมครั้งที่แล้ว คนละ 1 หรือ 2 นาที ตอนที่สองจะเป็นการที่สมาชิกขอให้ช่วยระดมพลังสมองคิดหาทางช่วยแก้ปัญหาหรือโครงการของสมาชิก บางคนอาจจะใช้เวลา 30 นาที บางคนอาจจะใช้เวลาเพียง 5 นาที ตอนที่สามจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ ๆ

ท่านอาจจะพบว่า แบบฝึกหัดเหล่านี้ท่านก็ทำอยู่แล้ว หรือบางทีท่านอาจคิดว่าการทำงานเป็นเครือข่ายเช่นนี้ เป็นเรื่องยากลำบากสำหรับท่าน ถ้าท่านอ่านบทต่อไป อาจจะตรงกับรูปแบบของท่านก็ได้

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์

1. ชื่อสมุดบันทึกเพื่อบันทึก ชื่อ ที่อยู่ของเพื่อนร่วมงาน ผู้ที่รู้จักใหม่ๆ ตลอดจนญาติ เพื่อนนักเรียนเก่า และหาโอกาสติดต่ออยู่เสมอ
2. พยายามรู้จักคนใหม่ทุกวัน (ทุกสัปดาห์)
3. สมัครเป็นอาสาสมัครทำงานเพื่อสังคม (เช่น สโมสรโรตารี กลุ่มกรีนพีซ องค์การกาชาด และอื่นๆ)
4. ฝึกฟังอย่างตั้งใจทุกวัน วันละ 15 นาที กับสามีหรือภรรยา หรือเพื่อนสนิท
5. จัดงานสังสรรค์และเชิญเพื่อนใหม่ ที่ท่านยังไม่รู้จักดีนัก อย่างน้อย 3 คน
6. เข้ากลุ่มครอบครัวบำบัด โดยสม่ำเสมอ
7. เป็นผู้นำในกลุ่มที่ท่านเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องด้วยทั้งในที่ทำงานและในชุมชน
8. จัดตั้งกลุ่มสนับสนุน หรือกลุ่มกัลยาณมิตรของท่าน
9. สมัครเรียนวิชาทักษะการสื่อสารในวิทยาลัยใกล้บ้าน
10. ร่วมทำโครงการกับผู้ที่สนใจตรงกัน เช่น ทำสวน ทำงานประดิษฐ์ ทำผ่านวม
11. จัดให้มีการประชุมในครอบครัวที่บ้านสม่ำเสมอ
12. ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นทางคอมพิวเตอร์
13. จัดกลุ่มระดมพลังสมองในที่ทำงาน
14. ไปพักผ่อนเวิ้งๆ กับเพื่อน หรือสามี ภรรยา
15. ศึกษาและอ่านหนังสือเกี่ยวกับมารยาทสังคมที่เหมาะสม

16. สนทนาพูดคุยกับคนแปลกหน้าในที่สาธารณะ เช่น ร้านหนังสือ ศูนย์การค้า สนามบิน
17. ติดต่อกับเครือข่ายเรื่องที่น่าสนใจทั่วโลก
18. ไปร่วมงานชุมนุมสังสรรค์ นักเรียนเก่าหรืองานของเพื่อนร่วมงาน
19. เล่นเกมกลางแจ้งที่มีได้มีการแข่งขันกับเพื่อน และครอบครัว
20. ทำความรู้จักกับผู้ที่มาจากวัฒนธรรม "เรา" เช่น ญี่ปุ่น ละตินอเมริกา ฯลฯ และนำส่วนดีของวัฒนธรรมเขามาใช้
21. เข้ากลุ่มที่จะพบเพื่อนใหม่ๆ
22. อาสาสมัคร เป็นครูอาสา ดิไวเตอร์
23. ใช้เวลาวันละ 15 นาที สักหนึ่งหรือสองสัปดาห์ เพื่อศึกษา ปฏิสัมพันธ์ของคนในที่สาธารณะ เช่น สถานีรถไฟ ศูนย์การค้า สี่แยกมุมถนนต่างๆ
24. ฝึกสมาธิ และแผ่เมตตาให้แก่ทุกคน ตั้งแต่สมาชิกในครอบครัว เพื่อน ญาติพี่น้อง ตลอดจนชาวโลก
25. ศึกษาชีวประวัติของผู้ที่มีความสามารถเด่นด้านสังคมและมนุษยสัมพันธ์ เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักการเมือง และบุคคล ในอาชีพต่างๆ และนำแนวทางมาปรับใช้ในชีวิต



เก่งทางรู้จักตน: การพัฒนาปัญญาด้านการคิด พิจารณาไตร่ตรองภายในตน

Self Smart: Developing Your Interpersonal Intellect

มหาฤาษีรามานะ ปราชญ์ที่มีชื่อเสียงชาวอินเดียในยุคปัจจุบัน เมื่อยังเป็นเด็กหนุ่มอายุ 17 ปี ได้มีประสบการณ์แปลกประหลาดที่เปลี่ยนชีวิตนับตั้งแต่นั้น ในวันสำคัญวันหนึ่งท่านมหาฤาษีนั่งอยู่คนเดียวที่บ้านของลุงทางตอนใต้ของประเทศอินเดีย ทันทีที่ท่านได้ก็รู้สึกกลัวตายขึ้นอย่างรุนแรงทั้ง ๆ ที่เป็นคนสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง นับแต่วันนั้นความรู้สึกถึงความตายมีรุนแรงมากขึ้น จนท่านต้องนอนแผ่และรู้สึกว่าร่างกายเหมือนเป็นศพไปแล้ว แต่ในขณะเดียวกันภายในใจก็นึกถึงความตายเป็นอย่างไรหนอ และก็เกิดความคิดหวั่นรู้ขึ้นมาเองว่าถึงร่างกายจะตายแต่ “ตัวตนของฉัน” ยังอยู่ ท่านมหาฤาษีเล่าว่า “การคิดเช่นนี้แวบเข้ามาให้ฉันรู้ทันทีโดยมิได้คิด ฉันรู้ว่า “ตัวตนของฉัน” เป็นความจริงเป็นสัจธรรมในปัจจุบัน และจะเป็นอยู่ตลอดกาล”

หลังจากประสบการณ์นี้ท่านมหาฤาษีก็ออกจากบ้าน เดินทางไปศึกษาที่เมืองทิวรนามาลัย (Tiruvannamalai) อันเป็นเมืองศักดิ์สิทธิ์และได้อยู่ที่นีนานกว่า 50 ปี เพื่อสอนการศึกษา “ตน” ให้แก่ผู้คนทั่วโลก

มหาฤาษีได้ค้นพบ “ตัวตนของฉัน” ด้วยประสบการณ์อันแปลกประหลาด แต่ก็เป็นที่น่าสนใจว่าการค้นพบนี้เป็นกระบวนการคิดที่จะตอบคำถามอมตะว่า “ฉันคือใคร” การพยายามที่จะตอบคำถามนี้ มีกระบวนการหลายระดับ ทั้งนี้เพราะคำว่า “ตัวตน” (Self) มีความหมายหลากหลาย สำหรับบางคน “ตัวตน”

เปรียบเสมือนชุมทางรถไฟ เป็นจุดรวมของกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งหมดในชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน คัดหวัง บรรารณา ตั้งใจ และการกระทำต่าง ๆ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และสำหรับบางคน ตัวตนก็เปรียบเสมือนระบบตัวอืดของห้องสมุด กล่าวคือ เป็นจุดศูนย์รวมของประสบการณ์ต่าง ๆ ที่สั่งสมเอาไว้ เพื่อนำออกมาใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญในชีวิต อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าตัวตนจะมีค่าจำกัดความว่าอย่างไร แต่ “ตัวตน” ก็เป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นจะต้องกล่าวถึงในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องปัญญาของมนุษย์ ในบทนี้จะได้กล่าวถึงปัญญาด้านที่เจ็ด คือ ปัญญาด้านการรู้จัก “ตน”

“ตน” เป็นแนวคิด

ถ้าให้เด็ก 3 ขวบชี้ที่ตัวเองเด็กอาจจะชี้ที่สะดือ ถ้ามเด็กโตขึ้นไปอีกเล็กน้อย เด็กมักจะชี้ที่หน้าอกหรือศีรษะ ในช่วง 2500 ปี ที่ผ่านมานี้ ความคิดเกี่ยวกับ “ตน” จะเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา สมัยหนึ่งมีความเชื่อว่า “ตน” อยู่ที่หัวใจ บางสมัยอยู่ที่ “ตับ” บางสมัยอยู่ที่ “สมอง” หรือ “ศีรษะ” และเป็นที่ยอมรับว่า “ตน” ที่แท้จริงคืออะไรอยู่ที่ไหนเป็นเรื่องยากที่จะรู้

เมื่อก่อนคริสต์ศักราช 500 ปี พุทธศาสนาสอนว่า “ตน” คือ “จิต” หรือแนวคิด (concept) พวกชาวพุทธกล่าวว่า ตัวตนไม่ใช่สิ่งที่จับต้องได้ แต่คือความคิด ความรู้สึก ผัสสะ และความรู้ต่าง ๆ ต่อมานักจิตวิทยาด้านการรับรู้ (cognitive psychologists) ได้เสนอแนวคิดในทำนองเดียวกัน กล่าวคือได้แสดงความเห็นว่าตนก็คือ ระบบความคิดที่ยูกยากซับซ้อน จะช่วยให้เราเข้าใจโลกได้ดียิ่งขึ้น

นักจิตวิทยาอีกกลุ่มหนึ่งเสนอว่า “ตนที่แท้จริง” เกิดจากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและบุคคลที่สำคัญในชีวิต “ตนที่แท้จริง” นี้จะเป็นแหล่งของความสร้างสรรค์อารมณ์ที่สมบูรณ์ วิลเลียม เจมส์ สรุปว่า “การที่จะรู้จักลักษณะ

อุปนิสัยของผู้ใด เราจะต้องรู้ความคิด เจตคติ และจริยธรรมของเขา เมื่อเผชิญกับประสบการณ์ที่กระทบความคิดความรู้สึกอย่างรุนแรง เสียงภายในตัวของเขาจะบอกว่า "คนที่แท้จริงของมันเป็นอย่างนี้" นักจิตวิทยา เจมส์ มาสเตอร์สัน (James Masterson) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง การค้นหาคนที่แท้จริง (The Search for the Real Self) ได้สรุปองค์ประกอบของคนที่แท้จริงดังต่อไปนี้

- ความสามารถที่จะมีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกชนิดต่าง ๆ โดยทันทีทันใด และอย่างมีผลกำลัง
- ความสามารถในการแสดงออก
- การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจในตน
- สามารถปลอบใจตนเองได้
- มีความมุ่งมั่นในการทำงานและความสัมพันธ์กับผู้อื่น
- ความสามารถในการสร้างสรรค์และในการใกล้ชิดสนิทใจกับผู้อื่น
- ความสามารถที่จะอยู่ได้ตามลำพัง

มาสเตอร์สัน กล่าวว่า "คนที่แท้จริง" นี้จะอยู่คงที่ "ข้ามกาลเวลา" และสถานที่ "ไม่ว่าเหตุการณ์ในชีวิตจะขึ้นจะลง จะสุข จะทุกข์ จะล้มเหลว จะสำเร็จ 'คนที่แท้จริง' นี้จะอยู่กับบุคคลนั้นตลอดชีวิต ตั้งแต่เล็กจนโต"

ชีวิตในระยะปฐมวัย หรือแรกเกิด-8 ปี จะเป็นระยะสำคัญในการพัฒนา "คนที่แท้จริง" ทารกที่เกิดมามีรูปแบบที่ดี ได้รับความรัก การสนับสนุนให้กำลังใจ ให้เด็กได้เห็นกระจกสะท้อนตัวเองจากประกายตาของแม่ที่พูดว่า "นี่คือลูกและลูกเป็นสิ่งพิเศษของแม่" เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูเช่นนี้จะพัฒนา "คนที่แท้จริง" ในทางบวก เด็กทารกที่เติบโตขึ้นมาในบ้านที่เต็มไปด้วยการขู่เข็ญให้เกรงกลัว ความเกลียดชัง ความไม่แยแส เด็กผู้นี้ก็จะพัฒนา "คนที่แท้จริง" ในทางลบ และบุคคลประเภทนี้ จะสร้าง "ตนเทียม" เช่น เป็นคนดื้อ แข็งกร้าว หรือบุคลิกปลอมเพื่อปิดบังความรู้สึกว่าตนไม่มีค่า ไม่มีความสามารถ ในกรณีที่ร้ายมาก ๆ เด็กถูกทำร้ายทั้ง

ทางร่างกายและอารมณ์ นอกจากจะทำให้เด็กไม่สามารถพัฒนา “ตนที่แท้จริง” ได้แล้ว เด็กก็อาจเติบโตเป็นบุคคลที่มีปัญหาทางจิต เป็นปัญหาสังคม

สำหรับบุคคลที่พัฒนาปกติมี “ตนที่แท้จริง” แต่จากประสบการณ์ที่ตั้งเครียดในบางตอนก็จะพัฒนา “ตนย่อย” อีกหลายแบบ “ตนย่อยๆ” นี้จะปรากฏขึ้นเมื่อประสบกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก “ตนย่อยๆ” นี้อาจจะแสดงออกเป็น “เด็ก” “พ่อแม่” “ผู้ใหญ่” หรือ “ผู้มีอำนาจ” “ผู้ด้อยอำนาจ” หรือ “แม่หมด” “พ่อหมด” แบบฝึกหัดต่อไปจะช่วยให้ท่านค้นหา “ตนที่แท้จริง” และ “ตนย่อย” ในตนเอง

ภาพปะ “ตน”

หากระดาษแข็งแผ่นใหญ่ กาวน้ำ สี ดินสอสี หนังสือพิมพ์ นิตยสารเก่าๆ มาทำภาพปะ ตรงกลางแผ่นกระดาษติดรูปภาพของตัวท่านแล้วเขียนคำบรรยายสั้นๆ ถึงลักษณะ “ตนที่แท้จริง” ของท่าน แล้วตรงจุดต่างๆ บนแผ่นกระดาษติดรูปหรือวาดภาพ และเขียนคำบรรยายสั้นๆ ถึงลักษณะของ “ตนย่อยๆ” ของท่าน

แบบฝึกหัดข้างต้นนี้จะช่วยให้ท่านเห็นลักษณะ “ตน” ภายในของท่าน นักจิตวิทยามีความเห็นว่า การฝึกฝนให้มอง “ตน” ในทางบวกจะช่วยปลดปล่อยตัวเราจากความกังวลถึงลักษณะ “ตนย่อยๆ” ภายในของเรา เช่น “เด็กซี้เกียจ” “เด็กไม่ดี” วิธีที่จะช่วยให้รู้จักตนในทางบวก และหลีกเลี่ยงจาก “ตนย่อยๆ” ที่เป็นทางลบ มีดังนี้

- ไม่พูดถึงตนเองในทางลบ
- พยายามทำสิ่งที่ทำให้เรารู้สึกดีทุกวัน
- เขียนลักษณะที่ดีของตนเอง 20 อย่างลงบนแผ่นกระดาษ ติดฝาไว้เพื่อให้เห็นอยู่เสมอ

- สร้างภาพตัวตนที่แท้จริงของท่านในสมอง
- พยายามหาบุคคลตัวอย่างที่จะเป็นรูปแบบที่ดีให้เรา และอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลเหล่านั้น
- ศึกษาจากหนังสือและเอกสารที่จะช่วยให้เรามองตนเองในทางบวก

โดโรธี คอร์กิลล์ บริกส์ (Dorothy Corkille Briggs) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง *ฉลองความเป็นตัวเรา* (Celebrate Your Self) กล่าวว่า รูปลักษณ์ที่เราเห็นตัวเรามาจากการที่ผู้อื่นปฏิบัติต่อเรา และผู้อื่นเห็นเราเป็นอย่างไร และตัวเราเองเปรียบเทียบกับผู้อื่น เราควรพยายามหลีกเลี่ยงจากลักษณะทางลบของตัวเราที่ผู้อื่นชดวลงล้อมไว้ให้ เราควรพิจารณาตนภายในของเราด้วยความสร้างสรรค์มีชีวิตชีวา เพื่อสร้าง "ตนที่แท้จริง" ของเราในทางบวก

ทางไปสู่จุดมุ่งหมาย

กุญแจสำคัญที่จะเปิดประตูสู่การสร้างตนที่แท้จริงในทางบวก คือ การพัฒนาความสามารถหรือสมรรถภาพทางด้านจิตวิทยาจะหมายถึงความรู้สึกภายในว่ามีความสามารถที่จะเปลี่ยนโลกได้ หรือมีผลกระทบต่โลกได้ ในฐานะที่เป็นครูสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ผู้เขียนค้นพบว่า การที่จะให้เด็กพิเศษมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองนั้น เด็กจะต้องมีความรู้สึก ว่า "ทำได้" หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติในสิ่งที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้

การพัฒนาความรู้สึกว่า "ตน-ทำได้" (self-mastery) นี้ดูเหมือนจะช่วยสร้างความรู้สึกในความเป็น "ตนที่แท้จริง" ได้มากที่สุด โรเบิร์ต สเติร์นเบิร์ก (Robert Sternberg) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยเยล เรียกความสามารถนี้ว่า "ตนที่สามารถจัดการได้" (managing self) สเติร์นเบิร์กอธิบายความสามารถนี้ว่า คือความสามารถในชีวิตประจำวัน ตนจะอย่างไรจึงจะเกิดผลได้มากที่สุด ความสามารถนี้คลุมถึงความรู้ในงานที่จะต้องทำ และความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะทำและการมีแรงจูงใจที่จะทำ

มีคนไม่มากนักที่สามารถพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเอง ตัวบ่งชี้หนึ่งข้อจะเห็นได้จากปณิธานในวันขึ้นปีใหม่ ซึ่งมักจะไม่สำเร็จ เดนนีส เวตลี (Dennis Waitly) ผู้เชี่ยวชาญเรื่องแรงจูงใจ กล่าวว่า ในช่วงปีใหม่มคนส่วนมากจะวางแผนเกี่ยวกับการจัดงานฉลองปีใหม่หรือการไปพักผ่อนประจำปี มากกว่าจะวางแผนชีวิต เพราะฉะนั้นปณิธานที่ตั้งไว้จึงมักจะไม่สำเร็จ

ถ้าศึกษาจากประวัติของบุคคลสำคัญในสังคม เราจะพบว่าบุคคลเหล่านี้เป็นผู้ที่นำทางตัวเอง เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เบนจามิน แฟรงคลิน วางแผนชีวิตตั้งแต่อายุ 20 ปี และเขายังมีการวางแผนทางชีวิตที่ขยัน ชื่อสัตย์ ประหยัด และยึดมั่นในคุณธรรม ในช่วงท้ายของชีวิต แฟรงคลินเล่าว่า เมื่อมองย้อนกลับมาถึงชีวิตของเขา เขาพบว่าแนวทางดำเนินชีวิตและแผนชีวิตนี้ เขาได้ยึดถือปฏิบัติมาโดยตลอด สำหรับเหตุการณ์ในปัจจุบัน ลี ไอยาออกคา ประธานกรรมการบริษัทไครสเลอร์ เล่าในหนังสืออัตชีวประวัติของเขาว่า “ฉันต้องตั้งจุดมุ่งหมายในชีวิตเป็นระยะ ๆ และดำเนินการให้ถึงจุดมุ่งหมายนั้น เมื่อเรียนในมหาวิทยาลัยฉันจะตั้งใจเรียนระหว่างวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เพื่อจะได้มีเวลาพักผ่อนวันสุดสัปดาห์ พอถึงคืนวันอาทิตย์สมองฉันก็เริ่มแล่นและนั่งวางแผนว่าสัปดาห์ต่อไปฉันจะต้องทำอะไรบ้าง”

จริงอยู่การนั่งเขียนจุดมุ่งหมายมิได้ประกันว่าจะทำได้ตามจุดมุ่งหมาย องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ถึงจุดมุ่งหมาย คือหนึ่งจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้สามารถที่จะทำได้ มิใช่ตั้งจุดมุ่งหมายที่จะชิงรางวัลโนเบล ซึ่งเป็นไปได้ยากหรือไม่ได้เลย บุคคลควรจะรู้จุดเด่นหรือจุดด้อยของความสามารถของตนเอง เพื่อสามารถตั้งจุดมุ่งหมายที่เป็นไปได้ องค์ประกอบที่สองในการตั้งจุดมุ่งหมาย คือจุดมุ่งหมายควรเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา องค์ประกอบที่สาม คือจุดมุ่งหมายนั้นสามารถที่จะวัดได้ เช่น แทนที่จะเขียนว่าฉันจะทำให้รายได้สูงขึ้นก็อาจจะเขียนว่า ภายในปีหน้ารายได้ควรจะเพิ่ม 100,000 บาทต่อปี เป็นต้น

แบบฝึกหัดต่อไปนี้อาจจะช่วยให้ท่านมีทักษะในการจัดการชีวิตได้มากขึ้น

การทำให้ถึงจุดมุ่งหมาย

หากกระดาษเปล่ามาหนึ่งแผ่นเขียนจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 10 เรื่อง อาจจะเป็นเรื่องส่วนตัวหรือเรื่องในอาชีพ จุดมุ่งหมายที่เขียนนั้นควรชี้เฉพาะและสามารถทำได้ เรียงลำดับความสำคัญให้เรื่องที่สำคัญที่สุดอยู่บนสุดเป็นอันดับหนึ่งแล้วรองลงไปตามลำดับ นำกระดาษเปล่าแผ่นที่สองมาเขียนจุดมุ่งหมายข้อหนึ่งลงไป ระบุวัน เดือน ปี ที่จะทำให้สำเร็จ แล้วเขียนรายการสิ่งที่จะต้องทำเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น จะปรึกษากับเพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดก็ได้ แล้วนำแผ่นกระดาษเปล่าแผ่นที่สามมาวางขนานกับแผ่นที่สอง แล้วเขียนกิจกรรมที่จะต้องทำเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเรียงลำดับ 1, 2, 3 หลังจากนั้นให้ดำเนินตามกิจกรรมที่หนึ่งที่ยืนยันไว้ เมื่อเสร็จกิจกรรมที่หนึ่งก็ต่อกับกิจกรรมที่สองต่อไปจนบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ เพื่อเป็นกำลังใจให้ทำงานให้สำเร็จ ผู้เขียนขอมอบคำของเกอเทอ นักปราชญ์ชาวเยอรมันไว้ดังนี้

“อะไรที่ท่านทำได้ หรือฝันที่จะทำ ลงมือทำทันที

ความกล้าลงมือจะมีพลัง อัจฉริยภาพและมนต์วิเศษอยู่ในตัว

ลงมือทำเดี๋ยวนี้”

เขียนข้อความนี้ใส่ในกระดาษแข็งวางบนโต๊ะทำงานเพื่อปลุกใจให้ท่านทำงานให้ถึงจุดมุ่งหมาย

รู้จัก “ตน” ได้อย่างไร

ผู้อ่านบางท่านอาจจะยังลังเลไม่ทำแบบฝึกหัดการตั้งจุดมุ่งหมายที่กล่าวข้างต้น เพราะยังไม่แน่ใจว่าต้องการอะไรในชีวิต ถ้าเป็นเช่นนั้นท่านควรจะเน้นที่

การเข้าใจตนเอง และตระหนักถึงจิตภายในของตน เสวาร์ด การ์ดเนอร์ ระบุว่า ลักษณะการเข้าใจตนเองนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของปัญญาด้าน “ตน” บุคคลที่มีความสามารถสูงด้านนี้ กล่าวคือมีความสามารถเข้าใจถึงสาเหตุของพฤติกรรมได้แก่ นักจิตบำบัด นักประพันธ์ ผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์และเป็นที่เคารพในสังคม

มาร์แชล พรูสต์ ได้ใช้เวลาเมื่อสูงอายุนอนเล่นแล้วคิดย้อนหลังถึงชีวิตสมัยก่อนแล้วลงมือเขียนนวนิยายเรื่อง *รำลึกถึงอดีต* (Remembrance of Things Past) อันเป็นวรรณกรรมที่มีชื่อเสียง เพราะสะท้อนให้เห็นความเป็นอยู่และวัฒนธรรมตะวันตกในระยะเวลาหนึ่ง ในเรื่องได้วาดภาพของอารมณ์อันละเอียดอ่อน เช่น ตัวเอกในเรื่องได้บรรยายถึงชีวิตวัยเด็กว่า ตอนกลางคืนจะนอนคอยว่าเมื่อไหร่แม่จึงจะมาจูบก่อนนอน

ซิกมันด์ ฟรอยด์ นักจิตวิเคราะห์จะคิดไตร่ตรองย้อนหลังคนละแบบกับพรูสต์ ฟรอยด์ริเริ่มคิดย้อนหลังเมื่ออายุ 39 ปี โดยจะใช้เวลาทุกวันทำงานวันจันทร์ถึงวันศุกร์วิเคราะห์ตนเอง วันละ $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง เขาใช้เทคนิคที่ใช้กับคนไข้โดยวิเคราะห์จากความฝัน จากการสัมพันธ์อิสระ และใช้วิธีย้อนหลังถึงชีวิตวัยเด็กเช่นเดียวกับพรูสต์ เขาได้ปฏิบัติเช่นนั้นเป็นเวลากว่า 40 ปี และได้พัฒนาทฤษฎีจิตวิเคราะห์ขึ้น

อีกรูปแบบของการคิดไตร่ตรองย้อนหลังเพื่อให้เข้าใจ “ตน” นั้น เป็นรูปแบบจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่พระภิกษุในพุทธศาสนา จะใช้เวลาวันละหลายชั่วโมงนั่งสมาธิเพื่อศึกษา “จิต” ในคัมภีร์พระพุทธรศาสนาได้จำแนกระบบของจิตอย่างละเอียดพิสดาร เช่น จิตเป็นกุศล อกุศล และการทำงานของจิต

แต่ท่านไม่จำเป็นต้องเป็นนักประพันธ์ นักจิตบำบัด หรือพระภิกษุเพื่อจะคิดให้ลึกซึ้งถึงจิตภายใน มีเครื่องมือง่าย ๆ สองสามชนิดที่จะช่วยให้ท่านสามารถเข้าถึงจิตภายในได้

1. **ฝึกเขียนบันทึกประจำวัน** (Keeping a Journal) ผู้ที่ตั้งใจจะสำรวจจิตภายในของตนควรบันทึกเหตุการณ์ตลอดจนความรู้สึกที่เกิดขึ้นทุกวัน

เพื่อศึกษาจิต ถึงแม้การเขียนบันทึกจะเป็นเรื่องของปัญญาด้านภาษา แต่การคิดเขียนบันทึก เป็นกิจกรรมของปัญญาด้านตน โทมัส มัลลอน (Thomas Mallon) ผู้ประพันธ์หนังสือ หนังสือของตนเอง: คนและสมุดบันทึกของเขา (Book of One's Own: People and Their Diaries) ระบุว่า "ผู้เขียนบันทึกประจำวันนี้เป็นประดุจผู้จาริกไปสู่จิตของตนเอง" ตัวอย่างนักบันทึกที่สำคัญ เช่น ทอโร (Thoreau) อนาอิส นิน (Anais Nin) โทมัส เมอร์ตัน (Thomas Merton) เทคนิคในการบันทึกจะแตกต่างกัน เช่น นักเขียนโจแอนนา ฟิลด์ (Joanna Field) จะบันทึกทุกวันโดยตั้งต้นด้วยสิ่งที่ทำให้มีความสุขที่สุด นักจิตวิทยา คาล ยุง (Carl Jung) บันทึกความฝันในตอนกลางคืน และความคิดคำนึงหรือฝันกลางวันของดัก ฮัมมาเชิลด์ (Dag Hanmarskjold) อดีตเลขาธิการสหประชาชาติ เก็บรวบรวมบทกลอน ข้อความชวนคิด คำถามต่าง ๆ เป็นเวลากว่า 30 ปี

นักจิตวิทยาชาวนิวยอร์กชื่อ ไอรา โปรกอฟฟ์ (Ira Progoff) ได้รวบรวมลักษณะของเรื่องที่บันทึกเพื่อเป็นแนวในการเข้าใจตนเองดังนี้

- ความฝัน (ตอนกลางคืน)
- ความคิดคำนึง (ฝันกลางวัน)
- ชีวิตประวัติของตนเอง
- คำสนทนาในใจกับบุคคลสำคัญในชีวิต
- คำสนทนาในใจกับตัวเอง และผลงานของตน
- บันทึกเหตุการณ์ประจำวัน

โดยปกติแล้วผู้บันทึกอาจเริ่มต้นบันทึกเรื่องในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง แล้วอาจบันทึกเพิ่มเติมในอีกหัวข้อหนึ่งเมื่อเรื่องโยงไปถึง เช่น สมมุติท่านเริ่มต้นบันทึกในหัวข้อเหตุการณ์ประจำวัน เรื่องในเหตุการณ์ประจำวันอาจเตือนใจให้นึกถึงความฝัน ท่านจึงบันทึกเรื่องความฝันลงในหัวข้อความฝัน และเมื่อเรื่องในหัวข้อความฝันเตือนใจให้นึกถึงเหตุการณ์ในวัยเด็ก ท่านก็อาจบันทึกเพิ่มเติม

ในหัวข้อความทรงจำในวัยเด็ก เป็นต้น โปรแกรมพีพีมีความเห็นว่า การบันทึกในลักษณะที่ช่วยให้เลื่อนไหลเช่นนี้จะทำให้มีชีวิตชีวา และช่วยทำให้ผู้บันทึกเข้าใจจิตภายในได้ดียิ่งขึ้น

2. การฝึกสมาธิ (Meditation) สำหรับบุคคลที่ไม่ค่อยชอบเขียนหนังสือ การฝึกสมาธิอาจเหมาะที่จะเป็นเครื่องมือในการรู้จักตนเอง วิธีการฝึกสมาธิไม่ว่าจะเป็นการเพ่งเทียน ท่องมนต์ หรือพิจารณาความคิดที่เกิดขึ้น จะช่วยให้เรามีโอกาสศึกษาจิตภายในแต่ละวัน

แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะดัดแปลงมาจากการฝึกวิปัสสนากรรมฐานตามแนวทางพุทธศาสนา

สำรวจสภาพจิตภายใน

นั่งให้สบาย ๆ บนเก้าอี้ในห้องที่เงียบ หลับตา และเพ่งความสนใจไปที่การหายใจ หายใจตามปกติแต่สังเกตความรู้สึกขณะที่ลมหายใจผ่านช่องจมูก ทุกครั้งที่หายใจเข้าและหายใจออก ถ้าในขณะที่เพ่งไปที่ลมหายใจนี้เราเผลอไปคิดเรื่องอื่น ให้ดึงจิตกลับมาที่ลมหายใจใหม่ แต่บ่อยครั้งที่จิตจะล่องลอยไปยังเรื่องอื่น ๆ เช่น ไปคิดเรื่องอื่น ไปรู้สึกอย่างอื่น เมื่อเป็นเช่นนั้นก็ให้บอกตัวเองว่า กำลังคิดเรื่องอะไร หรือรู้สึกอะไร (เช่น ใช่แล้ว นั่นคือ ความโกรธ.....หรือเรากำลังคัน...หรือเรากำลังนึกถึงเรื่องงานสังสรรค์เมื่อวาน) จากนั้นให้ย้อนกลับไปเพ่งที่ลมหายใจใหม่ ทุกครั้งที่จิตคิดเรื่องอื่น ให้บอกตนเองว่าคิดอะไร แล้วกลับไปที่ลมหายใจใหม่ทุกครั้ง ควรฝึกสมาธิอย่างนี้ครั้งละ 20 นาที

3. ความฝัน (Dream work) ซิกมันด์ ฟรอยด์ กล่าวว่า ความฝัน คือ ถนนสายเอกที่นำไปสู่จิตใต้สำนึก การจำและเรียนรู้ที่จะเข้าใจความฝันของเราเองจะเป็นวิธีสำรวจจิตภายในของเรา ในสมัยก่อนความฝันใช้ในการทำนายอนาคต เป็นการสื่อสารจากสรวงสวรรค์หรือเป็นแรงบันดาลใจ บุคคลสำคัญ เช่น มหาตมะ คานธี, นักเขียน เฮนรี เจมส์ และนักดนตรีเบโทเฟ่น ได้ใช้ความฝันมาสร้างสรรค์ผลงาน ความฝันอาจจะช่วยให้เข้าใจอารมณ์ที่ซ่อนเร้น สร้างสรรค์ความคิดใหม่

โรเบิร์ต จอห์นสัน นักจิตวิเคราะห์และผู้เขียนหนังสือ *ผลงานภายในจิต* (Inner Work) กล่าวถึงความฝันว่า “เป็นเหมือนภาพโมเสกเคลื่อนไหวที่แสดงให้เห็นถึงความขัดแย้ง ปฏิสัมพันธ์และพัฒนาการของระบบพลังงานยิ่งใหญ่ของจิตใต้สำนึก” เพื่อไม่ลืมเรื่องที่ฝัน ท่านควรมีสุมดบันทึกลงหรือเทปบันทึกเสียงไว้ที่ข้างเตียง เมื่อท่านรู้สึกตัวตื่นจากฝันควรมีบันทึกลงเทป หรือเขียนลงในสมุดบันทึกทันที จอห์นสันแนะนำวิธีแปลความหมายของความฝันเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. **โยงความสัมพันธ์** เชียนภาพจากความฝัน แล้วพยายามโยงความสัมพันธ์ เช่น ฝันถึงที่ดินว่างเปล่าอาจจะโยงถึงความว่างเปล่าของชีวิต หรือศักยภาพการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ หรือสนามเด็กเล่นวัยเด็ก หรือการไม่ได้ใช้ประโยชน์ของสิ่งที่มี

2. **เชื่อมโยงภาพในฝันกับการคิดของจิต** ลองโยงภาพในฝันกับสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นจริง ๆ ในชีวิต เช่น “ฉันรู้สึกเหมือนกับกำลังเคลื่อนไปในความว่างเปล่า ในชีวิตที่สร้างสรรค์ของฉัน”

3. **แปลความหมาย** จากการโยงความหมายของสองขั้นแรก ขั้นนี้เราแปลความหมาย เช่น “ความฝันนี้กำลังบอกฉันว่าชีวิตของฉันส่วนหนึ่งยังว่างเปล่า ไม่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ เพราะฉะนั้นฉันจึงควรสำรวจหาศักยภาพที่ฉันมีอยู่ และยังไม่ได้นำมาใช้”

4. **ปฏิบัติพิธีกรรม** หมายถึง การกระทำใด ๆ ที่จะทำให้เกิดความฝันซึ่งเป็นจินตนาการกลายเป็นการกระทำที่เป็นรูปธรรม เช่น เดินไปในที่ดินว่าง ๆ ในชุมชนหรือที่ใดก็ได้ เดินไปเดินมาบนที่ดินนั้น แล้วคิดว่าในตัวของเรามีศักยภาพเรื่องใดที่สามารถจะดึงมาพัฒนาได้

จอห์นสันเน้นว่า ความสำคัญของการค้นหาความหมายของฝัน คือ การ “ค้นหาจุดที่เป็นพลัง” ถ้าหากภาพในฝันเป็นตัวจุดให้ท่านเกิดพลัง เกิดความสนใจ ความมีชีวิตชีวาขึ้นมาในทันทีทันใดก็แปลว่าท่านได้เข้าใจความหมายที่แท้จริงของความฝันแล้ว

“ตน” ที่ยังไม่ถูกค้นพบ

เครื่องมือที่ช่วยค้นพบ “ตน” ซึ่งได้แก่การจดบันทึกประจำวัน นั่งสมาธิ หรือศึกษาความฝัน อาจจะช่วยให้เราค้นพบตัวเองได้ คาล ยุง กล่าวว่า คนทั่วไปมักจะเข้าใจสับสนคือคิดว่าการรู้จักตน คือการรู้จักบุคลิกภาพหรืออีโก (ego) ซึ่งอยู่ในจิตสำนึก แต่ความหมายของ “ตน” ของ คาล ยุง จะครอบคลุมถึง “จิตภายใน” ซึ่งรวมกับจิตใต้สำนึกในตนซึ่งรวมสัญลักษณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ ในประวัติของมนุษย์ชาติซึ่งมีอยู่ในตัวเราทุกคน วิลเลียม เจมส์ ผู้วางรากฐานจิตวิทยาสมัยใหม่ก็ได้คิดถึง “ตน” ที่ลึกล้ำนี้ เจมส์ เขียนว่า “ตน” ของมนุษย์นี้มิใช่สิ่งที่มองเห็นและรู้ตัวอยู่ หากแต่มีส่วนที่แตกต่าง แปลกประหลาดไม่เหมือนที่เห็นและรู้จักอีกมาก

นับเป็นพัน ๆ ปีที่โลกพยายามอธิบายความเป็น “ตน” ของมนุษย์ ในคัมภีร์พระเวทของอินเดียก็พยายามอธิบายถึง “ตน” ในเรื่องของกาย เวทนา จิต ในทิเบตได้กล่าวถึง “ตน” ที่ยิ่งใหญ่ ได้แก่ พระโพธิสัตว์ และจิตวิญญาณ อันศักดิ์สิทธิ์ ในหลายศาสนาหลายวัฒนธรรมก็ได้กล่าวถึง “ตน” ที่พัฒนาจนบรรลุ สัจธรรม

โดยทั่วไปในโลกปัจจุบันบุคคลที่ช่วยพัฒนาปัญญาด้านตนให้เข้าใจถึงจิตภายในของตน ได้แก่ ศาสตรา ผู้นำทางศาสนา ผู้นำทางจิตใจในชุมชน บุคคลเหล่านี้ได้ผ่านการผจญกับจิตทั้งด้านมืดและด้านสว่าง โจเซฟ แคมป์เบล (Joseph Campbell) ได้อธิบายขั้นตอนของการค้นพบจิตภายในของเหล่าผู้นำทางจิต หรือ ศาสตราว่ามี 3 ขั้น คือ การแยกตัวออกไป (separation) ขั้นที่สอง คือ การคิดริเริ่ม (initiation) ขั้นที่สาม คือ การกลับคืน (return) ขั้นตอนแรก คือ การแยกตัวของผู้นำทางจิต โดยจะเดินทางออกไปอยู่ในที่สังัดคนเดียวเพื่อศึกษา ไตร่ตรอง ขั้นที่สอง จะเป็นการค้นพบเกี่ยวกับจิต ซึ่งเป็นเรื่องมหัศจรรย์เป็นชัยชนะทางจิต และขั้นที่สาม คือผู้นำทางจิตจะกลับคืนสู่สังคมเพื่อเผยแพร่

ความรู้เกี่ยวกับจิต ขั้นตอน 3 ขั้นนี้ แคมป์เบล เรียกว่า "การเดินทางของวีรบุรุษ" (the hero journey)

ลักษณะสำคัญของการเดินทางของวีรบุรุษ คือจะต้องมีความสงัด (solitude) บุคคลที่จะค้นหา "ตน" อันได้แก่ ศาสดาของศาสนาต่าง ๆ จะผ่านการออกไปหาความสงัดวิเวก เช่น พระพุทธเจ้าเสด็จเข้าไปอยู่ในป่า และได้ทรงครุ่นคิดอยู่ใต้ต้นโพธิ์ตามลำพัง พระเยซูเข้าไปป่าเพณฺตะบะในทะเลทรายและต่อต้านมารทางจิต พระโมฮัมหมัด อยู่วิเวกในถ้ำ และจากประสบการณ์อยู่สงัดวิเวกนี้ ก็ได้พบสัจธรรมซึ่งได้นำกลับมาเผยแพร่อีก

สำหรับสังคมปัจจุบัน บุคคลที่มีปัญญาด้านตนสูงจะพยายามพัฒนาปัญญาด้านนี้ด้วยการแสวงหาความสงัดวิเวก เช่น พลเรือเอกเบิร์ดได้อาสาที่จะไปตั้งฐานวัดอากาศที่ทวีปแอนตาร์กติกา ในฤดูหนาว ค.ศ. 1934 (พ.ศ. 2477) คนเดียว เพื่อศึกษาความสงัดวิเวกของจิต ถึงแม้เขาจะเกือบเสียชีวิต แต่เขาเขียนในหนังสืออัตชีวประวัติชื่อ *โดดเดี่ยว* (Alone) ว่า เขารู้สึกซาบซึ้งในความงามและความมหัศจรรย์ของการมีชีวิต และได้แนวคิดใหม่ "เดี๋ยวนี้ฉันมีความสุขสบายมาก และมีความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ" นักเขียน เม ซาร์ตัน (May Sarton) เขียนเอาไว้ในหนังสือเรื่อง *Journal of a Solitude* ว่า เธอมีความรู้สึกถึงการมีชีวิตอยู่หลังจากที่แยกจากผู้อื่นและอยู่ตามลำพัง

ความปรารถนาที่จะอยู่ตามลำพังโดดเดี่ยวแยกจากผู้อื่นนี้ ดูจะขัดแย้งกับแนวคิดทางสังคมว่า มนุษย์จะต้องมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นจึงจะถือว่ามีความสุขทางจิตดี แต่ก็มึนนักจิตวิทยาหลายท่านให้ความเห็นว่า ในบางครั้งการออกไปอยู่ตามลำพังในระยะเวลาหนึ่ง เช่น การออกปลีกวิเวก (retreat) หรือได้หยุดไปศึกษาวิจัยหลังจากทำงานครบ 7 ปี (sabbatical leave) ก็เป็นการเยียวยาทางจิตได้ และท่านก็ไม่จำเป็นต้องคอยให้ครบ 7 ปี ท่านอาจจะจัดเวลาวันหยุดสุดสัปดาห์ออกไปอยู่วิเวกคนเดียวระยะเวลาหนึ่งเพื่อสร้างพลังของจิตภายใน

จัด “ปลีกวิเวก” ของท่านเอง

ศึกษาปฏิทินงานของท่าน เลือกดูว่าสุดสัปดาห์ใดที่ท่านจะเลือกออก “ปลีกวิเวก” ท่านอาจจะติดต่อจองโรงแรม วัด หรือบ้านเพื่อนที่ท่านจะไปอยู่คนเดียว ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านจะมีห้องอยู่ตามลำพัง ไม่ต้องมีภาระอื่น เช่น ทำความสะอาดบ้าน หุงหาอาหาร ควรจัดให้มีผู้ส่งอาหารให้ ระหว่างที่อยู่ “ปลีกวิเวก” นี้ท่านอาจเลือกทำตามใจชอบ แต่ควรมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- มีเวลาไตร่ตรอง: รวบรวมความคิดจากโลกภายนอก เช่น อ่านหนังสือ เดินเล่นท่ามกลางธรรมชาติ
- มีเวลาว่างไม่ทำอะไรเลย: เพื่อพักความคิดจากขั้นที่หนึ่ง โดยการนั่งสมาธิ นอนเล่น ดูภาพศิลปะ คิดย้อนหลัง ผ่านกลางวัน
- เวลาสำหรับการแสดงออก: แสดงออกถึงความรู้สึกภายในจากสองขั้นแรก อาจจะเป็นโดยการเขียนบันทึกประจำวัน วาดภาพ คิดทำรำ หรือการร้องเพลง ตามแต่ความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ ของท่าน

ระหว่างที่พัก “ปลีกวิเวก” นี้ พยายามสังเกตจิตภายในของท่านซึ่งอาจปรากฏเป็นการหยั่งรู้อะไรบางอย่าง การเห็นภาพต่าง ๆ ตลอดจนความเข้าใจ “ตน” ของท่าน เมื่อท่านกลับมาอยู่ที่บ้านตามปกติ อาจใช้บางเวลาย้อนกลับไปอ่านบันทึกประจำวันช่วงนั้น หรือนึกถึงกิจกรรมที่ทำระหว่าง “ปลีกวิเวก” ซึ่งเป็นการนำประสบการณ์ช่วงนั้นมาใช้ในชีวิตประจำวัน

บางคนอาจจะพบว่าตัวเองได้มีการ “ปลีกวิเวก” ระยะสั้น ๆ อยู่เป็นประจำ อย่างเช่น เวลาทำงานอดิเรกตามลำพัง เช่น ทำงานฝีมือ ทำสวน ตกปลา การมีประสบการณ์ “ปลีกวิเวก” นี้ช่วยเสริมสร้างพลังแห่งจิตในท่ามกลางชีวิตสังคมที่วุ่นวาย อีกทั้ง และในสังคมที่เราจะต้องมีลักษณะรูปลักษณ์อย่างผู้อื่น อยากให้เป็นการที่เราเข้าใจตนเองและสามารถดำรงตนอย่างที่เราเป็นจะช่วยให้อยู่

ในโลกแห่งความวุ่นวายนี้ได้ดี นักเทววิทยาชื่อมาร์ติน บูเบอร์ (Martin Buber) เล่าว่ามีชายคนหนึ่งเป็นคนดีเมื่อตายไปได้ขึ้นสวรรค์ ชายผู้นี้คิดว่านักบุญปีเตอร์ ผู้เฝ้าประตูสวรรค์จะถามเขาว่า “ทำไมเจ้าจึงไม่ทำตัวให้เหมือนโมเสส” แต่เขาก็ประหลาดใจและตกใจเมื่อนักบุญปีเตอร์กลับถามว่า “ทำไมเจ้าจึงไม่ทำตัวให้เหมือนตัวเจ้าเอง” การที่เราพยายามเป็นตัวของเราที่แท้จริง ก็หมายความว่าเราได้บรรลุถึงขั้นสูงสุดในชีวิตนี้แล้ว ไม่ต้องคอยถึงชาติหน้า

25 วิธี ในการพัฒนาปัญญาด้านตน

1. เข้ารับการแนะแนวและวิเคราะห์ทางจิต
2. ศึกษาแผนที่ของ “ตน” โดยอาจใช้หลักปรัชญาของทางตะวันตก หรือตะวันออกก็ได้
3. ฟีกสมาธิ
4. ฟังเพลงหรือดูเทปวีดิทัศน์เกี่ยวกับการศึกษาจิต
5. เขียนชีวประวัติของตนเอง
6. คิดพิธีกรรมเฉพาะของตนเอง
7. บันทึกและศึกษาความฝันของตนเองสม่ำเสมอ
8. อ่านหนังสือที่แนะนำเกี่ยวกับเรื่องการกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง
9. จัดที่สงบเงียบภายในมุมใดมุมหนึ่งของบ้านเพื่อมีเวลาคิดไตร่ตรอง
10. เรียนทักษะใหม่ ๆ เช่น ภาษาต่างประเทศ หรือทักษะที่สนใจ เช่น วาดภาพ
11. จัดตั้งธุรกิจของตนเอง
12. มีงานอดิเรกที่สามารถทำคนเดียวโดยไม่ต้องอยู่กับกลุ่ม
13. สมัครเข้ารับการอบรมการสร้างเชื่อมั่นในตนเอง

14. ลองทำแบบทดสอบชนิดต่าง ๆ เพื่อดูว่ามีความถนัดด้านใด และไม่ถนัดด้านใด
15. ตั้งจุดมุ่งหมายระยะสั้นและระยะยาวในชีวิต และพยายามปฏิบัติให้บรรลุผล
16. เข้ารับการฝึกอบรมที่จะช่วยให้เข้าใจ "ตน" มากขึ้น
17. เขียนบันทึกประจำวันทุกวัน เพื่อบันทึกความรู้สึก ความคิดนึก จุดมุ่งหมาย และเหตุการณ์ประจำวัน
18. ศึกษาชีวประวัติ และอัตประวัติของบุคคลสำคัญ
19. มีกิจกรรมที่สร้างความรู้สึกที่ดีต่อตนทุกวัน เช่น การบอกตัวเองถึงสิ่งที่เป็นเรื่องทางบวก
20. ไปศาสนสถานที่ตนนับถือสม่ำเสมอ
21. ทำสิ่งที่ท่านโปรดปราน ฟังพอใจ อย่างน้อยวันละครั้ง
22. ศึกษาความคิดนึกเกี่ยวกับตน และพยายามอยู่ตามความเป็นจริง
23. มีกระจกไว้ประจำตัวเสมอ และรีบส่องดูเมื่อมีอารมณ์ต่าง ๆ
24. ทุกเย็นควรใช้เวลาประมาณ 10 นาที ทบทวนสิ่งที่ทำ ตลอดจนอารมณ์และความคิดนึกในวันนั้น
25. พยายามหาเวลาสนทนากับคนที่มีความรู้สึกดีต่อ "ตน"



ปลุกปัญญาที่โตช้า

Awakening Your Late-Blooming Intelligences

กั คอนราด เฟอร์ดินันด์ ไมเออร์ (Conrad Ferdinand Meyer) ตายเมื่ออายุ 40 ปี โลกก็คงไม่รู้สึกรู้ว่าขาดสิ่งใดไป เพราะเมื่อคอนราดยังเป็นเด็กนักเรียนอยู่นั้น เขาเป็นเด็กอยู่ไม่สุข ทำทางอ้อมทุกซ์ และเมื่อเป็นผู้ใหญ่ เขาก็ทำงานไม่หนัก ย้ายงานบ่อย เป็นคนล่องลอยไม่มีทิศทางชีวิต ตอนเขาอายุ 27 ปี เขามีสภาพจิตหลอน คิดว่าคนทั้งโลกรังเกียจเขา เขาเกือบจะฆ่าตัวตายและต้องเข้าปวยในโรงพยาบาลโรคจิต แต่พออายุ 40 ปี เขาเปลี่ยนไป เอิร์นส์ แครชเมอร์ (Ernst Kretschmer) ผู้เขียนหนังสือ จิตวิทยาของบุคคลอัจฉริยะ (The Psychology of Men of Genius) เล่าว่า "คอนราดเปลี่ยนไปเมื่ออายุ 40 ปี เขาเริ่มมีโครงร่างกายที่ชubbier ก็มีเนื้อเพิ่มขึ้น รูปร่างสง่าภาคภูมิใจขึ้น และเขาเริ่มแต่งบทกลอน" เขาได้เขียนบทกลอนต่อไปอีก 27 ปี และเขากลายเป็นกวีที่ชาวสวิสเซอร์แลนด์รักใคร่มาก ความสามารถในการเชิงกวีของไมเออร์ที่อยู่ ๆ ก็ปรากฏเด่นชัดขึ้นมา นี่จัดว่าเป็นเรื่องประหลาด อย่างไรก็ตามเรื่องนี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าความสามารถของบุคคลนั้นอาจแฝงเร้นอยู่เป็นเวลานานนับปี ประตุน้ำไหลอยู่ใต้ดิน และในทันทีทันใดก็ระเบิดพุ่งออกมาเป็นน้ำพุโหลรินไม่ขาดสาย มนุษย์เราทุกคนก็จะมีศักยภาพเช่นเดียวกับไมเออร์ที่รอว่าวันหนึ่งจะงอกงามขึ้นมาเหมือนเมล็ดพันธุ์ไม้ที่ฝังตัวอยู่ใต้ดินในฤดูหนาว และงอกงามขึ้นมาในฤดูใบไม้ผลิ แบบฝึกหัดในบทนี้จะช่วยให้คุณค้นหาศักยภาพของท่านที่ยังฝังอยู่ และวิธีการที่จะทะนุบำรุงให้ศักยภาพที่ซ่อนเร้นอยู่นี้งอกงามแตกดอกออกช่อในชีวิตของท่าน

กำเนิดของปัญญาเริ่มในวัยเด็ก

วัยเด็กเป็นวัยที่เหมาะสมที่สุดในการค้นหาปัญญาที่ฝังซ่อนอยู่ คาล ยุง กล่าวไว้ว่า “เด็กเป็นศักยภาพของอนาคต จิตภายในของเด็กจะปูทางไปสู่การเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพในอนาคต” ข้อความนี้เป็นจริงกับตัวของ คาล ยุงเอง เพราะเมื่อเขาอายุสามสิบกว่าปี เขาเกิดความซึมเศร้าอย่างมากเนื่องจากต้องเหินห่างจากครูคือ ชิกมันด์ ฟรอยด์ เขาได้เขียนเล่าภายหลังว่าชีวิตเขาผ่านวิกฤตการณ์ช่วงนี้ได้ด้วยดีเพราะความทรงจำในวัยเด็ก เขาจำได้ว่าเมื่ออายุประมาณ 10-11 ปี เขาสร้างปราสาทและเมืองด้วยหินและดินโคลน เมื่อนึกถึงเหตุการณ์ตอนนี้เขาเกิดอารมณ์ที่แข็งแกร่ง และคิดว่าเด็กคนนี้ยังอยู่และมีพลังสร้างสรรค์ที่ฉันทงตอนนี้ไม่มี ดังนั้น คาล ยุงซึ่งขณะนั้นอายุ 38 ปี เริ่มเล่นเหมือนเด็กทุกคน ในช่วงพักรับประทานอาหารกลางวันภายหลังการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาทางจิตวิทยา เขาสร้างเมืองและปราสาทด้วยหินและดินโคลนที่ข้างบ้านริมทะเลสาบ การเล่นของ คาล ยุง หลังอาหารกลางวันทุกวันทำให้เขาเกิดแนวคิดและภาพในจิต ซึ่งเป็นพื้นฐานของงานในอนาคตของ คาล ยุง เป็นที่น่าสังเกตว่า ปัญญาด้านมิติและด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวนั้น คาล ยุงสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยสร้างความสมดุลให้แก่การใช้ปัญญาด้านภาษาซึ่งเขาใช้มากในวัยผู้ใหญ่ คาล ยุงเล่าว่า “หลังจากชีวิตตอนนั้นแล้วทุกครั้งที่ฉันประสบปัญหา ฉันจะวาดภาพแกะสลักก้อนหิน แล้วความคิดตลอดจนคำตอบก็จะตามมา”

วัยเด็กเป็นวัยที่เป็นพื้นฐานของปัญญาทั้ง 7 ด้าน ภาษาในตอนแรก ของชีวิตเด็กจะค่อนข้างเป็นเสียงดนตรี ปัญญาด้านมิติจะปรากฏในลักษณะของการเคลื่อนไหว การสัมผัส เช่น เด็กอายุ 2 ขวบ วาดรูปกระต่ายโดยใช้ดินสอจิ้มบนกระดาษเป็นจุด ๆ เหมือนลักษณะที่กระต่ายกระโดด สำหรับปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์นั้น ปิอาเจต์กล่าวว่า เด็กจะคิดหาเหตุผลจากการสัมผัส และการเคลื่อนไหว (sensory-motor level) เด็กเล็ก ๆ มักจะคิดในแง่รวม ๆ

หรือบุรณาการมาก เช่น เด็กได้ยินเสียง เห็นสี ภาพหนึ่งที่เป็นภาพลักษณ์ที่เป็นพื้นฐานของวัยเด็กก็คือ ภาพที่เด็กวิ่งอยู่บนถนนพลางเดินไปด้วย ร้องเพลงไปด้วย นับเลขไปด้วย พุดไปด้วย ผีนกลางวันไปด้วย ทั้งหมดนี้เด็กทำไปพร้อมกัน

จากลักษณะพฤติกรรมที่สามารถทำได้หลาย ๆ อย่างนี้ ต่อมาเด็กจะเริ่มแสดงถึงแบบแผนของความสามารถพิเศษ เช่น เด็กคนหนึ่งจะแสดงความสามารถพิเศษทางดนตรีและมนุษย์สัมพันธ์ และเด็กอีกคนหนึ่งแสดงความสามารถพิเศษทางร่างกายและการเคลื่อนไหว และด้านมิติ การ์ดเนอร์เรียกความสามารถเด่นที่เห็นในวัยเด็กนี้ว่า "proclivities" หรือความถนัดตามธรรมชาติสันดาน ซึ่งมักจะมีส่วนของพันธุกรรมอยู่ด้วย แต่วัฒนธรรมก็มีส่วนอย่างมากในการหล่อหลอมปัญญาด้านต่าง ๆ

โปรดตอบแบบสอบถามและพยายามคิดย้อนหลังถึงวัยเด็กของท่าน และปัญญาด้านใดที่ท่านถนัด เพื่อช่วยความจำของท่าน ท่านควรจะหาข้อมูลจากแหล่งต่อไปนี้ก่อนที่จะตอบแบบสอบถาม

การสัมภาษณ์ สอบถามบิดามารดาหรือญาติเกี่ยวกับความสามารถพิเศษของท่าน เมื่อเด็ก เช่น พุดได้เร็ว เดินได้เร็ว อ่านหนังสือได้เร็ว

เอกสาร หลักฐานอื่น ๆ คือการรูปภาพของท่านเมื่อวัยเด็ก ของเล่นของรางวัล ผลงานที่โรงเรียน

ความฝัน บันทึกและศึกษาความฝันที่อาจสะท้อนให้เห็นภาพเมื่อวัยเด็กหรือความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่

การเล่น สังเกตการเล่นของเด็กและถ้าทำได้ร่วมเล่นกับเด็ก เพราะจากประสบการณ์นี้ท่านอาจจะนึกขึ้นได้ว่าท่านเคยเป็นนักวิ่งหรือเป็นคนที่มีความรู้สึกดีด้านจังหวะ

แบบสอบถาม: ปัญญาในวัยเด็ก

ปัญญาด้านภาษา

- ฉันจำนิทาน กลอน ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ สมัยที่เรียนในโรงเรียนได้ดี
- ฉันอ่านหนังสือออกได้เร็วกว่าอายุ
- ฉันชอบเขียนเรื่อง เขียนบทกลอนตั้งแต่เด็ก ๆ
- ฉันเป็นเด็กช่างคุย
- ฉันชอบดู และอ่านสารานุกรม พจนานุกรมตั้งแต่เด็ก ๆ
- ฉันมีหนังสือเล่มโปรดหลายเล่มเมื่อเด็ก ๆ
- ฉันพูดได้เร็ว

ความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านภาษา.....

ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

- ฉันชอบเล่นชุดของเล่นวิทยาศาสตร์ตั้งแต่เด็ก
- ฉันสามารถเรียนและเข้าใจคณิตศาสตร์ในโรงเรียนได้เร็ว
- เมื่อตอนเป็นเด็ก ฉันชอบนับสิ่งของ
- ฉันชอบถามพ่อแม่และครูที่โรงเรียนว่าเครื่องยนต์ทำงานอย่างไร ทำไมสิ่งของในธรรมชาติจึงเป็นอย่างนั้นอย่างนี้
- เมื่อยังเป็นเด็ก ฉันชอบดูโทรทัศน์รายการวิทยาศาสตร์และธรรมชาติ เช่น "ฟอมตผู้วิเศษ" "อาณาจักรสัตว์ป่า" และรายการเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และการทดลองวิทยาศาสตร์ เช่น "เพื่อนบ้านของมิสเตอร์โรเจอร์" "เซซามีสตรีท" "กัปตันแองการู"
- เมื่อตอนเป็นเด็ก ฉันชอบทดลองเพื่อดูเหตุและผลที่เกิดขึ้นในขณะที่เล่นบล็อก และของเล่นอื่น ๆ

ตั้งแต่เด็ก ฉันชอบสังเกตรูปแบบ และลักษณะที่สม่ำเสมอ เช่น ทุกสามชั้น
ของบันไดจะมีปุ่ม
ความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

ปัญญาด้านมิติ

เมื่อเด็ก ๆ ฉันชอบขีดเขียน วาดภาพ ระบายสี
เมื่อเด็ก ๆ ฉันจะชอบสีใดสีหนึ่งโดยเฉพาะ
ฉันชอบรื้อของเล่นออกมาแล้วพยายามจับกลับเข้าที่เดิม
ฉันชอบเล่นสร้างปราสาทจากแผ่นกระดาษและจากทราย และของเล่น
ที่ต้องมีการประกอบขึ้นมา เช่น เลโก้
เมื่อเด็ก ๆ ฉันมักจะฝันที่มีสีสันสดใส
บ่อยครั้งเมื่อฉันหลับตาแล้วคิดถึงรูปสิ่งของ ฉันจะเห็นภาพเหล่านั้น
ในสมองได้ชัดเจนเกือบเหมือนของจริง
เมื่อเด็ก ๆ ฉันมีความสามารถพิเศษที่จะเดินสำรวจในละแวกบ้านใกล้เคียง
โดยไม่หลง
ความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านมิติ

ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

ฉันเป็นเด็กที่คลานได้เร็ว และเดินได้เร็วก่อนวัย
ฉันชอบกิจกรรมที่ใช้มือละเลง เช่น ปั้นดิน ปั้นรูปต่าง ๆ จากเศษกระดาษ
ผสมกาวและน้ำ ใช้มือละเลงสี
ฉันเป็นเด็กที่ว่องไว

เมื่อเป็นเด็ก ฉันชอบเข้าร่วมเล่นในการแสดงต่าง ๆ เช่น เชิดหุ่น เล่นละคร

ฉันมีแวเป็นนักกีฬาตั้งแต่เด็ก ๆ

เมื่อเป็นเด็ก ฉันสนใจเกี่ยวกับการเดินร่ำ ยิมนาสติก การเคลื่อนไหว
ของร่างกายแบบต่าง ๆ

ฉันชอบอยู่กลางแจ้ง

ความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว: _____

ปัญญาด้านดนตรี

ผู้ใหญ่ที่รู้จักฉันแล้วว่า ฉันมีแวwnักดนตรีตั้งแต่เด็ก ๆ เล่นน้ำลายเป็น
ทำนองดนตรีตั้งแต่ยังเป็นทารก

เมื่อฉันเป็นเด็ก ฉันชอบใช้อุปกรณ์ในห้องครัวเป็นอุปกรณ์ดนตรี เช่น
กลอง ฉิ่ง ฉาบ

ฉันชอบฟังดนตรีจากเทป

ฉันชอบแต่งเพลงเอง

ฉันชอบเล่นเครื่องดนตรีตั้งแต่เด็ก

ฉันชอบมากเวลามีเสียงดนตรีในบ้าน (เช่น ดนตรีจากวิทยุ จากเครื่องเล่น
แผ่นเสียง หรือดนตรีสด)

ฉันจะมีความสามารถพิเศษในการแยกเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงสุนัขเห่า
เสียงคนขายไอศกรีม เสียงลมพัด

ความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านดนตรี: _____

ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์

- ตั้งแต่เด็กฉันจะไม่กลัวคนแปลกหน้า
- ฉันมีเพื่อนที่โรงเรียนมาก
- เพื่อน ๆ มักจะให้ฉันเป็นผู้ไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทในสนามเด็กเล่น
- ตั้งแต่เด็กฉันมักจะเป็นผู้นำในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น เป็นประธานชมรม
- ฉันจะรู้เรื่องทางสังคมของเพื่อน ๆ เช่น ใครชอบใคร ใครโกรธใคร และการซุบซิบนินทาต่าง ๆ
- ฉันสามารถสังเกตรับรู้ความรู้สึกของเพื่อนหรือญาติพี่น้องได้ทันทีที่เขาเปิดประตูบ้านเข้ามา
- บ่อยครั้งฉันรู้สึกเห็นใจสงสารผู้อื่น และได้พยายามหาทางช่วยเหลือความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์:

ปัญญาด้านตน

- ฉันเป็นคนที่มีอิสระ พึ่งตนเองตั้งแต่เด็ก
 - ฉันมีงานอดิเรก และกิจกรรมที่ฉันชอบทำเองตามลำพัง
 - ฉันมีที่ลับเฉพาะส่วนตัวที่ฉันมักจะหลบคนอื่น ๆ ไปอยู่
 - ฉันมักจะคิดบ่อย ๆ ว่าโตขึ้นฉันอยากจะเป็นอะไรดี
 - ฉันมักจะชอบใช้เวลาหนึ่งคิดว่าในชีวิตที่ผ่านมาฉันได้รู้และรู้สึกอะไรบ้าง
 - ฉันมักจะมีประสบการณ์แปลก ๆ ทางจิตวิญญาณหรือทางความสุนทรีย์ ซึ่งฉันไม่อยากจะพูดบอกกับใคร
 - ฉันเริ่มคิดถึงความเป็นตัวตนของตนตั้งแต่เด็ก ๆ
- ความจำเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับปัญญาด้านตน:

ปัญญาที่ถูกปิดกั้น

หลังจากที่ท่านได้ตอบแบบสอบถามข้างต้นแล้ว โปรดสำรวจว่าปัญหาด้านที่เด่นเมื่อเด็กนั้น ยังคงสภาพอยู่ในวัยผู้ใหญ่หรือไม่ ถ้ายังมีอยู่ก็แสดงว่าปัญหาด้านนั้นเป็นจุดเด่นของท่าน ท่านควรฝึกฝนและพัฒนาต่อไป แต่ถึงอย่างไรอาจมีปัญหามาด้านที่ยังซ่อนเร้นไม่ปรากฏออกมา ขอให้ท่านลองศึกษาจากความจำในวัยเด็ก และจากความฝันท่านอาจจะพบขุมทองในตัวของท่านเอง

แต่ถ้าปัญหาด้านที่เด่นเมื่อวัยเด็กไม่ปรากฏในวัยผู้ใหญ่ ขอให้ท่านถามตัวเองว่าเกิดอะไรขึ้น ปัญหาด้านดังกล่าวเคยสำคัญในวัยเด็ก เหตุใดจึงกลายเป็นสิ่งไม่สำคัญสำหรับชีวิตท่านในช่วงปัจจุบัน

ปัญหาด้านต่าง ๆ อาจถูกปิดกั้นด้วยสาเหตุหลายประการ เหตุผลง่าย ๆ ก็คือ ท่านไม่มีเวลา ต้องทำงาน มีครอบครัว เลี้ยงดูลูก และมีภาระผ่อนส่งบ้าน ท่านไม่มีเวลาเหลือสำหรับการวาดรูป เขียนการ์ตูน เล่นละคร ซึ่งท่านเคยทำเมื่อเด็ก ๆ อย่างสนุกสนาน บางทีเมื่อหมดภาระบีบคั้นด้านการหาเงิน ประกอบอาชีพเลี้ยงครอบครัวแล้ว ท่านอาจจะย้อนกลับมาพัฒนาปัญหาด้านที่ทอดทิ้งไปนี้

นักเขียนนวนิยาย จีน โอเอล (Jean Auel) เล่าว่า เมื่อตอนเด็ก ๆ เธอเป็นนักอ่านตัวยง และชอบรายการวิทยุชื่อ สมมุติว่า (Let's Pretend) ซึ่งเธอก็จะสร้างจินตนาการ มีเพื่อนเล่นมากมายในจินตนาการ แต่เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เธอต้องเลี้ยงดูลูก ทำงานเป็นผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อในบริษัทขายอุปกรณ์ไฟฟ้า ศึกษาปริญญาโทด้านการบริหารธุรกิจ เมื่ออายุ 40 ปี เธอจบปริญญาโทแล้วเธอก็คิดว่าเธอจะทำอะไรต่อไปดีสำหรับชีวิตที่เหลืออยู่นี้ วันหนึ่งเธอได้ฟังวิทยุเล่าเรื่องเกี่ยวกับเด็กหญิงกำพร้าซึ่งพลัดเข้าไปอยู่กับกลุ่มคนป่า เธอเกิดนึกอยากเขียนเรื่องสั้น เธอจึงไปที่ห้องสมุดค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องคนป่า และเริ่มเขียนนวนิยายเรื่อง ตระกูลหมีถ้ำ (Clan of The Cave Bear) ซึ่งกลายเป็นนวนิยาย

ที่ขายดี ขณะนี้เธอได้เขียนนวนิยายแล้วถึง 4 เล่ม และมียอดขายถึง 20 ล้านเล่ม จากชีวิตของไอเอล เธอต้องทำงานในหน้าที่ของชีวิตแล้วจึงได้ย้อนกลับมาสู่ความสามารถสร้างสรรค์

แต่ในบางครั้งความสามารถพิเศษนี้ก็ถูกปิดกั้นไปตลอดชีวิต เช่น พ่อแม่ที่ดูว่าลูกที่เล่นดนตรี หรือการแสดงออกอย่างอื่นที่พ่อแม่ไม่ต้องการ ลูกก็อาจจะไม่มีโอกาสได้แสดงความสามารถทางนั้น เช่น เด็กชายในเรื่อง *เจ้าชายน้อย* ของ อঁตวน เดอ เซนต์-เอกซูเปรี (Antoine de Saint-Exupéry) ถูกผู้ใหญ่ดูว่าอย่ามัวแต่วาดรูปทูลามกินช้าง ให้เรียนวิชาที่สำคัญ เช่น คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ไวยากรณ์ เด็กน้อยจึงไม่มีโอกาสที่จะเป็นนักวาด

เราอาจจะนึกถึงบางคนที่มาพบความถนัดของตนเมื่ออายุมากแล้วก็มี ซึ่งเราเรียกว่า “บานช้า” (late bloomer) ฟินเซนต์ ฟาน ก็อก (Vincent van Gogh) เริ่มวาดภาพเมื่ออายุ 27 ปี แอนน์ เซกซ์ตัน (Anne Sexton) นักเขียนรางวัลพูลิตเซอร์ เริ่มเขียนบทกลอนตามที่จิตแพทย์แนะนำเมื่ออายุ 28 ปี นักสร้างสรรค์สองคนนี้มาจากครอบครัวที่มีปัญหา บุคคลทั้งสองนี้ป่วยทางจิตและได้ฆ่าตัวตายหลังจากผลิตผลงานสร้างสรรค์ไม่นานนัก

พ่อแม่และครูก็มีส่วนในการปิดกั้นความสามารถพิเศษโดยไม่รู้ตัว เช่น อลิซ มิลเลอร์ (Alice Miller) เขียนเล่าในหนังสือ *ภาพแห่งวัยเด็ก* (Pictures of Childhood) เกี่ยวกับเรื่องที่เราค้นพบความสามารถในการวาดรูปของตนเองเมื่ออายุได้ 45 ปี

“ถ้าแม่ของฉันเอาภาพเขียนของฉันไปอวดเพื่อน ๆ อย่างที่แม่อวดสมุดโน้ตวิชาต่าง ๆ เพื่อแสดงว่าแม่สอนได้เก่งเพียงไร บานนี้ฉันคงจะได้เข้าเรียนในโรงเรียนศิลปะและได้ประกาศนียบัตรมา และแน่นอนฉันคงหมดความสนใจที่จะวาดภาพเพื่อเป็นการแสดงออกตามที่ใจปรารถนา เพราะแม่มักจะยึดเอาของที่ฉันทำขึ้นมาไปเป็นเจ้าของ แม่ไม่มีโอกาสได้เห็นความสามารถในการวาดภาพของฉัน เพราะฉันซ่อนความอยากวาดภาพเอาไว้ลึกเพื่อไม่ให้แม่มาทำลายได้

กว่าฉันจะค้นพบความสามารถในการวาดภาพของตัวเองอีกครั้ง ก็เมื่ออายุ 45 ปี เวลาวาดรูปฉันรู้สึกสนุกเป็นอิสระ เหมือนความรู้สึกตอนเด็ก ๆ"

พวกเราหลายคนอาจจะมีความสามารถอื่นซ่อนเร้นอยู่ แต่ไม่มีโอกาสได้แสดงออกมา เพราะความสามารถนั้นไม่เป็นที่ต้องการของผู้ใหญ่

วัฒนธรรมทั่วไปของสังคมก็มีส่วนปิดกั้นปัญญาบางด้าน เช่น ในสังคมปัจจุบันจะยกย่องปัญญาด้านภาษาและด้านคณิตศาสตร์ เด็กที่มีปัญญาเด่นสองด้านนี้จะได้รับการยกย่อง ส่งเสริม สนับสนุน แต่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านมิติ ร่างกาย-การเคลื่อนไหว ดนตรี มนุษยสัมพันธ์ มักจะไม่ได้รับการส่งเสริมจากครูและพ่อแม่ เด็กจึงมักจะต้องไปพัฒนาปัญญาด้านที่ได้รับการส่งเสริมในสังคมและละเลยความสามารถพิเศษของตน

โดยสรุป ปัญญาต่าง ๆ จะงอกงามหรือเหี่ยวเฉาในชีวิตของมนุษย์จะขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่ง 3 ประการด้วยกัน คือ ประการแรกขึ้นอยู่กับพันธุกรรม (ยีนส์ดีหรือไม่ดี) ประการที่สองสิ่งแวดล้อมทางด้านจิตวิทยา (สภาพแวดล้อมทางครอบครัวดีหรือไม่ดี) และประการที่สามคือสิ่งแวดล้อมทางด้านวัฒนธรรม (วัฒนธรรมส่งเสริมปัญญาด้านนั้นหรือไม่ส่งเสริม) ยกตัวอย่างเช่น โมสาร์ท เกิดในประเทศออสเตรีย ในศตวรรษที่ 18 ซึ่งเป็นศูนย์กลางของดนตรีในยุโรป บิดาก็เป็นนักประพันธ์เพลง ความสามารถทางดนตรีของโมสาร์ทจึงได้รับการส่งเสริมยกย่องตั้งแต่เด็ก ถ้าโมสาร์ทไปเกิดในครอบครัวชาวอังกฤษ ซึ่งเห็นว่าดนตรีเป็นเรื่องของความบาป บิดาก็ไม่สนใจดนตรี แน่แน่นอนละ ความสามารถของโมสาร์ทคงจะไม่มีโอกาสได้เบ่งบาน และในทำนองเดียวกัน ถ้านักคณิตศาสตร์ชาวอินเดียชื่อ ศรีนิวาสา รามานุจัน (Srinivasa Ramanujan) เกิดเร็วกว่านี้ 100 ปี และเกิดในประเทศอังกฤษ ซึ่งยกย่องวิชาคณิตศาสตร์มาก ความสามารถของเขาคงจะได้รับการยกย่อง และเขาคงมีโอกาสดำคิดทฤษฎีและสูตรคณิตศาสตร์ใหม่เพิ่มเติม แทนที่จะมาคิดค้นสูตรคณิตศาสตร์ที่ได้ค้นพบมาแล้วในโลกตะวันตก

เวลาและสถานการณ์ก็มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมหรือไม่ส่งเสริมความสามารถพิเศษ นักวิทยาศาสตร์พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้บางอย่างจะเรียนได้ดีในช่วงอายุหนึ่ง ถ้าพ้นช่วงอายุนี้นี้แล้วก็อาจจะเรียนไม่ได้หรือเรียนได้ยาก ช่วงอายุที่เหมาะสมในการเรียนรู้นี้ เรียกว่า “ระยะวิกฤติ” (critical period) หรือ “ระยะอ่อนไหว” (sensitive period) เช่น ลูกลิงที่ถูกปิดตาในระยะวิกฤติที่จะเรียนรู้เรื่องการเห็น เมื่อพ้นระยะก็จะใช้สายตาได้ไม่ดีตลอดชีวิต ลูกเบบี๋จะฝึกเดินตามแม่ระหว่าง 15 ชั่วโมง หลังจากออกจากไข่ ถ้าไม่ได้ฝึกเดินในช่วงนี้ก็จะขาดความสามารถด้านนี้ไป สำหรับมนุษย์ก็เชื่อกันว่าระยะอายุ 6-12 เดือน เด็กจะเรียนรู้ความสัมพันธ์ผูกพันทางอารมณ์กับผู้เลี้ยงดู และเป็นฐานของปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาของปัญญาด้านต่าง ๆ มี “ระยะวิกฤติ” ต่าง ๆ กัน

แต่สำหรับมนุษย์ถึงแม้จะมีช่วงวิกฤติในการพัฒนาปัญญาด้านต่าง ๆ แต่จากการวิจัยเมื่อเร็ว ๆ นี้พบว่า มนุษย์มีความสามารถที่จะพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตไปจนถึงวัยชรา มาเรียน ไดอามอนด์ (Marian Diamond) นักวิจัยเรื่องสมอง เขียนในหนังสือเรื่อง เสริมสร้างพันธุกรรม (Enriching Heredity) ว่า “เซลล์ประสาทจะออกงามเปลี่ยนรูปร่างทุกครั้งเมื่อมีการเรียนรู้ใหม่ และปัจจัยสำคัญที่ทำให้สมองของผู้มีอายุมีสุขภาพดี ก็คือการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ แม้แต่สมองส่วนที่ตายหรือผ่อไปก็อาจจะมีการทำงานของสมองส่วนที่เหลือทดแทน ถ้ามีสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นส่งเสริม”

การค้นพบนี้จะทำให้ผู้ใหญ่มีความหวังมากขึ้น หลังจากที่ได้คิดว่าได้ผ่านพ้นช่วงวัยวิกฤติในวัยเด็กไปแล้ว คนอายุ 60 ปี อาจจะเริ่มเป็นนักวิ่ง ถึงแม้จะไม่สามารถวิ่งมาราธอนแข่งในกีฬาโอลิมปิกได้แต่ก็อาจจะสามารถวิ่งชนะการวิ่งแข่งขันกับคนอายุนู่นราวคราวเดียวกัน สุกพสตรีอายุ 55 ปี ตั้งต้นเรียนแคลคูลัส ถึงแม้จะไม่กลายเป็นนักคณิตศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่แต่เธอก็อาจกลายเป็นครูคณิตศาสตร์ชั้นเยี่ยม แกรนด์มา โมเสส (Grandma Moses) ตั้งต้นวาดรูปเมื่ออายุ 78 ปี จากตัวอย่างเหล่านี้จะเห็นได้ว่าไม่มีคำว่าสายเกินไปในการพัฒนาปัญญาที่แฝงเร้นในตัวเรา

พัฒนาปัญญาด้านที่ถูกละเลย

ศาสตราจารย์วิชาปรัชญาที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ชื่อ อิสราเอล เชฟเฟลอร์ (Israel Scheffler) เขียนในหนังสือเรื่อง *ศักยภาพของมนุษย์* (Of Human Potential) ว่าการที่จะรู้พื้นและพื้นฟูปัญญาที่ถูกละเลยหอดทิ้งนั้นมี 3 ขั้น คือ **ขั้นที่หนึ่ง** จัดสิ่งที่เป็นอุปสรรคขัดขวางก่อน เช่น ท่านจะพัฒนาปัญญาด้านร่างกายคือเป็นนักวิ่ง แต่ขณะนี้ขาท่านหักอยู่ ท่านต้องรักษาขาที่หักให้ดีก่อน (ยกเว้นท่านจะฝึกหัดวิ่งอยู่ในใจ) **ขั้นที่สอง** ท่านต้องศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับปัญญาด้านนั้นจากหนังสือ วิดีทัศน์ และอื่น ๆ **ขั้นที่สาม** ท่านลงมือทำงานเกี่ยวกับปัญญาด้านนั้น ๆ เช่น ซ้อมวิ่ง วาดรูป สัมผัสเรียนวิชาคณิตศาสตร์

วิธีจัดอุปสรรคในการฟื้นฟูปัญญาด้านที่ถูกละเลยวิธีหนึ่งก็คือ ท่านควรจะเลิกกิจวัตรประจำวันบางอย่าง นักวิจัยพบว่าผู้ใหญ่ชาวอเมริกันใช้เวลาว่างดูโทรทัศน์ ถ้าท่านดูโทรทัศน์มาเป็นเวลา 40 ปี เมื่อคิดคำนวณเวลาออกมา ก็จะนับได้เป็นหลายหมื่นชั่วโมง เวลาเหล่านี้ถ้านำไปใช้ในการฟื้นฟูปัญญาด้านต่าง ๆ เช่น เรียนภาษาต่างประเทศ ฝึกดนตรี ฝึกงานประดิษฐ์ อ่านหนังสือ ทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ อาจช่วยพัฒนาปัญญาด้านที่ท่านละเลยไป

ในบางครั้งอุปสรรคในการฟื้นฟูปัญญาอาจเป็นสิ่งที่อันตรายและเสียหายมากกว่าการใช้เวลาว่างโดยเปล่าประโยชน์ อุปสรรคที่เป็นอันตรายดังกล่าว ได้แก่ ยาเสพติด สุรา และสารเสพติดประเภทต่าง ๆ ถ้าหากว่าตัวท่านมีปัญหาดังที่ว่าท่านต้องหาทางจัดการกับปัญหาดังกล่าวเสียก่อนจึงสามารถฟื้นฟูปัญญาได้ นักพูดปลุกใจชื่อ โอ๊ก มันทิโน (Og Mandino) เล่าว่า เมื่ออายุ 35 ปี เขาประสบความล้มเหลวในชีวิต ภรรยาขอหย่า เขาตกงาน เป็นโรคสุราเรื้อรังและชอบลี้ลับอยู่ตามบาร์ ในคืนฝนตกหนักคืนหนึ่งเขาเดินไปจ๊ะจ๊าบเพื่อยิงตัวตาย เขาได้เข้าไปหลบฝนในห้องสมุดประชาชนแห่งหนึ่ง ความเงียบในห้องสมุดทำให้เขามีเวลาคิด เขาหยิบหนังสือเกี่ยวกับปรัชญาและการสร้างความภาคภูมิใจในตน

(self-esteem) ออกมาอ่านและสนใจมาก ตั้งแต่นั้นเขาอ่านหนังสือเหล่านี้ที่ห้องสมุดเป็นเวลาหลายเดือน เขาค้นพบว่าตัวเองมีความสามารถในการปลุกใจและชวนเชิญให้ซื้อ เขาเขียนหนังสือ *นักขายผู้ยิ่งใหญ่ของโลก* (The Greatest Salesman in the World) ซึ่งพิมพ์ขายเป็นจำนวนหลายล้านเล่ม และเขาได้รับเชิญให้ไปบรรยายทั่วประเทศและทั่วโลก

กลุ่มบำบัดและกลุ่มฟื้นฟูต่าง ๆ จะเป็นเครื่องมือในการช่วยเหลือให้บุคคลก้าวล่วงความรู้สึกด้านลบที่มีมาแต่เดิม จัดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและสามารถค้นพบความสามารถที่แท้จริงได้

ความปรารถนาอยากเรียนรู้

ในการฟื้นฟูปัญญาด้านที่ถูกละเลยนั้น เพียงแต่จัดอุปสรรคที่กล่าวมาข้างต้นยังไม่พอ ในขั้นต่อไปจะต้องจุดประกายแห่งความปรารถนาที่จะเรียนรู้ เช่น ที่มันดีโน ได้จุดประกายจากการอ่านหนังสือ ประกายแห่งความปรารถนานี้ อาจมาจากบุคคล ประสบการณ์ สถานการณ์พิเศษหรืออื่น ๆ เดวิด เฮนรี เฟลด์แมน (David Henry Feldman) ศาสตราจารย์สาขาจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยทัฟต์ เรียกสิ่งที่จุดประกายความปรารถนาที่จะเรียนรู้ว่า “ประสบการณ์ตกผลึก” (crystallizing experiences)

เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ และโทมัส แอทซ์ สัมภาษณ์ครูแกนนำหลายคนเกี่ยวกับ “ประสบการณ์ตกผลึก” ของแต่ละคนที่จุดประกายให้ปรารถนาที่จะเรียนรู้

ครูนักถ่ายภาพคนหนึ่งเล่าว่า เมื่อเขาเป็นทหารเรือ และระหว่างที่พักอยู่ที่นิวยอร์ก เขาได้ไปพิพิธภัณฑ์ภาพสมัยใหม่ เขารู้สึกตื่นเต้นกับงานศิลปะมาก “ผมยังจำความรู้สึกของวันนั้นได้ดี ยังรู้สึกเหมือนเมื่อวานนี้เอง ยังจำลักษณะอากาศตลอดจนผู้คนที่เดินบนท้องถนนได้ ผมอยากจะพูดว่า วันนั้นเหมือนวันที่ผมได้พบพระเจ้า” ประสบการณ์ประทับใจ หรือประสบการณ์ตกผลึกนี้

จะพบได้ในชีวิตอีกหลายคน เช่น คาล ยุง นิกถึงวัยเด็ก มาร์ติน ลูเธอร์ นิกถึงที่อ่านพระคัมภีร์ไบเบิล มหาฤาษีรามานะ นิกถึงวันที่รู้สึกถึงความตาย ประสบการณ์เหล่านี้เป็นจุดหักเหในชีวิต

ถ้าความปรารถนาที่จะเรียนรู้เกิดขึ้นหลังจากประสบการณ์ดังกล่าว ก็จะต้องมีการพัฒนาพุ่มพิก นักปรัชญาชื่อ อัลเฟรด นอร์ท ไวต์เฮด (Alfred North Whitehead) แนะนำว่าในการพัฒนาพุ่มพิกนี้จะมี 3 ชั้น เรียกว่า "จังหวะของการศึกษา" (rhythm of education) **ชั้นที่หนึ่ง** คือ ระยะหลงรัก (romance) ระยะนี้จะเป็นความ รื่นเริง มีชีวิตชีวาที่จะเรียนรู้ **ชั้นที่สอง** คือ ระยะของความแม่นยำ (precision) ระยะนี้จะต้องศึกษาฝึกหัดฝึกซ้อมให้ถูกต้องแม่นยำ **ชั้นที่สาม** คือ ระยะของความคล่องแคล่ว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ (generalization)

ผู้คนส่วนใหญ่มักจะติดอยู่ในขั้นต้นเท่านั้น ไม่เขยิบขึ้นไป ผู้เขียนเองเคยตื่นตื่นเมื่ออ่านหนังสือเรื่อง วาดภาพบนสมองซีกขวา (Drawing on the Right Side of the Brain) ของ เบ็ตตี เอ็ดเวิร์ด และได้ทดลองทำแบบฝึกหัดในหนังสือก็พบว่าตนเองวาดภาพได้ แต่หลังจากนั้นก็ไม่ได้ฝึกฝนต่อ จึงไม่ได้พัฒนาความสามารถด้านนี้อีกเลย เพราะฉะนั้นถ้าท่านค้นพบความสามารถใหม่นี้ ท่านควรมองหาหนทางที่จะช่วยพัฒนาปัญญาด้านนั้นขึ้นมา หนทางต่าง ๆ อย่างเช่น จัดกลุ่มเพื่อศึกษาร่วมกัน เข้าศึกษาในโครงการศึกษาต่อเนื่อง การเรียนทางไกล เป็นต้น

ปัจจุบันนี้ชาวอเมริกัน 40 ล้านคนได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนหรือเข้าเรียนในวิทยาลัย มหาวิทยาลัยในท้องถิ่นที่จัดโปรแกรมการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังมีองค์กรอิสระจัดตั้งกลุ่มสนใจ มีกิจกรรมเพื่อที่พัฒนาปัญญาด้านต่าง ๆ เช่น การทำผ้านวม การเขียนบันทึกประจำวัน มวยจีน เต็นท์ และการช่วยเหลือผู้ยากไร้ไม่มีที่อาศัย หรือสมัครเข้าเรียนวิชาระยะสั้น เช่น การทำสวน การตัดเสื้อ การซ่อมเครื่องยนต์ หรือท่านอาจจะย้อนไปศึกษา

25 วิธีในการพัฒนาปัญญาด้านต่าง ๆ ในบทที่ 2 ถึงบทที่ 8 ท่านอาจจะได้พบปัญญาในตัวท่านที่ซ่อนเร้นอยู่เพื่อดึงออกมาพัฒนาให้เบ่งบาน ต่อไปนี้คือแบบฝึกหัดที่จะช่วยให้ท่านเรียนรู้ว่าท่านมีปัญญาด้านใดที่ซ่อนเร้นอยู่ และควรทำอะไรเพื่อพัฒนาปัญญาด้านนั้น

อัตชีวประวัติของผู้ที่มีปัญญาบานชา

เลือกปัญญาด้านใดด้านหนึ่งมาศึกษาและฝึกหัด ท่านอาจจะเลือกปัญญาที่เคยเด่นเมื่อวัยเด็กแล้วหายไป หรือเลือกปัญญาด้านที่เคยผ่านถึง หรือเลือกปัญญาที่ “ถ้าท่านต้องตายวันพรุ่งนี้มีปัญญาด้านใดที่ท่านคิดว่าเสียดายที่ยังไม่ได้พัฒนาในชีวิตนี้”

เขียนชื่อของปัญญาที่หวักระดาษแล้วเขียนประวัติชีวิตของตัวเองที่เกี่ยวกับปัญญาด้านนี้ ท่านอาจเขียนเล่าถึงประสบการณ์ใดกมลลึกเกี่ยวกับปัญญาด้านนี้เมื่อวัยเด็ก แล้วเล่าถึงเหตุการณ์หรือประสบการณ์ทางลบที่ทำให้ท่านปิดกั้นตนเองจากปัญญาด้านนี้ เหตุการณ์นั้นอาจเป็นเหตุการณ์ที่ทำให้ท่านอาย ไม่พอใจ โกรธ รู้สึกถูกข่มขู่ ดูหมิ่น แล้วเล่าถึงบุคคลที่สนับสนุน หรือไม่สนับสนุน ขอให้เขียนต่อไปว่าปัญญาด้านนี้ได้ปรากฏขึ้นมาอีกหรือไม่ในตอนวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และสุดท้ายเขียนว่าปัจจุบันนี้ท่านกำลังทำอะไรอยู่กับปัญญาด้านนี้ เช่น ยังไม่ได้ทำอะไรเลย หรือเริ่มทำอะไรบ้าง

ต่อจากอัตชีวประวัตินี้แล้วขอให้ท่านเขียนแผนงานสัก 5 แผนงานที่ท่านวางแผนจะทำในเดือนหน้าหรือปีหน้า เพื่อพัฒนาปัญญาด้านนี้ แผนเหล่านี้ประกอบด้วย

1. รายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษา
2. บุคคลที่สามารถช่วยท่านได้
3. หนังสือที่ช่วยแนะแนวทาง
4. องค์กรหรือสถาบันการศึกษาที่จะไปร่วม หรือไปศึกษา

5. ซอฟต์แวร์ที่จะใช้

6. อุปกรณ์เครื่องมือในการเรียน

ตอนท้ายของแผนนี้ควรระบุถึงแหล่งวิชาที่ท่านจะใช้ในการพัฒนาปัญญานี้ด้วย

ในการวางแผนศึกษาพัฒนาปัญญานี้ ผู้ที่ถนัดด้านมิติอาจทำเป็นเส้นเวลาหรือรูปภาพ ผู้ที่ถนัดด้านมนุษยสัมพันธ์อาจจะเล่าเรื่องนี้ให้เพื่อนสนิทฟัง

แบบฝึกหัดข้างต้นนี้ จะช่วยให้ท่านได้ค้นหาปัญหาที่ซ่อนนัยออกมา จงใช้อัตชีวประวัติของท่านเป็นแผนที่นำทางในการพัฒนาปัญญาด้านนั้น ท่านอาจจะไม่เพียงศึกษาปัญหาที่ซ่อนเร้นเพียงด้านเดียว ท่านอาจจะค้นหาปัญญาด้านอื่น โดยใช้กระบวนการเดียวกันนี้คือ เขียนอัตชีวประวัติเกี่ยวกับปัญญาด้านนั้น ๆ

เมื่อท่านวางแผนงานที่จะพัฒนาปัญญาที่ซ่อนเร้นแล้ว ให้เขียนข้อความต่อไปนี้เพื่อกระตุ้นตนเอง

1. ด้านภาษา: เขียนตัวโตบนโปสเตอร์ติดฝาผนังเพื่อให้เห็นเสมอ ๆ ว่า “จงทำทันที”
2. ด้านมิติ: วาดภาพในใจว่าตัวท่านกำลังทำงานที่ใช้ปัญญาด้านนั้น
3. ด้านดนตรี: เล่นเพลงที่ปลุกใจ
4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว: ทำเครื่องหมายหรือสัญญาณที่กระตุ้นหรือเตือนใจของตนเอง
5. ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์: ทำโปสเตอร์ติดฝา เขียนจำนวนวันที่จะทำให้ถึงจุดมุ่งหมาย
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์: เล่าให้เพื่อนฟังว่าจะทำงานตามแผนเมื่อไร และจะทำอะไร
7. ด้านตน: คิดในใจว่าจะต้องทำให้ได้

อิสราเอล เซฟเฟลอร์ กล่าวว่า “ความมุ่งมั่นตั้งใจจะช่วยให้คุณคลผ่านพ้นความยากลำบากไปสู่ความสำเร็จที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้” หนึ่งการศึกษาพัฒนาปัญญาใหม่นี้จะมีค่าใช้จ่าย การเสียสละค่าใช้จ่ายจะช่วยให้อดทน ตั้งใจทำงานมากขึ้น และเมื่อสำเร็จนอกจากจะทำให้บุคคลเกิดความรักในงานนั้นแล้วยังช่วยสร้างความภาคภูมิใจ ความนับถือตนเอง”

ความมุ่งมั่นมานะที่กล่าวถึงนี้จะช่วยเราได้อย่างมหัศจรรย์ ในหนังสือเรื่องพบคุณที่จุดสูงสุด (See you at the Top) ของ ซิก ซิกลาร์ (Zig Ziglar) เล่าถึงแมรี เคย์ แอช (Mary Kay Ash) ผู้ทรงอิทธิพลในวงการอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เธอเริ่มต้นงานขายตรงเครื่องสำอางแต่ไม่ค่อยได้ผลนัก แต่เธออดส่ำหสละเงินก้อนสุดท้ายไปร่วมประชุมประจำปีของบริษัท ในงานมีการแจกรางวัลราชนิแห่งการขาย เธอบอกกับผู้จัดงานว่าปีหน้าเธอจะเป็นราชนิ หลังจากนั้นเธอได้ทุ่มเททำงานจนกระทั่งปลายปีต่อไป เธอได้รับเลือกเป็นราชนิจริง ๆ จากการมุ่งมั่นทำงานของเธอ เธอประสบผลสำเร็จในธุรกิจเครื่องสำอางและได้ก่อตั้งบริษัทธุรกิจเครื่องสำอางของตนเองขึ้น บริษัทของเธอมียายได้หลายพันล้านดอลลาร์

ทุกคนคงไม่ประสบผลสำเร็จอย่าง แมรี เคย์ แอช แต่ทุกคนสามารถตั้งจุดมุ่งหมาย และทำให้ถึงจุดมุ่งหมายนั้นได้ ชาวฮินเดียนแดงเผ่าโฮปี (Hopis) มีความเชื่อว่า ทุกคนเกิดมาโดยมีพรวิเศษเป็นของขวัญ และหน้าที่ของชีวิตคือการทำให้พรนั้นเป็นความจริงขึ้นมา โจเซฟ คอนราด กล่าวว่า “เราต้องติดตามพรแห่งสวรรค์นี้ และยึดเป็นผืนอันสูงสุด” ทอม แคลนซี (Tom Clancy) ผู้เพิ่งเริ่มเขียนนวนิยายเมื่ออายุ 35 ปี กล่าวว่า “ในโลกนี้ไม่มีอะไรเป็นของจริงเหมือนความฝัน เพราะโลกเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ความฝันของเราไม่เปลี่ยนแปลง หน้าที่ความรับผิดชอบก็ไม่อาจลบความฝันนี้ออกไป ความฝันอยู่ภายในตัวของท่าน ไม่มีใครที่จะเอาความฝันของท่านไปได้เลย”



**ซ่อมเสริมรอยต่อที่อ่อนแอ:
พหุปัญญากับปัญหาการเรียนรู้**
**Strengthening Your Weakest Link: Multiple
Intelligences and Learning Difficulties**

“เขียนหนังสือแย่มาก ตัวอักษรขาดๆ วีนๆ สะกดตัวเหมือนเด็ก ป.1
แถมเขียนตัวกลับบ่อยๆ บวกลบเลขง่ายๆ ก็ผิด อ่านหนังสือก็ไม่ค่อยออก”
ประโยคข้างต้นนี้บรรยายถึง เลโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo da Vinci)
อัจฉริยะของโลกผู้หนึ่งที่เป็นทั้งศิลปิน นักวาดภาพ นักปั้น นักดนตรี กวี สถาปนิก
วิศวกร นักธรณีวิทยา นักสรีรวิทยา นักพฤกษศาสตร์ นักดาราศาสตร์ และ
นักปรัชญา เขาได้บารากถึงตัวเองก่อนตายว่า เสียหายที่เขายังไม่สามารถพัฒนา
ศักยภาพในตัวเขาให้ถึงจุดสูงสุดได้

จากผลงานที่เลโอนาร์โด ดา วินชี ผลิตให้แก่โลก ก็ยากที่เราจะคิดว่า
เขาเป็นคนที่มีความบกพร่องการเรียนรู้ ถ้าเขาอยู่ในปัจจุบันเขาคงเป็นเด็กที่ทาง
โรงเรียนประทับใจตราว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องการเรียนรู้ อ่านเขียนหนังสือไม่ได้
เราคงเคยรู้จักผู้ใหญ่หลายคนที่มีความถนัดสูงส่งทางด้านภาษา แต่บวกลบเลข
ไม่คล่อง หรือวาดรูปไม่เป็น ถ้าหากลองสำรวจไปทั่วๆ เราเห็นว่ามีผู้คนมากมาย
ที่อาจมีปัญหาเกี่ยวกับปัญญาด้านต่าง ๆ เช่น บางคนเล่นละครไม่ได้ ร้องเพลง
ไม่เป็น เดินรាំไม้ไม่ได้ เล่าเรื่องไม่เก่ง แม้แต่ตัวเราเองก็เช่นกัน ในบรรดา
ปัญญา 7 ด้านนี้ บางด้านเราไม่มีความสามารถ และเรายังไม่ต้องการ
ให้ผู้อื่นรู้ นอกจากเพื่อนสนิท บทนี้จะกล่าวถึงยุทธวิธีที่เราจะเสริมสร้าง
ปัญญาด้านที่อ่อนแอให้ดีขึ้นพอที่เราจะสามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้

การสูญเสียความสามารถบางส่วน

ปัญหาการเรียนรู้มักจะเกิดกับคนที่บางส่วนของสมองถูกทำลาย ซึ่งอาจเกิดจากโรคภัยไข้เจ็บหรือจากอุบัติเหตุ เมื่อกลางศตวรรษที่ 19 คัลลีย์แพทย์และนักโบราณคดีชื่อ ปีแอร์-พอล โบรคา (Pierre-Paul Broca) ระบุชัดเจนว่า สมองส่วนที่ถูกทำลายมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในบางด้าน โบรคารักษาคนไข้ที่เป็นทหารและผู้ประสบอุบัติเหตุเกี่ยวกับศีรษะเป็นจำนวนมาก และพบว่า คนไข้ที่บาดเจ็บทางสมองซีกซ้ายจะมีปัญหาทางด้านการพูด นอกจากนี้ผลจากงานวิจัยเพิ่มเติมในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ยังแสดงให้เห็นว่า ความพิการที่เกิดขึ้นกับสมองต่างส่วนกัน จะมีผลกระทบต่อความสามารถทางทักษะที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความพิการในบางส่วนของสมองอาจทำให้อ่านหนังสือไม่ได้ บางส่วนอาจทำให้คิดเลขไม่ได้ เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตก็คือว่า การผ่าตัดในบางส่วนของสมองจะมีผลต่อการเรียนรู้บางด้าน และไม่มีผลต่อการเรียนรู้ด้านอื่น เช่น นักประพันธ์เพลงผู้มีชื่อเสียงชาวฝรั่งเศสชื่อ มอริส ราเวล (Maurice Ravel) ในตอนท้ายของชีวิตมีอาการเส้นเลือดตีบตันในสมองทำให้พูดและเขียนไม่ได้ แต่เนื่องจากอาการนี้เกิดขึ้นที่ส่วนซ้ายของสมองซึ่งมีบทบาทในเรื่องภาษา แต่สมองในส่วนขวาของเขายังปกติ เพราะฉะนั้นราเวลจึงสามารถสอนดนตรีได้ สามารถฟังเสียงได้ถูกต้อง

อีกกรณีหนึ่งคือ ฟินิส เกจ (Phineas Gage) หัวหน้าช่างก่อสร้างในรัฐเวอร์มอนต์ (Vermont) ประสบอุบัติเหตุท่อเหล็กยาว 3 ฟุตแทงทะลุเข้าไปในศีรษะของเขา โชคดีที่แพทย์ผ่าตัดศีรษะและรักษาได้หายเป็นปกติ นายเกจนี้ปกติเป็นคนสุภาพ เป็นคนรับผิดชอบ และพูดจาไพเราะ แต่เมื่อเขาหายป่วยจากการผ่าตัดครั้งนี้ บุคลิกภาพของเขาเปลี่ยนจากหน้ามือเป็นหลังมือ เขากลายเป็นคนพูดจาหยาบคาย ขาดความรับผิดชอบ เขาถูกไล่ออกจากงานหลายแห่ง

และเป็นเช่นนั้นจนถึงวันสุดท้ายของชีวิต ทางแพทย์ยอมรับว่าจากอุบัติเหตุครั้งนี้ สมองด้านหนึ่งของเขาได้รับความกระทบกระเทือน ทำให้บุคลิกภาพของเขาเปลี่ยนไป แต่ความสามารถด้านอื่น ๆ ของเขายังเป็นปกติ

เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ ยังได้ยกกรณีตัวอย่างอีกหลายกรณีในหนังสือเรื่องจิตที่แตกสลาย (The Shattered Mind) ว่า ศิลปินที่มีปัญหาเส้นเลือดตีบหรือเส้นโลหิตแตกหลังการป่วยจะพูดไม่ได้ เขียนไม่ได้ แต่ยังเล่นดนตรีและร้องเพลงได้ หรือพนักงานไปรษณีย์สามารถอ่านรหัสมอร์สจากแสงได้ แต่จากมือไม่ได้ นอกจากนี้ยังมีตัวอย่างคนไข้อีกมาก ที่หายป่วยจากการผ่าตัดสมองแล้วจะสูญเสียความสามารถเฉพาะบางอย่าง แต่ทักษะความสามารถอื่น ๆ ยังมียูเหมือนเดิม การ์ดเนอร์ จึงสรุปว่า ที่ตั้งของความสามารถด้านต่าง ๆ จะอยู่ที่แต่ละส่วนของสมอง

ปัญหาการเรียนรู้: ศักยภาพที่แฝงเร้น

ผู้คนเพียงจำนวนเล็กน้อยเท่านั้นที่มีปัญหาการเรียนรู้อันเนื่องมาจากสมองได้รับความกระทบกระเทือนและสมองเกิดพิการบางส่วน แต่มีผู้คนจำนวนมากกว่าที่มีปัญหาการเรียนรู้ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง คำศัพท์ว่า "ปัญหาในการเรียนรู้" หรือ LD (Learning Disabilities) เป็นศัพท์ที่บัญญัติขึ้นในช่วงต้นทศวรรษที่ 1960 หมายถึงเด็กที่ไม่สามารถเรียนรู้ในเรื่องบางเรื่อง เช่น อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ คิดคำนวณไม่ได้ แต่ก็มิระดับสติปัญญาปานกลางหรืออาจสูงกว่าปานกลาง ตั้งแต่ยุคทศวรรษ 1960 เป็นต้นมา มีเด็กอเมริกันมากกว่า 2 ล้านคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาด้านการเรียนรู้ และขณะนี้คาดกันว่ามีผู้ใหญ่ชาวอเมริกันจำนวนตั้งแต่ประมาณ 5 ถึง 10 ล้านคนที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้เช่นกัน

อาการของสภาพปัญหาการเรียนรู้ (LD) นี้จะมีตั้งแต่การอ่านเขียนไม่ได้ รุ่มร่ามไม่คล่องแคล่ว ทักษะสังคมไม่ดี เป็นเด็กเจ้าทุกข์ เป็นคนไม่ระเบียบ

ไม่ทำงาน ฯลฯ สาเหตุที่ทำให้มีสภาพปัญหาการเรียนรู้ (LD) มีหลายทฤษฎี ตั้งแต่กรรมพันธุ์ ความผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างคลอด พัฒนาไม่เหมาะสมในระยะปฐมวัย อย่างไรก็ตาม “ปัญหาการเรียนรู้” นี้ยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่า หมายความว่าอย่างไรแน่ และแม้แต่เรื่องเกี่ยวกับลักษณะของผู้ที่มีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ ก็ยังไม่เป็นที่เห็นพ้องต้องกันว่า มีลักษณะอย่างไรบ้าง

ปัญหาในการให้คำจำกัดความ “สภาพปัญหาการเรียนรู้” คือการที่ไม่สามารถกำหนดสภาพอาการชุดใดชุดหนึ่งว่าเป็นลักษณะของการมีปัญหาการเรียนรู้ ถ้าจะให้ถูกต้องแม่นยำขึ้นเราควรจะพูดว่า ปัญหาการเรียนรู้เป็นปัญหาการเรียนรู้เฉพาะเรื่องบางด้านเท่านั้น ผู้ที่ได้รับความพิการทางสมองบางส่วนจะมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะบางด้าน ผู้ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ก็เช่นกัน บางคนสามารถอ่านหนังสือได้แต่เขียนไม่ได้ หรือบางคนเขียนได้แต่ทำเลขไม่เป็น นอกจากนี้ยังมีบางพวกที่สามารถเรียนวิชาทุกวิชาในโรงเรียนได้แต่กลับจำหน้าคนไม่ค่อยได้ (prosopagnosia) หรือเรียนจังหวะเต้นรำใหม่ ๆ ไม่ได้ (dyspraxia)

ทฤษฎีพหุปัญญาสามารถเป็นแนวเทียบทำให้เราเข้าใจปัญหาการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ได้ ทฤษฎีนี้เสนอแนะว่าผู้คนอาจมีปัญหาการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญญาแต่ละด้านใน 7 ด้านได้ ด้วยเหตุที่วัฒนธรรมของเราให้ความสนใจปัญญาด้านภาษาและด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์มาก ปัญหาการเรียนรู้ที่สื่อมวลชนให้ความสนใจจึงมักเป็นปัญหาด้านการใช้ภาษาและด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ เช่น ปัญหาด้านการอ่าน (dyslexia) การเขียน (dysgraphia) ด้านการคิดเลข (dyscalculia) แต่แท้ที่จริงแล้วเรายังมีปัญหาการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ อีก อันได้แก่ ด้านดนตรี ด้านร่างกาย ด้านมิติ ด้านตน ด้านมนุษยสัมพันธ์

นักประสาทวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ชื่อ นอร์แมน เกชวินด์ (Norman Geschwind) เคยกล่าวว่า “ตัวเราแต่ละคนมีลักษณะปัญหาการเรียนรู้บางด้าน แต่ถ้าด้านนั้น ๆ ไม่ใช่ด้านการเรียนรู้ในโรงเรียน ปัญหาการเรียนรู้ด้านนั้นก็ไม่เป็นที่สนใจ และไม่มีผลใด ๆ ต่อชีวิต” ตัวเกชวินด์เองก็มีปัญหาการเรียนรู้ด้านดนตรี เขาไม่สามารถจำแนกเสียงและร้องเพลงได้เลย

ผู้เขียนไม่ค่อยชอบคำว่า 'Learning Disabilities' หรือมีปัญหาการเรียนรู้ หรือความสามารถในการเรียนรู้ ผู้เขียนจะขอใช้คำว่า 'Learning Difficulties' หรือความยากในการเรียนรู้ เพื่อให้เห็นว่ายังมีโอกาสที่จะเขยิบสูงขึ้นให้มีการเรียนรู้เกิดขึ้นได้

แบบสอบถามต่อไปนี้จะช่วยให้ท่านรู้จักด้านที่ท่านเคยมีความยากลำบากในการเรียนรู้ และในแต่ละด้านให้ท่านเติมความยากลำบากของท่านในด้านนั้น ๆ ที่ไม่มีในแบบสอบถาม

แบบสอบถามความยากลำบากในการเรียนรู้

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

การทำงานぶลัญชีเป็นเรื่องยากสำหรับฉัน

ฉันไม่ค่อยเข้าใจนักเวลาที่ใครอธิบายหัวข้อเรื่องวิทยาศาสตร์

ฉันมักจะคำนวณเลขผิด

ตอนเรียนหนังสือฉันจะอ่อนในวิชาหมวดคณิตศาสตร์ เช่น พีชคณิต ตรีโกณ

ฉันไม่อ่านหน้าธุรกิจในหนังสือพิมพ์เพราะเรื่องเกี่ยวกับเศรษฐกิจ การเงิน เป็นเรื่องที่ฉันไม่รู้เรื่อง

เวลาคิดคำนวณ ฉันยังคงใช้วิธีนับนิ้วมืออยู่

เวลาเล่นเกมลับสมอง ฉันจะไม่ชอบปัญหาประเภทตรรกะ

ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ของฉัน (เพิ่มเติม):

ด้านมิติ

การมองเห็นภาพในใจเป็นเรื่องยากสำหรับฉัน

- _____ บางทีฉันก็จำหน้าคนที่คุ้น ๆ กันไม่ได้
 - _____ เวลาไปในที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ฉันมักจะหลงทาง
 - _____ บางครั้งฉันจะลืมหายหรือขวาท
 - _____ การวาดรูปคนของฉันยังอยู่ในระดับวาดเป็นเส้น ๆ
 - _____ สมัยเรียนชั้นมัธยมศึกษา วิชาเรขาคณิตเป็นวิชาที่ฉันไม่เข้าใจเลย
 - _____ ฉันเป็นคนตาบอดสีหรือแยกแยะระดับสีต่าง ๆ ไม่ได้
 - _____ ฉันเขียนลอกรูปทรงหรือแบบง่าย ๆ ลงในกระดาษไม่ค่อยได้
- ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านมิติของฉัน (เพิ่มเติม) : _____

ด้านภาษา

- _____ ฉันมักจะมีปัญหาไม่ค่อยเข้าใจเรื่องที่อ่าน
 - _____ การถ่ายทอดความคิดออกมาโดยการเขียนเป็นเรื่องยากสำหรับฉัน
 - _____ ฉันมักจะออกเสียงคำศัพท์ใหม่ ๆ ผิด
 - _____ เป็นเรื่องยากสำหรับฉันที่จะหาคำที่เหมาะสมมาอธิบาย สิ่งของ สถานการณ์ แนวความคิด
 - _____ ฉันยังอ่านหนังสือในระดับประถมอยู่เพราะฉันสะกดตัวไม่ค่อยได้
 - _____ ฉันยังมีปัญหาการออกเสียงบางเสียงที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น b, p, th, sh
 - _____ ฉันมักจะถูกตักเตือนให้พูดให้ถูกไวยากรณ์อยู่เสมอ
- ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านภาษาของฉัน (เพิ่มเติม) : _____

ด้านดนตรี

- เป็นเรื่องยากสำหรับฉันที่จะร้องเพลงให้จบ
- ฉันเคาะจังหวะให้เข้ากับเสียงดนตรีไม่ค่อยได้
- เพลงที่คุ้นหูของครอบครัวและเพื่อน ๆ ฉันก็ยังจำไม่ค่อยได้
- ฉันไม่ค่อยชอบฟังเพลงหรือดนตรี
- ฉันจำเพลงได้ไม่กี่เพลง (หรือไม่เลย)
- ฉันจำแนกเสียงเครื่องดนตรีไม่ค่อยได้ (เช่น ไวโอลิน เชลโล)
- ฉันร้องเพลงคลอเสียงดนตรีไม่ได้เลย

ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านดนตรีของฉัน (เพิ่มเติม):

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

- ฉันทำงานละเอียด ๆ ด้วยมือ เช่น เย็บผ้า งานประดิษฐ์ ไม่ได้เลย
 - ฉันงุ่มง่ามมากในสนามกีฬา
 - ฉันเรียนเต้นรำช้ามาก
 - ฉันไม่ชอบแตะสัมผัสสิ่งของรอบตัว
 - การแสดงออกด้วยท่าทาง เช่น การแสดงละคร การแสดงทำใบ้ เป็นเรื่องยากที่ฉันทำไม่ค่อยได้
 - ฉันมักไม่ค่อยรู้สึกเกี่ยวกับร่างกาย การเคลื่อนไหวของตนเอง
 - ฉันก็จะทำได้ช้าและงุ่มง่ามถึงจะเป็นงานง่าย ๆ เช่น ทำเตียง จัดโต๊ะ
- ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหวของฉัน (เพิ่มเติม):

ด้านมนุษยสัมพันธ์

ฉันอายุมากเวลาพบคนที่ไม่คุ้นเคยใหม่ ๆ

ฉันมักจะมีเรื่องเข้าใจผิด และวิวาทกับคนอื่น ๆ

ฉันรู้สึกไม่ค่อยเป็นมิตรกับคนอื่น

ในยามวิกฤติฉันมักจะไม่ค่อยได้รับความช่วยเหลือจากสังคม

ชีวิตผ่านไปโดยที่ฉันไม่ค่อยรู้เรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของบุคคลรอบ ๆ ตัวฉัน

ฉัน "อ่าน" อารมณ์ ความรู้สึก ความคิดของคนอื่นไม่เป็น

ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านมนุษยสัมพันธ์ของฉัน (เพิ่มเติม):

ด้านตน

ฉันมักจะรู้สึกว่าคุณค่าตนเองไม่มีค่า

ฉันไม่ค่อยจะรู้ถึงทิศทางในชีวิตของฉัน

ฉันไม่ค่อยจะรู้สึกรู้สึถึงอารมณ์ ความรู้สึกของตัวเองในแต่ละขณะ

ฉันกลัวที่จะถูกทอดทิ้งจากคนที่สนิทกับฉัน

ฉันไม่ชอบอยู่คนเดียว

บางที่ฉันจะมีความรู้สึกสงสัยในความเป็นจริง และคิดว่าตนเองนี้เป็นจริงหรือไม่

ฉันจะรู้สึกกระตือรือร้นใจได้ง่ายมาก

ปัญหาความยากในการเรียนรู้ด้านตนของฉัน (เพิ่มเติม):

การหลบหลีกอย่างฉลาด

หลักสำคัญในการต่อสู้ปัญหาการเรียนรู้คือ “อย่าให้ปัญหาการเรียนรู้หรือความยากในการเรียนรู้มาเป็นอุปสรรคกีดขวางการเป็นมนุษย์ที่ประสบความสำเร็จในชีวิต” ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวในตอนต้นว่าผู้เขียนไม่ชอบคำว่า “ปัญหาการเรียนรู้” แต่ขอใช้คำว่า “ความยากในการเรียนรู้” เพราะถ้ายากเราก็คงจะเอาชนะได้

บุคคลที่มีความสำเร็จในชีวิตหลายคนมีปัญหาการเรียนรู้ หรือมีความยากในการเรียนรู้แต่เขาสามารถหลบหลีกความยากนั้น และหาทางเลือกอื่นเพื่อพิชิตปัญหาหรือความยากนั้น เช่น เฮนรี ฟอร์ด (Henry Ford) นักอุตสาหกรรมรถยนต์ผู้มั่งคั่งเป็นคนที่อ่านหนังสือไม่ค่อยออก และจำข้อมูลพื้นฐานทั่วไปไม่ค่อยจะได้ ครั้งหนึ่งเขาเคยฟ้องหนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งที่ให้ฉายาเขาว่า “นักโผล่สันติภาพผู้เขลา” ระหว่างการพิจารณาคดีในศาล ทนายของหนังสือพิมพ์กำลังถามเรื่องราวข้อมูลต่าง ๆ ในประวัติศาสตร์หรือเหตุการณ์ปัจจุบันเพื่อให้ฟอร์ดสูญเสียความน่าเชื่อถือ และฟอร์ดก็ตอบไม่ได้ หรือตอบผิด เช่น ตอบว่า สงครามกลางเมืองอเมริกาเกิด ค.ศ. 1812 ผลที่สุดฟอร์ดรู้สู้กรำคาญมาก เขาจึงพูดกับทนายว่า

“ถ้าผมจะตอบคำถามโง่ ๆ ที่คุณถามมาทั้งหมดนั้นให้ถูกต้อง ผมเพียงแต่กดปุ่มไฟฟ้าที่เรียกคนของผมที่ถนัดเรื่องเหล่านี้มาตอบ และถ้าผมอยากได้ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจของผม ผมก็มีผู้ช่วยที่จะให้ข้อมูลแก่ผมได้ทันที ถ้าอย่างนั้นแล้วผมจะต้องเสียเวลามานั่งศึกษาพวกข้อมูลความรู้พวกนี้อยู่ทำไม ในเมื่อผมมีคนรอบข้างที่จะให้ข้อมูลอยู่แล้ว”

นอกจากเฮนรี ฟอร์ดแล้ว ยังมีนักธุรกิจในอเมริกาอีกหลายร้อยหลายพันคนที่ เป็นเหมือนอย่างฟอร์ด จอห์น คอร์คอแรน (John Corcoran) นักธุรกิจอสังหาริมทรัพย์อ่านหนังสือไม่ออก แต่เขามีความสำเร็จสามารถสร้างธุรกิจหลายร้อยล้าน และมีนักกฎหมาย เลขานุการ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่ช่วยอ่าน

ให้ข้อมูลและเขียนให้เขา สถาปนิก ฮิวจ์ นิวเวล เจคอบเซน (Hugh Newell Jacobsen) ทำคณิตศาสตร์ง่าย ๆ ไม่ได้แต่ชนะการออกแบบถึง 90 ครั้ง เขาเล่าว่า “ผมอ่อนคณิตศาสตร์มากตกคณิตศาสตร์เสมอ โดยเฉพาะพีชคณิต และเรขาคณิต แต่ในฐานะเป็นสถาปนิก ผมจ้างวิศวกรที่จะมาทำเรื่องพวกนี้ให้ผม”

ในการหลบหลีกจุดอ่อนหรือความยากในการเรียนรู้ด้านใดด้านหนึ่ง บุคคลอาจจะคิดวิธีสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ฮัน คริสเตียน แอนเดอร์สัน (Hans Christian Andersen) อ่านและเขียนไม่ได้ แต่เขามีความสามารถอย่างยิ่งในเรื่องการเล่านิทานและได้กลายเป็นนักเล่านิทานบันลือโลก เนลสัน ร็อกกีเฟลเลอร์ (Nelson Rockefeller) เป็นนักพูดที่เยี่ยมยอดในขณะที่เขาอ่านเขียนไม่ค่อยได้ ในแต่ละตัวอย่างที่ยกมานั้น สิ่งที่คุณเหมือนเป็นเรื่องด้านลบของชีวิต กลับกลายเป็นด้านบวกของชีวิตขึ้นมา ทั้งนี้เพราะคนเหล่านั้นไม่จมปลักอยู่กับข้อด้อยของตน แต่กลับทุ่มพลังเพื่อทำสิ่งที่ตนเองสามารถทำได้

การใช้เทคโนโลยีช่วยเสริม

ดร.ฟลอเรนซ์ แฮเซลไทน์ (Florence Haseltine) ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยประชากรเพื่อพัฒนาสุขภาพเด็กและทรัพยากรมนุษย์ กล่าวว่า “คติประจำใจของดิฉันคือ อะไรที่ทำได้ จงตัดทิ้งไปและหาทางใหม่” แฮเซลไทน์มีปัญหาด้านการเขียน เธอจึงใช้โทรศัพท์แท่นจดหมายหรือโน้ตในการสื่อสารกับผู้อื่น

เทคโนโลยีสมัยใหม่หลายอย่างช่วยผู้ที่มีปัญหาการเรียนรู้ เช่น ผู้มีปัญหาด้านการเขียนก็อาจใช้คอมพิวเตอร์ ผู้ที่มีปัญหาในเรื่องการคิดเลขก็อาจใช้เครื่องคิดเลข ผู้มีปัญหาในการอ่านก็มี

อีกวิธีหนึ่งคือ การโยงสัมพันธ์สิ่งที่เรียนกับสัญลักษณ์ที่ตรงกับปัญหาด้านที่ถนัดของผู้เรียน เช่น การเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเด็กที่มีปัญหาด้านภาษาก็อาจใช้สัญลักษณ์ทางด้านมิติ เช่น เป็นรูปภาพ นักการศึกษาในฟิลาเดลเฟีย

พบว่า การสอนภาษาจีนให้แก่เด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน ได้ผลมากกว่าการสอนภาษาอังกฤษ เพราะตัวอักษรภาษาจีนจะมีสัญลักษณ์ด้านมิติซึ่งตรงกับลักษณะเด่นของเด็กกลุ่มนี้ที่มีปัญญาลงทางด้านมิติ แต่ด้อยทางด้านภาษา

การสอนด้วยเพลงและดนตรีก็จะเหมาะกับผู้ที่มีความบกพร่องของสมอง โดยเฉพาะด้านภาษาถูกทำลาย การสอนโดยใช้สัมผัสแบบอักษรเบรลล์ หรือใช้สัญลักษณ์อื่น ๆ ก็เหมาะสำหรับเด็กที่เด่นทางปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว นักเรียนที่มีปัญหาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ก็เรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ดีขึ้นจากการใช้เครื่องมือที่ใช้นี้

7 วิธีในการเรียนรู้

ถ้าท่านมีความยากลำบากในการเรียนทักษะใหม่ ๆ ขอให้ลองใช้ปัญญาด้านต่าง ๆ ในการเรียน เช่น

- พุดคุยอ่านเขียนเกี่ยวกับเรื่องนั้น (ใช้ปัญญาด้านภาษา)
- วาดภาพ คิดภาพในใจ (ปัญญาด้านมิติ)
- เดินรำ สร้างหุ่น หรือทำกิจกรรมเคลื่อนไหว หยิบจัดทำ (ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว)
- ร้องเพลง ใช้ดนตรี ขณะที่เราเรียนเรื่องนั้น (ปัญญาด้านดนตรี)
- คิดถึงความหมายของเรื่องที่เรียนนั้นต่อชีวิตของตน ต่อความรู้สึกภายในตน (ปัญญาด้านตน)
- คิดอย่างมีเหตุผล คิดเป็นจำนวนในเรื่องนั้น ๆ (ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์)
- ทำงานในเรื่องนั้นกับกลุ่มเพื่อน (ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์)

ยกตัวอย่างเช่น ท่านมักสะกดผิด ขอให้ทดลองใช้วิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ สะกดคำที่เขียนผิดดัง ๆ พยายามมองเห็นภาพของคำนั้นในสมอง บันทึกลงเป็นคำนั้น

ร้องเพลงสวดชื่อของคำนั้น ท่านอาจจะไม่ได้ใช้ปัญญาทั้ง 7 ด้านในการเรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ แต่พึงระลึกว่า ปัญญาต่าง ๆ นี้ ถ้าท่านได้ใช้บ่อย ๆ ก็จะช่วยเสริมปัญญาด้านที่ใช้ด้วย

ผู้เขียนได้ยินคนพูดเสมอว่า ถ้าด้านใดด้อยเราก็ “ชดเชย” โดยการไปใช้ด้านอื่น แต่ผู้เขียนมีความเห็นว่าทุกคนควรจะศึกษาว่าตนเองมีจุดเด่นจุดด้อยด้านใด และพยายามเรียนรู้ตามความถนัดและไม่ถนัดของแต่ละด้าน แทนที่จะใช้วิธี “ชดเชย” เราควรพัฒนาจุดด้อยของเราด้วย นักพูดชาวกรีกผู้มีชื่อเสียงชื่อ เดมอสเทนีส (Demosthenes) มีปัญหาเรื่องการพูด พูดติดอ่างและเป็นคนขี้อายมาก เมื่อบิดาเสียชีวิตและทิ้งมรดกเป็นที่ดินกว้างใหญ่ เขาจำเป็นต้องกล่าวก่อนที่สาธารณะเพื่อแสดงสิทธิในการเป็นทายาท เดมอสเทนีสรู้ตัวว่าคงจะทนไม่ได้ เพราะเขามีปัญหาด้านภาษาและด้านมนุษยสัมพันธ์ แต่เขาตัดสินใจที่จะสู้ปัญหา เช่น เขาไปฝึกพูดที่ริมทะเลใช้ก้อนหินอมในปาก และพูดแข่งกับเสียงคลื่น ในที่สุดเขาก็เป็นผู้ชนะ

หน้ากากแห่งความยากในการเรียนรู้

ถ้าความยากในการเรียนรู้ด้านใดด้านหนึ่งทำให้ท่านรู้สึกอาย มีปมด้อย มีความรู้สึกเป็นผู้แพ้ ในขณะที่ท่านกำลังเติบโตเจริญวัยนั้น แนวโน้มก็คือว่าท่านจะเริ่มปิดบังความด้อยในด้านนี้ แซลลี สมิท (Sally Smith) ผู้เขียนหนังสือเรื่อง เอาชนะอุปสรรค: ยุทธวิธีและความรู้จากผู้มีปัญหาการเรียนรู้ (Succeeding Against the Odds: Strategies and Insights from the Learning Disabled) และเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตในกรุงวอชิงตัน กล่าวว่า ผู้มีปัญหาการเรียนรู้จะสร้าง “หน้ากาก” ขึ้นปิดบังความไม่สามารถของตน บางคนสร้างหน้ากาก “ตัวตลก” ใช้อารมณ์ขันเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากความด้อยนั้น บางคนใช้

หน้ากาก “ผู้แพ้” โดยการหลีกเลี่ยงจากงานนั้น บางคนใช้หน้ากาก “ล่องหน” คือ ทำตัวให้หายไปเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานนั้น ๆ

หน้ากากเหล่านี้บางทีก็ช่วยในการดำเนินชีวิตติดต่อกับผู้อื่น แต่บางครั้งก็อาจเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของบุคคล เราจึงควรสลัด “หน้ากาก” ทิ้งเสีย บุคคลที่มีปัญหาการเรียนรู้หลายคนได้มาเล่าที่หลังว่า เวลาที่ทิ้งหน้ากาก และยอมรับปัญหาเพื่อหาทางแก้ปัญหานั้น เขารู้สึกโล่งใจมาก ลูกศิษย์คนหนึ่งของแซลลี สมิท กล่าวว่า “ผมรู้สึกเหมือนเอาเหล็กหนักอึ้ง ที่อยู่บนบ่าของผมตลอดชีวิตออกไป ผมไม่ต้องหาทางเสแสร้งต่าง ๆ เพื่อปกปิดจุดด้อยนี้ และผมได้ทุ่มเทพลังมาศึกษาแก้ไขจุดด้อยนี้โดยตรง”

การค้นพบตนเองเช่นนี้ จะช่วยให้เราสามารถพุ่งตรงมาที่จุดด้อยนี้และดำเนินการปรับปรุง จอห์น คอร์ดโคแรน เมื่อธุรกิจประสบปัญหาเขาต้องคัดคนออกจากงานรวมทั้งผู้ช่วยในการอ่านเขียนของเขา เขาตัดสินใจไปเรียนและฝึกอ่านเขียนภาษาอังกฤษ ซึ่งต้องเรียนสัปดาห์ละ 40-50 ชั่วโมง เป็นเวลาถึง 2 ปี จึงอ่านเขียนได้

สำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้ด้านอื่นอาจจะต้องใช้เวลาฝึกฝนนาน และอาจรวมทั้งการแก้ไขปัญหาทางด้านร่างกาย (ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว) หรือการแก้ไขปัญหาทางจิตใจ (ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์) แบบฝึกหัดต่อไปนี้ อาจช่วยให้ท่านสามารถแก้ปัญหการเรียนรู้ของท่านอย่างเป็นรูปธรรมได้

เกมสำหรับเชื่อมจุดอ่อน

บนหัวกระดาษเขียนปัญหาการเรียนรู้ที่ท่านมีอยู่ระบุให้ชัดเจน เช่น ปัญหาการอ่าน ปัญหาการวาดรูป ปัญหาด้านมนุษยสัมพันธ์ ปัญหาเกลียดกลัวคณิตศาสตร์ ปัญหาความงุ่มง่ามในการเล่นกีฬา

ต่อจากนั้นเขียนประวัติของปัญหาว่าเกิดขึ้นในชีวิตเมื่อใด เราใช้ “หน้ากาก” อะไรเพื่อจะปิดบังปัญหานี้ และปัญหานี้มีผลต่อชีวิตของท่านอย่างไร

ที่กระดาชอีกแผ่นเขียนรายการที่ท่านระดมสมองว่าจะมีวิธีอะไรบ้างสำหรับแก้ไข ขอยกตัวอย่างการคิดหาวิธีแก้ไข

- จะมีทางเลือกปัญหานี้โดยการใช้อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีใดได้หรือไม่
- จะหลบหลีกปัญหานี้โดยใช้สัญลักษณ์ของปัญหาด้านอื่นได้หรือไม่
- จะมีผู้เชี่ยวชาญพิเศษที่ช่วยได้หรือไม่
- มีหนังสือ เกม อุปกรณ์ที่จะขอยืมหรือหาซื้อมาใช้หรือไม่
- มีคุณสมบัติอะไรบางอย่างที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้น (เช่น ความกล้าหาญ ความตั้งใจ ความมุ่งมั่นมากนั้น) เพื่อแก้ไขปัญหา
- มีสถาบันการศึกษาหรือองค์กรใดบ้างที่สามารถสอนและแนะนำได้
- มีกิจกรรมใดที่ข้าพเจ้าจะใช้ปัญหาด้านเด่นของข้าพเจ้าไปช่วยด้านที่ด้อย
- มีวิธีใดที่ข้าพเจ้าจะทำให้บุคคลรอบข้างส่งเสริมสนับสนุนข้าพเจ้าแทนที่จะเป็นตัวปัญหา
- มีวิธีการหรือสิ่งใดอีกที่จะช่วยให้ข้าพเจ้าสามารถแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของข้าพเจ้า

จากการศึกษาคำถามข้างบน พยายามเลือกมาสัก 5 วิธีที่จะดำเนินการก่อน เช่น ถ้าท่านมีปัญหาด้านการเขียนให้ลองพูดบันทึกเทป เขียนเป็นไดอะแกรม สันทนากับผู้อื่น หรือการใช้ปัญหาด้านต่าง ๆ

ขณะที่ท่านกำลังมุ่งมั่นจะแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ด้านหนึ่งของท่าน ท่านจะต้องมุ่งมั่นว่าการเรียนรู้วิธีใดที่ได้ผลสำหรับท่าน วิธีการที่เป็นทางบวกของแต่ละคน จะช่วยให้การแก้ปัญหานั้นดำเนินไปได้ บรูซ เจนเนอร์ (Bruce Jenner) นักกีฬาเหรียญทองโอลิมปิก ได้รับรางวัลผู้มีปัญหาการเรียนรู้ดีเด่น บรูซ เจนเนอร์ เล่าให้ แซลลี สมิท ฟังว่า “ผมค้นพบว่า กีฬาช่วยให้ผมมีความรู้สึกดีต่อตนเอง สามารถยึดตัวเองเสมอกับเพื่อนนักเรียนได้ และทำให้ผมเกิดความมั่นใจที่จะแก้ปัญหาคำอ่านหนังสือไม่ออกของผม” นักร้อง-นักแสดง ชีอ์ แชร์ (Cher) ก็ให้

ความคิดเห็นเช่นเดียวกันว่า “ถ้าท่านทำอะไรเหมือน ๆ คนอื่นไม่ได้ ท่านก็ต้องแสวงหาจุดที่ตนเองจะสามารถฉายแสงโดดเด่นได้”

เพราะฉะนั้นบางทีอาจจะฟังดูขัดกัน แต่ว่าจุดแข็งหรือจุดเด่นที่สุดของท่านอาจคือสิ่งที่ท่านกำลังหาทางเอาชนะอยู่ก็เป็นได้ ผู้เขียนนึกถึงภาพยนตร์ของวอลต์ ดิสนีย์ เรื่อง “ดัมโบ” ที่ลูกช้างมาเรียนรู้ที่หลังว่าใบหูอันใหญ่โตที่ลูกช้างรู้สึกว่าเป็นปัญหาเป็นปมด้อยนั้น ที่จริงแล้วมันกลับกลายเป็นอุปกรณ์สำคัญที่ช่วยให้บินได้ นักจิตวิทยา อัลเฟรด แอดเลอร์ (Alfred Adler) ได้กล่าวไว้หลายปีแล้วว่า “มนุษย์มีพลังภายในที่จะพยายามเอาชนะปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จอันยิ่งใหญ่ของชีวิตนั้นมาจากการเอาชนะปัญหาอุปสรรคที่เผชิญอยู่” เฟรด เฟรนด์ลี (Fred Friendly) ผู้บริหารสถานีโทรทัศน์ กล่าวคล้ายกันว่า “ในตอนนี้ผมอายุ 74 ปี ถ้าผมสามารถย้อนกลับไปตั้งต้นชีวิตใหม่ได้โดยไม่ต้องเป็น ดิสเล็กเซีย (dyslexia) หรือมีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านเขียน ผมจะตอบว่าไม่เอา ผมจะขอมีชีวิตอย่างเดิมนี่ที่เป็นดิสเล็กเซีย เพราะดิสเล็กเซียช่วยให้ผมมานะบากบั่นเพื่อเอาชนะอุปสรรค ไม่ว่าจะเป็นในตอนที่ยัง 14 ปี 40 ปี หรือ 60 ปี ดิสเล็กเซียช่วยให้ผมมาถึงจุดนี้ได้ และเมื่อใคร ๆ มองผม เขาก็จะพูดว่า ถ้าคุณทำได้คนอื่น ๆ ก็ต้องทำได้เช่นกัน”



ทำงานให้เก่ง: การปรับปัญญาให้เข้ากับอาชีพ

Working Smarter: Matching Intelligences to Career Goals

เมื่อเร็ว ๆ นี้ ผู้เขียนไปซื้อของเล่นที่ร้านของเล่นเด็กขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ให้ภรรยาของผู้เขียนที่เป็นนักจิตบำบัดเด็ก เมื่อถึงเคาน์เตอร์ชำระเงิน ผู้เขียนเขียนเช็คส่วนตัวเพื่อชำระเงิน เจ้าหน้าที่ผู้ขายก็อธิบายรายละเอียดของการเขียนเช็คให้ผู้เขียนฟัง เช่น การขีดคร่อมและรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งปกติผู้เขียนมีปัญหาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์น้อยมากจึงไม่สนใจฟังนัก เจ้าหน้าที่ผู้นั้นก็ยังอธิบายต่อไปทั้งที่ผู้ซื้ออื่น ๆ มายืนข้างหลังเป็นแถวยาว ผู้เขียนมีความรู้สึกที่เจ้าหน้าที่ผู้นี้มีปัญหาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์สูง และจะเหมาะมากที่จะเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม หรือเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชีการเงินของบริษัท แต่ถ้าทำหน้าที่พนักงานขายเช่นนี้ ผู้เขียนทำนายได้ว่าคงจะต้องถูกไล่ออกจากงานในเร็ว ๆ นี้

ตัวอย่างเรื่องข้างบนนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการที่ชีวิตการทำงานควรจะได้ใช้ประโยชน์จากปัญญาด้านที่เด่นของเราอันเป็น “พร” มาแต่กำเนิด ทฤษฎีพหุปัญญาบอกเราว่า มนุษย์แต่ละคนมีปัญญาความสามารถหลายด้าน เราจำเป็นต้องค้นหาว่าเรามีความสามารถด้านใดบ้าง และใช้ความสามารถนั้นให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตให้มากที่สุด บทนี้จะช่วยให้ท่านพิจารณาว่าอาชีพที่ท่านทำอยู่นี้ได้ใช้ศักยภาพของท่านเต็มที่หรือไม่ ถ้าไม่ท่านควรจะเปลี่ยนอาชีพในปัจจุบันเพื่อสามารถนำสิ่งที่ท่านสามารถที่สุดมาใช้

งานอาชีพ: คุณคุมขัง หรือสรวงสวรรค์

งานอาชีพควรเป็นสิ่งที่ทำให้ท่านพอใจและมีความสุข ถ้าหากเป็นไปได้ในทางตรงข้ามก็จะเป็น “ตายทั้งเป็นจากวันจันทร์ถึงวันศุกร์” ความเครียดในงาน คือตัวการที่ทำให้คนวัยทำงานร้อยละ 10 เกิดอาการเจ็บป่วย บริษัทที่ปรึกษาด้านธุรกิจนานาชาติ โรเบิร์ต ฮาล์ฟ รายงานว่า พนักงานในสำนักงานจะใช้เวลาของบริษัท ประมาณ $4\frac{1}{2}$ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยการมาสาย กลับเร็ว ลาป่วย (แต่ไม่ป่วยจริง) หรือปฏิบัติกิจกรรมอื่นที่มีใช้งานของบริษัทในเวลาทำงาน และจากการสำรวจของแกลลอปโพลก็พบว่า ปีนี้ความพอใจในงานลดลงไปร้อยละ 3-8 จากปีที่แล้ว

ชีวิตการทำงานจำเป็นต้องน่าเบื่อเช่นนั้น หรือถ้าหากมองย้อนกลับไปถึงรากเหง้าทางวัฒนธรรม เราจะเห็นความขัดแย้งเกี่ยวกับความคิดเห็นในเรื่องนี้ คำว่า “งาน” ในภาษากรีกใช้คำว่า “ponos” ซึ่งแปลว่า “pain” หรือความเจ็บปวด ในพระคัมภีร์ไบเบิลอธิบายว่า “งาน” คือการทำโทษของพระเจ้าต่ออดัมและอีฟ ด้วยโทษฐานที่ไม่เชื่อฟัง ในประวัติศาสตร์จะมีภาพเกี่ยวกับการใช้แรงงานในโรงงานวันละ 16 ชั่วโมง ตามความเชื่อของกลุ่มโปรเตสแตนต์ การทำงานคือการผดุงรักษาจิตวิญญาณ บางคนซึ่งเป็นส่วนน้อยจะมีความสุขสนุกสนานในการทำงาน และก็มีคนส่วนใหญ่ที่ไม่มีความสุขในการทำงาน เช่น ช่างกลึง บอกว่า “ฉันเป็นเหมือนเครื่องจักร” เจ้าหน้าที่ธนาคารกับเสมียนโรงแรมพูดว่า “ฉันรู้สึกเหมือนอยู่ในกรง” คนงานในโรงงานถลุงเหล็กพูดว่า “ฉันรู้สึกเหมือนเป็นลา” และทั้งคนงานที่ใช้แรงงานกับพนักงานในสำนักงานจะบอกว่า “ฉันรู้สึกเหมือนเป็นหุ่นยนต์”

แต่ในขณะเดียวกันคำว่า “อาชีพ” หรือ career หรือ vocation จะมีความหมายที่ศักดิ์สิทธิ์ คำว่า “อาชีพ” หรือ “vocation” มาจากคำภาษาละตินว่า “vocare” ซึ่งแปลว่า “to call” หรือเสียงเรียกร้อง ถ้ามนุษย์ทำงานจากเสียงเรียกนี้

จะทำงานจากแรงจิตใจ และงานที่ทำถึงแม้จะน่าเบื่อหน่ายยากแต่ก็เป็นงานที่มีความหมายต่อชีวิตเพราะเป็นงานจาก “เสียงเรียก” มีเรื่องเล่าถึงช่างก่ออิฐที่ยืนทำงานด้วยกัน 3 คน เมื่อถามคนแรกว่าประกอบอาชีพอะไรเพื่อเลี้ยงชีพ คนที่หนึ่งพิมพ์คำตอบว่า “ฉันก่ออิฐ” คนที่สองตอบว่า “ฉันสร้างฝาผนัง” คนที่สามประกาศเสียงดังฟังชัดว่า “ฉันสร้างโบสถ์” โทมัส คาร์ไลย์ (Thomas Carlyle) กล่าวว่า “บุคคลผู้โชคดี คือคนที่พบงานของเขา พรใดก็ไม่ประเสริฐเท่า” จอง ปอล ซาทร์ (Jean Paul Sartre) ซึ่งเป็นคนประเภทที่ไม่ค่อยเลื่อมใสในสิ่งใด ยังกล่าวว่า “งานคือความสำคัญหรือ ความหมายของตัวบุคคลผู้นั้น” แดเนียล แยนเกโลวิช (Daniel Yankelovich) ผู้ศึกษาแนวโน้มของชีวิต รายงานว่าปัจจุบันเริ่มมีความเปลี่ยนแปลงในกลุ่มหนุ่มสาววัยทำงาน ซึ่งเดิมมีคติว่า ทำงานเพื่อเงิน แต่ปัจจุบันนี้เริ่มมีแนวคิดว่า การทำงานเป็นการหาความหมายและความสุขของชีวิตและเป็นทางที่จะได้แสดงตนเอง มิใช่ทำงานเพื่อหาเงินเท่านั้น

“ไหล” ไปสู่ความพึงพอใจในงาน

ศาสตราจารย์ทางจิตวิทยาชื่อ มิฮาไล ชิกเซนตมิฮัลยี (Mihaly Csikszentmihalyi) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ได้ทำวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุของความพึงพอใจอย่างลึกซึ้งซึ่งต้องงาน และเขาได้ใช้คำว่า “flow” หรือ “การไหล” อธิบายถึงสภาพที่บุคคลจดจ่อในการทำงาน เวลาที่บุคคลจดจ่อในการทำงาน เขาจะมีความตื่นตัวมีพลัง มีอำนาจ มีความพอใจ และอาจจะถึงขั้นที่รู้สึกอยู่เหนือธรรมชาติ หรือขั้นสูงสุดของจิต ความรู้สึก “ไหล” หรือ “flow” นี้จะเกิดขึ้นในทุกกรณีที่บุคคลจดจ่อในงานที่ทำอยู่ แต่คนส่วนใหญ่จะไม่เข้าใจความรู้สึกนี้ และคิดว่าการทำงานคือ การถูกบังคับให้ทำ และพยายามหลีกเลี่ยงให้มากที่สุด

ชิกเซนตมิฮัลยีกล่าวว่า ประสบการณ์ “ไหล” นี้จะเกิดเมื่อบุคคลจดจ่อทำงานและงานนั้นมีเรื่องท้าทายน่าสนใจ บุคคลก็จะยังสนใจในงาน รู้สึกว่างาน

มีความหมายและการทำงานช่วยสร้างให้บุคคลรู้สึกว่ามีพลังอำนาจ และถ้ามีจุดมุ่งหมายชัดเจนมีการรู้ผลย้อนกลับ (feedback) ก็จะทำให้งานนั้นสนุกสนานมากขึ้น

ฉะนั้นบุคคลที่มีประสบการณ์ "ไหล" นี้อาจมีทั้งคนทำงานระดับบริหารสูงสุด และคนทำงานระดับล่าง ผู้วิจัยของมหาวิทยาลัยชิคาโก ได้พบ โจ เครเมอร์ (Joe Kramer) ช่างกลึงของบริษัทแห่งหนึ่ง ผู้ซึ่งปฏิเสธที่จะรับตำแหน่งงานที่สูงขึ้นเป็นผู้บริหาร เครเมอร์ทำงานเป็นช่างกลึงมา 30 ปี ผู้ร่วมงานมีความเห็นว่า เครเมอร์เป็นบุคคลสำคัญที่สุดของบริษัท เขารู้จักเครื่องจักรที่ซับซ้อนทุกตัวในโรงงาน เมื่อคนงานคนใดจำเป็นต้องหยุดงาน เครเมอร์จะสามารถเข้าทำงานแทนได้ทุกเครื่อง และเขาสามารถซ่อมเครื่องจักรได้ทุกเครื่องด้วย

นักปรับระดับเสียงเปียโน ชื่อ ยูจีน รัสเซล (Eugene Russell) ก็เป็นอีกผู้หนึ่งที่มีประสบการณ์ "ไหล" ในการทำงาน เวลาเขาปรับระดับเสียง เขาก็จะเล่นดนตรีไปด้วย เขากล่าวว่าการทำงานของเขาเป็นการแสดงออกของความรักดนตรี รัสเซล กล่าวว่า การทำงานปรับระดับเสียงเปียโนนี้มีความศักดิ์สิทธิ์ เช่นเดียวกับความศักดิ์สิทธิ์ของดนตรี งานปรับระดับเสียงเปียโนมีใฝ่ใจเทคนิคธรรมชาติ

การทำงานเก่ง 7 ประเภท

กรณีของ โจ เครเมอร์ และยูจีน รัสเซล เป็นตัวอย่างของการที่ปัญญา ด้านสูงสุดของบุคคลนั้นตรงกับลักษณะงานที่ทำ โจ เครเมอร์มีปัญญาสูงด้านมิติ ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว เขาจึงทำงานกับเครื่องจักรหนัก ๆ ได้ดี ถ้าเขาได้รับตำแหน่งสูงขึ้นเป็นผู้บริหาร เขาก็จะประสบปัญหาตามกฎของปีเตอร์ (Peter Principle) ที่กล่าวว่า "บุคคลได้เลื่อนตำแหน่งไปสู่ระดับที่ไร้ความสามารถ" เพราะงานบริหารจะต้องอาศัยปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านภาษา ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ซึ่งความสามารถสูงสุดของ โจ เครเมอร์ จะไม่มีโอกาสดำรงตำแหน่งผู้บริหารได้

ส่วน ยูจิน รัสเซล เป็นผู้มีปัญญาสูงด้านดนตรี งานอาชีพผู้ปรับระดับเสียงเปียโน จึงตรงกับความสามารถ ถ้ารัสเซลถูกย้ายให้ไปเป็นตัวแทนขายเปียโน เขาคงจะเบื่อและเครียดจนต้องออกจากงานไป

เป็นเรื่องที่น่าเศร้าที่บางคนต้องทำงานในด้านที่เขาไม่มีโอกาสได้ใช้ความสามารถพิเศษ ตัวอย่างเช่น แพทย์บางคนซึ่งมีทักษะทางด้านมนุษยสัมพันธ์น้อยต้องทำงานเป็นแพทย์ประจำครอบครัว แทนที่จะได้ทำงานวิจัยในห้องทดลองตามที่เขามองเห็น หรือผู้ที่มีความสามารถทางด้านศิลปะต้องไปทำงานเป็นเลขานุการแทนที่จะทำงานออกแบบงานศิลปะตามความถนัด หรือผู้ที่มีทักษะเกี่ยวกับงานด้านสังคมแต่กลับต้องทำงานเป็นช่างซ่อมประปา แทนที่จะทำงานในศูนย์นันทนาการ เป็นต้น

ครั้งหนึ่งผู้เขียนได้ขึ้นเครื่องบินไปทางฝั่งตะวันออก เมื่อเครื่องบินร้อนอยู่กลางอากาศ นักบินประจำเครื่องก็ประกาศว่า “อากาศที่พิตสเบิร์ก (Pittsburgh) แจ่มใส อุณหภูมิ 76 องศา...เอ้อ...ขอโทษครับ ผมหมายถึง 67 องศา ครับ” แวบแรกผู้เขียนรู้สึกใจหายว่า นักบินผู้นี้เป็น ดิสเล็กเซีย (มีปัญหากล้องอ่าน) หรือไม่ เขาจะอ่านคำอธิบายต่างๆ ได้ดีเพียงไร แต่ก็นึกขึ้นมาได้ว่า คนที่เป็น ดิสเล็กเซียถึงแม้จะมีปัญหาในการอ่านแต่จะมีความสามารถสูงทางด้านมิติ ซึ่งนักบินจำเป็นจะต้องมีปัญญาด้านมิติสูงจึงจะสามารถบังคับเครื่องบินในห้องฟ้าสามมิติได้ ทำให้ผู้เขียนค่อยคลายใจแต่ก็อดคิดต่อไม่ได้ว่า นอกจากจะมีนักบินที่มีปัญญาสูงด้านมิติแล้ว ก็ควรจะมียุติกรหนึ่งที่มีปัญญาสูงด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ เพราะต้องอ่านข้อมูลคอมพิวเตอร์ และมีอีกคนที่มีความรู้ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านภาษาเพื่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในการพูดติดต่อกับศูนย์จราจรทางอากาศ

ในรายการต่อไปจะเป็นการจัดอาชีพต่างๆ ให้ตรงกับปัญญา 7 ด้าน อนึ่งผู้เขียนขอย้ำว่า แต่ละอาชีพมิได้อาศัยปัญญาแต่เพียงด้านเดียว เช่น นักกฎหมายซึ่งจัดอยู่ในปัญญาด้านภาษา เพราะนักกฎหมายต้องอ่าน ต้องพูด ต้องจำกรณี

ต่างๆ ต้องเขียน แต่ในขณะเดียวกัน ก็จำเป็นจะต้องมีปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ สูงด้วย อัยการด้านภาษีจำเป็นจะต้องมีปัญญาสูงด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ หนายความดันกีฬาหรือด้านบันเทิงก็ควรจะต้องมีปัญญาสูงด้านร่างกาย และ ด้านดนตรี อาชีพอื่น ๆ ก็เช่นกันจำเป็นต้องประกอบด้วยปัญญาหลายด้าน ในรายการต่อไปนี้เพียงแต่ให้ความเข้าใจคร่าว ๆ เกี่ยวกับอาชีพที่สัมพันธ์กับ ปัญญาเด่นด้านต่าง ๆ เท่านั้น

ปัญญาด้านภาษา

ทักษะในอาชีพ : พูด บอก อธิบาย เขียน พูดภาษาต่างประเทศ แปล
สอน อภิปราย ได้วาทิ วิจัย ฟัง พิสูจน์อักษร
บรรณาธิการ รายงาน

ตัวอย่างอาชีพ : บรรณารักษ์ ภัณฑารักษ์ บรรณาธิการ
นักแปล นักบำบัดด้านการพูด นักประพันธ์
โฆษกวิทยุ/โทรทัศน์ นักหนังสือพิมพ์
นักกฎหมาย เลขานุการ นักพิมพ์ดีด
นักพิสูจน์อักษร ครูภาษาอังกฤษ

ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

ทักษะในอาชีพ : งานการเงิน การทำงานประมาณ วิจัยเศรษฐกิจ
ประมาณการ ตั้งสมมุติฐาน งานบัญชี งานสถิติ
งานตรวจบัญชี หาเหตุผล วิเคราะห์ จัดระบบ
แยกประเภทจัดลำดับ

ตัวอย่างอาชีพ : นักตรวจบัญชี นักบัญชี ผู้จัดซื้อ
นักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักสถิติ
นักวิเคราะห์คอมพิวเตอร์ นักเศรษฐศาสตร์
ครูวิทยาศาสตร์

ปัญญาด้านมิติ

- ทักษะในอาชีพ : วาดภาพ มองเห็นภาพในใจ สร้างภาพ ออกแบบ
คิดประดิษฐ์ ระบายสี ทำแผนที่ ตกแต่ง
ถ่ายภาพยนตร์
- ตัวอย่างอาชีพ : วิศวกร นักสำรวจ สถาปนิก นักวางผังเมือง
นักตกแต่งภายใน นักถ่ายภาพ ครูศิลปะ
นักประดิษฐ์ นักบิน นักปั้น นักวาด

ปัญญาด้านดนตรี

- ทักษะในอาชีพ : ร้องเพลง เล่นเครื่องดนตรี กำกับดนตรี
แต่งเพลง ฟัง แยกเสียงได้ดี วิเคราะห์ วิจัย
ดนตรี
- ตัวอย่างอาชีพ : ผู้จัดรายการเพลงทางวิทยุ นักดนตรี
นักทำเครื่องดนตรี นักปรับระดับเสียงเปียโน
ผู้บำบัดทางดนตรี นักขายเครื่องดนตรี
นักแต่งเพลง วิศวกร ห้องดนตรี ผู้กำกับ-
วงประสานเสียง วาทยกร นักร้อง ครูดนตรี

ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

- ทักษะในอาชีพ : จัดประเภทสิ่งของ ทรงตัว ยก ชน เดิน วิ่ง
ประดิษฐ์ ซ่อมแซม ทำความสะอาดสิ่งของ
ประกอบสิ่งของ แสดง ทำท่าไม้ เดินรำ
เล่นกีฬา จัดกิจกรรมกลางแจ้ง เดินทาง

ตัวอย่างอาชีพ : นักกายภาพบำบัด นักนันทนาการ นักเดินร่ำ
นักแสดง นางแบบ ช่างนาฬิกา ช่างเครื่องยนต์ ช่างไม้
ครูพลศึกษา คนงานโรงงาน
นักกีฬาอาชีพ ช่างเจียรไนอัญมณี
เจ้าหน้าที่ป่าไม้

ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์

ทักษะในอาชีพ : ให้บริการ ต้อนรับ สื่อสาร เห็นอกเห็นใจ
ช่วยสอนตัวต่อตัว ให้คำปรึกษา ช่วยแนะนำดูแล
ประเมิน ชักชวน เร้าใจ ขยายโอกาส
เป็นตัวกลางประนีประนอม ทำให้ร่วมมือ
สัมภาษณ์

ตัวอย่างอาชีพ : ผู้บริหาร ผู้จัดการ ครูใหญ่ เจ้าหน้าที่ส่วนบุคคล
นักสังคมวิทยา นักมานุษยวิทยา
นักแนะแนว นักจิตวิทยา พยาบาล
นักประชาสัมพันธ์ พนักงานขาย

ปัญญาด้านตน

ทักษะในอาชีพ : ตัดสินใจ ทำงานตามลำพัง ส่งเสริมตนเอง
ตั้งจุดมุ่งหมาย ริเริ่มประเมิน วางแผน
คิดไตร่ตรองภายใน พยายามเข้าใจตนเอง

ตัวอย่างอาชีพ : นักจิตวิทยา ผู้สอนศาสนา ครูวิชาจิตวิทยา
นักบำบัด นักแนะแนว นักเทววิทยา
นักวางแผน ผู้ประกอบธุรกิจ

ถ้าอาชีพที่ท่านคิดไม่อยู่ในรายการข้างบนนี้ ท่านใช้หลักการที่อภิปรายในหนังสือเล่มนี้ พิจารณาดัดสินว่าอาชีพนั้นจะต้องใช้ปัญญาด้านใด ท่านอาจจะถามตนเองว่าอาชีพนั้นเกี่ยวกับ

- การใช้ภาษา (ปัญญาด้านภาษา)
- เกี่ยวกับการเห็นภาพและรูปภาพ (ปัญญาด้านมิติ)
- มีกิจกรรมทางร่างกาย (ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว)
- เกี่ยวกับดนตรีและจังหวะ (ปัญญาด้านดนตรี)
- เกี่ยวกับเหตุผลและตัวเลข (ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์)
- มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์)
- เกี่ยวกับจิตใจภายในบุคคล (ปัญญาด้านตน)

ในแบบฝึกหัดต่อไปจะช่วยให้ท่านตัดสินใจว่าอาชีพที่ท่านทำอยู่นี้ ตรงกับปัญญาด้านที่สูงสุดของท่านหรือไม่

จับคู่จุดเด่นของปัญญากับอาชีพ

ที่บนหัวกระดาษบรรยายถึงลักษณะของอาชีพท่านสั้น ๆ และชัดเจน เช่น ครูสอนภาษาอังกฤษให้แก่เด็กพิการชั้นมัธยมศึกษา หรือ นักเขียนอิสระทำหน้าที่เขียนแผ่นปลิวเกี่ยวกับการซ่อมรถยนต์ จากนั้นให้เรียงลำดับรายการของงานที่ทำตามความสำคัญ เช่น การสอนทักษะภาษาให้เด็ก พัฒนาหลักสูตรที่ใช้สอน เขียนจุดมุ่งหมายของการศึกษา การประชุมกับผู้ปกครองและผู้บริหาร สำหรับหน้าที่งานแต่ละอย่างวงเล็บข้าง ๆ ถึงลักษณะปัญญาที่ต้องนำมาใช้ เช่น ประชุมพบปะกับผู้ปกครองและผู้บริหาร (ด้านมนุษยสัมพันธ์) แล้วพิจารณาดูว่าลักษณะงานที่สำคัญลำดับต้น 5 ลำดับนั้น ต้องอาศัยปัญญาด้านที่สูง 3 ลำดับแรกของท่านตามที่ท่านได้จัดเรียงลำดับไว้ในแบบฝึกหัดในบทที่ 1 หรือไม่ ถ้างานที่ต้องทำอย่างน้อย 3 ชนิดตรงกับจุดเด่นของปัญญาของท่านก็ให้ท่านเขียน

ไว้ที่ท้ายกระดาษว่า งานที่ทำตรงกับปัญหาเด่นของท่าน ถ้าหากว่างานที่ทำไม่ตรงกับปัญหาด้านที่เด่นก็ให้เขียนไว้ที่ท้ายกระดาษเช่นกันว่า งานที่ทำไม่ตรงกับปัญหาด้านเด่นของท่าน ท้ายที่สุดให้ท่านเขียนข้อความสัก 2-3 ประโยค เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบฝึกหัดนี้ และให้เขียนอีกด้วยว่าผลจากการทำแบบฝึกหัดช่วยให้ความกระจ่างกับท่านเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในงานที่ทำหรือไม่

อนึ่ง ขอให้จำเอาไว้ว่าถึงแม้ว่างานที่ทำไม่ตรงกับจุดเด่นด้านปัญหาของท่าน แต่ท่านก็อาจมีความพึงพอใจในงานได้ ชิกเซนดัมริลยกกล่าวว่า ท่านอาจมีประสบการณ์ “โหล” ได้ถึงงานนั้นมีความท้าทายอยู่พอสมควร เช่น บุคคลที่มีจุดเด่นด้านภาษา แต่ต้องใช้ความสามารถทางด้านการวาดซึ่งเป็นจุดอ่อน แต่ถ้างานนั้นเป็นงานที่ท้าทาย และอยู่ในวิสัยที่พอทำได้ บุคคลนั้นก็จะมีประสบการณ์ “โหล” ได้ในขณะที่ทำงานนั้น

ในทำนองเดียวกัน แม้ว่าจะตรงกับปัญหาด้านเด่น แต่บุคคลก็อาจเกิดความเบื่อหน่ายในงานที่ทำได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น คนที่มีปัญหาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ทำงานด้านบัญชีเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากทำงาน หรือผู้มีปัญหาด้านภาษา ทำงานเป็นบรรณาธิการเกิดความท้อแท้ การเบื่องานนี้อาจมีสาเหตุมาจากเหตุผลหลายอย่าง เช่น อาจมีปัญหากับผู้บังคับบัญชา สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี ได้รับค่าจ้างต่ำ และอื่น ๆ อีกมากมาย หรือมองในอีกด้านหนึ่ง ก็เป็นไปได้เช่นกันว่าบุคคลนั้นอาจทำงานมานานจนเกิดเบื่อหน่ายความซ้ำซากจำเจ ถ้าท่านทำงานด้วยความสุขและลักษณะงานกับปัญหาก็คู่กัน ก็เป็นไปได้ว่าท่านสามารถใช้ปัญหาด้านเด่นของท่านได้เต็มที่ เซอร์รี่ คอนเนลลี (Sherrie Connelly) ระบุถึงดัชนีบ่งชี้ 7 อย่าง ที่แสดงว่าผู้ทำงานมีความพึงพอใจอย่างยิ่งกับงานที่ตนทำ

- รู้สึกมีพลังในการทำงานสูง
- มีทัศนคติทางบวก
- มีวิสัยทัศน์ มีจุดมุ่งหมายชัดเจน
- รู้สึกถึงความเป็นตนเต็มที่
- รู้สึกว่าตนเองคือผู้สร้าง ผู้เลี้ยงดู
- มีความสุขในปัจจุบัน
- มีความรู้สึกอันยิ่งใหญ่

ถ้าท่านมีความรู้สึกอย่างน้อย 2-3 อย่างตามหัวข้อข้างต้นนี้ และนอกจากนี้ ในแบบฝึกหัดจับคู่ปัญหากับอาชีพที่ผ่านมาแล้ว หากท่านเขียนข้อความว่า “ตรงกัน” เอาไว้ที่ท้ายกระดาษ ก็แปลว่าท่านทำงานถูกแล้ว ท่านสามารถข้ามข้อความข้างท้าย และเลยไปอ่านบทต่อไปได้เลย

แต่ถ้าท่านบันทึกในแบบฝึกหัดว่างงานในอาชีพกับปัญหาที่สูงของท่าน ไม่ตรงกันและท่านเองก็ไม่รู้จะมีความสุข ความพอใจกับงานที่ทำอยู่ขณะนี้ โปรด ทำแบบฝึกหัดในบทนี้ต่อไป

โปรดตรวจสอบว่าท่านมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่

- รู้สึกว่าช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- รู้สึกเหนื่อย เพลียมากๆ เสมอ
- ไม่อยากไปทำงาน
- เวลาทำงานจะเฝ้าดูนาฬิกาเพื่อคอยเวลาเลิกงาน
- ทำงานเป็นบ้าเป็นหลัง
- รู้สึกเศร้าและหดหู่
- ขี้รำคาญ
- ดื่มสุรา ใช้ยาเสพติด
- ประสบอุบัติเหตุบ่อย

- ร้องไห้บ่อย ๆ
- ชอบประชดประชัน
- ไม่ยืดหยุ่น
- มีปัญหาเจ็บปวดร่างกายเสมอ
- ขี้ลืม
- ไม่ชอบสังคม
- ไม่สนุกสนานกับชีวิต

ลักษณะข้างบนนี้เป็นสัญญาณเตือนว่าท่านเบื่องาน และถ้าลักษณะงานที่ทำให้ไม่ตรงกับปัญหาที่เด่นของท่าน ท่านควรจะเริ่มพิจารณาหางานที่ตรงกับปัญหาที่เด่นของท่าน ตอนท้ายของบทนี้จะช่วยแนะนำว่าท่านควรทำอย่างไร

การแนะแนวอาชีพที่เหมาะสม

การที่คนต้องทำงานที่ไม่ถูกกับนิสัย อาจมีสาเหตุหลายประการ บางทีก็มาจากความกดดันในครอบครัว ปัญหาการเงินหรือจากความไม่รู้ อย่างไรก็ตามปัญหานี้จะมีทางแก้ไขได้ นักจิตวิทยาชื่อ อายาลา ไพนส์ (Ayala Pines) และเอลเลียต แอรอนสัน (Elliot Aronson) กล่าวว่า ก่อนที่บุคคลเหล่านี้กลายเป็นเหมือนท่อนไม้ที่ถูกเผาไปแล้ว เขาคงจะต้องถูกไฟก่อน ขั้นแรกจึงต้องศึกษาว่าอะไรทำให้เกิดไฟลุกขึ้นมาเผาท่อนไม้ โปรดย้อนกลับไปศึกษาบทที่ 1 ถึงบทที่ 9 และทำแบบฝึกหัดในบทนั้น เพื่อศึกษาดูว่าท่านมีปัญญาด้านใด ขอให้มุ่งไปที่ปัญหาที่เด่นของท่าน 2-3 ด้าน และดูว่าปัญญาด้านนั้น ๆ จะตรงกับลักษณะงานใดที่ท่านทำอยู่ และพยายามปรับงานโดยใช้ปัญญาด้านนั้น แต่ถ้าทำไม่ได้ก็ควรพิจารณาเปลี่ยนงาน

ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงงานที่กำลังทำ

ทางเลือกที่ง่ายอีกทางหนึ่งในกรณีที่ท่านไม่มีความสุขในงาน และงานที่ท่านไม่ตรงกับปัญญาด้านที่เด่น ท่านลองศึกษาลักษณะงานที่กำลังทำอยู่ขณะนี้ พิจารณาว่างานใดที่ท่านอาจจะนำปัญญาด้านที่เด่นของท่านไปใช้ แซลลี สมิท ผู้เขียนเรื่อง สำเร็จได้ทั้ง ๆ ที่อุปสรรคมากมาย (Succeeding Against the Odds) เล่าถึงสตรีชื่ออดรีน ที่ทำงานเป็นผู้ช่วยบรรณารักษ์ เธอมีปัญหาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ เธออ่านตัวเลขสลับกัน วางหนังสือเข้าที่ผิด แต่เธอมีปัญหาเด่นด้านมนุษยสัมพันธ์ เธอจึงปรึกษากับหัวหน้าบรรณารักษ์ ขอเปลี่ยนงานให้เธอได้ทำงานเกี่ยวกับการติดต่อกับผู้คน และเธอก็ประสบความสำเร็จ เป็นนักเล่านิทานให้เด็ก ๆ ฟังในรายการห้องสมุดหลังโรงเรียนเล็ก

ท่านอาจจะพบว่าท่านควรย้ายจากงานที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขไปสู่งานที่เกี่ยวข้องกับรูปภาพหรืออื่น ๆ ท่านอาจปรึกษาหัวหน้างานในการที่จะย้ายหน้าที่งานให้เหมาะสม ถ้าหากว่าไม่สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนลักษณะงานได้ ยังมีวิธีอื่น ๆ อีกหลายวิธีที่จะทำให้ท่านสามารถนำปัญญาด้านที่เด่นของท่านเข้ามาใช้ในการทำงานได้ดังต่อไปนี้

หาวิธีแสดงออกของปัญญาด้านที่เด่น มาร์ชา สินตาร์ (Marsha Sinetar) ที่ปรึกษาองค์กรแนะนำว่า หาโอกาสแสดงออกถึงลักษณะของปัญญาเด่นของท่าน เช่น ชายหนุ่มผู้หนึ่งมีปัญหาเด่นด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว การนั่งทำงานอยู่กับที่ทั้งวัน ทำให้เขาไม่มีความสุข เขาได้รับการแนะนำให้หาโอกาสเดินในที่ทำงาน เวลาเดินเขาก็คิดเรื่องต่าง ๆ ได้มากมาย หัวหน้างานจึงอนุญาตให้เขาได้เดินในที่ทำงานทุกวัน คนที่เด่นด้านดนตรีอาจจะทำจังหวะดนตรีขณะที่คิด หรือคนที่เด่นด้านมิติ ก็ควรมีกระดาดไขว้ข้างตัว ไว้ขีดเขียนรูปภาพที่คิดเห็น

เปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะกับลักษณะปัญญา ถ้าท่านมีปัญญาเด่นด้านตน แต่ต้องนั่งทำงานกับกลุ่มคนหลายคนลองย้ายที่นั่งของท่านไปอยู่ในมุมที่เงียบไม่มีใครผ่านไปมา หรือหาตู้หาแผงมากั้น เพื่อให้ท่านมีที่ทำงานของตนเอง ถ้าท่านมีปัญญาเด่นด้านมิติ ท่านก็อาจจะใช้รูปภาพมาประดับที่ทำงาน ถ้ามีปัญญาเด่นด้านดนตรีก็อาจขออนุญาตเปิดดนตรีเบาๆ หรือใช้หูฟังดนตรี

ใช้เวลาพักให้โอกาสแก่ปัญญาด้านที่เด่น นักประพันธ์ชาวอเมริกัน ชื่อ นาธานีล ฮอว์ธอร์น (Nathaniel Hawthorne) ผู้เขียนนวนิยายเรื่อง จดหมายสีแดง (The Scarlet Letter) ที่มีชื่อเสียง เขียนนวนิยาย 4 เล่ม ขณะที่ทำงานอยู่ที่สำนักงานศุลกากรในเมืองซาเล็ม รัฐแมสซาชูเซต นักปรัชญาเอริก ฮอฟเฟอร์ (Eric Hoffer) เขียนหนังสือขณะที่ทำงานสร้างทางรถไฟในรัฐแคลิฟอร์เนีย นักประพันธ์คอร์นีเลียส เฮิร์ชเบิร์ก (Cornelius Herschberg) ใช้เวลาระหว่างนั่งรถไฟใต้ดินไปกลับที่ทำงานอ่านหนังสือวรรณคดี เฮิร์ชเบิร์กกล่าวว่า “ผมอ่านหนังสือในรถไฟใต้ดิน และช่วงพักกลางวันมา 40 ปี คิดแล้วได้อ่านสัปดาห์ละ 10 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมด 2,000 สัปดาห์ รวมแล้วผมได้อ่านถึง 20,000 ชั่วโมง คิดเป็นเวลาเรียนทำปริญญาได้ถึง 5 ปริญญา”

สิ่งสำคัญในการที่จะทำให้งานของท่านซึ่งถึงแม้จะไม่ตรงกับจุดเด่นของปัญญาให้มีชีวิตชีวาไม่น่าเบื่อ คือ การใช้ปัญญาด้านที่เด่นของท่านอยู่เสมอ ดังตัวอย่างข้างต้น อายาลา โพนส์ และเอลเลียต แอรอนสัน กล่าวว่า “คนที่ทำงานในหน้าที่ของตนอย่างเมื่อ ๆ จะทำให้หมดกำลังใจในการทำงาน การทำงานทุกอย่างควรจะต้องใช้จิตใจในงานนั้น” โดเกน (Dogen) ผู้เชี่ยวชาญเรื่องลัทธิเซน ได้เขียนเอาไว้ในหนังสือ เกี่ยวกับวิธีประกอบอาหารของเซน (Instructions to the Zen Cook) ไว้ดังนี้ “ขอให้มองดูหม้อว่าเป็นศีรษะของท่าน น้ำในหม้อคือเลือดในร่างกายของท่าน” การทำงานทุกอย่างควรทำด้วยจิตใจเช่นนี้ แม้ว่ามันนั้นอาจน่าเบื่อ ถ้าทำจิตใจให้กระปรี้กระเปร่าก็จะสร้างชีวิตชีวาในงานขึ้นได้

มองหาอาชีพใหม่

ถ้าข้อความข้างบนยังไม่ช่วยให้ท่านหายท้อใจในงานแล้ว ท่านควรจะคิดงานใหม่ เราคงเห็นด้วยที่ฟินเซนต์ ฟาน ก็อก (Vincent van Gogh) เปลี่ยนอาชีพจากนักสอนศาสนาเป็นนักวาดภาพ จอห์น สไตน์เบก (John Steinbeck) เปลี่ยนอาชีพจากนักชีววิทยาด้านทะเลมาเป็นนักประพันธ์ หรือ ไรคอฟสกีเปลี่ยนอาชีพจากเสมียนด้านกฎหมายมาเป็นนักดนตรี บุคคลที่กล่าวมานี้เปลี่ยนอาชีพได้เหมาะสม ในชีวิตปัจจุบันอาจยากที่จะเปลี่ยนอาชีพทันทีเช่นนั้น เพราะยังมีครอบครัวที่จะต้องดูแล มีบ้านมีรถที่จะต้องผ่อน เพราะฉะนั้นท่านอาจหาทางออกด้วยการสัมผัสกับงานใหม่โดยยังไม่ละทิ้งงานอาชีพปัจจุบัน ด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

เป็นอาสาสมัคร อาสาสมัครทำงานที่ตรงกับปัญญาด้านที่เด่น เช่น

- อาสาสมัครงานพิพิธภัณฑ (ด้านมิติ)
- ร้องเพลงให้คนไข้ฟังตามโรงพยาบาล (ด้านดนตรี)
- ผู้ช่วยในห้องสมุดประชาชน (ด้านภาษา)
- ช่วยงานสังคมสงเคราะห์ (ด้านมนุษยสัมพันธ์)
- ครูสอนสมาธิในบ้านคนชรา (ด้านตน)
- เป็นมัคคุเทศก์ (ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว)
- ตัวเตอรืคณิตศาสตร์ในโรงเรียน (ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์)

ในชุมชนใหญ่ ๆ จะมีศูนย์อาสาสมัครที่ท่านสามารถเลือกไปช่วยโดยได้ใช้ปัญญาด้านเด่นของท่าน

สร้างธุรกิจส่วนตัวขึ้นเอง ทำสิ่งที่ท่านชอบให้เป็นรายได้ ลินดา บรอนส์ไดน์ แม่บ้านในรัฐคอนเนตทิคัต มีงานอดิเรกทำการ์ดสวย ๆ ส่งไปให้เพื่อน ๆ วันหนึ่งเธอไปเข้าสัมมนาเรื่อง การทำมาหากินโดยไม่ต้องมีงานอาชีพ เธอได้ความคิดจากการสัมมนานั้นและได้เปลี่ยนจากงานอดิเรกทำการ์ดให้เป็นรายได้ โดยทำอยู่ที่บ้าน

ไม่ต้องออกไปนอกบ้าน ปัจจุบันมีผู้ประกอบการหารายได้อยู่ที่บ้านในอเมริกา ถึงอย่างน้อย 16 ล้านคน หนังสือของพอลและแซราห์ เอ็ดเวิร์ด เรื่อง *ประกอบอาชีพในบ้าน* (Working from Home) ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับการประกอบอาชีพหารายได้อยู่ที่บ้าน

ทำงานหารายได้นอกเวลางานปกติ ตามสถิติขณะนี้ในอเมริกามีประชากรถึง 6 ล้านคน ที่ประกอบอาชีพ 2 อย่างไปในเวลาเดียวกัน การหางานพิเศษด้านที่ท่านสนใจ จะช่วยให้ท่านเรียนรู้ว่างานดังกล่าวเปิดโอกาสให้แสดงปัญญา ด้านที่เด่นได้หรือไม่ นักบัญชีเบื้องหน้างานของตน และหางานล่วงเวลาทำวันละ 2 ชั่วโมง ในสำนักงานของสถาปนิก มีโอกาสเรียนรู้ว่างานดังกล่าวนี้ทำให้เขาสามารถใช้ปัญญาเด่นด้านมิติได้หรือไม่ เพราะฉะนั้นท่านจึงควรแน่ใจว่างานพิเศษที่ท่านจะเลือกทำนั้น เปิดโอกาสให้ท่านใช้ปัญญาด้านที่เด่นได้

ผสมผสานงาน สตีฟ โครลีย์ (Steve Crowley) เป็นนักบัญชีที่ฝันอยากจะเป็นนักจัดรายการโทรทัศน์และเขาสามารถทำงานให้สัมพันธ์กันได้โดยเป็นผู้จัดรายการโทรทัศน์เรื่องเศรษฐกิจส่วนบุคคล ครูภาษาอังกฤษพบว่าตนเองมีปัญหาเด่นด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ก็เปลี่ยนสาขาวิชามาเป็นครูพลศึกษา ซึ่งต้องไปเรียนวิชาเพิ่มอีกเล็กน้อย

สรุป ถ้าท่านมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนอาชีพจริง ๆ ควรศึกษาตัวท่านเองถึงความปรารถนานั้น และใช้เวลาเตรียมตัวและทำใจว่างานใหม่จะต้องใช้เวลา และท่านต้องไม่ยึดความสำเร็จทางการเงิน ขอให้คิดว่าการได้ทำงานที่ถูกใจนั้น เป็นรางวัลที่มีค่ายิ่งกว่าเงินทอง จิตแพทย์วิกเตอร์ แฟรงเคิล แนะนำว่า “จงอย่าตั้งเป้าหมายว่าต้องประสบความสำเร็จ (ในอาชีพนั้น) เพราะความสำเร็จก็เหมือนกับความสุข เวลาท่านวิ่งตามหามันท่านจะไม่พบ แต่มันจะมาหาท่านเองในขณะที่ท่านทำงานด้วยจิตมุ่งมั่นที่จะทำเพื่อผลดีต่อส่วนรวม มิใช่เพื่อตัวของท่านเอง”



เมื่อปัญญาเกิดขัดแย้ง: การผสมผสานแนวคิด ในสัมพันธภาพ

**When Intelligences Collide: Harmonizing Thinking
Styles in Relationships**

ผู้เขียนมักจะถูกถามระหว่างการประชุมปฏิบัติการพหุปัญญาเสมอว่า ปัญญาทั้ง 7 ด้านนี้ มีความแตกต่างทางเพศด้วยหรือไม่ ซึ่งตอบยากมาก ถึงแม้ขณะนี้จะมีงานวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างของเพศในการเรียนรู้ออกมาบ้าง แต่ยังไม่แน่นอน แต่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามวัฒนธรรม

จุดสำคัญที่ผู้เขียนต้องการจะย้ำคือ ความเข้าใจในความแตกต่างกัน ของรูปแบบการคิดของปัญญาด้านต่าง ๆ เช่น เวลาหลังอาหารเย็นผู้เขียนจะ จัดจานลงเครื่องล้างจานโดยใช้การสัมผัส (ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว) ในขณะที่ใจก็คิดเรื่องอะไรต่าง ๆ (ด้านภาษา) ทำให้ไม่ได้จดจ่อในเรื่องการล้างจานนัก ภรรยาของผู้เขียนซึ่งมีปัญญาเด่นด้านมิติและด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ก็มักจะ ไม่เข้าใจที่ผู้เขียนทำงานไม่เป็นระเบียบ “ถ้าคุณวางจานไว้อย่างนั้น ก็จะมีช่องว่าง ทำให้มันลื่นไปที่จานไม่ได้” ผู้เขียนพยายามทำความเข้าใจแต่ที่จริงไม่เข้าใจ ผู้เขียน ทราบดีว่าลักษณะการคิดของเราสองคนต่างกันแต่ก็มีได้หมายความว่ามีความขัดแย้งทางบุคลิกภาพและตัวตน ผู้เขียนจึงหวังว่าหนังสือนี้จะช่วยให้เกิด สันติภาพในสัมพันธภาพโดยให้แต่ละฝ่ายเข้าใจว่าความขัดแย้งนี้เกิดขึ้นเพราะ รูปแบบการคิดต่างกัน เพื่อจะได้เข้าใจซึ่งกันและกัน

ขอให้ความแตกต่างด้านการเรียนรู้จริง

ในระยะ 25 ปีนี้ ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างในการคิดของหญิงและชาย ไม่ว่าความแตกต่างนี้จะมาจากปัจจัยด้านชีววิทยาหรือด้านวัฒนธรรมหรือ 2 ด้านรวมกัน แต่ก็เป็นที่ยอมรับว่ามีความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องของปัญญาทั้งเจ็ดนี้ด้วย

สำหรับปัญญาด้านมิติ จะเห็นได้ชัดตั้งแต่เริ่มวัยรุ่นว่า เพศชายจะมีปัญญาด้านมิติเหนือเพศหญิง โจ เดอร์เดน สมิท (Jo Durden-Smith) และ ไดแอน เดสซิโมนี (Diane Desimon) ผู้แต่งหนังสือเรื่อง *เพศและสมอง* (Sex and the Brain) กล่าวว่า "เพศชายจะมีความสามารถเหนือกว่าเพศหญิงเรื่อง แผนที่คณิตศาสตร์ การหมุนสิ่งของและการค้นหาวัสดุสามมิติในภาพสองมิติ ตลอดจนการจัดกระทำต่อสิ่งของในอวกาศ และความสามารถด้านทิศทาง" สำหรับในเรื่องทิศทางนี้ เพศชายมักจะคิดภาพในสมอง ส่วนเพศหญิงมักจะใช้สิ่งของหรือสถานที่ต่าง ๆ เป็นเครื่องเตือนความจำ ที่จริงแล้วการใช้วิธีจำจุดสำคัญระหว่างทางเพื่อดูทิศทางเป็นวิธีการที่ดี

โดยทั่วไปเพศชายมักจะเหนือกว่าเพศหญิงในด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องคณิตศาสตร์ชั้นสูง งานวิจัยที่มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ ได้ศึกษาเด็กมัธยมศึกษาปัญญาเลิศ พบว่านักเรียนชายทำคะแนนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนหญิง แต่เมื่อติดตามผลเด็กกลุ่มนี้ ปรากฏว่าเมื่อเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย นักเรียนหญิงจะทำคะแนนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนชาย ผู้สังเกตการณ์บางคนกล่าวว่าสิ่งนี้เป็นเรื่องแสดงให้เห็นว่าเพศชายอาจมีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์โดยธรรมชาติ ในขณะที่เพศหญิงต้องทำงานหนักเพื่อให้ได้คะแนนเท่าเพศชาย อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเมื่อไม่นานมานี้ นักเรียนหญิงเริ่มทำคะแนนคณิตศาสตร์ได้ดีพอ ๆ กับนักเรียนชาย

ส่วนปัญญาด้านภาษาจะตรงกันข้าม คือ เพศหญิงจะเหนือกว่าเพศชายในด้านภาษา มาร์กาเร็ต มีด (Margaret Mead) นักมานุษยวิทยาากล่าวว่า ใน

ทุก ๆ สังคมที่เธอศึกษาผู้หญิงจะมีความสามารถทางด้านภาษาสูงกว่าผู้ชาย ผลจากการศึกษาทางด้านจิตวิทยาพบว่าทารกเพศหญิงจะส่งเสียงมากกว่าเพศชายเมื่อเกิดอาการตื่นเต้น อย่างไรก็ตาม เอลเลนอร์ แมคโคบี (Eleanor Maccoby) นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด กล่าวว่า ความสามารถทางด้านภาษาที่สูงกว่านี้จะยังไม่แสดงออกจนกว่าเด็กผู้หญิงจะอายุได้ประมาณ 11 ขวบ ในการศึกษาเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (เกรด 8) พบว่าเด็กหญิงจะแก้ปัญหาจำนวนและรูปร่างด้วยภาษา ในขณะที่เด็กชายมักจะใช้ปัญญาด้านคณิตศาสตร์ และด้านมิติในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังมักจะพบว่าเด็กชายจะมีปัญหาพูดติดอ่าง มีปัญหาการอ่านและการเขียนมากกว่าเด็กหญิง

สถานการณ์ข้างต้นนี้ก็ยังไม่ทำให้สรุปง่าย ๆ ว่าผู้หญิงเหนือกว่าผู้ชายด้านภาษา ในงานวิจัยชิ้นหนึ่ง คณะนักวิจัยได้อัดเทปการประชุมคณาจารย์ในภาควิชาต่าง ๆ และพบว่าอาจารย์ผู้ชายพูดบ่อยกว่าและพูดนานกว่าอาจารย์ผู้หญิง นักจิตวิทยาทางภาษา เดเบอราห์ แทนนัน (Deborah Tannen) แห่งมหาวิทยาลัยจอร์จทาวน์รายงานว่า ผู้ชายมักจะรายงานข้อมูลความรู้ว่าเป็นงานเป็นการ แต่ผู้หญิงมักจะรายงานแบบพูดคุย ผู้ชายจะพูดเพื่อแสดงความเป็นอิสระ และพูดเพื่อแสดงความรู้ในที่ประชุมสาธารณะ แต่ผู้หญิงมักจะพูดเพื่อผูกสัมพันธ์ไมตรี และมักจะชอบพูดในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นทางการ

ข้อสังเกตข้างต้นมีความสำคัญในการศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศในเรื่องปัญญาของแต่ละบุคคล เช่น ผู้ชายมักจะคิดในการค้นหาตนเอง (เอียงไปทางด้านตน) ส่วนผู้หญิงจะคิดในเชิงความสัมพันธ์กับผู้อื่น (เอียงไปทางด้านมนุษย์สัมพันธ์) นักจิตวิทยา แนนซี โชโดราว (Nancy Chodorow) เขียนว่า "เด็กผู้หญิงจะพัฒนาจากอายุ 0-3 ปี บนฐานของความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (empathy) ในการเข้าใจตนเองมากกว่าเด็กผู้ชาย" และในงานวิจัยทางด้านจิตวิทยาสังคมจะพบว่าเด็กผู้หญิงมีทักษะความสามารถทางสังคมเหนือกว่าเด็กผู้ชาย รวมทั้งการไวต่อความรู้สึกที่แสดงออกทางกิริยาท่าทางมีใช้จากวาจาคำพูด

และมีทักษะในการไกล่เกลี่ย นักจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด กล่าวว่า "ความสามารถทางสังคมของเพศหญิงได้ถูกกลืนจากนักจิตวิทยาพัฒนาการ และเมื่อเร็ว ๆ นี้ ผู้ชายเพิ่งค้นพบในวัยกลางคนนี่เองว่า ความเอาใจใส่ใกล้ชิดและเอื้ออาทรผู้อื่นเป็นสิ่งที่ดี ในขณะที่ผู้หญิงค้นพบเรื่องนี้มาตั้งแต่ยังอยู่ในวัยเด็กแล้ว"

นอกจากนี้ก็ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ผู้ชายจะมีปัญญาด้านตนสูงกว่าผู้หญิง และผู้หญิงจะมีปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ดีกว่าผู้ชาย เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ อธิบายว่า องค์ประกอบสำคัญของปัญญาด้านตนคือความสามารถในการที่จะรู้สภาพอารมณ์ภายในจิตใจของตน แต่จิตแพทย์หญิงชื่อ ลิลเลียน รูบิน (Lillian Rubin) กล่าวในหนังสือของเธอ ชื่อ *Intimate Strangers* ว่า ลักษณะความเข้าใจตนต่างหากคือปัญหาที่คนไข้เพศชายประสบกันมากเมื่อเข้ามาบำบัดจิตบำบัด รูบินกล่าวว่า "บ่อยครั้งที่เดียว เมื่อเริ่มต้นจิตบำบัดฉันต้องพยายามสอนคนไข้เพศชายให้รู้จักวิธีรับรู้อารมณ์ของตน ให้รู้จักจับและเข้าใจความคิดตลอดจนอารมณ์และความรู้สึก ต้องสอนให้รู้จักวิธีที่จะดึงความรู้นี้ให้ขึ้นมาถึงระดับจิตสำนึก" เพราะฉะนั้นสิ่งที่น่าจะเป็นไปได้มีดังนี้ กล่าวคือเพศชายจะมีความสามารถส่วนตัวเด่นในเรื่องของความทะเยอทะยาน เช่น การเติบโตขึ้นจนเป็นผู้บริหารระดับสูง มีเครือข่ายกว้างขวาง (เป็นความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์) และมีความสามารถที่จะสร้างตนเอง (เป็นความสามารถด้านตน) ในขณะที่เพศหญิงจะมีความสามารถส่วนตัวเด่นในเรื่องของการมีความรู้สึกละเอียดอ่อน สามารถเข้าใจอารมณ์และความรู้สึกภายในจิตใจตนเองได้ดี (ความสามารถด้านตน) เช่น ผู้หญิงที่เป็นผู้แนะนำด้านปัญหาครอบครัว เป็นต้น และมีความสามารถที่จะเข้าใจคนอื่น ๆ ได้ในเรื่องของความรู้สึกและอารมณ์ (ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์)

เมื่อพิจารณาถึงปัญญาด้านตนตรึงลึกลับทั้งเช่นเดียวกัน ไดแอน แมคกินเนส (Diane McGuinness) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฟลอริดาตอนใต้ พบว่าผู้หญิงสามารถร้องเพลงและไวต่อเสียงมากกว่าผู้ชาย แต่จากการวิจัยเด็กปฐมวัยพบว่าเด็กผู้ชายจะสนใจเสียงธรรมชาติ เสียงสัตว์มากกว่าเด็กผู้หญิง

ในขณะที่เด็กหญิงจะสนใจเสียงพูดมากกว่าเด็กผู้ชาย (นี่คือหลักฐานอีกชิ้นหนึ่งที่ช่วยยืนยันความสามารถทางภาษาของเด็กผู้หญิง) ส่วนจังหวะและระดับเสียงสูงต่ำทั้งเด็กผู้ชายเด็กผู้หญิงไม่แตกต่างกัน

ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงก็ไม่ชัดเจน เพียงแต่มีข้อสังเกตว่าผู้หญิงมักจะเหนือกว่าผู้ชายด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ส่วนผู้ชายจะเหนือกว่าผู้หญิงในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการศึกษาเด็กชายหญิงอายุ 2-18 ปี ที่ศูนย์กีฬาเยาวชนแห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกนสเตท พบว่า เด็กผู้ชายเหนือกว่าเด็กผู้หญิงในการทดสอบด้านกำลัง ด้านความเร็ว ความคล่องตัว ส่วนเด็กผู้หญิงจะเหนือกว่าในด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

งานวิจัยที่อังกฤษซึ่งศึกษาเด็กชายหญิงอายุ 3-15 ปี โดยให้หยิบหมุดจากแผ่นกระดานไปเรียงใหม่ ปรากฏว่าเด็กผู้หญิงทำได้ดีกว่าเด็กผู้ชาย ทำให้ยืนยันว่า เด็กผู้หญิงจะมีความสามารถด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กสูงกว่าเด็กผู้ชาย ไดแอน แมคกินเนส รายงานว่า นักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัยสามารถเรียนเต้นรำได้ดีกว่านักศึกษาชาย และนักศึกษาชายส่วนใหญ่จะมีปัญหาในการศึกษาจังหวะเต้นรำ

ผลงานวิจัยศึกษาข้างต้นควรพิจารณาสรุปด้วยความระมัดระวัง เพราะยังมีการถกเถียงอยู่ว่าความแตกต่างของความสามารถของสองเพศนี้เนื่องจากสภาพทางชีววิทยา หรือจากเงื่อนไขของวัฒนธรรม จากปรากฏการณ์ปัจจุบันที่ว่าความสามารถด้านคณิตศาสตร์ของผู้ชายและผู้หญิงเกือบไม่แตกต่างกันทำให้เห็นว่าความคิดเห็นในสังคมมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงนี้ เมื่อก่อนเคยมีความเชื่อในสังคมว่า นักเรียนหญิงไม่เก่งคณิตศาสตร์ นักเรียนชายเก่งคณิตศาสตร์กว่า ปัจจุบันมีการให้โอกาสนักเรียนหญิงมากขึ้น และเปลี่ยนความเชื่อเดิม นักเรียนหญิงก็สามารถเรียนคณิตศาสตร์ได้ทัดเทียมนักเรียนชาย

อย่างไรก็ตาม อาจเป็นไปได้อีกเช่นกันที่ลักษณะทางพันธุกรรมบางอย่างของเพศหญิงและเพศชายทำให้บุคคลทั้ง 2 เพศนี้ มีความแตกต่างกัน ไม่ใช่แตกต่างเฉพาะความสามารถทางด้านการแสดงออกต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังรวมถึง

ความสามารถในการเรียนรู้อีกด้วย แนวโน้มก็คือ ทั้งปัจจัยทางด้าน “ธรรมชาติ” และปัจจัยทางด้าน “การฟุ่มเฟือยเลี้ยงดู” ต่างก็มีผลทำให้เพศหญิงเพศชายมีความแตกต่างกันทางด้านปัญญาความสามารถดังที่ผลวิจัยต่าง ๆ ได้สรุปเอาไว้ข้างต้น

อนึ่ง การเปรียบเทียบความสามารถของชายและหญิงที่กล่าวมานี้เป็นความแตกต่างของกลุ่ม มิได้หมายถึงเป็นกรณีรายบุคคล เพราะในตอนต้นของบทนี้ ผู้เขียนได้กล่าวถึงตัวผู้เขียนว่ามีปัญญาเด่นทางภาษา ในขณะที่ภรรยาของผู้เขียนจะเด่นด้านมิติ และด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ซึ่งจะแตกต่างจากผลงานวิจัยท่านเองก็อาจจะพบว่าปัญญาเด่นของท่านไม่ตรงกับผลงานวิจัยเลย นักจิตวิทยาสังคมแห่งมหาวิทยาลัยเปอร์ดู กล่าวเตือนว่า “สาธารณชนพึงได้รับการเตือนว่า การรู้เพศของบุคคล ไม่อาจทำให้ท่านทำนายปัญญาเด่นของบุคคลนั้นได้” จุดประสงค์ของบทนี้มิได้ต้องการให้เปรียบเทียบแข่งขันความสามารถของชายและหญิง แต่ต้องการให้เข้าใจว่าการที่แต่ละคนมีปัญญาเด่นที่ต่างกันจะมีผลต่อรูปแบบการคิด การรู้ในเรื่องนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างซึ่งจะช่วยทำให้สัมพันธ์ภาพดำเนินไปด้วยดี

ศึกษาหาปัญญาของคู่ของท่าน

โปรดย้อนกลับไปดูแบบสอบถามที่ท่านตอบไว้ในบทที่ 1 แล้วเรียงลำดับปัญญาด้านต่าง ๆ ของท่าน โดยเรียงจากด้านที่เด่นสุดไปจนถึงด้านที่ด้อยสุด (ท่านควรถ่ายแบบสอบถามนั้นไว้ก่อนทำแบบฝึกหัดและอย่าเพิ่งให้คู่ของท่านเห็นคำตอบของท่าน) เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จแล้วทั้งสองคนใช้เวลา 1 ชั่วโมงในการอภิปรายคำตอบแต่ละคน กล่าวคือใช้เวลา 20 นาที สรุปจุดเด่นจุดด้อยของท่านอีก 20 นาที ให้คู่ของท่านสรุปจุดเด่นจุดด้อยของตน จากนั้นใช้เวลาอีก 20 นาที ที่เหลือปรึกษาหารือ เพื่อดูว่าความแตกต่างและความเหมือนระหว่างท่านและคู่ของท่านมีผลต่อสัมพันธ์ภาพอย่างไร

พูดภาษาหัวใจภาษาเดียวกัน

การสื่อสารเป็นเรื่องสำคัญที่สุดในสัมพันธภาพ จากสถิติพบว่าผู้หญิงร้อยละ 70 และผู้ชายร้อยละ 59 ที่หย่าร้างกัน มีสาเหตุมาจากการสื่อสาร

ปัญหาด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันนี้ถ้าได้ศึกษาให้ถูกต้อง ก็จะช่วยในการสื่อสาร

เทรซี แคมบ็อต (Tracy Cabot) ผู้เขียนหนังสือ *ทำอย่างไรให้ผู้ชายรักคุณชั่ววันรันดร์* (How to Keep a Man in Love with You Forever) กล่าวว่า ทั้งหญิงและชายควรรู้วิธีที่จะสื่อสารกับคู่ครองอย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารจะมี 3 รูปแบบ คือทางการฟัง การเห็น และการสัมผัสเคลื่อนไหว (ซึ่งก็มีอยู่ในปัญญาทั้งเจ็ดด้าน) แคมบ็อตอธิบายว่า ปัญหาความขัดแย้งของคู่สามีภรรยาเกิดขึ้นเมื่อไม่มีการพูดภาษารักของอีกฝ่ายเพื่อสร้างความกลมเกลียว ขอยกตัวอย่างการพูดที่แสดงว่าอีกฝ่ายเข้าใจโดยใช้ภาษาของปัญญาเด่นของอีกฝ่าย

ด้านดนตรี :	"ผมปรับระดับทำนองเข้ากับคุณได้แล้ว"
ด้านมิติ :	"ฉันเข้าใจจุดที่คุณพูดแล้ว"
ด้านภาษา :	"คำพูดของคุณชัดเจนมาก"
ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :	"ผมสัมผัสได้เลยที่คุณเคยชอบก่อนหน้านี้"
ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :	"ที่คุณพูดมาทั้งหมดรวมแล้วลงตัวพอดี"
ด้านมนุษยสัมพันธ์ :	"ฉันพอจะนึกเชื่อมโยงกับเรื่องนั้นได้"
ด้านตน :	"ฉันรู้สึกดีมาก ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่คุณบอก"

ในการพูดภาษาพหุปัญญาของคู่ครองหรือเพื่อนฝูง ควรจะระลึกถึงเกณฑ์ต่อไปนี้ ด้านดนตรีควรใช้คำเกี่ยวกับจังหวะทำนองดนตรี เสียงในธรรมชาติ และเสียงสัตว์ ด้านมิติใช้คำที่เห็นภาพได้ มีสีสันทัน ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหวควรใช้คำเกี่ยวกับลักษณะสัมผัส เช่น ความนุ่มนวล หรือคำที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ใช้คำที่เป็นเหตุผล มีจำนวน ด้านตนใช้คำที่แสดงความรู้สึก เช่น เป็นเหตุผลที่เศร้ามาก ตื่นเต้นมาก ด้านมนุษยสัมพันธ์จะใช้คำที่มีการกล่าวถึงบุคคลต่าง ๆ

แบบฝึกหัดต่อไปนี้จะเป็นการฝึกให้ท่านใช้ภาษาของพหุปัญญาพูดกับคู่ครองหรือเพื่อนฝูงของท่าน

พูดภาษาพหุปัญญากับคู่ครองหรือเพื่อนฝูงของท่าน

ใช้เวลา 20 นาที สำหรับกิจกรรมนี้ ก่อนเริ่มกิจกรรมให้ท่านและคู่ของท่านคิดในใจว่าปัญญาด้านที่เด่นคือด้านใด และด้านที่ด้อยคือด้านใด แล้วบอกซึ่งกันและกัน หลังจากนั้นท่านใช้ภาษาของปัญญาด้านที่ด้อยที่สุดของคู่ของท่าน พูดกับเธอสัก 3 นาที แล้วถามความคิดเห็นว่าเธอรู้สึกอย่างไรที่ได้ฟังคุณพูด (เช่น รู้สึกไม่ชอบ ชอบ หรือเฉย ๆ) หลังจากนั้น ท่านใช้ภาษาของปัญญาด้านที่เด่นที่สุดของคู่ของท่านพูดกับเธอสัก 3 นาที แล้วถามความคิดเห็น ต่อจากนั้นให้กลับกัน โดยให้คู่ของท่านเป็นผู้พูดกับท่านบ้าง

แบบฝึกหัดข้างต้นคือการใช้ภาษา สื่อถึงปัญญาด้านต่าง ๆ แต่แท้ที่จริงแล้วมีวิธีต่าง ๆ อีกมากมายที่จะสื่อถึงปัญญาทั้ง 7 ด้านได้ นักการศึกษาด้านครอบครัวอธิบายว่า คู่สามีภรรยาที่มีการสื่อสารหลายวิธี อาจสื่อโดยการพูดคุยสัมผัสกาย อ่านหนังสือของคู่ เขียนโน้ต เล่าเรื่องตลก ผีวปาก ทำอาหารให้ทาน พูดผ่านลูก ๆ หรืออ่านหนังสือให้ฟัง

วิธีสื่อสารมากมายหลายวิธีดังที่กล่าวมาอาจช่วยลดช่องว่างระหว่างสามีและภรรยาได้ ในกรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นคนไม่ชอบพูด ลิเลียน รูบิน เล่าไว้ในหนังสือเรื่อง คนแปลกหน้าข้างกาย (Intimate Strangers) ว่า มีภรรยาคนหนึ่งรู้สึกเหมือนถูกทอดทิ้ง ทั้งนี้เพราะสามีไม่ชอบพูด “เป็นอย่างนี้มาตลอดเวลา ฉันต้องเป็นคนคอยพูด ต้องเป็นฝ่ายพยายามทำให้บรรยากาศมีชีวิตชีวา เขาจะเอาแต่นั่ง

เดียวอย่างเดียว ฉันก็เลยต้องไปหาเพื่อนบ้าง หรือไม่ก็คุยกับเพื่อนทางโทรศัพท์เสร็จแล้วเขาก็จะไม่โหม้น หรือบางทีก็ถึงกับทิ้ง ที่ฉันพูดโทรศัพท์"

รูบินแนะนำว่า "สำหรับผู้ชายคำพูดมิใช่เป็นการแสดงความใกล้ชิดสนิทสนม ทำทางและการกระทำที่ไม่ต้องพูดจะสื่อกับผู้ชายได้มากกว่า" ชายคนหนึ่งเล่าให้รูบินฟังว่า "ผมแต่งงานกับภรรยา 5 ปีแล้ว เวลาผมผิวปาก เธอจะรู้ทันทีว่าผมกำลังไม่สบายใจ เพราะผมจะผิวปากเฉพาะเวลาที่ไม่สบายใจ" สามภรรยาอีกคู่หนึ่ง สื่อสารโดยการเล่นเชิดหุ่นแล้วพูดความในใจผ่านหุ่น ตัวอย่างการสื่อสารของปัญญาด้านต่าง ๆ มีดังนี้

ด้านภาษา :	แลกเปลี่ยนกันอ่าน เขียนโน้ต เขียนจดหมาย
ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :	สร้างรหัสลับรู้เฉพาะ 2 คน ทำสัญญาสื่อสารระหว่างกัน
ด้านดนตรี :	ร้องเพลง เล่นเครื่องดนตรี
ด้านมิติ :	วาดภาพ ส่งการ์ด แสดงอารมณ์ทางสีหน้า
ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :	นวด และต้องสัมผัสกาย แสดงออกด้วยท่าทาง
ด้านตน :	พูดถึงความรู้สึก เล่าความฝัน
ด้านมนุษยสัมพันธ์ :	ตั้งใจฟัง ผลัดกันดูผลัดกันฟัง เป็นกระจกสะท้อนภาพของกันและกัน

ตกลงเรื่องการใช้เวลาว่าง

ถึงแม้ว่าปัจจุบันนี้คู่สามีภรรยาในอเมริกาใช้เวลาว่างร่วมกันหรือมีงานอดิเรกร่วมกันน้อยกว่าเมื่อ 20 ปีที่แล้วถึงหนึ่งในสาม แต่ก็ยังเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติกัน ซึ่งช่วยให้สัมพันธ์ภาพของครอบครัวมีความสุขยั่งยืน แต่การเลือกที่จะใช้เวลาสำหรับงานอดิเรก คู่สามีภรณาก็อาจมีความคิดแตกแยกอันเนื่อง

มาจากลักษณะปัญญาเด่นที่แตกต่างกัน เช่น ภรรยาอยากอ่านหนังสือ (ด้านภาษา) แต่สามีอยากไปเที่ยวป่า (ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว) หรืออีกคู่หนึ่งไม่สามารถตกลงกันได้ว่าจะใช้เวลาในวันศุกร์อย่างไร สามีต้องการไปสังสรรค์ที่บ้านเพื่อน (ด้านมนุษยสัมพันธ์) แต่ภรรยาอยากจะไปดูภาพยนตร์ (ด้านมิติ)

คู่ที่ประสบความสำเร็จในการประนีประนอมความแตกต่างของสามีภรรยา ใช้วิธีการหลายวิธี เช่น ใช้วิธีผลัดกัน ในการสำรวจความเห็นของคู่แต่งงานที่อยู่ด้วยกันอย่างมีความสุขเกิน 15 ปีขึ้นไป 87 คู่ ภรรยาผู้หนึ่งเล่าว่า “โทนีชอบพักผ่อนในวันหยุด แต่ฉันชอบท่องเที่ยวเดินทาง เราเลยตกลงกันว่าวันหยุดพักผ่อนวันนี้เราจะท่องเที่ยวไปตามที่ต่าง ๆ และปีหน้าเราจะไปเข้าบ้านพักและพักผ่อนจริง ๆ” คู่สามีภรรยาที่มีชื่อเสียง พอล นิวแมน และโจแอน วูดเวิร์ด มีความสนใจต่างกัน นิวแมนชอบแข่งรถ วูดเวิร์ดชอบดูบิลเลต์ ทั้งสองก็ตกลงกันว่าจะไปด้วยกันเป็นครั้งคราวเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องไปด้วยกันทุกครั้ง

วิธีการประนีประนอมปัญญาที่เด่นอีกวิธีคือ การผสมผสานทั้งสองประเภทเข้าด้วยกัน เช่น ฝ่ายหนึ่งเด่นด้านดนตรี อีกฝ่ายหนึ่งเด่นเรื่องด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ก็อาจจะไปร่วมเรียนแอโรบิกประกอบดนตรี เต้นรำ หรือเล่นเครื่องดนตรี หรือฝ่ายหนึ่งเด่นด้านภาษา อีกฝ่ายหนึ่งเด่นด้านมิติก็อาจจะไปดูหนังสือที่มีภาพประกอบ ไปชมพิพิธภัณฑ์ศิลปะ หรือไปฟังคำบรรยายที่มีการฉายสไลด์หรือวีดิทัศน์ประกอบ หรือทำกิจกรรมที่มีทั้งคำพูดและภาพ

แต่ถ้าความสามารถเด่นและความสนใจของสองฝ่ายปรับเข้าหากันไม่ได้เลย โปรดศึกษาแบบฝึกหัดต่อไปนี้

ทดลองฝึกงานหนึ่งวัน

จัดวันว่างหนึ่งวันร่วมกัน ให้ภรรยาเลือกกิจกรรมงานอดิเรกที่ชอบ เช่น งานวาดภาพ (ด้านมิติ) และให้ภรรยาเป็นฝ่ายจัดหาอุปกรณ์และกำหนดกิจกรรม เช่น

ฝึกให้วาดภาพ ชมพิพิธภัณฑศิลป์ ดูภาพยนตร์ ถ่ายรูป เมื่อจบกิจกรรมในวันนั้นให้อภิปรายร่วมกันว่าฝ่ายสามีชอบหรือไม่ชอบกิจกรรมใด ในคราวต่อไปฝ่ายสามีจะเป็นฝ่ายจัดกิจกรรมที่เป็นปัญญาเด่นของตนและให้ฝ่ายภรรยาทดลองทำแบบเดียวกัน

สร้างนิสัยความเคยชินในการทำงานบ้าน

หลังจากที่คู่สามีภรรยาสามารถตกลงวิธีการใช้เวลาว่างร่วมกันได้แล้ว ขั้นต่อไปควรตกลงในเรื่องการทำงานบ้านอันเป็นกิจวัตรประจำวันร่วมกัน อาร์ลี ฮอกส์ไชลด์ (Arlie Hochschild) ศาสตราจารย์วิชาสังคมวิทยา แห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย และเบิร์กกลีย์กล่าวว่า การทำงานบ้านที่มีความสุขที่สุดนั้นสามีและภรรยาควรช่วยกัน มิใช่ให้เป็นหน้าที่ของฝ่ายภรรยาผู้เดียว และงานบ้านนี้ถ้าได้แบ่งตามลักษณะปัญญาเด่นของแต่ละฝ่ายก็จะช่วยให้ทำงานดีมีความสุข ตัวอย่างงานบ้านที่ตรงกับปัญญาเด่นแต่ละด้านมีดังนี้

ด้านภาษา :	ช่วยเขียนจดหมายได้ตอบ รับโทรศัพท์
ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :	ชำระหนี้สิน ชำระภาษี ดูแลบัญชีธนาคาร
ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :	ทำอาหาร ทำความสะอาดบ้าน ทำสวน เลี้ยงสัตว์
ด้านมิติ :	ซ่อมเครื่องมือเครื่องใช้ ตกแต่งบ้าน
ด้านมนุษยสัมพันธ์ :	ซื้อของใช้ อาหาร ดูแลเด็ก จิตต่อกับบุคคลภายนอก
ด้านตน :	ตั้งจุดมุ่งหมายของครอบครัว

ในหลายกรณีคู่สามีภรรยาอาจไม่ต้องเถียงกันมาก หลังจากที่ได้ศึกษาถึงปัญญาเด่นของตนจากหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนกับภรรยาขณะนี้อยู่ในระยะเวลาที่จะตกแต่งภายในบ้านใหม่ และจัดบริเวณหน้าบ้านและรอบ ๆ บ้าน ภรรยาของ

ผู้เขียนมีปัญญาเด่นด้านมิติและเป็นศิลปิน ผู้เขียนจึงมอบหน้าที่การตัดสินใจให้เธอไป ส่วนมากจะไม่มีปัญหาในการตัดสินใจกรรมที่เด่นชัด เช่น ผู้ที่ถนัดทางด้านคณิตศาสตร์มากกว่าก็เป็นผู้ทำเรื่องชำระภาษี จ่ายเงิน แต่เมื่อถึงรายการย่อยๆ เช่น ทำความสะอาดห้องน้ำ นำขยะออกไปทิ้ง แม้แต่ผู้ที่มีปัญญาเด่นด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ก็ไม่ต้องการรีบร้อน เพราะฉะนั้นจึงควรมีการจัดแบ่งงานตามที่ทั้งสองฝ่ายตกลงช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

แต่จุดสำคัญที่สุดในการสื่อสารและการตกลงร่วมกันในการใช้เวลาว่างและการทำงานบ้านนั้น คือการที่จะต้องให้เกียรติเคารพซึ่งกันและกัน เคารพความแตกต่างและยอมรับวิถีปฏิบัติของอีกฝ่าย และโปรดทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

เมื่อพบปัญหาเป็นตัวปัญหา

เลือกเรื่องที่เป็นปัญหาในสัมพันธภาพของชีวิตคู่ร่วมกับคู่ครองของท่าน ปัญหาอาจจะเป็นปัญหาการสื่อสาร ปัญหาการแบ่งงานบ้านไม่ลงตัว ปัญหาความแตกต่างของปรัชญาชีวิต ปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนญาติพี่น้อง และอื่น ๆ เขียนปัญหาบนหัวกระดาษ แล้วระดมสมองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากลักษณะเด่นของปัญญาที่แตกต่างกันอย่างไร ใช้เวลา 30 นาที ตัวอย่างปัญหางานบ้าน เช่น ภาระยาซึ่งเด่นด้านมิติ จะชอบความเป็นระเบียบแต่สามีซึ่งเด่นทางด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว จะชอบความสะดวกสบาย ซึ่งทำให้เกิดปัญหาขัดแย้งกัน เมื่อทั้งคู่ได้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากลักษณะปัญญาเด่นที่แตกต่างกัน ให้ทั้งสองฝ่ายใช้เวลาเงียบสักพักหนึ่งเพื่อให้แต่ละฝ่ายคิดถึงคุณค่าทางบวกของปัญญาเด่นของอีกฝ่ายจากนั้นให้ผลัดกันพูดให้อีกฝ่ายฟัง และตกลงหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน

มีคำกล่าวว่า การแต่งงานหรือการมีคู่ครองคือการทำให้ชีวิตของแต่ละฝ่ายดีขึ้น เพราะสิ่งที่เราขาดก็จะได้รับการเติมเต็มจากคู่ครอง แต่ก็มักปรากฏว่าสิ่งที่ท่านขาดและไปมีในคู่ครองนั้นก็เป็นที่ทำให้ท่านรำคาญและไม่พอใจ ผู้เขียน

มีเพื่อนซึ่งมีปัญญาสูงมากด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ เขาไปชอบหญิงสาวที่มีปัญญาเด่นด้านตน ซึ่งเขารู้สึกว่าเขาขาดอยู่ แต่เนื่องจากเขายังไม่สามารถที่จะรับรู้ ความคิดนึก ความรู้สึกของตนเอง เขาจึงไม่สามารถยอมรับหญิงผู้นี้ได้ ผลสุดท้าย ทั้งคู่ก็ต้องเลิกรากันไป ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่า เราควรจะต้องศึกษาปัญญา ด้านต่าง ๆ ของตนเองด้วย ควรรู้ว่าด้านใดที่เด่นด้านใดที่ด้อย และยอมรับ เพื่อเราจะสามารถรับส่วนที่ด้อยและเด่นของคนที่เรารักได้

เมื่อเราสามารถยอมรับสิ่งที่เด่นและด้อยในตัวเราและผู้ที่เรารักแล้ว ของขวัญที่ได้รับอันยิ่งใหญ่คือ ความเข้าใจและสัมพันธ์ภาพที่ดี การที่สามีภรรยา สามารถนำปัญญาด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกมาใช้จะช่วยให้อชีวิตคู่สมบูรณ์ ขึ้น ซึ่งในทางตรงกันข้ามถ้าไม่มีการเข้าใจและไม่ยอมรับความแตกต่างของลักษณะ ปัญญาเด่นของแต่ละฝ่ายก็อาจจะนำไปสู่ความแตกร้างของสัมพันธ์ภาพ บุคคล ผู้หนึ่งที่มีความสุขในชีวิตสมรสได้กล่าวเอาไว้ดังนี้ “คนเรามีพลังกาย พลังปัญญา อยู่เต็มในส่วนหนึ่ง และเราก็ยังได้เต็มส่วนที่ขาดไปจากคู่ครองของเรา”



164E66W 12

06/11/2019 10:54:12 AM

ผู้เขียนยังคิดถึงเด็กอัจฉริยะผู้หนึ่ง ซึ่งมีปัญญาเด่นมากด้านภาษาและด้านคณิตศาสตร์ พ่อแม่ก็ส่งเสริมพัฒนาแต่ 2 ด้านนี้โดยไม่ให้เขามีโอกาสฝึกฝนทักษะของปัญญาด้านอื่นเลย เมื่อเด็กคนนี้อายุ 40 ปี เขามาดำรงชีวิตในสภาวะวัยนี้ เพราะเด็กคนนี้เติบโตขึ้นมาอย่างขาดสมดุล

ในสมัยกลางของยุโรปซึ่งต่อมาเป็นยุค “เรอเนสซองส์” หรือยุคเกิดใหม่” ซึ่งบุคคลจะได้รับการฝึกให้มีความชำนาญหลายด้าน ตัวอย่างเช่น ลีโอนาร์โด ดา วินชี ซึ่งเป็นทั้งศิลปินนักวาด สถาปนิก นักวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์ที่ไม่มีการศึกษาถึงการอบรมเลี้ยงดูและอิทธิพลของวัฒนธรรมในสังคมยุคนั้น ซึ่งสร้างคนที่มีความคิดความสามารถกว้างขวาง ทฤษฎีพหุปัญญาที่อาจจะนำมาใช้เพื่อลบล้างความคิดที่ว่า “ถ้าดีด้านนี้ก็จะทำเฉพาะด้านนี้ หรือจะทำในด้านที่เป็นที่นิยม และเป็นความต้องการของสังคม”

เวลาคิดถึงพหุปัญญาไม่ควรคิดแยกเดี่ยว ๆ เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ เคยกล่าวว่า ปัญญา 7 ด้านนี้เป็นเรื่องที่ดังอุปโลกน์ขึ้นมา เพราะตามความเป็นจริงแล้ว ปัญญาทั้ง 7 จะสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน นักเล่นหมากรุกก็ใช้ปัญญาด้านมิติ ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ช่างเครื่องยนต์ใช้ปัญญาด้านมิติและด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว แม้แต่งานพื้น ๆ เช่น การทำอาหารก็ใช้ปัญญาด้านภาษาในการอ่านตำราอาหาร ใช้ปัญญาด้านคณิตศาสตร์ในการคำนวณปริมาณสัดส่วน ใช้ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ในการผสม ดัก คน และใช้ปัญญาด้านตน ในการวางแผนจัดรายการอาหารให้เหมาะกับทุกคนในบ้าน เพราะฉะนั้น ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตจะไม่มีกิจกรรมใดที่ใช้เฉพาะปัญญาด้านใดด้านเดียว

นอกจากนี้ลักษณะสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก ผู้เขียนได้เกริ่นในตอนต้นของหนังสือเล่มนี้ว่า เมื่อหลายพันปีก่อนนี้ ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหวจะสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ขณะนั้นมาก ในการออกไปล่าสัตว์ และต่อสู้กับสัตว์ชนิดต่าง ๆ แม้แต่เมื่อร้อยกว่าปีนี้ปัญญาด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหวก็ยังคงสำคัญเพราะชายหนุ่มต้องออกไปพรานดิน ทำไร่ ไถนา เลี้ยงสัตว์ ความสำคัญ

ของปัญญาด้านต่าง ๆ จะเป็นดังแพชชั่นที่เกิดขึ้นมาและด้วยความสำคัญลงไป เช่น เมื่อ 30 ปีนี้ ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์มีความสำคัญขึ้นมา เพราะจะต้องใช้ในคอมพิวเตอร์ “คนที่ไม่ได้เรื่อง” เมื่อ ค.ศ. 1950 ขณะนี้ทำเงินมากมายเป็นมหาเศรษฐี เพราะสร้างโปรแกรมซอฟต์แวร์อยู่ที่ซิลิคอน แวลลีย์

โลกอนาคตอาจจะต้องการปัญญาด้านที่เรามองไม่เห็นความสำคัญในขณะนี้ เช่น แนวโน้มจากเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมาสู่เศรษฐกิจด้านบริการ ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์มีความสำคัญมากขึ้น หรือในยุคข่าวสารปัจจุบันมีวัสดุอุปกรณ์ทางด้านการมองเห็นมากขึ้น เช่น วิทยุทัศน์ โทรทัศน์ รูปภาพคอมพิวเตอร์กราฟิก จะมีบทบาทมากขึ้น ปัญญาด้านมิติก็ควรจะเพิ่มความสำคัญมากขึ้นตามไปด้วย

คำแนะนำที่ดีขณะนี้คือ อย่าทุ่มเทไปที่ปัญญาด้านใดด้านเดียว เพราะด้านนั้นอาจจะโบราณไม่เป็นที่นิยม แต่ควรจะสัมพันธ์ปัญญาหลาย ๆ ด้านในการสรรค์สร้างสิ่งใหม่ขึ้นมา

นอกจากนี้เรายังไม่รู้เลยว่าจะมีปัญญาด้านอื่นอะไรอีกนอกจากปัญญา 7 ด้านนี้ เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ เคยเสนอว่ารูปแบบปัญญานี้ยังมีแนวทางที่จะเปลี่ยนแปลงได้ การ์ดเนอร์ ยังคิดถึงปัญญาทางด้านจริยธรรมและจิตวิญญาณ โรเบิร์ต โคล จิตแพทย์และนักเขียนรางวัลพูลิตเซอร์ กล่าวว่า “เรื่องที่เป็นไปได้คือ คนที่ฉลาดมาก ๆ อาจจะโหดร้ายขาดศีลธรรมได้” เขายกตัวอย่างบัณฑิตและปัญญาชนชาวเยอรมันที่ร่วมมือกับฮิตเลอร์ บุคคลเหล่านั้นได้แก่ แพทย์ นักกฎหมาย นักปรัชญา นักจิตวิทยา นักประพันธ์ นักหนังสือพิมพ์ ซึ่งเป็นบุคคลปัญญาสูงเด่นในลักษณะปัญญาทั้งเจ็ดประการนั้น

เพราะฉะนั้น เพื่อความอยู่รอดของดาวเคราะห์โลกเราจะต้องยอมรับและพัฒนาปัญญาที่นอกเหนือจากปัญญา 7 ประการนี้ ในการที่จะผดุงรักษามนุษยชาติ ปัญหานี้อาจจะอยู่ในหัวใจของเรา ไม่ใช่อยู่ที่สมอง ซึ่งถ้าเราค้นพบได้ เราจะต้องปลูกฝังพัฒนาปัญญาอันสำคัญที่จะช่วยผดุงรักษาโลกนี้ ☐

ปัญญาใหม่: ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยาและ ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต

New Intelligences: The Naturalist and the Existential

หลังจากที่มีการตีพิมพ์หนังสือ ความเก่ง 7 ชนิด ครั้งที่หนึ่ง ดร.เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดก็ได้เพิ่มปัญญาใหม่อีก 2 ชนิด คือ ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา และปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต ในบทนี้จะกล่าวถึงลักษณะปัญญา 2 ชนิดนี้เพื่อท่านจะได้ศึกษาและหาทางพัฒนาเพื่อใช้ในชีวิต ส่วนบทต่อไปจะกล่าวถึงแนวทางที่การ์ดเนอร์ศึกษาพิจารณาถึงลักษณะที่เป็นปัญญาและการค้นหาปัญญาชนิดใหม่เพิ่มขึ้น

ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา

เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ ให้คำจำกัดความของนักธรรมชาติวิทยาว่า "เป็นบุคคลที่เชี่ยวชาญในการรู้จักและแยกประเภทพืชและสัตว์ ในสิ่งแวดล้อมของตน" และเช่นเดียวกับลักษณะปัญญาด้านอื่น บุคคลที่มีปัญญาเด่นด้านนี้จะมีลักษณะพิเศษเห็นได้ชัดเจน เช่น เป็นคนมือเย็น คือปลูกพืชชนิดใดก็จะเติบโตดี คำในภาษาอังกฤษใช้ว่าเป็นคนหัวแหม่มเขียว (green thumb) ซึ่งตรงข้ามกับผู้มีปัญญาด้อยด้านนี้ เช่น ผู้เขียนซึ่งอยู่ท่ามกลางต้นไม้ที่เหี่ยวเฉา จนภรรยาของผู้เขียนต้องย้ายต้นไม้ในห้องทำงานของผู้เขียนไปประคบประหงมให้ฟื้นคืนชีพ

เราจะสังเกตเห็นปัญญาด้านนี้ได้ชัดเจนจากสัตว์แพทย์ที่สามารถทำให้สัตว์ที่ตื่นเต้นสงบลงได้อย่างมหัศจรรย์ ในหนังสือของโอลิเวอร์ แซ็ก (Oliver Sacks) เรื่อง *An Anthropologist on Mars* ได้เล่าถึงหญิงสาวผู้หนึ่งซึ่งเป็นออติสติก มีปัญหาในการสื่อสารกับเพื่อนมนุษย์ แต่เธอสามารถสื่อสารกับสัตว์ได้อย่างประหลาดและลึกซึ้ง ต่อมาเธอได้ประดิษฐ์ เครื่องจักรกลชนิดหนึ่ง ที่ช่วยผู้ว้าวที่ตระหนกตกใจระหว่างเดินทางไปโรงฆ่าสัตว์ให้สงบลง เราจะพบปัญญาด้านนี้ในกลุ่มพิทักษ์สัตว์ หลานของผู้เขียนคนหนึ่งไม่ยอมกินเนื้อสัตว์ตั้งแต่อายุ 6 ขวบ และไม่ยอมใช้ผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์ทุกชนิด ของขวัญวันเกิดของเธอขอให้บริจาคเงินให้องค์การการกุศล เช่น กรีนพีซ กลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อม พืชพันธุ์สัตว์ที่กำลังสูญพันธุ์ เธอเป็นบุคคลที่มีปัญญาเด่นด้านนี้

เป็นที่น่าสังเกตจากตัวอย่างของหลานสาวของผู้เขียนคือ ปัญญาเริ่มตั้งแต่อายุน้อยๆ เจน กูดอลล์ (Jane Goodall) ผู้เชี่ยวชาญเรื่องลิงชิมแปนซี มีประวัติที่แสดงความสนใจด้านนี้ตั้งแต่เด็ก เมื่อเธออายุ 5 ขวบ ได้เฝ้าตามแม่ไก่ไปที่เล้าเพื่อเฝ้าดูว่าไขมาจากไหน เธอซ่อนตัวอยู่ที่หลังเล้าไก่ถึงกว่า 4 ชั่วโมง ทุกคนในบ้านค้นหาเธอเท่าไรก็ไม่พบจนต้องขอให้ตำรวจช่วยค้นหา ในที่สุดเจนวิ่งออกไปหาแม่ด้วยความตื่นเต้นตาเป็นประกาย เนื้อตัวเต็มไปด้วยฟางข้าว เศร่หัตถ์ที่แม่เข้าใจความดีใจตื่นเต้นของลูกแทนที่จะดูว่า แมกิ้งนังลงและให้เจนเล่าเรื่องทั้งหมด

การส่งเสริมให้กำลังใจจากพ่อแม่และผู้อื่นจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาปัญญาด้านนี้ แต่ในบางกรณีก็ไม่เป็นเช่นนั้น ชาลส์ ดาร์วิน ซึ่งเป็นนักธรรมชาติวิทยาที่เด่นที่สุด เมื่อเด็ก ๆ จะถูกประณามเหยียดหยามว่าเป็นเด็กโง่ทึ่ม ครั้งหนึ่งพ่อพูดกับเขาว่า “เจ้าไม่สนใจอะไรเลย ดีแต่เล่นยิงปืน เล่นกับหมา ไล่จับหนู เจ้าจะทำให้ตระกูลเราเสียชื่อ” แต่เคราะห์ดีที่พ่อคาดการณ์ผิด เพราะดาร์วินเป็นคนที่ค้นพบทฤษฎีวิวัฒนาการของมนุษย์และนำชื่อเสียงสู่ตระกูลและประเทศชาติ

เหตุการณ์ในชีวิตบางครั้งอาจจะทำให้เกิดนักธรรมชาติวิทยาได้ เช่น อี โอ วิลสัน เล่าว่า เมื่อเด็กเขาประสบอุบัติเหตุทำให้สายตาเสีย เขาจะมองสิ่งของต่าง ๆ ได้ในระยะเพียง 2-3 ฟุตเท่านั้น เขาจึงสนใจศึกษาสัตว์เล็ก ๆ ที่ต้องดูใกล้ ๆ และเขากลายเป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่อง “มด”

เราทุกคนคงจำได้เกี่ยวกับความเป็นนักธรรมชาติวิทยาในตัวเรา เมื่อเด็ก ๆ เราสนใจแมลงชนิดต่าง ๆ ผีเสื้อ จิ้งเหลน ดอกไม้ ต้นไม้ ตลอดจนก้อนเมฆ เด็กเล็ก ๆ เป็นนักธรรมชาติวิทยา ผู้เขียนจำได้ว่าเคยศึกษา "หนอน" ดูที่อยู่ของมัน ดูว่าเคลื่อนไหวอย่างไร คำถามข้างล่างนี้จะช่วยให้ท่านรำลึกถึงประสบการณ์ ความเป็นนักธรรมชาติวิทยาของท่านเมื่อเด็ก ๆ

- _____ ฉันชอบดูรอยเท้าสัตว์ และเดาว่าเป็นตัวอะไร
- _____ ฉันชอบสะสมแมลงไว้ในขวด เก็บใบไม้มาติดในสมุด และชอบเก็บสิ่งของจากธรรมชาติอื่น ๆ
- _____ เมื่อเด็ก ๆ ฉันชอบอยู่กลางแจ้ง
- _____ ฉันเคยยกก้อนหินใหญ่บนพื้นดินออกแล้วดูว่ามีอะไรอาศัยอยู่ใต้ก้อนหินนั้น
- _____ ฉันชอบเรียนเรื่องเกี่ยวกับธรรมชาติในโรงเรียน
- _____ ฉันเคยมีงานอดิเรก เลี้ยงปลา เลี้ยงมด
- _____ ฉันชอบดูนกและสัตว์อื่น ๆ และติดตามดูความเป็นอยู่ เช่น การทำรัง การหาอาหาร การสอนลูกให้บิน
- _____ ฉันเคยอยากเป็นสัตวแพทย์ พนักงานป่าไม้ นักพฤกษศาสตร์
- _____ ฉันชอบปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น ก้อนเมฆ ภูเขา ต้นไม้ และลักษณะต่าง ๆ ทางธรรมชาติ
- _____ ฉันมีสัตว์เลี้ยง และใช้เวลาดูแลและเล่นด้วย

เป็นที่น่าสนใจที่ เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ กล่าวว่า เด็กที่เติบโตในเมืองใหญ่ ไม่มีโอกาสสัมผัสกับธรรมชาติ เช่น พืช สัตว์ ดิน หิน เด็กก็อาจสังเกตความแตกต่างและจัดประเภทของสิ่งรอบตัว เช่น รถยนต์ รองเท้า อัลบั้มซีดี

ย้อนกลับถึงเรื่องที่ว่าเด็กทุกคนมีพื้นฐานเป็นนักธรรมชาติวิทยา แต่เมื่อโตขึ้นความจำเป็นในชีวิตที่ต้องพัฒนาปัญญาด้านอื่น ทำให้ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยาจางหายไป แต่หลายคนอาจจะหลงเหลืออยู่ในรูปของงานอดิเรก

แบบสอบถามข้างล่างนี้จะช่วยให้ทราบว่าท่านยังมีความเป็นนักธรรมชาติวิทยาหลงเหลืออยู่เพียงไร

- _____ ฉันมีส่วนหลังบ้าน และชอบเตร็ดเตร่อยู่นั้น
- _____ ฉันชอบท่องเที่ยวตามป่าเขา
- _____ ฉันอาสาสมัครช่วยงานองค์กรอนุรักษ์ธรรมชาติ
- _____ ฉันชอบมีสัตว์อยู่ในบ้าน ไม่เพียงแต่แมวและสุนัขเท่านั้น
- _____ ฉันมีงานอดิเรกเกี่ยวกับธรรมชาติ เช่น ดูนก สะสมผีเสื้อ
- _____ ฉันเรียนวิชาเกี่ยวกับพืช สัตว์ สิ่งแวดล้อม ในวิทยาลัยชุมชนใกล้บ้าน หรือในโปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่ในมหาวิทยาลัย
- _____ ฉันชอบไปเที่ยวสวนสัตว์ หรือพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
- _____ ฉันชอบดูรายการเกี่ยวกับธรรมชาติในโทรทัศน์ เช่น ดิสคัฟเวอรี เนชั่นแนล จีโอกราฟิก
- _____ ช่วงวันหยุดฉันชอบไปพักผ่อนตามแหล่งธรรมชาติ มากกว่าในเมือง
- _____ ฉันสามารถที่จะบอกชื่อสัตว์และพืชชนิดต่าง ๆ ได้

ถ้าจากการตอบแบบสอบถามทั้งสองชุดนี้แล้ว ท่านรู้สึกว่าคุณสูญเสียความเป็นนักธรรมชาติวิทยาที่เคยมีอยู่ในตัวเมื่อตอนเป็นเด็ก ขอให้ท่านทำตามที่นักปรัชญาชาวฝรั่งเศสชื่อ รูสโซ กล่าว “จงกลับไปสู่ธรรมชาติ” แต่ถ้าท่านค้นพบว่าท่านไม่เคยมีความเป็นนักธรรมชาติวิทยาอยู่ในตัวเลย และอยากจะพัฒนาความเป็นนักธรรมชาติวิทยาขึ้นมาในตัวเองขอให้ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้

- ศึกษาธรรมชาติที่สวนหลังบ้านของท่าน เช่น นก แมลง พันธุ์พืช ชนิดต่าง ๆ
- คุยกับลูกของท่านและลูกของเพื่อนบ้านถึงความรู้ในเรื่องธรรมชาติ
- ศึกษาจากอินเทอร์เน็ต หัวข้อเรื่องสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ นก ชีวิตวิทยา พฤกษศาสตร์

- ดูรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวกับธรรมชาติ เช่น ภูเขาไฟ พายุ ลิงชิมแปนซี
- ร่วมมือกับองค์กรการสังคมในการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- เยี่ยมชมนิทรรศการเกี่ยวกับธรรมชาติในห้องถิ่นของท่าน
- เลือกศึกษาพืชหรือสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่งอย่างจริงจัง จากการสังเกต จากหนังสือ จากอินเทอร์เน็ต จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
- ทำสวนเป็นงานอดิเรก
- เป็นอาสาสมัครทำงานกับเยาวชนที่ไปศึกษาธรรมชาติ
- บอกเรื่องราวสารที่เกี่ยวกับธรรมชาติ เช่น แชนแนลแจ๊ซออกกราฟิก
- อ่านชีวประวัติ และอัตชีวประวัติของนักธรรมชาติวิทยา
- ร่วมไปกับกลุ่มท่องเที่ยวที่เน้นศึกษาธรรมชาติ
- ทำรายชื่อสัตว์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น
- จัดทำสมุดบันทึกประจำวันของนักธรรมชาติวิทยา บันทึกสิ่งที่สังเกต ความรู้ใหม่ ๆ ที่ได้ และเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับธรรมชาติศึกษา
- ซื้อมัลล่องส่งทางไกล และกลิ้งขยายเพื่อใช้ศึกษาธรรมชาติในห้องถิ่น

หลังจากที่ศึกษาเกี่ยวกับโลกธรรมชาติแล้ว ท่านอาจจะพบว่าท่านสนใจอาชีพ นักธรรมชาติวิทยา ซึ่งจะมีอาชีพต่าง ๆ ให้เลือกดังนี้ ชาวสวน ชาวไร่ ชาวนา นักพฤกษศาสตร์ นักภูมิวิทยา สัตวแพทย์ นักสมุทรศาสตร์ ในโลกยุคปัจจุบันที่มีการทำลายล้างสิ่งแวดล้อมอย่างมาก นักธรรมชาติวิทยาจะมีส่วนในการผดุงรักษาโลก การที่ได้ค้นพบปัญญาทางด้านธรรมชาติวิทยาก็จะเหมาะกับโลกในศตวรรษใหม่

ปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต

เฮอวาร์ด การ์ดเนอร์ เรียกปัญญาด้านนี้ว่า "The existential intelligence" ซึ่งคำว่า existential นี้เริ่มใช้แพร่หลายหลังสงครามโลกครั้งที่สองโดย

นักปรัชญาที่มีชื่อเสียงสองคน คือ จัง ปอล ซาทร์ (Jean-Paul Sartre) และ อัลแบร์ต คามูส์ (Albert Camus) แต่คำ existential ที่การ์ตเนอร์ใช้จะไม่สัมพันธ์กับแนวปรัชญาของสองท่านข้างต้น การ์ตเนอร์ให้คำจำกัดความ "existential intelligence" ว่า คือ ปัญญาที่คิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายสูงสุดของชีวิต การหาคำตอบให้แก่คำถามที่ว่า "ชีวิตคืออะไร" "ทำไมจึงมีความชั่ว" "มนุษยชาติจะไปทิศทางใด" "พระเจ้ามีจริงหรือไม่" การ์ตเนอร์ กล่าวว่า ทักษะความสามารถที่สำคัญของปัญญาด้านนี้คือ

- สามารถที่จะพิจารณาถึงความไม่สิ้นสุดของจักรวาล และบทบาทของมนุษย์ในจักรวาล
- สามารถที่จะรู้ด้วยตัวเองถึงความหมายของสภาพความเป็นมนุษย์ ความหมายของชีวิต ความหมายของความตาย สภาพของโลก ด้านกายภาพ และด้านจิตใจ มีประสบการณ์ทางจิตอันลุ่มลึก มีความรักความเมตตา และประสบการณ์พิเศษทางศิลปะ ดนตรี

การ์ตเนอร์มีได้ระบุว่า ผู้มีปัญญาด้านนี้จะสามารถตอบปัญหาข้างต้นได้ เพราะถ้าพิจารณาถึงบุคคลที่มีปัญญาเด่นด้านนี้อันได้แก่ นักเทววิทยา พระในศาสนาต่าง ๆ นักสอนศาสนา โยคี ไต่ะอิหม่าม ท่านเหล่านี้ก็จะมีคำตอบต่าง ๆ กัน และผู้ที่กล่าวว่าตนไม่มีศาสนา แต่ได้คิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับคำถามเหล่านั้น ก็เป็นผู้ที่มีปัญญาเด่นด้านนี้ ศิลปินบางคนก็ไตร่ตรองถึงคำถามเหล่านี้ เช่น วาสิลี กานดินสกี (Vasily Kandinsky) ผู้เขียนหนังสือ *เกี่ยวกับจิตวิญญาณในศิลปะ* (Concerning the Spiritual in Art) นักฟิสิกส์ผู้มีส่วนในการสร้างระเบิดปรมาณู ชื่อ เจ. โรเบิร์ต ออปเพนไฮเมอร์ (J. Robert Oppenheimer) ก็ได้คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับชีวิตและจักรวาล จนถึงกับศึกษาควัตคิด คัมภีร์ศักดิ์สิทธิ์ของศาสนาฮินดู และเช่นเดียวกับปัญญาด้านอื่น ๆ ปัญญาด้านนี้ปรากฏตั้งแต่วัยเด็ก เพราะเด็กจะเปิดรับสิ่งต่าง ๆ ของชีวิต รวมทั้งความลึกลับของชีวิต

เด็กบางคนจะมีประสบการณ์ที่แปลกประหลาด ผู้เขียนเองได้รับฟังประสบการณ์ของชายคนหนึ่งจากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ ชายผู้นั้นได้เล่าประสบการณ์จากความจำเมื่อ 50 ปีก่อนว่า

“ตอนนั้นผมอายุประมาณ 8 ปี ขณะที่กำลังแต่งตัวเพื่อที่จะออกไปข้างนอก ผมเกิดคิดถึงคำถามต่อไปนี้ ‘เอ ที่ยืนอยู่ตรงนี้เป็นเราเด็กอายุ 7 ขวบใช่ไหม สงสัยจริงเมื่อ 8 ปีที่แล้วเราอยู่ที่ไหน’ ทันใดนั้นผมก็ยืนนิ่งอยู่กับที่เหมือนโดนตรึงความรู้สึกรุนแรงตาโถมเข้ามา ผมรู้สึกว่าคุณเองเป็นคนแก่ เป็นคนโบราณจึงคิดว่าทำไมไม่เป็น 80 หรือ 800 ปีเล่า ตอนนั้นจะรู้สึกว่าตัวเองแก่มาก ๆ ความรู้สึกนี้ผมยังจำได้จนบัดนี้”

เราอาจจะจำได้ว่าเมื่อตอนเด็ก ๆ นอนหงายกลางแจ้งดูท้องฟ้าพลางคิดคำนึงว่าท้องฟ้าอยู่ห่างจากเราเท่าใดหนอ และบางทีก็คิดสงสัยเกี่ยวกับชีวิตและความตาย และเหตุผลของทุกสิ่ง เราเฝ้าถามผู้ใหญ่จนเป็นที่รำคาญแบบสอบถามต่อไปนี้จะช่วยให้ทราบว่าท่านเคยมีปัญญาด้านนี้เมื่อเด็ก ๆ เพียงใด

- _____ ฉันเคยคิดเสมอเมื่อตอนเป็นเด็กและวัยรุ่นว่า ชีวิตคืออะไร ความตายคืออะไร
- _____ ฉันชอบอภิปรายถกเถียงกับผู้ใหญ่เกี่ยวกับ ศาสนา ปรัชญา ตั้งแต่วัยเด็กและวัยรุ่น
- _____ ฉันเคยมีประสบการณ์ธรรมชาติที่ทำให้ฉันคิดถึงสิ่งที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับจักรวาล
- _____ ฉันเคยใช้เวลาตามลำพังเงียบ ๆ คิดถึงเรื่องความหมายของชีวิต พระเจ้า และเรื่องเกี่ยวกับชีวิตอื่น ๆ
- _____ ฉันเคยฝันเมื่อเด็ก ๆ เกี่ยวกับชีวิตและจักรวาล
- _____ ฉันมีประสบการณ์ที่เกือบสัมผัสกับความตาย ทำให้ฉันมองโลกและชีวิตเปลี่ยนไป
- _____ ฉันรู้สึกว่าตัวเองแตกต่างจากเด็กอื่น ๆ อายุรุ่นราวคราวเดียวกัน เพราะฉันมักจะชอบคิดแต่เรื่องชีวิต และจักรวาล

- _____ สมัยวัยรุ่น ฉันชอบอ่านหนังสือปรัชญาและศาสนา และวิทยาศาสตร์จักรวาล
- _____ ฉันเคยมีประสบการณ์ทางจิตที่แปลกประหลาด จนฉันไม่กล้าเล่าให้ใครฟัง
- _____ ประสบการณ์ทางจิตที่แปลกประหลาดนี้เด็กมักไม่กล้าเล่า หรือถ้าเล่าให้ผู้ใหญ่ฟัง แต่ผู้ใหญ่ไม่สนใจ เมื่อเด็กโตขึ้นเด็กมักจะลืม แต่บางทีเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญในชีวิต เช่น อุบัติเหตุ หรือความตายในครอบครัว ก็อาจจะระลึกถึงประสบการณ์ประหลาดเมื่อวัยเด็ก แบบสอบถามต่อไปนี้จะช่วยให้ทราบว่าท่านยังคิดถึงเรื่องเหล่านี้อยู่เพียงไร
- _____ ฉันชอบเข้าไปไหว้พระที่วัด ฟังเทศน์ที่โบสถ์ และรู้สึกว่าเป็นสิ่งดีในชีวิต
- _____ ฉันใช้เวลานั่งสมาธิโดยสม่ำเสมอ เพื่อคิดถึงความหมายของชีวิต และความตาย
- _____ ฉันชอบอ่านหนังสือทางศาสนา และปรัชญาเพื่อช่วยคิดถึงความหมายของชีวิตให้ลึกซึ้งขึ้น
- _____ ฉันชอบอภิปรายเรื่องศาสนา และปรัชญากับคนอื่น ๆ
- _____ ฉันคิดถึงความหมายของชีวิตมากกว่าคนที่อยู่รอบข้างฉัน
- _____ ฉันแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นเกี่ยวกับ จิตวิญญาณ ปรัชญา ความหมายของชีวิต โดยการพูดอภิปราย สร้างผลงานศิลปะ งานวิจัย หรือช่วยเหลือผู้อื่น
- _____ ฉันมีประสบการณ์ประหลาดทางจิตใจเมื่อตอนโต ทำให้ฉันคิดถึงชีวิต และความตายในแง่มุมที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น
- _____ ฉันชอบดูภาพยนตร์ที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตวิญญาณ ความคิดทางปรัชญา
- _____ ฉันมักจะหาเวลาออกไปสักวิเวกอยู่ตามลำพังเพื่อคิดถึงความหมายของชีวิต พระผู้เป็นเจ้า
- _____ ฉันเคยคิดที่จะมีอาชีพที่ช่วยให้ฉันได้คิดเกี่ยวกับเรื่องความหมายของชีวิตกับผู้อื่น

ในทุกสังคมจะมีผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำทางวิญญาณ ซึ่งได้แก่ พระสงฆ์ พระในศาสนาต่าง ๆ นักสอนศาสนา ในวงวิชาการก็ได้แก่ ผู้ศึกษาด้านปรัชญา ด้านศาสนา เทววิทยา ในบางสังคมก็จะเป็นผู้มีความชำนาญเป็นหมอผีประจำชุมชน เป็นการยากที่จะวิเคราะห์ถึงทักษะความสามารถของปัญญาด้านนี้ตลอดจน การพัฒนาทักษะความสามารถด้านนี้ เรื่องที่พอทำได้ก็อาจเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อม ที่จะส่งเสริมปัญญาด้านนี้ ดังข้อเสนอแนะต่อไปนี้

- ใช้เวลาสวดมนต์ ทำสมาธิ ศึกษาจิตภายใน
- เข้าวัด หรือโบสถ์ หรือสถานที่ของศาสนาของตน ปฏิบัติตามวัตรปฏิบัติ ในศาสนา ตลอดจนการช่วยเหลือผู้อื่น
- อ่านหนังสือเกี่ยวกับคำสอนในศาสนาต่าง ๆ
- ดูภาพยนตร์เกี่ยวกับศาสนา
- บันทึกประจำวันเกี่ยวกับความคิดทางศาสนา หรือคำถามที่ท่านคิด ขึ้นมา
- จัดตั้งกลุ่มศึกษาอภิปรายเกี่ยวกับความหมายของชีวิต
- ฟังดนตรีที่สร้างอารมณ์ทางศาสนา เช่น ซิมโฟนีหมายเลข 9 ของ เบโทเฟน บีโมเนอร์แมสของบาค หรือการสวดของพระในศาสนา ต่าง ๆ
- ฟังคำบรรยาย คำสั่งสอน การเทศน์ของนักบวชในศาสนาต่าง ๆ
- ลงทะเบียนเรียนวิชาศาสนา ปรัชญา วรรณคดี ศิลปะ ประวัติศาสตร์ ที่เน้นด้านปรัชญา และจิตวิญญาณในมหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัยชุมชน ในท้องถิ่น
- จัดมุมสงบเล็ก ๆ ภายในบ้านหรือที่ใดที่หนึ่งตามความสะดวกเพื่อ เป็นที่สำหรับสงบจิตใจ เพื่อพัฒนาปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต

ที่จริงแล้วการจะระบุวิธีพัฒนาปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิตนี้เป็นเรื่องยาก และที่ยากยิ่งกว่านี้ก็คือการจะระบุว่าพัฒนาอยู่ในระดับใดแล้ว เรื่องนี้เป็นเรื่องที่แต่ละบุคคลประจักษ์แจ้งเอง แต่ถึงแม้จะยังไม่มีข้อตกลงในเรื่องเนื้อหาสาระ ตลอดจนกระบวนการที่จะนำไปสู่คำตอบสูงสุดของจิตวิญญาณแห่งชีวิต แต่คนแต่ละคนย่อมหาทางนำตนเองไปสู่ความหมายสูงสุดของชีวิตด้วยปัญญาหยั่งรู้และความพยายามของตนเอง



จะมีปัญญาใหม่เพิ่มอีกหรือไม่

Will There Be More Intelligences?

การที่ ดร.เฮวาร์ด การ์ดเนอร์ ได้เพิ่มปัญญาขึ้นมาใหม่อีกสองประเภท ทำให้เกิดความปั่นป่วนพอสมควร บางคนบอกว่า "ถ้าการ์ดเนอร์เก่งจริง ควรจะคิดปัญญาให้ครบเสียตั้งแต่ที่แรก" เพื่อจะตอบคำถามนี้ผู้เขียนใคร่จะย้อนไปถึงหนังสือเรื่อง *ขอบเขตของจิต* (Frames of Mind) ของการ์ดเนอร์ ในหนังสือเล่มนี้ได้อธิบายโดยละเอียดถึงเกณฑ์ 8 ประการที่การ์ดเนอร์ใช้ในการค้นหาปัญญา 7 ด้าน คือ ด้านภาษา ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมิติ ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านตน แต่หลังจาก ค.ศ. 1983 (พ.ศ. 2526) ที่พิมพ์เรื่อง *ขอบเขตของจิต* แล้ว การ์ดเนอร์ก็พบว่า ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา และปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต ก็มีลักษณะตรงกับเกณฑ์ 8 ประการของเขา

เพื่อสร้างความเข้าใจว่า ทำไมการ์ดเนอร์จึงเพิ่มปัญญาขึ้นมาอีก 2 ประเภท ผู้เขียนจะขอชี้แจงถึงเกณฑ์ 8 ประการ ในการพิจารณาลักษณะปัญญาของการ์ดเนอร์ ดังนี้

1. ปัญญาแต่ละด้านควบคุมโดยสมองต่างส่วนกัน ซึ่งรู้ได้จากกรณีสมองบางส่วนถูกทำลาย การ์ดเนอร์เคยทำงานเป็นศาสตราจารย์ทางประสาทวิทยาที่โรงพยาบาลแห่งมหาวิทยาลัยบอสตัน จากการศึกษาสมองส่วนที่ถูกทำลาย เขาพบว่ามีความสัมพันธ์กับปัญญาด้านต่าง ๆ ในหนังสือของการ์ดเนอร์ ชื่อ *จิตที่แตกสลาย* (The Shattered Mind) เขาเล่าถึงนักประพันธ์เพลงชาวฝรั่งเศส

ชื่อ มอริส ราเวล ซึ่งเมื่ออายุประมาณ 70 ปี ได้เกิดเส้นโลหิตแตกบริเวณสมองส่วนที่เรียกว่า "โบรคา" สมองส่วนนี้อยู่ด้านหน้าข้างซ้าย ซึ่งเป็นสมองด้านภาษา เมื่อสมองส่วนนี้ถูกทำลาย มอริส ราเวล ไม่สามารถพูดหรือเขียนได้ แต่เขายังสามารถทำงานดนตรีด้านอื่นได้

กรณีตัวอย่างเช่นนี้ จากคนไข้อีกหลายคน ทำให้การ์ดเนอร์ สามารถสรุปได้ว่า ปัญหาแต่ละด้านนั้นมีที่อยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของสมอง

ด้านภาษา :	ด้านหน้าของสมองส่วนซ้าย (มีบริเวณโบรคา/เวอร์นิคเค)
ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :	บริเวณสมองด้านซ้าย
ด้านมิติ :	สมองข้างขวา ด้านหลัง
ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :	ส่วนสมองที่เรียกว่า เซรีเบลลัม เบเซล แกงเกลีย และมอเตอร์ คอร์เท็กซ์
ด้านดนตรี :	ด้านขวาของสมอง
ด้านมนุษยสัมพันธ์ :	สมองส่วนหน้าด้านขวา และลิมบิกซิสเต็ม
ด้านตน :	สมองส่วนหน้า ลิมบิกซิสเต็ม

การ์ดเนอร์ได้ยกตัวอย่างคนไข้ที่สมองด้านซ้ายถูกทำลาย คนไข้ผู้นี้ไม่สามารถออกชื่อสิ่งที่มีชีวิตได้ แต่สามารถจำหน้าและรอยเท้าสัตว์ได้ (ปัญญาด้านมิติ ที่อยู่ข้างขวาของสมอง) สำหรับปัญญาด้านที่ 9 ปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต การ์ดเนอร์ยังไม่สามารถจะระบุเฉพาะได้ว่า ปัญญาด้านนี้มีฐานอยู่ที่ส่วนใดของสมอง การ์ดเนอร์สันนิษฐานว่าอาจจะอยู่ที่ เทมพอรอล โลบ (temporal lobe) ซึ่งเป็นส่วนที่เกิดลมบ้าหมู ผู้เขียนชีวประวัติของ ฟิโอดอร์ ดอสตอยอฟสกี (Fyodor Dostoevsky) และฟินแซนต์ ฟาน ก็อก ก็สันนิษฐานว่า ความรู้สึกทางศาสนา และประสบการณ์ทางจิตอันมหัศจรรย์ที่เกิดกับบุคคลทั้งสองนี้อาจมาจากสมองรวมทั้งสภาพปัญหาทางจิตของเขาด้วย

จริงอยู่เราอาจยอมรับว่าสมองเป็นตัวนำของปัญญาด้านจิตวิญญาณ แต่ก็ยากที่จะสรุปว่าสมองส่วนนี้ทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องจิตวิญญาณอันสูงส่งและละเอียดอ่อน เรื่องนี้คงจะต้องมีการติดตามผลงานวิจัยใหม่ ๆ ทางด้านสมองและการศึกษาเรื่องราวของผู้มีปัญญาสูงด้านนี้อีกมากต่อไป

2. การที่โลกเรามีนักปราชญ์ที่ด้อยปัญญาบางด้าน และมีบุคคลที่มีปัญญาสูงส่งหรือมีความสามารถอย่างยิ่งในด้านต่าง ๆ การ์ดเนอร์มีความเห็นว่าหลักเกณฑ์ข้อนี้ทำให้เราสามารถศึกษาปัญญาด้านต่าง ๆ แยกจากกันได้ ทั้งนี้ ด้วยการศึกษชีวประวัติของบุคคลที่มีปัญญาสูงส่งบางด้าน และได้พัฒนาปัญญาด้านนั้นจนมีความสามารถเป็นเลิศ เราได้เห็นปรากฏการณ์ดังกล่าวในชีวิตของผู้มีความสามารถพิเศษต่าง ๆ เช่น นักดนตรีเอก อัจฉริยะทางคณิตศาสตร์ หรือนักเขียนเอก เป็นต้น ตัวอย่างที่น่าสนใจมากของเกณฑ์นี้ก็คือการที่บุคคลเป็นอัจฉริยะในด้านใดด้านหนึ่ง แต่ในด้านอื่น ๆ กลับมีปัญหา เช่น จากภาพยนตร์เรื่อง *The Rain Man* ซึ่งสร้างมาจากชีวิตจริง ดัสติน ฮอฟแมน แสดงเป็นเรย์มอนด์ ตัวเอกของเรื่อง เรย์มอนด์เป็นออติสติก แต่มีความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ในขณะที่ไม่มีความสามารถทางด้านสังคมด้านภาษาและความเข้าใจตน ในกรณีของเรย์มอนด์นี้ การ์ดเนอร์กล่าวว่าเรย์มอนด์มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์สูงมาก แต่ปัญหาด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านตนและด้านภาษาด้อยมาก เพราะฉะนั้นจะเห็นว่าปัญญาแต่ละด้านจะอยู่ตามลำพังของตน ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงให้เห็นลักษณะของบุคคลที่มีความปราดเปรื่องในปัญญาแต่ละด้าน แต่จะด้อยความสามารถในปัญหาด้านอื่น ๆ

ด้านภาษา :

บุคคลที่เป็นไฮเปอร์เลกซิก คือเป็นคนปัญญาอ่อนแต่สามารถอ่านสารานุกรมได้ แต่ไม่เข้าใจ

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :

เครื่องคิดเลขมีชีวิต (บุคคลปัญญาอ่อนแต่สามารถจำเวลาตารางรถไฟ กำหนดวัน เดือน

ปี เกิด) เช่น สามารถบอกวันเกิดของท่านตรงกับวันใดในสัปดาห์ในปี ค.ศ. 3500 (พ.ศ. 4043)

ด้านมิติ :

บุคคลที่เป็นออติสติก แต่มีความสามารถในการวาดเขียน (ดูหนังสือ เรื่อง Nadia โดย ลอร์นา เซลฟี (Lorna Selfe) ซึ่งเขียนเรื่องของเด็กหญิงอายุ 5 ปี ที่เป็นออติสติก แต่มีความสามารถในการวาดภาพ)

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :

บุคคลออติสติกที่สามารถทำท่าเลียนแบบสิ่งของต่าง ๆ (เช่น บรูโน เบทเทลไฮม์ (Bruno Bettelhin) ซึ่งศึกษาเด็กชายโจอี้ ที่สามารถแสดงท่าเครื่องจักรได้อย่างมหัศจรรย์)

ด้านดนตรี :

บุคคลที่มีความสามารถพิเศษสูงด้านดนตรี แต่ด้อยในด้านอื่น เรียกว่า "วิลเลียมส์ ซินโดรม" (Williams Syndrome) ตัวอย่างเช่น กลอเรีย เลนฮอฟ นักร้องโอเปร่าสามารถร้องเพลงโอเปร่าได้ถึง 26 ภาษา รวมทั้งภาษาจีน แต่ไม่สามารถคิดเลขง่าย ๆ ได้เลย

ด้านมนุษยสัมพันธ์ :

บางคนมีสภาพเป็นโรคจิต แต่มีญาณพิเศษสามารถบอกได้ว่า ใครจะมาเยี่ยมที่บ้าน

ด้านตน :

บุคคลที่พัฒนาความเข้าใจตนสูงแต่ไม่สามารถจะสื่อสารกับผู้อื่น การ์ดเนอร์ยอมรับว่าเป็นเรื่องยากมากที่จะระบุว่าใครเป็นบุคคลประเภทนี้

สำหรับปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา เราอาจจะนึกถึง เด็กปาแห่งอาเวรอน ที่วิ่งเปลือยกายในป่าตอนใต้ของฝรั่งเศส จนกระทั่งแพทย์ชาวฝรั่งเศสชื่อ ของ มาร์ค แกสปาร์ด (Jean Marc Gaspard) ไปพบเมื่อเด็กอายุ 11 ปี และนำมา

เสี่ยงเพื่อให้เข้าสู่คมมนุษย์ และบุคคลออติสติกชื่อ เทมปิล แกรนดิน ซึ่งโอลิเวอร์ แซค เป็นผู้ศึกษา บุคคลผู้นี้สามารถพัฒนาเทคโนโลยีในการดูแลปลุสตุร์ และอาจกล่าวได้ว่าเป็นผู้มีปัญญาเลิศด้านธรรมชาติวิทยา

สำหรับปัญญาด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต ผู้เขียนนึกถึงหนังสือที่อ่านมานานกว่า 30 ปี ชื่อ มหาบาป: ผู้เดินเท้าเปล่า โดยวิลเลียม ดอนคิน (William Donkin) ซึ่งเล่าถึงบุคคลที่มองดูภายนอกมีลักษณะเหมือนคนโรคจิต แต่ชาวบ้านนับถือมากกว่าเป็นผู้ศักดิ์สิทธิ์ ที่สละสิ่งภายนอกเพื่อค้นหาความสุขทางจิตใจ บุคคลผู้นี้จะได้รับการเลี้ยงดูจากชาวบ้าน เพื่อจะได้รับส่วนบุญของผู้ศักดิ์สิทธิ์นี้

3. มีระบบการทำงานของปัญญาแต่ละด้าน การ์ดเนอร์มีพื้นฐานทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ (cognitive psychology) และมีความสนใจพิเศษว่าจิตหรือสมองสามารถรับรู้ข้อมูลของปัญญาแต่ละด้านอย่างไร การ์ดเนอร์ระบุในทฤษฎีของเขาว่า ปัญญาแต่ละด้านจะมีกลไกหรือระบบการทำงานที่การ์ดเนอร์เรียกว่า core operation หรือระบบทำงานหลักของปัญญาแต่ละด้าน การนำข้อมูลจากโลกภายนอกเข้ามาเป็นข้อมูลภายในของปัญญาแต่ละด้าน ประดุจดังการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบการทำงานหลักของปัญญาแต่ละด้านนี้ การ์ดเนอร์เสนอ ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|--|
| ด้านภาษา : | ไวต่อเสียง โครงสร้าง ความหมาย และหน้าที่ของคำและภาษา |
| ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ : | มีความไวและสามารถในการวินิจฉัยรูปแบบตัวเลขเหตุผล และสามารถให้เหตุผลต่อเนื่องได้ |
| ด้านมิติ : | สามารถพิเศษในการดูและเข้าใจให้เห็นภายนอกออกมาเป็นผลงานศิลปะ เช่น รูปถ่าย สามารถคิดเป็นภาพได้ |

- ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :** สามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายและการหยิบจับสิ่งของ
- ด้านดนตรี :** สามารถพิเศษในการฟังและผลิตดนตรี มีความเข้าใจและชื่นชมเสียงจังหวะ ทำนอง และการแสดงออกของดนตรีชนิดต่าง ๆ
- ด้านมนุษยสัมพันธ์ :** สามารถพิเศษในการสังเกตวินิจัย และตอบสนองเหมาะสมต่ออารมณ์ ความรู้สึก ความปรารถนาของผู้อื่น
- ด้านตน :** เข้าถึงอารมณ์ของตนเอง และสามารถรู้ถึงจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง
- ด้านธรรมชาติวิทยา :** สามารถในการสังเกตเห็นลักษณะเดียวกัน ของพันธุ์พืช สัตว์ สามารถศึกษาความสัมพันธ์ของพันธุ์ต่าง ๆ
- ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต :** สามารถในการศึกษาความหมายของชีวิต และจักรวาล ศึกษาความหมายของความตาย และประสบการณ์อันลึกซึ้งเกี่ยวกับความรัก ความเมตตา และศิลปะ

4. มีประวัติพัฒนาการชัดเจนและมีผลงานอันปรากฏตลอดจนชุดความสามารถพิเศษของปัญญาด้านนั้น ๆ ในเรื่องนี้ถือว่า การ์ดเนอร์มีส่วนเสริมสร้างความรู้ในเรื่องจิตวิทยาพัฒนาการเป็นอย่างมาก เป็นที่น่าสังเกตว่า เอริก เอริกสัน นักจิตวิทยาพัฒนาการ ผู้มีชื่อเสียงได้เป็นครูสอน (ติวเตอร์) วิชานี้ให้แก่การ์ดเนอร์ เมื่อเขาเรียนปีหนึ่งที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เอริกสันได้ริเริ่มศึกษาและเขียนเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กด้านศิลปะและความคิดสร้างสรรค์

การ์ดเนอร์ได้ประสบการณ์ที่ดีจากเอริกสันทำให้เขาสนใจและนำจิตวิทยาพัฒนาการเข้ามาใช้ในการสร้างทฤษฎีพหุปัญญา โดยระบุว่าปัญญาแต่ละด้านจะมีรูปแบบพัฒนาการของตนเอง ตั้งแต่ผู้เริ่มฝึกจนถึงขั้นผู้ชำนาญการ เช่น ด้านภาษา เด็กเล็ก ๆ พูดอ้อแอ้ต่อหน้าหนังสือ และใช้ดินสอสีขีดเขียนบนกระดาษ จนพัฒนาถึงขั้นผู้ชำนาญการด้านภาษา เป็นนักประพันธ์ พัฒนาการของปัญญาแต่ละด้านเห็นได้ดังต่อไปนี้

- ด้านภาษา :** จากเด็กวัยเตาะแตะทำท่าเขียนหนังสือไปจนถึงการเป็นนักประพันธ์ เช่น โทนี มอริสสัน เขียนเรื่อง *อันเป็นที่รัก* (Beloved)
- ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :** จากเด็กอ่อนในเปลท่าทำเคลื่อนไหวไปมา จนถึงระดับไอน์สไตน์ที่คิดทฤษฎีแห่งสัมพัทธภาพ
- ด้านมิติ :** จากเด็กเล็ก ๆ ใช้มือวาดเป็นรูปร่างกลมบนกระดาษ จนถึงระดับ เลโอนาร์โด ดา วินชี เขียนภาพ "โมนาลิซา"
- ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :** จากเด็กเล็ก ๆ ที่เล่นสิ่งของเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา จนถึงระดับมาร์ก แม็กไกวร์ นักกีฬาเบสบอลชั้นเลิศ ใน ค.ศ. 1998 (พ.ศ. 2541)
- ด้านดนตรี :** จากเด็กเล็ก ๆ เล่นตีหม้อข้าว กระทั่งเป็นจังหวะ จนถึงระดับนักดนตรีเอก บาค นักประพันธ์คอนแชร์โต *บรันเดนเบิร์ก*
- ด้านมนุษยสัมพันธ์ :** ตั้งแต่วัยเด็กอ่อนสบตากับคนแปลกหน้า ไปจนถึงระดับแมซีเทรธา ทำงานกับคนยากไร้ ใกล้ตายที่เมืองกัลกัตตา

ด้านตน : จากเด็กเล็ก ๆ เริ่มรู้สึกว่าเป็นตนของตนเอง แยกจากผู้ใกล้ชิดไปจนถึง ระดับ ชิกมันด์ ฟรอยด์ ผู้พัฒนาทฤษฎีจิตวิเคราะห์

ด้านธรรมชาติวิทยา : ตั้งแต่ความตื่นตัวของเด็ก ๆ เมื่อเห็นผีเสื้อ ออกจากตัวดักแด้ไปจนถึงระดับชาลส์ ดาร์วิน ผู้สร้างทฤษฎีวิวัฒนาการ

ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต : ตั้งแต่เด็กเล็ก ๆ ที่ถามว่าคนตายแล้วไปไหน จนถึงระดับพระพุทธองค์ ผู้ทรงตรัสรู้ได้ต้นโพธิ์ แล้วเสด็จจาริกสั่งสอนผู้คน

แต่พึงระลึกว่า ระหว่างระดับตั้งต้นจนถึงระดับผู้ชำนาญการระดับสุดท้าย จะมีขั้นตอนที่เป็นสากล เช่น ทฤษฎีของปิอาเจต์ ก็ช่วยให้รู้ถึงขั้นตอนของปัญญา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ทฤษฎีพัฒนาการของเอริก เอริกสัน ก็ช่วยให้เห็น ขั้นตอนของพัฒนาการของความเป็นตน หรือการเข้าใจตน อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของขั้นตอนการพัฒนาในแต่ละบุคคลนั้นมีมากมาย บางคนก็ไปถึงทางตัน บางคนก็ตกอยู่ในสภาพอยู่กับที่ แต่บางคนก็ไปค้นพบและสร้างสรรค์ ทฤษฎีใหม่ที่จะช่วยสร้างองค์ความรู้ในเรื่องที่ตนถนัดต่อไป

5. มีประวัติอันยาวนานของวิวัฒนาการ เกณฑ์ที่น่าสนใจมาก การ์ดเนอร์ กล่าวว่า ปัญญาต่าง ๆ มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน อาจจะเริ่มจากสมัยก่อนประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติหรืออาจจะตั้งแต่มโนทัศน์ของวิวัฒนาการก่อนที่จะเป็น เผ่าพันธุ์มนุษย์ และเป็นรากฐานของระบบชีวิต ต่อไปนี้เป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นว่า ปัญญาแต่ละด้านตรงกับเกณฑ์อย่างไร

ด้านภาษา : มนุษยชาติตอนต้น: มีหลักฐานว่ามนุษย์ มีการเขียนเมื่อ 30,000 ปีก่อน
เผ่าพันธุ์อื่น: ลิงสามารถเรียกชื่อสิ่งของได้

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :

มนุษยชาติตอนต้น: มีระบบจำนวนและปฏิทิน
ในสถานที่ก่อนประวัติศาสตร์

เผ่าพันธุ์อื่น: พึ่งสามารถคำนวณระยะทางจาก
ท่าเดินร่าของตัวผึ้ง

ด้านมิติ :

มนุษยชาติตอนต้น: มีภาพสมัยก่อนประวัติศาสตร์
ในถ้ำที่ฝรั่งเศส และสเปน

เผ่าพันธุ์อื่น: สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด
มีสัญชาตญาณที่จะรู้พื้นที่ ท้องที่ของกลุ่มตน

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว :

มนุษยชาติตอนต้น: มีเครื่องมือเครื่องใช้ในการ
ล่าสัตว์ ทำอาหารสมัยก่อนประวัติศาสตร์

เผ่าพันธุ์อื่น: สัตว์หลายชนิดรู้จักใช้เครื่องมือ
ง่าย ๆ

ด้านดนตรี :

มนุษยชาติตอนต้น: มีหลักฐานว่ามนุษย์มี
เครื่องดนตรีตั้งแต่สมัยหิน

เผ่าพันธุ์อื่น: นกร้องเพลง

ด้านมนุษยสัมพันธ์ :

มนุษยชาติตอนต้น: มนุษย์อยู่ด้วยกันเป็นกลุ่ม
มาตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์

เผ่าพันธุ์อื่น: สัตว์หลายชนิดมีความสัมพันธ์
ระหว่างแม่กับลูก

ด้านตน :

มนุษยชาติตอนต้น: การรู้สึกเกี่ยวกับตนจะเห็น
ได้จากภาพวาดก่อนประวัติศาสตร์ในถ้ำ และ
ทักษะในการล่าสัตว์ (การล่าสัตว์ต้องวางแผน
ต้องรู้จักระงับตน ไม่ทำตามสัญชาตญาณทันที)

เผ่าพันธุ์อื่น: ลิงชิมแปนซี สามารถรู้จักตนเอง
ในกระจกและเข้าใจความรู้สึกและแสดงความรู้สึกได้

ด้านธรรมชาติวิทยา :

มนุษย์ชาติตอนต้น: ความสามารถในการรู้จัก
พืชที่กินได้และพืชที่เป็นพิษ เลือกไม่กินสัตว์
บางชนิด ตลอดจนการรักษาพืชและสัตว์ที่
จำเป็นต่อชีวิตมนุษย์

เผ่าพันธุ์อื่น: สัตว์หลายชนิดมีระบบในการ
ล่าเหยื่อและป้องกันตนเองไม่ให้ตกเป็นเหยื่อ

ด้านจิตวิทยาแผนแห่งชีวิต :

มนุษย์ชาติตอนต้น: มีหลักฐานก่อนประวัติศาสตร์
ว่ามนุษย์มีพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การฝังศพ
พิธีกรรมก่อนออกล่าสัตว์ ภาพวาดตามถ้ำก่อน
ประวัติศาสตร์ บางแห่งจะมีหัวหน้าหมอสีเทาพิธี
เพื่อให้การล่าสัตว์ได้ผลดี

เผ่าพันธุ์อื่น: สัตว์บางชนิด เช่น ช้างจะมี
พฤติกรรมที่เป็นพิธีกรรมเวลาที่สมาชิกในกลุ่ม
ตายเป็นการแสดงความเศร้าโศก

6. มีผลการค้นคว้าทดลองทางจิตวิทยาสนับสนุน การค้นคว้ามีความ
เห็นว่า ปัญญาด้านต่าง ๆ อาจแบ่งแยกออกจากกันได้เด่นชัดโดยดูจากผลงาน
ทดลองทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับความจำ การรับรู้ การใส่ใจ การถ่ายโยงได้หรือไม่
ไม่สามารถถ่ายโยงได้ของการเรียนรู้ เช่น บางคนจำหน้าได้ดี แต่จำตัวเลขและ
คำพูดไม่ได้ดี บางคนจะให้ความสนใจ ถ้าสิ่งเร้านั้นเป็นภาษา บางคนจะให้ความสนใจ
ใส่ใจต่อสิ่งเร้าที่ไม่เป็นภาษา แต่อาจเป็น ดนตรี ท่าทาง หรือความสามารถในการ
เป็นนักอ่านก็ไม่ถ่ายโยงไปสู่การเป็นนักคณิตศาสตร์ การเป็นนักเทนนิสที่เก่ง

ก็ไม่สามารถถ้อยโยงไปสู่การเป็นนักวาดภาพ การ์ดเนอร์ให้ความสนใจเกณฑ์ข้อนี้ค่อนข้างน้อยกว่าเกณฑ์อื่น ที่จริงยังมีตัวอย่างและผลการวิจัยที่สนับสนุนเกณฑ์นี้อีกมาก เช่น มีการวิจัยพบว่า เด็กชายจะให้ความสนใจต่อสิ่งเร้าที่ไม่ใช่คำพูดในขณะที่เด็กหญิงจะสนใจต่อสิ่งเร้าที่เป็นคำพูด หรือจากผลการทดลองที่ทำในกลุ่มเด็กสมาธิสั้น พบว่า เด็กสมาธิสั้นจะมีปัญหาในด้านภาษาและคณิตศาสตร์แต่ไม่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว และด้านมิติ

อนึ่งยังมีงานวิจัยใหม่ ๆ ที่ดูเหมือนจะค้านกับเกณฑ์นี้ คือ จากการทดลองสอนดนตรีให้แก่เด็กเล็ก ๆ ปรากฏว่าการเรียนรู้ด้านมิติและด้านคณิตศาสตร์ของเด็กก็ดีขึ้นด้วย การ์ดเนอร์เองก็พยายามอธิบายว่าความอิสระไม่ขึ้นต่อกันของปัญญาด้านต่าง ๆ นี้เป็นแต่เพียงระดับเปรียบเทียบเท่านั้น เพราะฉะนั้นจึงอาจจะมีการทดลองวิจัยใหม่ ๆ ที่ท้าทายเกณฑ์นี้

7. มีหลักฐานสนับสนุนจากแบบทดสอบทางเชาว์ปัญญา การ์ดเนอร์เป็นผู้ที่ต่อต้านและวิจารณ์แบบทดสอบเชาว์ปัญญาอย่างรุนแรง แต่เขาก็ยอมรับว่าแบบทดสอบมาตรฐานที่มีอยู่ขณะนี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องยืนยันว่าปัญญาด้านต่าง ๆ มีอยู่จริง และผลการทดสอบหลายอย่างก็สนับสนุนทฤษฎีของการ์ดเนอร์ เช่น บุคคลที่มีคะแนนสูงในข้อสอบย่อยด้านภาษา แต่ได้คะแนนต่ำด้านตัวเลขหรือรูปภาพ ผู้เขียนเองก็ได้คะแนนแตกต่างกันใน 2 ด้านนี้ถึง 100 คะแนน เพราะฉะนั้นแบบทดสอบเหล่านี้ก็ดูจะสนับสนุนความไม่ขึ้นต่อกันและกันของปัญญาด้านต่าง ๆ ตามทฤษฎีของการ์ดเนอร์

แต่ปัญหาเกี่ยวกับแบบทดสอบมาตรฐานเหล่านี้ คือ ปัญญาบางด้านยังไม่มีแบบทดสอบ เช่น ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว ด้านดนตรี และด้านเกี่ยวกับตน นอกจากนี้ปัญญาบางด้านก็ยากที่จะทำแบบทดสอบ ได้แก่ ด้านจิตวิญญาณของชีวิต เช่น ถ้าข้อทดสอบถามว่า “ท่านคิดถึงเรื่องความตายบ่อยเพียงไร” นอกจากจะเป็นคำถามด้านจิตวิญญาณของชีวิตแล้วคำถามนี้ก็อาจจะ

เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญญาด้านตนสำหรับถามถึงสภาพปัญหา และความเศร้าซึม (depression) หรือแบบทดสอบเกี่ยวกับปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา คำถามที่ใช้ก็อาจให้ระบุความแตกต่างของสิ่งของต่าง ๆ ในธรรมชาติ แต่ในขณะเดียวกันแบบทดสอบทางด้านมิติก็อาจใช้คำถามที่คล้ายคลึงกัน เช่น ให้ระบุความแตกต่างของวัตถุสามมิติประเภทต่าง ๆ (มีงานวิจัยที่ระบุว่าบางคนมีความสามารถสูงในการแยกแยะความแตกต่างของสิ่งมีชีวิต แต่ถ้าให้แยกแยะความแตกต่างของสิ่งไม่มีชีวิตจะทำได้ไม่ดีนัก)

8. สามารถถ่ายทอดลงเป็นสัญลักษณ์ได้ เกณฑ์ข้อนี้เป็นการสร้างมุมมองใหม่ในการสื่อสารของมนุษย์ การ์ดเนอร์เคยกล่าวว่า การที่จะดูว่าใครฉลาดมีปัญหาหรือไม่นั้นให้ดูว่าบุคคลผู้นั้นมีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์หรือไม่ ความสามารถในการใช้สัญลักษณ์เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์ต่างจากสัตว์ ความสามารถของมนุษย์ในการถ่ายทอดเรื่องราวในความคิดจากอดีตและปัจจุบัน ออกมาเป็นเสียง คำพูด การบรรยาย ดนตรี หรือหนังสือที่ท่านกำลังอ่านอยู่นี้เป็นความสามารถที่มหัศจรรย์ของมนุษย์ จากสัญลักษณ์แบบต่าง ๆ เราสามารถที่จะเข้าใจความคิดของบุคคลเมื่อสองพันกว่าปีมาแล้ว การ์ดเนอร์กล่าวยั่วว่า ปัญหาที่จะเข้าลักษณะตามทฤษฎีของเขาต้องมีสัญลักษณ์ ถ้าศึกษารายการต่อไปนี้จะเห็นว่ามนุษยชาติมีภาษาแบบต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความคิดภายในให้ปรากฏต่อผู้อื่น

ด้านภาษา :

ภาษาพูดและภาษาเขียน เช่น ภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน กรีก ฯลฯ

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ :

ระบบจำนวน ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ปาสกาล เบสิก C++

ด้านมิติ :

ภาษาภาพ เช่น ภาษาจีน ญี่ปุ่น เส้น รูปร่าง สี ในศิลปะ

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว : ภาษาของการพ้องรำ การเคลื่อนไหวตามจังหวะ ภาษากีฬา เช่น สัญลักษณ์มือของผู้จัดการ ทีมเบสบอล

ด้านดนตรี : ตัวโน้ตเสียงดนตรี

ด้านมนุษยสัมพันธ์ : อากัปกริยา การแสดงออกทางใบหน้า ท่าทาง น้ำเสียง เช่น น้ำเสียงที่สื่อให้รู้ถึงอารมณ์ต่าง ๆ เช่น ฉันชอบเธอ ฉันรำคาญ เป็นต้น

ด้านตน : ความฝันที่เป็นสัญลักษณ์เรื่องเกี่ยวกับตน

ด้านธรรมชาติวิทยา : เล่าโตเทม (totem) ของบางวัฒนธรรมที่แสดงถึง วิญญาณของสัตว์ ตลอดจนจนถึงการแยกประเภทของพืชและสัตว์อย่างลึกซึ้งของ อริสโตเติล และลินเนส

ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต : สัญลักษณ์แห่งศาสนาต่าง ๆ เช่น ไม้งางเขน พระจันทร์เสี้ยว ดวงตางูพิษ และนิทาน ตำนาน ตลอดจนงานเขียนทางด้านจิตวิญญาณของ เบลคและสวี่เดนบอร์ก

หลังจากศึกษาเกณฑ์ทั้ง 8 ประการ ของการ์ดเนอร์แล้ว เราจะสามารถพิจารณาว่าจะควรเพิ่มปัญญาด้านใดเข้ามาอีกหรือไม่ ถ้าหากจะเพิ่มปัญญานั้นๆ จะต้องมียุทธศาสตร์ครบตามเกณฑ์ทั้ง 8 ประการนี้ มีบุคคลหลายฝ่ายได้เสนอหัวข้อต่อไปนี้เป็นปัญญาใหม่ เช่น อารมณ์ขัน ความสร้างสรรค์ การประกอบอาหาร จิตวิญญาณ จริยธรรม เพศ ญาณหยั่งรู้ การรับรู้กลิ่น สัมผัสพิเศษ ความจำ ความฉลาด ความสามารถทางเครื่องจักรยนต์ สำคัญสำนึก และความฉลาดสามารถเอาตัวรอดได้ตามท้องถนน สมมุติว่าท่านคิดว่าอารมณ์ขันควรเป็นปัญญาประเภทหนึ่งก็จะต้องดูว่าถ้าหากสมองส่วนหนึ่งส่วนใดพิการไป บุคคลจะขาดอารมณ์ขัน

หรือไม่ อารมณ์ขันมีสัญลักษณ์อย่างไร มีขั้นตอนจากผู้เริ่มต้นจนถึงเป็นผู้ชำนาญการอย่างไร และมีหลักฐานในประวัติศาสตร์มนุษยชาติตอนต้นว่ามีอารมณ์ขันอย่างไร สัตว์เผ่าพันธุ์อื่นใดบ้างที่มีอารมณ์ขัน ด้วยการศึกษาดูตรวจสอบเช่นนี้ เราก็อาจจะเสนอปัญญาด้านอื่นเพิ่มเติมเข้ามาอีก

การ์ดเนอร์ได้มอบสมบัติแห่งปัญญานี้ให้แก่เรา และยังมีจิตใจกว้างขวางที่จะให้พวกเราช่วยกันขยายทฤษฎีพหุปัญญาของเขาให้กว้างขวางต่อไป



แหล่งวิชาเพิ่มเติมในการพัฒนาปัญญาต่าง ๆ

หนังสือ

ด้านภาษา

- ADLER, MORTIMER JEROME. *How to Speak, How to Listen*. Collier Books, 1997.
. *How to Read a Book*. Simon & Schuster, 1972.
- APPELBAUM, JUDITH. *How to Get Happily Published*, 5th ed. Harper Collins, 1998.
- AUGARDE, TONY. *The Oxford A to Z of Word Games*. Oxford Univ. Press, 1996.
- BETTMANN, OTTO L. *The Delights of Reading: Quotes, Notes & Anecdotes*. Godine, 1993.
- BURLEY-ALLEN, MADELYN. *Listening-The Forgotten Skill*. 2nd ed. Wiley, 1995.
. *Managing Assertively: How to Improve Your People Skills*. 2nd ed. Wiley, 1995.
- CASELL, DANA, ed. *Writers at Work*. CNW Publishing, 1990.
The Chicago Manual of Style. 14th ed. Univ. of Chicago Press, 1993.
- COLLINS, CHASE. *Tell Me a Story: Creating Bedtime Stories Your Children Will Dream On*. Houghton Mifflin, 1992.
- COOPER, DONA. *American Film Institute's Guide to Writing Great Screenplays for Film and TV*. 2nd ed. Arco, 1997.
- DILLARD, ANNIE. *The Writing Life*. Harper Collins, 1990.
- ELBOW, PETER. *Writing Without Teachers*. 2nd ed. Oxford Univ. Press, 1998.
- FADIMAN, CLIFTON. *The New Lifetime Reading Plan*. Harper Collins, 1997.
- FUNK, WILFRED. *30 Days to a More Powerful Vocabulary*. Pocket Books, 1993.
- GALE, HAROLD. *Word Puzzles for Language Geniuses*. Times Books, 1993.
- GLASS, LILLIAN. *Talk to Win: Six Steps to a Successful Vocal Image*. Perigee, 1988.
- GOLDBERG, NATALIE. *Writing Down the Bones: Freeing the Writer Within*. Shambhala, 1986.
- GORDON, KAREN ELIZABETH. *The New Well-Tempered Sentence: A Punctuation Handbook for the Innocent, the Eager, and the Doomed*. Ticknor & Fields, 1993.
- KLAUSER, HENRIETTE ANNE. *Writing on Both Sides of the Brain: Breakthrough Techniques for People Who Write*. Harper San Francisco, 1987.
- LEWIS, NORMAN. *Word Power Made Easy*. Pocket Books, 1995.
- MOORE, ROBIN. *Awakening the Hidden Storyteller*. Shambhala, 1998, audiocassette.
- NELL, VICTOR. *Lost in a Book: The Psychology of Reading for Pleasure*. Yale Univ. Press, 1988.
- Poet's Market: 1,800 Places to Publish Your Poetry*. Writers Digest Books, updated annually.
- POYNTER, DAN. *The Self-Publishing Manual: How to Write, Print and Sell Your Own Book*. Para Publishing, 1997.
- PRUES, DON, and CHANTELE BENTLEY, eds. *Guide to Literary Agents: 500 Agents Who Sell What You Write*. Writers Digest Books, 1998.
- QUINDLEN, ANNA. *How Reading Changed My Life*. Ballantine, 1998.
- RAFFEL, BURTON. *How to Read a Poem*. New American Library, 1984.

- RICO, GABRIELE LUSSER. *Writing the Natural Way: Using Right Brain Techniques to Release Your Expressive Powers*. Tarcher, 1983.
- SEYMOUR-SMITH, MARTIN. *The 100 Most Influential Books Ever Written: The History of Thought from Ancient Times to Today*. Citadel, 1998.
- STILLMAN, PETER. *Families Writing*. 2nd ed. Butterworth-Heinemann, 1998.
- STONE, RICHARD. *The Healing Art of Storytelling: A Sacred Journey of Personal Discovery*. Hyperion, 1996.
- STRUNK, WILLIAM, and E.B. WHITE. *Elements of Style*. 3rd ed. Allyn and Bacon, 1995.
- THOMPSON, DOROTHEA. *Becoming a Writer*. Tarcher, 1981.
- WALDHORN, ARTHUR. *Good Reading: A Guide for Serious Readers* 23rd ed. Bowker, 1990.
- WOHLMUTH, ed. *The Overnight Guide to Public Speaking*. Signet, 1993.
- Writer's Encyclopedia. 3rd ed. Writers Digest Books, 1996.
- Writer's Market: *Where & How to Sell What You Write*. Writers Digest Books, updated annually.
- ZINSSER, WILLIAM KNOWLTON. *On Writing Well: The Informal Guide to Writing Nonfiction*. 6th ed. Harper Collins, 1998.

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

- BRECHER, ERWIN. *The Ultimate Book of Puzzles, Mathematical Diversions, and Brainteasers*. St. Martin's Press, 1996.
- BURNS, MARILYN. *I Hate Mathematics! Book*. Little, Brown, 1976.
- DAVIS, PHILIP J. *The Mathematical Experience*. Mariner Books, 1999.
- DEVLIN, KEITH J. *Life by the Numbers*. Wiley, 1998.
- DEWDNEY, A.K. *200% of Nothing: An Eye-Opening Tour Through the Twists and Turns of Math Abuse and Innumeracy*. Wiley, 1996.
- FLANSBURG, SCOTT. *Math Magic*. Harper Perennial, 1994.
- FREEMAN, IRA M. *Physics Made Simple*. Doubleday, 1990.
- GARDNER, MARTIN. *Entertaining Mathematical Puzzles*. Dover, 1986.
- GULBERG, JAN, and PETER HILTON. *Mathematics: From the Birth of Numbers*. Norton, 1997.
- HAMILTON, BEN. *Brainteasers and Mindbenders*. Fireside, 1997.
- HAZEN, ROBERT M. *Science Matters: Achieving Scientific Literacy*. Anchor, 1991.
- HEWITT, PAUL G. *Conceptual Physics*. Addison-Wesley, 1997.
- HILTON, PETER. *Fear No More*. Addison-Wesley, 1983.
- HOGBEN, LANCELOT. *Mathematics for the Million/How to Master the Magic of Numbers*. Norton, 1993.
- HUFF, DARRELL. *How to Lie With Statistics*. Norton, 1993.
- JACOBS, HAROLD R. *Mathematics: A Human Endeavor: A Book for Those Who Think They Don't Like the Subject*. 3rd ed. W. H. Freeman, 1994.
- KLINE, MORRIS. *Mathematics for the Nonmathematician*. Dover, 1985.
- KOGELMAN, STANLEY. *Mind over Math*. McGraw-Hill, 1979.
- KUHN, THOMAS S. *The Structure of Scientific Revolutions*. 3rd ed. Univ. of Chicago Press, 1996.

- LEIGHTON, RALPH. *'What Do You Care What Other People Think?': Further Adventures of a Curious Character*. Bantam Doubleday Dell, 1992.
- LIEBERTHAL, EDWIN M. *The Complete Book of Fingermath*. Fingermath Intl., 1983.
- MASCETTA, JOSEPH A. *Chemistry the Easy Way*. 3rd ed. Barrons, 1996.
- PAULOS, JOHN ALLEN. *Innumeracy: Mathematical Illiteracy and Its Consequences*. Vintage, 1990.
- PETERSON, IVARS. *Mathematical Tourist: New and Updated Snapshots of Modern Mathematics*. W.H. Freeman, 1998.
- POLYA, GEORGE. *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton Univ. Press, 1988.
- ROTHSTEIN, ERICA, and STACEY E. FEINMAN. *The Dell Book of Classic Logic Problems*. Dell, 1994.
- RUCKER, RUDY. *Mind Tools: The Five Levels of Mathematical Reality*. Houghton Mifflin, 1988.
- STEWART, IAN. *The Magical Maze: Seeing the World Through Mathematical Eyes*. Wiley, 1998.
- TOBIAS, SHEILA. *Overcoming Math Anxiety*. Rev. ed. Norton, 1995.
- TREFIL, JAMES. *The Edge of the Unknown: 101 Things You Don't Know about Science and No One Else Does Either*. Houghton Mifflin, 1996.
- ULAM, S.M. *Adventures of a Mathematician*. Univ. of California Press, 1991.
- WELLS, D.G. *You Are a Mathematician: A Wise and Witty Introduction to the Joy of Numbers*. Wiley, 1997.
- ZASLAVSKY, CLAUDIA. *Fear of Math: How to Get Over It and Get on With Your Life*. Rutgers Univ. Press, 1994.

ด้านมิติ

- ACTON, MARY. *Learning to Look at Paintings*. Routledge, 1997.
- ARNHEIM, RUDOLF. *Visual Thinking*. Univ. of California Press, 1989.
- Artist's & Graphic Designer's Market*. Writers Digest Books, updated annually.
- BERESFORD, STEVEN M. *Improve Your Vision Without Glasses or Contact Lenses: A New Program of Therapeutic Eye Exercises*. Fireside, 1996.
- BUZAN, TONY. *The Mind Map Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential*. Plume, 1996.
- DEMILLE, RICHARD. *Put Your Mother on the Ceiling: Children's Imagination Games*. Viking, 1994.
- DONDIS, DONIS A., and PETER A. DONDIS. *A Primer of Visual Literacy*. MIT Press, 1973.
- EASTMAN KODAK. *How to Take Good Pictures*. Rev. ed. Ballantine, 1995.
- EDWARDS, BETTY. *Drawing on the Right Side of the Brain: A Course in Enhancing Creativity and Artistic Confidence*. Tarcher, 1989.
- . *Drawing on the Artist Within: An Inspirational and Practical Guide to Increasing Your Creative Powers*. Fireside, 1987.
- FIELD, JOANNA. *On Not Being Able to Paint*. Tarcher, 1983.
- FINN, DAVID. *How to Look at Sculpture*. Abrams, 1989.

- . *How to Visit a Museum*. Abrams, 1985.
- FRANCK, FREDERICK. *The Zen of Seeing: Seeing Drawing As Meditation*. Random House, 1973.
- GALLAGHER, WINIFRED. *The Power of Place: How Our Surroundings Shape Our Thoughts, Emotions, and Actions*. Harper Perennial, 1994.
- GAWAIN, SHAKTI. *Creative Visualization*. Bantam, 1983.
- GELB, MICHAEL. *How to Think Like Leonardo da Vinci*. Delacorte, 1998.
- GOODRICH, JANET. *Natural Vision Improvement*. Ten Speed Press, 1998.
- GREGORY, RICHARD L. *Eye and Brain: The Psychology of Seeing*. 5th ed. Princeton Univ. Press, 1997.
- HALL, EDWARD TWITCHELL. *The Hidden Dimension*. Anchor, 1990.
- HANKS, KURT. *Draw!: A Visual Approach to Thinking, Learning, and Communicating*. Crisp Publications, 1990.
- HEDGECOE, JOHN. *The Photographer's Handbook*. 3rd ed. Knopf, 1992.
- HOFFMAN, DONALD DAVID. *Visual Intelligence: How We Create What We See*. Norton, 1998.
- HURD, THATCHER, and JOHN CASSIDY. *Watercolor for the Artistically Undiscovered*. Klutz Press, 1992.
- LONDON, PETER. *No More Secondhand Art: Awakenting the Artist Within*. Shambhala, 1989.
- LURIA, ALEXANDER. *The Mind of a Mnemonist: A Little Book about a Vast Memory*. Harvard Univ. Press, 1988.
- MARGULIES, NANCY. *Mapping Inner Space: Learning and Teaching Mind Mapping*. Zephyr, 1991.
- MAYER, RALPH. *The Artist's Handbook of Materials and Techniques*. 5th rev. ed. Viking, 1991.
- MCKIM, ROBERT H. *Experiences in Visual Thinking*. 2nd ed. Brooks/Cole, 1980.
- MONACO, JAMES. *How to Read a Film: The World of Movies, Media, and Multimedia Art, Technology, Language, History, Theory*. 3rd ed. Oxford Univ. Press, 1998.
- NICOLAIDES, KIM. *The Natural Way to Draw: A Working Plan for Art Study*. Houghton Mifflin, 1990.
- Photographer's Market: 2,000 Places to Sell Your Photographs*. Writers Digest Books, updated annually.
- SAMPLES, BOB. *The Metaphoric Mind: A Celebration of Creative Consciousness*. 2nd ed. Jalmar Press, 1993.
- SHEPARD, ROGER N. *Mind Sights: Original Visual Illusions, Ambiguities, and Other Anomalies, with a Commentary on the Play of Mind in Perception and Art*. W. H. Freeman, 1990.
- SIMON, SEYMOUR, and CONSTANCE FTERA. *The Optical Illusion Book*. W. H. Freeman, 1984.
- WARNER, SALLY. *Encouraging the Artist in Yourself (Even If It's Been a Long, Long Time)*. St' Martin's Press, 1991.
- WENGER, WIN. *The Einstein Factor: A Proven Method for Increasing Your Intelligence*. Prima, 1996.

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

- BENZWIE, TERESA. *A Moving Experience: Dance for Lovers of Children and the Child Within*. Zephyr, 1989.
- BORYSENKO, JOAN. *Minding the Body, Mending the Mind*. Bantam Doubleday Dell, 1993.
- BRENNAN, RICHARD. *The Alexander Technique Manual: A Step-by-Step Guide to Improve Breathing, Posture, and Well-Being*. Tuttle, 1996.
- CASSIDY, JOHN. *Juggling for the Complete Klutz*. 4th ed. Klutz, Press, 1994.
- CHENG, MAN-CHING. *Tai Chi Chuan: A Simplified Method of Calisthenics for Health*. North Atlantic Books, 1981.
- CHOPRA, DEEPAK. *Ageless Body, Timeless Mind: The Quantum Alternative to Growing Old*. Crown, 1995.
- COOPER, KENNETH H. *The Aerobics Program for Total Well-Being: Exercise, Diet, Emotional Balance*. Bantam Doubleday Dell, 1985.
- DOUILLARD, JOHN. *Body, Mind, and Sport: The Mind-Body Guide to Lifelong Fitness and Your Personal Best*. Crown, 1995.
- DOWNING, GEORGE. *The Massage Book*. Random House, 1972.
- DYCHTOWALD, KEN. *Bodymind*. Tarcher, 1986.
- FELDENKRAIS, MOSHE. *Awareness Through Movement: Health Exercises for Personal Growth*. Harper San Francisco, 1991.
- FLETCHER, COLIN. *The Complete Walker III: The Joys and Techniques of Hiking and Backpacking*. 3rd rev. ed. Random House, 1984.
- GARFIELD, CHARLES A. *Peak Performance: Mental Training Techniques of the World's Greatest Athletes*. Warner, 1989.
- GELB, MICHAEL J. *Body Learning: An Introduction to the Alexander Technique*. 2nd ed. Holt, 1996.
- HANNA, THOMAS. *Somatics: Reawakening the Mind's Control of Movement, Flexibility, and Health*. Perseus Press, 1988.
- HELLER, JOSEPH. *Bodywise*. Wingbow Press, 1991.
- HOUSTON, JEAN. *The Possible Human: A Course in Enhancing Your Physical, Mental, and Creative Abilities*. Tarcher, 1997.
- IYENGAR, B.K.S. *Light on Yoga: Yoga Dipika*. Rev. ed. Schocken, 1995.
- KNASTER, MIRKA. *Discovering the Body's Wisdom*. Bantam, 1996.
- KUNTZLEMAN, CHARLES T. *Complete Book of Walking*. Pocket Books, 1982.
- LEONARD, GEORGE. *The Ultimate Athlete: Re-Visioning Sports, Physical Education and the Body*. Rev. ed. North Atlantic Books, 1990.
- LIDELL, LUCINDA. *The Book of Message: The Complete Step-by-Step Guide to Eastern and Western Techniques*. Simon & Schuster, 1984.
- LOWEN, ALEXANDER. *Language of the Body*. Macmillan General Reference, 1977.
- MILLMAN, DAN. *The Inner Athlete: Realizing Your Fullest Potential*. Stillpoint, 1994.
- MURPHY, MICHAEL. *The Future of the Body: Explorations into the Further Evolution of Human Nature*. Tarcher, 1993.
- New Complete Do-It-Yourself Manual*. Rev. ed. Readers Digest, 1996.
- ORLICK, TERRY. *The Second Cooperative Sports & Games Book*. Kendall/Hunt, 1995.

- PATTERSON, MARILYN NIKIMA. *Every Body Can Learn: Engaging the Bodily-Kinesthetic Intelligence in the Everyday Classroom*. Zephyr, 1996.
- ROTH, GABRIELLE. *Sweat Your Prayers: Movement as Spiritual Practice*. Tarcher, 1998.
- STANISLAVSKI, CONSTANTINE. *An Actor Prepares*. Theatre Arts Books, 1989.
- STEVENS, JOHN. *Aikido: The Way of Harmony*. Shambhala, 1984.
- VISHNUDEVANANDA, SWAMI. *The Complete Illustrated Book of Yoga*. Crown, 1995.
- WHITELAW, GINNY. *Bodylearning: How the Mind Learns from the Body*. Perigee, 1998.
- WEINSTEIN, MATT, and JOEL GOODMAN. *Playfair: Everybody's Guide to Noncompetitive Play*. Impact Publishers, 1983.

ด้านดนตรี

- BAMBERGER, JEAN SHAPIRO. *The Mind Behind the Musical Ear: How Children Develop Musical Intelligence*. Harvard Univ. Press, 1991.
- BERNSTEIN, SEYMOUR. *With Your Own Two Hands: Self-Discovery Through Music*. Hal Leonard Publishing, 1996.
- BONNEY, HELEN L. *Music & Your Mind: Listening With a New Consciousness*. 2nd ed. Talman, 1998.
- BRUSER, MADELINE, and YEHUDI MENUHIN. *The Art of Practicing: A Guide to Making Music from the Heart*. Bell Tower, 1997.
- CAMPBELL, DON. *The Mozart Effect: Tapping the Power of Music to Heal the Body, Strengthen the Mind, and Unlock the Creative Spirit*. Avon, 1997.
- CAMPBELL, DON, ed. *Music: Physician for Times to Come*. Quest, 1991.
- COPLAND, AARON. *What to Listen for in Music*. Mentor, 1989.
- DELIEGE, IRENE, and JOHN A. SLOBODA, eds. *Musical Beginnings: Origins and Development of Musical Competence*. Oxford Univ. Press, 1996.
- DEWHURST-MADDOCK, OLIVIA. *The Book of Sound Therapy: Heal Yourself with Music and Voice*. Fireside, 1993.
- GINDICK, JOHN. *Country and Blues Harmonica for the Musically Hopeless*. Klutz Press, 1984.
- GREEN, BARRY. *The Inner Game of Music*. Doubleday, 1986.
- HAAS, KARL. *Inside Music: How to Understand, Listen to, and Enjoy Good Music*. Anchor, 1991.
- HEMMING, ROY. *Discovering Great Music: A New Listener's Guide to the Top Classical Composers and Their Best Recordings*. Newmarket Press, 1994.
- HOLT, JOHN. *Never Too Late: My Musical Life Story*. Perseus Press, 1991.
- JUDY, STEPHANIE. *Making Music for the Joy of It: Enhancing Creativity Skills and Musical Confidence*. Tarcher, 1990.
- KAROLYI, OTTO. *Introducing Music*. Viking, 1991.
- LINGERMAN, HAL A. *The Healing Energies of Music*. 2nd ed. Quest Books, 1995.
- LUBOFF, PAT. *88 Songwriting Wrongs & How to Right Them: Concrete Ways to Improve Your Songwriting and Make Your Songs More Marketable*. Writers Digest Books, 1992.
- MACHOVER, WILMA, and MARIENNE USZLER. *Sound Choices: Guiding Your Child's Musical Experiences*. Oxford Univ. Press, 1996.

- MATHIEU, W.A. *The Listening Book: Discovering Your Own Music*. Shambhala, 1991.
- MAY, ELIZABETH, ed. *Musics of Many Cultures*. Univ. of California Press, 1983.
- MCCOMB, CAROL. *Country & Blues Guitar for the Musically Hopeless*. Klutz Press, 1986.
- MERRITT, STEPHANIE. *Mind, Music & Imagery: Unlocking the Treasures of Your Mind*. Aslan, 1996.
- MILES, ELIZABETH. *Tune Your Brain: Using Music to Manage Your Mind, Body, and Mood*. Berkley, 1997.
- MILLER, LEON K. *Musical Savants: Exceptional Skill in the Mentally Retarded*. Lawrence Erlbaum, 1989.
- NEWMAN, FREDERICK R. *Mouthsounds: How to Whistle, Pop, Click, and Honk Your Way to Social Success*. Workman, 1980.
- ORTIZ, JOHN. M. *The Tao of Music: Sound Psychology*. Samuel Weiser, 1997.
- PASSMAN, DONALD. *All You Need to Know about the Music Business*. Simon & Schuster, 1997.
- RANDEL, DON MICHAEL. *Harvard Concise Dictionary of Music*. Harvard Univ. Press, 1978.
- RISTAD, ELOISE. *A Soprano in Her Head: Right-Side-Up Reflections on Life and Other Performances*. Real People Press, 1982.
- SHANET, HOWARD. *Learn to Read Music*. Simon & Schuster, 1977.
- Songwriter's Market*. Writers Digest Books, updated annually.
- SUDNOW, DAVID. *Ways of the Hand: The Organization of Improvised Conduct*. Harvard Univ. Press, 1978.
- WILSON, FRANK R. *Tone Deaf and All Thumbs?: An Invitation to Music-Making*. Vintage, 1988.

ด้านมนุษยสัมพันธ์

- AXTELL, ROGER E. *Gestures: The Do's and Taboos of Body Language Around the World*. Wiley, 1998.
- BALDRIGE, LETITIA. *Letitia Baldrige's Complete Guide to the New Manners for the 90's*. Scribner, 1990.
- BERNSTEIN, ALBERT J. *Dinosaur Brains: Dealing With All Those Impossible People at Work*. Ballantine, 1996.
- BHAERMAN, STEVE. *Friends and Lovers: How to Meet the People You Want to Meet*. Writers Digest Books, 1989.
- BOLTON, ROBERT. *People Skills*. Simon & Schuster, 1986.
- BRAMSON, ROBERT N. *Coping With Difficult People*. Dell, 1988.
- BROOKS, MICHAEL. *Instant Rapport*. Warner, 1990.
- BUBER, MARTIN. *I and Thou*. Macmillan, 1974.
- CARNEGIE, DALE. *How to Win Friends and Influence People*. Pocket Books, 1994.
- COHEN, HERB. *You Can Negotiate Anything*. Bantam, 1989.
- COOPER, ROBERT A., and AYMAN SAWAF. *Executive EQ: Emotional Intelligence in Leadership and Organizations*. Putnam, 1997.
- COVEY, STEPHEN R. *The 7 Habits of Highly Effective People: Powerful Lessons in Personal Change*. Fireside, 1990.

- DIMITRIUS, JO-ELLEN, and MARK MEZZARELLA. *Reading People: How to Understand People and Predict Their Behavior Anytime, Anyplace*. Random House, 1998.
- FISHER, ROGER. *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In*. Penguin, 1991.
- FROMM, ERICH. *The Art of Loving*. Harper Collins, 1989.
- GILBERT, ROBERTA. *Extraordinary Relationships: A New Way of Thinking about Human Interactions*. Chronimed, 1992.
- GOFFMAN, ERVING. *The Presentation of Self in Everyday Life*. Anchor, 1959.
- GORDON, THOMAS. *Leader Effectiveness Training, L.E.T.: The No-Lose Way to Release the Productive Potential of People*. Bantam Doubleday Dell, 1986.
- HALL, EDWARD T. *The Silent Language*. Anchor, 1973.
- HENDRICKS, GAY, and KATHLYN T. HENDRICKS. *Centering and the Art of Intimacy Handbook: A New Psychology of Close Relationships*. Fireside, 1993.
- HENDRIX, HARVILLE. *Getting the Love You Want: A Guide for Couples*. HarperPerennial, 1992.
- JOHNSON, ROBERT A. *We: Understanding the Psychology of Romantic Love*. Harper San Francisco, 1985.
- KEMPTHORNE, CHARLES. *For All Time: A Complete Guide to Writing Your Family History*. Heinemann, 1996.
- KOHN, ALFIE. *No Contest: The Case Against Competition*. Rev. ed. Houghton Mifflin, 1992.
- MCGOLDRICK, MONICA. *Genograms in Family Assessment*. Norton, 1986.
- MOORE, CHRISTOPHER W. *The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict*. Jossey-Bass, 1996.
- NIERENBERG, GERALD I. *How to Read a Person Like a Book*. Pocket Books, 1982.
- POST, EMILY. *Emily Post's Etiquette*. 16th ed. Harper Collins, 1997.
- RAM DASS. *How Can I Help: Stories and Reflections on Service*. Knopf, 1985.
- SATIR, VIRGINIA M. *New Peoplemaking*. 2nd ed. Science & Behavior Books, 1988.
- SMITH, MANUEL J. *When I Say No I Feel Guilty*. Bantam, 1985.
- URY, WILLIAM L. *Getting Past No: Negotiating Your Way from Confrontation to Cooperation*. Bantam, Doubleday, Dell, 1993.
- WELWOOD, JOHN. *Love and Awakening: Discovering the Sacred Path of Intimate Relationship*. Harper Collins, 1997.
- ZIMBARDO, PHILIP G. *Shyness: What It Is, What to Do about It*. Perseus Press, 1990.

ด้านตน

- ADAMS, KATHLEEN. *Journal to the Self: 22 Paths to Personal Growth*. Warner, 1990.
- ANTHONY, ROBERT. *The Ultimate Secrets of Total Self-Confidence*. Berkley, 1984.
- BRANDEN, NATHANIEL. *Honoring the Self: The Psychology of Confidence and Respect*. Bantam, 1985.
- . *The Six Pillars of Self-Esteem*. Bantam, 1995.
- BRIGGS, DOROTHY CORKVILLE. *Celebrate Your Self: Enhancing Your Self-Esteem*. Doubleday, 1986.
- BYRD, RICHARD E. *Alone: The Classic Polar Adventure*. Kodansha, 1995.
- CAPACCHIONE, LUCIA. *The Creative Journal: The Art of Finding Yourself*. Newcastle, 1989.

- CATFORD, LORNA, and MICHAEL RAY. *The Path of the Everyday Hero: Drawing on the Power of Myth to Meet Life's Most Important Challenges*. Tarcher, 1991.
- FERRUCCI, PIERO. *What We May Be: Techniques for Psychological and Spiritual Growth Through Psychosynthesis*. Tarcher, 1983.
- FIELD, JOANNA. *A Life of One's Own*. Tarcher, 1981.
- GARFIELD, ARTHUR. *Peak Performers: The New Heroes of American Business*. Avon, 1991.
- GENDLIN, EUGENE T. *Focusing*. Bantam, 1982.
- GOLDSMITH, JOEL S. *The Art of Meditation*. Harper San Francisco, 1990.
- GOLEMAN, DANIEL. *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More than IQ*. Bantam, 1997.
- . *Working with Emotional Intelligence*. Bantam, 1996.
- GROSS, RONALD. *The Independent Scholar's Handbook*. Ten Speed Press, 1993.
- HELMSTETTER, SHAD. *Choices*. Pocket Books, 1990.
- HORNEY, KAREN. *Self-Analysis*. Norton, 1994.
- JAMES, MURIEL. *Born to Win: Transactional Analysis With Gestalt Experiments*. 25th anniv. ed. Perseus Press, 1996.
- JOHNSON, ROBERT A. *Inner Work: Using Dreams and Active Imagination for Personal Growth*. Harper San Francisco, 1989.
- JOHNSON, SPENCER. *One Minute for Myself: How to Manage Your Most Valuable Asset*. Avon, 1987.
- KATZ, MARK. *On Playing a Poor Hand Well: Insights from the Lives of Those Who Have Overcome Childhood Risks and Adversities*. Norton, 1997.
- KEEL, PHILLIP. *All About Me*. Bantam, Doubleday, Dell, 1998.
- KEGAN, ROBERT. *The Evolving Self*. Harvard Univ. Press, 1983.
- LABERGE, STEPHEN. *Lucid Dreaming*. Ballantine, 1998.
- LAKEIN, ALAN. *How to Get Control of Your Time and Your Life*. New American Library, 1996.
- LEONARD, GEORGE. *Mastery: The Keys to Success and Long-Term Fulfillment*. Plume, 1992.
- LEVINE, STEPHEN. *A Gradual Awakening*. Anchor, 1989.
- MALLON, THOMAS. *A Book of One's Own: People and Their Diaries*. Hungry Mind, 1995.
- MARSHALL, CARL. *The Book of Myself: A Do-It-Yourself Auto-biography in 201 Questions*. Hyperion, 1997.
- MASTERSON, JAMES F. *The Search for the Real Self: Unmasking the Personality Disorders of Our Age*. Free Press, 1990.
- MILLER, ALICE. *Thou Shalt Not Be Aware*. Meridian, 1991.
- NEWMAN, MILDRED. *How to Be Your Own Best Friend*. Ballantine, 1990.
- OLDHAM, JOHN M. *The New Personality Self-Portrait: Why You Think, Work, Love and Act the Way You Do*. Bantam, 1995.
- ORSBORN, CAROL. *The Art of Resilience: 100 Paths to Wisdom and Strength in an Uncertain World*. Crown, 1997.
- PEAL, NORMAN VINCENT. *The Power of Positive Thinking*. Ballantine, 1996.
- PEARSON, CAROL S. *The Hero Within: Six Archetypes We Live by*. 3rd ed. Harper San Francisco, 1998.

- PROGOFF, IRA. *At a Journal Workshop: Writing to Access the Power of the Unconscious and Evoke Creative Ability (Inner Workbook)*. Rev. ed. Tarcher, 1992.
- . *Life-Study: Experiencing Creative Lives by the Intensive Journal Method*. Dialogue House Library, 1988.
- PROTO, LOUIS. *Be Your Own Best Friend: How to Achieve Greater Self-Esteem, Health, and Happiness*. Berkley, 1994.
- RAINER, TRISTINE. *The New Diary: How to Use a Journal for Self-Guidance and Expanded Creativity*. Tarcher, 1979.
- ROGERS, CARL R. *On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy*. Houghton Mifflin, 1995.
- SEGAL, JEANNE S. *Raising Your Emotional Intelligence: A Practical Guide*. Holt, 1997.
- SINETAR, MARSHA. *Do What You Love, the Money Will Follow: Discovering Your Right Livelihood*. Dell, 1989.
- STEINER, CLAUDE. *Achieving Emotional Literacy: A Personal Program to Increase Your Emotional Intelligence*. Avon, 1997.
- STORR, ANTHONY. *Solitude: A Return to the Self*. Ballantine, 1989.
- TAYLOR, DANIEL. *The Healing Power of Stories: Creating Yourself Through the Stories of Your Life*. Doubleday, 1996.
- VISCOTT, DAVID. *Emotional Resilience: Simple Truths for Dealing with the Unfinished Business of Your Past*. Crown, 1997.
- WAKEFIELD, DAN. *The Story of Your Life: Writing a Spiritual Autobiography*. Beacon Press, 1990.
- WEISINGER, HENDRIE DAVIS. *Emotional Intelligence at Work: The Untapped Edge for Success*. Jossey-Bass, 1997.

ด้านธรรมชาติวิทยา

- DAVID ABRAM, *The Spell of the Sensuous-Perception and Language in a More-than-Human World*. Pantheon Books, 1996.
- GOODALL, JANE. *My Life with the Chimpanzees*. Minstrel Press, 1996.
- MCMURRAY, LINDA. *George Washington Carver: Scientist and Symbol*. Oxford Univ. Press, 1982.
- THEODORE ROSZAK, MARY GOMES & ALLEN KANNER, eds. *Ecopsychology-Restoring the Earth, Healing the Mind*. Sierra Club Books, 1995.
- WILSON, EDWARD O. *Naturalist*. Island Press, 1994.
- YI-FU, TUAN. *Topophilia: A Study of Environmental Perception, Attitudes, and Values*. Columbia Univ. Press, 1990.

ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต

- CAMPBELL, JOSEPH. *The Hero with a Thousand Faces*. Princeton Univ. Press, 1990.
- . *Myths to Live By*. Arkana, 1993.

- FRANKL, VIKTOR E. *Man's Search for Meaning*. Rev. ed. Washington Square Press, 1998.
- GOLEMAN, DANIEL. *The Meditative Mind: Varieties of Meditative Experience*. Tarcher, 1996.
- JAMES, WILLIAM. *The Varieties of Religious Experience*. Macmillan, 1997.
- JUNG, CARL. *Man and His Symbols*. Laureleaf, 1997.
- KRISHNAMURTI, JIDDU. *The Awakening of Intelligence*. Harper San Francisco, 1987.
- LESHAN, LAWRENCE. *How to Meditate: A Guide to Self-Discovery*. Bantam, 1984.
- OFENER, ROSE. *Journal to the Soul: The Art of Sacred Journal Keeping*. Gibbs Smith, 1996.

พหุปัญญา

- ARMSTRONG, THOMAS. *In Their Own Way: Discovering and Encouraging Your Child's Personal Learning Style*. Tarcher, 1987.
- . *Multiple Intelligences in the Classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development, 1995.
- BOWER, BERT, JIM LOBDELL, and LEE SWENSEN. *History Alive! Engaging All Learners in the Diverse Classroom*. Addison-Wesley, 1994.
- CAMPBELL, BRUCE. *The Multiple Intelligences Handbook*. Zephyr, 1994.
- CAMPBELL, LINDA, BRUCE CAMPBELL, and DEE DICKINSON. *Teaching and Learning through Multiple Intelligences*. Allyn and Bacon, 1995.
- CHAPMAN, CAROLYN. *If the Shoe Fits: How to Develop Multiple Intelligences in the Classroom*. Skylight, 1993.
- . and LYNN FREEMAN. *Multiple Intelligences Centers and Projects*. Skylight, 1997.
- FOGARTY, ROBIN, ed. *Multiple Intelligences: A Collection*. Skylight, 1996.
- . and JUDY STOEHR. *Integrating the Curriculum with Multiple Intelligences*. Skylight, 1995.
- GARDNER, HOWARD. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books, 1983.
- . *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Basic Books, 1993.
- . *Creating Minds: An Anatomy of Creativity Seen through the Eyes of Freud, Einstein, Picasso, Stavinsky, Eliot, Graham, and Gandhi*. Basic Books, 1994.
- . *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. Basic Books, 1999.
- HAGGERTY, BRIAN. *Nurturing Intelligences*. Addison-Wesley, 1994.
- LAZEAR, DAVID. *Multiple Intelligence Approaches to Assessment*. Zephyr, 1994.
- . *Seven Pathways of Learning: Teaching Students and Parents about Multiple Intelligences*. Zephyr, 1994.
- . *Seven Ways of Knowing: Teaching for Multiple Intelligences*. Skylight, 1991.
- . *Seven Ways of Teaching: The Artistry of Teaching for Multiple Intelligences*. Skylight, 1991.
- NELSON, KRISTIN. *Developing Students' Multiple Intelligences*. Scholastic, 1998.
- NEW CITY SCHOOL. *Celebrating Multiple Intelligences*. Order from New City School, 5209 Waterman Ave., St Louis, MO 63108.

- O'CONNOR, ANNA, and SHEILA CALLAHAN-YOUNG. *Seven Windows to a Child's World: 100 Ideas for the Multiple Intelligences Classroom*. Skylight, 1994.
- TORFF, BRUCE, ed. *Multiple Intelligences and Assessment: A Collection of Articles*. Skylight, 1997.
- "Teaching for Multiple Intelligences." *Special issue of Educational Leadership*, September 1997. Available through the Association for Supervision and Curriculum Development, 1-800-933-2723.
- WAHL, MARK. *Math for Humans: Teaching Math Through 7 Intelligences*. LivnLern Press, 1997.

องค์กรและอินเทอร์เน็ต

พหุปัญญา

- Association for Supervision and Curriculum Development, 1703 North Beauregard Street, Alexandria, VA 22311-1711; 703-578-9600 or 800-933-ASCD; fax 704-575-5400; www.ascd.org. Publishes my book *Multiple Intelligences in the Classroom* and also Other materials on multiple intelligences, including *Multiple Intelligences* CD-ROM and *Multiple Intelligences* video series.
- Harvard Project Zero, Harvard Graduate School of Education, 323 Longfellow Hall, Appian Way, Cambridge, MA 02138; 617-495-4342; fax 617-495-9709; www.pz.harvard.edu. The research and organizational umbrella under which Dr. Howard Gardner created and is developing the theory of multiple intelligences. If you write them and make a specific request, they will send you a list of schools using multiple intelligences around the country, and a catalog listing their various publications.
- National Professional Resources, 25 South Regent Street, Port Chester, NY 10573, 914-937-8879. Producer of several videos on multiple intelligences, including Howard Gardner, *How Are Kids Smart?*, Jo Gusman, *MI and the Second Language Learner*, and Thomas Armstrong, *Multiple Intelligences: Discovering the Giftedness in All*.
- New Horizons for Learning, P.O. Box 15329, Seattle, WA 98115; 206-547-7936; www.newhorizons.org. An online learning community that includes much information about multiple intelligences and other new learning approaches.
- Skylight Publications, 2626 S. Clearbrook Drive, Arlington Heights, IL 60005-5310; www.iriskylight.com. A division of Simon and Schuster, it is a publisher and distributor of many multiple intelligences resources.
- University of California, Education Extension. Multiple Intelligences Teacher Certification Program, 1200 University Avenue, Riverside, CA 92507-4596; 909-787-4361, ext. 1663; e-mail: steele@ucx.ucr.edu. Runs two week-long summer institutes on multiple intelligences and a variety of other courses during the school year that lead to the only teachers' certificate in multiple intelligences in the world.
- Zephyr Press, P.O. Box 66006, Tucson, AZ 85728; 602-322-5090; www.zephyrpress.com. Publisher and distributor of many multiple intelligences resources.

ด้านภาษา

- Amazon.com, www.amazon.com. The world's largest bookstore.
- Books on Tape, Inc., P.O. Box 7900, Newport Beach, CA 92658; 800-626-3333; fax 949-548-6574; e-mail: botcs@boksontape.com; <http://www.boksontape.com/>.
- Great Books Foundation, 35 East Wacker Drive, Suite 2300, Chicago, IL 60601-2298; 800-222-5870; fax 312-407-0334; <http://www.greatbooks.com/>.
- Harper.Audio-Caedmon, <http://www.harperaudio.com>. Quality audio recordings of great books.
- InkSpot, www.inkspot.com. Writer's resources.
- LitWeb, <http://streams.com/litweb>. Writers can contribute to an interactive journal, write on specific topics, and read classifieds related to the writing profession.
- Living Poets Society, www.linda.com/. Offers poets of any age and background the opportunity to share their work and publish it electronically.
- Mad Libs, <http://www.hel.uns.tju.edu/madlib/>. Fill in interactive form with parts of speech to create wacky stories.
- National Speakers Association, 1500 South Priest Drive, Tempe, AZ 85281; 602-968-2552, 602-968-0911; e-mail: nsasmain@aol.com; <http://www.nsaspeaker.org>.
- Newsword, <http://www.polar7.com/cc/>. Archive of crossword puzzles.
- Scrabble Home Page-Official, <http://www.scrabble.com/home.html>. Play on-line against a computer.
- Toastmasters International, P.O. Box 9052, Mission Viejo, CA 92690; 949-858-8255; fax 949-858-1207; e-mail: tminfo@toastmasters.org.

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

- Amateur Science, <http://www.eskimo.com/~bilb/amasci.html>. Promotes science literacy by bringing together experts and amateurs in science.
- American Association for the Advancement of Science, 1200 New York Avenue NW, Washington, DC 20005; 202-326-6400; <http://www.aaas.org>.
- Edmund Scientific Company, 101 East Gloucester Pike, Barrington, NJ 08007-1380; 609-573-6250, 609-573-6295; <http://www.edmundscientific.com/>.
- Family Math Program, EQUALS, Lawrence Hall of Science, University of California, Berkeley, CA 94720; e-mail: equals@uclink.berkeley.edu; <http://www.equals.lhs.berkeley.edu/fm.sites.html>.
- Math Mania, <http://www.csr.uvic.ca/~mmania>. Work on unsolved problems in mathematics.
- Math, <http://www.forum.swarthmore.edu>. Wealth of information about math topics from Swarthmore College.
- Mathematical Association of America, 1529 18th Street NW, Washington, DC 20036-1385; 800-741-9415, 202-387-5200; fax 202-265-2384; <http://www.maa.org/>.
- Museum of Science and Industry, <http://www.msichicago.org>. Visit Chicago's famed Museum of Science and Industry through virtual exhibits.
- Popular Science On-line, <http://www.popsci.com>. Covers the latest in automotive industry, computers, electronics, and home technology.

Science On-line, <http://www.sciencemag.org>. E-zine developed by the American Association for the Advancement of Science.

Scientific American, <http://www.sciam.com>. Post questions to scientists, read articles from the print magazine, link to other sites.

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

Amateur Athletic Union, P.O. Box 10000, Lake Buena Vista, FL 32830-1000; 800-228-4872, 407-934-7200.

American Running and Fitness Association, 4405 East West Highway, Suite 405, Bethesda, MD 20814; 301-913-9517, 800-776-ARFA; fax 301-913-9520; e-mail: arfarun@aol.com; <http://www.arfa.org>.

Fit-Net, <http://www.fit-net.com>. Provides information about local health clubs, personal trainers, contests, training camps, and other fitness sites.

Fitness Zone, <http://www.fitnesszone.com>. On-line information about fitness equipment.

Juggling.org, <http://www.juggling.org>. Based at Indiana University, provides info on festivals, local organizations, juggling software, and products.

Martial Arts Network, <http://www.martial-art-network.com>. Includes chat rooms, bulletin boards, calendars, shopping mall, and information about martial arts styles of the world.

National Outdoor Leadership School, 288 Main Street, Lander, WY 82520-3140; 307-332-6973; fax 307-332-1220; e-mail: admissions@nols.edu; <http://www.nols.edu/NOLS.html>.

Sports Medicine Online, <http://sports-med.com>. Information on injury prevention, treatment, conditioning, and more.

Outward Bound USA, Route 9D, R2 Box 280, Garrison, NY 10524-9757; 800-243-8520, 914-424-4000.

ด้านดนตรี

AudioNet CD Jukebox, <http://www.audionet.com/jukebox>. Hundreds of CDs are available on-line through this Internet broadcast site.

CD Now, <http://www.cdnow.com>. Huge Internet music stor. Locate CDs by artist, title, or genre.

Library of Musical Links, <http://wco.com/~jrush/music>. Alphabetized lists of music-related Internet links in several categories including music genres and styles, band and artist home pages, and musical instruments.

National Academy of Songwriters, 6255 Sunset Boulevard, Suite 1023, Hollywood, CA 90028; 800-826-7287, 323-463-7178; fax 323-463-2146; <http://www.nassong.org/>.

Suzuki Association of the Americas, P.O. Box 17310, Boulder, Co 80308; 303-444-0948; fax 303-444-0984; e-mail: Suzuki@rmi.net; <http://www.suzukiassociation.org/>.

ด้านตน

American Institute of Graphic Arts, <http://www.doi.com/AIGA>. Includes gallery and information about local chapters, events, and programs around the country.

- Artist's Resource, <http://www.number9.com>. Includes databases of artists and art services, list of gallery openings, and information on displaying your art work on the site.
- Cinemania, <http://cinemania.msn.com/Cinemania/Home.asp>. Reviews latest film releases, interviews, polls. Supplements Microsoft's film-review software program Cinemania.
- Design Architecture, <http://www.cornishproductions.com>. Includes interviews with famous architects, archive of architectural inks, and bulletin board.
- Kodak, <http://kodak.com>. The home page for the Eastman Kodak Company leads to loads of information for both the amateur and professional photographer.
- Photographic Society of America, Inc., 3000 United Founders Boulevard, Suite 103, Oklahoma City, OK 73112-3940; e-mail: hq@psaphoto.org; <http://www.psaphoto.org/>.

ด้านธรรมชาติวิทยา

- National Audubon Society, 700 Broadway, New York, NY 10003; 212-979-3000; fax 202-979-3188; e-mail: webmaster@list.audubon.org; <http://www.audubon.org/>.
- National Geographic Society, 1145 17th Street, N.W., Washington, DC 20036-4688; 1-800-NGS-LINE; National Geographic On-line: <http://www.nationalgeographic.com/>.
- The Nature Company On-Line Customer Service, P.O. Box 6432, Florence, KY 41022-6432; 800-477-8828; e-mail: DCOL_Service@discovery.com; <http://www.natureco.com/index.html>.
- Sierra Club, 85 Second Street, Second Floor, San Francisco, CA 94105-3441; 415-944-5500; fax 415-977-5799; <http://www.sierraclub.org/>.

ด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต

- Association for Research and Enlightenment, P.O. Box 595, Virginia Beach, VA 23451; 800-333-4499, 757-428-3588; <http://www.are-cayce.com/>.
- Association for Transpersonal Psychology, P.O. Box 3049, Stanford, CA 94309; 650-327-2066; <http://www.igc.org/atp/>.
- Foundation for Mind Research, P.O. Box 3300, Pomona, NY 10970; 914-354-3288; <http://www.jeanhouston.org/foundation.html>.
- Insight Meditation Society, 1230 Pleasant Street, Barre, MA 01005; 978-355-4378; <http://www.dharma.org/ims.htm>.
- Institute of Noetic Sciences, 475 Gate Five Road, Suite 300, Sausalito, CA 94965; 415-331-5650; fax: 415-331-5673; e-mail: Webmaster@noetic.org; <http://www.noetic.org/>.

ด้านมนุษยสัมพันธ์

- American Association for Marriage and Family Therapy, <http://www.aamft.org>. Information on topics related to adoption, alcoholism, divorce, finding a therapist, and marriage wellness.
- Gordon Training International, <http://www.webcom.com/gordon>. Resources, training, and information on communication, conflict resolution, and leadership development.
- The National Conference for Community and Justice, <http://www.nccj.org>. Organization for fighting bias, bigotry, and racism in America.

Peace Corps, 1111 20th Street NW, Washington, DC 20526; 800-424-8580; <http://www.peacecorps.gov/>.

ด้านตน

American Humanist Association, 7 Harwood Drive, P.O. Box 1188, Amherst, NY 14226-7188; 800-743-6646, 716-839-5080; fax 716-839-5079; e-mail: humanism@juno.com; <http://humanist.net/>.

Association for Humanistic Psychology, 45 Franklin Street, Suite 315, San Francisco, CA 94102; 415-864-8850; e-mail: ahpoffice@aol.com; <http://www.ahpweb.org/>.

Association for the Study of Dreams, P.O. Box 1600, Vienna, VA 22183; 703-242-0062; fax 703-242-8888; e-mail: asdreams@aol.com; <http://www.asdreams.org>.

Esalen Institute, Highway 1, Big Sur, CA 93920-9616; 831-667-3000; fax 831-667-2724; <http://www.esalen.org/>.

Focusing Institute, 34 East Lane, Spring Valley, NY 10977; 914-362-5222; e-mail: info@focusing.org; <http://www.focusing.org/>.

Naropa Institute, 2130 Arapahoe Avenue, Boulder, CO 80302; 303-444-0202; fax 303-444-0410; e-mail: admissions@naropa.edu; <http://www.naropa.edu/>.

National Association for Self-Esteem, <http://www.self-esteemnase.org>. Information about books, videos, speakers, and events related to self-esteem development.

ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

เดิมผู้เขียนเคยคิดว่าคอมพิวเตอร์เหมาะสำหรับปัญหาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์เท่านั้น แต่ที่จริงแล้วคอมพิวเตอร์สามารถช่วยปัญหามทุกด้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เลือกใช้หลายโปรแกรมจะเป็นแบบมัลติมีเดีย ซึ่งจะมีทั้งคำพูด เสียง ท่าทางการเคลื่อนไหว ซึ่งประกอบด้วยปัญหามหลายด้าน แต่ในการแยกประเภทผู้เขียนจะเลือกปัญหาที่เด่น

อนึ่ง การเรียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นการเรียนด้วยตนเองตามระดับของแต่ละคน จึงเหมาะสำหรับบุคคลที่เด่นปัญหาด้านตน แต่ในบางโปรแกรมก็จะมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ

โปรแกรมที่เสนอมานี้เป็นเพียงตัวอย่าง เพราะหลายโปรแกรมเมื่อหนังสือนี้ถึงมือผู้อ่าน โปรแกรมก็อาจจะล้าสมัย

ต่อไปนี้เป็นการเล่นแนะโปรแกรมด้านคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาปัญหาด้านต่าง ๆ

ด้านภาษา

Word processing: Microsoft Word, Corel Word Perfect

Encyclopedias: Encyclopedia Britannica CD, Microsoft Encarta, Compton's Interactive Encyclopedia (The Learning Company), Grolier Multimedia Encyclopedia (Grolier Interactive)

Other reference guides: Microsoft Bookshelf

Foreign language instruction and translation software: Easy Translator (Transparent Language), Learn to Speak Spanish (The Learning Company), Italian for Everyone (The Learning Company)

Typing tutors: Mavis Beacon Teaches Typing (Mindscape)

Web site creation software: Front Page (Microsoft)

Dictation software: Via Voice (IBM), Kurzweil Voice Pad (Alpha Software)

ด้านธุรกิจ-คณิตศาสตร์

Database management: Microsoft Access, My Data Base (My Software Company), Lotus Organizer

Desktop publishing: The Print Shop (Broderbund), Publish It (Macmillan), Print Master Deluxe (Mindscape), Home Publishing (Microsoft)

Financial management programs: Quicken Deluxe (Intuit), Microsoft Money, Business Plan Pro (Palo Alto Software), Peachtree Accounting

Science reference guides: Encyclopedia of Science (DK Interactive), The Universe: From Quarks to the Cosmos (Scientific American Library)

Science study tools: Red Shift: The Ultimate Hands-On Planetarium (Pirana)

Logical game software: Chessmaster 5500 (Mindscape)

Math skills tutorials: Math Library (The Learning Company)

Spreadsheets: Lotus Spreadsheet

Computer programming tutors: Turbo Basic

ด้านมิติ

Graphic image processing: Print Artist (Sierra Home), Picture It! (Microsoft)

Art history guides: History Through Art (Zane Home Library)

Home and landscape design software: Floor Plan 3D (IMSI), Bob Vila's Home Design (Compton's Home Library), Complete Land Designer (Sierra), 3D Home Architect (Broderbund)

Maps and atlases: Eyewitness World Atlas (DK Multimedia)

Computer-aided design (CAD) programs: Quick CAD (Autodesk), Key CAD (Creative Office)

Graphic image (clip-art) libraries: Master Clips (IMSI), One Million Images (Corel), Imagine It! (Macmillan)

Photo-processing software: Adobe Photo Deluxe, Photo-Paint (Corel), Photo Suite (MGI), Picture Publisher (Micrographx)

Video-processing software: Video Wave (MGI), Lumiere Video Studio (IMSI)

Draw and paint programs: Dazzle Draw

Spatial problem-solving games and puzzles: Tetris, Living Jigsaws

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

Human anatomy and health reference guides: A.D.A.M. Deluxe: All-in-One Anatomy Program and Family Health Guide (Mindscape/ADAM Software), Body-Works (The Learning Company)

Physical fitness software: Active Trainer (Laser Media)

High-action simulation software: Flight Simulator (Microsoft)

Action play and arcade games: various titles involving Star Wars, Star Trek, military, detective, police, and automotive themes

Sports software: Golf Pro (Sierra Sports), NCAA Football (EA Sports), Baseball Pro (Sierra Sports), Indy Car Racing (Papyrus), World Cup (EA Sports)

Hands-on construction kits that interface with computers: Lego to Logo

Virtual-reality system software: Dacty Nightmare

Tools that plug into computers: Science Toolkit

ด้านดนตรี

Musical recording and mixing software: Music Studio (Magix Entertainment), Mixman Studio (Mixman), Midisoft Studio Recording Session (Midisoft)

Musical notation programs: Desktop Sheet Music (Midisoft)

Musical instrument instruction software interactive Guitar (Playpro), Teach Me Piano (Voyetra), Guitar 101 (Fender)

Tone-recognition and melody-memory enhancers: Arnold

Singing software (transforms voice input into synthesizer sounds): Vocalizer

Music literature tutors: Exploratorium

ด้านมนุษยสัมพันธ์

Mailing list programs: My Mail List and Address Book (My Software Company)

Genealogy programs: Create Family Trees Quick & Easy (Individual), Family Tree Maker (Broderbund), Generations (Sierra), Ultimate Family Tree (Paladium Interactive)

Electronic phone books: 88 Million Households Phone Book (CD USA), Select Phone (Pro CD), Streets USA (CD USA)

Board games: electronic versions of popular board games such as Monopoly, Scrabble, Risk, Chess, etc., which themselves involve diverse intelligences-see Games section

Role-play, strategy, and war games: Age of Empires (Microsoft), Civilization (Micro Prose Strategy), Dune (Westwood), Sim City (Electronic Arts)

ด้านตน

Career search software: What Color IS Your Parachute? (Bumblebee Technologies), Career Finder (Info USA)

Fashion software: Cosmopolitan Virtual Makeover (Sega Soft)

Self-understanding software: Emotional IQ Test (Virtual Entertainment), Personality Test (Virtual Entertainment)

Fantasy software: Riven, Myst (Broderbund/Red Orb)

เกม

เกมที่มีขายในท้องตลาดหรือร้านขายของเล่นเด็ก สามารถนำมาใช้พัฒนาปัญญาได้ เกมบางประเภทช่วยพัฒนาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ และด้านมิติ เช่น หมากกรุก เกมออเชลโล ฯลฯ เกมส่วนใหญ่ช่วยพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์เพราะมีการโต้ตอบซึ่งกันและกัน ตลอดจนการข่มขู่กันด้วยวาจา! ตัวอย่างเกมต่อไปนี้ได้ระบุอายุและในบางกรณีมีชื่อของบริษัทที่ผลิตด้วย

ด้านภาษา

Scrabble (Milton Bradley-age 8+)

Blurt (Patch-10+)

Boggle (Parker Brothers-8+)

Outburst: The Game of Verbal Explosions (Parker Brothers)

Mastermind: Crack the Word Code! (Pressman-6+)

Mad Gab (Patch-10+)

Password (England Games)

Scattergories (Milton Bradley-12+)

Trivial Pursuit (Parker Brothers)

Upwords (Milton Bradley-10+)

Balderdash (Parker Brothers-10+)

ด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์

Poker

Keeno

Backgammon

Bingo

Dominoes

Chess

Checkers

Chinese Checkers
 Clue (Parker Brothers-9+)
 Connect Four: The Vertical Checkers Game (Milton Bradley-7+)
 Guess Who (Milton Bradley-6+)
 Monopoly (Parker Brothers-8+)
 Mastermind (Pressman-8+)
 Othello (Pressman-8+)
 Payday (Parker Brothers-8+)
 Parcheesi (Milton Bradley-7+)
 Quarto (Pressman-8+)
 Racko (Parker Brothers-8+)
 Sequence (Jax-7+)
 Triominoes (Pressman-8+)
 30 Second Mysteries (University Games-12+)
 Where in the USA Is Carmen San Diego (University Games-8+)
 Where in Time Is Carmen San Diego (University Games-8+)
 Yahtzee (Milton Bradley-8+)

ด้านมิติ

Tic-Tac-Toe
 Pin the Tail on the Donkey
 Battleship (Milton Bradley-7+)
 Pictionary (Milton Bradley-12+)
 Myst (University Games-10+)
 Stratego (Winning Moves-10+)

ด้านดนตรี

Encore: The Memory Game of Lyrics and Laughs
 Note Ability: The Name-the-Song Game
 Song Burst: The Complete-the-Lyric Game
 Simon (Milton Bradley)
 Pocket Simon (Milton Bradley)
 Henry: Match the Sounds Memory Game (Tiger Electronic Games-5+)

ด้านร่างกาย-การเคลื่อนไหว

Jacks
 Tiddly-Winks
 Pick-up Sticks
 Guessures: The Game of Split-Second Charades (Milton Bradley-12+)
 Jenga (Milton Bradley-8+)
 Ker-Plunk (Tyco-5+)
 Twister: The Game That Ties You Up in Knots (Milton Bradley-6+)

ด้านมนุษยสัมพันธ์

Family Feud (Endless Games-8+)
 Game of the Year (University Games-8+)
 Ouija (Parker Brothers-8+)
 Life Stories
 Scruples

ด้านตน

Careers (Pressman-8+)
 Life (Milton Bradley-9+)
 Risk (Parker Brothers-10+)
 Judge n' Jury (Winning Moves-12+)
 Therapy: The Game
 True Colors
 The Ungame

แต่ละสังคมอาจจะใช้เกมการเล่นพื้นเมือง ประเพณีบางอย่างมาปรับใช้เพื่อพัฒนา
 ปัญญาในด้านต่าง ๆ ได้ (ผู้แปล)



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษาโครงการแปลหนังสือเพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษา

นายกมล สุดประเสริฐ

นายวิจิตร จันทรากุล

ประธานคณะกรรมการจัดทำหนังสือแปล

ประธานคณะกรรมการจัดทำหนังสือแปล

สาขาการศึกษา

ผู้แปล

ผู้ตรวจ

บรรณาธิการที่ปรึกษา

บรรณาธิการ

ออกแบบปก/รูปเล่ม

ศ. ดร. อารี สัตถ์หลวี

ดร. สาลี เกี่ยวการค้า

นางสาวอุษณีย์ วัฒนพันธ์

นางประเสริฐศรี อดุลย์รัตน์

นางประเสริฐศรี อดุลย์รัตน์





พิมพ์ที่

โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)

313/1 ถนนเพชรเกษม แขวงท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

โทร. 0-2466-6052, 0-2466-6053

นายณัฐ ปวิณวิวัฒน์ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา พ.ศ. 2546

☆ ជួបៀង ☆



សាស្ត្រាចារ្យអារី ស័ង្ការី បានបំពេញការងារជាសាស្ត្រាចារ្យរៀនបង្រៀន បច្ចុប្បន្ន ជាគ្រូបង្រៀននៅសាកលវិទ្យាល័យ តំបន់បំពេញការងារសមាគមការងារអប់រំ និងជាសមាជិក សមាគមសិក្សាអប់រំ ក្នុងអំឡុងពេលនេះបានបំពេញការងារជាសាស្ត្រាចារ្យ មហាវិទ្យាល័យ ឥន្ទ្រព័ន្ធរាជវិទ្យាល័យ (រ.ស. 2522-2526) គ្រូបង្រៀននៅសាកលវិទ្យាល័យ ម.ស.ប្រសាសន៍ (រ.ស. 2521-2527) គ្រូបង្រៀននៅសាកលវិទ្យាល័យ ម.ស.ប្រសាសន៍ (រ.ស. 2527-2531)

ស្នើសុំការសិក្សាស្រាវជ្រាវពីសាកលវិទ្យាល័យ 2 ឯកសារសាស្ត្រាចារ្យ (ប.ប.) ក្នុងក្រុងក្រុងមហាវិទ្យាល័យ រ.ស. 2494 ប្រាក់បរិច្ចាគប្រាក់ប្រចាំការសិក្សា (M.S.) ពី Indiana University រ.ស. 2497 និងប្រាក់បរិច្ចាគប្រាក់ប្រចាំការសិក្សា-ការសិក្សា (Ed.D.) ពី Columbia University រ.ស. 2506

ផលិតផលនៃការងារ បានរៀនសូត្រសិក្សាស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ ប្រើប្រាស់ដោយ ក្រុមការងារ ដូចជា ប្រភេទការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ក្រុមការងារនៅក្នុងស្ថាប័ន បង្រៀន បង្រៀនដោយប្រភេទការសិក្សាស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ ។ មានផលិតផលនៃការងារ ប្រភេទការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងប្រភេទការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និង ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ។

☆☆☆☆☆☆

