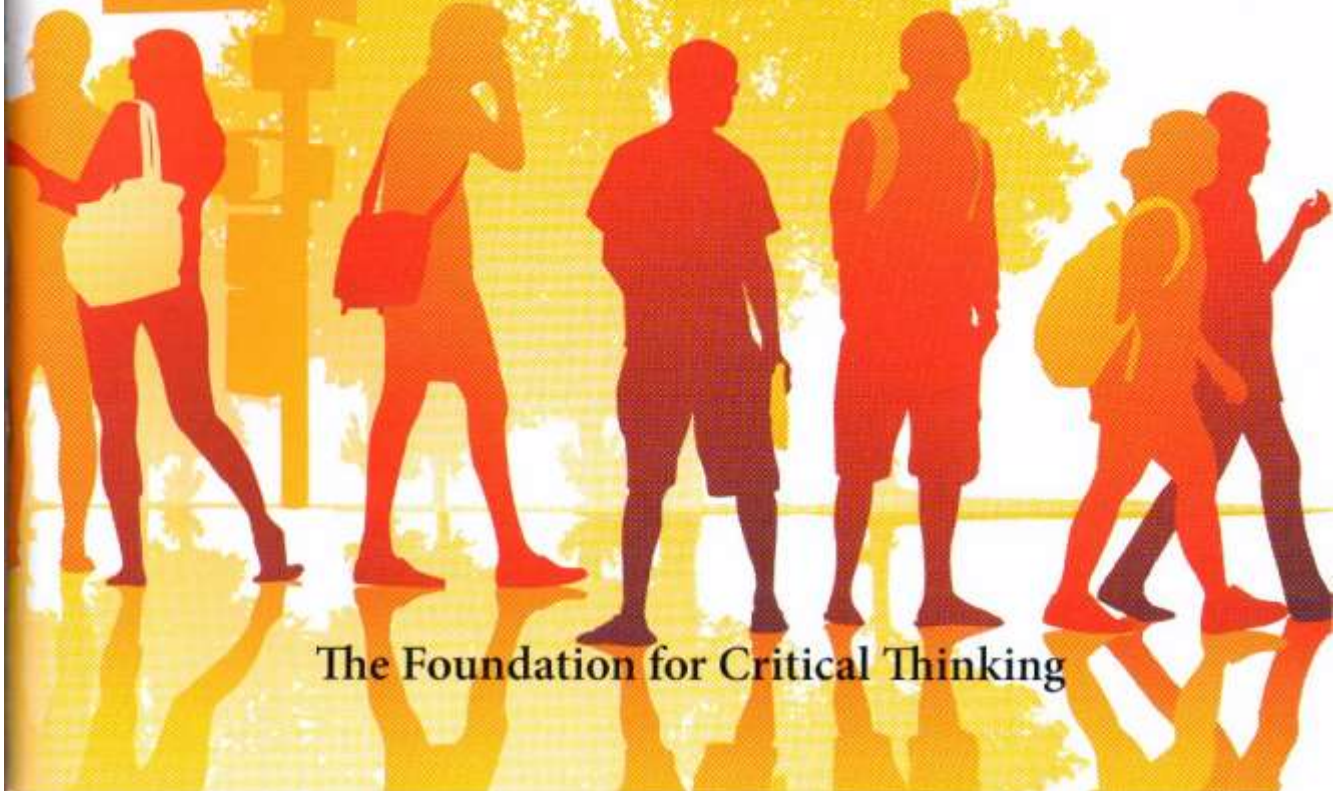


THE ASPIRING THINKER'S

Guide to Critical Thinking

*By Dr. Linda Elder
and Dr. Richard Paul*



The Foundation for Critical Thinking

Introduction, for Teachers and Students

บทนำสำหรับครู-อาจารย์และนักเรียน-นักศึกษา

มนุษย์เราอาศัยอยู่ในโลกแห่งความคิด เรายอมรับบางความคิดว่าเป็นจริง เราปฏิเสธบางความคิดอื่นว่าผิด แต่ความคิดที่เราเชื่อว่าจริงบางครั้งก็ไม่จริง ไม่ค่อยแน่หรือชักนำไปในทางที่ผิด และความคิดที่เรายอมรับว่าผิดและหยาบหยาบบางครั้งก็เป็นจริงและมีความสำคัญ โดยธรรมชาติใจของเราไม่ยอมไขว่คว้าหาความจริง โดยธรรมชาติเราไม่มองสิ่งต่างๆ ตามที่มันเป็นจริง เราไม่สำนึกอย่างอัตโนมัติว่าสิ่งใดมีเหตุผล สิ่งใดขาดเหตุผล ความคิดของเรามักมีอคติด้วยวาระซ่อนเร้น มีอคติด้วยผลประโยชน์และค่านิยมของเรา เรามักมองสิ่งต่างๆ อย่างที่เราต้องการ เราบิดเบือนความเป็นจริงให้เข้ากับความคิดที่เรามีอยู่แล้ว การบิดเบือนความเป็นจริงเป็นเรื่องธรรมดาในชีวิตมนุษย์ มันคือปรากฏการณ์บ่อยครั้งที่เราทุกคนตกเป็นเหยื่ออย่างช่วยไม่ได้

เราแต่ละคนมองโลกผ่านเลนส์ที่มากหลายและจะเลื่อนเลนส์ไปเฉพาะที่ตรงกับความรู้สึกที่เปลี่ยนไปของเรา นอกจากนี้ ทักษะส่วนใหญ่ของเรายังอยู่ที่ตื้นเกินไป ไม่คมชัดแม่นยำและมักอยู่ที่ต่อธิพจน์ของแรงกดดันหลายอย่าง – รวมทั้งอิทธิพลกดดันทางสังคม เศรษฐกิจ ชีวิตวิทยาและจิตวิทยา ความเห็นแก่ตัวและความใจแคบเหล่านี้คืออิทธิพลที่ฝังลึกอยู่ในชีวิตของมนุษย์ทุกคน

เราต้องการหนทางที่เป็นระบบเพื่อเสริมสร้างการคิดที่ฟังได้ของเรา และจำกัดการคิดที่ฟังไม่ได้เอาไว้ เราต้องการวิธีการควบคุมใจของเราเพื่อจะได้กำหนดสิ่งที่เราจะคิดให้คิดได้อย่างมีเหตุมีผล -ว่าจะยอมรับและไม่ยอมรับสิ่งใด การคิดเชิงวิจารณ์ญาณคือกระบวนการนั้น คือการหันเหปรับทิศทางนั้น ... และในกรณีที่ดีที่สุดคือวิธีนั้นสำหรับการดำเนินชีวิตของเรา

หนังสือนำทางนี้เน้นที่แก่นของแนวคิดของการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ สำหรับครู-อาจารย์เป็นการให้และแบ่งปันแนวคิดของการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียน-นักศึกษาเป็นการแนะนำการคิดเชิงวิจารณ์ญาณและให้ยุทธวิธีสำหรับการพัฒนาการคิดเชิงวิจารณ์ญาณของตนเอง สำหรับครู-อาจารย์สามารถใช้เพื่อการออกแบบวิธีการสอน การให้งานและการทดสอบ นักเรียน-นักศึกษาสามารถใช้ได้สำหรับปรับปรุงวิธีการเรียนของพวกเขาได้ในหลายเนื้อหาวิชา

ทักษะที่มีปรากฏอยู่ในหนังสือนำทางนี้ประยุกต์ได้กับทุกวิชา เช่น นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณจะมีความกระฉ่งในความมุ่งหมายที่กำลังเผชิญและในคำถามที่ตรงกับประเด็นปัญหา พวกเขาจะตั้งคำถามกับข้อมูลข่าวสาร กับข้อสรุปและกับมุมมอง พวกเขาจะมุ่งมั่นฟันฝ่าเพื่อความกระฉ่ง เพื่อความถูกต้องเพื่อความแม่นยำและเพื่อความตรงประเด็น พวกเขาจะหาทางคิดให้ลึก คิดอย่างมีตรรกะและยุติธรรม พวกเขาจะประยุกต์ทักษะเพื่อการอ่าน การเขียนรวมทั้งการพูดและการฟัง พวกเขาจะประยุกต์มันกับทุกเรื่องทุกวิชาและประยุกต์มันไปตลอดชีวิต

ถ้าท่านเป็นนักศึกษาที่ใช้หนังสือนำทางนี้ จงนำติดตัวไปใช้ในทุกชั้นเรียนจนเป็นนิสัย เปิดดูให้บ่อยเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งที่ท่านกำลังเรียน ตั้งเป้าไปที่การเรียนอย่างลึกในแนวความคิดที่ท่านหาได้ในนั้น –จนกระทั่งการใช้กลายเป็นธรรมชาติ

สารบัญ

มีนักคิดอยู่หลัก ๆ สามประเภท	
นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรม	
นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่เห็นแก่ตัว	
นักคิดที่ไร้เดียงสา	
การสร้างอุปนิสัย (trait) เชิงปัญญา	
วิธีเป็นนักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรม	
มาตรฐานเชิงปัญญาที่ทำให้ท่านคิดได้ดีขึ้น	
จงระวัง: อย่าทำให้คนอื่นสับสน	
จงถูกต้อง: มั่นใจว่ามันคือความจริง	
จงอยู่ในประเด็น: ให้แน่ใจว่าอยู่ในเส้นทาง	
จงมีตรรกะ: มั่นใจว่าทุกสิ่งทุกอย่างสอดคล้องกัน	
จงมีความยุติธรรม: ให้แน่ใจว่าท่านได้พิจารณาผู้อื่นด้วย	
.	
มาตรฐานเชิงปัญญาที่สำคัญบางอย่าง	
รายการคำถามที่ท่านอาจใช้ถามเพื่อพุ่งเป้าสู่มาตรฐานเชิงปัญญา	
การคิดเกี่ยวกับความยุติธรรม	
รายการสำหรับบันทึกประจำวันเกี่ยวกับการคิดและพฤติกรรมที่ไม่ยุติธรรม	
เราแยกความคิดของเราออกเป็นส่วน ๆ	
เพื่อค้นหาปัญหาในการคิดของเรา – แล้วแก้ไขมัน	
คิดถึงความมุ่งหมาย	
แปลคำถาม	
รวบรวมข้อมูลข่าวสาร	
ตรวจสอบข้อลงความเห็น	
ตั้งคำถามในสมมุติฐาน	
ทำความเข้าใจในแนวความคิด	
ทำความเข้าใจในมุมมองของตนเอง	
คิดให้ทะลุถึงผลทั้งหมดที่อาจตามมา	
ทำให้หมดความสงสัยในข้อวินิจฉัยและสมมุติฐาน	
หาและให้ข้อวินิจฉัยและสมมุติฐาน	

นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณมองหาหนทางที่ดีกว่าเพื่อการกระทำต่าง ๆ

ยุทธวิธีสำหรับการใช้ส่วนต่าง ๆ ของการคิด:

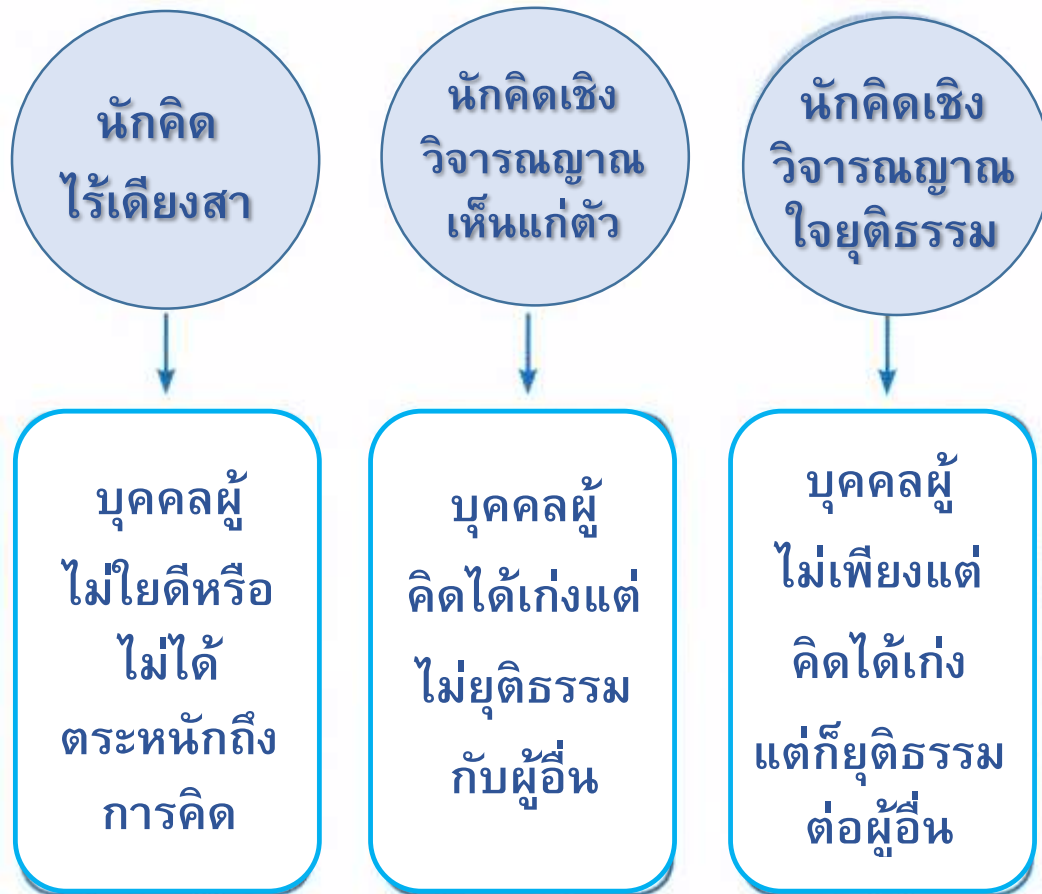
- การวิเคราะห์ปัญหา
- การวิเคราะห์ตัวแสดงต่าง ๆ ในเรื่องหนึ่ง ๆ
- การวิเคราะห์บทต่าง ๆ มีหนังสือตำรา
- การวิเคราะห์การทำลอง
- การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้ (หลังการทดลอง)
- การวิเคราะห์วิชาหรือสาขาวิชาต่าง ๆ
- การถามคำถามที่พุ่งเป้าสู่ส่วนต่าง ๆ ของการคิด

ยุทธวิธีเพื่อสร้างความชัดเจนและเพื่อความเข้าใจถึงความคิดที่สำคัญ

- การสร้างชัดเจนในความคิดของตนเอง และความคิดที่ผู้อื่นกล่าว
- การคิดให้ทะลุถึงความคิดที่ขัดแย้ง
- การคิดให้ทะลุในความคิดที่สำคัญ
- การสะท้อนความคิดสำคัญที่ได้เรียนรู้มา
- ห้องสมุดแนวทางสำหรับนักคิด

นักคิดมีอยู่สามประเภทหลัก ๆ

There are Three Main Kinds of Thinkers



บางครั้งเราแต่ละคนอาจเป็นนักคิดไร้เดียงสา บางครั้งเป็นนักคิดที่เห็นแก่ตัวและบางครั้งก็เป็นนักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรมเราสามารถสร้างสรรค์โลกที่ดีกว่าเมื่อเราร่วมกันให้ความยุติธรรมแก่ผู้อื่น อาจอาจไม่มีทางเป็นผู้สมบูรณ์แบบได้ แต่เราก็สามารถปรับปรุงการคิดของเราให้ดีขึ้นได้เสมอ หนังสือแนวทางเล่มนี้จะช่วยให้ท่านพัฒนาตนเองให้เป็นนักคิดที่มีความยุติธรรม

นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรม

The Fairminded Critical Thinker

นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรมจะทำการปรับปรุงการคิดของตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ พวกเขาอยากได้สิ่งต่าง ๆ โดยที่พวกเขาไม่เห็นแก่ตัว พวกเขาต้องการช่วยเหลือผู้อื่น พวกเขาต้องการทำให้โลกดีขึ้นสำหรับทุกคน พวกเขาจะเต็มใจให้ เพื่อช่วยผู้อื่น (เมื่อเหมาะสม) พวกเขาอาจไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแต่จะกระทำเพื่อปรับปรุงการคิดของพวกเขาให้ดีขึ้น (และปฏิบัติ) ตลอดเวลาที่ผ่านมา

นี่คือเสียงของนักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรม...

“ข้าพเจ้าคิดมาก เพราะมันช่วยให้เกิดการเรียนรู้ มันช่วยให้ข้าพเจ้าคิดออก ข้าพเจ้าอยากเข้าใจความคิดของผู้อื่น ที่จริงแล้วข้าพเจ้าอยากเข้าใจตนเองอยากรู้ว่าทำไมถึงทำเช่นนั้น บางครั้งข้าพเจ้าทำในสิ่งที่ข้าพเจ้าเองก็ไม่เข้าใจ มันไม่ง่ายที่จะพยายามเข้าใจทุกคนและทุกสิ่งทุกอย่าง คนจำนวนมากพูดอย่างหนึ่งทำอย่างหนึ่ง เราไม่สามารถเชื่อในสิ่งที่ผู้อื่นพูดได้เสมอไป เราเชื่ออะไรได้ไม่มากไปกว่าที่เราได้เห็นในโทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต คนเรามักพูดในสิ่งตัวเองไม่ได้หมายถึงเพราะพวกเขาเหล่านั้นอยากได้สิ่งต่าง ๆ จึงพยายามพูดเพื่อเอาใจเรา”



“ข้าพเจ้าต้องการให้โลกดีขึ้น ข้าพเจ้าต้องการทำให้มันดีขึ้นสำหรับทุกคน ไม่เพียงเฉพาะสำหรับข้าพเจ้าและพรรคพวก เพื่อเข้าใจผู้อื่น เราต้องดูที่การกระทำของเขา เราต้องเข้าใจในสถานการณ์ของเขาและหากเป็นตัวเราบ้างเราจะรู้สึกอย่างไร เราต้องเอาใจเขามาใส่ใจเราดูบ้าง ข้าพเจ้าคิดถึงคนที่ไม่มีสิ่งที่ข้าพเจ้ามี เช่นคนที่กำลังอดอยากหรือคนที่ไม่มีบ้านอยู่ ข้าพเจ้าต้องการทำให้โลกเป็นโลกที่ทุกคนมีกินอย่างเพียงพอและบ้านสำหรับอยู่อาศัย มันง่ายมากที่จะเห็นแก่ตัวและคิดถึงเฉพาะแต่ตัวเราเอง โลกคงไม่น่าอยู่อาศัยเลยถ้าทุกคนเห็นแก่ตัว”

นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่เห็นแก่ตัว

The Selfish Critical Thinker

นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่เห็นแก่ตัวคือผู้ที่ใช้การคิดของตนเองเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ตนต้องการโดยไม่พิจารณาถึงการกระทำของตนเองว่าจะทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนอย่างไร พวกเขา รู้ตัวดีว่าตนเองเป็นนักคิดที่ดี แต่พวกเขาก็เห็นแก่ตัวเอง พวกเขาอาจโลภมากและขาดความเมตตาอีกด้วย

นี่คือเสียงของนักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่เห็นแก่ตัว...



“ข้าพเจ้าคิดมาก มันช่วยให้ข้าพเจ้าได้สิ่งที่ต้องการ ข้าพเจ้าเชื่อในทุกอย่างที่ข้าพเจ้าอยากจะทำ ข้าพเจ้าเชื่อตรงไปตรงมาที่มันจะทำให้ข้าพเจ้าได้สิ่งที่ข้าพเจ้าอยากได้”

“บางครั้งข้าพเจ้าก็พูดว่า ‘ทำไม่ได้’ ทั้งๆ ที่ข้าพเจ้า ‘ทำได้’ เพียงแต่ข้าพเจ้าไม่ยอมทำตาม ท่านสามารถได้สิ่งที่ท่านต้องการจากผู้อื่นถ้าท่านรู้จักวิธีการใช้ลูกเล่นหลอกลวงใช้ (manipulate) เขา อย่างเมื่อคืนนี้ที่ข้าพเจ้าขอพ่อแม่ว่าให้ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แพงมากที่ข้าพเจ้ารู้เองก็ดีกว่าพ่อแม่คงไม่มีเงินเจียดซื้อให้ให้ได้ แต่ข้าพเจ้าก็รู้ว่าพ่อแม่มีงานทำอยู่ใช่ไหมล่ะ ในเมื่อข้าพเจ้าเป็นลูกเพราะฉะนั้นพ่อแม่จึงควรต้องให้ในสิ่งที่ลูกต้องการสิถึงจะถูกต้อง”

“มันช่วยได้มากในการบอกคนทั่วไปในเรื่องที่พวกเขาต้องการฟังแน่นอน บ่อยครั้งสิ่งที่พวกเขาได้ยินได้ฟังก็ไม่ใช่เรื่องจริง แต่นั่นก็ไม่ใช่สำคัญเพราะการพูดในสิ่งที่คนอื่นไม่ยอมฟังมักทำให้เรายากลำบากได้ ท่านหลอกลวงคนอื่นได้เสมอถ้าท่านรู้วิธี รู้ไหมล่ะว่า...เรายังสามารถหลอกลวงตัวเองได้ด้วยถ้าเรารู้วิธี”



นักคิดไร้เดียงสา

The Naïve Thinker

นักคิดไร้เดียงสาจะมองไม่เห็นว่าการปรับปรุงการคิดมีความสำคัญอย่างไร พวกเขาไม่เตือนร้อนที่จะพัฒนาจิตใจของตน

นี่คือเสียงของนักคิดไร้เดียงสา...

“ฉันไม่เห็นจำเป็นต้องคิด ฉันเข้าทุกสิ่งได้โดยไม่ต้องคิดก็ได้ ฉันเพียงทำในสิ่งที่ฉันต้องทำ ฉันเชื่อทุกอย่างที่ฉันได้ฟัง ฉันเชื่อเกือบทุกอย่างที่ฉันเห็นในโทรทัศน์และทุกอย่างที่ฉันอ่านจากอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์ ฉันไม่เห็นเหตุผลใดที่จะต้องตั้งคำถามกับข้อความที่ฉันได้จากรายการโทรทัศน์และสื่อออนไลน์เหล่านั้น ฉันไม่คิดว่ามันจะมีผลอะไรกับฉันอยู่ดี



“และฉันก็ไม่เห็นจะต้องเสียเวลามากมายไปทำไมในการค้นหาความจริง ถ้าหากฉันต้องการคำตอบก็แค่ถามคนอื่นเขาก็ได้ พวกเขาสามารถหาคำตอบได้ดีกว่าฉันเสียอีกแล้วทำไมฉันจะต้องหามันด้วยตัวเองให้เสียเวลา มันง่ายกว่าในการที่จะพูดว่า ‘ฉันทำไม่เป็น’ เพื่อจะได้ไม่ต้องทำอะไรอีกมาก การไปเที่ยวหาว่าอะไรจริงไม่จริงมันต้องใช้เวลามากมาย และบางครั้งก็หนักมากไปสำหรับฉันอีกด้วย ฉะนั้นจะไปเตือนร้อนกับมันไปทำไม

“ฉันไปกันได้กับสิ่งที่พวกเขาทำเกือบทั้งหมด วิธีนี้มันง่ายดี ฉันก็ทำตามที่เขาบอกให้ทำ ปิดปากตัวเองไว้และตามน้ำไปตามที่พรรคพวกเขาจะตัดสินใจ ฉันจะไม่ทำให้เกิดคลื่นกระเพื่อม การคิดทำให้เราเตือนร้อน”

การพัฒนาอุปนิสัยความเป็นปัญญาชน

นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณอยากพัฒนาอุปนิสัยหรือกมลสันดานความเป็นปัญญาชน สันดาน (trait) เหล่านี้เป็นตัวกำกับบงชีวิติการดำรงชีวิตของพวกเขา –วิธีเรียน วิธีติดต่อสื่อความกับผู้อื่น วิธีการมองโลกของพวกเขา ข้างล่างนี้คือลักษณะสันดานหรือคุณความดีบางประการของความเป็นปัญญาชน ลองดูว่าท่านพอจะดูออกว่าแต่ละข้อมีความหมายว่าอย่างไรก่อนที่จะเปิดหน้าต่อไป ขณะที่กำลังคิดถึงความคิดที่มีความสำคัญ การเปิดพจนานุกรมจะช่วยให้ได้มาก



วิธีเป็นนักคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่มีใจยุติธรรม

ความซื่อสัตย์เชิงปัญญา (Intellectual Integrity)

ทำอย่างที่ท่านอยากให้ผู้อื่นทำกับตัวท่าน เคารพผู้อื่นอย่างที่ท่านต้องการให้ผู้อื่นให้ความเคารพแก่ท่าน อย่าคาดหวังว่าจะให้ผู้อื่นกระทำต่อท่านดีมากกว่าที่ท่านเต็มใจที่จะกระทำต่อพวกเขา พิจารณาถึงความรู้สึกของผู้อื่นในลักษณะเดียวกับที่ท่านพิจารณาอยากให้ผู้อื่นมีความรู้สึกกับท่าน เนื่องจากท่านไม่ต้องการให้ผู้อื่นหยาบคายกับท่าน จงหลีกเลี่ยงการหยาบคายกับผู้อื่น เนื่องจากท่านไม่อยากให้ใครมาทำร้ายท่าน จงระมัดระวังอย่าทำอันตรายกับผู้อื่น

ความมีอิสระเชิงปัญญา (Intellectual Independence)

คิดด้วยตัวท่านเอง นึกให้ออกด้วยตัวท่านเอง เป็นการดีในการรับฟังผู้อื่นเพื่อให้รู้ว่าพวกเขาคิดอะไร แต่ท่านจะต้องใช้การคิดของท่านเองในการตัดสินใจว่าจะเชื่อผู้ใดจะเชื่อในสิ่งใด แนนอนที่ท่านจะต้องไม่เชื่อเพียงสิ่งที่ท่านอยากเชื่อ จงใช้มาตรฐานเชิงปัญญาสำหรับการตัดสินใจ ใช้มาตรฐานด้านความถูกต้อง ความเข้าประเด็น ความสำคัญและความยุติธรรม

ความอดทนมุ่งมั่นเชิงปัญญา (Intellectual Perseverance)

อย่าเป็นคนช่างล้มเลิก เมื่อท่านเริ่มคิดท่านยังไม่สามารถเรียนรู้อะไร เตือนใจตนเองว่าท่านสามารถทำได้ ถ้าการอ่านยากสำหรับท่าน จงมุ่งมั่นอยู่กับมัน (เพราะการเรียนรู้วิธีอ่านมีความสำคัญ) เมื่อการเขียนเป็นเรื่องยาก จงมุ่งมั่นอยู่กับมันเพื่อท่านจะได้เขียนให้ดีขึ้น อย่ากลัวการทำงานหนักเมื่อท่านรู้สึกอยากจะทำล้มเลิก จำไว้ว่า ไม่ว่าท่านจะคิดได้ดีเพียงใด ท่านก็ยังสามารถปรับปรุงมันให้ดีขึ้นไปได้อีกและไม่ว่าท่านจะได้ตะเกียกตะกายในการเรียนรู้ไปแล้วมากเพียงใดก็จงพยายามทำมันต่อไปเรื่อยๆ อย่างล้มเลิก จงเป็นกัปตันเรือของท่าน จงวางเส้นทางชีวิตของท่านด้วยตัวเอง

ความร่วมมือรู้สึกเชิงปัญญา (Intellectual Empathy)

พยายามเสมอที่จะทำความเข้าใจว่าผู้อื่นคิดและมีความรู้สึกอย่างไร ไม่ว่าท่านจะไม่เห็นด้วยกับใคร จงพยายามมองความคิดนั้นในมุมมองของผู้อื่น เมื่อท่านได้พยายามมองสิ่งต่างๆ ด้วยมุมมองของผู้อื่น ท่านก็จะเห็นว่าบางเรื่องท่านเป็นฝ่ายถูกและบางเรื่องฝ่ายตรงข้ามเป็นฝ่ายถูก การมีใจที่สามารถนึกถึงความคิดและความรู้สึกของผู้อื่นมีความสำคัญมากในชีวิต หากมีผู้ทำได้ตั้งนี้มาก ๆ โลกย่อมจะดีขึ้นมากมายสำหรับทุกๆ คน ความเจ็บปวดและความทุกข์ระทมในสังคมจะมีน้อยมาก

ความถ่อมตนเชิงปัญญา (Intellectual Humility)

จงตระหนักว่าตัวท่านไม่ได้รู้ในทุกสิ่ง มีมากมายที่ท่านไม่รู้ (และไม่มีทางรู้) อย่ากล่าวว่สิ่งนั้นสิ่งนี้เป็นจริงในขณะที่ท่านท่านไม่แน่ใจว่ามันเป็นเช่นนั้นจริง หลายสิ่งหลายอย่างที่ท่านคิดว่าจริงแท้จริงกลับไม่จริง หลายสิ่งหลายอย่างมีคนอื่นว่าเป็นจริงแท้จริงกลับกลายเป็นไม่จริง มีหลายสิ่งหลายอย่างที่ท่านได้อ่านและที่ท่านได้เห็นจากโทรทัศน์ที่ไม่ใช่ความจริง จงตั้งคำถามเสมอว่า “ฉันรู้ได้อย่างไร? เธอรู้ได้อย่างไร?”

ความกล้าหาญเชิงปัญญา (Intellectual Courage)

จงพร้อมที่จะเปิดปากพูดในสิ่งที่ท่านคิดว่าจริงแม้มันจะไม่เป็นที่ชื่นชอบของพรรคพวกเพื่อนฝูงหรือคนทั่วไปที่อยู่รอบตัวท่าน แน่หนอนที่บางครั้งการเปิดปากพูดก็มีอันตรายได้ ใช้การคิดที่ดีที่สุดของท่านในการนึกหาว่าเมื่อใดเหมาะสมที่จะพูด เมื่อใดควรเก็บความคิดนั้นไว้กับตัวของท่านก่อน เมื่อท่านพูดออกมา จงพยายามแสดงความเคารพต่อผู้อื่น ..แต่อย่ากลัวที่จะไม่เห็นด้วยเป็นการส่วนตัวไว้ในใจของท่าน และจงอย่ากลัวที่จะตั้งคำถามกับความเชื่อของท่านเองเพื่อที่จะได้นึกให้ออกได้ด้วยสำนึกที่เข้าที่เข้าท่า จงพัฒนาความกล้าในการมองลึกลงไปใใจของท่านเองเพื่อหาว่ามีอะไรเกิดขึ้น แม้ว่าท่านจะได้มีความเชื่อที่มั่นคงมานาน ท่านก็ยังคงมีใจที่จะตั้งคำถาม มีใจที่จะใช้การคิดเชิงวิจารณ์ญาณเพื่อตรวจสอบ”

มีความเชื่อมั่นในเหตุผล (Confidence in Reason)

โอกาสดีที่สุดในการสร้างสรรค์โลกที่มีความยุติธรรมและเที่ยงธรรมก็คือเมื่อเราใช้การคิดที่ดีที่สุดของเรา เราทุกคนที่อยู่อาศัยร่วมกันในโลก เมื่อผู้คนมีความไม่เห็นด้วยซึ่งกันและกันพวกเขาต้องเอาชนะการไม่ลงรอยด้วยการดูที่ข้อเท็จจริงและดูจากหลักฐาน เราจำเป็นที่จะต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่เที่ยงเพื่อแก้ตัวกันได้ง่ายที่สุดด้วยการนำมาตรฐานเชิงปัญญามาใช้ในการกระทำเพื่อแก้ปัญหาให้บรรลุล ตัวอย่างเช่น ต้องแน่ใจว่าท่านได้ใช้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและตรงกับประเด็นของปัญหาที่ท่านกำลังพยายามแก้ อยู่ มองหาความซับซ้อนที่ซ่อนลึกลงไปในประเด็น หลีกเลี่ยงคำตอบผิวเผินที่นำมาใช้กับปัญหาที่ยุ่งยากเนื่องจากมันไม่มีทางที่จะใช้สำหรับแก้อะไรได้ คิดการแก้ปัญหาด้วยมุมมองหลายๆ มุม เชื่อมั่นในพยานหลักฐานที่ชัดเจน เชื่อข้อเท็จจริงและเชื่อในเหตุผล ไม่เชื่อศรัทธาที่มีติดบอด ไม่เชื่อความความอิจฉาความหึงหวงและความกลัว

ความมีใจที่กว้าง (Fairmindedness)

จงคิดว่าอะไรคือความยุติธรรมในทุกๆ สถานการณ์ คิดถึงความยุติธรรมสำหรับทุกคนที่เกี่ยวข้อง อย่าคิดเฉพาะของตนเอง อย่าใส่ความอยากและความจำเป็นของตนไว้เหนือความต้องการและความจำเป็นของผู้อื่น ท่านควรมีน้ำใจที่จะให้แก่ผู้ที่มีจำเป็นหรือความเดือดร้อนมากกว่าท่าน พยายามจินตนาการว่าผู้อื่นคิดและรู้สึกอย่างไรในเรื่องนี้ ลองเอาใจเขามาใส่ใจเราดูบ้าง อย่าเพิ่งทำสิ่งใดลงไปจนกว่าท่านได้ผ่านขั้นนี้ไปแล้ว จงคิดก่อนทำ อย่าทำก่อนคิด

มาตรฐานเชิงปัญญา ช่วยให้ท่านคิดได้ดีขึ้น

นักคิดที่ดีที่สุดจะไม่เชื่อในทุกสิ่งที่เขาได้ฟังหรือได้อ่านมา พวกเขาใช้มาตรฐานเชิงปัญญามาตัดสินว่าอะไรที่ควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ พวกเขาใช้มาตรฐานเชิงปัญญากำกับความคิดให้อยู่ในลู่วิ่งโดยตลอด ในหนังสือแนวทางนี้ผู้เขียนได้เน้นในหัวข้อสำคัญบางข้อ เมื่อท่านได้ใช้มันเป็นประจำทุกวันแล้ว การคิดของท่านจะดีขึ้น

จงชัดเจน (Be clear!)

- ท่านสามารถกล่าวถึงสิ่งที่ท่านหมายถึงหรือไม่?
ท่านพอจะยกตัวอย่างได้หรือไม่?

จงมีความถูกต้อง (Be accurate!)

- ท่านแน่ใจได้หรือไม่ว่ามันจริง?

จงตรงประเด็น (Be relevant!)

- เรื่องนี้สัมพันธ์กับสิ่งที่เรากำลังคิดอย่างไร

จงมีตรรกะ (Be logical!)

- เรื่องเหล่านี้สอดคล้องเข้ากันได้ได้อย่างไร?

จงยุติธรรม (Be fair!)

- ข้าพเจ้าได้พิจารณาว่าพฤติกรรมของข้าพเจ้าจะทำให้ผู้อื่นรู้สึกอย่างไรแล้วหรือยัง?

จงมีเหตุผล (Be reasonable!)

- เราได้คิดปัญหานี้โดยตลอดแล้วด้วยใจที่เปิดกว้างหรือไม่?



ถ้าทุกคนในโลกใช้
มาตรฐานเชิงปัญญา
เป็นประจำแล้ว เรา
คงจะแก้ปัญหาใหญ่
ของเราได้เกือบ
ทั้งหมด

จงชัดเจน: อย่าทำให้ผู้อื่นสับสน

เราสับสนเมื่อเราไม่ชัดเจน

เราชัดเจนเมื่อเราเข้าใจ:

- สิ่งที่เรากำลังพูด ~ สิ่งที่เรากำลังได้ยิน
- สิ่งที่เรากำลังอ่าน ~ สิ่งที่เรากำลังเห็น



ความสามารถร่ำมัวหรือคมชัดได้เหมือนตารางวัดสายตา

สิ่งที่คุณสามารถพูดและคำถามที่คุณสามารถถามเมื่อท่านอยากมีความชัดเจน:

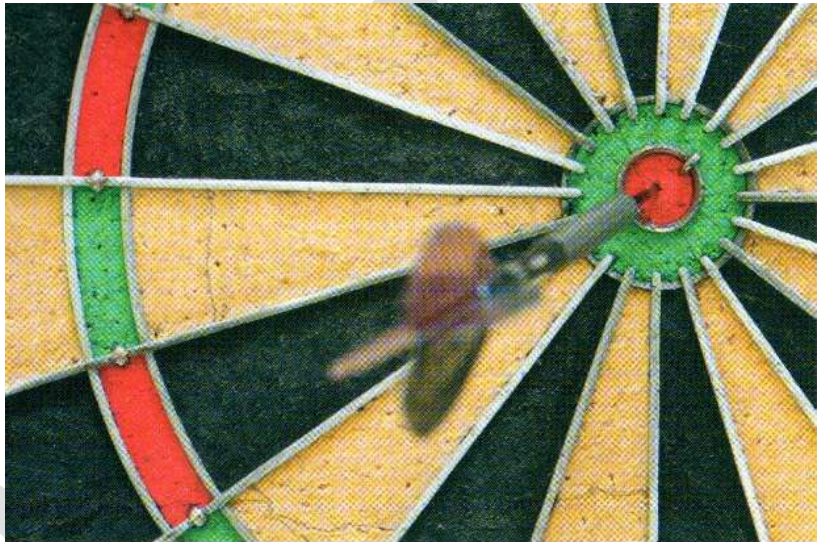
- ลองพูดว่าผมหมายความว่าอย่างไร ขอผมลองยกตัวอย่าง
- คุณช่วยบอกว่าคุณหมายถึงอะไร?
- คุณพอจะพูดเรื่องนี้ด้วยคำพูดอื่นได้หรือไม่?
- ผมสับสน คุณพอช่วยอธิบายว่าคุณหมายถึงอะไรได้หรือไม่?
- ขอผมได้ลองบอกถึงสิ่งที่คุณได้พูดเมื่อครูได้แล้วช่วยบอกว่าคุณเข้าใจถูกต้องหรือไม่

จงถูกต้อง: ให้ความสนใจว่ามันจริง

บางอย่างถูกต้องเมื่อมันจริงและถูก เมื่อมันไม่ถูกบิดเบือน

เมื่อเราไม่แน่ใจว่าบางอย่างถูกต้องหรือไม่ เราตรวจสอบเพื่อดูว่ามันจริงหรือไม่

เมื่อเราต้องการความถูกต้อง
เราต้องการพุ่งไปให้
เข้าพอดีที่กลางเป้า
..เราไม่ต้องการให้การคิด
ของเราถูกบิดเบือน
ไม่ว่าในทางใด



คำถามที่ท่านสามารถใช้ถามให้แน่ใจว่าท่านถูกต้อง

- ท่านรู้ได้อย่างไรว่ามันจริง?
- เราจะตรวจสอบได้อย่างไรว่ามันจริงตามนั้น?
- เราจะทดสอบความคิดนี้ได้ได้อย่างไรว่ามันเป็นจริง?
- ท่านรู้ได้อย่างไรว่าเรื่องที่ข้าพเจ้าพูดไปนั้นเป็นความจริง?
- ข้าพเจ้าจะรู้ได้อย่างไรว่าสิ่งที่ข้าพเจ้าอ่านในสื่อออนไลน์นั้นเป็นจริง?
- ข้าพเจ้าจะรู้ได้อย่างไรว่าข้อมูลในหนังสือเล่มนี้เป็นจริง?
- ข้าพเจ้าจะรู้ได้อย่างไรที่สิ่งที่เพื่อนข้าพเจ้าพูดนั้นจริง
- ข้าพเจ้าจะค้นหาด้วยตนเองได้อย่างไรว่า "X" มีความถูกต้อง?

จงอยู่ในประเด็น: ให้แน่ใจว่าท่านยังอยู่ในลู่

บางอย่างเข้าเรื่องตรงประเด็นเมื่อมันสัมพันธ์โดยตรงกับ

- ปัญหาที่ท่านกำลังพยายามแก้
- คำถามที่ท่านกำลังพยายามตอบ
- อะไรก็ได้ที่ท่านกำลังพูดหรือกำลังเขียนอยู่



เครื่องกลไกทั้งหมดในห้องนักบิน
เข้าเรื่องเข้าประเด็นกับขับ
เครื่องบิน
..แต่ไม่เข้าเรื่องเข้าประเด็น
กับการขึ้นจัดการยาน

คำถามที่ท่านสามารถถามเมื่อท่านไม่แน่ใจว่ามีบางอย่างอยู่ในประเด็นหรือไม่

- เราจะค้นหาได้อย่างไรว่าสิ่งนี้เป็นจริง
- สิ่งที่ท่านกำลังพูดอยู่สัมพันธ์กับปัญหานี้อย่างไร?
- ข้อมูลนี้สัมพันธ์กับคำถามที่เรากำลังถามกันอยู่นี้อย่างไร?
- อะไรที่จะช่วยให้เราแก้ปัญหานี้ได้?
- สิ่งที่ทำกำลังกล่าวนี้สัมพันธ์กับสิ่งที่เรากำลังพูดถึงนี้อย่างไร
- เรื่องนี้สัมพันธ์กับความมุ่งหมายของเราอย่างไร?

จงมีตรรกะ:

ให้แน่ใจว่าทุกอย่างเข้ากันได้

การคิดจะมีตรรกะก็ต่อเมื่อทุกอย่างเข้ากันได้ ..เมื่อทุกอย่างสอดคล้องไปด้วยกันได้



คำถามที่ท่านสามารถถามเมื่อท่านไม่แน่ใจว่าบางอย่างมีตรรกะหรือไม่:

- เรื่องนี้ดูไม่ค่อยเข้าเค้าสำหรับผม คุณช่วยแสดงให้ผมเห็นว่ามันเข้ากันได้ได้อย่างไรบ้าง?
- ประโยคในย่อหน้านี้ดูมันเข้ากันไม่ได้ ข้าพเจ้าจะเขียนย่อหน้านี้ใหม่ให้มันเพื่อให้เรื่องมันไปกันได้ได้อย่างไร?
- สิ่งที่ท่านกำลังพูดอยู่นี้ดูไม่ค่อยจะไปกันได้ คุณมาถึงข้อสรุปนี้ได้ได้อย่างไร? ช่วยอธิบายว่าสิ่งนี้เข้าเค้าสำหรับคุณได้อย่างไรบ้าง?
- ข้อความที่ข้าพเจ้ากำลังได้จากรายการโทรทัศน์นี้ดูไม่ค่อยจะสมเหตุสมผลสักเท่าใด ข้าพเจ้าควรเชื่อตามหรือข้าพเจ้าควรปฏิเสธมันดี?

งยุติธรรม: ให้แน่ใจได้ว่าท่านพิจารณาผู้อื่นด้วย

เมื่อเราพิจารณาความรู้สึก
ของผู้อื่นก่อนที่เราจะทำ
อะไรลงไป เราเป็นคน
ยุติธรรม

การมีปัญหามากมายใน
โลกนี้ก็เพราะคนเราไม่มี
ความยุติธรรมต่อกันอยู่
เกือบตลอดเวลา

การมีความยุติธรรมมี
ความสำคัญยิ่งสำหรับตัว
เราและสำหรับผู้อื่น



**คำถามที่ท่านสามารถถามเมื่อท่านไม่แน่ใจว่าตัวท่านหรือผู้อื่นมีความ
ยุติธรรมหรือไม่:**

- ข้าพเจ้ากำลังเห็นแก่ตัวอยู่ในขณะนี้หรือไม่?
- เขาหรือเธอกำลังเห็นแก่ตัวอยู่หรือไม่?
- ข้าพเจ้าได้พิจารณาความคิดของผู้อื่นแล้วหรือไม่?
- ข้าพเจ้าได้พิจารณาความรู้สึกของผู้อื่นแล้วหรือไม่?
- เรากำลังให้ความยุติธรรมกับทุกๆ คนในสถานการณ์นี้แล้วหรือไม่?

มาตรฐานเชิงปัญญาที่สำคัญบางประการ

โปรดจำว่านักคิดที่ดีใช้มาตรฐานเชิงปัญญาสำหรับการตัดสินใจว่าจะเชื่อในสิ่งใด ข้างล่างนี้คือนิยามสังเขปของมาตรฐานที่สำคัญที่สุด:

ความชัดเจน (Clarity):

เป็นที่เข้าใจได้ ไม่มีอะไรที่สับสน

ความถูกต้อง (Accuracy):

ถูกต้อง เป็นจริง ไม่บิดเบือน

แม่นยำ (Precision):

มีรายละเอียดที่ถูกต้องที่จำเป็นในการแก้ปัญหา

ตรงประเด็น (Relevance):

สัมพันธ์กับเรื่องที่กำลังทำ เชื่อมโยงกันโดยตรง

มีความลึก (Depth):

ประกอบด้วยความซับซ้อนที่จำเป็นสำหรับการคิดให้ทะลุปรุโปร่ง

มีความกว้าง (Breadth):

เกี่ยวข้องกับมุมมองหลายมุม

มีตรรกะ (Logic):

แต่ละส่วนเข้ากันได้ ไม่ขัดแย้งกัน

มีความสำคัญ (Significance):

พุ่งไปที่จุดสำคัญ ไม่หยาบหยาบ

มีความยุติธรรม (Fairness):

พิจารณาความคิดและมุมมองของผู้อื่น ไม่เห็นแก่ตัว

รายการตรวจสอบสำหรับคำถาม ที่ท่านสามารถถามเพื่อพุ่งจุดไปที่มาตรฐานเชิงปัญญา

ความชัดเจน	ท่านพอจะให้รายละเอียดเพิ่มเติมได้หรือไม่? ท่านพอจะยกตัวอย่างได้หรือไม่? ท่านพอจะวาดรูปสิ่งที่ท่านหมายถึงให้ดูได้หรือไม่?
ความถูกต้อง	เราจะตรวจสอบสิ่งนั้นได้อย่างไร? เราจะรู้ได้อย่างไรว่ามันเป็นจริง? แน่ใจได้อย่างไรว่าเราไม่ได้บิดเบือนความจริง?
ความแม่นยำ	ท่านพอจะเจาะจงลงไปมากกว่านี้ได้หรือไม่? ท่านพอจะให้รายละเอียดได้หรือไม่? Could you be more exact?
ความตรงประเด็น	สิ่งที่ท่านพูดเกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างไร? สิ่งนี้มีผลต่อคำถามนี้อย่างไร? สิ่งนี้ช่วยเราในประเด็นนี้ได้อย่างไร?
ความลึก	อะไรที่ทำให้ปัญหานี้ยาก? อะไรที่เป็นความซับซ้อนของคำถามนี้? อะไรคือความยากลำบากที่เราต้องจัดการกับมัน?
ความกว้าง	เราต้องการทัศนะอื่นๆ สำหรับพิจารณาเรื่องนี้อีกหรือไม่? เราจำเป็นต้องพิจารณามุมมองอื่นอีกหรือไม่? เราจำเป็นต้องมองสิ่งนี้ด้วยวิธีอื่นอีกหรือไม่?
ตรรกะ	ทั้งหมดนี้มันไปด้วยกันได้หรือไม่? เรามองเรื่องนี้ด้วยเหตุและผลหรือไม่? สิ่งที่เรากำลังพูดเป็นไปตามพยานหลักฐานหรือไม่?
ความสำคัญ	นี่ใช่ปัญหาสำคัญที่สุดสำหรับการพิจารณาของเราหรือไม่? นี่ใช่ความคิดกลางที่เราพึงเน้นเจาะจงหรือไม่? ข้อเท็จจริงใดที่มีความสำคัญที่สุด?
ความยุติธรรม	เราได้พิจารณามุมมองที่เกี่ยวข้องหมดแล้วหรือไม่? เรากำลังเห็นแก่ตัวกันอยู่หรือไม่? เราให้ความยุติธรรมกับเราเองและกับผู้อื่นหรือไม่?

คิดถึงความยุติธรรม Think About Fairness

ผู้คนที่มีความยุติธรรมต้องการเป็นนักคิดที่ยุติธรรม แต่พวกเขาก็ตระหนักได้ว่าไม่ใช่เรื่องง่าย

นี่คือหนทางที่ทำให้ผู้คนขาดความยุติธรรม:

- | | |
|--|--|
| 1) เป็นผู้อำมหิตทารุณ (cruel) | 5) เป็นผู้ขาดความเมตตา (unkind) |
| 2) เป็นผู้ไม่ให้ความเคารพผู้อื่น (disrespectful) | 6) เป็นผู้เห็นแก่ตัว (selfish) |
| 3) เป็นผู้ไม่คำนึงถึงผู้อื่น (inconsiderate) | 7) เป็นคนโหดร้ายใจดำ (mean) |
| 4) เป็นผู้หยาบคาย (rude) | 8) เป็นผู้ชอบทำให้ผู้อื่นปวดใจ (hurtful) |

นักคิดจิตยุติธรรมรู้ว่าไม่เป็นการง่ายเสมอไปในการให้ความยุติธรรมกับผู้อื่น พวกเขาจะตั้งคำถามกับพฤติกรรมของตนเอง จะถามว่า “เรายุติธรรมและมีใจเป็นธรรมอยู่หรือไม่? นักคิดที่ดีจะมองเห็นว่าปัญหาที่มีมากมายนั้นเกิดขึ้นเมื่อเราไม่ให้ความยุติธรรมแก่ผู้อื่น และพวกเขาก็ตระหนักดีว่าไม่มีใครที่มีความสมบูรณ์แบบเพราะบางครั้งก็ไม่ค่อยมีความยุติธรรม แต่พวกเขาก็คิดถึงวิถีคิดของตนเอง พวกเขาถึงกับเขียนเกี่ยวกับการคิดและพฤติกรรมของเขาเอง บางครั้งพวกเขาจะจดไว้เป็นบันทึกประจำวัน จดปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมของตนแล้วนึกหาว่าพวกเขาทำจึงทำเช่นนั้นเมื่อได้ทำไปแล้ว เช่น การหาว่าการคิดใดที่นำพาพวกเขาไปสู่ความอยุติธรรม

ในหน้าถัดไปคือหน้าสำหรับการบันทึก ท่านสามารถทำสำเนาหลายแผ่นแล้วรวมเป็นสมุดโน้ต และจดบันทึกเกี่ยวกับการคิดและพฤติกรรมของท่านลงไว้ในสมุด นี่เป็นการช่วยให้ท่านได้มองเห็นพฤติกรรมจาก “กระจกเงา” ที่ท่านเขียนขึ้น

ใช้แผ่นแบบนี้เขียนบันทึกไว้เป็นรายสัปดาห์แล้วดูว่าท่านเป็นผู้มีความยุติธรรมเพิ่มขึ้นหรือไม่

รายการบันทึกที่เน้นการคิด และพฤติกรรมที่ขาดความยุติธรรม

เพื่อปกป้องสิทธิความเป็นส่วนตัว ให้เขียนบันทึกเฉพาะปัญหาที่ท่านเต็มใจแบ่งปันกับผู้อื่นที่ได้อ่านบันทึกของท่าน เน้นจุดไปที่ปัญหาที่ท่านทำให้ผู้อื่นยากลำบาก ปัญหาที่เป็นผลของความโหดร้ายหรือความเห็นแก่ตัวหรือความหยาบค้าย ฯลฯ ของท่าน

ข้าพเจ้าไม่ยุติธรรมไม่ยุติธรรมเมื่อข้าพเจ้าประพฤติปฏิบัติในสิ่งต่อไปนี้...

ตอนที่ข้าพเจ้าไม่ทันนึกว่าตัวเองไม่ยุติธรรมนั้นเป็นเพราะข้าพเจ้าคิดกำลังว่า.....

ตอนที่ข้าพเจ้านึกได้ว่าไม่ยุติธรรมเป็นเพราะ...

เพื่อไม่ให้พฤติกรรมไม่ยุติธรรมที่ไม่ทันนึกตอนนั้นเกิดขึ้นได้อีก ข้าพเจ้าจะ

เราแยกการคิดของเราออกเป็นส่วน ๆ เพื่อหาปัญหาการคิดของเรา - และแก้ไขมัน

นี่คือส่วนประกอบ:



คิดถึงความมุ่งหมาย Think About Purpose

ความมุ่งหมาย
ของท่านคือสิ่งที่ท่าน
พยายามให้บรรลุ
หรือพยายาม
ให้เกิดมันขึ้น



นักกีฬาที่ดีมุ่งเน้นไปที่เป้าหมาย
นักคิดที่ดีก็เช่นกัน

คำถามที่ท่านสามารถถามได้เพื่อพุ่งจุดสู่ความมุ่งหมาย:

- ความมุ่งหมายของการกระทำสิ่งทีพวกเรากำลังจะทำคืออะไร?
- ความมุ่งหมายของการกระทำสิ่งทีข้าพเจ้ากำลังจะทำคืออะไร?
- ความมุ่งหมายของภารกิจทีได้รับมอบหมายครั้งนี้คืออะไร?
- ความมุ่งหมายของตัวละครหลักในนิยายเรื่องนี้คืออะไร?
- อาจารย์ของข้าพเจ้ากำลังพยายามบรรลุความมุ่งหมายอะไร?
- ความมุ่งหมายของเพื่อนข้าพเจ้าคืออะไร?
- ความมุ่งหมายของตำราเล่มนี้คืออะไร?
- เราควรเปลี่ยนความมุ่งหมายของเราหรือไม่?
- ความมุ่งหมายของข้าพเจ้ายุติธรรมแก่ทุกคนแล้วหรือไม่?

การตั้งคำถาม State the Question

คำถามเผยให้เห็นปัญหาและเป็นตัวช่วยให้เราเกิดความเข้าใจในปัญหาหรือสิ่งที่เราจำเป็นต้อง

นักคิดที่ดีจะตั้งประเด็นคำถามที่มีความชัดเจนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

นักคิดที่ดี
ใช้เวลาหนึ่งคิด
คำถามที่ตน
จำเป็นที่จะถาม



คำถามที่ท่านสามารถถามในการตั้งคำถาม:

- คำถามที่ข้าพเจ้าพยายามหาคำตอบคืออะไร?
- คำถามของข้าพเจ้าชัดเจนหรือไม่?
- ข้าพเจ้าควรถามคำถามที่แตกต่างอีกด้วยหรือไม่?
- คำถามที่ท่านกำลังถามข้าพเจ้าคืออะไร?
- คำถามสำคัญในบท (หนังสือ) นี้คืออะไร?

การรวบรวมข้อมูล Gather the Information

ข้อมูลข่าวสารคือข้อเท็จจริง
พยานหลักฐาน หรือ
ประสบการณ์ที่ท่านใช้ในการ
หาทางแก้ปัญหา



เราถูกกล่อมด้วยข้อมูลข่าวสารอยู่ทุก ๆ วัน - จากทั้ง
อินเทอร์เน็ต สื่อออนไลน์ โทรทัศน์ วิทยุ เพื่อน ญาติพี่น้อง
โรงเรียน.... ระวังให้ดี! มีข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นจำนวน
มากที่ไม่ถูกมีความต้อง

คำถามที่ท่านสามารถถามเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร:

- ข้อมูลอะไรที่ข้าพเจ้าต้องการเพื่อตอบคำถามนี้?
- ข้าพเจ้าต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกหรือไม่?
- ข้อมูลนี้เข้าประเด็นสอดคล้องกับความมุ่งหมายของข้าพเจ้าหรือไม่?
- ข้อมูลนี้ถูกต้องหรือไม่? เราารู้ได้อย่างไร?

ตรวจสอบข้อลงความเห็นของท่าน

Check Your Inferences

ข้อลงความเห็นหรือข้อวินิจฉัยคือ
ผลสรุปที่ท่านได้ มันคือสิ่งที่ใจทำเพื่อ
หาทางแก้ปัญหา ท่านลงความเห็นอยู่
ทุกวัน (เจนคือเพื่อนของฉัน ดังนั้นฉัน
จึงลงความเห็นว่าจะเชื่อเธอได้)

จงตระหนักว่าทุกครั้งที่ท่านทำการลง
ความเห็น ท่านอาจทำความแตกต่าง
ท่านอาจทำให้มันสมเหตุสมผลขึ้น



การลงความเห็นคือขั้นตอนของจิตซึ่งเกิดขึ้นเมื่อจิตเราพูด
ว่า " 'X' เป็นจริง, ดังนั้น 'Y' จึงเป็นจริง"

เช่น, "ฝนกำลังตกข้างนอก," ดังนั้น "วันนี้ฉันควรเอาร่มติด
ไปด้วย! should take an umbrella today" (ดูหน้า. 29~31).

คำถามที่ท่านสามารถถามเพื่อตรวจสอบการลงความเห็นของท่าน:

- ผลสรุปที่ข้าพเจ้ากำลังจะสรุปนี้คืออะไร?
- มีผลสรุปอื่นที่ข้าพเจ้าควรพิจารณาอีกหรือไม่?
- ข้อลงความเห็นของข้าพเจ้าสมเหตุสมผลหรือไม่?
- ข้อลงความเห็นของผู้อื่นสมเหตุสมผลหรือไม่?

ตั้งคำถามกับสมมุติฐานของท่าน Question Your Assumption

สมมุติฐานหรือการคาดการณ์คือความเชื่อที่ท่านทึกทักเอา
("ข้าพเจ้าคาดว่าเรามีน้ำมันเพียงพอสำหรับการเดินทางของเรา")
ปกติเราจะไม่ตั้งคำถามกับการคาดการณ์ ..แต่เราควร



สมมุติฐานหรือการคาดการณ์มีอยู่เป็นปกติในจิตใจสำนึกของเรา เราไม่รู้
ว่ามีอยู่ที่นั่น แต่เราก็ใช้มันเพื่อการหาทางแก้ปัญหา เราจำเป็นต้องขุด
มันขึ้นมา ตรวจสอบมันและดูว่ามันเข้าเรื่องเข้าราวหรือไม่

คำถามที่ท่านสามารถถามเกี่ยวกับสมมุติฐานของท่าน:

- อะไรคือสิ่งที่ข้าพเจ้าทึกทักไว้ก่อน?
- ข้าพเจ้ากำลังคาดการณ์บางสิ่งที่ข้าพเจ้าไม่ควรทำอยู่หรือไม่?
- ข้อสันนิษฐานลวงหน้าใดที่นำข้าพเจ้าถึงข้อสรุปนี้?
- สมมุติฐานที่ผู้อื่นใช้คืออะไร?
- อะไรคือสิ่งที่ครูมักคาดลวงหน้าไว้เกี่ยวกับนักเรียน?
- อะไรคือสิ่งที่นักศึกษาคาดลวงหน้าไว้กับการเรียน?

ทำความเข้าใจในแนวความคิดของท่าน (Clarify Your Concepts)

แนวความคิดหรือมโนทัศน์คือความคิดที่ท่านใช้ในการคิดเพื่อเข้าใจ ‘สิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อหาทางเผชิญกับสถานการณ์นั้น’

นักคิดที่ดีตระหนักถึงความคิดหลักที่พวกเขากำลังใช้ในการคิด



แนวความคิดของท่านเกี่ยวกับ “อาหารสุขภาพคืออะไร?”

แนวความคิดของท่านเกี่ยวกับ “อาหารไม่ดีต่อสุขภาพคืออะไร?”



คำถามที่ท่านสามารถถามเพื่อสร้างความกระจ่างในแนวความคิด

- ความคิดหลักของบทความนี้คืออะไร?
- มีความคิดอะไรที่ผุดขึ้นในใจของข้าพเจ้าได้ยินคำว่า “โรงเรียน” “คริสต์มาส” “เพื่อน” “รัฐบาล” “สันติภาพ”?
- ความคิดใดที่ข้าพเจ้าใช้ในการคิด? ความคิดของข้าพเจ้าทำให้ข้าพเจ้าหรือผู้อื่นมีปัญหาหรือไม่?
- ข้าพเจ้าคิดว่าความคิดของท่านดีเหมือนกันแต่อยากให้ท่านช่วยอธิบายเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย

เข้าใจมุมมองของตน (และมุมมองของผู้อื่น)

Understand Your Point of View (and the point of view of others)

มุมมองคือสิ่งที่ท่านกำลังมองเห็น และวิธีที่ท่านเห็นมันว่าเป็นอย่างไร

นึกไว้ในใจว่าผู้คนจำนวนมากมีมุมมองที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะในขณะที่พวกเขาไม่เห็นด้วย



ท่านมีมุมมองของท่านมุมมองหนึ่ง แต่ท่านเข้าใจมุมมองของผู้อื่นหรือไม่

คำถามที่ท่านสามารถถามเกี่ยวกับมุมมอง:

- ข้าพเจ้ากำลังมองสถานการณ์นี้ได้อย่างไร?
- ข้าพเจ้ากำลังมองอะไรอยู่? และข้าพเจ้าเห็นว่ามันเป็นอย่างไร?
- มีมุมมองที่มีเหตุผลกว่าสำหรับมองสถานการณ์นี้อีกหรือไม่?
- ดูเหมือนว่ามุมมองของข้าพเจ้ามีความถูกต้องใช้หรือไม่? (จงระวังถ้ามันใช่)
- ข้าพเจ้าพยายามเข้าใจและรู้สึกชื่นชมมุมมองของผู้อื่นบ้างหรือไม่?

คิดให้ตลอดถึงการส่อนัย

Think Through the Implications



การส่อนัยหรือผลที่อาจตามมา (Implications) คือสิ่งที่ความคิดของเราคิดนำไปก่อน

เมื่อเราพูดอะไรขึ้นมาเราจะส่อนัยไปถึงอีกอย่างเป็นการเฉพาะ เช่น ถ้าเราสัญญาให้อะไรใครบางอย่าง เราส่อนัยว่าเราจะรักษาสัญญานั้น

ผลที่ตามมา (Consequences) คือผลของของบางสิ่งบางอย่างที่เราได้ทำไว้ก่อนหน้านั้น

เช่น ถ้าเราหยาบคายกับบางคน คนๆ นั้นอาจหยาบคายตอบโต้เรา นี่คือผลที่ตามมาจากการที่เราเป็นฝ่ายหยาบคายก่อน

ท่านคิดถึงผลที่อาจตามมาก่อนที่
ท่านลงมือทำหรือไม่?

คำถามที่ท่านสามารถถามเกี่ยวกับการส่อนัย:

- ถ้าข้าพเจ้าตัดสินใจทำ "X," อะไรจะเกิดขึ้น?
- ถ้าข้าพเจ้าตัดสินใจไม่ทำ "X," อะไรจะเกิดขึ้น?
- เมื่อตัวละครเอกในเรื่องทำการตัดสินใจเรื่องสำคัญ อะไรที่เกิดเป็นผลตามมาและผลกระทบเป็นอย่างไร?
- ผลที่อาจตามมาจากการเชื่อคนที่ข้าพเจ้าไม่รู้จักจะเป็นอย่างไร
- ผลที่อาจตามมาของการไม่ช่วยกันหยุดภาวะโลกร้อนจะมีอะไรบ้าง
- ผลที่อาจตามมาจากการไม่ทำการบ้านอาจเป็นอย่างไรได้บ้าง?

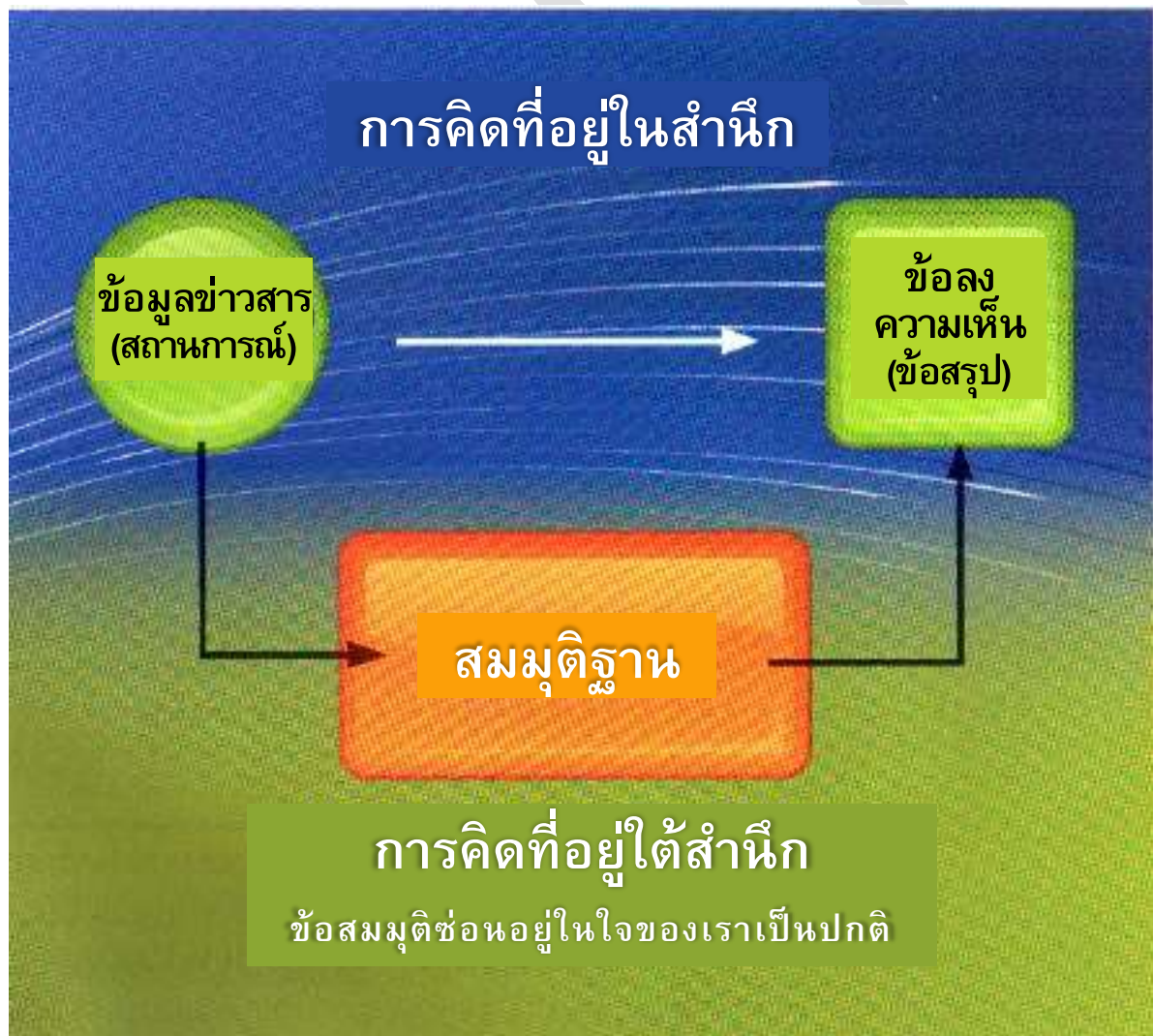
ทำความเข้าใจเกี่ยวกับนัยที่สื่อและสมมุติฐาน

Clarifying inferences and Assumptions

การแยกความแตกต่างระหว่างการลงความเห็นและผลกระทบที่ตามมามีความสำคัญ คนทั่วไปมักสับสนระหว่างส่วนของความคิดทั้งสองนี้ เมื่อท่านสามารถบอกได้ถึงความแตกต่าง ท่านจะเริ่มสังเกตได้ถึงความแตกต่างของมัน ขณะเมื่อท่านทำได้ท่านก็จะสามารถตรวจสอบได้ว่ามันพอรับได้หรือไม่

โปรดจำไว้ว่าสมมุติฐานคือความเชื่อที่ท่านทึกทักเอา คนทั่วไปไม่ค่อยตั้งคำถามกับมัน แต่ท่านควรถาม

ลองดูภาพข้างล่างนี้ว่าการลงความเห็นกับสมมุติฐานทำงานอย่างไรในการคิด:

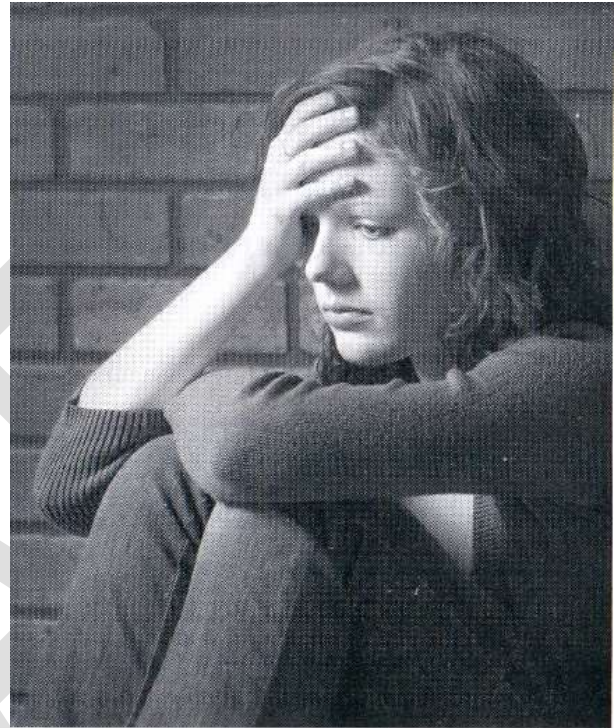


**นี่คือตัวอย่างสำหรับทุกสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นได้ว่าท่านได้ทำการลง
ความเห็น
ข้อลงความเห็นเหล่านี้ส่วนใหญ่มาจากสมมุติฐานและข้อมูลข่าวสารที่มี**

ข้อมูลข่าวสาร (สถานการณ์): เพื่อนคนหนึ่งของฉันเดินผ่านฉันไปโดยไม่ยอมทักทายฉัน

ข้อลงความเห็นที่เป็นไปได้: เพื่อนคนนั้นโกรธฉัน

ข้อสมมุติที่นำมาสู่ข้อลงความเห็น: เมื่อใดที่เพื่อนคนนั้นโกรธ เธอจะเดินผ่านฉันไปโดยไม่ทักทาย



ข้อมูลข่าวสาร (สถานการณ์): ฉันได้ยินลูกแมวร้องในพุ่มไม้

ข้อลงความเห็นที่เป็นไปได้: ลูกแมวหลงแม่

ข้อสมมุติที่นำมาสู่ข้อลงความเห็น: ถ้าฉันได้ยินเสียงลูกแมวร้องในพุ่มไม้ที่โรมันต้องเป็นลูกแมวหลงแม่ทุกครั้ง

การหาข้อลงความเห็นและสมมติฐานของท่าน

Finding Your Inferences and Assumptions

ท่านสามารถหาข้อลงความเห็นและข้อสมมติได้โดยยุทธวิธีดังต่อไปนี้ ประการแรก หาข้อมูลต่อจากนั้นให้ลองหาว่าหากคนคนหนึ่งกำลังเผชิญกับข้อมูลข่าวสารเขาจะลงความเห็นว่าเป็นอย่างไร จากนั้น “ให้ย้อนกลับ” ไปหาว่า... ข้อสมมติใดที่นำไปสู่การลงความเห็นนั้น

<u>ข้อมูลข่าวสาร</u> (สถานการณ์)	<u>ข้อลงความเห็น</u> ที่เป็นไปได้ที่เราอาจใช้	<u>สมมติฐาน</u> ที่นำเราไปถึงข้อลงความเห็น
1. คอมพิวเตอร์หยุดทำงานขณะที่ท่านกำลังใช้โปรแกรม	1. ถ้าท่านรีสตาร์ทคอมพิวเตอร์ มันมันจะทำงานได้	1. เมื่อใดที่คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน หากรีสตาร์ทมัน มันจะแก้ปัญหาได้
2. ท่านเห็นที่คนถือถุงกระดาษกำลังบนขอบถนน	2. คนคนนั้นต้องเป็นพวกขี้เมา	2. ทุกๆ คนที่ถือถุงกระดาษหนึ่งบนขอบถนนเป็นพวกขี้เมา
3. นักเรียนคนหนึ่งที่ทำข้อสอบเสร็จก่อนคนอื่นทุกครั้ง	3. นักเรียนคนนี้ต้องเรียนเก่ง	3. นักเรียนที่ทำข้อสอบเสร็จก่อนคนอื่นเป็นนักเรียนฉลาด
4. งานการบ้านไม่นับรวมเป็นคะแนนเกรด	4. ฉันไม่ต้องทุ่มเทมากกับการบ้าน	4. ฉันเอาใจใส่ทุ่มเทเฉพาะงานที่มีการให้คะแนน

คราวนี้มาลองดูสถานการณ์ของท่านเอง ให้แต่ละคนหาว่าข้อลงความเห็นของตนเองที่ลงสำหรับสถานการณ์นั้นๆ ข้อลงความเห็นนี้ไม่จำเป็นต้องมีตรรกะสำหรับตัวสถานการณ์ ความมุ่งหมายของกิจกรรมนี้เป็นเพียงการตรวจสอบถึงความแตกต่างระหว่างสมมุติฐาน ข้อมูลข่าวสารและข้อลงความเห็น

ข้อมูลข่าวสาร
(สถานการณ์)

ข้อลงความเห็น
ที่เป็นไปได้

สมมุติฐาน
ที่นำไปสู่ข้อลงความเห็น

1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.

โปรดตระหนักว่าข้อลงความเห็นเกิดตามมาจากข้อสมมุติหรือสมมุติฐานและข้อมูลข่าวสาร ถ้าข้อสมมุติของท่านผิด หรือข้อมูลของท่านไม่ถูกต้อง ข้อวินิจฉัยหรือข้อลงความเห็นของท่านย่อมต้องผิดไปด้วย

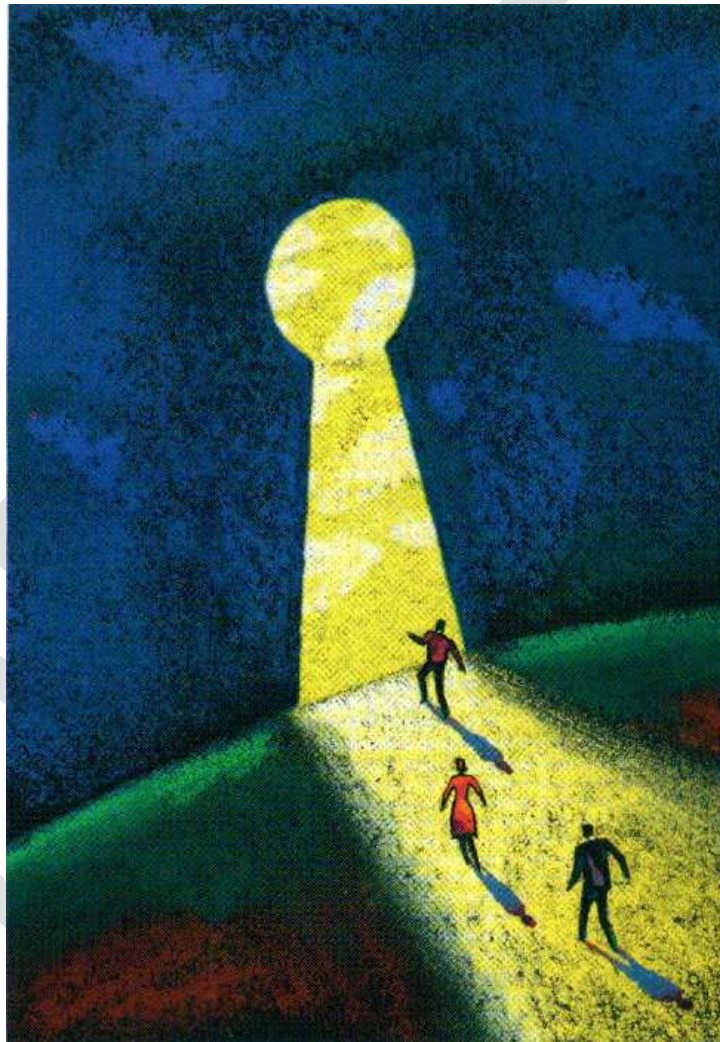
เมื่อท่านมาถึงข้อสรุปได้แล้วท่านจึงสามารถออกข้อลงความเห็นได้ ทุกๆ คนลงความเห็นจำนวนมากกันทุกๆ วัน

จงเริ่มสังเกตและดูว่าท่านจะหาข้อสมมุติที่นำไปสู่ข้อลงความเห็นต่างๆ เหล่านั้นหรือไม่ แล้วท่านก็จะเริ่มเห็นว่าท่านมีปัญหบางอย่างในวิธีการคิดของท่าน

นักคิดที่ดีที่สุดจะระมัดระวังปัญหาในการคิดของตน การตั้งสมมุติฐานอย่างตรงไปตรงมาเป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ท่านสามารถใช้ได้ซ้ำแล้วซ้ำอีกสำหรับการหาปัญหาแล้วจัดการกับมัน

**นักการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ
มุ่งหาทางที่ดีกว่าสำหรับการกระทำ
Critical Thinkers Seek Better Ways of Doing Things**

จะต้องมี
หนทางที่
ดีกว่าอยู่เสมอ
และข้าพเจ้า
สามารถหา
มันได้



ข้าพเจ้าจะหา
อะไรก็ได้ที่
ข้าพเจ้า
จำเป็นต้องหา

**นักคิดเชิงวิจารณ์ญาณมีความเชื่อ
ในพลังจิตใจของตน**

การวิเคราะห์ปัญหา

ลองคิดปัญหาที่สำคัญมากหนึ่งปัญหาแล้ววิเคราะห์ปัญหาโดยการพุ่งจุดเป้าหมายไปที่ส่วนต่าง ๆ ของการคิด ใช้กระดาษสมุดโน้ตเพื่อเขียนคำตอบของท่าน

ปัญหานี้คือ...

(เขียนปัญหาให้ชัดเจนและแม่นยำมากที่สุดพร้อมรายละเอียด เขียนตัวปัญหาด้วยแนวทางต่าง ๆ จนกว่ามั่นใจจะเกิดความชัดเจนขึ้นในใจของท่าน)

ปัญหานี้มีความสำคัญเนื่องจาก...

กุญแจสำคัญของคำถามที่จำเป็นต้องได้สำหรับคำตอบเพื่อแก้ปัญหานี้คือ...

(ทุกปัญหาจะมีคำถามที่เชื่อมติดอยู่กับมัน ในที่นี้เราต้องการให้ท่านเขียนคำถามที่สำคัญที่สุดออกมาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหานี้ เขียนออกมาให้แจ่มแจ้งและแม่นยำ การจำเพาะเจาะจงมีความสำคัญยิ่ง)

ความมุ่งหมายสำคัญในการแสดงปัญหานี้คือ...

ข้อมูลข่าวสารต่อไปนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตอบคำถาม

(ในตอนนี้น่าสนใจมองหาข้อเท็จจริงที่จะช่วยให้ท่านแก้ปัญหานี้)

สมมุติฐานสำคัญบางประการที่ข้าพเจ้าใช้ในการคิดคือ...

(หาว่าท่านกำลังถืออะไรเป็นที่ตั้ง ให้แน่ใจว่าข้อสมมุติที่ท่านถือเอานั้นมีเหตุมีผล)

ความคิดหลัก (มโนทัศน์หรือแนวความคิด) ที่นำทางการคิดของข้าพเจ้าในขณะที่ข้าพเจ้ากำลังทำการแก้ปัญหานี้คือ... ข้าพเจ้าใคร่พรรณนาความคิดนี้ตามแนวทางต่อไปนี้...

(ตัวอย่างเช่น ถ้าประเด็นปัญหาคือมลภาวะและวิธีบรรเทา ความคิดสำคัญก็คือ “มลภาวะ” และการนิยาม “มลภาวะ” จะเป็นข้อพรรณนาของท่าน)

มุมมองที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับปัญหานี้คือ... ข้าพเจ้าใคร่เสริมรายละเอียดของมุมมองตามแนวทางดังต่อไปนี้

(ตัวอย่างเช่น การดำเนินการเผชิญกับประเด็นปัญหามลภาวะ ท่านจะต้องพิจารณามุมมองของ
1) สัตว์ที่ได้รับผลกระทบจากมลภาวะ 2) มนุษย์ที่ได้รับผลกระทบ 3) ผู้ก่อมลภาวะ การให้การของเขา 4) ผู้ทำงานในการลดมลภาวะ)

ถ้าปัญหานี้ได้รับการแก้ไข ผลที่อาจตามมาอาจมีดังนี้

(ถึงตอนนี้น่าสนใจพยายามหาสิ่งที่สำคัญบางอย่างที่ควรเกิดขึ้นถ้าปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว)

ถ้าปัญหานี้ไม่ได้รับการแก้ไข สิ่งสำคัญที่ตามมาอาจได้แก่...

(ถึงตอนนี้น่าสนใจพยายามหาสิ่งที่สำคัญบางอย่างที่อาจเกิดขึ้นถ้าปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข)

หลังจากการคิดอย่างทะลุปรุโปร่งผ่านส่วนประกอบต่าง ๆ ของการคิดแล้ว ข้าพเจ้าคิดว่า ทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุดสำหรับปัญหานี้...

p36-37

การวิเคราะห์ตัวละครในเรื่องนิยาย

Analyzing Characters in a Story

ท่านสามารถใช้ส่วนต่างๆ ของการคิดเพื่อทำความเข้าใจการคิดของตัวละครในเรื่อง เดิมคำ ในช่วงว่างต่อไปนี้โดยใช้โดยใช้กระดาษในสมุดโน้ต

ชื่อของเรื่องนี่คือ _____

ตัวละครที่ข้าพเจ้ามุ่งเน้นวิเคราะห์คือ _____

ปัญหาสำคัญที่สุดที่ตัวละครนี้ประสบคือ ...

ความมุ่งหมายสำคัญที่สุดของตัวละครนี้คือ...

(ถ้าความมุ่งหมายของตัวละครนี้เปลี่ยนไปตามเวลา หรือตัวละครมีมากกว่าหนึ่งความมุ่งหมาย ให้เขียนให้เขียนความมุ่งหมายสำคัญทั้งที่มีลงไป และแสดงให้เห็นว่าความมุ่งหมายเปลี่ยนไปในระหว่างดำเนินเรื่อง ถ้าเปลี่ยน เปลี่ยนไปอย่างไร)

ข้อมูลข่าวสารสำคัญที่สุดที่ตัวละครใช้ในการคิดในเรื่องนี่คือ...

(มองหาข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ที่ตัวละครใช้ในการตัดสินใจที่สำคัญ)

แนวความคิดหรือความคิดหลักที่ตัวละครนี้ใช้ในการคิดคือ... ข้าพเจ้าใคร่ขยายรายละเอียดของความคิดนี้ดังนี้....

(พยายามหาว่าความคิดที่ผลักดันตัวละครให้ทำอะไรเขาหรือเธอทำ เช่น ความคิดหลักที่ทำให้เกิด “ความโลภ” หรือ “ความหิวโหย” หรือ “ความรัก” หรือ “มิตรภาพ”)

สมมุติฐานหลักที่ตัวละครนี้ใช้ (สิ่งที่ตัวละครที่กักเอา) คือ...

(มองหาความเชื่อที่ตัวละครที่กักเอาหรือคาดล่วงหน้าว่าเป็นจริง ความเชื่อต่างๆ ที่ตัวละครไม่ตั้งคำถามหรือตั้งข้อสงสัย)

ข้อสรุปหลักต่าง ๆ (หรือข้อลงความเห็น) ที่ตัวละครใช้คือ...

(มองหาข้อสรุปที่สำคัญที่สุดที่ตัวละครใช้ ข้อสรุปที่นำไปสู่การกระทำที่สำคัญ ข้อสรุปที่บางครั้งนำไปสู่การกระทำที่ผิดพลาด หรือสร้างปัญหาให้กับผู้อื่น)

ผลกระทบที่เกิด (การส่อหยัหรือสิ่งที่คาดว่าอาจเกิด) จากพฤติกรรมของตัวละครคือ...

(ตัวละครตัดสินใจแล้วกระทำตามการตัดสินใจนั้น มองหาสิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นหลังการกระทำ สิ่งที่เป็นผลกระทบตามมาที่สำคัญ)



การวิเคราะห์บทเรียนในหนังสือตำรา

Analyzing Chapters in a Textbook

หนังสือตำราทุกเล่มและทุกบทที่ตรรกะให้ค้นหาได้ หนทางสำคัญหนึ่งที่ทำได้คือการค้นหาส่วนต่างๆ ในการคิดของผู้แต่ง

ข้างล่างนี้คือแผนสำหรับนำไปใช้:

1) ความมุ่งหมายหลักของบทนี้คือ...

(ในข้อนี้ท่านต้องพยายามแสดงให้เห็นความมุ่งหมายของผู้แต่งตำราในบทนี้ให้ชัดเจนที่สุดเท่าที่จะทำได้ว่าจะอะไรคือสิ่งที่ผู้แต่งต้องการให้บรรลุ?)

2) คำถามหลักที่เป็นหัวใจของบทนี้คือ...

(เป้าหมายของท่านคือการหาคำถามหลักที่อยู่ในใจของผู้แต่งในการเขียนบทนี้คืออะไร อะไรคือคำถามหลักที่ผู้แต่งแสดงออกมา?)

3) ข้อมูลที่สำคัญที่สุดในบทนี้คือ...

(ท่านต้องบ่งชี้ข้อมูลหลักที่ผู้แต่งใช้ในบทเรียนนี้เพื่อสนับสนุนข้อโต้แย้งในบท มองหาข้อเท็จจริง ประสิทธิภาพและ/หรือข้อมูลที่ผู้แต่งใช้สนับสนุนข้อสรุป)

4) ข้อลงความเห็นในบทนี้คือ...

(หาว่าข้อสรุปสำคัญที่สุดที่ผู้แต่งได้มาถึงและนำเสนอไว้ในบท)

5) แนวความคิดหลักที่เราจำเป็นต้องมีความเข้าใจในบทนี้คือ...

โดยแนวความคิดนี้ผู้แต่งหมายถึง..

(มองหาความคิดที่มีความสำคัญที่สุดที่หัวใจของเหตุผลของผู้แต่ง แนวความนี้อาจเป็น เช่น “วิทยาศาสตร์” หรือ “กำลัง” หรือ “ความยากจน” หรือ “สิทธิหน้าที่ของพลเมือง”)

6) สมมุติฐานสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงการคิดของผู้แต่งได้แก่...

(ถามตนเองว่า: สิ่งที่คุณตั้งข้อสงสัยในบทนี้ (ที่อาจตั้งข้อสงสัยได้) คืออะไร? สมมุติฐานหรือข้อสมมุติ คือความเชื่อที่ผู้แต่งไม่ได้ใช้ในการคิดในการอธิบาย ปกติจะไม่มี การเอ่ยถึงสมมุติฐานกัน ดังนั้นจึงเป็นยากในการค้นหา)

7a) ถ้าผู้อ่านถือเอาสิ่งที่ผู้เขียนเขียนมายึดมั่นอย่างจริงจัง การส่อหยัที่สำคัญคือ...

(จะเกิดผลที่อาจตามมาอย่างไรบ้าง ถ้าผู้อ่านจริงจังกับความคิดของผู้เขียน?)

7b) ถ้าผู้อ่านไม่ยอมรับตามสิ่งที่ผู้เขียนเขียน การส่อหยัที่สำคัญคือ...

(จะมีผลกระทบอะไรบ้างที่อาจตามมา หากผู้อ่านละเลยไม่ถือตามข้อคิดของผู้เขียนในบทนี้?)

p40

การวิเคราะห์การทดลอง Analyzing Experiments

ท่านสามารถวิเคราะห์ความคิดของท่านเกี่ยวกับการทดลองทางวิทยาศาสตร์ก่อนลงมือปฏิบัติ โดยการตอบข้อแกลงดังต่อไปนี้

ข้าพเจ้าสามารถพรรณนาการทดลองครั้งนี้ได้ดังต่อไปนี้

เป้าหมายของการทดลองในครั้งนี้คือ....

สมมุติฐานที่เรามุ่งหาเพื่อการทดสอบในการทดลองนี้คือ...

คำถามสำคัญที่การทดลองนี้มุ่งหาคำตอบคือ....

การควบคุมที่เกี่ยวข้องกับการทดลองนี้คือ....

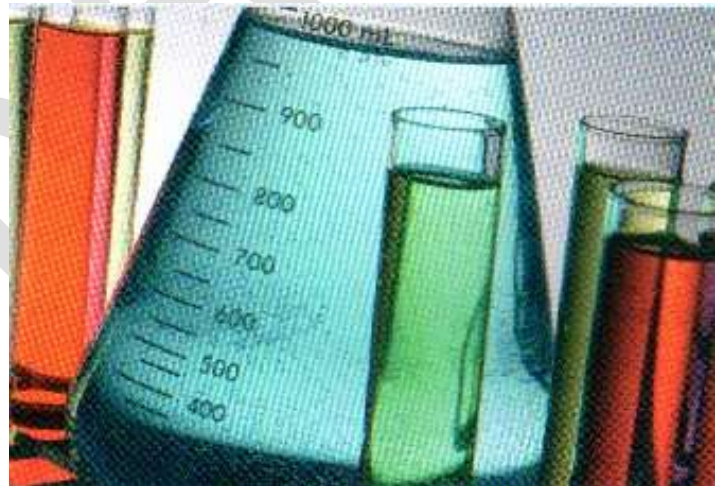
แนวคิดหลัก หรือ ทฤษฎีเบื้องต้นหลังการทดลองนี้คือ...

การทดลองนี้ตั้งอยู่บน**สมมุติฐาน**ดังต่อไปนี้....

ข้อมูลที่จะต้องเก็บในการทดลองครั้งนี้ได้แก่...

การส่อนัยที่มีศักยภาพของการทดลองนี้ได้แก่

(ณ จุดนี้ ท่านกำลังมองหาผลสำคัญที่จะตามจากการทดลองนี้)



p41

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บ (After Experiments)

หลังการทดลองแล้วเสร็จ ให้ดูข้อมูลที่ได้เก็บมาและหาว่ามันมีความหมายอะไร มันได้บอกอะไรกับท่านบ้างแล้วตอบข้อแกลงต่อไปนี้

ข้อมูลที่เก็บในระหว่างการทดลองได้แก่....

การอนุมาน (หรือข้อสรุป) ที่มีตรรกะที่สุดที่ได้จากข้อมูลคือ....

(ข้ออนุมานคือข้อสรุปที่ท่านได้หลังจากพิจารณาข้อมูล)

ข้ออนุมานเหล่านี้เป็นสิ่งที่โต้แย้งได้ หรือโต้แย้งไม่ได้เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ใช้ศึกษาครั้งนี้และเทียบกับหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

สมมุติฐานที่ใช้สำหรับการทดลองครั้งนี้สนับสนุนหรือไม่สนับสนุนผลการทดลอง ให้คำอธิบาย.....

สมมุติฐานที่ตั้งขึ้นก่อนการทดลองควรเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยนเมื่อเทียบกับข้อมูลที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ การเปลี่ยนสมมุติฐาน (ถ้ามี) ควรดังนี้.....

ข้อบ่งชี้ที่สำคัญที่สุดของทดลองครั้งนี้คือ...

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยประเภทนี้ในอนาคตคือ.....



ควร
เก็บ
เป็น
การ

การวิเคราะห์วิชาหรือสาขาวิชา (Analyzing Subjects or Discipline)

เมื่อเราเข้าใจส่วนประกอบต่างๆ ของการคิดแล้ว เราจะรู้ว่าทุกวิชาที่เราเรียนในโรงเรียนมีตรรกะที่สามารถหาออกมาได้ เราสามารถใช้คำถามต่อไปนี้เพื่อการนี้:

อะไรคือ **ความมุ่งหมาย** หรือเป้าหมายสำคัญสำหรับการเรียนวิชานี้? สิ่งที่อยู่ภายในสาขาที่ต้องการให้บรรลุคืออะไร?

พวกเขาถาม **คำถาม** ชนิดใด? ปัญหาชนิดใดที่พวกเขาพยายามแก้?

ข้อมูล ข่าวสารประเภทใดที่พวกเขาเก็บ?

พวกเขาใช้ **ข้ออนุมาน** หรือข้อซึ่งใจประเภทใด

(การซึ่งใจเกี่ยวกับ....)

พวกเขาใช้วิธีการใดเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หามาสำหรับใช้ในวิชานี้?

ความคิด **แนวคิด** หรือทฤษฎีขั้นพื้นฐานที่สุดในสาขาวิชานี้?

อะไรคือผู้ภายในสาขาที่ใช้ **ทักทัก** หรือ **สมมุติ**?

การเรียนวิชานี้ควรมีผลต่อการมองโลกของข้าพเจ้าได้อย่างไรบ้าง?

ผลที่อาจตามมา จากการเรียนสาขาวิชานี้มีอะไรบ้าง? ผลของวิชานี้ได้มีการนำมาใช้ในชีวิตประจำวันมีอะไรบ้าง?

หลังการเรียนวิชานี้โดยทะลุปรุโปร่งมาทั้งหมดแล้ว ท่านท่านควรมีความสามารถในการตอบคำถามต่างๆ ข้างต้นที่เกี่ยวข้องกับวิชานี้ได้

การถามคำถามในชั้นเรียนที่พุ่งเป้าไปที่ส่วนต่าง ๆ ของการคิด (Asking Questions in Class Which Target the Parts of thinking)

ในระหว่างชั้นเรียนท่านสามารถถามคำถามที่พุ่งเป้าไปที่ส่วนต่าง ๆ ของการคิดเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างลึกในเรื่องหรือประเด็นที่ชักกเถียงในห้องเรียนของท่าน

ตัวอย่างเช่น ในวันใดวันหนึ่งขณะเรียนท่านอาจถามคำถามต่อไปนี้ได้มากกว่าหนึ่งคำถาม:

- **ความมุ่งหมายหลัก**ในวันนี้ของท่านคืออะไร? อะไรคือสิ่งที่เราพยายามให้บรรลุในชั่วโมงเรียนนี้?
- **คำถาม**ใดบ้างที่เราได้ถามไปแล้วในวันนี้?
- **ข้อมูลข่าวสาร**ใดที่เราจำเป็นต้องเก็บรวบรวมเพื่อตอบคำถามเหล่านี้? เราจะหาข้อมูลเหล่านี้ได้ที่ไหน อย่างไร?
- ความคิด **แนวความคิด**หรือทฤษฎีขั้นพื้นฐานสุดที่เราต้องเข้าใจเพื่อการตอบคำถามนี้คืออะไร?
- อะไรคือ**มุมมอง**ที่ตรงประเด็นเนื้อหาเพื่อใช้ในการตอบคำถามเหล่านี้?
- **ข้อสมมุติ**ใดที่เราสามารถนำมาใช้เป็นเหตุผลในการแก้ปัญหานี้ได้อย่างปลอดภัย?
- เราควรตั้งคำถามกับ**ข้ออนุมาน** หรือข้อวินิจฉัยใด ๆ ที่มีผู้ตั้งขึ้นในการศึกษาในสาขาวิชานี้หรือไม่?
- **ผลที่จะตามมา**อย่างสำคัญจากสิ่งที่เรากำลังศึกษาอยู่นี้มีอะไรบ้าง?



ทำความเข้าใจในความคิดของท่าน

หาความกระจ่างในการพูดของผู้อื่น

Clarifying Your Own Ideas, Clarifying What Others Say

เพื่อสร้างความกระจ่างในการคิดของท่าน สามารถทำสิ่งที่เป็นพื้นฐานต่างๆ ดังนี้:

1. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
2. ขยายความที่ท่านหมายถึงอะไร
3. ให้ตัวอย่างที่เชื่อมโยงความคิดของท่านกับประสบการณ์ในชีวิต
4. ใช้อุปมาหรือการเทียบเคียงเพื่อในผู้อื่นเชื่อมโยงความคิดของท่านกับสิ่งต่างๆ ที่เขาเข้าใจแล้วได้ (ลองพิจารณาอุปมานี้: การคิดเชิงวิจารณ์เหมือนกับการดมหัวใหญ่ มันมีเปลือกหลายชั้น เมื่อท่านคิด..และคิดออกในขั้นต้นมันก็จะช่วยทำให้ท่านเห็นสิ่งที่ท่านต้องคิดต่อให้ออก เมื่อคิดออกท่านก็จะเห็นสิ่งที่ต้องคิดต่อไปเป็นรอบๆ)

แลเห็น → แลกเปลี่ยน ขยายความ ยกตัวอย่าง ให้ภาพประกอบ

ข้างล่างนี้คือแบบที่ท่านสามารถใช้เพื่อให้แน่ใจได้ว่าท่านมีความกระจ่างเวลาท่านพูดหรือเขียนพรรณนาความคิดของท่าน:

ข้าพเจ้าคิดว่า..... (แลกเปลี่ยนประเด็นหลักของท่านออกมา)

หรืออีกนัยหนึ่งคือ.... (ขยายความประเด็นสำคัญของท่านออกมาหลายๆ ประโยค)

ตัวอย่างเช่น..... (ให้ตัวอย่างในประเด็นสำคัญของท่าน)

อุปมาเช่น..... (แสดงสิ่งหรือภาพประกอบประเด็นสำคัญของท่าน)

มีคำถามสี่คำถามที่ท่านสามารถใช้เพื่อสร้างความกระจ่างในสิ่งที่ผู้อื่นกล่าวกับท่าน:

1. คุณพอจะกล่าวประเด็นสำคัญของคุณออกมาเพียงหนึ่งประโยคได้หรือไม่?
2. คุณพอที่จะขยายความประเด็นหลักของคุณให้สมบูรณ์ขึ้น (หรืออีกนัยหนึ่ง) ได้หรือไม่?
3. ท่านพอให้ตัวอย่างประเด็นหลักจากประสบการณ์ของท่านได้หรือไม่?
4. ท่านพอที่จะยกอุปมาหรือแนวเทียบเพื่อช่วยให้เข้าใจได้ว่าท่านหมายถึงอะไร?

คิดให้ทะลุในความคิดที่ขัดแย้ง

Thinking Through Conflicting Ideas

นับเป็นเรื่องสำคัญในการกล่าวถึงหรือเขียนถึงความคิดที่มีความขัดแย้งกันในตัวจริงๆ แล้ว มีความคิดมากมายที่ขัดแย้งกัน ต่อไปนี้คือโครงสร้างที่ท่านสามารถนำไปใช้ได้ เขียนคำตอบลงไปในกระดาษคำตอบของท่าน

1. หาข้อแย้งสำคัญของความออกมาสองข้อ ความคิดเหล่านี้อาจอยู่ในตำราเรียนหรือในหนังสืออื่น หรือเป็นความคิดที่ท่านกำลังประสบ ตัวอย่างเช่น ท่านอาจเกี่ยวข้องกับความคิด เช่น:
 - เสรีภาพส่วนบุคคล กับ กฎหมายจำกัดสิทธิส่วนบุคคล
 - สิทธิมนุษยชน กับ การพิทักษ์โลก
 - ความรัก กับ การควบคุม
 - สิทธิของสัตว์ กับ ความปรารถนาของมนุษย์
 - มุมมองกระแสหลัก กับ มุมมองเห็นต่าง
 - การศึกษา กับ การครอบงำทางความคิด
 - การให้ความร่วมมือด้วยเหตุผล กับ การจงรักภักดีอย่างมีขอบเขต
2. เลือกประเด็นขัดแย้งระหว่างความคิดที่สำคัญที่สุดเพียงประเด็นเดียวมาคิดให้ทะลุ
3. แกล้งข้อสำคัญของความคิดหนึ่งออกมาให้ชัดเจน นี่คือหัวข้อสำหรับวินิจฉัยของท่าน
4. ขยายความหัวข้อวินิจฉัยของท่าน (พูดหรือเขียนออกมาหลาย ๆ ประโยค)
5. ยกตัวอย่างข้อวินิจฉัยของท่าน (ผลที่ตามมาทางลบที่ผู้คนหรือสัตว์จะถูกกระทบจริงๆ จากปัญหานี้)
6. เขียนข้อประท้วงฝ่ายของท่านที่มีเหตุผลมาอย่างน้อยหนึ่งข้อ (จากมุมมองต่าง ๆ)
7. ตอบข้อประท้วงนั้น ๆ (ชี้ออกมาให้เห็นประเด็นอย่างชัดเจนและให้เกียรติยอมรับจุดแข็งทุกจุดของฝ่ายตรงข้าม)
8. สร้างข้อสนทนาแลกเปลี่ยนกับผู้ที่ยืนแย้ง (เชิงปัญญา) กับท่าน

คิดความคิดสำคัญให้ทะลุ Thinking Through Important Ideas

ทุกวิชามีแนวคิดที่เป็นกุญแจสำคัญหรือความคิดหลัก ใช้แนวทางต่อไปนี้สำหรับหาแก่นสำคัญของแนวคิดหลัก เขียนคำตอบลงในกระดาษของท่าน

1. แกลงความหมายของแนวความคิดให้ได้ในหนึ่งประโยค
2. แกลงความสำคัญของแนวความคิด (แนวความคิดนี้มีความสำคัญเพราะ.....)
3. ให้ตัวอย่างของแนวความคิด (ตามที่ใช้กันในชีวิตจริง)
4. เชื่อมโยงความคิดนี้กับความคิดที่สำคัญอื่น ๆ ในวิชานั้น ๆ
5. ให้ตัวอย่างสำหรับ ๔ ข้อข้างต้น



ต่อไปนี้เป็นรูปแบบสำหรับการฝึกฝนตามแนวทางข้างต้น:

1. X คือ..... หรืออีกนัยหนึ่งคือ.....
2. X คือสิ่งสำคัญเนื่องจาก.....
3. ตัวอย่างเช่น.....
4. ความคิดนี้เชื่อมโยงกับความคิดในวิชานี้ดังต่อไปนี้.....
5. บางตัวอย่างที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดนี้กับความคิดสำคัญอื่นคือ.....

สะท้อนความคิดสำคัญที่ได้เรียนไปแล้ว

Reflecting Upon Important Ideas Learned

เมื่อจบบทเรียนแต่ละบทแล้ว นับเป็นความคิดที่ดีไม่น้อยที่จะสะท้อนให้เห็นความคิดสำคัญที่ท่านได้เรียนไปแล้วให้เชื่อมเข้ากับความคิดอื่นๆ ที่ท่านได้เรียนไป ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ท่านได้สร้างความรู้ของท่านและเพื่อจดจำความคิดที่สำคัญๆ ท่านสามารถแผ่นสะท้อนนี้ได้ในทุกชั้นเรียนของท่านในการลงลึกในความรู้ที่ท่านได้รับตามเวลาที่ผ่านไป

โปรดเติมคำแถลงต่างๆ ข้างล่างนี้:

1. ความมุ่งหมายของกิจกรรมนี้ได้แก่ _____

2. ข้อสรุป (การอนุมาน) ที่สำคัญที่สุดที่ข้าพเจ้าได้ในการทำกิจกรรมนี้ได้แก่ _____

3. ความคิด (แนวความคิด) ที่สำคัญที่สุดที่ข้าพเจ้าเรียนรู้จากกิจกรรมนี้ได้แก่ _____

4. ความคิดนี้มีความสำคัญเพราะ (การสน้อยถึง) _____

5. ความคิดนี้เชื่อมต่อกับความคิดสำคัญอื่นๆ ที่ข้าพเจ้าได้เรียนซึ่งรวมถึง _____

ข้าพเจ้าขอแสดงความชัดเจนแห่งการเชื่อมต่อระหว่างความคิดนี้ดังต่อไปนี้ _____

6. บางคำถามที่ข้าพเจ้ามีในขณะนี้จากที่ไม่เคยมีมาก่อนได้แก่ _____

7. ข้าพเจ้าสามารถหาคำตอบของคำถามเหล่านี้ได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้ _____
