

บทที่ 2

กรอบแนวความคิด ทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรม

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอความคิดที่ได้จากการศึกษาเอกสาร วารสาร บทความทางวิชาการ และเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

- 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการคัดสรรบุคลากร
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligent หรือ EQ)
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ (Adversity Quotient)
- 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบอิเล็กทรอนิกส์
- 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 2.6 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล
- 2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บเพจด้วยเว็บแอปพลิเคชัน Active Server Pages (ASP)
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการคัดสรรบุคลากร

2.1.1 ความหมายของการคัดสรรบุคลากร

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการคัดสรรบุคลากรไว้ ดังนี้

ธงชัย สันติวงษ์ (2535) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงกระบวนการที่องค์กรดำเนินการคัดเลือกผู้สมัครจากใบสมัครจำนวนมาก เพื่อให้จะได้คนที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อให้จะให้เข้ามาทำงานในตำแหน่งที่ทางบริษัทต้องการ ซึ่งโดยทั่วไปการเลือกพนักงานนั้น ความสำคัญอยู่ที่องค์กร จะต้องมีกำหนดเกณฑ์ (Criteria) ของคุณสมบัติที่ต้องการไว้ล่วงหน้า ซึ่งหมายถึงเกณฑ์ทางด้านการศึกษา ประสบการณ์ ความเหมาะสมทางร่างกายตลอดจนลักษณะนิสัยและบุคลิกท่าทาง

พะยอม วงศ์สารศรี (2537) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงกระบวนการที่องค์กรใช้เครื่องมือต่างๆมาดำเนินการพิจารณาคัดเลือกผู้สมัครงานจำนวนมาก ให้เหลือตามจำนวนที่องค์กรต้องการ ฉะนั้นการคัดเลือกจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดขึ้น เพื่อเป็นกรอบในการพิจารณาให้ได้คนที่มีคุณสมบัติตรงกับงานที่เปิดรับ

การคัดสรรบุคลากรจึงหมายถึงการที่องค์กรใช้เครื่องมือที่ทางองค์กรมี หรือใช้กฎเกณฑ์ที่องค์กรกำหนดขึ้นมา ในการที่จะคัดเลือกให้ได้มาซึ่งผู้สมัครที่เหมาะสมกับลักษณะงานนั้น หรือตรงกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด

2.1.2 ความสำคัญของการคัดสรรบุคลากร

การคัดสรรบุคลากรเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและเกี่ยวข้องกับการสรรหา แต่มีลักษณะตรงกันข้าม กล่าวคือ การสรรหาถือว่ามีลักษณะเป็นบวก (Positive Function) เพราะเป็นการพยายามดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถให้มาสมัครงานและเข้ารับการคัดเลือกหรือเข้ารับการทดสอบ เพื่อเข้าทำงานในองค์กรให้มากที่สุด แต่การคัดสรรเป็นการปฏิเสธผู้สมัครที่ไม่เข้าข่ายหรือไม่เหมาะสมจึงถือว่ามีลักษณะทางลบ (Negative Function) เพื่อให้องค์กรสามารถถ่วงถ่วงของผู้สมัครและได้มาซึ่งบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและมีคุณสมบัติที่ตรงตามความต้องการขององค์กรมากที่สุด (Stone and Kendall, 1956 อ้างถึงใน อรรถิมา ทินกร ณ อยุธยา, 2547)

การคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ก็จะสามารถทำงานและสร้างผลผลิตขององค์กรให้ออกมาดี และนำพาให้องค์กรนั้นมีความเติบโต

2.1.3 ขั้นตอน/กระบวนการในการคัดสรรบุคลากร

มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงขั้นตอน/กระบวนการในการคัดสรรบุคลากรไว้ ดังนี้

2.1.3.1 Uhrbrock (1952 อ้างถึงใน อรรถิมา ทินกร ณ อยุธยา, 2547) ได้อธิบายกระบวนการในการคัดสรรบุคลากรว่าประกอบด้วยขั้นตอน 10 ขั้นตอนดังนี้

- 1) ต้อนรับผู้สมัคร (Reception of Applicants)
- 2) สัมภาษณ์ขั้นต้น (Preliminary Interview)
- 3) กรอกใบสมัคร (Application Blank)
- 4) ให้ทดสอบการทำงาน (Employment Tests)
- 5) สอบสัมภาษณ์ (Interview)
- 6) ตรวจสอบประวัติเดิม (Investigation of Previous History)

7) ทำการคัดเลือกขั้นต้นที่ฝ่ายบุคคล (Preliminary Selection in Employment Department)

8) ทำการคัดเลือกขั้นสุดท้ายที่หัวหน้างาน (Final Selection by Supervisor)

9) ตรวจร่างกาย (Physical Examination)

10) บรรจุเข้าทำงาน (Placement)

2.1.3.2 สุนันทา เลาพันธ์ (2542) ได้อธิบายกระบวนการในการคัดสรรบุคลากรว่าประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) การต้อนรับผู้สมัคร (Preliminary Reception of Applicants) บุคคลในองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะต้องต้อนรับผู้สมัคร อำนวยความสะดวกให้กับผู้สมัครที่สนใจที่มาทำการติดต่อ สอบถาม ซึ่งการติดต่อครั้งแรกนี้เป็นการสร้างความรู้สึกประทับใจแก่ผู้สมัคร ความรู้สึกที่ดีจะช่วยดึงดูดใจให้มีผู้มาสมัครเป็นจำนวนมาก อันจะทำให้องค์กรมีโอกาสได้คัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามที่ตำแหน่งงานต้องการได้ อีกทั้งยังช่วยกลั่นกรองผู้ที่มีคุณลักษณะไม่เหมาะสมได้อย่างชัดเจน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาในขั้นตอนต่อไปได้อีกด้วย

2) การสัมภาษณ์ก่อนการสอบเบื้องต้น (Preliminary Screening Interview) ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบจะพูดคุยเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติที่ผู้สมัครพึงมี ซึ่งข้อมูลที่ได้มาจะช่วยลดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการคัดเลือก คำถามที่นิยมถามนั้นเป็นเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับระดับการศึกษา ความสนใจ และความสามารถพิเศษ เป็นต้น

3) การกรอกใบสมัคร (Completion of Application Blanks) ในขั้นนี้ผู้สมัครจะกรอกรายละเอียดลงในใบสมัคร ซึ่งในใบสมัครจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ประวัติทางการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและความสามารถพิเศษ

4) การทดสอบเพื่อจ้างงาน (Employment Tests) ในขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบความแตกต่างของคุณสมบัติระหว่างผู้สมัคร ซึ่งผลการทดสอบสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจจ้างงาน และตำแหน่งงานของผู้สมัครได้ การทดสอบจึงเป็นการวัดคุณสมบัติและความสามารถของผู้สมัครที่เกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับการทำงาน เช่น สถิติปัญญา ความถนัดทักษะ บุคลิกภาพ การเคลื่อนไหวของร่างกาย เป็นต้น

5) การสัมภาษณ์เพื่อการจ้างงาน (Employment Interview) การสัมภาษณ์เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ทำการสัมภาษณ์และผู้สมัครได้ทำการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ผู้สัมภาษณ์จะได้รับข้อมูลอื่นที่นอกเหนือจากข้อมูลที่ปรากฏใน

ใบสมัคร ในขณะที่เดียวกันผู้ที่สัมภาษณ์ยังสามารถอธิบายรายละเอียดของหน่วยงานและงานที่ผู้สมัครประสงค์ที่จะเข้ามาทำได้

6) การตรวจสอบประวัติและจดหมายรับรอง (Reference Checks and Recommendations) เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่ระบุไว้ในใบสมัคร รวมถึงสิ่งที่ทราบจากการสัมภาษณ์ว่ามีความถูกต้องและน่าเชื่อถือเพียงใด ควรมีการตรวจสอบเฉพาะข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อความสำเร็จของงาน

7) การตรวจสุขภาพร่างกาย (Physical Examinations) การตรวจสุขภาพร่างกายนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบว่าพนักงานมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงก่อนบรรจุเข้าทำงาน

8) การตัดสินใจจ้างงาน (Hiring Decision) การตัดสินใจจ้างงานเป็นขั้นตอนการคัดเลือกบุคคลที่ผ่านการสอบสัมภาษณ์และการทดสอบ องค์กรจะต้องแจ้งผู้สมัครที่ผ่านและไม่ผ่านการคัดเลือก เพื่อเป็นการรักษาสัมพันธ์ภาพอันดี และข้อมูลของผู้สมัครทุกคนจะถูกเก็บไว้เพื่อนำไปใช้ได้ในอนาคต

2.1.4 เกณฑ์ในการคัดสรรบุคลากร

มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงหลักเกณฑ์ของการคัดสรรบุคลากรไว้ ดังนี้

2.1.4.1 สุนันทา เลาพันธ์ (2542) ได้อธิบายไว้ว่า การพิจารณาควรพิจารณาตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาและการอบรม (Education and Training) ได้แก่ ความรู้วุฒิทางการศึกษา และการฝึกอบรม ซึ่งแสดงถึงความสามารถทางสติปัญญาของแต่ละบุคคล

2) ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ (Expertise and Experience) เป็นการพิจารณาความชำนาญในการปฏิบัติงาน ซึ่งควรพิจารณาอย่างรอบคอบ เนื่องจากบุคคลที่ทำงานมานานอาจไม่มีความชำนาญในงานมากพอก็เป็นได้

3) ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถเฉพาะทาง เช่น ทักษะการใช้มือ การใช้สายตา การฟัง เน้นความสามารถที่จะใช้ทั้งร่างกายและจิตใจให้ประสานกันในการปฏิบัติงาน

4) ลักษณะทางร่างกาย (Physical Characteristics) คือการที่พนักงานมีความแข็งแรงและสุขภาพที่สมบูรณ์ รวมถึงมีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวอวัยวะ

5) รูปร่างลักษณะ (Appearance) หมายถึง การพิจารณาในทางด้านรูปร่าง การแต่งกาย ความประณีต ความสะอาด

6) บุคลิกภาพ (Personality) เป็นการพิจารณาด้านบุคลิกภาพ และการแสดงออกทั้งทางวาจา ร่างกาย และอารมณ์เป็นต้น

7) เซาว์นปัญญา (Intelligence) เป็นความสามารถในการใช้สติปัญญาในการตัดสินใจ แก้ปัญหา สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างสมเหตุผล มีปฏิภาณไหวพริบ และเฉลียวฉลาด

8) ความคิดริเริ่มและการตื่นตัวในการทำงาน (Initiative and Mental Alertness) หมายถึงความคิดที่จะหาวิธีการทำงานให้ดีขึ้น สนใจแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น

9) ความถนัด (Aptitude) หมายถึง ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งในขั้นแรกอาจหาคนที่ได้รับการฝึกอบรมงานเฉพาะด้านมาโดยเฉพาะได้ยาก การพิจารณาคนที่มีความถนัดจะฝึกอบรมได้ง่าย สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพของงานใหม่ได้เร็ว และมีแนวโน้มที่จะอยู่กับองค์กรได้นาน

10) ความมั่นคงและความรับผิดชอบ (Stability and Responsibility) งานที่มีลักษณะต้องรับผิดชอบในทรัพย์สินและความปลอดภัย ต้องเลือกเอาบุคคลที่มีความรับผิดชอบ มีจิตใจมั่นคงมาปฏิบัติงาน คุณสมบัตินี้อาจสอบถามได้จากหน่วยงานเดิม สอบประวัติเรื่องฐานะทางการเงิน และความรับผิดชอบในครอบครัว รวมทั้งมีการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

11) ความสามารถในการพัฒนาตนเอง (Self Development) เช่น ความกระตือรือร้น ความสนใจในงาน มีความมุ่งมั่นที่จะฝึกอบรมให้มีความชำนาญเพิ่มขึ้น

12) ความคาดหวังของผู้สมัคร (Expectation) เช่น อัตราเงินเดือนที่ต้องการ ตำแหน่งและปัจจัยสนับสนุนอื่น เป็นต้น

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligent หรือ EQ)

2.2.1 ความเป็นมาของแนวคิดความฉลาดทางอารมณ์

ในระยะแรกที่นักจิตวิทยาคิดและเขียนเกี่ยวกับเซาว์นปัญญา ส่วนใหญ่จะให้ความสนใจกับความสามารถด้านการฉลาดรู้ของเซาว์นปัญญา (Cognitive) เช่น ความจำ และการแก้ปัญหา แต่ก็มึนักจิตวิทยาหลายคนเริ่มเห็นความสำคัญของความฉลาดรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเซาว์นปัญญา (Non-cognitive aspects) เช่น Wechsler ได้ให้คำจำกัดความของเซาว์นปัญญาว่า “เป็นความสามารถหลายด้านรวมกันของบุคคลในการกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย คิดอย่างมีเหตุผลและ

จัดการกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ" นอกจากนี้ Wechsler ยังได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ฉลาดรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ อารมณ์ บุคคล และสังคม และ บททดสอบความฉลาดรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญาที่ไม่รวมองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านนี้เป็นบททดสอบที่ไม่สมบูรณ์ (วิระวัฒน์ บัณฑิตามัย, 2542)

นอกจาก Wechsler แล้วยังมีนักจิตวิทยาอีกคนหนึ่งคือ Thorndike ซึ่งให้ความสนใจเชาวน์ปัญญาด้านสังคม แต่แนวคิดเหล่านี้ก็ได้ถูกละเลยในช่วงปี 1973 เป็นต้นมา จนกระทั่งถึง 1983 เมื่อ Gardner เริ่มเสนอแนวคิดว่าความสามารถภายในของบุคคล (Intrapersonal Intelligence) และความสามารถในการมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น (Interpersonal Intelligence) มีความสำคัญที่ควรทดสอบหรือประเมินได้เช่นเดียวกับการทดสอบเชาวน์ปัญญา (IQ) และการทดสอบชนิดอื่น (วิระวัฒน์ บัณฑิตามัย, 2542)

ต่อมาได้มีข้อมูลจากการศึกษาวิจัยจำนวนมาก ที่แสดงว่าการเข้าใจและยอมรับเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของการเป็นผู้นำที่มีความสามารถ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลจากการวิจัยชี้บ่งว่า ผู้นำที่สามารถสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ความนับถือและการสร้างสัมพันธภาพที่อบอุ่นกับผู้ร่วมงานจะเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ได้มีองค์กรหลายแห่งพัฒนาวิธีการประเมินหรือทดสอบความสามารถทางสังคมและอารมณ์ เช่น การสื่อความหมาย ความไวในการรับรู้ ความคิดริเริ่ม และทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ดังนั้น เริ่มตั้งแต่ ค.ศ.1990 เป็นต้นมา ได้มีการทำการศึกษาวิจัยกันอย่างกว้างขวางในเรื่องบทบาทของความฉลาดรู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา (Non-cognitive factors) ที่ช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิตและการทำงาน ซึ่งเป็นพื้นฐานความรู้ที่มีอิทธิพลต่องานด้านความฉลาดทางอารมณ์สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (กรมสุขภาพจิต, 2543)

2.2.2 ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์

Cooper and Sawaf (1997) ได้ให้ความหมายของ EQ ไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการที่จะรับรู้ เข้าใจ และประยุกต์ใช้พลัง การรู้จักอารมณ์ เป็นรากฐานของพลังงาน ข้อมูลการสร้างสายสัมพันธ์เพื่อการโน้มน้าวผู้อื่นได้

Goleman (1998: 317) ได้ให้ความหมายของ EQ ไว้ว่า หมายถึง "ความสามารถในการตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเอง และของผู้อื่นเพื่อการสร้างแรงจูงใจในตนเอง บริหารจัดการอารมณ์ของตนและอารมณ์ที่เกิดจากความสัมพันธ์ต่างๆได้"

Meyer and Salovey (1997: 23) ได้ให้คำนิยามของ EQ ว่า เป็นความสามารถในการรับรู้ ประเมินและแสดงอารมณ์ออกมาได้อย่างเหมาะสม อันเนื่องมาจากการเข้าใจอารมณ์และ

กระบวนการของอารมณ์เป็นอย่างดี คิดใคร่ครวญ และควบคุมอารมณ์ได้ดี ในทางที่ส่งเสริมความเจริญงอกงามของสุขภาพจิต และเขาวินิจฉัย

สัณห์ ศัลยศิริ (2548) ได้ให้ความหมายของ EQ ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการบริหารอารมณ์ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ มีความเข้าใจในอารมณ์ของตนและผู้อื่น รู้จักควบคุมอารมณ์ของตนอย่างมีเหตุผล โดยไม่จำเป็นต้องเก็บกดเพื่อรอการระเบิดในภายหลัง รู้จักจุดดีจุดด้อยของตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อชีวิต มองโลกในแง่ดี สามารถจัดการกับความเครียดหรือแก้ไขปัญหได้อย่างรอบคอบและรู้เท่าทัน

กรมสุขภาพจิต (2543) ได้ให้ความหมายของ EQ ว่า เป็นความสามารถทางอารมณ์ ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

กล่าวโดยสรุปความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและควบคุมอารมณ์ของตนเองอย่างเหมาะสม และสามารถรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นด้วย รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น อันนำมาซึ่งสัมพันธภาพที่ดีกับผู้คนรอบข้าง ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างมีความสุข

2.2.3 ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์

คนที่มึ่ระดับ EQ สูงและสามารถที่จะนำ EQ ไปใช้ในการทำงานได้จะทำให้เป็นคนที่มีมองโลกในแง่ดี มีความคิดและความรู้สึกที่จะผลักดันตัวเองไปสู่จุดมุ่งหมายตามที่ฝันไว้ได้ มีความสามารถในการปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานหรือองค์กรได้อย่างเหมาะสม อันจะทำให้สามารถรับมือกับปัญหาหรือความขัดแย้งในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผลที่ชาญฉลาดและเป็นไปด้วยจิตใจที่เยือกเย็นไม่เครียด และยังสามารถเป็นผู้ที่ช่วยในการประสานความขัดแย้งระหว่างพนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม อีกทั้งยังทำให้เข้าใจถึงความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง รู้ว่าต้องการสิ่งใด และจะทำอย่างไรให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้น นอกจากนี้ยังสามารถติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับพนักงานคนอื่น เจ้านาย ลูกน้อง ลูกค้า ได้อย่างมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถสนองตอบความต้องการของผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว (สัณห์ ศัลยศิริ, 2548)

นักวิจัยต่างยืนยันว่าคนที่มึ่ EQ สูง จะเป็นคนที่รับรู้ เข้าใจและจัดการกับความรู้สึกของตนเองได้ดี รวมทั้งเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นด้วย จึงมักเป็นผู้ประสบความสำเร็จและมีความสุขทั้งพอใจในชีวิต สามารถสร้างสรรค์งานใหม่ๆ ซึ่งตรงกันข้ามกับบุคคลที่มี EQ ต่ำ ที่ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้จะเป็นคนที่เต็มไปด้วยความขัดแย้งภายในจิตใจ ขาดสมาธิและความคิดริเริ่มในการทำงาน (กรมสุขภาพจิต, 2543)

Jae (1998) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์กันระหว่าง EQ กับความสำเร็จในหน้าที่การงาน ศึกษากับพนักงานธนาคารที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยจำนวน 100 คน เป็นชาย 44 คน เป็นหญิง 56 คน โดยใช้แบบวัดของ Bar-On (EQ-i) และยังได้ทำการวัดระดับ IQ ด้วย พบว่า EQ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของงานมากกว่า IQ ซึ่ง IQ มีความเกี่ยวข้อง (Correlation) เพียง .07 แต่ EQ มีความเกี่ยวข้อง (Correlation) ถึง .52

2.2.4 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

2.2.4.1 Goleman (1998) ได้แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) เป็นการรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง เข้าใจสาเหตุที่ทำให้เกิดอารมณ์ต่างๆ รวมถึงสามารถแยกแยะอารมณ์ที่แท้จริงของตนเองได้ รู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง ซึ่งการตระหนักรู้เป็นพื้นฐานในการสร้างองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์อื่นๆ ที่ทำให้สามารถบอกได้ว่ารู้สึกอย่างไร ฟังพอใจหรือเจ็บปวดจากความรูสึกนั้นอย่างไร ผู้ที่ไม่ตระหนักรู้จะไม่สามารถบอกได้ว่ารู้สึกอย่างไร ซึ่งการตระหนักรู้ในตนเองตามที่เป็นจริงนั้นจะช่วยให้มีความเข้าใจตนเองมากขึ้น

2) การควบคุมอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (Handling Feeling Appropriately) เป็นการจัดการกับอารมณ์ของตนให้แสดงออกในสถานการณ์ที่เหมาะสม มีความรู้สึกรู้ใจต่อตนเองและสิ่งต่างๆในทางที่ดี มีจิตใจหนักแน่น มั่นคง ไม่หวั่นไหวต่อเหตุการณ์ต่างๆ

3) การสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง (Motivating Yourself) เป็นความสามารถในการสร้างกำลังใจให้กับตนเองเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือบรรลุถึงการเรียนรู้ที่ตั้งความหวังไว้ และสามารถควบคุมตนเองและคิดแก้ไขปัญหาในยามที่เผชิญอุปสรรค

4) การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นและการเอาใจเขามาใส่ใจเรา (Empathy) เป็นความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ เข้าใจความรู้สึก เข้าใจความคิด หรือความต้องการของผู้อื่น อ่อนไหวต่อความรู้สึกและยอมรับฟังปัญหาของผู้อื่น ซึ่งการที่เอาใจเขามาใส่ใจเรานั้นเป็นกุญแจที่สำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และสำคัญมากกับผู้ที่ประกอบอาชีพที่ต้องพบปะ หรือเกี่ยวข้องกับผู้คนอยู่เสมอ

5) การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Handling Relationship หรือ Managing Your Relationship) หมายถึง ศิลปะในการเข้ากับบุคคลอื่น มีความสามารถในการวิเคราะห์และเข้าใจบุคคลอื่น สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งและการเจรจาที่ขัดแย้งกัน มีความเป็นมิตร อาสาช่วยเหลือผู้อื่น และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

2.2.4.2 กรมสุขภาพจิต (กรมสุขภาพจิต, 2543) ได้พัฒนาแนวคิดเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ว่าประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) ดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
- 2) เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น
- 3) สุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข มีความภูมิใจในตนเอง พอใจในชีวิตและมีความสุขสงบทางใจ

ความฉลาดทางอารมณ์ = เข้าใจตนเอง + เข้าใจผู้อื่น + แก้ไขความขัดแย้งได้		
เข้าใจตนเอง	หมายถึง	สามารถเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการในชีวิตของตนเอง
เข้าใจผู้อื่น	หมายถึง	สามารถเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น และสามารถแสดงออกมาได้อย่างเหมาะสม
แก้ไขความขัดแย้งได้	หมายถึง	เมื่อมีปัญหาสามารถแก้ไขจัดการให้ผ่านพ้นไปได้อย่างเหมาะสม ทั้งความเครียดในใจ หรือปัญหาที่เกิดจาก

ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต

แหล่งที่มา: กรมสุขภาพจิต, 2543.

2.2.4.3 Bar-on (1997 อ้างถึงใน วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2542) ได้กำหนดโครงสร้างความฉลาดทางอารมณ์ออกเป็น 5 โครงสร้างหลัก และ 15 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

- 1) องค์ประกอบภายในตนเอง ประกอบด้วย
 - (1) ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจความรู้สึกของตนเอง
 - (2) ความสามารถในการแสดงความรู้สึก ความเชื่อ ความคิดและปกป้องสิทธิด้วย วิธีการอย่างสร้างสรรค์
 - (3) ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและศรัทธาตนเอง
 - (4) การรับรู้ถึงคุณค่าของตนเองทำในสิ่งที่ทำได้ และต้องทำด้วยความสุขและความพอใจ

(5) ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายของตนเอง สามารถควบคุมความคิด และการกระทำโดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น

2) องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย

(1) ความสามารถในการสร้าง และคงสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น แสดงออกโดยมีความผูกพันทางอารมณ์ที่แน่นแฟ้น รวมทั้งรู้จักการให้และรับความรัก ความเอาใจใส่

(2) ความสามารถในการร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สังคมที่ตนเกี่ยวข้อง

(3) ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจและยอมรับความรู้สึกของผู้อื่น

3) องค์ประกอบด้านการปรับตัวทางอารมณ์ ประกอบด้วย

(1) ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจปัญหาและสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ความสามารถในการแยกแยะความรู้สึกส่วนตัวเกี่ยวกับสิ่งที่มีอยู่ในความเป็นจริง และสามารถปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์นั้น

(3) ความสามารถในการปรับอารมณ์ ความคิดและพฤติกรรมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีความยืดหยุ่น

4) องค์ประกอบด้านการจัดการกับความเครียด

(1) ความสามารถในการอดทนต่อเหตุการณ์ร้ายแรง ภาวะกดดัน และความรุนแรงของอารมณ์ได้ รวมทั้งตอบสนองได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(2) ความสามารถในการอดทนต่อความปรารถนา สิ่งยั่วยุและการแสดงออกที่ขาดการควบคุมได้

5) องค์ประกอบด้านลักษณะอารมณ์โดยทั่วไป ประกอบด้วย

(1) ความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตเป็นส่วนใหญ่ และยินดีในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

(2) ความสามารถในการมองโลกในแง่ดี แม้จะเผชิญกับสถานการณ์ที่เลวร้าย

2.2.5 การประเมินความฉลาดทางอารมณ์

Goleman (1998) ได้สร้างแบบประเมินในรูปแบบของการสร้างสถานการณ์จำลองให้ผู้ตอบได้สะท้อนความฉลาดทางอารมณ์ของตนออกมาในการตอบซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 10 สถานการณ์

ให้ผู้ตอบเลือกตอบจาก 4 ตัวเลือก ซึ่งจะวัดในเรื่องการเข้าใจตนเอง การเข้าใจผู้อื่น การควบคุมอารมณ์ และการจัดการทางอารมณ์

Bar-on (1997 อ้างถึงใน วีระวัฒน์ บัณฑิตามัย, 2542) ได้สร้างแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ที่เรียกว่า Bar-On Emotional Intelligence Inventory (Bar-On EQ-I) ในปีค.ศ.1992 เป็นเครื่องมือประเมินที่เก่าแก่ที่สุดซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการทำงานที่คลินิก คิดค้นขึ้นเพื่อประเมินคุณสมบัติของบุคคลที่ทำให้มีภาวะทางอารมณ์ดีกว่าบุคคลอื่นๆ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สามารถใช้ได้ สถานการณ์ที่หลากหลาย เช่น ในการประเมินระดับความฉลาดทางอารมณ์ สำหรับสุขภาพทางอารมณ์และทางจิตวิทยาของบุคคล ใช้ค้นหาจุดอ่อนและจุดแข็งในทักษะทางสังคมของบุคคล ใช้ในการคัดเลือกบุคคลให้เหมาะกับอาชีพ และการประเมินศักยภาพสำหรับความสำเร็จ

EQ-I แบ่งการวัดออกตามองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ ด้านภายในตัวบุคคล ด้านระหว่างบุคคล ความสามารถในการปรับตัว การบริหารความเครียด และวัดอารมณ์ทั่วไป รวมเป็น 15 ด้านย่อย 133 ข้อคำถาม ให้เลือกตอบ 5 คำคำตอบ (จากระดับ 1-ไม่ใช่ ไปจนถึง ระดับ 5-เป็นจริง) ให้เวลาทำ 30 นาที

กรมสุขภาพจิต (2543) ได้พัฒนาแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์โดยประเมินจากความสามารถหลัก 3 ด้าน ดังนี้

1. ดี ประกอบด้วยความสามารถต่อไปนี้
 - 1.1 ควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง
 - 1.2 เห็นใจผู้อื่น
 - 1.3 รับผิดชอบ
2. เก่ง ประกอบด้วยความสามารถต่อไปนี้
 - 2.1 รู้จักและมีแรงจูงใจในตนเอง
 - 2.2 การตัดสินใจแก้ปัญหา
 - 2.3 มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น
3. สุข ประกอบด้วยความสามารถต่อไปนี้
 - 3.1 ภูมิใจในตนเอง
 - 3.2 พึงพอใจในชีวิต
 - 3.3 มีความสุขสงบ

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ (Adversity Quotient)

2.3.1 ความเป็นมาของแนวคิดความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ

AQ นั้นถูกสร้างขึ้นจากพื้นฐานของการวิจัยที่โดดเด่นจากมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง และจากการศึกษาข้อเขียนจากทั่วโลกมากกว่า 500 ชิ้น จาก 3 สาขาหลัก ได้แก่ จิตวิทยาการรับรู้ (Cognitive Psychology) จิตเวชประสาทและภูมิคุ้มกันวิทยา (Psycho-neuro immunology) รวมถึง สรีรประสาทวิทยา (Neurophysiology) AQ จึงประกอบด้วยองค์ประกอบแนวคิดเชิงปฏิบัติที่สำคัญ 2 ประการ คือ เป็นทฤษฎี ที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์ และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งแนวคิดและเครื่องมือต่างๆ นั้นได้รับการฝึกฝนขัดเกลามาเป็นเวลานานปี โดยการประยุกต์ใช้กับผู้คนหลายพันจากองค์กรต่างๆ ทั่วโลก (สตอลท์, พอล จี., 2548)

2.3.2 ความหมายของความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ

ความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ (AQ หรือ Adversity Quotient) คือความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค และความยากลำบาก หรือความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการประสบความสำเร็จในชีวิต (สตอลท์, พอล จี., 2548)

Stoltz ได้แบ่งลักษณะของบุคคลเมื่อเผชิญปัญหาโดยเทียบกับนักไต่เขาไว้ ๓ แบบ ดังนี้ (สตอลท์, พอล จี., 2548)

2.3.2.1 ผู้ยอมหยุดเดินทางเมื่อเผชิญปัญหา (Quitters) มีลักษณะดังนี้

- 1) ปฏิเสธความท้าทายอย่างสิ้นเชิง
- 2) ไม่คำนึงถึงศักยภาพที่ตนมีอยู่ที่จะจัดการกับปัญหาได้
- 3) พยายามหลบหลีกความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นทุกวิถีทาง
- 4) ไม่มีความทะเยอทะยาน ขาดแรงจูงใจ
- 5) เป็นตัวถ่วงในองค์กร

2.3.2.2 ผู้หยุดพักพิงเมื่อได้ที่เหมาะ (Campers) มีลักษณะดังนี้

- 1) วิ่งไปข้างหน้าบ้างและแล้วก็หยุดลง
- 2) หาพื้นที่ราบซึ่งจะได้พบกับปัญหาอุปสรรคเพียงเล็กน้อย
- 3) ถอยห่างจากการเรียนรู้ สิ่งน่าตื่นเต้น การเติบโต และความสำเร็จที่

สูงขึ้นไป

- 4) ทำในระดับเพียงพอที่จะไม่เป็นที่สังเกตได้ ได้แก่ พยายามไม่ทำให้

โดดเด่นเกินหน้าใคร

2.3.2.3 ผู้ที่รุกไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดนิ่ง (Climbers) มีลักษณะดังนี้

- 1) อุทิศตนเองเพื่อมุ่งไปสู่จุดที่ดีขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง
- 2) ไม่เคยรู้สึกพอใจ ณ จุดปัจจุบันเสียทีเดียว
- 3) สร้างสิ่งใหม่ๆให้ตนเองและองค์กรของตนอย่างต่อเนื่อง
- 4) สร้างแรงจูงใจให้ตนเอง และสร้างวินัยแก่ตนเอง
- 5) สนุกกับสิ่งท้าทายใหม่ๆ

2.3.3 ความสำคัญของความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ

จากการวิจัยมาเป็นเวลากว่า 19 ปี และการประยุกต์ใช้เป็นเวลา 10 ปีของ Stoltz ทำให้เข้าใจได้ว่า ความสำเร็จทั้งในงานและในชีวิตของคนเรานั้นถูกกำหนดโดย AQ ของตัวเราเองโดย AQ บอกว่าเราจะสามารถสกัดกั้นและเอาชนะวิกฤติได้ดีเพียงไร สามารถทำนายว่าใครจะเป็นผู้ก้าวข้ามวิกฤติได้ สามารถทำนายว่าใครจะทำได้เหนือความคาดหวัง และใครจะทำได้ไม่ตามที่หวัง และยังสามารถทำนายว่าใครแพ้ และใครจะเอาชนะได้ (สตอลทซ์, พอล จี., 2548)

2.3.4 องค์ประกอบของความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ

Stoltz (สตอลทซ์, พอล จี., 2548) ได้อธิบายไว้ว่า AQ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

2.3.4.1 จิตวิทยาการรับรู้ ทำให้เรียนรู้ว่า

1) บุคคลหนึ่งตอบสนองต่อวิกฤติ ด้วยความรู้สึกว่าต้องทน ไกลเกินกว่าจะเอื้อมถึง มาจากภายในตนเองและไม่สามารถควบคุมได้ ในขณะที่อีกคน ตอบสนองต่อมันว่าเกิดเพียงชั่วคราว มีขอบเขตจำกัดมาจากภายนอก และอยู่ภายใต้การควบคุมของเขาเอง

2) การตอบสนองของบุคคลต่อวิกฤติ มีอิทธิพลต่อแง่มุมต่างๆ ผลการปฏิบัติงานและความสำเร็จ

3) เราตอบสนองต่อวิกฤติด้วยจิตใต้สำนึก และรูปแบบที่แน่นอน หากขาดการตรวจสอบ หรือเปลี่ยนแปลง รูปแบบนี้ก็ยังคงอยู่อย่างถาวรไปตลอดชีวิตของคนนั้น

2.3.4.2 สรีระประสาทวิทยา ทำให้เรียนรู้ว่า

1) สมองถูกจัดเตรียมอย่างดีในการสร้างนิสัยที่ปรารถนา

2) นิสัยสามารถถูกยับยั้ง และเปลี่ยนแปลงได้ทันที นิสัยส่วนตัวในการตอบสนองต่อวิกฤติสามารถถูกยับยั้งและเปลี่ยนแปลงได้ทันที

3) ถ้าหากทดแทนมันด้วยนิสัยใหม่ นิสัยเดิมก็จะหดหายไปและนิสัยใหม่ก็จะเฟื่องฟู

2.3.4.3 จิตเวชประสาทและภูมิคุ้มกันวิทยา ทำให้เรารู้ว่า

- 1) มีการเชื่อมโยงโดยตรงระหว่าง วิธีที่คุณตอบสนองต่อวิกฤติ สุขภาพจิตและสุขภาพกายของคุณ
- 2) ความสามารถในการควบคุมเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพ และการมีอายุยืน
- 3) วิธีที่คนหนึ่งตอบสนองต่อวิกฤติ มีอิทธิพลต่อระบบภูมิคุ้มกัน
- 4) รูปแบบของความอ่อนแอในการตอบสนองต่อวิกฤติ สามารถทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า

2.3.5 การประเมินความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ

Stoltz (สตอลทซ์, พอล จี., 2548) ได้ทำการประเมินใน 4 มิติ ดังนี้

2.3.5.1 ความสามารถในการควบคุม (Control) จะทำการวัดความสามารถในการควบคุม ผู้ซึ่งมี AQ สูงจะรับรู้ได้ถึงความสามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ต่างๆในชีวิตได้มากกว่าผู้ซึ่งมีระดับ AQ ต่ำ

2.3.5.2 ความเป็นเจ้าของ (Ownership) จะวัดความรับผิดชอบการเป็นเจ้าของผลลัพธ์ของปัญหา

2.3.5.3 ระดับการเข้าถึงชีวิตด้านอื่นๆ (Reach) วัดเรื่องความคิดในแง่ลบเกี่ยวกับเหตุการณ์ร้ายๆที่เกิดขึ้น โดยคนที่มีระดับ AQ ต่ำ จะตอบสนองต่อปัญหาอุปสรรค โดยปล่อยให้วิกฤติทำลายด้านอื่นในชีวิตของเขาไปด้วย

2.3.5.4 ความยืดหยุ่นของปัญหา (Endurance) การรับรู้ว่าเป็นปัญหาอุปสรรค หรือเหตุการณ์ดีๆจะคงอยู่ยาวนานแค่ไหน

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของแบบทดสอบอิเล็กทรอนิกส์

แบบทดสอบอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเภทหนึ่งเท่านั้น ซึ่งแท้จริงแล้วเครื่องมือวัดผลอาจหมายถึงเครื่องมืออื่นได้อีก เช่น แบบสอบถามทั่วไป (Questionnaire) แบบสอบถามความคิดเห็น (Opinion) ตลอดจนเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นแบบรายการตรวจสอบ (Inventory) เป็นต้น ส่วนความหมายเฉพาะของคำว่า "แบบสอบ" หมายถึง กลุ่มคำถาม หรือกลุ่มงาน (Tasks) ที่ผู้ทดสอบได้เสนอให้กับผู้สอบตอบสนอง เช่น กลุ่มคำถามซึ่งประกอบด้วยคำถามต่างๆ

ที่ต้องการให้อธิบายความหมายที่ถูกต้อง หรืออาจเป็นปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ต้องการให้คิดค้นหาคำตอบ หรืออาจจะเป็นรูปภาพต่างๆที่มีบางส่วนขาดหายไป สำหรับตัวอย่างของกลุ่มงานที่กล่าวถึงนั้นอาจจะเป็นงานที่ต้องการให้ผู้ตอบแสดงออกในเชิงปฏิบัติ เช่น ให้ต่อชิ้นส่วนที่กระจายอยู่จนเป็นรูป เป็นต้น ส่วนการตอบสนองของกลุ่มคำถามหรือกลุ่มงานนั้น ผู้ตอบสนองอาจจะแสดงพฤติกรรมที่สังเกตได้หรือวัดได้ โดยวิธีการเขียน หรือการตอบปากเปล่า หรือโดยการปฏิบัติก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เฉพาะของการทดสอบครั้งนั้น และไม่ว่าการทดสอบจะกระทำโดยวิธีใดก็ตาม การให้คะแนนคำถามที่ตอบสนองทุกข้อหรือกลุ่มงานที่ให้กระทำทุกชิ้นจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อให้ผลการทดสอบสามารถชี้ให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะ (Specific Trait) ที่ผู้ตอบสนองมีในสิ่งที่ต้องการจะวัดตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ (พจนานุกรม สารานุกรม, 2547)

แบบทดสอบอิเล็กทรอนิกส์ คือ แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ตอบสนองนั้นสามารถทดสอบได้ผ่านทางคอมพิวเตอร์ และให้คอมพิวเตอร์นั้นเป็นผู้ประมวลผลการทดสอบนั้นแทนคน

2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ประกายรัตน์ สุวรรณ (2548) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือไว้ว่ามีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีก็มีเหตุผลในการตรวจสอบที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งโดยส่วนใหญ่นั้นนิยมที่จะตรวจสอบ 2 วิธี คือ ความเที่ยง และ ความตรง

2.5.1 ความตรง

ความตรง (Validity) เป็นการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วัด ว่าสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการศึกษาหรือไม่ มีความถูกต้อง และครบถ้วนเพียงใด ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้วัดความตรง จำแนกออกได้ 3 อย่างดังนี้

2.5.1.1 ความตรงตามเนื้อหา

ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) เป็นการวัดความสอดคล้องของเนื้อหาสาระในแบบสอบถามกับสิ่งที่ต้องการศึกษา เพื่อตรวจสอบดูว่าแบบสอบถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาอย่างน้อยเพียงใด

2.5.1.2 ความตรงตามโครงสร้าง

ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) คือ ตรวจสอบว่ามาตรวัดที่สร้างขึ้นมีความสัมพันธ์กับมาตรวัดอื่นที่สอดคล้องกับสมมุติฐานทางทฤษฎี

2.5.1.3 ความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (Criterion related validity) สามารถแยกออกเป็น

- 1) ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) เช่น มาตรฐานวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาสุขภาพ ใครได้คะแนนสูงและมีสุขภาพดีจึงแสดงว่ามี ความตรงตามสภาพ
- 2) ความตรงตามการพยากรณ์ (Predictive validity) เช่น นักศึกษาปริญญาโทที่ผ่านการสอบคัดเลือกแล้ว เมื่อเข้ามาเรียนก็มีผลการเรียนดี หมายความว่า ข้อสอบคัดเลือกมีความตรงตามพยากรณ์

2.5.2 ความเที่ยง

ความเที่ยง (Reliability) เป็นการตรวจสอบแบบวัดว่าให้ผลการวัดที่มีความสม่ำเสมอแน่นอน คงที่มากน้อยเพียงใด โดยค่าความเชื่อถือของเครื่องมือวัดใดๆ หากค่าที่ได้มากแสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีความน่าเชื่อถือสูง ซึ่งค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 และถ้ามีค่าที่สูงที่สุดคือ เท่ากับ 1 แสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีความน่าเชื่อถืออย่างสมบูรณ์ คือ ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดเลย โดยมีวิธีตรวจสอบดังนี้

2.5.2.1 วิธีสอบซ้ำ

วิธีสอบซ้ำ (Test-retest method) เป็นการทดสอบเครื่องมือวัดกับคนกลุ่มเดียวกันสองครั้ง ในเวลาต่างกัน โดยลักษณะการคำนวณจะเป็นการนำคะแนนที่ได้จากสองชุดมาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากสูตร Pearson Product Moment Correlation ถ้าได้ค่าออกมาสูงแสดงว่าเครื่องมือวัดนั้นมีความน่าเชื่อถือสูง

ทั้งนี้ระยะเวลาที่ทั้งช่วงระหว่างครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ไม่ควรจะห่างเกินไปหรือว่าสั้นเกินไป เพราะถ้าห่างเกินไปผู้ตอบอาจมีความคิดเห็นที่เปลี่ยนไปได้ ซึ่งจะทำให้ค่าที่ออกมาต่ำเกินจริง แต่ถ้าทั้งระยะสั้นเกินไปผู้ตอบอาจจะจำคำตอบได้ ทำให้ผลความเชื่อถือได้สูงเกินจริง นอกจากนี้ อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการให้ความร่วมมือของผู้ตอบ เนื่องจากความเบื่อหน่าย หรืออาจมีปัญหาอื่นที่ไม่ยอมให้มีการวัดซ้ำ หรืออาจจะเป็นปัญหาเนื่องจากไม่สามารถหาผู้ตอบคนเดิมได้

2.5.2.2 แบบสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน

แบบสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (Internal Consistency) เป็นการวัดเพียงครั้งเดียว ซึ่งจะเป็นการลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้ทดสอบสองครั้ง อันได้แก่การที่ไม่สามารถหาผู้ตอบคนเดิมได้ หรือผู้ตอบไม่ให้ความร่วมมือ เป็นต้น ซึ่งสามารถทดสอบได้ 2 วิธี ดังนี้

- 1) แบบแบ่งครึ่ง (Split-Half) เป็นการแบ่งครึ่งเครื่องมือวัดเป็น 2 ส่วน ในลักษณะคู่ขนานที่มีข้อความคล้ายคลึงกัน หรือ เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น ในแบบสอบถามที่มีข้อ

คำถาม 10 ข้อ อาจแบ่งข้อคู่กับข้อคี่ หรือ ห้าข้อแรกกับห้าข้อหลัง ที่มีวัตถุประสงค์ในการวัดคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกัน โดยแต่ละส่วนคือคะแนนแต่ละชุด นำคะแนนสองชุดนี้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

2) แบบ Cronbach's Alpha เป็นค่าที่ใช้วัดความสอดคล้องภายในคำตอบของเครื่องมือวัด ซึ่งวิธีการนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากวิธีนี้ให้รายละเอียดของค่าสถิติมากกว่าวิธีแบบอื่นๆ อีกทั้งยังไม่ต้องมีการวัดซ้ำ หรือแบ่งครึ่ง ซึ่งเหมาะกับข้อคำถามที่มีลักษณะในการให้คะแนนแบบจัดลำดับ แบบสอบถาม แบบวัดทัศนคติ และ แบบทดสอบประเมินค่า ซึ่ง Fischer and Corcoran (1994) ได้ทำการแบ่งระดับความเที่ยงไว้ 4 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ค่าระดับความเที่ยง และการแปลความหมายของคะแนน

ระดับความเที่ยง	ความหมายของคะแนน
0.00 - 0.20	ต่ำมาก
0.21 - 0.40	ค่อนข้างต่ำ
0.41 - 0.70	พอประมาณ
0.71 - 1.00	สูง

2.6 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

2.6.1 ความหมายของฐานข้อมูล

นักวิชาการได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลไว้ดังต่อไปนี้

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2543) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ฐานข้อมูล ประกอบด้วยรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันหรือสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกัน โดยรวมข้อมูลที่เป็นประเภทเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน

พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร (2548) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ฐานข้อมูลคือ แหล่งข้อมูลซึ่งอาจจะเป็นข้อความ หรือระบบเก็บข้อมูลที่เป็นแอปพลิเคชันอื่นๆ ซึ่งมีการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลภายในได้อย่างสะดวก สามารถที่จะเรียกดู แก้ไข และทำงานกับชนิดของข้อมูลในฐานข้อมูลได้ แต่โดยทั่วไปจะหมายถึง ระบบเก็บข้อมูลที่เป็นแอปพลิเคชัน เช่น Microsoft Access, MySQL เป็นต้น

รวิวรรณ เทนอิสสระ (2543) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลไว้ว่า ฐานข้อมูลคือ การจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีระบบ ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่างๆ เช่น การขูดข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การเพิ่มเติมหรือการลบข้อมูล เป็นต้น แต่โดยทั่วไปแล้ว การจัดเก็บข้อมูลมักจะนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลทันต่อความต้องการ และมีความถูกต้อง

ดังนั้นฐานข้อมูลจึงหมายถึง แหล่งที่สามารถเก็บข้อมูลประเภทต่างๆไว้ เพื่อสามารถที่จะเรียกดูข้อมูล แก้ไขข้อมูล การเพิ่มเติมหรือการลบข้อมูลได้ เป็นต้น ให้ทันต่อความต้องการ และมีความถูกต้อง

2.6.2 ความหมายของระบบฐานข้อมูล (Database System)

ชัยณรงค์ ยอดกุล (2548) ได้ให้ความหมายของระบบฐานข้อมูลไว้ว่า หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งอาจอยู่ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือคนละแฟ้มก็ได้ โดยข้อมูลที่จัดเก็บมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการกำจัดการซ้ำซ้อนของข้อมูล และจัดเก็บไว้ที่ศูนย์กลาง เพื่อที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ร่วมกัน ซึ่งจะต้องมีโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล หรือ Database Management System (DBMS) ที่เป็นซอฟต์แวร์ในการเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพ

2.6.3 ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

ชัยณรงค์ ยอดกุล (2548) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดเก็บข้อมูลในรูปฐานข้อมูล ทดแทนการจัดเก็บในรูปแฟ้มข้อมูล ดังนี้

2.6.3.1 ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เนื่องจากผู้ใช้แต่ละคนไม่ต้องทำการเก็บข้อมูลไว้ที่ตนเอง แต่เข้ามาเรียกใช้จากศูนย์กลาง

2.6.3.2 รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียวในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูลข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ ทุกๆแห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่ จะแก้ไขให้ถูกต้องเหมือนกันหมดโดยอัตโนมัติ ด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS)

2.6.3.3 การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้ข้อมูล ทำได้อย่างสะดวก ด้วยการกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้

2.6.3.4 สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เนื่องจากในระบบฐานข้อมูลจะเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างไว้ ผู้ใช้แต่ละคนจึงสามารถที่จะใช้ข้อมูลในระบบได้ทุกข้อมูล

2.6.3.5 ความเป็นอิสระของข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโปรแกรมที่เขียนขึ้นมา จะสามารถสร้างข้อมูลนั้นขึ้นมาใหม่ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล เพราะข้อมูลที่ผู้ใช้นำมาประยุกต์ใช้นั้นจะไม่กระทบต่อโครงสร้างที่แท้จริงของการจัดเก็บข้อมูล นั่นคือการใช้ระบบฐานข้อมูลจะทำให้เกิดความเป็นอิสระระหว่างการจัดเก็บข้อมูลและการประยุกต์ใช้

2.6.3.6 สามารถขยายงานได้ง่าย เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลก็สามารถทำได้ เนื่องจากมีความเป็นอิสระของข้อมูล จึงไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเดิมที่มีอยู่

2.6.3.7 สามารถบูรณะข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติได้เร็วและมีมาตรฐาน เพราะการบูรณะข้อมูลของระบบฐานข้อมูลใช้โปรแกรมเพียงชุดเดียว และมีผู้ดูแลเพียงคนเดียวที่ดูแลทั้งระบบ ซึ่งย่อมต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.6.4 ขั้นตอนของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

สมจิตร์ อัจฉรินทร์ และงามนิจ อัจฉรินทร์ (2544) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการพัฒนาระบบว่ามี 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.6.4.1 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)

เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม เมื่อผู้บริหารขององค์กรมีความต้องการที่จะสร้างระบบสารสนเทศขึ้น เนื่องจากความล้มเหลวของระบบงานเดิม หรือการไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอของระบบงานเดิม

2.6.4.2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

หลังจากที่ทราบปัญหาของระบบงานเดิมแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษความเป็นไปได้ของการสร้างระบบสารสนเทศใหม่ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิม ซึ่งจะมีการศึกษาความเป็นไปได้ของด้านต่างๆ ดังนี้

1) ความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี (Technological Feasibility)

เป็นการศึกษาว่าอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์มีเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอหรือยังไม่มีก็ต้องวิเคราะห์ว่าควรมีการจัดซื้อฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ประเภทใดเพิ่ม เป็นต้น

2) ความเป็นไปได้ทางด้านปฏิบัติการ (Operational Feasibility)

เป็นการวิเคราะห์ว่าระบบงานเดิมมีบุคลากรที่มีความสามารถหรือมีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือติดตั้งระบบหรือไม่ ถ้าไม่มีจะหาได้หรือไม่ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาด้วยว่าผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นอย่างไรกับการเปลี่ยนแปลงของระบบที่จะเกิดขึ้น

3) ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

เป็นการศึกษาค่าใช้จ่ายต่างๆที่จะเกิดขึ้น ตั้งแต่แรกเริ่มพัฒนาระบบจนกระทั่งระบบเสร็จสมบูรณ์มีการติดตั้งและใช้งานจริง รวมถึงค่าใช้จ่ายในแต่ละวันที่จะเกิดขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังต้องทำการคาดการณ์ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการพัฒนาเพื่อจะนำข้อมูลมาสรุปว่าคุ้มหรือไม่

2.6.4.3 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement Analysis)

หลังจากศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ และผู้บริหารเห็นสมควรที่จะให้ดำเนินการพัฒนาต่อ ขั้นตอนต่อไปที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำ คือ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (End user) และความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารซึ่งเป็นเจ้าของหน่วยงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญเพื่อให้สามารถออกแบบระบบใหม่ได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด

2.6.4.4 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

หลังจากที่ได้เป้าหมายของงานที่ชัดเจนแล้วว่าในระบบใหม่จะต้องทำอะไร มีการออกรายงานอะไรและใช้ข้อมูลใดบ้าง ก็จะมาเริ่มออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งได้แก่การวิเคราะห์หาเอนทิตีหรือรีเลชัน หาแอททริบิวต์และคีย์ของเอนทิตีหรือรีเลชัน รวมไปถึงการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรือรีเลชัน

2.6.4.5 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (Implementation)

ในขั้นตอนนี้จะมีการเลือกระบบจัดการฐานข้อมูลขึ้นมาใช้ และผู้ออกแบบระบบซึ่งอาจเป็นนักวิเคราะห์ระบบหรือผู้ออกแบบฐานข้อมูล จะทำการออกแบบโปรแกรมว่าระบบจะต้องประกอบด้วยโปรแกรมใดบ้าง แต่ละโปรแกรมมีหน้าที่อะไร และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร การเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรมจะอย่างไร นอกจากนี้ยังต้องมีการออกแบบหน้าจอการนำข้อมูลเข้า รูปแบบรายงาน

ในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม โปรแกรมเมอร์จะทำการเขียนและทดสอบโปรแกรมว่าทำงานได้ถูกต้องหรือไม่ โดยจะทำการทดสอบกับข้อมูลจริงที่มีอยู่

2.6.4.6 การทำเอกสารประกอบโปรแกรม (Documentation)

เป็นการอธิบายรายละเอียดของโปรแกรมว่าจุดประสงค์ของโปรแกรมคืออะไร ใช้งานในด้านไหน ซึ่งอาจเป็นการสรุปรายละเอียดของโปรแกรมและแสดงเป็นผังงานก็ได้

2.6.4.7 การติดตั้งและการบำรุงรักษาโปรแกรม (Program Maintenance)

ขั้นตอนนี้เป็นการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้ และต้องมีผู้คอยควบคุมดูแลและตรวจสอบการใช้งาน และเมื่อใช้ไปนานๆ ก็อาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้เหมาะกับเหตุการณ์และความต้องการของผู้ใช้ที่อาจเปลี่ยนแปลงได้

2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บเพจด้วยเว็บแอปพลิเคชัน Active Server Pages (ASP)

2.7.1 เทคโนโลยี Active Server Pages

Active Server Pages หรือ ASP เป็นเทคโนโลยีในการเขียนเว็บเพจเพื่อเปลี่ยนรูปแบบเว็บเพจจากอดีตที่เป็นเว็บเพจแบบสถิตย์ (Static Web Pages) ให้เป็นเว็บเพจแบบพลวัต (Dynamic Web Pages) ซึ่งทำให้สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ (กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และจำลอง คุรุอุตสาหะ, 2543)

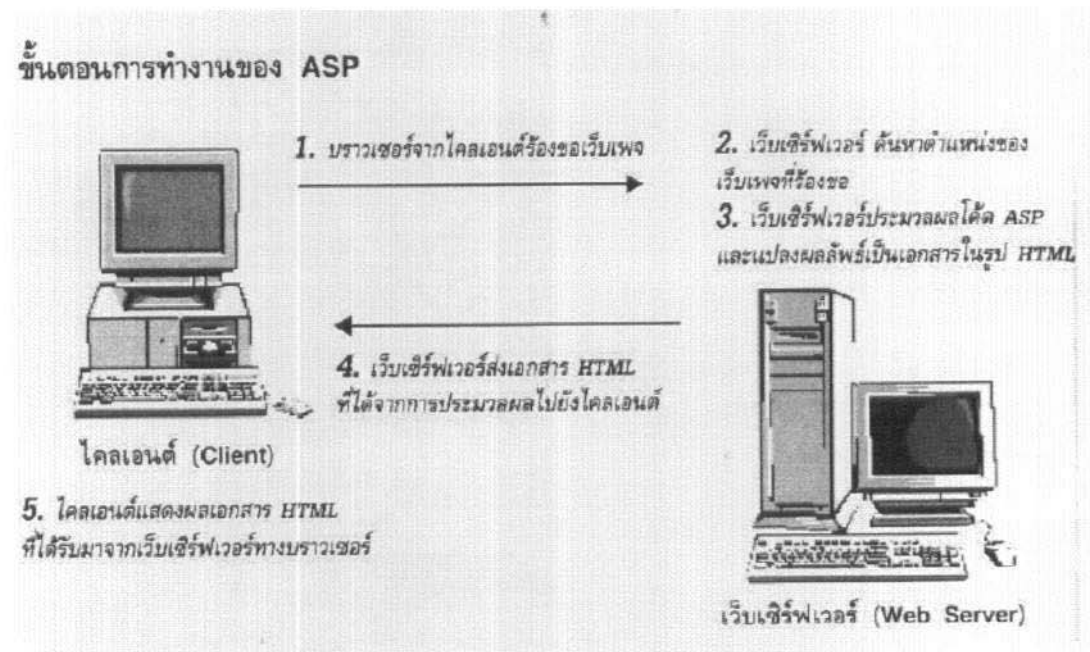
ธวัชชัย สุริยะทองธรรม และคณะ (2543) ได้อธิบายไว้ว่า ASP ทำงานในลักษณะที่เป็นโปรแกรมแปลภาษา (Interpreter) ใช้ในการอ่านเว็บเพจที่เขียนขึ้นโดยใช้ภาษาสคริปต์ ในรูปแบบของเอกสาร ASP ที่โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer หรือ Netscape เป็นต้น ไม่สามารถอ่านและนำไปแสดงผลได้ เมื่อ ASP แปลความภาษาส่วนนี้แล้วจึงทำการแปลงผลลัพธ์ที่ได้ให้เป็นเอกสาร HTML และส่งผลลัพธ์นี้ไปยังเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อนำเอกสารส่วนนี้ไปแสดงผลทางหน้าจอ

2.7.2 หลักการทำงานของ Active Server Pages (ASP)

ธวัชชัย สุริยะทองธรรม และคณะ (2543) ได้อธิบายถึงหลักการทำงานของ ASP ซึ่งเป็นเทคนิคการพัฒนาเว็บเพจที่ทำงานโดยมีตัวแปลและประมวลผลทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-Side Script) การทำงานเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเรียกดูเว็บเพจจากเบราว์เซอร์ เว็บเบราว์เซอร์จะส่งการร้องขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บเว็บเพจนั้นอยู่ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะแยกความแตกต่างระหว่างไฟล์ HTML กับไฟล์ ASP โดยดูจากส่วนขยายหรือนามสกุลของไฟล์นั้น เช่น ไฟล์ที่เป็นเอกสาร HTML นั้นมีส่วนขยายชื่อไฟล์หรือนามสกุลเป็น .html ส่วนไฟล์ที่เป็นเอกสาร ASP มีนามสกุลเป็น .asp หรือ .asa

หากเว็บเซิร์ฟเวอร์ตรวจสอบพบว่าไฟล์นั้นเป็นเอกสาร HTML เซิร์ฟเวอร์จะส่งรหัส (code) ของไฟล์นั้นไปให้เว็บเบราว์เซอร์โดยตรง แต่ถ้าหากไฟล์ที่ถูกตรวจสอบนั้นเป็นเอกสาร ASP เว็บ

เซิร์ฟเวอร์จะทำการประมวลผลด้วยแอปพลิเคชัน ASP ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลจะถูกแปลงรหัสของผลลัพธ์นั้นให้อยู่ในรูปแบบเอกสาร HTML ก่อนส่งกลับผลลัพธ์ที่ได้ไปยังเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อแสดงผลทางหน้าจอของผู้ใช้ต่อไป โดยไม่แสดงส่วนที่เป็นภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ของ ASP ทางฝั่งผู้ใช้



ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการทำงานของ ASP

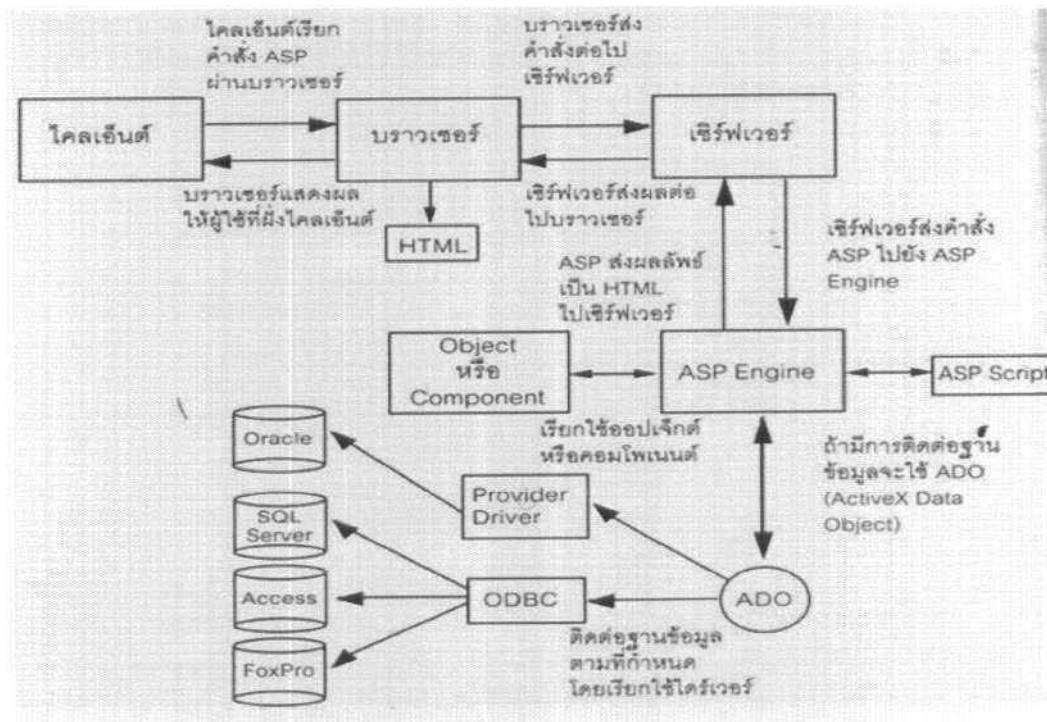
แหล่งที่มา: ธวัชชัย สุริยะทองธรรม และคณะ, 2543.

2.7.3 การติดต่อกับฐานข้อมูลของแอปพลิเคชัน ASP

ในอดีตการติดต่อกับฐานข้อมูลอาศัยหลักการที่ใช้ตัวกลางเชื่อมต่อระหว่างแอปพลิเคชันและฐานข้อมูล ซึ่งตัวกลางที่ใช้ คือ Open Database Connectivity หรือ ODBC ซึ่งตัวกลางนี้เป็นรูปแบบมาตรฐานในการเข้าถึงข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยมีจุดมุ่งหมายให้แต่ละโปรแกรมสามารถเรียกใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าผลิตภัณฑ์หรือซอฟต์แวร์การจัดการฐานข้อมูลนั้นเป็นของบริษัทใด (สัจจะ จรัสรุ่งรวีร และสมพร จิวรสกุล, 2542)

ปัจจุบันแอปพลิเคชัน ASP สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลโดยผ่านตัวกลาง ActiveX Data Object หรือ ADO ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่บริษัทไมโครซอฟท์พัฒนาขึ้น เพื่อใช้ติดต่อกับฐานข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์อักษร (Text Files) ข้อมูลที่อยู่ใน

รูปแบบเอกสารอีเมล ข้อมูลที่เป็นไฟล์รูปภาพ เป็นต้น ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่หลากหลายนี้ ได้ก่อให้เกิดปัญหาในการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างแอปพลิเคชัน ดังนั้นในปัจจุบันจึงได้เกิดแนวความคิด Universal Data Access ขึ้น แนวความคิดนี้มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดศูนย์กลางของการติดต่อระหว่างแอปพลิเคชันที่มีการใช้ข้อมูลที่ต่างรูปแบบกัน สามารถใช้ร่วมกันได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบของข้อมูลเดิมของแต่ละแอปพลิเคชันแต่อย่างใด ซึ่งการใช้งานแบบ ADO นี้คล้ายกับการใช้งานแบบ ODBC แต่มีความแตกต่างกันที่ ODBC ถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับซอฟต์แวร์การจัดการฐานข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันของหลายบริษัท แต่ ODBC ไม่สามารถรองรับข้อมูลได้ทุกประเภท (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และเพียงเดือน คุรุอุตสาหะ, 2543) ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชัน ASP ร่วมกับฐานข้อมูล ADO แสดงดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การทำงานของแอปพลิเคชัน ASP ร่วมกับฐานข้อมูล ADO

แหล่งที่มา: ไพศาล โมลิสกุลมงคล, 2543.

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

อรธิมา ทินกร ณ อยุธยา (2547) ได้ทำการศึกษาถึงการนำแนวคิดทางด้านความฉลาดทางอารมณ์มาเป็นปัจจัยในการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานในองค์กร และศึกษาถึงเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกบุคลากรที่มีความฉลาดทางอารมณ์ รวมถึงได้ศึกษาถึงความสำคัญและผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ความฉลาดทางอารมณ์ เป็นปัจจัยในการคัดเลือกบุคลากรเข้ามาทำงานในองค์กร โดยได้ทำการศึกษาในเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงในการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานขององค์กรในกลุ่มธุรกิจสื่อสารคมนาคมในประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่าในการพิจารณาคัดเลือกพนักงานเข้าทำงานขององค์กร แต่ละองค์กรที่ได้เข้าไปศึกษาจะใช้ปัจจัย หรือหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่คล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็นประวัติ การศึกษา ความสามารถทางสติปัญญา ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน อีกทั้งยังใช้ปัจจัยด้านความฉลาดทางอารมณ์ร่วมในการพิจารณาด้วย

ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกนั้นจะเริ่มใช้ตั้งแต่กระบวนการสัมภาษณ์ ซึ่งมีเทคนิคและวิธีการ เช่น การให้บรรยายหรือแสดงความรู้สึกผ่านการสังเกตการแสดงพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน ที่สะท้อนถึงความรู้สึกและอารมณ์ออกมาในสถานการณ์ที่เป็นจริง สถานการณ์จำลอง หรือจากสิ่งเร้าที่เกิดขึ้น การใช้เทคนิคเหตุการณ์สำคัญโดยยกกรณีเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ แล้วตั้งคำถามให้ผู้สมัครตอบว่าจะทำอย่างไรกับสถานการณ์นั้น เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีอีกวิธีที่องค์กรนำมาใช้ คือ การใช้เครื่องมือในรูปแบบของแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ และแบบทดสอบบุคลิกภาพ เพื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์ของผู้สมัคร ซึ่งเทคนิควิธีในการสัมภาษณ์และการใช้แบบทดสอบนี้ ล้วนเป็นวิธีการที่องค์กรกรณีศึกษานิยมใช้ในการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน เพื่อให้ได้พนักงานที่มีความฉลาดทางอารมณ์ อันจะส่งผลให้การดำเนินงานในองค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จึงแสดงให้เห็นได้ว่าความฉลาดทางอารมณ์เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการทำงานทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร

เทิดศักดิ์ นกขุนทอง (2545) ได้ทำการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดเชาว์อารมณ์ด้วยเทคโนโลยี web-based และเพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเครื่องมือวัดเชาว์อารมณ์ ที่พัฒนาขึ้นผ่านทางเว็บไซต์ www.thaieq.net โดยผู้ทำการวิจัยได้นำเครื่องมือไปทดสอบที่ศูนย์ฝึกอบรมวิศวกรรมเกษตร จังหวัดปทุมธานี กับผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา

อาจารย์และพนักงาน เพื่อประเมินความพึงพอใจในด้าน การออกแบบส่วนนำ รูปแบบการนำเสนอบทเรียนเสริมความเข้าใจ การทดสอบเขาวน้อารมณ์ การบริหารระบบ การประเมินคุณค่าของเครื่องมือ ซึ่งได้ผลออกมาว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเครื่องมือวัดเขาวน้อารมณ์ในภาพรวมนั้นส่วนมากอยู่ในระดับที่พึงพอใจมาก

รักชนก แก้ววิเชียร (2544) ได้ทำการศึกษาเพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง(Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความฉลาดทางอารมณ์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยยวเรศวร ปีการศึกษา 2542 จำนวน 431 คน ทำการตรวจสอบด้านความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) หมุนแกนองค์ประกอบแบบอริโทโกนอลด้วยวิธีแวกซ์ และตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวัดความฉลาดทางอารมณ์สำหรับนิสิตปริญญาตรีจำนวน 47 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยมีค่าที่ (t-test) อยู่ระหว่าง 1.89 - 7.64 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .9368 และเมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่ามี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ด้านทักษะทางสังคม จำนวน 19 ข้อ มีค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 14.75160 และร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 22.4
- 2) ด้านการควบคุมตนเอง จำนวน 9 ข้อ มีค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 3.24390 และร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 4.9
- 3) ด้านการตระหนักรู้ตนเอง จำนวน 10 ข้อ มีค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 1.88687 และร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.9
- 4) ด้านการยอมรับกฎระเบียบ จำนวน 9 ข้อ ค่าไอเกน (Eigen Value) เท่ากับ 1.49483 และร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.3

2.8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Jae (1998) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์กันระหว่าง EQ กับความประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน โดยทำการหาค่าความเกี่ยวข้อง (Correlation) ระหว่าง IQ กับความประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน และ หาค่าความเกี่ยวข้อง (Correlation) ระหว่าง EQ กับความประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานธนาคารที่สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยจำนวน 100 คน เป็นชาย 44 คน เป็นหญิง 56 คน โดยใช้แบบวัดของ Bar-On (EQ-i) เพื่อทำการวัดระดับ EQ และยังสามารถทำการวัดระดับ IQ ด้วย

จากการศึกษาพบว่า IQ มีความเกี่ยวข้อง (Correlation) เพียง .07 แต่ EQ มีความเกี่ยวข้อง (Correlation) ถึง .52 แสดงให้เห็นว่า EQ มีความสัมพันธ์กับความประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานมากกว่า IQ จึงสรุปได้ว่า ผู้ที่มี EQ ดี แม้จะมีระดับ IQ ที่ต่ำกว่าอีกคนหนึ่งที่เป็นคนที่มี IQ สูงแต่มีระดับ EQ ต่ำ จะเป็นผู้ที่มีโอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในหน้าที่การงานมากกว่า

Rahim and Patricia (2003) ได้ทำการวิจัยเพื่อทดสอบความสัมพันธ์กันของมิติใน EQ คือ การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) การควบคุมอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (Self-regulation) และ การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นและการเอาใจเขามาใส่ใจเรา (Empathy) กับการตระหนักถึงในเรื่องคุณภาพของสินค้าและการให้บริการ และเรื่องการแก้ปัญหาอันเนื่องมาจากความขัดแย้งได้หรือไม่ ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างคือ สมาชิกของหอการค้าในรัฐทางตอนใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 213 คน อายุเฉลี่ยคือ 42 ปี และมีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้ว 18 ปี โดยเฉลี่ย

โดยวิธีการศึกษา ผู้วิจัยทำการสร้างข้อคำถามขึ้น 35 ข้อ เพื่อวัด 5 องค์ประกอบของ EQ ตามแนวความคิดของ Goleman และสร้างข้อคำถาม 5 ข้อเพื่อวัดด้านการตระหนักรู้ในเรื่องคุณภาพของสินค้าและการให้บริการ และทำการเลือกข้อคำถาม 7 ข้อจาก Rahim Organizational Conflict Inventory-II, form A เพื่อวัดในเรื่องการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

จากการศึกษาพบว่า การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) การควบคุมอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (Self-regulation) นั้นมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ส่วนการควบคุมอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (Self-regulation) นั้นมีความสัมพันธ์กับการตระหนักในเรื่องคุณภาพของสินค้าและการให้บริการ สำหรับผู้บริหารที่ไม่ค่อยมี EQ สามารถที่จะรับการอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง และตระหนักในเรื่องคุณภาพของสินค้าและการให้บริการได้