บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับความถนัดทางการเรียน
   - 1.1 ความหมายของความถนัด
   - 1.2 พัฒนาการของการวัดความถนัด
   - 1.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความถนัด
   - 1.4 ประโยชน์ที่เกี่ยวกับความถนัด
   - 1.5 การวัดความถนัดตามแนวของเธอร์สโตน
2. เอกสารที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพที่เหมาะกับอาชีพ
   - 2.1 ความหมายของบุคลิกภาพ
   - 2.2 การวัดบุคลิกภาพ
   - 2.3 บุคลิกภาพกับการเลือกเรียน
   - 2.4 บุคลิกภาพกับการเลือกอาชีพ
3. เอกสารที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis)
   - 2.1 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์จำแนกประเภท
   - 2.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จำแนกประเภท
   - 2.3 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์จำแนกประเภท
   - 3.4 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น
   - 3.5 ลักษณะของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์
   - 3.6 เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภท
   - 3.7 ประโยชน์ของสมการจำแนกประเภท
   - 3.8 วิธีการสร้างสมการวิเคราะห์จำแนกประเภท
   - 3.9 สถิติสำคัญของการวิเคราะห์จำแนกประเภท
   - 3.10 บทสรุปการวิเคราะห์จำแนกประเภท

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจ และ สังคมของผู้ปกครองนักเรียน ความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพ

4.1 งานวิจัยในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวกับความถนัดทางการเรียน

1.1 ความหมายของความถนัด

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของ “ ความถนัด ” ตามทัศนะของแต่ละท่าน ดังนี้

ชวาล แพรัตกุล ให้ความหมายของความถนัดไว้ว่า หมายถึง ขีดระดับความสามารถขั้นสูงสุดของบุคคลที่เขาอาจมีได้ต่อการเรียนรู้และการฝึกในวิทยาการและทักษะ ต่าง ๆ ถ้าหากเขาได้รับการฝึกฝนและประสบการณ์ที่เหมาะสม (ชวาล แพรัตกุล , 2513. หน้า 1)

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ ได้ให้ความหมายไว้ว่าความถนัด หมายถึง ความสามารถที่ตัวบุคคลได้รับประสบการณ์ ฝึกฝนตนเองและมีการสั่งสมไว้มากจนเกิดเป็นทักษะพิเศษเด่นชัดด้านใดด้านหนึ่ง พร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมด้านนั้นได้อย่างดี (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2527. หน้า 27)

ฟรีแมน กล่าวว่า ความถนัดเป็นผลรวมของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่จะชี้ให้เห็นสมรรถวิสัยของแต่ละคนในการที่จะได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ หรือ การตอบสนอง (ดวงเดือน คันทะพรม , 2543. หน้า 13 อ้างอิงจาก Freeman , 1966. หน้า 31)

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปไว้ว่า ความถนัด หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่เป็นผลมาจากการสะสมประสบการณ์ต่าง ๆ และ การเรียนรู้ รวมทั้งความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด หรือ สมรรถภาพ ศักยภาพสูงสุด เป็นทักษะพิเศษที่มีในตัวบุคคล ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งผลให้ทำกิจกรรมใด ๆ สำเร็จได้โดยง่าย

1.2 พัฒนาการของการวัดความถนัด

จากความสำคัญของความสามารถทางสมองของมนุษย์และความแตกต่างกันในความสามารถจึงมีผู้สนใจและพยายามวัดความสามารถทางสมอง หรือ ที่เรียกว่า “ สติปัญญา ” หรือ เชาวน์ปัญญา (Intelligence) ของบุคคลในวัยต่าง ๆ มีเครื่องมือวัดหลายแบบหลายชนิด เริ่มแรก มุ่งวัดความสามารถในภาพรวม คือ มีคะแนนใช้พิจารณาความสามารถตัวเดียว เรียกว่า “ ไอคิว ” (IQ) และ สร้างเพื่อทดสอบครั้งละคน เรียกว่า แบบทดสอบรายบุคคล (Individual

Test) เช่น แบบวัดเชาวน์ปัญญาของบิเนต์ และ ซีมอน (Alfred Binet and Theodore Simon) แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของเวคสเลอร์ (David Wechsler) เป็นต้น แต่เนื่องจากการวัดเชาวน์ปัญญารายบุคคลมีข้อจำกัดบางประการ เช่น จะต้องฝึกผู้ดำเนินการทดสอบจนเกิดความชำนาญ การทดสอบครั้งละหลาย ๆ คน เช่น แบบทดสอบเชาวน์ปัญญากลุ่มของ คูลแมน และ แอนเดอร์สัน (Kuglman Anderson Test) และแบบทดสอบอื่น ๆ อีกหลายฉบับ จากการที่แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญามักมีเนื้อหาเน้นหนักทางภาษา และ คะแนนที่วัดออกมาเป็นตัวเดียวไม่ได้ แยกเป็นความสามารถเฉพาะด้าน ๆ ไป จึงไม่เหมาะกับการใช้แนะแนวอาชีพต่าง ๆ ประกอบกับการใช้เทคนิคทางสถิติที่เรียกว่า การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ศึกษาองค์ประกอบของคุณลักษณะต่าง ๆ ทำให้มีผู้สร้างทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดความถนัดหลายตัวประกอบ และมีการสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดพหุคูณ (Multiple Aptitude Battery) และแบบทดสอบวัดความถนัดพิเศษ หรือ ความถนัดเฉพาะ (Spceific Aptitude) ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาชีพ และ การคัดเลือกจัดบุคคลเข้าทำงานอุตสาหกรรมพลเรือน และการทหาร (บุญชม ศรีสะอาด , 2526. หน้า 1-2)

1.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความถนัด

มีทฤษฎีเกี่ยวกับธรรมชาติของความสามารถทางสมอง หรือ ความถนัดหลายทฤษฎี จะกล่าวเฉพาะที่สำคัญทางทฤษฎี ตามลำดับดังนี้

1. ทฤษฎีตัวประกอบเดียวทั่วไป (The Uni – Factor Theory) เป็นแนวความคิดของ บิเนต์ (Alfred Binet) และ ซีมอง (Theodore – Simong) ซึ่งเสนอโครงสร้างของเชาวน์ปัญญาเป็นลักษณะอันหนึ่งอันเดียวไม่แบ่งแยก มีความเชื่อว่าสมรรถภาพสมองของมนุษย์ประกอบด้วย ภาคส่วนเดียวที่เรียกว่า องค์ประกอบทั่วๆ ไป จะเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ หลายองค์ประกอบที่สลับซับซ้อน

2. ทฤษฎีสองตัวประกอบ (The Two-Factor Theory) ชาร์ล สเปียร์แมน (Charles Spearman) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษเป็นผู้คิดขึ้นและเชื่อว่ากิจกรรมทางสมองทุกอย่างขึ้นอยู่กับสติปัญญา มี 2 องค์ประกอบ คือ

2.1 องค์ประกอบทั่วๆ ไป(General Factor) เป็นความสามารถพื้นฐานทางสมองและเป็นความสามารถทั่ว ๆ ไป ในการประกอบกิจกรรม ในแต่ละคนจะมีมากน้อยแตกต่างกัน

2.2 องค์ประกอบเฉพาะ (Spceific Factor) เป็นความสามารถจำเพาะลงไปเฉพาะกิจกรรมอย่างเดียวที่ทำให้มนุษย์แตกต่างกัน และ เป็นความสามารถพื้นฐานพิเศษที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล องค์ประกอบทั้ง 2 นี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างความคิดเห็นหรือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

3. ทฤษฎีหลายตัวประกอบ (Multiple Factor Theory) ผู้นำคนสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ เธอร์สโตน ซึ่งเชื่อว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างองค์ประกอบ หรือ ตัวประกอบนี้เป็นกลุ่มขนาดใหญ่ ปานกลาง และ แต่ละตัวประกอบอาจมีน้ำหนักแตกต่างกันในแบบทดสอบต่าง ๆ ความสามารถ หรือ สมรรถภาพพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) ที่สำคัญ และ เด่นชัดมี 7 ประการ คือ

3.1 ความสามารถทางภาษา

3.2 ความสามารถทางจำนวน

3.3 ความสามารถทางความจำ

3.4 ความสามารถในการใช้คำได้อย่างคล่องแคล่ว

3.5 ความสามารถด้านเหตุผล

3.6 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

3.7 ความสามารถด้านความไวต่อการรับรู้

กิลฟอร์ด (Guilford) ได้ขยายแนวความคิดของเธอร์สโตน ออกเป็นอีกหลายตัวประกอบ กิลฟอร์ด เสนอรูปแบบโครงสร้างของสติปัญญา มีชื่อว่า Structure of Intellect Model เรียกย่อว่า SI ตามรูปแบบโครงสร้างของสติปัญญาประกอบด้วยสามมิติ คือ มิติเนื้อหา (Contents) มิติปฏิบัติ (Operations) และมิติของผลการกระทำของสมอง (Products) ในแต่ละด้านยังแยกความสามารถย่อยออกไปอีกรวมแล้วเป็นความสามารถถึง 120 องค์ประกอบ

4. ทฤษฎีระดับชั้นของกลุ่มตัวประกอบ (The Hierarchical Theory) เป็นแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่มหนึ่งที่สำคัญ ได้แก่ เบอร์ท (Burt) และ เวอร์นอน (Vernon) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าสติปัญญาเป็นพฤติกรรมทางสมองของมนุษย์ ซึ่งแยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

4.1 สติปัญญาที่เป็นอิสระจากการเรียนรู้ และ ประสบการณ์ เรียกว่า Fluid Intelligence ความสามารถทางสมองชนิดนี้ มักแทรกอยู่ในทุกอริยบทของกิจกรรมทางสมอง Fluid Intelligence จะประกอบด้วยความสามารถหลายประเภท เช่น ความสามารถเชิงอุปมาน และ อนุมาน ความสามารถในการที่จะเข้าใจการเปลี่ยนแปลง หรือ อนุกรมของภาพและตัวอักษร ความจำ

4.2 สติปัญญาที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และ การเรียนรู้ ความสามารถทางสมองชนิดนี้เป็นผลผลึก หรือ สิ่งที่ตกตะกอนมาจากประสบการณ์ หรือ การเรียนรู้ที่ได้มาจากสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิตซึ่งเรียกว่า Crystallized Intelligence ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถที่จะเข้าใจภาษา และ เหตุผลทางภาษา สติปัญญาด้าน Crystallized นี้ประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่

(Major Group Factors) องค์ประกอบย่อย (Minor Group Factors) และองค์ประกอบเฉพาะ (Spceific Factor) ในส่วนที่เป็นองค์ประกอบใหญ่ประกอบด้วยสองส่วน คือ Verbal Education หรือ V: Ed และ Practical Mechanical หรือ K : M

V: Ed หมายถึง ความถนัด หรือ ความสามารถด้านการเรียน

K : M หมายถึง ความถนัด หรือ ความสามารถด้านอาชีพ

ในตัวประกอบใหญ่แต่ละตัวจะแยกเป็นตัวประกอบย่อยลงไปอีก ตัวประกอบการเรียน (V: Ed) จะแยกเป็นตัวประกอบทางด้านภาษา ตัวเลข และ อื่น ๆ ส่วนตัวประกอบทางความรู้เรื่องเครื่องกลไก มิติสัมพันธ์ และ ตัวประกอบย่อยนี้ยังสามารถวิเคราะห์ย่อยลงไปอีกเป็นตัวประกอบเฉพาะ (อภันตรี นรทีธาร, 2545. หน้า 16-17)

1.4 ประโยชน์ของแบบทดสอบวัดความถนัด

บุญชม ศรีสะอาด ได้กล่าวว่า ผลการสอบวัดความถนัดนำไปใช้ประโยชน์หลายด้าน ทั้งในด้านการสอน การแนะแนว การบริหาร และ การวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประโยชน์ในด้านการสอน

ประโยชน์ในด้านการสอนที่สำคัญ ได้แก่ การพิจารณาวางแผนใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ การวินิจฉัยการเรียน การประเมินผลการสอน และ การประเมินผลหลักสูตร

2. ประโยชน์ในการพิจารณาวางแผนใช้กิจกรรมและอุปกรณ์

การทราบเชาวน์ปัญญา และ ความถนัดจะช่วยให้ครูวางแผนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ห้องเรียนที่มีเชาวน์ปัญญา หรือ ความถนัดแตกต่างกันมาก ย่อมไม่เหมาะที่ครูจะสอนโดยใช้เนื้อหาในลักษณะเดียวกันและใช้กิจกรรมชนิดเดียวกัน และ นักเรียน 2 คน ที่อยู่ในห้องเดียวกันแต่มีความสามารถแตกต่างกันมากก็ไม่ควรให้งานอย่างเดียวกัน ครูควรใช้ความรู้จากผลการทดสอบความถนัด จัดนักเรียนในห้องออกเป็นกลุ่มตามประเภทของความสามารถ และ ให้งานหรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถนั้น ๆ

3. ประโยชน์ในการวินิจฉัยการเรียน

แบบทดสอบวัดความถนัดเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับค้นหาต้นกำเนิดของความเก่ง – อ่อนในการเรียน เพื่อจะได้ส่งเสริม หรือ แก้ไขได้ตรงจุด สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนผลจากการทดสอบความถนัดจะช่วยให้ทราบว่าอ่อน เพราะไม่ถนัดในด้านนั้นหรือไม่ นอกจากจะใช้วินิจฉัยจุดที่เป็นปัญหาในการเรียนแล้วยังชี้แนวทางการซ่อมเสริมอีกด้วย

4. ประโยชน์ในการประเมินผลการสอนและประเมินผลหลักสูตร

การที่ผลการเรียนของนักเรียนห้องใดสูง บางคนเชื่อว่าเกิดจากครูสอนดีสอนได้ผล ในทำนองกลับกันถ้าผลการเรียนต่ำ ก็มักโทษครูว่าสอนไม่ดี นับว่าเป็นทัศนะที่คับแคบมีโอกาส

ผิดพลาดได้มาก การที่นักเรียนในห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่งเรียนเก่ง หรือ อ่อนอาจเนื่องมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง หรือ หลายสาเหตุประกอบกัน สาเหตุต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่ สติปัญญา หรือความถนัดในการเรียน ความสนใจ คุณภาพของการสอนหลักสูตร ฯลฯ

5. ประโยชน์ในด้านการแนะแนว

แบบทดสอบวัดความถนัดไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา (ความถนัดทั่วไป หรือ ความถนัดทางการเรียน) แบบทดสอบวัดความถนัดพหุคูณ หรือ แบบทดสอบวัดความถนัดเฉพาะ ล้วนมีประโยชน์ในการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ

6. ประโยชน์ด้านการบริหาร

แบบทดสอบวัดความถนัดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านการบริหารได้หลาย ๆ ทาง เช่น ด้านการเลือก การจัดตำแหน่ง และ จำแนกประเภท

7. ประโยชน์ในการคัดเลือก

แบบทดสอบวัดความถนัดสามารถใช้ประโยชน์ในการคัดเลือกทั้งด้านการศึกษาการทำงานในอาชีพต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรม ทางทหาร ฯลฯ ในด้านการศึกษา เนื่องจากสถาบันการศึกษาที่มีจำกัด ไม่สามารถรับผู้สมัครเข้าเรียนได้หมดจึงจำเป็นที่จะต้องทำการคัดเลือกเพื่อรับเฉพาะบุคคลที่มีความเหมาะสมที่สุดกับการศึกษานั้น ๆ นักเรียนอาจมาจากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรแตกต่างกัน การใช้ตำรา และ หนังสือเรียนที่แตกต่างกัน เป็นเหตุให้ข้อสอบเสียความยุติธรรม จึงควรใช้แบบทดสอบวัดความถนัดในการคัดเลือก ซึ่งจะช่วยคัดคนที่มีความถนัดในการเรียนสาขา นั้น ๆ ได้อย่างยุติธรรม

8. ประโยชน์ในการจัดตำแหน่ง

การจัดตำแหน่งและการแยกประเภทแตกต่างจากการคัดเลือกซึ่งจะต้องมีการคัดคนออก แต่การจัดตำแหน่งและการแยกประเภทนั้นทุกคนจะได้รับการจัดเข้าสู่กิจกรรม หรืองานที่เห็นว่ามีความเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

9. ประโยชน์ด้านการวิจัย

ไม่มีการนำแบบทดสอบวัดความถนัดไปใช้ในการค้นคว้าวิจัยมากมาย โดยปกติจะใช้ความถนัดเป็นตัวแปรอิสระ(Independent Variable)เช่นในการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนการวิจัยประเมินกระบวนการสอน (บุญชม ศรีสะอาด,2526.หน้า177-183)

1.5 การวัดความถนัดตามแนวของเธอร์สโตน

ทฤษฎีหลายตัวประกอบ The Multiple Factor Theory หรือบางคนเรียกว่า The Multi-Factor Theory ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง องค์ประกอบ หรือ ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบกลุ่มขนาดใหญ่ ปานกลาง และ

แต่ละตัวประกอบอาจมีน้ำหนักแตกต่างกันในแบบทดสอบต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ตัวประกอบทางภาษา (Verbal Factor) อาจมีน้ำหนักมากในแบบทดสอบคำศัพท์ น้ำหนักน้อยกว่าในแบบทดสอบอุปมาอุปไมยภาษา และ น้ำหนักน้อยลงไปอีกในแบบทดสอบเลขคณิตเหตุผล

ผู้นำคนสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ เธอร์สโตน (Thurstone) ซึ่งใช้แบบทดสอบ 56 ฉบับ ไปทดสอบนักเรียนหลายร้อยคน แล้วนำเอาผลมาวิเคราะห์หาตัวประกอบ (Factor Analysis) สรุปออกมาว่า ความสามารถ หรือ สมรรถภาพพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) ที่สำคัญและเด่นชัดมี 7 ประการ คือ

1. ความสามารถ หรือ สมรรถภาพทางภาษา (Verbal comprehension หรือ V- Factor) เป็นความสามารถในการเข้าใจคำศัพท์ ข้อความ บทกวี เรื่องราวต่าง ๆ ที่อ่าน ควรมีเหตุผลทางภาษา และ การเลือกใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสม ลักษณะแบบทดสอบสมรรถภาพด้านภาษาได้แก่ แบบศัพท์สัมพันธ์ แบบหาคำตรงข้าม แบบหาความหมายใกล้เคียง แบบหาที่ผิด แบบเติมคำในช่องว่าง และ แบบความเข้าใจ

2. ความสามารถ หรือ สมรรถภาพทางจำนวน หรือ ตัวเลข (Number หรือ N-Factor) เป็นความสามารถในการคิดคำนวณตัวเลขด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานเบื้องต้นอย่างรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ ลักษณะของข้อสอบวัดสมรรถภาพทางจำนวน ได้แก่ แบบอนุกรม หรือเรียงอันดับแบบทักษะ แบบวัดมโนภาพ และ แบบโจทย์ปัญหา

3. ความสามารถ หรือ สมรรถภาพทางความจำ (Memory หรือ M-Factor) เป็นความสามารถในการจำสัญลักษณ์สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ พฤติกรรม หรือ สิ่งต่าง ๆ ได้แล้วสามารถระลึกออกได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งอาจเป็นทั้งที่มีความหมายและไม่มีความหมายก็ได้ ลักษณะของข้อสอบวัดสมรรถภาพทางความจำ ได้แก่ แบบกำหนดสัญลักษณ์ แบบจำเนื้อหา

4. ความสามารถ หรือ สมรรถภาพในการใช้คำได้อย่างคล่องแคล่ว (Word Fluency หรือ W-Factor) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง สามารถใช้คำได้มากมายอย่างมีทักษะ ลักษณะของข้อสอบวัดสมรรถภาพด้านการใช้คำได้อย่างคล่องแคล่ว ได้แก่ แบบหาคำตอบตามเงื่อนไข แบบสร้างคำ แบบเติมวิภัติ หรือ ปัจจัย

5. ความสามารถ หรือ สมรรถภาพด้านเหตุผล (Reasoning หรือ R-Factor) เป็นความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลทั้งแบบอนุมาน อุปมาน หรือ เหตุผลทั่วไป ลักษณะข้อสอบวัดสมรรถภาพด้านเหตุผล ได้แก่ แบบอุปมา อุปไมย แบบจัดประเภท หรือจัดเข้าพวก แบบสรุปความ แบบเรียงลำดับ แบบแผนทางตรรกศาสตร์ แบบวิเคราะห์เหตุผล

6. ความสามารถ หรือ สมรรถภาพด้านมิติสัมพันธ์ (Spatail หรือ S-Factor) เป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ หรือ รูปภาพในมิติต่าง ๆ ประกอบกัน ซึ่งอาจเป็นมิติที่คงที่หรือความสัมพันธ์ทางเรขาคณิต และ อาจเป็นมิติที่เคลื่อนที่ สามารถจำแนกความแตกต่าง สามารถคิดหรือ จินตนาการได้ ลักษณะของข้อสอบวัดสมรรถภาพทางมิติสัมพันธ์ ได้แก่ แบบซ้อนภาพ แบบต่อภาพ แบบนับลูกบาศก์ แบบหาด้านตรงข้าม แบบซ่อนภาพ แบบประกอบภาพ แบบตัดกระดาษ แบบหมุนภาพ แบบแยกภาพ

7. ความสามารถด้านความไวต่อการรับรู้ (Perceptual Speed หรือ P-Factor) เป็นความสามารถในการเห็นรายละเอียดของสิ่งของที่มองได้อย่างรวดเร็ว เห็นความคล้ายคลึงความแตกต่าง อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ ลักษณะข้อสอบวัดสมรรถภาพทางความไวต่อการรับรู้ อาจจะเป็นแบบใช้ตัวอักษร หรือ ตัวเลข หรือ ใช้ภาพ และ เป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

(อภันตรี นรทีธาร, 2545. หน้า 19-20)

สรุปได้ว่า ความถนัดทางการเรียน ประกอบด้วย ความถนัดด้านภาษา ความถนัดด้านจำนวน ความถนัดด้านเหตุผล ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ ความถนัดด้านความจำ ความถนัดด้านความไวต่อการรับรู้ ความถนัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้แบบทดสอบของเธอร์สโตน และ ผลการสอบวัดความถนัดสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งในด้านการสอน การแนะแนว การบริการ และ การวิจัยจึงสามารถใช้ประโยชน์ในการจำแนกนักเรียนที่เลือกเรียนกลุ่มสาระเพิ่มเติมตามความถนัดและความสนใจต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมด้วย

2. เอกสารที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพ

"บุคลิกภาพ" เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลมีลักษณะแตกต่างจากบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความคิด อารมณ์ ความรู้สึกและพฤติกรรมที่แสดงออกมา คนที่มีบุคลิกภาพดี จึงหมายถึงผู้ที่มีลักษณะหลายลักษณะเป็นไปในทางที่ดี เช่น การพูดจาสุภาพอ่อนน้อม การแต่งกายเรียบร้อยอารมณ์ร่าเริง สดชื่น ฯลฯ และทำให้เขามีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้ดี ในทางตรงกันข้ามผู้ที่มีบุคลิกภาพไม่ดี ก็หมายถึงผู้ที่มีลักษณะหลายลักษณะเป็นไปในทางที่ไม่ดี เช่น การพูดจาหยาบคาย นิสัยดุดัน ก้าวร้าว การแต่งกายสกปรกไม่สุภาพ อารมณ์เศร้าหมอง หน้าตาหมองคล้ำ ฯลฯ ทำให้ไม่มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้ดี หรือเราอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นผู้ที่มีปัญหาในการปรับตัวหรือบุคลิกภาพไม่ดีและ

เป็นที่ยอมรับว่า ผู้ที่มีบุคลิกภาพดีจะสามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้ดีและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข แต่บางครั้งที่มนุษย์มีปัญหาในการปรับตัวเข้ากับสังคมจนทำให้เขาเกิดความคับข้องใจ ความขัดแย้ง ตามมาด้วยความวิตกกังวล และภาวะความเครียด สิ่งเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้นบ่อยๆ และเป็นระยะเวลานานจะทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพจิตได้

2.1 ความหมายของบุคลิกภาพ

มีผู้ให้นิยามของบุคลิกภาพ (Personality) ไว้ต่าง ๆ กัน นิยามที่ให้ไว้ต่อไปนี้เป็นการแปลจับใจความจากนักจิตวิทยาที่เขียนหนังสือทางจิตวิทยาและเกี่ยวกับบุคลิกภาพ เคยรวบรวมไว้ร้อยกว่านิยาม เอาตัวอย่างการนิยามมาให้ศึกษาเพียงบางคนเท่านั้น เช่น

แอลพอร์ท ให้ความหมายของ บุคลิกภาพว่า เป็นการผสมผสานของคุณลักษณะหลาย ๆ อย่าง ซึ่งพิจารณาได้จากบทบาทและสถานภาพทางสังคมของบุคคลในสังคมนั้น (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Allport, G.W . 1937)

แคทเทลล์ ให้ความหมายของ บุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะที่เกี่ยวพันด้วยพฤติกรรมทั้งหมดของบุคคล ทั้งที่เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกและพฤติกรรมที่ซ่อนเร้นภายใน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Cattell, R.B. 1950)

กอร์ดอน ให้ความหมายของ บุคลิกภาพ ว่า ผลรวมทั้งหมดของพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Gordon, J.E.1963)

การิสัน ให้ความหมายของ บุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะทั้งหมดของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยความถนัด สามารถสั่งสมจากการเรียนรู้มาแล้ว และ เป็นผลจากการสังเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรม ความคิด ค่านิยม และ ความคาดหวังของบุคคล (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Garrison, K.C. 1964)

คาร์เมล ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่า เป็นผลรวมคุณลักษณะและ พฤติกรรมของบุคคล รวมทุกอย่างจากด้านสติปัญญาจนถึงความสัมพันธ์ทางสังคม (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Karmel, L.J. 1970)

เบอร์นาร์ด ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่าบุคลิกภาพ คือทุก ๆสิ่งที่บุคคลนั้นเป็นอยู่ บุคคลนั้นมีและบุคคลนั้นกระทำ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Bernard, H.W. 1974)

เอ็ดเค็น ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่า เป็นลักษณะรวมทางกายภาพ สมอง อารมณ์ และคุณภาพทางสังคมของแต่ละบุคคล นั่นคือ เป็นการรวมทั้งหมดอันเกิดจากด้านสติปัญญา ด้านความรู้สึก และ ด้านทักษะกลไก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Aiken, L.R. 1989)

มิลลอน ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่า เป็นตัวแบบที่สลับซับซ้อน ซ่อนคุณลักษณะทางจิตวิทยาไว้ลึก ๆ และ เปลี่ยนแปลงได้ยาก แสดงออกมาได้โดยอัตโนมัติเกือบทุกสถานการณ์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2542. หน้า 214 อ้างอิงจาก Millon, T. 1996)

สรุปว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะโดยรวมของพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายในของแต่ละบุคคลซึ่งรวมถึงความสามารถ ความถนัด ความสนใจและความรู้สึก นึกคิดที่เป็นของบุคคลนั้น อันส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมและลักษณะนิสัยเฉพาะที่เหมาะสมของแต่ละคนแตกต่างกันไป

2.2 การวัดบุคลิกภาพ

การวัดบุคลิกภาพเป็นเรื่องซับซ้อนและวัดได้ยาก เมื่อเทียบกับการวัดในสิ่งอื่น ๆ แต่นักจิตวิทยาและ นักวัดผลการศึกษาก็ได้พยายามสร้างเครื่องมือขึ้นมาเพื่อวัดบุคลิกภาพให้ได้ผลที่เป็นมาตรฐาน และ เชื่อถือได้ ซึ่งวิธีการวัดบุคลิกภาพนั้น ม.ล. ตุ้ย ชุมสาย ได้สรุปไว้ว่ามีอยู่ 5 วิธีด้วยกัน คือ

1. วิธีการสังเกต การสังเกตเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์ทุกแขนง ตั้งแต่ประสบการณ์อันซับซ้อน เช่น พฤติกรรมของคน ซึ่งเป็นสิ่งที่จะสังเกตพิจารณาให้ได้เรื่องราวละเอียดถี่ถ้วนยาก

2. วิธีการทดสอบ คือ การทดสอบด้วยข้อความต่าง ๆ หลาย ๆ ข้อ ที่ผู้ทดสอบตั้งขึ้นโดยถือเอาปกติวิสัยของคนทั่วๆ ไปเป็นมาตรฐาน ซึ่งบางข้อเป็นคำถามเกี่ยวกับความกลัว ความวิตกกังวล ความนิยมในลัทธิการเมือง หรือ เศรษฐกิจ ความสนใจในสิ่งต่าง ๆ หรือ ปฏิบัติกิริยาที่คนทำอยู่เสมอ ๆ เมื่อตกอยู่ในสภาพนั้น ๆ ผู้ถูกทดสอบต้องร่วมมือร่วมใจกับผู้ทดสอบในการตอบคำถามต่าง ๆ เพื่อให้การสอบได้ผลตามวัตถุประสงค์

3. การประมาณค่า โดยการเลือกลักษณะบุคลิกภาพที่เป็นเครื่องเชิดชูให้บุคลิกภาพเด่นสะดุดตา เช่น ความสงบเสงี่ยม แล้วให้หลาย ๆ คนช่วยกันประมาณค่าว่า บุคลิกภาพของผู้ถูกประมาณค่าอันนั้นตกอยู่ในชั้นไหน

4. การวิเคราะห์ตัวเอง คือ การประมาณค่าตัวเอง แบบวิเคราะห์ตัวเอง จะเป็นคำถามแบบปรนัย และ มีประโยชน์ในการเลือกอาชีพให้เหมาะสมแก่บุคลิกภาพของตน

5. การสัมภาษณ์ มีหลักการคล้ายกับการวิเคราะห์ตัวเอง ต่างกันที่ว่า ผู้สัมภาษณ์ตั้งคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ติดตาม เพื่อวิเคราะห์ตัวเอง ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้จดบันทึก และประมาณค่าบุคลิกภาพของเขา ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่รู้ตัวว่าถูกทดสอบบุคลิกภาพของตัวเอง

จากที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า การวัดบุคลิกภาพนั้นทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม แต่ปัจจุบันนี้วิธีที่นิยมทำกันและได้ผลดีมากกว่าวิธีอื่น ๆ คือใช้แบบทดสอบ หรือ วิธีการทดสอบ (วินัย ธรรมศิลป์ และ สมเกียรติ ปดิฐพร, 2547. หน้า145)

ทฤษฎีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพของฮอลแลนด์

ในทฤษฎีของฮอลแลนด์ เขาได้สรุปแนวคิดพื้นฐาน ไว้ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ในสังคมทั่วไปสามารถแบ่งบุคคลออกตามลักษณะของบุคลิกภาพได้ 6 ประเภท คือ พวกที่ชอบเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม(Realistic Type) พวกที่มีสติปัญญาดี (Intellectual Type) พวกชอบเข้าสังคม (Social Type) พวกที่ชอบระเบียบแบบแผน (Conventional Type) พวกที่มีความทะเยอทะยาน (Enterprising Type) และพวกชอบศิลปะ (Artistic Type)

2. บรรดาอาชีพต่าง ๆ นั้น สามารถแบ่งตามลักษณะและสภาพแวดล้อมได้ 6 ชนิด ซึ่งสอดคล้องกับบุคลิกภาพของคนทั้ง 6 ประเภท ฮอลแลนด์เชื่อว่า สิ่งแวดล้อมแต่ละแบบจะประกอบด้วยบุคคลที่มีบุคลิกภาพที่เข้าได้กับสิ่งแวดล้อมชนิดนั้น ๆ หรือ อาจกล่าวได้ว่าคนอยู่ในสิ่งแวดล้อมใดก็จะเหมือนกับกลุ่มคนในสิ่งแวดล้อมนั้น บุคคลที่มีบุคลิกภาพคล้ายคลึงกันเมื่อมารวมกลุ่มกันในการทำงานก็จะสร้างสภาพแวดล้อมของงานที่สะท้อนถึงอุปนิสัยความชอบ ความสนใจของกลุ่มด้วยกัน ดังนั้น ฮอลแลนด์ จึงเห็นว่าเราสามารถแบ่งลักษณะของบุคลิกภาพของบุคคลออกเป็นแบบต่าง ๆ กัน

3. ธรรมชาติของมนุษย์มักจะใฝ่หาสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยให้เขาได้มีโอกาสในการแสดงออกซึ่งอุปนิสัย ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม

4. พฤติกรรมของบุคคลสามารถอธิบายได้จากปฏิกิริยาระหว่างแบบฉบับแห่งพฤติกรรมของเขากับสภาพแวดล้อมของเขา เช่น ถ้าเรารู้ว่าสภาพแวดล้อมของบุคคลหนึ่งเป็นเช่นใดและรู้ด้วยว่าเขามีบุคลิกภาพแบบหนึ่งใน 6 แบบ ของฮอลแลนด์แล้ว เราอาจใช้ความรู้เหล่านี้ทำนายเขาถึงการเลือกอาชีพและการเปลี่ยนอาชีพ ดังนั้นแบบของบุคลิกภาพของบุคคล และสิ่งแวดล้อมสามารถทำให้ทราบเกี่ยวกับลักษณะของสิ่งที่เหมาะกับเขา หรือ ธรรมชาติของสิ่งที่จะเข้าได้กับเขา (ศิริพร สุขรุ่งเรือง, หน้า 20-21)

ลักษณะทางบุคลิกภาพ 6 แบบ ของฮอลแลนด์ มีดังนี้

1. แบบที่ชอบเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Realistic Type) หมายถึง บุคคลประเภทนี้ชอบเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม หรือ กิจกรรมที่ไม่ค่อยมีความสลับซับซ้อนมีร่างกายแข็งแรงคล่องแคล่วว่องไว สามารถทำงานหนักได้ และ โดยทั่ว ๆ ไป จะไม่ชอบเข้าสังคม สภาพแวดล้อมที่

เหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ได้แก่อาชีพที่เกี่ยวกับงานช่างฝีมือ เช่น ช่างก่อสร้าง ช่างซ่อมบำรุง ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องยนต์ และ อาชีพเกษตรกร เป็นต้น

2. แบบที่มีสติปัญญาดี (Intellectual Type) หมายถึง เป็นพวกที่ชอบทำงานที่ใช้สมองมากกว่าใช้กำลัง มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาที่เป็นนามธรรมได้ดี ชอบความอิสระ สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ได้แก่ อาชีพนักวิทยาศาสตร์ ในสาขาต่าง ๆ เช่น แพทย์ นักเคมี นักฟิสิกส์ นักคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3. แบบที่ชอบเข้าสังคม (Social Type) หมายถึง เป็นบุคคลที่ชอบสังคมกับผู้อื่นชอบแสดงตัว ชอบสนทนา โดยทั่วไปจะมีทักษะในสังคม ชอบช่วยเหลือผู้อื่น สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวกับการศึกษาและสังคม เช่น ครู อาจารย์ ผู้บริหารการศึกษา นักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ และ นักแนะแนว เป็นต้น

4. แบบที่ชอบระเบียบแบบแผน (Conventional Type) หมายถึง เป็นบุคคลที่เคร่งครัดในกฎเกณฑ์ ไม่ค่อยมีความยืดหยุ่นมีความรอบคอบและขยันหมั่นเพียร สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ได้แก่งานที่เกี่ยวกับตัวเลข งานที่เกี่ยวกับระเบียบแบบแผน หรือ งานที่จะต้องปฏิบัติอยู่ประจำ เช่น อาชีพเสมียน เลขานุการ บรรณารักษ์ และ นักสถิติ เป็นต้น

5. แบบมีความทะเยอทะยาน (Enterprising Type) หมายถึง เป็นพวกที่มีลักษณะเป็นผู้นำชอบมีอำนาจ มีความสามารถในการพูดเพื่อโน้มน้าวชักจูงผู้อื่น มีความกล้าได้กล้าเสีย และชอบแสดงตัว สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวกับการบริหารการค้าและนักการเมือง เช่น อาชีพผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายบุคคล นักการเมือง และนักธุรกิจ เป็นต้น

6. แบบที่ชอบศิลปะ (Artistic Type) หมายถึง เป็นบุคคลที่มีจินตนาการสูงมีความคิดเห็นทางด้านศิลปะเป็นของตนเอง ชอบอิสระภาพ ไม่ชอบระเบียบแบบแผน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับบุคคลประเภทนี้ได้แก่ อาชีพที่เกี่ยวกับศิลปะ เช่น ปฏิมากร ช่างออกแบบ นักดนตรี นักประพันธ์ อาชีพจิตรกร เป็นต้น

บุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไป ของพวก 1-6 แบบอาจสรุปได้ดังนี้

1. บุคลิกภาพโดยทั่วๆ ไป ของแบบที่ชอบเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม อาจสรุปได้ดังนี้

ขี้อาย , เกรงใจ	วัตถุนิยม	เปิดเผย
คล้อยตามระบบ	เป็นธรรมชาติ	หนักแน่น
ขวานผ่าซาก	ประหยัด	จริงใจ
เป็นชายเต็มตัว	ไม่สุงสิง	ขาดการหยั่งรู้

มีมานะอดทน	ซื่อสัตย์	ไม่ท้อถอย
ลักษณะถ่อมตน	ไม่เพ้อฝัน	อารมณ์มั่นคง

บุคคลลักษณะดังกล่าวนี้เหมาะที่จะประกอบอาชีพต่าง ๆ คือ ช่างก่อสร้าง ช่างซ่อมบำรุง ช่างไฟฟ้า ช่างเครื่องยนต์ และ อาชีพเกษตรกร เป็นต้น

2. บุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไป ของแบบที่มีสติปัญญาดี อาจสรุปได้ดังนี้

ชอบวิเคราะห์	ระมัดระวัง	ค่อนข้างเก็บตัว
ช่างวิจารณ์	ไม่ทึกทักผลีผลาม	ยินยอม
ไม่เป็นที่ชื่นชมนัก	สงสัยใฝ่รู้	มองโลกแง่ร้าย
ยึดระเบียบกฎเกณฑ์	ไม่ชอบพึ่งพา	ละเอียดรอบคอบ
มีความแน่นอน	มีหลักการเหตุผล	ลักษณะถ่อมตัว
ชอบอ่านหนังสือ	ไม่เชื่ออะไรง่าย	มีลักษณะสงวนท่าที
อนุรักษ์นิยม		

บุคคลลักษณะดังกล่าวนี้เหมาะที่จะประกอบอาชีพต่าง ๆ คือ แพทย์ นักเคมี นักฟิสิกส์ นักคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3. บุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไป ของแบบที่ชอบศิลปะ อาจสรุปได้ดังนี้

ค่อนข้างซับซ้อน	ไม่คล้อยตาม	คิดนึกในสิ่งที่เป็นไปได้ยาก
ขาดระเบียบ	ทำตามใจนึก	มีความคิดริเริ่ม
อารมณ์อ่อนไหวง่าย	รักความเป็นอิสระ	ไม่ชอบพึ่งพา
สร้างวิมาน คิดฝัน	หยั่งรู้ภายใน	ชอบคิดค้น
มีลักษณะหวือหวา	มักมีลางสังหรณ์	ชอบแสดงออก

บุคคลลักษณะดังกล่าวนี้ เหมาะที่จะประกอบอาชีพต่าง ๆ คือ อาชีพจิตรกร ปฏิมากร ช่างออกแบบ นักประพันธ์ นักดนตรี เป็นต้น

4. บุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไป ของแบบชอบเข้าสังคม อาจสรุปได้ดังนี้

ให้ความร่วมมือ	เข้าใจในพฤติกรรม	รู้จักกาละเทศะ
เป็นกันเอง	ใจดี	มีความเข้าใจคน
ใจกว้าง	โน้มน้าวใจได้	น่าเชื่อถือ
ช่วยเหลือผู้อื่น	มีความรับผิดชอบ	ชอบสังสรรค์
มีอุดมคติ	ชอบสังคม	ไม่ชอบให้ใครสั่ง
ไม่ชอบอยู่ใต้บังคับใคร		

บุคคลลักษณะดังกล่าวนี้เหมาะที่จะประกอบอาชีพต่างๆ คือ ครู-อาจารย์ ผู้บริหารการศึกษา นักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ และ นักแนะแนว เป็นต้น

5. บุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไป ของแบบที่มีความทะเยอทะยาน อาจสรุปได้ดังนี้

กล้าซักถาม	กล้าเสี่ยง ชอบเสี่ยง	บังคับผู้อื่น
คล่องแคล่วว่องไว	ชอบสนุก สะดวกสบาย	มองโลกแง่ดี
ทะเยอทะยาน	ชอบแสดงออก	เชื่อมั่นในตนเอง
ไม่ยอมแพ้	ทำตามใจนึก	ชอบสังสรรค์
พึ่งพาตนเอง	ช่างพูด	รักความก้าวหน้า
ชอบเป็นจุดเด่น	ชอบให้ผู้อื่นเชื่อฟังตน	

บุคคลลักษณะดังกล่าวนี้ เหมาะที่จะประกอบอาชีพต่าง ๆคือ อาชีพที่เกี่ยวกับการบริหาร การค้าและ นักการเมือง อาชีพผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้จัดการฝ่ายบุคคลนักธุรกิจ

6. บุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไป ของแบบที่ชอบระเบียบแบบแผน อาจสรุปได้ดังนี้

คล้อยตาม	รับฟังและทำตาม	ไม่รู้ความ
ใส่ใจรับผิดชอบ	ไม่เพ้อฝัน	มีระเบียบ
อนุรักษ์นิยม	อดทน	ชอบกฎเกณฑ์เก่าที่เคยปฏิบัติ
เชื่อฟัง	เก็บกด	รับคำสั่ง
ขาดความริเริ่ม	บังคับตนเอง	ขาดการป้องกัน

บุคคลลักษณะดังกล่าวนี้เหมาะที่จะประกอบอาชีพต่าง ๆ คือ อาชีพเสมียน เลขานุการ บรรณารักษ์ และ นักสถิติ เป็นต้น (ศิริพร สุขรุ่งเรือง, 2533. หน้า 23-27)

2.3 บุคลิกภาพกับการเลือกเรียน

บุคลิกภาพ คือ ลักษณะโดยรวมของพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายในของแต่ละบุคคล ซึ่งรวมถึงความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความรู้สึกนึกคิดที่เป็นของบุคคลนั้น อันส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมและลักษณะนิสัยเฉพาะของแต่ละคนซึ่งแตกต่างกันไป บุคลิกภาพมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพเป็นอย่างมาก ดังทฤษฎีของ John L. Holland เชื่อว่าบุคลิกภาพของคนจะสะท้อนผ่านการเลือกอาชีพของตน โดยเหตุผลในการเลือกอาชีพนั้นเกิดจาก การผสมผสานความคิดต่อตัวเอง และความเข้าใจต่ออาชีพที่เลือก นั่นคือ คนที่เลือกอาชีพได้สอดคล้องกับบุคลิกของตนมากที่สุด จะมีความพึงพอใจในอาชีพ และ ส่งผลให้ประสบความสำเร็จ ในอาชีพนั้นๆได้ ดังนั้นก่อนที่นักเรียนจะตัดสินใจเลือกเรียนอะไร เพื่อการมีอาชีพในอนาคต ควรได้พิจารณาตนเองเกี่ยวกับลักษณะนิสัย ความสนใจ พิจารณาข้อมูลการศึกษา/อาชีพ ตลาดแรงงาน และอื่นๆ เพื่อจะเรียนได้อย่างมีความสุข และสามารถประกอบอาชีพได้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของตน

จำแนกตามบุคลิกภาพของ Holland 6 กลุ่ม ไว้เป็นแนวทางในการเลือกการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ดังนี้

<u>กลุ่มที่ 1</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบจริงจัง (Realistic)

บุคลิกภาพ : เป็นคนชอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุม การปฏิบัติการกับเครื่องยนต์กลไก เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ชอบแก้ไขซ่อมแซมวัสดุต่างๆ ทั้งไม้ และ โลหะ ชอบทางช่าง ชอบกิจกรรมกลางแจ้ง ชอบงานประเภทใช้กำลังกาย ชอบการเคลื่อนไหว และใช้ทักษะ เป็นลักษณะงาน ของผู้ชาย ชอบงานประเภทมองเห็นปัญหาที่จะแก้ไขได้ชัดเจนหลีกเลี่ยงกิจกรรมแบบต้องใช้วาจา อธิบาย สนใจคณิตศาสตร์ ไม่ชอบงานภาษาหรือการศึกษาหรืองานที่เกี่ยวข้องกับคน เป็นคนขี้อาย ถ่อมตน เกรงใจคน คล้อยตามระเบียบกฎเกณฑ์ ขวานผ่าซาก ไม่มีพิธีรีตรอง เก็บตัว ไม่ค่อยสุงสิงกับใคร ไม่คิดมาก ไม่เพ้อฝัน หนักแน่น อดทน บึกบึน เอาการเอางาน จริงจัง พากเพียร เสมอต้น เสมอปลาย บุคคลพวกนี้อาจจะขาดทักษะทางสังคม

อาชีพ : วิศวกร เจ้าหน้าที่เกษตรกรรม ช่างเทคนิค ช่างฝีมือ ช่างซ่อม ช่างฟิต ช่างสำรวจ ช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ ช่างตัดเสื้อ ช่างก่อสร้าง ช่างประปา ช่างเครื่อง นักประมง นักเดินป่า พนักงานป่าไม้ นักกีฬา นักเดินเรือ นักประดาน้ำ นักประดิษฐ์วัสดุ ครูสอนอุตสาหกรรมศิลป์ ครูสอนการเกษตร เจ้าหน้าที่เอ็กซเรย์ เป็นต้น

ความสามารถ : อ่านพิมพ์เขียว แก้ตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ ทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือชนิดต่างๆ มีความรู้ทางคณิตศาสตร์ และทางเครื่องมือตลอดจนวิธีใช้

คณะที่เปิดสอน : คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเกษตรศาสตร์ คณะประมง คณะวนศาสตร์ คณะพลศึกษา คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นต้น

<u>กลุ่มที่2</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบใช้เชาว์ปัญญาและความคิดแบบนักวิชาการ (Investigative)

บุคลิกภาพ : เป็นคนที่ชอบการวิเคราะห์ การประเมิน เป็นคนอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ช่างสงสัย ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ มีเหตุผล ละเอียดรอบคอบ ค่อนข้างอนุรักษ์นิยม ชอบเก็บตัว ไม่ชอบสังคมมากนัก ชอบงานอิสระ ไม่ชอบเอาอย่างใคร พึ่งพาตนเองได้ มีความมั่นใจในตนเอง ชอบคิด ชอบค้น ชอบแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชอบวิจัยในโครงการทางวิทยาศาสตร์ ชอบทำงานที่ซับซ้อนหรืองานทดลองแบบประเภท ท้าทายความสามารถ ไม่ชอบงานการค้าหรืองานโฆษณาชวนเชื่อ ยึดระเบียบกฎเกณฑ์ สนใจการจัดและวางแผนระบบงาน บุคคลประเภทนี้อาจขาดทักษะในการ เป็นผู้นำ เป็นคนมุ่งงานเป็นใหญ่ สนใจในสิ่งที่เป็นนามธรรม

อาชีพ : นักเศรษฐศาสตร์ แพทย์ สัตวแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักพยาธิวิทยา นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ นักสถิติ นักชีววิทยา นักจุลชีววิทยา นักเคมี นักฟิสิกส์ นักวางแผน นักวิจัย นักวิชาการ ครูสอนคณิตศาสตร์ ครูสอนวิทยาศาสตร์ นักโบราณคดี นักมานุษยวิทยา นักภูมิศาสตร์ นักสืบสวน เป็นต้น

ความสามารถ : มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และมีความสามารถที่จะฝึกฝนอบรมทางช่างบาง สาขาได้ มีความสามารถทำงานได้โดยใช้กล้องจุลทัศน์ ทำงานเกี่ยวกับผลของกระแสคลื่นทางวิทยุ ทางด้านความถี่ต่างๆ ได้ มีความสามารถ ทางคณิตศาสตร์ และแพทยศาสตร์ การทำงานของร่างกาย สามารถ แปลส่วนผสมทางเคมี และรู้จักวิธีการใช้เครื่องมือทางเทคนิค

คณะที่เปิดสอน : คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะโบราณคดี คณะศึกษาศาสตร์ (สายวิทย์) คณะมนุษยศาสตร์ เป็นต้น

<u>กลุ่มที่ 3</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบศิลปิน (Artistic)

บุคลิกภาพ : เป็นคนที่ชอบแสดงออก รักความเป็นอิสระ ไม่ชอบอยู่ใต้บังคับบัญชาใคร ไม่ชอบพึ่งพาผู้อื่น ไม่คล้อยตามบุคคลอื่น เป็นคนชอบริเริ่มไม่เอาอย่างใคร ไม่ชอบสัมพันธ์แบบส่วนตัวโดยตรงกับใคร ไม่ชอบความจำเจหรืองานที่มีกฎระเบียบแน่นอน ช่างฝัน อ่อนไหวง่าย ชอบแสดงออก เจ้าอารมณ์ มีอุดมคติ ชอบคิดค้นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และแสดงออกทางศิลปกรรม มีความสามารถทางดนตรี อ่านหนังสือแบบแสดงความรู้สึกออกได้ ชอบฟังเพลง ชอบดูละคร เขียนหนังสือและแต่งกลอนได้ดี บุคคลประเภทนี้อาจขาดทักษะทางสำนักงาน

อาชีพ : ผู้กำกับการแสดง ครูสอนภาษา ผู้สื่อข่าว ครูสอนละคร ครูสอนนาฏศิลป์ ผู้แปลภาษาต่างประเทศ นักปรัชญา ครูสอนวรรณคดี ครูสอนดนตรี เต้นรำ นักดนตรี นักโฆษณา นักแสดงต่างๆ นักประชาสัมพันธ์ นางแบบ-นายแบบ นักจัดรายการวิทยุ-โทรทัศน์ ผู้ออกแบบเครื่องแต่งกาย นักวิจารณ์ ผู้ออกแบบเครื่องเรือน มัณฑนากร สถาปนิก จิตรกร นักแต่งเพลง นักแต่งบท ละคร นักเขียนบทภาพยนตร์ ปฏิมากร

ความสามารถ : เล่นดนตรีได้ ร้องเพลงประสานเสียงได้ แสดงบทบาทต่างๆได้ อ่านแบบแสดงความรู้สึกได้ นิยมการไปฟังและดูละคร เขียนรูปได้อย่างใกล้เคียงความจริง เขียนหนังสือและแต่งกลอนดี

คณะที่เปิดสอน : คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะมัณฑนศิลป์ คณะ จิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ เป็นต้น

นักประดิษฐ์ ช่างภาพ ช่างพิมพ์ นักออกแบบ นักประพันธ์ นักร้อง นักเต้นรำ นักเขียนการ์ตูน ครูสอนศิลปะ นักพากย์ วาทยากร เป็นต้น

กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบบริการสังคมและชอบสมาคม (Social)

บุคลิกภาพ : เป็นคนที่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ช่วยคนที่มีปัญหาทางจิตใจ แต่ไม่ชอบให้ใครสั่ง ไม่ชอบอยู่ใต้บังคับบัญชาใคร ชอบให้ความรู้ ชอบสนทนาและสังสรรค์กับผู้คน มีความเข้าใจคนอื่นได้ดี กล้าแสดงออก ร่าเริง มีความเมตตากรุณา ชอบมีอำนาจเหนือคน อื่น มีอุดมคติ รับผิดชอบ อนุรักษ์นิยม ชอบดูกีฬา ชอบร่วมกิจกรรมบันเทิง ชอบเป็นสมาชิกองค์การหรือศูนย์ ชอบดูแลเด็กๆที่มีกิจกรรมสนุกสนาน ชอบช่วยและรักษาพยาบาลผู้อื่น มีความสามารถในการพูด มีทักษะในการติดต่อกับผู้อื่น ชอบพัฒนาให้ความรู้หรือฝึกอบรมผู้อื่น ชอบงานด้านภาษามากกว่างานที่ต้องการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ บุคคลแบบนี้ดูจะขาดทักษะทางเครื่องจักรกล ขาดความสามารถในการวิเคราะห์อย่างมีกฎเกณฑ์ระเบียบวิธี

อาชีพ : ครู อาจารย์ นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ พยาบาล นักสังคมสงเคราะห์ นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยา นักแนะแนว ผู้ดูแลหอพัก ผู้ให้คำปรึกษา ผู้จัดการบรรณารักษ์ นักโฆษนาการ ล่าม มักคุเทศน์ นักเทศน์ พนักงานต้อนรับ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่งานบุคคล นักฝึกอบรม นักพัฒนากร ทูต เป็นต้น

ความสามารถ : มีความสามารถอธิบายสิ่งต่างๆได้อย่างดี สามารถทำงานร่วมกับบุคคลที่มีอายุสูงกว่าได้ดี สามารถวางกิจกรรมหรือโครงการให้กับโรงเรียน หรือวัด มองคนได้อย่างถูกต้อง ชอบช่วยผู้อื่น และทำงานให้ชุมชนโดยสมัครใจ ชอบทำงานกับคนหมู่มาก

คณะที่เปิดสอน : คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมสงเคราะห์ คณะรัฐศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน คณะนิติศาสตร์

กลุ่มที่ 5 กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบกล้าคิดกล้าทำ (Enterprising)

บุคลิกภาพ : เป็นคนที่ชอบกิจกรรมที่มีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ใช้ทักษะทางการพูดจา มองเห็นตนเองเป็นผู้นำเต็มตัว เชื่อมั่นตนเอง ชอบชักจูงผู้อื่นให้คล้อยตามทำตาม หรือ ชอบดำเนินการให้บรรลุเป้าประสงค์ ชอบถกเถียงปัญหาทางการเมือง ชอบอภิปราย พูดจาตรงไปตรงมา กล้าแสดง ออก กล้าโต้แย้ง กล้าคิดกล้าทำ กล้าเสี่ยง ชอบการแข่งขัน ทะเยอทะยาน ริเริ่ม ว่องไวคล่องแคล่ว และดำเนินธุรกิจส่วนตัว ชอบกิจกรรมชนิดเป็นกลุ่มและองค์การ ชอบควบคุมผู้อื่น ชอบพบปะบุคคลสำคัญ เป็นผู้นำกลุ่มในการทำกิจกรรม ชอบการทำปาฐกถา ร่วมขบวนใน

การรณรงค์หรือหาเสียง ชอบการบรรยายเรื่องราวต่างๆ ไม่ชอบกิจกรรมที่ต้องเขียนด้วยสำนวนภาษาแบบสละสลวย หรือเป็นคำประพันธ์ หรือเขียนภาพ หรือปั้นแกะสลัก หรือกิจกรรมที่มีระบบระเบียบมาก เป็นพวก มุ่งงานและมุ่งความสัมพันธ์

อาชีพ : นักธุรกิจ นักการตลาด นายธนาคาร นักบริหาร ผู้ชายประกันชีวิต นายหน้าซื้อขาย ผู้จัดการ นักการเมือง ทนายความ อัยการ ผู้พิพากษา ที่ปรึกษาทางธุรกิจ โฆษก แอร์โฮเตส เป็นต้น

ความสามารถ : มักเคยถูกเลือกให้ทำกิจกรรมต่างๆ สมัยอยู่ในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย สามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้อื่น มีความกระตือรือร้นมากๆ สามารถชักจูงให้คนอื่นมาทำสิ่งที่ตนต้องการได้ ขายสินค้าเก่ง ชอบจัดการรวบรวมก่อตั้งเป็นสมาคมและองค์การ เป็นผู้นำการอภิปรายที่ดี เป็นตัวแทนเจรจาตกลงให้กับกลุ่มหรือองค์การ

คณะที่เปิดสอน: คณะบริการธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์

<u>กลุ่มที่ 6</u> มีบุคลิกภาพแบบยึดมั่นและมีระเบียบแบบแผน (Conversational)

บุคลิกภาพ : เป็นบุคคลที่ชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข และการนับจำนวน ชอบบทบาทที่เป็นผู้ใต้บังคับบัญชา พอใจที่จะคล้อยตามหรือเชื่อฟังบุคคลอื่น ไม่ชอบเป็นผู้นำ เลี่ยงการโต้แย้ง ไม่ชอบงานที่ใช้ทักษะทางกาย ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง เจ้าระเบียบ ไม่ยืดหยุ่น อนุรักษ์นิยมมาก ขาดความคิดริเริ่มและจินตนาการ ชอบเลียนแบบ จริงจังกับงาน อดทน รับผิดชอบสูง ละเอียดถี่ถ้วน พากเพียร เก็บกดและควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดี ชอบทำงานสำนักงาน/งานเสมียน/งานตัวเลข/งาน เอกสารและสารบรรณ เช่นการเก็บบันทึกข้อมูล การจดคัดลอกข้อมูล การจัดหมวดหมู่งาน ไม่ชอบ งานด้านศิลปะ /ดนตรี/วรรณกรรม และงานวิทยาศาสตร์

อาชีพ : สมุห์บัญชี นักบัญชี เลขานุการ เจ้าหน้าที่การเงินการธนาคาร เจ้าหน้าที่งานพัสดุ เจ้าหน้าที่งานสารบรรณ ผู้ตรวจสอบบัญชี ผู้ช่วยบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่สรรพากร เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ผู้คุมสต็อคสินค้า ผู้ควบคุมเครื่องยนต์ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด นักสถิติ เจ้าหน้าที่ธุรการ พนักงานจดบันทึก เจ้าหน้าที่งบประมาณ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์การเงิน แคชเชียร์ พนักงานไปรษณีย์ เป็นต้น

ความสามารถ : ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรทางธุรกิจ (เช่น คอมพิวเตอร์) จัดระเบียบ งานเข้าหมวดหมู่ ทำงานในเวลาตามที่กำหนด พิมพ์หนังสือได้ ทำบัญชีรับจ่ายได้ เก็บประวัติ ข้อมูล และการนัดหมายต่างๆ ตลอดจนรายจ่ายในการซื้อขาย คุ้นเคยกับวัสดุครุภัณฑ์ทางธุรกิจ

คณะที่เปิดสอน : คณะพานิชยศาสตร์และการบัญชี คณะมนุษยศาสตร์ (สาขาที่เกี่ยวกับการเอกสาร) คณะเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ (www.psu.ac.th/pr/sanha/orderface)

สรุปได้ว่า บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพ ได้แก่

1) บุคลิกภาพแบบจริงจัง (Realistic) ควรเลือกเรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม เกษตรศาสตร์ ประมง วนศาสตร์ พลศึกษา สัตวแพทยศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์

2) บุคลิกภาพแบบใช้เชาว์ปัญญาและความคิดแบบนักวิชาการ (Investigative) ควรเลือกเรียน คณะมนุษยศาสตร์แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ โบราณคดี ศึกษาศาสตร์ (สายวิทย์)

3) บุคลิกภาพแบบศิลปิน (Artistic) ควรเลือกเรียนคณะ ศิลปกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มัณฑนศิลป์ จิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ นิเทศศาสตร์

4) บุคลิกภาพแบบบริการสังคมและชอบสมาคม (Social) ควรเลือกเรียน คณะศึกษาศาสตร์ สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา สังคมสงเคราะห์ รัฐศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน นิติศาสตร์

5) บุคลิกภาพแบบกล้าคิดกล้าทำ (Enterprising) ควรเลือกเรียนคณะบริการธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิเทศศาสตร์

6) บุคลิกภาพแบบยึดมั่นและมีระเบียบแบบแผน (Conversational) ควรเลือกเรียนคณะพานิชยศาสตร์ และ การบัญชี มนุษยศาสตร์ (สาขาที่เกี่ยวกับการเอกสาร) เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ

2.4 บุคลิกภาพกับการเลือกอาชีพ

บุคลิกภาพนั้นนอกจากจะเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้บุคคลแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และบ่งบอกถึงลักษณะนิสัยส่วนตัวของแต่ละบุคคลแล้ว ยังสามารถมีส่วนช่วยในการเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับตัวคุณได้อีกด้วย ดังที่ปรากฏใน "ทฤษฎีการเลือกอาชีพ" ของ John L. Holland ซึ่งเชื่อว่าบุคลิกภาพของคนจะสะท้อนผ่านการเลือกอาชีพของตน โดยเหตุผลในการเลือกอาชีพนั้นเกิดจากการผสมผสานความคิดต่อตัวเอง และความเข้าใจต่ออาชีพที่เลือก นั่นคือ คนที่เลือกอาชีพได้สอดคล้องกับบุคลิกภาพของตนมากที่สุด จะมีความพึงพอใจในอาชีพและส่งผลให้ประสบความสำเร็จในอาชีพนั้นๆ ได้

บุคลิกภาพ คือ ลักษณะโดยรวมของพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายในของแต่ละบุคคลซึ่งรวมถึงความสามารถ ความถนัด ความสนใจและความรู้สึกนึกคิดที่เป็นของบุคคลนั้น อันส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมและลักษณะนิสัยเฉพาะของแต่ละคนซึ่งแตกต่างกันไป

ทฤษฎีที่จะแนะนำว่าบุคลิกของคุณ เหมาะสมกับงานลักษณะใด แต่ทว่าสิ่งเหล่านี้ก็ไม่ใช่ตัวตัดสินว่าคุณควรจะทำอาชีพนี้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น เพราะ ยังต้องมีองค์ประกอบอื่นๆ อีกมาก ที่จะต้องนำมาเป็นตัวช่วยพิจารณาในการตัดสินใจ ทั้งความฝัน ความชอบ ความถนัดส่วนตัว และความรู้ความสามารถต่างๆ ที่มี แต่อย่างน้อยหากเรารู้จักตัวเอง และความต้องการของตัวเองก็จะสามารถทำให้เราเลือกอาชีพได้ตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น

คนเราก็จะมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกันไป มากมายหลากหลาย แล้วแต่สภาวะทางใจและทางกายของแต่ละบุคคล ทั้งการเลี้ยงดู การศึกษา และสภาวะทางสังคม รวมถึงปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งทฤษฎีนี้ก็ได้แบ่งประเภทของบุคลิกภาพออกเป็นกลุ่มๆ 6 กลุ่มด้วยกัน ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของงานที่เหมาะกับคนในบุคลิกต่างๆ ดังนี้

<u>กลุ่มที่ 1</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบจริงจัง (Realistic)

บุคลิกภาพ : คนในกลุ่มที่1 คือคนประเภทที่ชอบกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุม การปฏิบัติการกับเครื่องยนต์กลไก หรือจำพวกเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ชอบแก้ไขซ่อมแซมวัสดุต่างๆ ทั้งไม้และโลหะ มีความถนัดทางช่าง ชอบทำกิจกรรมกลางแจ้ง ชอบงานประเภทใช้กำลังกาย ชอบการเคลื่อนไหวและใช้ทักษะ เป็นลักษณะงานของผู้ชาย ชอบงานประเภทมองเห็นปัญหาที่จะแก้ไขได้ชัดเจน เลี่ยงกิจกรรมแบบต้องใช้วาจาอธิบาย สนใจคณิตศาสตร์ ไม่ชอบงานภาษาหรือการศึกษา หรืองานที่เกี่ยวข้องกับคน นอกจากนี้ยังเป็นคนขี้อาย ถ่อมตน เกรงใจคน คล้อยตามระบบ กฎเกณฑ์ บางครั้งอาจเป็นคนขวานผ่าซาก ไม่มีพิธีรีตอง เก็บตัว ไม่ค่อยสุงสิงกับใคร แต่ไม่คิดมาก ไม่เพ้อฝัน หนักแน่น อดทน เอาการเอางาน จริงจัง พากเพียร เสมอต้นเสมอปลาย บุคคลพวกนี้อาจจะขาดทักษะทางสังคม

ความสามารถ : สิ่งที่คนประเภทนี้จะสามารถทำได้ดีก็คือ อ่านพิมพ์เขียว ตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ ชอบทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือชนิดต่างๆ ตลอดจนวิธีการใช้งานต่างๆ มีความรู้ทางคณิตศาสตร์

อาชีพ : อาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ วิศวกร เจ้าหน้าที่เกษตรกรรม ช่างเทคนิค ช่างฝีมือ ช่างซ่อม ช่างฟิต ช่างสำรวจ ช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ ช่างตัดเสื้อ ช่างก่อสร้าง ช่างเครื่อง ช่างประปา นักประมง นักเดินป่า พนักงานป่าไม้ นักกีฬา นักเดินเรือ นักประดาน้ำ นักประดิษฐ์วัสดุ ครูสอน

อุตสาหกรรมศิลป์ ครูสอนการเกษตร เจ้าหน้าที่เอ็กซ์เรย์ เป็นต้น ถือเป็นอาชีพที่คนในกลุ่มนี้จะสามารถทำได้ดีกว่าบุคคลในกลุ่มอื่นๆ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบใช้ปัญญา และความคิดแบบนักวิชาการ (Investigative)

บุคลิกภาพ : บุคคลในกลุ่มที่ 2 จะเป็นบุคคลประเภทที่มีลักษณะดังนี้ เป็นคนที่ชอบการวิเคราะห์ และการประเมิน เป็นคนอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ช่างสงสัย ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ แถมยังมีเหตุผล ละเอียดรอบคอบ เป็นคนค่อนข้างอนุรักษ์นิยม นิสัยชอบเก็บตัว ไม่ชอบสังคมมาก ชอบงานอิสระ ไม่ชอบเอาอย่างใคร พึ่งพาตนเองได้ มีความมั่นใจในตนเอง ชอบคิดชอบฝัน ชอบแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชอบวิจัยในโครงงานทางวิทยาศาสตร์ ชอบทำงานที่ซับซ้อน หรืองานทดลองแบบประเภทท้าทายความสามารถ ไม่ชอบงานการค้า หรือการโฆษณาชักชวน ยึดระเบียบกฎเกณฑ์ สนใจการจัดการและวางแผนงาน เป็นคนมุ่งงานเป็นใหญ่ และสนใจในสิ่งที่เป็นนามธรรม บุคคลประเภทนี้อาจจะ ขาดทักษะในการเป็นผู้นำ

ความสามารถ : เป็นคนมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และมีความสามารถที่จะฝึกฝนอบรบทางช่างบางสาขาได้ มีความสามารถทำงานโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ ทำงานเกี่ยวกับผลของกระแสคลื่นทางวิทยุ ความถี่ต่างๆได้ดี มีความสามารถทางคณิตศาสตร์และแพทยศาสตร์ รู้จักการทำงานของร่างกาย สามารถแปลส่วนผสมทางเคมี และรู้จักวิธีการใช้เครื่องมือทางเทคนิคได้ดี

อาชีพ : นักเศรษฐศาสตร์ แพทย์ สัตวศาสตร์ ทันตแพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักพยาธิวิทยา นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ นักสถิติ นักชีววิทยา นักจุลชีววิทยา นักเคมี นักฟิสิกส์ นักวางแผน นักวิจัย นักวิชาการ ครูสอนคณิตศาสตร์ ครูสอนวิทยาศาสตร์ นักโบราณคดี นักมานุษยวิทยา นักธรณีวิทยา นักสมุทรวิทยา นักดาราศาสตร์ นักอุตุนิยมวิทยา นักภูมิศาสตร์ นักสืบสวน ถือเป็นงานที่เหมาะกับบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบที่ 2 นี้

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบศิลปิน (Artistic)

บุคลิกภาพ : กลุ่มนี้จะเป็นคนประเภทที่ชอบแสดงออก รักความเป็นอิสระ ไม่ชอบอยู่ใต้บังคับบัญชาใคร ไม่ชอบพึ่งพาผู้อื่น ไม่คล้อยตามบุคคลอื่น เป็นคนชอบริเริ่มไม่ชอบเอาอย่างใคร ไม่ชอบสัมพันธ์เป็นส่วนตัวโดยตรงกับใคร ไม่ชอบความจำเจ หรืองานที่มีกฎระเบียบแน่นอน ช่างฝัน อ่อนไหวง่าย ชอบแสดงออก บางครั้งเจ้าอารมณ์ มีอุดมคติ ชอบคิดค้นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และแสดงออกทาง ศิลปกรรม มีความสามารถทางดนตรี อ่านหนังสือแบบแสดงความรู้สึกได้ดี ชอบฟังเพลง ชอบดูละคร เขียนหนังสือและแต่งกลอนได้ดี บุคคลประเภทนี้อาจจะขาดทักษะทางสำนักงาน

ความสามารถ : สามารถเล่นดนตรีได้ ร้องเพลงประสานเสียงได้ แสดงบทบาทต่างๆได้ รวมทั้งสามารถอ่านแบบแสดงความรู้สึกได้ นิยมการไปฟังและดูละคร เขียนรูปได้อย่างใกล้เคียงความจริง เขียนหนังสือและแต่งกลอนได้ดี

อาชีพ : ผู้กำกับการแสดง ครูสอนภาษา ผู้สื่อข่าว ครูสอนการละคร ครูสอนนาฏศิลป์ ผู้แปลภาษาต่างประเทศ นักปรัชญา ครูสอนวรรณคดี ครูสอนดนตรี เต้นรำ นักดนตรี นักโฆษณา นักแสดงต่างๆ นักประชาสัมพันธ์ นางแบบ-นายแบบ นักจัดรายการวิทยุ-โทรทัศน์ ผู้ออกแบบเครื่องแต่งกาย นักวิจารณ์ ผู้ออกแบบเครื่องเรือน มัณฑนากร สถาปนิก จิตรกร นักแต่งเพลง นักแต่งบทละคร นักเขียนบทภาพยนตร์ ปฏิมากร นักประดิษฐ์ ช่างภาพ ช่างพิมพ์ นักออกแบบ นักประพันธ์ นักร้อง นักเต้นรำ นักเขียนการ์ตูน ครูสอนศิลปะ นักพากษ์ วาทยากร อาชีพพวกนี้จะเป็นอาชีพที่คนในกลุ่มนี้ประสบความสำเร็จได้มาก

<u>กลุ่มที่4</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบบริการสังคม และชอบสมาคม (Social)

บุคลิกภาพ : คนในกลุ่มนี้มักจะเป็นคนที่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ช่วยคนที่มีปัญหาทางจิตใจ แต่ไม่ชอบให้ใครสั่ง ไม่ชอบอยู่ใต้บังคับบัญชาของใคร ชอบให้ความรู้ ชอบสนทนาและสังสรรค์กับผู้คน มีความเข้าใจคนอื่นได้ดี กล้าแสดงออก เป็นกันเอง ร่าเริง มีความเมตตากรุณา ชอบมีอำนาจเหนือคนอื่น มีอุดมคติ รับผิดชอบ อนุรักษ์นิยม ชอบดูกีฬา ชอบร่วมกิจกรรมบันเทิง ชอบเป็นสมาชิกองค์การหรือศูนย์ ชอบดูแลเด็กๆที่มีกิจกรรมสนุกสนาน ชอบช่วยและรักษาพยาบาลผู้อื่น มีความสามารถในการพูด มีทักษะในการติดต่อกับผู้อื่น ชอบพัฒนาให้ความรู้หรือฝึกอบรมผู้อื่น มักจะชอบงานด้านภาษามากกว่างานที่ต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ บุคคลแบบนี้จะขาดทักษะทางเครื่องจักรกล ขาดความสามารถในการวิเคราะห์อย่างมีกฎเกณฑ์ระเบียบวิธี

ความสามารถ : มีความสามารถอธิบายสิ่งต่างๆได้อย่างดี สามารถทำงานร่วมกับบุคคลที่มีอายุสูงกว่าได้ดี สามารถวางกิจกรรมหรือโครงการให้กับโรงเรียน หรือวัด มองคนได้อย่างถูกต้อง ชอบช่วยเหลือผู้อื่น และทำงานให้ชุมชนโดยสมัครใจ และชอบทำงานกับคนหมู่มาก

อาชีพ : ครู-อาจารย์ นักวิชาการ พยาบาล นักสังคมสังเคราะห์ นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยา นักแนะแนว ผู้ให้คำปรึกษา ผู้จัดการ บรรณารักษ์ นักโภชนาการ ล่าม มัคคุเทศก์ นักเทศน์ พนักงานต้อนรับ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่งานบุคคล นักฝึกอบรม นักพัฒนากร ทูต เป็นต้น ซึ่งบุคคลในกลุ่มที่ 4 จะสามารถทำหน้าที่ในอาชีพเหล่านี้ได้ค่อนข้างดี

<u>กลุ่มที่ 5</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบกล้าคิดกล้าทำ (Enterprising)

บุคลิกภาพ : คนในกลุ่มที่ 5 นี้ มักมีลักษณะเป็นคนที่ชอบกิจกรรมที่มีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ใช้ทักษะในทางพูดจา มองเห็นตนเองเป็นผู้นำเต็มตัว เชื่อมั่นในตนเอง ชอบชักจูงผู้อื่นให้คล้อยตาม หรือชอบดำเนินการให้บรรลุเป้าประสงค์ ชอบถกเถียงปัญหาทางการเมือง ชอบอภิปราย พูดจาตรงไปตรงมา กล้าแสดงออก กล้าโต้แย้ง กล้าคิดกล้าทำ กล้าเสี่ยง ชอบการแข่งขัน ทะเยอทะยาน ว่องไวคล่องแคล่ว มักชอบริเริ่มและดำเนินธุรกิจส่วนตัว ชอบกิจกรรมชนิดเป็นกลุ่มและองค์การ ชอบควบคุมผู้อื่น ชอบพบปะบุคคลสำคัญ เป็นผู้นำกลุ่มในการทำกิจกรรม ชอบการปาฐกถา ร่วมขบวนการในการรณรงค์หรือหาเสียง ชอบการบรรยายเรื่องราวต่างๆ ไม่ชอบกิจกรรมที่ต้องเขียนด้วยสำนวนภาษาแบบสละสลวย หรือเป็นคำประพันธ์ หรือเขียนภาพ หรือปั้นแกะสลัก หรือกิจกรรมที่มีระบบระเบียบมาก เป็นพวกมุ่งงานและมุ่งความสัมพันธ์

ความสามารถ : มักเคยถูกเลือกให้ทำกิจกรรมต่างๆ สมัยอยู่ในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย สามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้อื่นได้ มีความกระตือรือร้นมากๆ สามารถชักจูงให้คนอื่นมาทำสิ่งที่ตนต้องการได้ ขายสินค้าเก่ง ชอบจัดการ รวบรวมก่อตั้งเป็นสมาคมและองค์การ เป็นผู้นำการอภิปรายที่ดี เป็นตัวแทนเจรจาตกลงให้กับกลุ่มหรือองค์การได้ดี

อาชีพ : นักธุรกิจ นักการตลาด นายธนาคาร นักบริหาร ผู้ขายประกันชีวิต นายหน้าซื้อขาย ผู้จัดการ นักการเมือง ทนายความ อัยการ ผู้พิพากษา ที่ปรึกษาทางธุรกิจ โฆษก แอร์โฮเตส อาชีพเหล่านี้ มักเป็นอาชีพที่อยู่ในความสนใจของคนกลุ่มนี้ในระดับต้นๆ

<u>กลุ่มที่ 6</u> กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบยึดมั่นและมีระเบียบแบบแผน (Conventional)

บุคลิกภาพ : เป็นบุคคลที่ชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข และการนับจำนวน ชอบบทบาทที่เป็นผู้ใต้บังคับบัญชา พอใจที่จะคล้อยตาม หรือเชื่อฟังบุคคลอื่น ไม่ชอบเป็นผู้นำ เลี่ยงการโต้แย้ง ไม่ชอบงานที่ใช้ทักษะทางร่างกาย ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง เจ้าระเบียบ ไม่ยืดหยุ่น มีความเป็นอนุรักษ์นิยมมาก ขาดความคิดริเริ่มและจินตนาการ ชอบเลียนแบบ แต่เป็นคนจริงจังกับงานมาก อดทนและรับผิดชอบสูง ละเอียดถี่ถ้วน มีความพากเพียร เก็บกดและควบคุมอารมณ์ตนได้ดี ชอบทำงานสำนักงาน งานเสมียน งานตัวเลข งานเอกสารและสารบรรณ เช่น การเก็บบันทึกข้อมูล การจดคัดลอกข้อมูล การจัดหมวดหมู่งาน ไม่ชอบงานด้านศิลปะ ดนตรี วรรณกรรมและงานด้านวิทยาศาสตร์

ความสามารถ : ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรธุรกิจ (เช่น คอมพิวเตอร์) ได้ดี จัดระเบียบงานเข้าหมวดหมู่ ใช้วิชาชวเลข ทำงานในเวลาตามที่กำหนด พิมพ์หนังสือได้ ทำบัญชีรับจ่าย ประวัติ ข้อมูล และการนัดหมายต่างๆ ตลอดจนถึงรายจ่ายในการซื้อขาย คุ้นเคยกับวัสดุครุภัณฑ์ทางธุรกิจเป็นอย่างดี

อาชีพ : สมุห์บัญชี นักบัญชี เลขานุการ เจ้าหน้าที่การเงินการธนาคาร เจ้าหน้าที่งานพัสดุ เจ้าหน้าที่สารบัญ ผู้ตรวจสอบบัญชี ผู้ช่วยบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่สรรพากร เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ผู้คุมสต็อคสินค้า ผู้ควบคุมเครื่องยนต์ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด นักสถิติ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์การเงิน พนักงานไปรษณีย์ เป็นต้น บุคคลที่มีบุคลิกภาพดังที่กล่าวมา จะประกอบอาชีพต่างๆเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี (www.dekisugi.net.)

สรุปได้ว่า บุคลิกภาพกับการเลือกอาชีพ ได้แก่

1) บุคลิกภาพแบบจริงจัง (Realistic) ควรเลือกอาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ วิศวกร เจ้าหน้าที่เกษตรกรรม ช่างเทคนิค ช่างฝีมือ ช่างซ่อม ช่างฟิต ช่างสำรวจ ช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ ช่างตัดเสื้อ ช่างก่อสร้าง ช่างเครื่อง ช่างประปา นักประมง นักเดินป่า พนักงานป่าไม้ นักกีฬา นักเดินเรือ นักประดาน้ำ นักประดิษฐ์วัสดุ ครูสอน อุตสาหกรรมศิลป์ ครูสอนการเกษตร เจ้าหน้าที่เอ็กซ์เรย์ เป็นต้น ถือเป็นอาชีพที่คนในกลุ่มนี้จะสามารถทำได้ดีกว่าบุคคลในกลุ่มอื่นๆ

2) บุคลิกภาพแบบใช้ปัญญา และ ความคิดแบบนักวิชาการ (Investigative) ควรเลือกอาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ นักเศรษฐศาสตร์ แพทย์ สัตวศาสตร์ ทันตแพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักพยาธิวิทยา นักคณิตศาสตร์ นักสถิติ นักชีววิทยา นักจุลชีววิทยา นักเคมี นักวิทยาศาสตร์ นักฟิสิกส์ นักวางแผน นักวิจัย นักวิชาการ ครูสอนคณิตศาสตร์ ครูสอนวิทยาศาสตร์ นักโบราณคดี นักมานุษยวิทยา นักธรณีวิทยา นักสมุทรวิทยา นักดาราศาสตร์ นักอุตุนิยมวิทยา นักภูมิศาสตร์ นักสืบสวน ถือเป็นงานที่เหมาะกับบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบที่ 2 นี้

3) กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบศิลปิน (Artistic) ควรเลือกเรียนอาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ กำกับการแสดง ครูสอนภาษา ผู้สื่อข่าว ครูสอนการละคร ครูสอนนาฏศิลป์ ผู้แปลภาษาต่างประเทศ นักปรัชญา ครูสอนวรรณคดี ครูสอนดนตรี เต้นรำ นักดนตรี นักโฆษณา นักแสดง นักประชาสัมพันธ์ นางแบบ-นายแบบ นักจัดรายการวิทยุ-โทรทัศน์ ผู้ออกแบบเครื่องแต่งกาย นักวิจารณ์ ผู้ออกแบบเครื่องเรือน มัณฑนากร สถาปนิก จิตรกร นักแต่งเพลง นักแต่งบทละคร นักเขียนบท ภาพยนตร์ ปฏิมากร นักประดิษฐ์ ช่างภาพ ช่างพิมพ์ นักออกแบบ นักประพันธ์ นักร้อง นักเต้นรำ นักเขียนการ์ตูน ครูสอนศิลปะ นักพากษ์ วาทยากร อาชีพพวกนี้จะเป็นอาชีพที่คนในกลุ่มนี้ประสบความสำเร็จได้มาก

4) บุคลิกภาพแบบบริการสังคม และชอบสมาคม (Social) ควรเลือกอาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ ครู-อาจารย์ นักวิชาการ พยาบาล นักสังคมสังเคราะห์ นักสังคมวิทยา ล่ามนักจิตวิทยา นักแนะแนว ผู้ให้คำปรึกษา ผู้จัดการ บรรณารักษ์ นักโภชนาการ มัคคุเทศก์ นักเทศน์ พนักงาน

ต้อนรับ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่งานบุคคล นักฝึกอบรม นักพัฒนากร ทูต เป็นต้น ซึ่งบุคคลในกลุ่มที่ 4 จะสามารถทำหน้าที่ในอาชีพเหล่านี้ได้ค่อนข้างดี

5) บุคลิกภาพแบบกล้าคิดกล้าทำ (Enterprising) ควรเลือกอาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ นักธุรกิจ นักการตลาด นายธนาคาร นักบริหาร ผู้ขายประกันชีวิต นายหน้าซื้อขาย ผู้จัดการ นักการเมือง ทนายความ อัยการ ผู้พิพากษา ที่ปรึกษาทางธุรกิจ โฆษก แอร์โฮเตส อาชีพเหล่านี้มักเป็นอาชีพที่อยู่ในความสนใจของคนกลุ่มนี้ในระดับต้นๆ

6) บุคลิกภาพแบบยึดมั่นและมีระเบียบแบบแผน(Conventional) ควรเลือกอาชีพที่เหมาะสม ได้แก่ สมุห์บัญชี นักบัญชี เลขานุการ เจ้าหน้าที่การเงินการธนาคาร เจ้าหน้าที่งานพัสดุ เจ้าหน้าที่สารบัญ ผู้ตรวจสอบบัญชี ผู้ช่วยบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่สรรพากร เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ ผู้คุมสต็อคสินค้า ผู้ควบคุมเครื่องยนต์ เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด นักสถิติ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์การเงิน พนักงานไปรษณีย์ เป็นต้น บุคคลที่มีบุคลิกภาพดังที่กล่าวมา จะประกอบอาชีพต่างๆ เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

3. **เอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์จำแนกประเภท** (Discriminant Analysis)

การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์เพื่อต้องการเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยในแต่ละกลุ่มมีตัวแปรที่เราสนใจและวัดมาหลาย ๆ ตัว เช่น จะศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยศึกษาตัวแปรทั้งหมด 20 ตัว โดยศึกษาว่าลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้จะแตกต่างกันอย่างไร แทนที่จะเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ศึกษาทีละตัวแปร ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายแต่มีจุดอ่อนคือ อาจจะนำไป สู่การตีความที่ผิดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันสูง เช่น มี ตัวแปร x , y ,z เป็นต้น ถ้าเราพบว่าในตัวแปร x กลุ่มแรกมีค่าสูงกว่ากลุ่มหลังอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อทดสอบด้วยค่าสถิติที (t- test) และ จากการตรวจสอบ พบว่า ตัวแปร y มีความสัมพันธ์กับ ตัวแปร x เมื่อนำตัวแปร y มาทดสอบก็จะทำให้เกิดปัญหาตามมา คือ เราจะทำการทดสอบความแตกต่างกันเช่นเดียวกับผลที่เกิดจากตัวแปร x ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาตามมาคือ เราจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทั้งสองตามคะแนนที่ปรากฏ หรือ จะทดสอบความแตกต่างในตัวแปรแต่ละตัวตามความหมายที่แท้จริง เพราะการที่ค่าตัวแปร y แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทั้งสองนั้นอาจเป็นผลมาจากตัวแปร y มีส่วนสัมพันธ์กับตัวแปร x และ ถ้ามีตัวแปรหลาย ๆ ตัวด้วยแล้ว ส่วนที่สัมพันธ์กันหรือซ้อนกันก็ย่อมเกิดขึ้นได้ ดังนั้น ในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มเมื่อ ตัวแปรหลายตัว จึงใช้วิธีการสร้างสมการเส้นตรงแบบร่วมกันของคะแนนจาก

ตัวแปรทั้งหลายเพื่อนำมาประกอบการตีความซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภท

3.1 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

จุดมุ่งหมายสำคัญของการวิเคราะห์จำแนกประเภท คือ การทดสอบว่าตัวแปรที่ได้เก็บรวบรวมมาสามารถที่จะจำแนกหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้อย่างถูกต้องหรือไม่ โดยทั่วไปตัวแปรเหล่านี้จะเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยคิดว่ามีอิทธิพลต่อการเป็นสมาชิกของกลุ่มของหน่วยวิเคราะห์ จนถึงขั้นที่สามารถจะใช้ประโยชน์ในการจำแนกได้อย่างถูกต้องว่าหน่วยวิเคราะห์ใดจะตกอยู่ในกลุ่มใด และ การสร้างสมการเพื่อใช้จำแนกบุคคลว่าควรจัดเข้าอยู่ในกลุ่มใดจึงเหมาะสมและถูกต้อง สมการจำแนกประเภทนี้เรียกว่า Discriminant Function ซึ่งเป็นสมการที่จำแนกกลุ่มได้อย่างดีที่สุด มีรูปสมการดังนี้

$$Y_1 = V_{11}X_1+V_{12}X_2+\ldots+V_{1p}X_p$$
$$Y_2 = V_{21}X_1+V_{22}X_2+\ldots+V_{2p}X_p$$

เมื่อ Y แทน คะแนนแปลงรูปที่เกิดจากการรวมผลคูณระหว่างน้ำหนักกับคะแนนในตัวแปรแต่ละตัว

V แทน น้ำหนักที่จะไปคูณกับ x แต่ละตัว จะมีค่าคงที่ในแต่ละสมการ v เปรียบเสมือนน้ำหนักการถดถอย จึงเป็นปริมาณที่ชี้ถึงความสำคัญของตัวแปร นั้น ๆ ในการ จำแนกประเภท

X แทน คะแนนของตัวแปรแต่ละตัว

p แทน จำนวนตัวแปรอิสระ

สมการจำแนกประเภทอาจมีได้หลายสมการขึ้นกับจำนวนตัวแปรกับจำนวนกลุ่มโดยจะเท่ากับจำนวนกลุ่มลบด้วย 1 หรือ เท่ากับจำนวนตัวแปรแล้วแต่ว่าจำนวนใดจะน้อยว่ากัน กล่าวได้ว่าสมการจำแนกกลุ่มเป็นสมการถดถอยที่มีตัวแปรตามแทนด้วยกลุ่มสมาชิกจึงนับได้ว่าการวิเคราะห์จำแนกประเภทเป็นกรณีพิเศษของการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล โดยมีตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้จำแนกประเภทเป็นเสมือนกลุ่มตัวแปรอิสระ หรือ กลุ่มตัวแปรพยากรณ์ ที่จะหาความสัมพันธ์กับกลุ่มของตัวแปรตาม หรือ กลุ่มตัวแปรเกณฑ์ที่แทนด้วยสมาชิก

3.2 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

1. เพื่อสร้างสมการจำแนกที่ดีที่สุด
2. เพื่อนำสมการมาใช้พยากรณ์หน่วยวิเคราะห์ใหม่ว่าสมควรจัดให้อยู่ในกลุ่มใด

3.3 ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์จำแนกประเภท

1. ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรเชิงปริมาณที่วัดได้ในระดับช่วง (Interval Scale) และระดับอัตราส่วน (Ratio Scale)

2. กลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาจะต้องมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normal Distribution)

3. เมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน (Population Covariance Matrices)

4. ตัวแปรตามเป็นตัวแปรกลุ่ม (Categorical Scale) ซึ่งอาจจะมี 2 กลุ่ม หรือมากกว่า 2 กลุ่มก็ได้

ในการวิเคราะห์จำแนกประเภท หากข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว จะส่งผลให้อำนาจการทดสอบสูง และ ความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (Type I Error) มีค่าต่ำ และ หากข้อมูลไม่เป็นไปตามนั้นก็จะส่งผลในทางตรงข้าม ดังนั้นในการใช้เทคนิคสถิติวิเคราะห์ดังกล่าว จึงควรได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเสียก่อน หากไม่เป็นไปตามนั้นก็ควรปรับปรุง หรือ หาแนวทางแก้ไขเพื่อให้การสรุปผลจากการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะได้นำเสนอดังนี้

3.4 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

1. การทดสอบความเป็นอิสระของค่าสังเกต
2. การทดสอบข้อตกลงเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร
3. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเท่ากันของเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรแต่ละกลุ่ม

3.5 ลักษณะของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์

1. ตัวแปรตาม (ตัวแปรที่ถูกจำแนก หรือ ถูกทำนาย) เป็นตัวแปรที่แบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (Categorical Variables) ธรรมชาติของตัวแปรตามอาจเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดในมาตราใดก็ได้ แต่ต้องนำมาแปลงให้อยู่ในมาตรานามบัญญัติ (Norminal Scale) เสียก่อน

2. ตัวแปรอิสระ หรือ ตัวแปรที่ใช้ในการจำแนก (Discriminanting Variables) หรือ ตัวแปรที่ใช้ในการทำนาย (Predictor Variables) ควรเป็นตัวแปรเชิงปริมาณที่มีระดับการวัดอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval Scale)หรือมาตราอัตราส่วน (Ratio Scale) ส่วนตัวแปรเชิงกลุ่มหรือตัวแปรเชิงคุณภาพ ถ้าจะนำมาใช้ในการจำแนกต้องแปลงให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) เสียก่อน

3.6 เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภท

1. การคำนวณหาค่า Eigenvalues หรือเรียกว่า Discriminant Criterion เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ λ ไอเกนเวลูย์ส คือ ความแปรปรวนของคะแนนแปลงรูป Y ที่แปลงมาจาก $X_1, X_2, \ldots, X_p$ เขียนในรูปสูตรได้ดังนี้

$$\lambda = \frac{SS_b(Y)}{SS_w(Y)}$$

แต่การคำนวณหา λ นั้นจะต้องคำนวณมาจากสูตรต่อไปนี้

$$\left|W^{-1}B - \lambda I\right| = 0$$

เมื่อ W^{-1} แทน อินเวอร์สเมตริกซ์ของผลรวมของกำลังสองและของผลคูณ (SSCP) ภายในกลุ่ม

B แทน เมตริกซ์ของผลรวมของกำลังสองและของผลคูณ (SSCP) ระหว่างกลุ่ม

λ แทน Eigenvalues

I แทน Identity Matrix

ค่า λ อาจมีได้หลายค่า จำนวนของค่า λ เท่ากับจำนวนกลุ่มลบด้วย 1 หรือ เท่ากับจำนวนตัวแปร (P) แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะน้อยกว่ากัน เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$r = \min(K-1, P)$$

เมื่อ r แทน จำนวนค่า λ

K แทน จำนวนกลุ่ม

P แทน จำนวนตัวแปร

min แทน ค่าต่ำสุด

สูตรดังกล่าวนั้นจะใช้บอกว่า λ จะมีกี่ค่า เราเลือกเอาค่าที่น้อยที่สุดระหว่าง K-1 และ P

2. คำนวณหา V แต่ละสมการ หลังจากที่คำนวณค่า λ แต่ละค่าแล้วนำค่าเหล่านี้ไปคำนวณหาค่า V แต่ละชุด ค่า λ_1 จะให้ V_1 ค่า λ_2 จะให้ค่า V_2 ดำเนินการเช่นนี้จนครบ λ ทุกค่าแต่ละค่าดำเนินการดังนี้ จากสูตร

$$\left|W^{-1}B - \lambda I\right|V = 0$$

ขั้นที่ 1 นำเอา λ_1 ไปแทนค่าใน $\left(W^{-1}B - \lambda_1 I\right)$ และคำนวณออกมา

ขั้นที่ 2 คำนวณ adj $\left(\mathbf{M}_{-1}\mathbf{B} - \mathbf{y}'\mathbf{I}\right)$

ขั้นที่ 3 นำเอาค่าในคอลัมภ์ใดคอลัมภ์หนึ่งของ adj $\left(\mathbf{M}_1\mathbf{B} - \mathbf{y}'\mathbf{I}\right)$ มายกกำลังสอง รวมกันแล้วถอดรากที่สองนำไปหารค่าเดิมแต่ละค่าผลที่ได้จะเป็น V ที่สอดคล้องกับ λ_1 นั้น

3. การหาค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นคะแนนดิบ ซึ่งก็คือ ค่าน้ำหนักคะแนนที่เกี่ยวข้องกับค่าน้ำหนักคะแนนที่นำไปคูณกับเมทริกซ์ C ค่า DF คือ Discriminant Function แปลว่าฟังก์ชันอันได้มาจากการวิเคราะห์ดิสครีมิแนนต์ สมการทำนายของ Discriminant Function ในรูปคะแนนดิบทำให้ไม่สามารถแปลความหมายได้ว่าตัวแปรต้นตัวใดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากน้อยกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ดังนั้น จึงได้มีการทำ Discriminant Function ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Coefficients) เพื่อที่จะได้แปลความหมายตามที่กล่าวได้ ถึงแม้ว่า สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานจะมีข้อดีที่สามารถพิจารณาค่าน้ำหนักที่มีส่วนต่อการส่งเสริมตัวแปรตามก็จริง แต่ก็มีขีดจำกัดที่เกิดขึ้นเหมือนกับการทำ MRA (Multiple Regression) ทุกประการ โดยสรุปคือ สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานไม่มีความคงที่ เพราะเป็นผลสืบเนื่องมาจากค่าความแปรปรวนของตัวแปรแต่ละตัวที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเป็นเช่นนี้การแปลความหมายจากสมการทำนายที่ได้จาก Discriminant Function จึงนิยมใช้ค่าที่เรียกว่า The Structure Coefficients หรือ ค่าสัมประสิทธิ์เชิงโครงสร้าง เป็นตัวเลขที่ชี้ให้เห็นถึงค่าสหสัมพันธ์

ระหว่าง ตัวแปรต้นแต่ละตัว และ คะแนนที่ได้จากสมการทำนายแบบ Discriminant Function (อำนวย เลิศชยันตี , 2545. หน้า 529 - 569)

4. เขียนสมการจำแนกประเภท (Discriminant Function) นำเอา V แต่ละชุดมาเขียนสมการจำแนกประเภท

$$Y_1 = V_{11}X_1+V_{12}X_2+\ldots+V_{1p}X_p$$

$$Y_2 = V_{21}X_1+V_{22}X_2+\ldots+V_{2p}X_p$$

5. ทดสอบนัยสำคัญของสมการจำแนกประเภท เมื่อได้สมการจำแนกประเภทแล้ว เพื่อทราบว่าสมการเหล่านั้น สมการใดมีอำนาจจำแนกประเภทได้อย่างมีนัยสำคัญ ก็จะทำการทดสอบโดยใช้วิธีของ Bartlett' s Test ตาม Wilk' s Lambda ซึ่งมีการแจกแจงแบบ χ^2 (Chi - Square) df= P + K - 2m คำนวณจากสูตร

$$V_m = \left[N-1-\left(\frac{P+K}{2}\right)\right]\ln(1+\lambda_m)$$

โดยที่ V_m จะมีการกระจายเป็นแบบ (Chi - Square) ที่มี df = P + K - 2m ในสมการเหล่านี้ เมื่อ V แทน Bartlett V Statistics

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

P แทน จำนวนตัวแปร

K แทน จำนวนกลุ่ม

λ_m แทน Eigenvalues ต่าง ๆ เช่น ค่าคงที่ 1,2,…,m

สมการจำแนกกลุ่มจะมีนัยสำคัญเมื่อค่า V_m ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า หรือ เท่ากับค่าวิกฤต

5. การหาค่าอำนาจจำแนกของกลุ่มตัวแปร เมื่อได้สมการจำแนกประเภทมาแล้ว สามารถหาค่าอำนาจจำแนกกลุ่มตัวแปรแต่ละสมการได้โดยใช้สูตร

$$P_i = \frac{\lambda_i}{(\lambda_1+\lambda_2+\lambda_3+\ldots+\lambda_m)}$$

เมื่อ P แทน ค่าอำนาจในการจำแนกตัวแปร

λ_m แทน ค่า Eigenvalues

3.7 ประโยชน์ของสมการจำแนกประเภท

สมการจำแนกประเภทที่ได้มีประโยชน์ 2 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระซึ่งในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะมีสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวแปรแต่ละตัวในสมการที่ใช้ในการทดสอบความสำคัญของตัวแปรช่วยในการตีความหมายข้อมูล ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้ในสมการ บ่งชี้ถึงน้ำหนัก หรือ ความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นในสมการนั้นต่อการเป็นสมาชิกกลุ่มนั้นในลักษณะที่คล้ายคลึงกับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณ หรือ การวิเคราะห์ตัวประกอบ

2. การจำแนกประเภทโดยการใช้สมการที่ได้มาแบ่งจำแนกกลุ่มเมื่อได้สมการมาแล้วก็สามารถที่จะระบุว่ากรณีใดจะเป็นสมาชิกของกลุ่มใดได้ โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ปรากฏอยู่ในสมการจำแนกคูณกับค่าของตัวแปรแต่ละตัว จะได้ค่าของตัวแปรตรงกับค่า หรือรหัสที่แบ่งจำแนกกลุ่ม

ความสามารถของสมการในการจำแนกประเภท อาจทดสอบได้จากผลการจำแนกประเภทของกรณีที่ทราบว่าเป็นสมาชิกกลุ่มใดตรงกับความเป็นจริงหรือไม่ สมการที่ดีควรจะให้ผลที่ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 85

3.8 วิธีการสร้างสมการวิเคราะห์จำแนกประเภท

การสร้างสมการจำแนกประเภทมี 2 วิธี คือ วิธีตรง (Direct Method หรือ Enter) และวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method)

1. วิธีตรง (Direct Method หรือ Enter) เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยต้องการตัวแปรทุกตัวที่ตนระบุด้วยเหตุผลทางทฤษฎีว่าจะแบ่งแยกได้กี่สมการ มีลักษณะอย่างไร โดยไม่ต้องดูผลแต่ละขั้นตอน การกระทำเช่นนี้อาจมีเป้าหมายที่จะพิสูจน์ตัวแปรที่คิดว่ามีความสำคัญต่อการจำแนกจริง ๆ แล้วมีความสำคัญหรือไม่

2. วิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method) เป็นวิธีการที่เลือกตัวแปรทีละตัวมาเข้าสมการโดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกมาเข้าสมการเป็นตัวแรก จากนั้นก็จะหาตัวแปรที่ดีที่สุด ตัวที่สองมาเข้าสมการเพื่อปรับปรุงแก้ไขทำให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น และ ในขั้นตอนต่อๆไปก็จะเป็นการนำตัวแปรที่ดีที่สุดแต่ละตัวที่เหลือมาเข้าสมการ ในแต่ละขั้นตอนตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกก่อน อาจถูกตัดทิ้งออกไปหากพบว่าเมื่อนำมารวมกับตัวแปรอื่น ๆ แล้วไม่ช่วยให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ซึ่งมีเป้าหมายที่จะหาเฉพาะตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการจำแนกเท่านั้น เพื่อจะได้สมการจำแนกประเภทที่มีแต่เฉพาะตัวแปรที่มีประโยชน์ต่อการจำแนกจริง ๆ เท่านั้น

3.9 สถิติสำคัญของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

1. ค่าไอเก้น (Eigenvalues) เป็นค่าที่แสดงอัตราส่วนการผันแปรระหว่างกลุ่มต่อการผันแปรภายในกลุ่ม ทั้งนี้เพราะค่าสัมประสิทธิ์ของสมการได้มาจากการพยายามให้อัตราส่วนกำลังสองระหว่างกลุ่มต่อภายในกลุ่มมีค่ามากที่สุด ซึ่งมีชื่อเรียกทางสถิติว่า ค่าไอเก้น (Eigenvalues) ถ้าค่าดังกล่าวสูงกว่าก็แสดงว่าสมการดี หรือ มีค่าอำนาจจำแนกสูง หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า Eigenvalues ก็คือ Variance ของคะแนนแปลงรูป Y ที่แปลงมาจาก $X_1,X_2,...X_p$ นั่นเอง

2. ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เป็นสถิติซึ่งสามารถใช้ในการตัดสินความสำคัญของสมการ เป็นมาตรวัดความสัมพันธ์ของสมการกับกลุ่มของตัวแปรซึ่งระบุการเป็นสมาชิกกลุ่มนั้น ๆ ของตัวแปรตาม ที่ชี้ให้เห็นว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มมีความสำคัญกับสมการที่หามาได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้น ถ้าค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลมีค่าสูง แสดงว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มสามารถอธิบายความผันแปรกับสมการจำแนกได้มาก ในกรณีที่มี 2 กลุ่ม ค่าความสัมพันธ์คาโนนิคอลก็คือค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนจำแนกกับตัวแปรกลุ่ม (ซึ่งมีค่าเป็น 0 และ 1)

3. ค่าวิลค์แลมบ์ด้า (Wilk' s Lambda) เป็นมาตรวัดอำนาจจำแนก กล่าวคือ ถ้าค่าของแลมบ์ด้ามากเท่าใด ตัวแปรที่เหลือจะอธิบายการเป็นสมาชิกของกลุ่มโดยสมการใหม่จะน้อยลงเท่านั้น ค่าวิลค์แลมบ์ด้า เมื่อมีการแปลงเป็นตัวแปรจะมีการกระจายใกล้เคียงกับไค-สแควร์ ดังนั้น ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าค่าของ ไค-สแควร์ต่ำ แสดงว่า ค่าวิลแลมบ์ด้าไม่มีนัยสำคัญด้วย

สิ่งที่สำคัญและควรคำนึงในการพิจารณาค่าวิลแลมบ์ด้า คือ แม้ว่าค่าดังกล่าวจะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าดังกล่าวก็ไม่อาจบอกอัตราความมีประสิทธิ์ภาพในการจำแนกของสมการได้เพียงแต่เป็นสถิติทดสอบว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรของกลุ่มต่าง ๆเท่ากันหรือไม่ ความแตกต่างเล็ก ๆน้อย ๆ อาจมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีประโยชน์ในการจำแนกระหว่างกลุ่ม

3.10 บทสรุปการวิเคราะห์จำแนกประเภท

ลักษณะของปัญหาการวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภทมักจะเขียนปัญหาวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรที่สามารถจำแนก……..
2. การวิเคราะห์จำแนก…….

3. การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนก…….

4. ปัจจัยที่สามารถจำแนก…….

สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยมักจะเป็นดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่สามารถจำแนก……..

2. เพื่อศึกษาตัวแปรด้านต่าง ๆที่สามารถจำแนก…….

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถจำแนก…….

ลักษณะของตัวแปรที่นำมาศึกษา ตัวแปรต้น หรือ ตัวแปรอิสระจะมีมากกว่า 1 ตัว อยู่ในมาตราการวัดอันดับขึ้นไป ตัวแปรตามมีตัวเดียว และ เป็นตัวแปรจัดประเภท และ ในการรายงานผลการวิเคราะห์ค่าที่จะต้องรายงานในรายการวิจัย คือ

1. ค่า Chi - Square หรือ ค่า V_m เป็นค่าที่ใช้ทดสอบนัยสำคัญของสมการจำแนกประเภท

2. W^2 หาได้จากการนำค่า Canonical Correlation ยกกำลังสองซึ่งเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าตัวแปรในสมการจำแนกประเภทสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละเท่าไร

3. ค่า Eigenvalues (λ) แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนของคะแนนแปลงรูป Y ในสมการที่แปลงมาจาก X แต่ละตัว (สำราญ มีแจ้ง , 2544. หน้า 159 -173)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองนักเรียน ความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพ

4.1 งานวิจัยในประเทศ

สุรีรัตน์ อังกุรวิโรจน์ (2531. หน้า บทคัดย่อ) ได้วิเคราะห์ตัวแปรที่จำแนกระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าและสูงกว่าระดับความสามารถ เขตการศึกษา 5 พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสนใจงานศิลปะ สภาพแวดล้อมทางบ้าน ความสัมพันธ์ในครอบครัว ด้านฐานะเศรษฐกิจ เป็นลักษณะเด่นของกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าระดับความสามารถ

ชาญชัย สุกใส (2533. หน้า 47-48) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่นอกเหนือสติปัญญาที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า อาชีพของมารดา พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สายวรุณ บุญคง (2533. หน้า 83-85) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ด้านคุณลักษณะของผู้เรียน ตัวแปรที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์ทางบวก กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ ภูมิหลังทางการศึกษา ความถนัดเชิงเหตุผล ความถนัดเชาวน์ปัญญา ฐานะทางสังคมมิติ และ เพศ

กิติพงษ์ เครื่องกำแหง (2534. หน้า จ-ฉ) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดตาก โดยศึกษาปัจจัยทางด้านสติปัญญา 7 ด้าน และ ปัจจัยที่ไม่ใช่สติปัญญา 11 ด้าน ทดสอบนักเรียน 245 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญา ด้านเหตุผล ด้านความจำ ด้านความไวต่อการรับรู้ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการเรียนวิชาฟิสิกส์ ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.37

2. แบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญา ด้านตัวเลข ด้านความจำ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการเรียนวิชาเคมี ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.22

3. แบบทดสอบวัดความสามารถทางสติปัญญา ด้านเหตุผล ด้านตัวเลข เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการเรียนวิชาเคมี ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.29

เครือวัลย์ พันทา (2534. หน้า ง-จ) ได้ศึกษาความสอดคล้องระหว่างบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพกับแบบการคิดของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนครไทย อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 35.12) มีบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและงานกลางแจ้ง โดยมีความสัมพันธ์กับแผนการเรียนที่เรียนอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อจำแนกตามแผนการเรียนแล้ว พบว่า นักเรียนที่เรียนศิลป์-คณิตศาสตร์ และ อุตสาหกรรมมีบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและงานกลางแจ้งเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50 และ 73.33 ตามลำดับ) และ นักเรียนแผนการเรียนพาณิชยการมีบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพประเภทงานศิลป์ ดนตรี และ วรรณกรรม เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.18) สำหรับนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ – เกษตร พบว่า บุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพมีความสัมพันธ์กับแผนการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาเกี่ยวกับแบบการคิดของนักเรียน พบว่า แบบการคิดกับแผนการเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ เมื่อพิจารณาจำแนกตามการเรียนแล้ว

พบว่า นักเรียนในทุกแผนการเรียนมีความสัมพันธ์กับแบบการคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนทุกแผนการเรียนส่วนใหญ่มีแบบการคิด “แบบโยงความสัมพันธ์”

3. ผลการศึกษาความสอดคล้องด้วยสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพกับแบบการคิดของนักเรียน พบว่า บุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพ กับแบบการคิดของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตามแผนการเรียนแล้ว นักเรียนแผนการเรียนศิลป์-คณิตศาสตร์ มีบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพสัมพันธ์กับแบบการคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพประเภทงานช่างฝีมือ และงานกลางแจ้งและมีแบบการคิดแบบโยงความสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์-เกษตร พาณิชย์การและ อุตสาหกรรม มีบุคลิกภาพตามความสนใจในอาชีพกับแบบการคิดสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายสวาท สากรัด (2534.หน้า 78-82) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า อาชีพของ ผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดี

มัลยานี สุมานตรี (2536.หน้า 20) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเอาใจใส่ของผู้ปกครองกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และอิทธิพลของระดับการศึกษา อาชีพของผู้ปกครองที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นปีที่ 6 ในประเทศอินโดนีเซีย พบว่า การเอาใส่ใจของผู้ปกครองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชายและหญิง อาชีพของบิดามารดา มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหญิง

รพีพรรณ ชิ้นปิ่นเกลียว (2536. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับความสนใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า

1.กลุ่มตัวอย่างบุคลิกภาพแบบพ่อแม่ มีความสนใจในการเลือกอาชีพในกลุ่มอาชีพบริการสังคมสูงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มอาชีพธุรกิจ และมีความสนใจในการเลือกอาชีพธุรการน้อยที่สุด

2.กลุ่มตัวอย่างบุคลิกภาพแบบผู้ใหญ่ มีความสนใจในการเลือกอาชีพ ในกลุ่มอาชีพธุรกิจสูงที่สุด รองลงมาคืออาชีพบริการสังคม และมีความสนใจในการเลือกอาชีพในกลุ่มธุรการน้อยที่สุด

3.กลุ่มตัวอย่างบุคลิกภาพแบบเด็ก มีความสนใจในการเลือกอาชีพ ในกลุ่มอาชีพธุรกิจสูงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มอาชีพทางศิลปะ และมีความสนใจในการเลือกอาชีพในกลุ่มอาชีพธุรการน้อยที่สุด

4.ค่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับความสนใจในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดกาฬสินธุ์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วราภรณ์ วิหคโต (2536.หน้า 94) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับตัวแปรระดับนักเรียน พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงตามลำดับ คือ เชาว์ปัญญา รายได้ผู้ปกครอง ระดับการศึกษาผู้ปกครอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

จิตติมา สังคพัฒน์ (2546. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาบุคลิกภาพแบบแสดงตัว- เก็บตัว กับความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาแผนกวิชาเลขานุการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่า บุคลิกภาพของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ และ นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข มากกว่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัชรา ทัศนวิจิตรวงศ์ (2540. หน้า 108-113) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา ด้านตัวเลข และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .1697 .1780 .5483 ตามลำดับ

จีราภรณ์ ฟองสา (2541. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความถนัดทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เพื่อสร้างตารางความคาดหวัง สำหรับการแนะแนวการศึกษา พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบทดสอบความถนัด ด้านจำนวนตัวเลข ด้านเหตุผล ด้านมิติสัมพันธ์ และ ด้านภาษา ได้ผลออกมาดังนี้ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 31.61 15.07 28.55 และ 18.79 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.67 3.84 5.76 และ 4.32 ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 17.93 25.48 20.17 และ 22.99 ตามลำดับ การนำผลจากการทำแบบทดสอบรวมทั้ง 4 ฉบับ ไปใช้ในการพยากรณ์ผลการเรียนสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ

34.92 และในจำนวนแบบทดสอบความถนัดทั้ง 4 ฉบับ แบบทดสอบที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการพยากรณ์ ผลการเรียนมากที่สุด คือแบบทดสอบด้านจำนวนตัวเลขร่วมกับแบบทดสอบด้านเหตุผล ซึ่งเมื่อใช้คะแนนจากแบบทดสอบความถนัด 2 ฉบับนี้ร่วมกันจะสามารถพยากรณ์ผลการเรียนได้ประมาณร้อยละ 34.41 ดังนั้นการใช้ผลจากแบบทดสอบความถนัดทั้ง 2 ฉบับ จึงเหมาะที่จะนำมาสร้างตารางความคาดหวังมากที่สุด

ดวงเดือน คันทะพรม (2543. หน้า 67-68) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับความถนัดด้านภาษา จำนวน เหตุผล มิติสัมพันธ์ ความจำ การใช้คำคล่องแคล่ว ความไวต่อการรับรู้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมี นัยสำคัญที่ระดับ .01

สว่าง สายวิเศษ (2541. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดแผนการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเชียงรายวิทยาคม พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นว่าแผนการเรียนของโรงเรียนเพียงพอต่อความต้องการ ตอบสนองความต้องการประกอบอาชีพของท้องถิ่น โรงเรียนมีความพร้อมในการจัดแผนการเรียน ทั้งในด้านอาคารเรียน สถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอน และ ครูผู้สอน โรงเรียนจำเป็นที่จะต้องจัดแผนการเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และ การจัดแผนการเรียนนั้น ต้องคำนึงถึงความต้องการของนักเรียนที่ต้องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา การเปิดแผนการเรียนนั้นต้องคำนึงถึงความต้องการของนักเรียนที่ต้องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ส่วนความต้องการให้เปิดแผนการเรียนนั้น ผู้ปกครองส่วนมากต้องการให้เปิดแผนการเรียนภาษาอังกฤษ-ฝรั่งเศส ให้กับนักเรียนที่มีความถนัดทางภาษา เปิดแผนการเรียนวิชาคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนที่มีความถนัดด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ เปิดแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ให้กับนักเรียนที่มีความถนัดทางวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ เปิดแผนการเรียนภาษาไทย-สังคม เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนต่อในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และ เปิดแผนการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ-คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนที่สนใจด้านคอมพิวเตอร์

สามารถ อุทปา (2543. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในอาชีพตามแนวทฤษฎีของ ฮอลแลนด์ กับความเจริญส่วนบุคคลและการอบรมเลี้ยงดู ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเจริญส่วนบุคคลด้านมีความตระหนักรู้ในตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค, งานบริการการศึกษาและสังคม, งาน

สำนักงานและเสมียน, งานจัดการและค้าขาย และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความเจริญส่วนบุคคลด้านมีความกล้าที่จะเปิดเผยตนเองอย่างแท้จริง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพทุกประเภท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความเจริญส่วนบุคคลด้านมีชีวิตอยู่ในภาวะปัจจุบัน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค, งานบริการการศึกษาและสังคม, งานสำนักงานและเสมียน และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความเจริญส่วนบุคคลด้านมีความมั่นคงในจิตใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค, งานบริการการศึกษาและสังคม, งานสำนักงานและเสมียน และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ความเจริญส่วนบุคคลด้านมีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจในอาชีพทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ความเจริญส่วนบุคคลด้านการรับรู้สิ่งต่างๆ ตามความเป็นจริง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค,งานบริการการศึกษาและสังคม, งานสำนักงานและเสมียน และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ความเจริญส่วนบุคคลด้านมองชีวิตอย่างมีคุณค่าและมีความหมาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค,งานบริการการศึกษาและสังคม, งานสำนักงานและเสมียน และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. ความเจริญส่วนบุคคลด้านยอมรับและเข้าใจผู้อื่นอย่างแท้จริง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและงานกลางแจ้ง, งานวิทยาศาสตร์และเทคนิค, งานบริการการศึกษาและสังคม, งานสำนักงานและเสมียน และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย มีความสัมพันธ์ทางลบกับความสนใจในอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค, งานบริการการศึกษาและสังคม, งานสำนักงานและเสมียน และงานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสนใจในอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคม และงานสำนักงานและเสมียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิศักดิ์ จันทร์สนาม (2543. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสนใจในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสระบุรี พบว่า

1. นักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสามัญศึกษาสนใจในหมวดอาชีพการบริการ มากกว่านักเรียนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนหญิงสนใจในหมวดอาชีพวิชาชีพ/วิชาการ อาชีพงานเสมียนพนักงานมากกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หมวดอาชีพของบิดา มารดามีความสัมพันธ์กับความสนใจในการเลือกอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับการศึกษาของบิดา มารดา รายได้ของบิดา มารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจในการเลือกอาชีพ

ทิศาวุฒิ โชตินิสากรณ์ (2544. หน้า บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสนใจในอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัฒนโนทัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักเรียนมีความสนใจในอาชีพงานด้านการจัดการและ ค้าขายมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32.7 รองลงมาคืองานวิทยาศาสตร์ และ เทคนิคคิดเป็นร้อยละ 22.4 งานศิลปะดนตรีและวรรณกรรมคิดเป็นร้อยละ 15.6 งานบริการศึกษาและสังคม คิดเป็นร้อยละ 14.1 งานช่างฝีมือและงานกลางแจ้งคิดเป็นร้อยละ 11.2 ส่วนงานที่นักเรียนสนใจน้อยที่สุดคือ งานสำนักงานและเสมียนคิดเป็นร้อยละ 3.9 และพบว่าเพศ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม และ โปรแกรมการเรียน มีความสัมพันธ์กับความสนใจในอาชีพของนักเรียน ส่วนอาชีพของบิดามารดา มีความสัมพันธ์กับความสนใจในอาชีพของนักเรียน

ศราวุธ ไตรยราช (2546. หน้า บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครพนม ที่มีความถนัดทางการเรียน และ สไตล์การเรียนแตกต่างกัน พบว่า สไตล์การเรียนและความถนัดทางการเรียนแตกต่างกันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน

จากเอกสาร และ งานวิจัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่า ด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองนักเรียน ความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาตัวแปรดังกล่าว เป็นตัวแปร

จำแนกนักเรียนที่เลือกเรียนกลุ่มเน้นสาระวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ศิลป์ – คณิตศาสตร์ และ ศิลป์ – ภาษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดอุตรดิตถ์

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฮอลแลนด์ (Holland,1968. pp.1-37) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างความสนใจในอาชีพกับความแน่นอนในการเลือกอาชีพ โดยกลุ่ม ตัวอย่างเป็นนักศึกษาและแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มสูง กลาง และต่ำ แล้วศึกษาความคงเส้นคงวา (Consistency) ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสำรวจความพอใจในอาชีพ กับความคงเส้นคงวาในการเลือกอาชีพ ผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย แต่สัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง

กอลเลสสิค (ชญานิษฐ์ พุกเถื่อน, 2536. หน้า 30 อ้างอิงจาก Gallessich, 1970. pp.173 -176) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับตัวทำนาย 81 ตัว ได้แก่ ตัวแปรทางบุคลิกภาพ ภูมิหลังของนักเรียน ความคิดเห็นของนักเรียน นิสัย และเจตคติในการเรียน และ ปัจจัยด้านอื่น ๆ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปีที่ 1 จากวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 164 คน ผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้ตัวพยากรณ์ทุกตัวจะสามารถร่วมกันทำนายร้อยละ 62 ($R^2 = 0.62$) และ พบว่าค่า R^2 จะเพิ่มขึ้นจากการทำนายด้านความถนัดร่วมกับผลสัมฤทธิ์ และ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตัวพยากรณ์สามารถร่วมทำนายร้อยละ 29 ($R^2 = 0.29$) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแปรที่ศึกษาร่วมพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

ซาร์ (Shah, 1971. pp. 6688-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสังคม และ จิตวิทยากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปากีสถานตะวันตก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกรด 10-12 อายุ ระหว่าง 14-16 ปี จำนวน 540 คน โดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และ ต่ำ ผลการวิจัยปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างอาชีพผู้ปกครอง ค่าใช้จ่าย ในการเรียนของนักเรียน ระดับการศึกษาของ ผู้ปกครอง ความสนใจของผู้ปกครองในการเรียนของนักเรียน และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเด็กที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่ผู้ปกครองยอมรับและเข้าใจในตัวเด็ก

เวิธธิงตัน (สานนท์ ฉายศิริ, 2522. หน้า 16 อ้างอิงจาก Worthington, 1971.pp.7-10) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง รายได้ของครอบครัวและอาชีพของผู้ปกครอง ซึ่งแบ่งฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับกลาง และ ระดับต่ำ พบว่า ผู้ปกครอง สูงกว่าผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ และ สังคมต่ำ

อเล็กซานเดอร์ และ ซิมมอนส์ (Alexander and Simmons,1975. pp. 26-30) ทำการวิจัยในประเทศตูนีเซีย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุระหว่าง 13-18 ปี จำนวน 80 คน ผลการวิจัยพบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม อันได้แก่ อาชีพของบิดา (ชาวนา) ระดับการศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว เงินเดือนของบิดา มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาอาหรับ ภาษาฝรั่งเศส และ เลขคณิต

มานูเอล และ เดลกาโต (Manuel and Delgado,1987. pp. 2583-A) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4 และ 6 ในคอสตาริก้า จากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ และ สังคมสูงจะมีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิลเลี่ยม และ ลูเซียโน (อภินตรี นรทีธาร, 2545. หน้า 49 อ้างอิงจาก William and Luciano, 1994. pp. 160-162) ศึกษาอิทธิพลของเหตุผลทางภาษา และ เหตุผลทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนที่มีความสามารถทางการใช้เหตุผลทางภาษาและมีความสามารถใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์จะมีอำนาจในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูง

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ เศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองนักเรียน ความถนัดทางการเรียน บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับอาชีพ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาตัวแปรที่สามารถจำแนกนักเรียนที่เลือกเรียนสาระวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ศิลป์ – คณิตศาสตร์และศิลป์ – ภาษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดอุตรดิตถ์

กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้สถิติการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) วิเคราะห์ข้อมูล ในการจำแนกตัวแปรพยากรณ์ และ ตัวแปรเกณฑ์ ดังภาพ

ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษาการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกนักเรียนที่เลือกเรียนสาระการเรียนรู้ตามความถนัด และ ความสนใจ