



## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การทดสอบความถนัดทั้ง ๗ (พหุปัญญา) เพื่อเลือกแผนการเรียนระดับม.๔

Using Multiple Intelligence test in order to choose an appropriate track  
on grade 10

นางสาวพัชรา มานะศิลป์

โครงการวิจัยประเภทงบประมาณเงินรายได้จากเงินอุดหนุนรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยบูรพา

สัญญาเลขที่ 7/2560

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การทดสอบความถนัดทั้ง ๗ (พหุปัญญา) เพื่อเลือกแผนการเรียนระดับม.๔

Using Multiple Intelligence test in order to choose an appropriate track

on grade 10

นางสาวพัชรา มานะศิลป์  
โรงเรียนสาริต “พิบูลบำเพ็ญ”  
มหาวิทยาลัยบูรพา

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้จากเงินอุดหนุนจากรัฐบาล (งบประมาณแผ่นดิน) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยบูรพา ผ่านสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ตามสัญญาเลขที่ ๗/๒๕๖๐ โครงการวิจัย เรื่อง “การทดสอบความถนัดทั้ง ๗ (พหุปัญญา) เพื่อเลือกแผนการเรียนระดับม.๔” ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาดำเนินงาน ๑ ปี ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณมา ณ. ที่นี้ด้วย

### บทคัดย่อ

โครงการทางการวิจัยในฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายในการนำทฤษฎีพหุปัญญา โดยการนำแบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้าน ของ ศาสตราจารย์โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ มาทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” จากนั้นนำผลการทดสอบที่ได้ไปประมวลผลหาค่าเฉลี่ยของแต่ละห้อง และค่าเฉลี่ยรวมในลำดับถัดไปว่านักเรียนมีปัญญาหรือความถนัดด้านใดสูงที่สุด งานวิจัยนี้ยังต้องการให้นักเรียนนำผลการทดสอบที่ได้ไปเป็นหนึ่งปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจเลือกสายการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนนักวิจัยจะนำผลค่าเฉลี่ยรวมทั้งโรงเรียนมาเป็นสถิติเก็บไว้ใช้ในโอกาสต่อไป

คำสำคัญ: ทฤษฎีพหุปัญญา, แบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้าน, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, ค่าเฉลี่ย

## Abstract

In this research, researcher has a destination to use Multiple Intelligence Theory by using Multiple Intelligence test of Professor Howard Gardner to test students in grade 9 from Satit Piboonbumpen Demonstration School. After students finish their test, researcher process those test and find the average of each type in each room in order to find out which intelligences has the highest average score from students in grade 9. Students can use their own result to be one of the factors to help them choose the suitable track for them when they attend grade 10. Research will keep those statistic of the highest average score in Multiple Intelligence to use it in the future.

**Keywords:** Multiple Intelligence Theory, Multiple Intelligence test, Students grade 9, Average

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 แบบทดสอบตามความถนัดทั้ง 7 ด้าน	3
บทที่ 3 การนำทฤษฎีพหุปัญญามาทดสอบนักเรียน	7
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความถนัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎี พหุปัญญา	12
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	24
ผลผลิต	27
รายงานการเงิน	28
เอกสารอ้างอิง	29

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1	15
ตารางที่ 2 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2	16
ตารางที่ 3 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3	17
ตารางที่ 4 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4	18
ตารางที่ 5 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5	19
ตารางที่ 6 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6	20
ตารางที่ 7 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7	21
ตารางที่ 8 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 IEP	22
ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ยความถนัดแต่ละด้านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/1-3/7 IEP และคะแนนเฉลี่ยรวมของทั้งโรงเรียน	23
ตารางที่ 10 แสดงค่าความถนัดที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3/1-3/7 และ IEP	25

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 แบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้าน (Original)	9
รูปที่ 2 แบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้าน (ฉบับแปลให้เด็กนักเรียนทำการทดสอบ)	11
รูปที่ 3 ข้อมูลคะแนนรวมและกราฟ ความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียน	14
รูปที่ 4 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1	15
รูปที่ 5 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2	16
รูปที่ 6 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3	17
รูปที่ 7 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4	18
รูปที่ 8 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5	19
รูปที่ 9 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6	20
รูปที่ 10 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7	21
รูปที่ 11 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 IEP	22
รูปที่ 12 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
Satit Piboombumpen Demonstration School	24



## บทที่ 1 บทนำ

การจะบอกว่าเด็กคนหนึ่งฉลาด หรือมีความสามารถมากน้อยเพียงใด ถ้าเรานำระดับสติปัญญา หรือไอคิว ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมาเป็นมาตรวัด ก็อาจได้ผลเพียงเสี้ยวเดียว เพราะว่าวัดได้เพียงเรื่องของ ภาษา ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์ และมิติสัมพันธ์เพียงบางส่วนเท่านั้น ยังมีความสามารถอีกหลายด้านที่ แบบทดสอบในปัจจุบันไม่สามารถวัดได้ครอบคลุมถึง เช่น เรื่องของความสามารถทางดนตรี ความสามารถทางกีฬา และความสามารถทางศิลปะ เป็นต้น ศาสตราจารย์โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) นักจิตวิทยา มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เป็นผู้หนึ่งที่พยายามอธิบายให้เห็นถึงความสามารถที่หลากหลาย โดยคิดเป็น “ ทฤษฎีพหุปัญญา ” (Theory of Multiple Intelligences) เสนอแนวคิดที่ว่า สติปัญญาของมนุษย์มีหลายด้านที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน ขึ้นอยู่กับว่าใครจะโดดเด่นในด้านไหนบ้าง แล้วแต่ละด้านผสมผสานกัน แสดงออกมาเป็นความสามารถในเรื่องใด เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละคนไป

### 1.1 ความเป็นมาและแรงจูงใจในการทำงานวิจัย

การเลือกแผนการเรียนต่อในระดับมัธยมปลายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถือว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการศึกษาต่อในอนาคตสำหรับนักเรียน การศึกษาในระดับมัธยมปลายของประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 3 สายหลักคือ วิทยุ-คณิต, ศิลป์คำนวณ และศิลป์ภาษา การเลือกสายการเรียนนี้มีผลต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ถ้านักเรียนเลือกสายการเรียนไม่ตรงกับความถนัด ความสามารถ ความชอบ และความต้องการในสาขาที่จะไปต่อในระดับอุดมศึกษา จะเป็นผลให้นักเรียนเสียโอกาส และไม่สามารถแสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ การนำความถนัดทั้ง 7 ด้านในทฤษฎีพหุปัญญามาใช้สามารถเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกแผนการเรียนให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพ และความสามารถของนักเรียนได้ ดังนั้นโครงการวิจัยนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเลือกแผนการเรียนต่อในระดับมัธยมปลายให้สอดคล้องกับความถนัดของตนเอง

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อทดสอบพหุปัญญา (ความถนัดทั้ง ๗ ด้าน)ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” จำนวน ๒๐๐ คน
- 1.2.2 เพื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาเป็นตัวช่วยในการเลือกแผนการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 1.2.3 เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเลือกเรียนแผนการเรียนที่เหมาะสมกับความถนัดของนักเรียน

### 1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

- 1.3.1 นำการศึกษาความถนัดทั้ง 7 ด้านในทฤษฎีพุทปัญญามาทดสอบกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน ๒๐๐ คน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจเลือกแผนการเรียนต่อในระดับมัธยมปลาย
- 1.3.2 สร้างแบบทดสอบตามความถนัดทั้ง 7 ด้าน
- 1.3.3 วิเคราะห์ผลทดสอบเพื่อจำแนกนักเรียนตามความถนัด

## บทที่ 2

### แบบทดสอบตามความถนัดทั้ง 7 ด้าน

ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบตามความถนัดทั้ง 7 ด้าน ตาม “ ทฤษฎีพหุปัญญา ” (Theory of Multiple Intelligences) ของ ศาสตราจารย์โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) นักจิตวิทยา มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

ในปัจจุบัน ศาสตราจารย์โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ได้พัฒนาแบบทดสอบเพิ่มมาเป็นความถนัดทั้ง 8 ด้าน พหุปัญญา 8 ประการของ Dr. Howard Gardner ซึ่งมีแนวทางของทฤษฎีดังนี้

Gardner (1983) พหุปัญญา 8 ประการของ Dr. Howard Gardner

ทฤษฎีพหุปัญญาคิดค้นขึ้นโดย Dr. Howard Gardner ในปี คศ. 1983 เพื่อชี้ชัดถึงมโนทัศน์ของความฉลาด และแจกแจงวิธีวัดความฉลาด ซึ่งมีหลากหลาย (ภาษาไทยเรียกพหุปัญญา) ว่าเป็นวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง

ทฤษฎีของเขานิยามได้แย้งว่าความฉลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามที่เคยระบุความหมายไว้แต่เดิม ซึ่งเรียก “ไอคิว” (IQ) นั้นไม่เพียงพอที่จะชี้ไปสู่การแสดงความสามารถของมนุษย์ที่มีมากมายหลากหลาย ในความคิดของเขาเด็กที่ฝึกคูณเลข(คณิตศาสตร์) ได้อย่างคล่องแคล่วไม่จำเป็นว่าจะฉลาดกว่าคนที่คิดเลขไม่ค่อยได้ เด็กคนที่สองอาจมีปัญหาชนิดอื่นที่แกร่งกว่าก็ได้ ดังนั้นการเรียนรู้ที่ดีที่สุดอาจเกิดจากวัตถุที่ผ่านวิธีการที่ต่างกัน เขาอาจจะทำได้ดีในเรื่องที่ไม่ใช่คณิตศาสตร์หรืออาจจะกำลังดูผ่าน กระบวนการเรียนรู้การคูณที่ระดับพื้นฐานที่ลึกซึ้งกว่าซึ่งซ่อนศักยภาพ ที่เหนือชั้นกว่าปัญญาทางคณิตศาสตร์ไว้สูงกว่าคนที่แค่จำหลักคิดได้เท่านั้น

ประเภทของพหุปัญญาตามการจำแนกของ Gardner

#### 1. ปัญญาด้านปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่น (Interpersonal Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ในทฤษฎีผู้ที่มีปัญญา ทางการปฏิสัมพันธ์สูงมีแนวโน้มเอาใจใส่ต่อสิ่งภายนอก ลักษณะนิสัยตามการสัมผัสถึงอารมณ์ ความรู้สึก ภาวะจิตใจ แรงจูงใจของผู้อื่น สามารถร่วมมือร่วมใจเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของทีมให้ได้สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เอาใจใส่ผู้อื่นได้ง่าย เป็นได้ทั้งผู้นำและผู้ตาม ปกติเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ชอบการได้อภิปรายถกเถียง

อาชีพที่เหมาะสมได้แก่ พนักงานขาย นักการเมือง ผู้จัดการ ครู นักแสดง นักสังคมสงเคราะห์ ตัวอย่างผู้มีชื่อเสียง เช่น บิล คลินตัน คานธี โอปราห์ วินฟรีย์

#### 2. ปัญญาด้านปฏิสัมพันธ์ต่อตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้จะเกี่ยวกับความสามารถในการใคร่ครวญและวิเคราะห์ตนเอง คนที่มีปัญญาประเภทนี้มักเป็นคนเก็บตัวและชอบทำงานคนเดียว เป็นคนระวังตัวสูง สามารถเข้าใจอารมณ์เป้าหมาย และแรงจูงใจของตนเองได้ มักมีความเกี่ยวข้องกับการแสวงหาทางความคิด เช่น ปรัชญา จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้รับอนุญาตให้จัดจ้อสิ่งที่ตนสนใจ มีระดับการเป็นผู้พอใจในความเป็นเลิศสูง เนื่องมาจากปัญญาของเขา

อาชีพที่เหมาะสมคือนักปรัชญา นักจิตวิทยา นักศาสนศาสตร์ นักเขียน เจ้าของกิจการ และนักวิทยาศาสตร์

ตัวอย่างผู้มีชื่อเสียง เช่น ฟรอยด์ บิล เกตส์ และเพลโต

### 3. ปัญญาด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับตรรกะ นามธรรม การใช้เหตุผลและตัวเลข คนที่มีปัญญาด้านนี้มักจะเก่งคณิตศาสตร์ หมากรุก การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวกับตัวเลขและตรรกะ คำนิยามที่ถูกต้องตั้งอยู่บนการเน้นย้ำบนความสามารถทางคณิตศาสตร์แบบเดิม ความสามารถในการใช้เหตุผล การจดจำรูปแบบนามธรรม การหาความจริงและการคิดอย่างวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคำนวณที่ซับซ้อน สามารถนำมาเทียบเคียงกับโน้ตส์เรื่องปัญญาแบบเดิมหรือ IQ ได้

อาชีพที่เหมาะสมคือ นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ วิศวกร หมอ นักเศรษฐศาสตร์

ตัวอย่างผู้มีชื่อเสียง เช่น อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ เออร์วิน ชโรดิงเงอร์ จอห์น ดิวอี้

### 4. ปัญญาด้านการมองเห็น-พื้นที่ (Visual-Spatial Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับการตัดสินใจภาพและพื้นที่ ผู้ที่มีปัญญาด้านนี้จะเป็นคนที่ใช้สายตา และวิเคราะห์วัตถุในโมโนภาพได้ดี ผู้ที่มีปัญญาทางพื้นที่มักมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้ดี พวกเขามีความจำทางสายตาที่ดีและโน้มเอียงไปในทางศิลป์ และมักมีสัมผัสเรื่องทิศทางได้ดี รวมถึงอาจมีเรื่องการประสานงานระหว่างมือและตาที่ดีด้วย ซึ่งจะเหมือนกับลักษณะที่เห็นในกลุ่มปัญญาด้านการเคลื่อนไหว

ดูเหมือนว่ามีความใกล้เคียงกันอย่างสูงระหว่างปัญญาด้านพื้นที่ และปัญญาด้านคณิตศาสตร์ ซึ่งเท่ากับว่าปัญญาทั้งสองชนิดนี้ไม่ได้เป็นอิสระต่อกัน เนื่องจากการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เกี่ยวข้องกับการจัดการสัญลักษณ์ จำนวน และปัญญาด้านพื้นที่ก็มีลักษณะเดียวกันด้วย

อาชีพที่เหมาะสมคือ ศิลปิน วิศวกร สถาปนิก

ตัวอย่างผู้มีชื่อเสียงเช่น ปิกัสโซ แฟรงก์ ลอยด์ ไรท์ และลีโอนาโด ดา วินชี

### 5. ปัญญาด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (Bodily-Kinesthetic Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางร่างกายและจิตวิทยา ตามทฤษฎีผู้ที่มีปัญญาด้านการเคลื่อนไหวของร่างกายจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ เช่น การยืนขึ้นและเดินไปรอบๆ และมักจะเก่งในกิจกรรมทางร่างกายเช่น กีฬา หรือเต้นรำ

พวกเขาอาจจะชอบการละครหรือการแสดง โดยทั่วไปมักถนัดการสร้างหรือทำบางสิ่ง มักจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดโดยใช้ร่างกาย มากกว่าแค่อ่านหรือฟัง ผู้ที่มีความสามารถเช่นนี้มักจะใช้สิ่งที่เรียกว่า ความทรงจำจากกล้ามเนื้อ คือ พวกเขาจะจำสิ่งต่างๆผ่านร่างกายเช่นการจำถ้อยคำหรือรูป

อาชีพที่เหมาะสมคือ นักกีฬา นักเต้น นักแสดง ศัลยแพทย์ แพทย์ทั่วไป พนักงานก่อสร้าง และทหาร แม้ว่าอาชีพพวกนี้จะเลียนแบบได้ด้วยการมองเห็น แต่ไม่ได้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางกายที่แท้จริงซึ่งจำเป็นต่อปัญญาด้านนี้

อีกทั้งยังแบ่งย่อยได้อีก เป็นการถนัดใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (gross motor skills) และการถนัดใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (fine motor skills)

ตัวอย่างผู้มีชื่อเสียงเช่น ไมเคิล แจ็กสัน จูเลีย โรเบิร์ตส์ มิชาเอล บาร์ชี นิคอฟ เอลวิส เพรสลีย์ เป็นต้น

## 6. ปัญญาด้านถ้อยคำ-ภาษา (Linguistic Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับเรื่อง คำ ทั้งพูดและเขียน ผู้ที่มีปัญญาด้านนี้จะแสดงความสามารถในเรื่องคำและภาษา พวกเขามักจะเก่งการอ่าน การเขียนการเล่าเรื่อง และจดจำคำพร้อมกันวัน เดือน ปี ได้ดี

พวกเขามีแนวโน้มเรียนได้ดีที่สุดผ่านการอ่าน การจดบันทึก ฟังการสอน และผ่านการอภิปราย ถกเถียง และมักมีทักษะการอธิบาย การสอน การปราศรัยหรือพูดจูงใจ จะเรียนภาษาต่างประเทศได้อย่างสบายเพราะมีความจำเรื่องคำได้ดี สามารถนึกย้อนหลังได้ และมีความสามารถเข้าใจ และจัดการโครงสร้างประโยคได้

อาชีพที่เหมาะสมคือ นักเขียน ทนาย นักปรัชญา นักหนังสือพิมพ์ นักการเมือง กวี และครู ผู้มีชื่อเสียงได้แก่ วิลเลียม เชกสเปียร์ เวอร์จิเนีย วูล์ฟ อับราฮัม ลินคอล์น วอลท์ วิทแมน และบารัก โอบามา เป็นต้น

## 7. ปัญญาด้านเข้าใจธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับการเข้าใจลึกซึ้งเรื่องธรรมชาติ การดูแล และเชื่อมโยงข้อมูลกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของผู้นั้น ผู้ที่มีปัญญานี้อาจกล่าวได้ว่ามีความอ่อนไหวต่อธรรมชาติ และสถานที่ที่ตนอยู่ ความสามารถที่จะดูแลบางสิ่ง และเอาใจใส่ ผีเสื้อตัวให้เชื่อง และสัมพันธ์กับสัตว์ได้ดีกว่า ทั้งยังสามารถสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงในอากาศ หรือความแปรปรวนทั่วไปในสิ่งรอบตัวได้ การจดจำและจัดกลุ่มสิ่งของเป็นสิ่งหลักของผู้มีปัญญาเข้าใจธรรมชาติ พวกเขาจะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่กับความรู้ที่มีมาก่อนหน้านี้เพื่อจะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ที่แท้จริง นักธรรมชาติวิทยา เรียนได้ดีที่สุดเมื่อสิ่งนั้นๆเกี่ยวกับการรวบรวม และการวิเคราะห์ หรือเกี่ยวพันกับบางสิ่งที่สะกดตาอย่างยิ่งในธรรมชาติ ผู้เรียนแนวธรรมชาติจะสนใจเรียนมากขึ้นเมื่ออยู่นอกสถานที่หรือด้วยการเคลื่อนไหว

อาชีพที่เหมาะสมคือ นักวิทยาศาสตร์ นักธรรมชาติวิทยา นักอนุรักษ์ เกษตรกร

ผู้มีชื่อเสียงเช่น ชาลส์ ดาร์วิน และ อี โอวิลสัน

## 8. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence)

ขอบเขตของปัญญาด้านนี้เกี่ยวกับจังหวะ ดนตรี และการได้ยิน ผู้ที่มีปัญญาทางดนตรีและจังหวะสูง จะแสดงความสามารถในการสัมผัสทางเสียง จังหวะ ระดับเสียง และดนตรีได้ดีกว่าพวกเขามักมีช่วงเสียงที่ดี หรือแม้แต่วงเสียงที่สมบูรณ์ สามารถร้องเพลง เล่นดนตรี และแต่งเพลงได้ เนื่องจากมีองค์ประกอบทางเสียงมาประกอบกับปัญญาด้านนี้ ผู้ที่มีปัญญานี้อาจจะเรียนได้ดีที่สุดผ่านการฟัง นอกจากนี้ยังใช้เพลงหรือจังหวะเพื่อเรียนและจดจำข้อมูลเสมอๆ และอาจทำงานได้ดีที่สุดด้วยการมีดนตรีเป็นพื้นภูมิ

อาชีพที่เหมาะสม คือ นักดนตรี นักร้อง วาทยกร ดีเจ นักสุนทรพจน์ นักแต่งเพลง นักเขียน (เป็นส่วนน้อย) หรือ ผู้แทนจำหน่าย

ตัวอย่างผู้มีชื่อเสียง เช่น โมสาร์ท จูลี แอนดรูว์ แอนเดรีย บอชเชลลี ลีโอนาร์ด เบิร์นสไตน์

เมื่อ Dr. Howard Gardner ถูกถามในการสัมภาษณ์ว่าเขาคิดทฤษฎีพหุปัญญาได้อย่างไร เขาตอบว่า “สิ่งสำคัญที่สุดนั้นมาจากการศึกษาสมองที่เสียหายและสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อผู้คนเป็นโรคเส้นโลหิตในสมองแตก บางส่วนของสมองเสียหาย และการบาดเจ็บนั้นสามารถบอกได้ว่าสมองส่วนใดทำหน้าที่อะไร

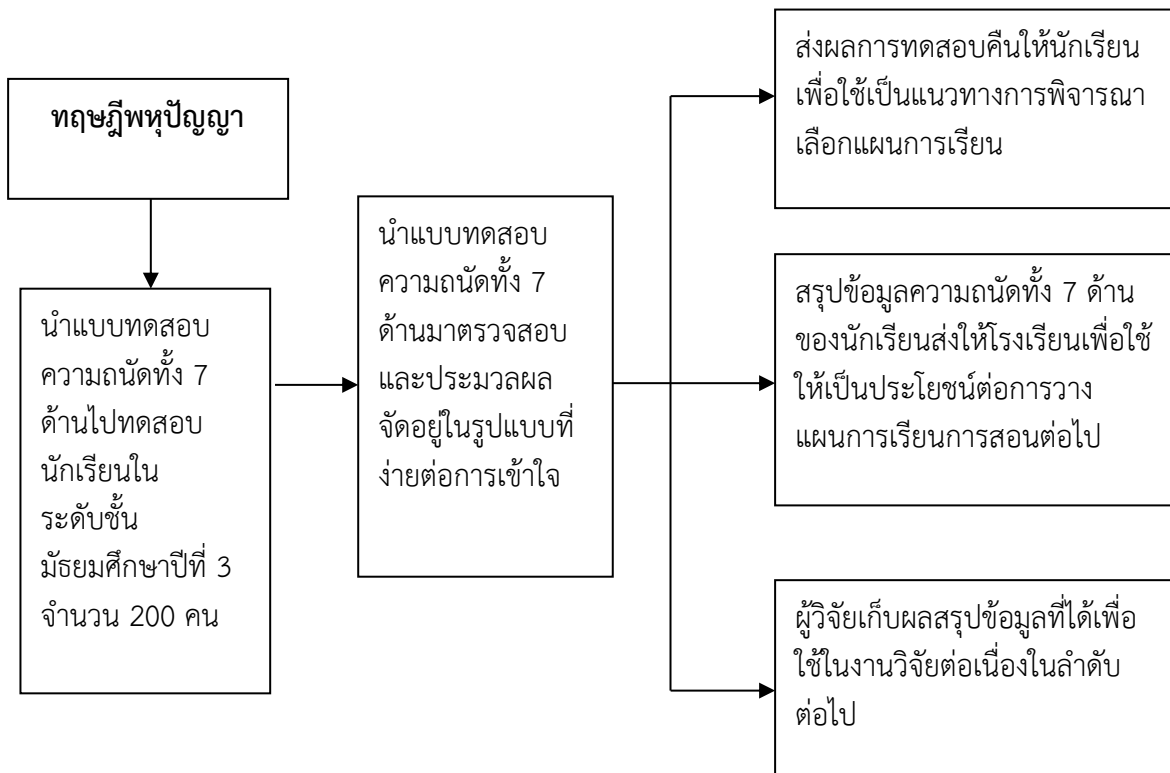
บางคนเสียความสามารถของกล้ามเนื้อแต่ยังพูดได้ บางคนเสียความสามารถทางภาษาแต่ยังร้องเพลงได้ ความเข้าใจนี้ไม่เพียงแต่นำผมมายังการศึกษาเรื่องสมองเท่านั้น ยังเป็นเมล็ดพันธุ์ที่นำไปสู่เรื่องพหุปัญญา ในที่สุด トラบเท่าที่คุณเสียความสามารถไปอย่างหนึ่ง แต่อย่างอื่นยังคงอยู่ คุณไม่สามารถมีเพียงปัญญาเพียงด้านเดียว แต่เราต้องมีพหุปัญญา”

แต่ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ ทางผู้จัดทำได้ใช้แบบทดสอบตัวต้นฉบับที่แบ่งความถนัดออกเป็น 7 ด้าน โดยตัวต้นฉบับมิได้มีข้อทดสอบด้านที่ 7 ปัญญาด้านเข้าใจธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)

### บทที่ 3

#### การนำทฤษฎีพหุปัญญามาทดสอบนักเรียน

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะช่วยเหลือนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ทราบความสามารถและความถนัดทั้ง 7 ด้านของตนเอง เพื่อใช้ความรู้นี้เป็นหนึ่งในเกณฑ์พิจารณาการเลือกแผนการเรียนในระดับชั้นมัธยมปลาย โดยใช้แบบทดสอบตามทฤษฎีพหุปัญญา ทั้งนี้ทางผู้วิจัยยังต้องการสรุปผลการทดสอบของนักเรียนทั้งหมดในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการพิจารณาว่าการสอนของโรงเรียนสามารถดึงศักยภาพด้านใดใน 7 ด้านของนักเรียน แผนผังแนวความคิดโครงการวิจัย



ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบความถนัด 7 ด้านตาม “ ทฤษฎีพหุปัญญา ” (Theory of Multiple Intelligences) ของ ศาสตราจารย์โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) โดย download มาจากอินเทอร์เน็ต ดังรูปที่ 1

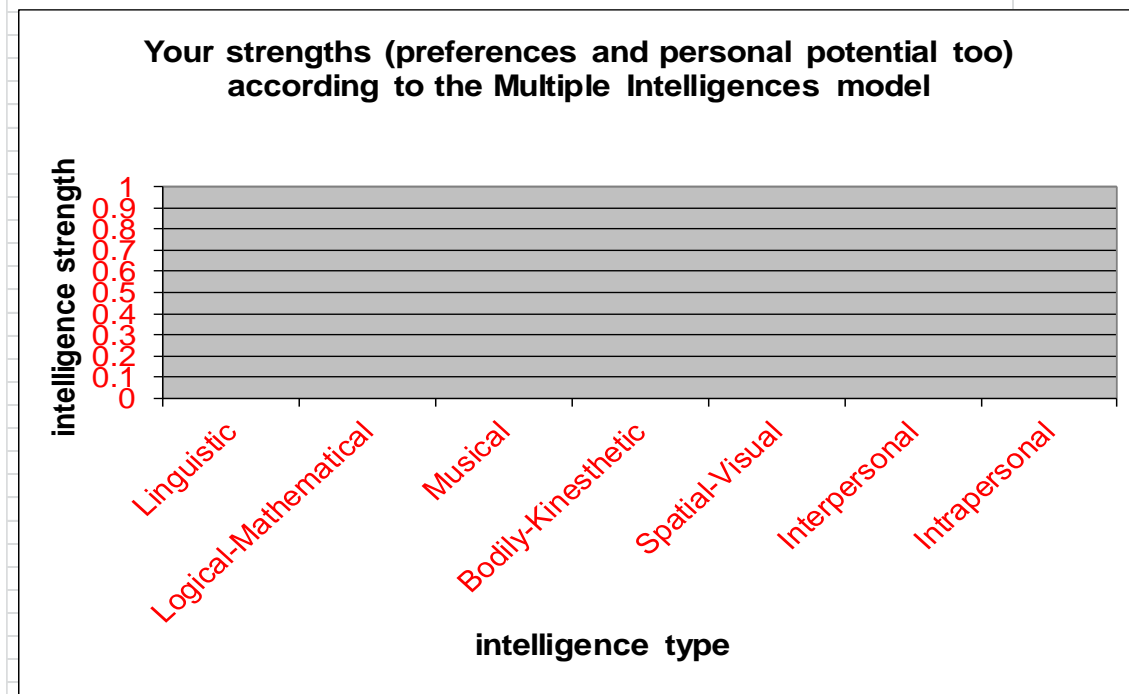
<b>Multiple Intelligences Test - based on Howard Gardner's MI Model</b>		<a href="http://businessballs.com">more info at businessballs.com</a>
Score the statements: 1 = Mostly Disagree, 2 = Slightly Disagree, 3 = Slightly Agree, 4 = Mostly Agree		
Adults over 16 complete all questions. Young people between 8-16 answer red questions only.		
Statement	Score	
I like to learn more about myself		
I can play a musical instrument		
I find it easiest to solve problems when I am doing something physical		
I often have a song or piece of music in my head		
I find budgeting and managing my money easy		
I find it easy to make up stories		
I have always been very co-ordinated		
When talking to someone, I tend to listen to the words they use not just what they mean		
I enjoy cross words, word searches or other word puzzles		
I don't like ambiguity, I like things to be clear		
I enjoy logic puzzles such as 'sudoku'		
I like to meditate		
Music is very important to me		
I am a convincing liar		
I play a sport or dance		
I am very interested in psychometrics (personality testing) and IQ tests		
People behaving irrationally annoy me		
I find that the music that appeals to me is often based on how I feel emotionally		
I am a very social person and like being with other people		
I like to be systematic and thorough		
I find graphs and charts easy to understand		
I can throw things well - darts, skipping pebbles, frisbees, etc		
I find it easy to remember quotes or phrases		
I can always recognise places that I have been before, even when I was very young		
I enjoy a wide variety of musical styles		
When I am concentrating I tend to doodle		
I could manipulate people if I choose to		
I can predict my feelings and behaviours in certain situations fairly accurately		
I find mental arithmetic easy		
I can identify most sounds without seeing what causes them		
At school one of my favourite subjects is / was English		
I like to think through a problem carefully, considering all the consequences		
I enjoy debates and discussions		
I love adrenaline sports and scary rides		
I enjoy individual sports best		
I care about how those around me feel		
My house is full of pictures and photographs		
I enjoy and am good at making things - I'm good with my hands		
I like having music on in the background		
I find it easy to remember telephone numbers		
I set myself goals and plans for the future		
I am a very tactile person		
I can tell easily whether someone likes me or dislikes me		
I can easily imagine how an object would look from another perspective		
I never use instructions for flat-pack furniture		
I find it easy to talk to new people		
To learn something new, I need to just get on and try it		
I often see clear images when I close my eyes		
I don't use my fingers when I count		
I often talk to myself – out loud or in my head		
At school I loved / love music lessons		
When I am abroad, I find it easy to pick up the basics of another language		
I find ball games easy and enjoyable		



My favourite subject at school is / was maths	
I always know how I am feeling	
I am realistic about my strengths and weaknesses	
I keep a diary	
I am very aware of other people's body language	
My favourite subject at school was / is art	
I find pleasure in reading	
I can read a map easily	
It upsets me to see someone cry and not be able to help	
I am good at solving disputes between others	
I have always dreamed of being a musician or singer	
I prefer team sports	
Singing makes me feel happy	
I never get lost when I am on my own in a new place	
If I am learning how to do something, I like to see drawings and diagrams of how it works	
I am happy spending time alone	
My friends always come to me for emotional support and advice	

Your strengths in each of the multiple intelligences are automatically calculated below, and also shown in graph form. The descriptions of the multiple intelligences are shown on the next worksheet within this file - click the intelligences descriptions tab below.

	Intelligence type	your totals
	Linguistic	0
	Logical-Mathematical	0
	Musical	0
	Bodily-Kinesthetic	0
	Spatial-Visual	0
	Interpersonal	0
	Intrapersonal	0



© V Chislett MSc and A Chapman 2005, based on Gardner's Multiple Intelligences Model. From [www.businessballs.com](http://www.businessballs.com). Not to be sold or published. The authors accept no liability.

[more info at businessballs.com](http://www.businessballs.com)

รูปที่ 1 แบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้าน (Original)

จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาแปลเป็นภาษาไทยเพื่อให้ง่ายและเข้าใจต่อนักเรียนในการกรอกแบบทดสอบ และจัดทำออกมาในรูปแบบดังรูปที่ 2

ชื่อ .....	ชั้น .....	เลขที่ .....								
<b>Multiple Intelligences Test - based on Howard Gardner's MI Model</b>										
<b>(manual version - see businessballs.com for self-calculating version)</b>										
เกณฑ์การให้คะแนน: 1 = ไม่เห็นด้วยที่สุด, 2 = ค่อนข้างไม่เห็นด้วย, 3 = ค่อนข้างเห็นด้วย, 4 = เห็นด้วยที่สุด										
<b>ลงคะแนนหรือเลือกตอบในช่องสี่เหลี่ยม</b>							<b>คะแนน</b>			
ฉันชอบที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเองมากกว่านี้										1
ฉันสามารถเล่นดนตรีได้										2
ฉันรู้สึกว่า การแก้ปัญหาโดยการลงมือปฏิบัติเป็นเรื่องง่าย										3
ฉันเป็นคนมีเพลงและดนตรีในหัวใจ										4
ฉันเป็นคนจัดการเรื่องเงินได้ดี										5
ฉันรู้สึกว่า การเล่าเรื่องเป็นสิ่งที่ง่าย										6
ฉันรู้สึกว่า ร่างกายทำงานสัมพันธ์กันได้ดี										7
ฉันรู้สึกว่า เวลาพูดคุยฉันสนใจคำพูดของคุณสนทนามากกว่าแค่เจตนาของเขา										8
ฉันชอบเล่นครอสเวิร์ด เกมส่หาค่า หรือเกมส่ปริศนา										9
ฉันไม่ชอบอะไรที่ไม่ชัดเจน ฉันชอบความชัดเจน										10
ฉันชอบเล่นเกมส่ปริศนาเช่นเกมSudoku										11
ฉันชอบทำสมาธิ										12
ดนตรีมีความสำคัญต่อฉัน										13
ฉันสามารถพูดเรื่องโกหกได้อย่างน่าเชื่อถือ(ถ้าต้องโกหก)										14
ฉันเล่นกีฬาหรือเต้น										15
ฉันสนใจเกี่ยวกับการทดสอบบุคคลิกภาพและIQ										16
ฉันรำคาญเมื่อคนไม่มีเหตุผล										17
ฉันพบว่า เพลงที่สามารถดึงดูดความสนใจคือเพลงที่ตรงกับอารมณ์										18
ฉันเป็นคนชอบเข้าสังคมและอยู่ร่วมกับผู้อื่น										19
ฉันชอบความเป็นระบบและความสมบูรณ์แบบ										20
ฉันรู้สึกว่า กราฟและแผนภูมิเข้าใจง่าย										21
ฉันขำขึงสิ่งของได้ดีเช่น ปลูกดอก ขวางหินให้กระดอนในน้ำ จานร่อน										22
ฉันรู้สึกว่า การจำคำพูดหรือวลีเป็นเรื่องง่าย										23
ฉันสามารถจดจำสถานที่ที่เคยไปมาแล้วเมื่อตอนเป็นเด็กได้										24
ฉันชอบเพลงหลากหลายแนว										25
เมื่อฉันตั้งใจฉันค่อนข้างจะอยู่นิ่ง										26
ฉันสามารถจัดการเรื่องคนได้ถ้าต้องทำ										27
ฉันสามารถคาดการณ์ความรู้สึกและพฤติกรรมในสถานการณ์ต่างๆได้ค่อนข้างแม่นยำ										28
ฉันรู้สึกว่า การคิดเลขในใจเป็นเรื่องง่าย										29
ฉันสามารถแยกเสียงได้โดยไม่ต้องเห็นแหล่งที่มาของเสียง										30
ภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่ฉันชื่นชอบ										31
ฉันชอบที่จะแก้ปัญหาอย่างระมัดระวังและพิจารณาผลที่จะเกิดขึ้น										32
ฉันชอบโต้วาทีและอภิปราย										33
ฉันชอบกีฬาผาดโผน										34
ฉันชอบกีฬาประเภทเดี่ยว										35
ฉันเป็นห่วงความรู้สึกของคนรอบข้าง										36
บ้านของฉันเต็มไปด้วยรูปภาพและภาพถ่าย										37
ฉันชอบและถนัดสร้างของโดยใช้มือ										38
ฉันชอบเปิดเพลงคลอ										39
ฉันรู้สึกว่า การจำเบอร์โทรศัพท์เป็นเรื่องง่าย										40



#### บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ความถนัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎี พหุปัญญา

จากการที่ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้านตามรูปที่ 2 ไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา แบ่งเป็นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1-3/7 รวมถึงนักเรียนห้องมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของฝ่ายการศึกษานานาชาติ รวมทั้งสิ้นจำนวน 205 คน แบ่งเป็น

1. มัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 32 คน
2. มัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 31 คน
3. มัธยมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 30 คน
4. มัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 30 คน
5. มัธยมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 23 คน (LIP) เน้นภาษา
6. มัธยมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 23 คน (SAM) เน้นคณิตและวิทยาศาสตร์
7. มัธยมศึกษาปีที่ 3/7 จำนวน 25 คน (SAM) เน้นคณิตและวิทยาศาสตร์
8. มัธยมศึกษาปีที่ 3 IEP จำนวน 11 คน ฝ่ายการศึกษานานาชาติ

รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 205 คน

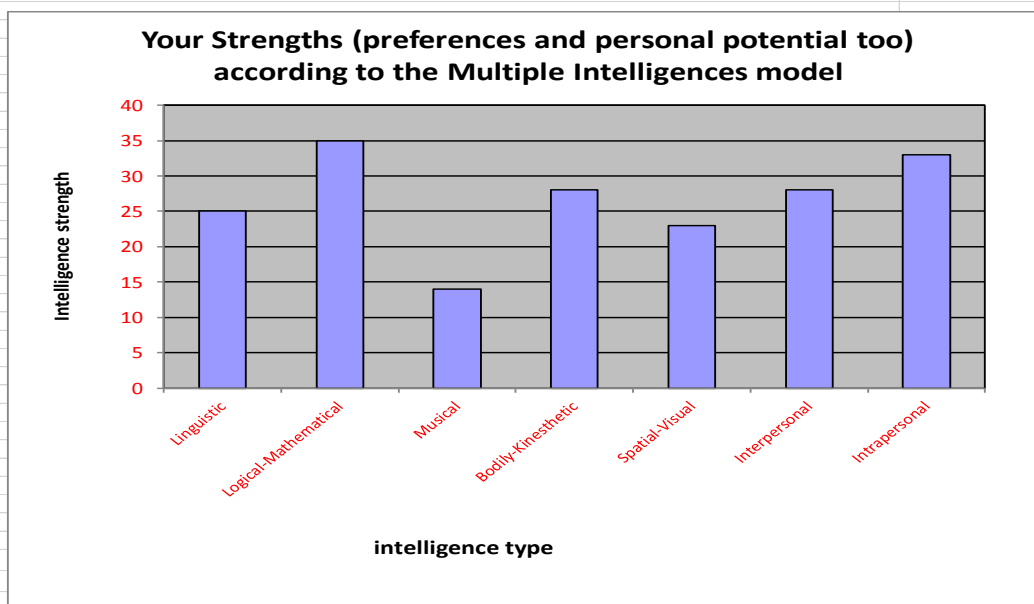
หลังจากที่ได้รับผลการทดสอบ ผู้วิจัยได้นำมาลงคะแนนในแต่ละบุคคล จากนั้นรวบรวมคะแนนแยกออกเป็นคะแนนในแต่ละความถนัดทั้ง 7 ด้าน และพอร์ตรกราฟ ออกมา จากนั้นได้นำไปให้นักเรียนได้รับทราบผลคะแนนของตนว่าแต่ละคนมีคะแนนในความถนัดด้านใดมากที่สุด เพื่อให้นักเรียนได้นำผลจากทฤษฎีนี้ไปปรับใช้ในการเลือกแผนการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต่อไป ตัวอย่างการกรอกคะแนนและการ plot graph เป็นดังรูปที่ 3 จากนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนในแต่ละชั้นมารวบรวมและทำเป็นตารางคะแนนเพื่อทำการหาค่าเฉลี่ยความถนัดในแต่ละด้านของนักเรียนแต่ละชั้น ว่าความถนัดด้านใดที่นักเรียนในแต่ละห้องถนัดมากที่สุด ดังตารางที่ 1-8

Multiple Intellegences		
Statement	Score	
I like to learn more about myself	4	1
I can play a musical instrument	1	2
I find it easiest to solve problems when I am doing something physical	2	3
I often have a song or piece of music in my head	2	4
I find budgeting and managing my money easy	3	5
I find it easy to make up stories	3	6
I have always been very co-ordinated	4	7
When talking to someone, I tend to listen to the words they use not just what they mean	2	8
I enjoy cross words, word searches or other word puzzles	1	9
I don't like ambiguity, I like things to be clear	4	10
I enjoy logic puzzles such as 'sudoku'	4	11
I like to meditate	4	12
Music is very important to me	1	13
I am a convincing liar	4	14
I play a sport or dance	3	15
I am very interested in psychometrics (personality testing) and IQ tests	2	16
People behaving irrationally annoy me	4	17
I find that the music that appeals to me is often based on how I feel emotionally	4	18
I am a very social person and like being with other people	2	19
I like to be systematic and thorough	4	20
I find graphs and charts easy to understand	4	21
I can throw things well - darts, skimming pebbles, frisbees, etc	2	22
I find it easy to remember quotes or phrases	3	23
I can always recognise places that I have been before, even when I was very young	1	24
I enjoy a wide variety of musical styles	1	25
When I am concentrating I tend to doodle	4	26
I could manipulate people if I choose to	1	27
I can predict my feelings and behaviours in certain situations fairly accurately	3	28
I find mental arithmetic easy	4	29
I can identify most sounds without seeing what causes them	1	30
At school one of my favourite subjects is / was English	2	31
I like to think through a problem carefully, considering all the consequences	4	32
I enjoy debates and discussions	1	33
I love adrenaline sports and scary rides	2	34
I enjoy individual sports best	4	35
I care about how those around me feel	4	36
My house is full of pictures and photographs	1	37
I enjoy and am good at making things - I'm good with my hands	4	38
I like having music on in the background	1	39
I find it easy to remember telephone numbers	1	40
I set myself goals and plans for the future	3	41
I am a very tactile person	2	42
I can tell easily whether someone likes me or dislikes me	4	43
I can easily imagine how an object would look from another perspective	3	44
I never use instructions for flat-pack furniture	1	45
I find it easy to talk to new people	2	46

To learn something new, I need to just get on and try it	4	47
I often see clear images when I close my eyes	3	48
I don't use my fingers when I count	4	49
I often talk to myself – out loud or in my head	4	50
At school I loved / love music lessons	1	51
When I am abroad, I find it easy to pick up the basics of another language	1	52
I find ball games easy and enjoyable	4	53
My favourite subject at school is / was maths	3	54
I always know how I am feeling	4	55
I am realistic about my strengths and weaknesses	4	56
I keep a diary	1	57
I am very aware of other people's body language	3	58
My favourite subject at school was / is art	1	59
I find pleasure in reading	4	60
I can read a map easily	1	61
It upsets me to see someone cry and not be able to help	3	62
I am good at solving disputes between others	4	63
I have always dreamed of being a musician or singer	1	64
I prefer team sports	3	65
Singing makes me feel happy	1	66
I never get lost when I am on my own in a new place	1	67
If I am learning how to do something, I like to see drawings and diagrams of how it works	4	68
I am happy spending time alone	4	69
My friends always come to me for emotional support and advice	2	70

Your strengths in each of the multiple intelligences are automatically calculated below, and also shown in graph form. The descriptions of the multiple intelligences are shown on the next worksheet within this file - click the intelligences descriptions tab below.

Intelligence type	your totals
Linguistic	25
Logical-Mathematical	35
Musical	14
Bodily-Kinesthetic	28
Spatial-Visual	23
Interpersonal	28
Intrapersonal	33

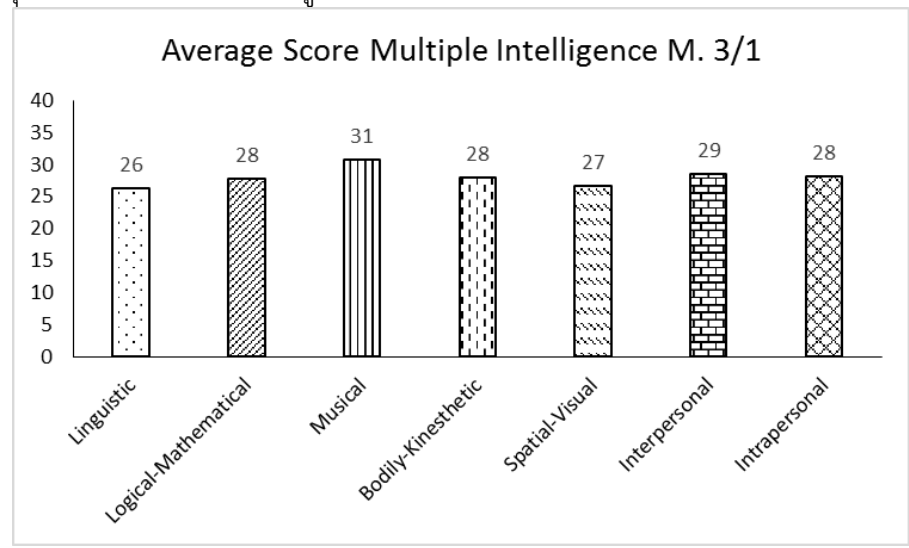


รูปที่ 3 ข้อมูลคะแนนรวมและกราฟ ความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียน

Intelligence type	Students' score (M.3/1)																															
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Average
Linguistic	25	20	23	22	25	25	24	24	25	29	19	20	27	24	36	24	27	19	27	30	22	32	30	32	34	28	29	29	25	32	26	26
Logical-Mathematical	25	26	30	31	33	23	26	28	35	27	25	22	24	22	31	20	31	31	30	24	30	34	25	30	36	30	22	22	34	30	24	28
Musical	34	19	34	36	28	33	26	31	14	34	34	30	35	32	28	36	33	29	30	35	30	32	27	33	31	35	32	32	28	31	30	31
Bodily-Kinesthetic	36	27	24	23	30	30	28	29	28	36	28	28	25	29	29	20	22	32	24	33	31	23	27	30	36	33	27	27	24	24	24	28
Spatial-Visual	31	23	22	23	27	26	30	28	23	24	28	31	24	24	28	21	26	27	28	29	24	24	30	34	32	28	26	26	23	28	28	27
Interpersonal	33	19	32	28	32	27	26	28	28	33	25	28	29	30	32	27	26	36	29	31	28	31	27	33	30	26	26	26	24	29	25	29
Intrapersonal	32	27	25	26	33	28	28	28	33	24	23	27	29	26	32	23	24	32	27	25	25	37	28	33	31	29	29	29	23	30	28	28

ตารางที่ 1 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 มีความถนัดด้านดนตรี มากที่สุด และมีความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นรองลงมา ในขณะที่มีความถนัดทางด้านภาษาน้อยที่สุด ดังแสดงให้เห็ндังกราฟรูปที่ 4

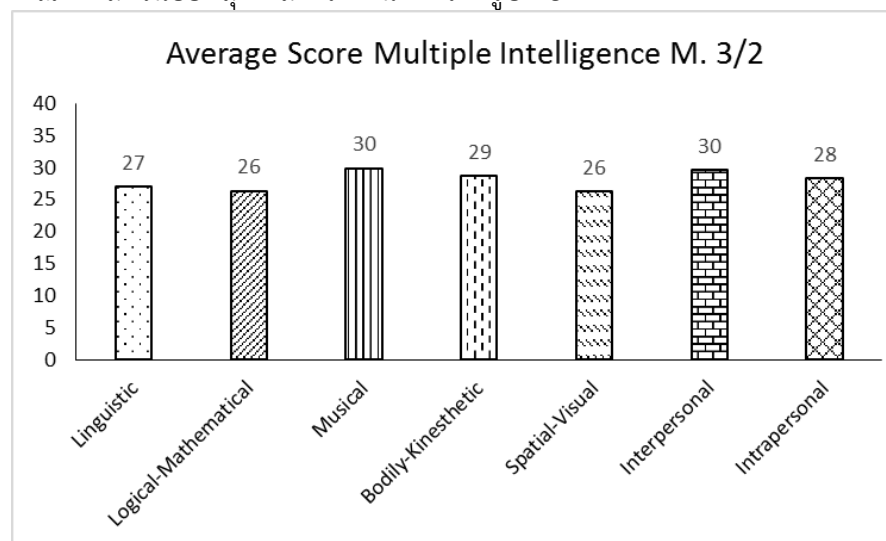


รูปที่ 4 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

Intelligence type	Students' score (M.3/2)																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Average
Linguistic	26	19	21	29	26	21	33	24	32	31	30	21	29	24	25	26	29	36	28	31	25	28	29	28	22	18	33	30	25	31	28	27
Logical-Mathematical	30	25	29	19	29	24	32	20	24	22	20	23	24	32	32	25	22	25	25	28	30	27	31	31	27	18	36	28	29	24	26	26
Musical	30	25	28	34	34	31	29	36	19	29	32	22	39	32	29	33	30	27	34	25	34	25	32	28	29	31	30	30	29	37	24	30
Bodily-Kinesthetic	32	34	29	21	34	32	36	20	31	28	31	34	31	30	29	31	21	26	29	33	30	29	24	33	26	19	31	24	26	26	27	29
Spatial-Visual	22	22	25	28	26	28	37	21	25	21	31	27	21	24	29	33	30	27	30	34	30	29	26	24	23	20	26	20	27	27	23	26
Interpersonal	30	27	28	24	35	23	29	27	30	34	29	30	34	28	36	35	25	37	29	29	26	27	31	33	27	21	27	28	28	32	37	30
Intrapersonal	25	25	28	26	30	24	33	23	27	24	26	28	31	30	28	30	29	33	27	30	34	27	31	36	25	22	30	27	27	33	27	28

ตารางที่ 2 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 มีความถนัดด้านดนตรี และความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มากที่สุดในระดับคะแนนที่เท่ากัน ในขณะที่มีความถนัดด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์น้อยที่สุด แสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 5



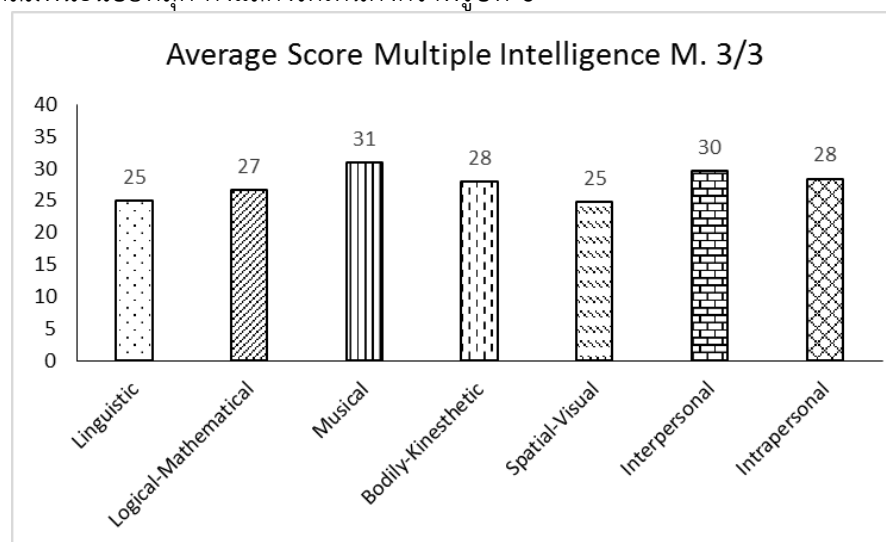
รูปที่ 5 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2



Intelligence type	Students' score (M.3/3)																													
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Average
Linguistic	27	28	26	22	28	28	30	23	20	23	17	25	25	17	35	21	25	28	19	26	27	34	26	16	27	25	21	26	28	25
Logical-Mathematical	30	24	26	16	25	24	31	26	24	31	26	29	33	26	23	22	25	27	28	30	24	24	28	30	31	27	31	24	27	27
Musical	33	37	37	22	37	32	31	27	35	37	30	35	24	28	28	32	30	36	36	35	33	23	26	39	26	28	20	26	35	31
Bodily-Kinesthetic	29	31	33	32	34	20	23	36	33	24	29	25	22	28	23	22	34	26	30	35	25	21	23	36	28	26	19	29	34	28
Spatial-Visual	24	22	25	25	28	23	31	20	30	28	21	17	24	27	23	26	25	23	25	26	28	26	22	27	22	27	24	25	26	25
Interpersonal	31	32	32	31	22	31	16	33	34	28	25	32	28	24	30	27	34	30	31	34	33	30	24	34	30	34	26	35	29	30
Intrapersonal	24	32	21	30	28	29	33	28	31	28	23	31	31	25	26	26	29	27	31	32	24	27	28	28	29	29	36	32	25	28

ตารางที่ 3 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 มีความถนัดด้านดนตรี มากที่สุด และมีความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นรองลงมา ในขณะที่มีความถนัดทางด้านภาษาและมิติสัมพันธ์น้อยที่สุด ดังแสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 6

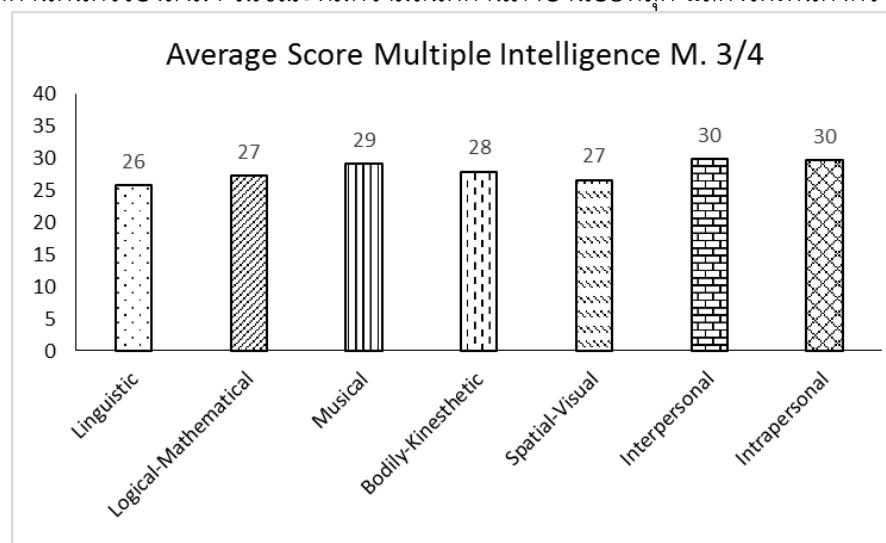


รูปที่ 6 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3

Intelligence type	Students' score (M.3/4)																													
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Average
Linguistic	25	10	26	17	37	20	20	27	19	28	22	27	26	31	29	28	14	33	30	21	29	32	31	30	25	28	25	33	28	26
Logical-Mathematical	19	28	28	31	16	23	25	27	28	25	25	40	26	27	37	31	28	25	29	22	30	26	29	27	28	25	21	36	32	27
Musical	35	16	27	22	25	31	31	33	26	33	22	24	38	34	29	29	37	39	29	20	38	34	36	19	34	37	18	31	21	29
Bodily-Kinesthetic	31	37	25	27	28	29	21	31	26	27	26	32	31	37	21	32	29	28	24	21	27	37	32	19	31	27	23	29	23	28
Spatial-Visual	34	34	21	19	28	26	27	25	21	25	37	20	27	22	30	27	34	31	28	28	25	25	33	19	29	24	22	29	23	27
Interpersonal	31	16	26	21	31	30	29	33	20	26	34	35	29	40	30	34	24	40	26	24	33	37	33	28	34	34	35	31	25	30
Intrapersonal	30	25	35	24	34	25	26	29	19	22	34	32	35	37	32	35	29	27	26	22	27	36	38	34	30	25	31	32	30	30

ตารางที่ 4 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 มีความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและ ความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์กับตนเอง มากที่สุดในระดับคะแนนที่เท่ากัน และมีความถนัดด้านดนตรีรองลงมา ในขณะที่มีความถนัดด้านภาษาน้อยที่สุด แสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 7

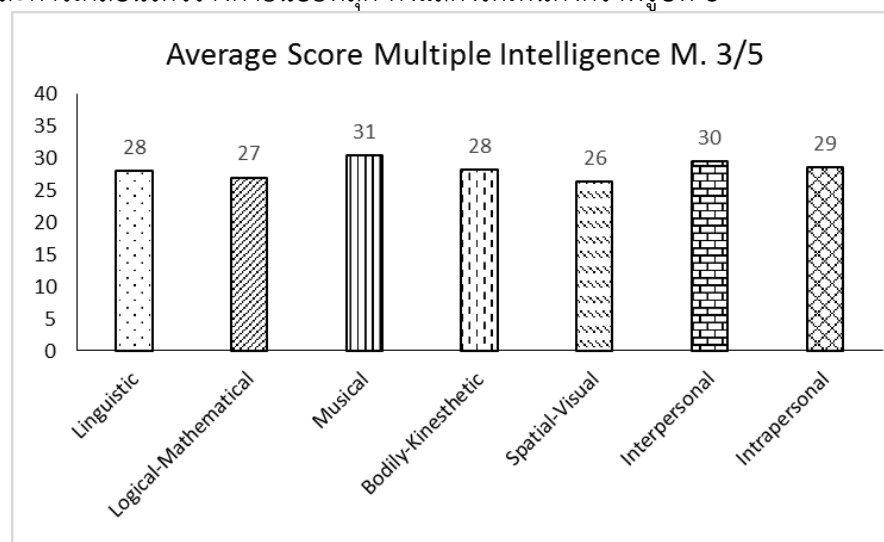


รูปที่ 7 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4

Intelligence type	Students' score (M.3/5)																						
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Average
Linguistic	20	36	30	28	37	34	26	32	25	34	28	23	19	26	28	25	35	23	31	28	24	26	28
Logical-Mathematical	22	25	31	25	16	36	25	30	25	38	25	31	31	19	22	24	27	28	29	31	31	24	27
Musical	30	27	31	37	25	31	33	38	18	34	40	37	29	27	28	26	37	27	28	20	35	33	31
Bodily-Kinesthetic	28	26	23	27	28	36	31	35	31	32	29	24	32	20	29	24	25	28	33	22	32	26	28
Spatial-Visual	31	27	31	24	28	32	33	29	28	30	19	28	27	23	21	19	30	22	28	23	22	25	26
Interpersonal	28	37	16	34	31	30	35	34	30	28	34	28	36	17	27	25	32	25	40	19	31	33	30
Intrapersonal	27	33	33	25	34	31	30	31	28	29	27	28	32	17	24	22	33	25	36	29	29	28	29

ตารางที่ 5 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 มีความถนัดด้านดนตรี มากที่สุด และมีความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่นรองลงมา ในขณะที่มีความถนัดทางด้านภาษาและการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยที่สุด ดังแสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 8

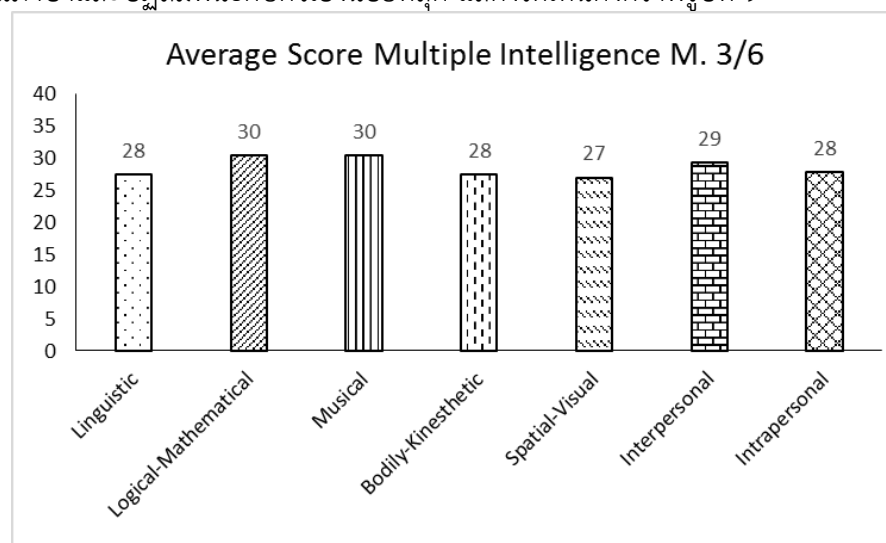


รูปที่ 8 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

Intelligence type	Students' score (M.3/6)																						
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Average
Linguistic	27	21	24	28	25	34	19	21	25	34	33	30	23	24	25	29	30	28	25	37	31	32	28
Logical-Mathematical	34	35	29	33	36	36	38	35	30	23	30	24	33	34	33	26	23	36	28	16	31	27	30
Musical	35	40	33	27	38	34	21	29	24	34	36	31	26	26	22	29	30	35	27	25	33	34	30
Bodily-Kinesthetic	40	24	28	27	27	36	33	21	25	22	29	23	27	31	26	26	24	33	34	28	20	22	28
Spatial-Visual	30	31	23	31	25	34	32	21	20	29	31	23	24	22	22	25	28	28	27	28	28	33	27
Interpersonal	37	19	28	28	25	30	32	22	29	30	29	26	33	30	31	29	29	35	27	31	31	35	29
Intrapersonal	29	21	25	38	24	32	25	22	23	31	29	26	27	23	34	28	24	28	25	34	33	31	28

ตารางที่ 6 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 มีความถนัดด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์และ ความถนัดด้านดนตรี มากที่สุดในระดับคะแนนที่เท่ากัน ในขณะที่มีความถนัดด้านภาษาและปฏิสัมพันธ์กับตัวเองน้อยที่สุด แสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 9

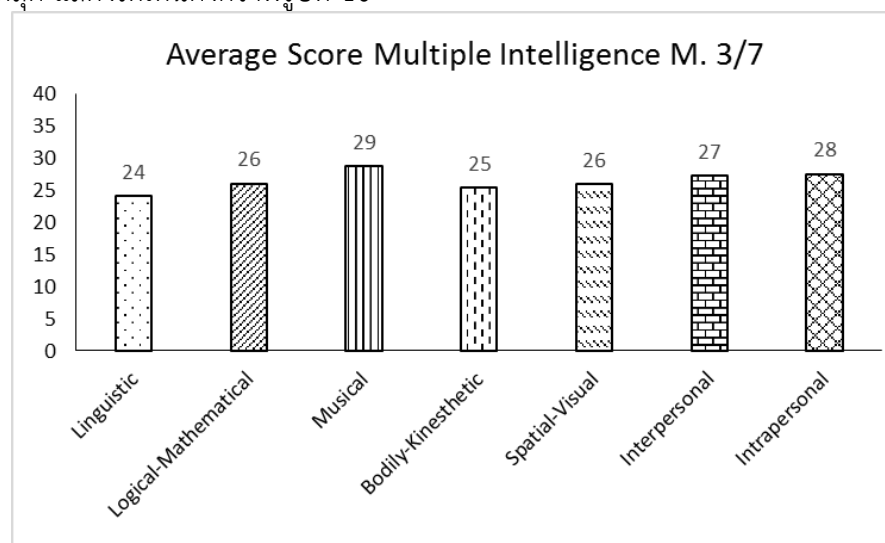


รูปที่ 9 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6

Intelligence type	Students' score (M.3/7)																								
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Average
Linguistic	19	22	28	30	17	32	19	24	28	24	32	20	22	26	25	26	21	22	26	21	23	25	27	22	24
Logical-Mathematical	25	23	32	31	29	31	25	26	35	27	21	25	23	24	23	29	24	30	23	28	33	16	22	21	26
Musical	29	34	31	36	27	28	27	31	23	26	26	30	17	31	34	27	33	20	30	27	29	34	34	28	29
Bodily-Kinesthetic	28	26	29	33	31	29	20	28	27	29	26	19	21	20	19	16	26	26	24	23	29	32	25	25	25
Spatial-Visual	21	25	30	34	25	30	27	29	31	26	25	24	23	25	23	21	18	23	33	26	26	26	29	24	26
Interpersonal	25	29	38	39	23	28	19	27	25	28	32	25	22	28	26	21	27	24	26	34	28	28	25	29	27
Intrapersonal	22	25	32	32	35	27	27	27	36	29	29	25	25	28	26	26	24	24	30	27	27	31	23	25	28

ตารางที่ 7 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 มีความถนัดด้านดนตรีมากที่สุด และมีความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์กับตัวเองรองลงมา ในขณะที่มีความถนัดด้านภาษาน้อยที่สุด แสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 10

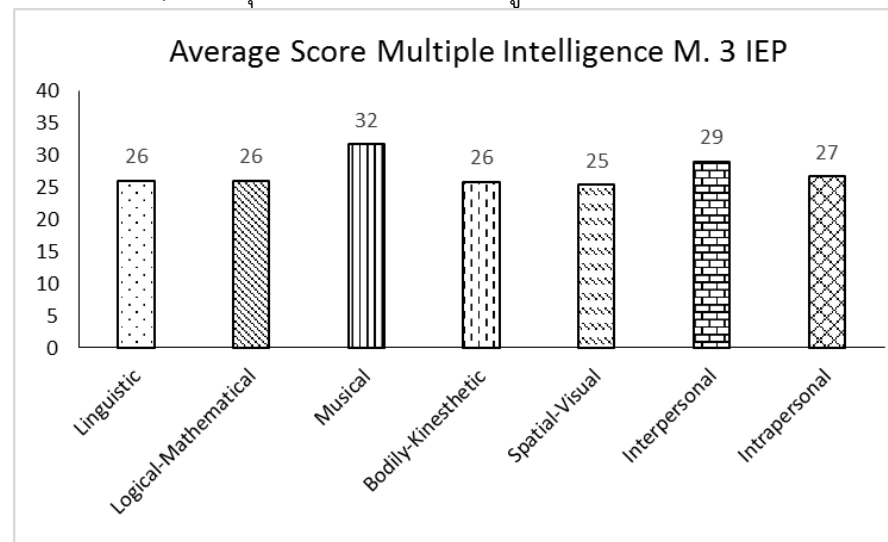


รูปที่ 10 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7

Intelligence type	Students' score (M.3 IEP)										
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	Average
Linguistic	29	27	29	30	21	29	19	26	23	28	26
Logical-Mathematical	29	29	25	27	27	29	23	25	24	23	26
Musical	30	31	27	37	31	32	37	33	29	31	32
Bodily-Kinesthetic	28	24	23	27	27	29	22	21	33	25	26
Spatial-Visual	32	23	21	27	26	29	21	26	25	24	25
Interpersonal	30	36	30	29	25	29	32	21	28	31	29
Intrapersonal	27	27	18	33	30	30	24	28	26	24	27

ตารางที่ 8 คะแนนและค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ฝ่ายการศึกษานานาชาติ (IEP)

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 IEP มีความถนัดด้านดนตรีมากที่สุด และมีความถนัดด้านปฏิสัมพันธ์กับตัวเองรองลงมา ในขณะที่มีความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (การมองเห็น-พื้นที่) น้อยที่สุด แสดงให้เห็นดังกราฟรูปที่ 11



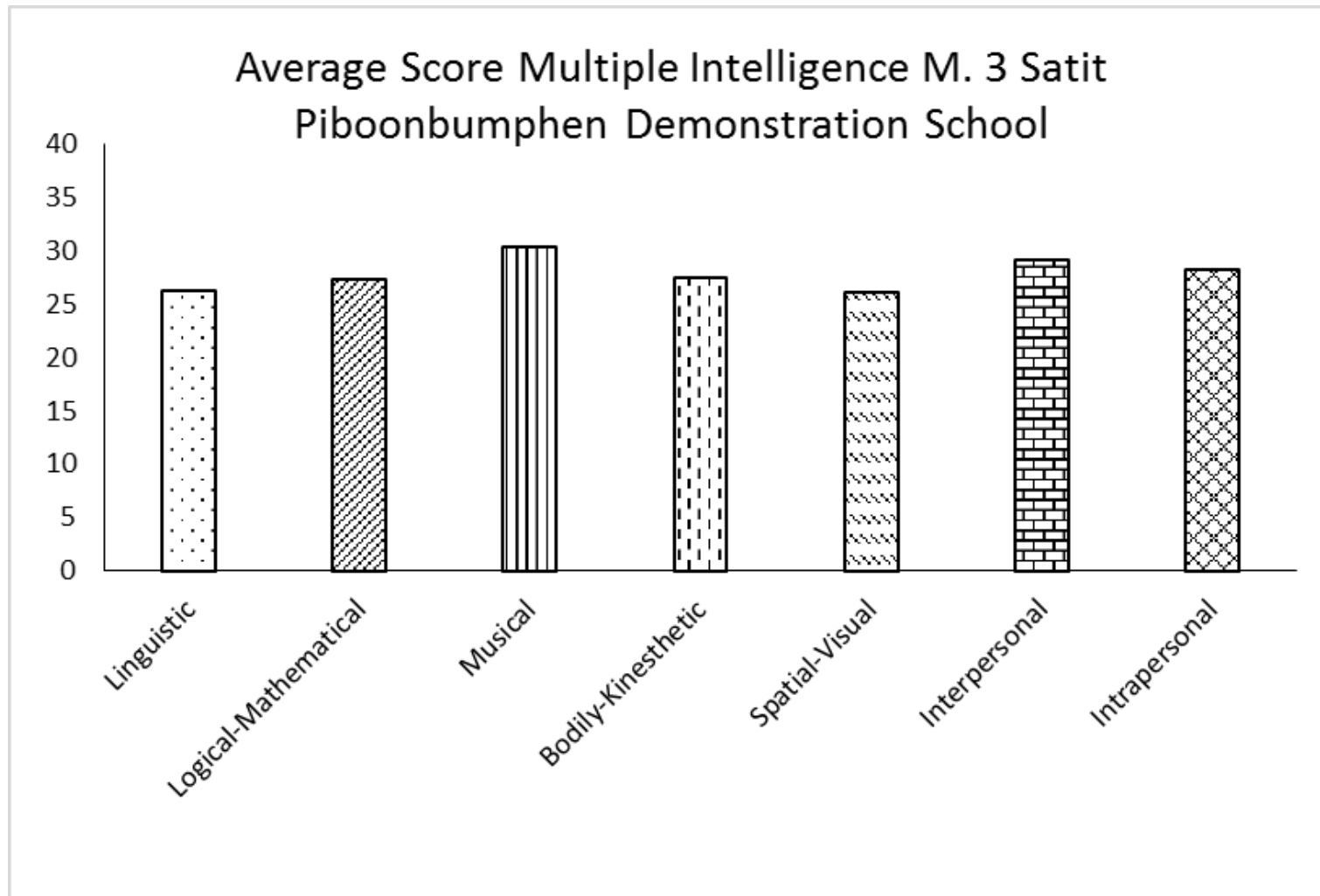
รูปที่ 11 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 IEP

จากนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละห้องมาหาค่าเฉลี่ยรวมของเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” อีกครั้งเพื่อนำค่าเฉลี่ยรวมมาสรุปผลในบทต่อไป ซึ่งผลการคำนวณที่ได้เป็นดังตารางที่ 9

Intelligence type	Average of each classes								
	M.3/1	M.3/2	M.3/3	M.3/4	M.3/5	M.3/6	M.3/7	M.3 IEP	School
Linguistic	26	27	25	26	28	28	24	26	26
Logical-Mathematical	28	26	27	27	27	30	26	26	27
Musical	31	30	31	29	31	30	29	32	30
Bodily-Kinesthetic	28	29	28	28	28	28	25	26	27
Spatial-Visual	27	26	25	27	26	27	26	25	26
Interpersonal	29	30	30	30	30	29	27	29	29
Intrapersonal	28	28	28	30	29	28	28	27	28

ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ยความถนัดแต่ละด้านของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3/1-3/7 IEP และคะแนนเฉลี่ยรวมของทั้งโรงเรียน

จากรูปจะเห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน สาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา มีค่าเฉลี่ยความถนัดทั้ง 7 ด้านตามทฤษฎีพหุปัญญา มากที่สุดอยู่ที่ความถนัดทางด้านดนตรี รองลงมาคือความถนัดทางด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ปฏิสัมพันธ์กับตนเอง ตรรกะ-คณิตศาสตร์ การเคลื่อนไหวของร่างกาย มิติสัมพันธ์ และภาษาตามลำดับ เมื่อลองเอามา plot graph จะได้ผลดังกราฟรูปที่ 12



รูปที่ 12 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของความถนัดเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 Satit Piboombumpen Demonstration School



## บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา

จากการทำการทดสอบจากแบบทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้าน ตามทฤษฎีพหุปัญญาของ ศาสตราจารย์โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) โดยทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวนทั้งสิ้น 205 คน ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบของแต่ละห้องและค่าเฉลี่ยรวมเป็นดังตารางที่ 9 และได้แสดงออกมาเป็นดังกราฟรูปที่ 12 จากผลสรุปค่าเฉลี่ยในตารางที่ 9 ผู้วิจัยนำมาสรุปความถนัดสูงสุดของแต่ละห้องได้ดังตารางที่ 10

Room	Number of students	Specific class	Highest MI Score Type
M.3/1	32	Normal	Musical
M.3/2	31	Normal	Musical & Interpersonal
M.3/3	30	Normal	Interpersonal
M.3/4	30	Normal	Interpersonal
M.3/5	23	LIP (Language)	Musical
M.3/6	23	SAM (Science&Math)	Logical-Mathematical & Musical
M.3/7	25	SAM (Science&Math)	Musical
IEP	11	International English Program	Musical

**ตารางที่ 10** แสดงค่าความถนัดที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1-3/7 และ IEP

จากตารางสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความถนัดทางด้านดนตรี และด้านปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่น เนื่องจากโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” เป็นโรงเรียนที่เป็นต้นแบบของการทดลองการสอนแบบสมัยใหม่ การเรียนการสอนเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม มีการให้ทำงานร่วมกันและสอนให้นักเรียนที่ความกล้าแสดงออก กล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น และเน้นให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ส่วนในกิจกรรมของโรงเรียนก็มีการประกวดร้องเพลง วงดนตรี และการเต้น นักเรียนจึงมีความสามารถทางด้านดนตรีค่อนข้างสูง ประกอบกับการสนับสนุนจากผู้ปกครองในปัจจุบัน ที่นอกเหนือจากการให้ลูกหลานเรียนพิเศษเพิ่มเติมในวิชาหลักแล้ว ยังสนับสนุนให้เรียนรู้จักในด้านดนตรีอย่างน้อยหนึ่งอย่าง เช่น เปียโน กลอง กีตาร์ เต้น ร้องเพลง รวมถึงการเล่นเครื่องดนตรีไทย เช่น ระนาด ซิม ซอ เป็นต้น ดังนั้นในแบบทดสอบที่เป็นความสามารถทางด้านดนตรี นักเรียนส่วนใหญ่จึงสามารถทำได้คะแนนค่อนข้างสูงกว่าความถนัดด้านอื่น

จากการสำรวจนักเรียนได้เลือกเรียนในสายการเรียนที่ตนเองถนัดและอยากเรียนได้พอสมควร ในขณะที่นักเรียนบางส่วนถึงแม้จะทราบข้อมูลความถนัดของตนเองแต่ก็ไม่สามารถเลือกได้ตามใจชอบเนื่องจากอิทธิพลของความต้องการที่ผู้ปกครองในปัจจุบันเน้นให้นักเรียนเรียนสายวิทย์-คณิต รวมถึงนักเรียนที่ยังไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเข้าสาขาใดในระดับอุดมศึกษา จึงเลือกเรียนสายวิทย์-คณิตเพื่อเปิดโอกาสให้กับตนเองในการเลือกเรียนในอนาคต

จากงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เปิดมุมมองใหม่ให้กับนักเรียนในการเรียนรู้ว่าตนเองแท้จริงแล้วมีความถนัดด้านใด แต่นักเรียนบางคนในช่วงที่ทำการทดสอบอาจจะตอบด้วยความไม่ใส่ใจมากนัก หรือบางคนไม่มั่นใจจึงตอบตามเพื่อน แต่เมื่อได้ผลการทดสอบจึงทราบว่า การทดสอบนี้มีความสำคัญอย่างไร นอกจากนี้ในการทดสอบนี้มีเพียงนักเรียนที่ได้รับทราบผลการทดสอบ ในขณะที่ผู้ปกครองมิได้ทราบผลการทดสอบความถนัดทั้ง 7 ด้านของนักเรียน ถ้าได้ให้ผู้ปกครองทราบผลการทดสอบนี้อาจจะมีผลที่แตกต่างออกไป ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาเป็นหนึ่งในปัจจัยที่จะทำงานวิจัยลักษณะนี้ในอนาคต

### ผลผลิต

งานวิจัยนี้จะจัดทำเป็นรูปเล่มและนำไปไว้ในห้องสมุดโรงเรียนเพื่อสำหรับเป็นข้อมูลให้นักเรียนและครูได้ศึกษา หรือนำไปใช้ในส่วนวิชาแนะแนวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- 1) กัลัญญา เพชรภรณ์ และ ชัยวัฒน์ วารี 2554, "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามทฤษฎีพหุปัญญา". งานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- 2) Gardner, L. G. (1983), "Multiple Intelligences concept"., Review and other materials: Alan Chapman 2003-2014.
- 3) Gardner, L. G. (1983), "Multiple Intelligences Theory", . Retrieved from [https://www.babybestbuy.in.th/shop/theory\\_of\\_multiple\\_intelligences](https://www.babybestbuy.in.th/shop/theory_of_multiple_intelligences).
- 4) Gardner H., พหุปัญญา 8 ประการของ Dr. Howard Gardner. Retrieved from <https://www.mydnathailand.com>
- 5) Multiple Intelligence test, based on Howard Gardner's Multiple Intelligences MI Model. Retrieved from <http://www.businessballs.com>.