

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์  
และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์  
ของ  
ปาริฉัตร อันประเสริฐ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

พฤษภาคม 2543

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์) ประธาน

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์) กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์) ประธาน

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์) กรรมการ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์) กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา) กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2543

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา ของศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และตรวจแก้ไขนับตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร นัตร์สุภกุล รองศาสตราจารย์ ดร.เมธิรินทร์ ภิญโญชน และอาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษานารี คณาจารย์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี ปีการศึกษา 2542 และผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีรัตนทพบุรี อาจารย์พิชญา กิจมุต ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีรัตนทพบุรี ปีการศึกษา 2542

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทองสุข ทับเจริญ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าอย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณเรืออากาศโทวิระวัฒน์ ประทีปรัตน์ ประธานปี 38 เอกจิตวิทยาการแนะแนว ภาคพิเศษ คุณบังอร ศรีดำ และพี่ๆ เพื่อนๆ เอกจิตวิทยาการแนะแนว ภาคพิเศษปี 38 ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมปอง อันประเสริฐ รองหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนศึกษานารี ที่ให้ทุนทรัพย์ในการทำวิจัย และติดต่อประสานงานกับทางโรงเรียนศึกษานารี และโรงเรียนสตรีรัตนทพบุรีในการเก็บรวบรวมข้อมูล คอยแนะนำและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ คุณลุงสรรเสริญ เอี่ยมเศรษฐี และนายเอกสถา เอี่ยมเศรษฐีที่อำนวยความสะดวกด้านที่พักอาศัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณอามุกดา อันประเสริฐและคุณป้าอินทรา ยีเอี่ยม ที่ให้ความกรุณาในการดูแลด้านต่างๆแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อไพศาล อ้นประเสริฐ คุณแม่ละม้าย หุ่นศรี คุณวรา อ้นประเสริฐ คุณวีระพันธ์ และคุณประไพ อ้นประเสริฐ เด็กชายวัชร ฤทธิวัชร และคุณย่าเยาวภา อ้นประเสริฐ ที่คอยเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณปู่สวนย์ อ้นประเสริฐ ที่คอยให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ คุณเพิ่มศักดิ์ เกิดผล เด็กหญิงปิยะฉัตร เกิดผล และอีกชีวิตน้อยๆที่กำลังจะเกิดมา ที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณประโยชน์ของปริญญาณิพนธ์เล่มนี้ ขอส่งผลให้ตระกูลอ้นประเสริฐ เอี่ยมเศรษฐี และเกิดผล จงมีความสุขความเจริญตลอดไป

ปาริฉัตร อ้นประเสริฐ

## สารบัญ

| บทที่                                          | หน้า |
|------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ.....                                    | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                  | 1    |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....            | 3    |
| สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....                 | 3    |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....               | 4    |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                  | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                           | 4    |
| 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....          | 7    |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา.....         | 9    |
| ความหมายของเชาวน์ปัญญา.....                    | 9    |
| ทฤษฎีทางเชาวน์ปัญญา.....                       | 10   |
| ประเภทของเชาวน์ปัญญา.....                      | 15   |
| แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา.....                    | 16   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา.....       | 16   |
| งานวิจัยในต่างประเทศ.....                      | 16   |
| งานวิจัยในประเทศ.....                          | 17   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์.....   | 18   |
| ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.....              | 18   |
| ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์.....    | 19   |
| องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์.....            | 22   |
| คุณลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์.....   | 24   |
| การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.....                 | 25   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์..... | 25   |
| งานวิจัยในต่างประเทศ.....                      | 25   |
| งานวิจัยในประเทศ.....                          | 26   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์..... | 27   |
| ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....            | 27   |

| บทที่                                            | หน้า |
|--------------------------------------------------|------|
| ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....    | 29   |
| ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....        | 34   |
| วิธีพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....                | 39   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์..... | 40   |
| งานวิจัยในต่างประเทศ.....                        | 40   |
| งานวิจัยในประเทศ.....                            | 41   |
| 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....                 | 42   |
| ประชากร.....                                     | 42   |
| กลุ่มตัวอย่าง.....                               | 42   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....           | 43   |
| แบบทดสอบเชาวน์ปัญญา.....                         | 43   |
| แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์.....                   | 44   |
| แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....                | 46   |
| วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล.....                   | 49   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                          | 50   |
| สถิติที่ใช้วิเคราะห์สมมติฐาน.....                | 50   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....          | 51   |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และแปลผล.....       | 51   |
| ผลการศึกษาค้นคว้า.....                           | 57   |
| 5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....      | 58   |
| บทย่อ.....                                       | 58   |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....              | 58   |
| สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....                   | 58   |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                    | 58   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....           | 59   |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....                     | 59   |

| บทที่                                            | หน้า |
|--------------------------------------------------|------|
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                          | 59   |
| สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....                       | 60   |
| อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า.....                    | 61   |
| ข้อเสนอแนะ                                       |      |
| ข้อเสนอแนะทั่วไป.....                            | 64   |
| ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย.....                     | 64   |
| บรรณานุกรม.....                                  | 65   |
| ภาคผนวก.....                                     | 69   |
| ภาคผนวก ก. หนังสือขอความร่วมมือและแบบสอบถาม..... | 70   |
| ภาคผนวก ข. คุณภาพเครื่องมือ.....                 | 78   |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย.....                       | 80   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                                                                                                                                            | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรที่ศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....                                                                                               | 52   |
| 2 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2.....                            | 53   |
| 3 การวิเคราะห์ตัวแปรทำนาย คือเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) และตัวแปรเกณฑ์คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบป้อนเข้า..... | 54   |
| 4 ค่าสถิติของตัวแปรที่จะนำมาสู่การสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise.....                                                   | 56   |
| 5 ค่าน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์และค่าเปอร์เซ็นต์ส่งผลของตัวแปรที่ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (คะแนน GPA) ได้ดีที่สุด.....                                                           | 57   |
| 6 ค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....                                                                                                                                              | 79   |

## บัญชีภาพประกอบ

### ภาพประกอบ

### หน้า

- |   |                                                                 |    |
|---|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1 | โครงสร้างความสามารถทางสมองของทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของปัญญา..... | 14 |
|---|-----------------------------------------------------------------|----|

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด จำเป็นต้องเลือกพัฒนาสิ่งที่สำคัญก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งถือว่าการพัฒนาประชากรอันเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดเป็นเรื่องที่จะต้องกระทำก่อน โดยเฉพาะประชากรเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ และเป็นพลังสำคัญของประเทศชาติต่อไป จึงควรได้รับการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้พัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ไม่เพียงแต่ด้านอารมณ์ สังคม ร่างกาย แต่ด้านสติปัญญาก็มีความสำคัญเท่าเทียมกัน

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ได้ระบุในจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ดังนี้ บุคคลที่ได้รับการศึกษาจะเป็นผู้มีปัญญา คือ รู้จักเหตุและผล รู้จักแยกแยะผิดชอบชั่วดี คุณและโทษ สิ่งที่ควรกระทำและไม่ควรกระทำบนพื้นฐานของความจริง รู้จักแก้ปัญหาได้อย่างฉลาด และรู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและหลากหลาย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และใฝ่จะเรียน ใฝ่รู้เพื่อความก้าวหน้าทางความรู้ ทางวิทยาการต่างๆ รู้คุณค่าของภูมิปัญญา และวัฒนธรรมของสังคมไทย รู้จักเลือกรับวิทยาการและวัฒนธรรมจากภายนอก (แผนการศึกษาแห่งชาติ, 2535 : 8)

สติปัญญาหรือความสามารถทางสมองเป็นสิ่งสำคัญต่อมนุษย์มาก เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยในการศึกษาหาความรู้ ซึ่งมนุษย์แต่ละคนก็มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้แตกต่างกัน (ชวาล แพรัตกุล, 2518 : 117) ในปี ค.ศ.1938 เทอร์สโตน (Thurstone) ได้แยกแยะความสามารถทางสมองออกเป็นส่วนย่อยๆ หลายกลุ่มโดยใช้ชื่อองค์ประกอบย่อยๆ นั้นว่า ความสามารถปฐมภูมิทางสมอง (Primary Mental Abilities) โดยยึดน้ำหนักองค์ประกอบเด่นๆ เป็นสำคัญแบ่งเป็น 7 ประการ คือ องค์ประกอบด้านภาษา (Verbal Factor) องค์ประกอบด้านความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ (Word Fluency Factor) องค์ประกอบด้านจำนวน (Number Factor) องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์ (Space Factor) องค์ประกอบด้านความจำ (Memory Factor) องค์ประกอบด้านสังเกตพิจารณา (Perceptual Speed Factor) และองค์ประกอบด้านเหตุผล (Reasoning Factor) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2541 : 45-50) และการที่จะทราบถึงระดับสติปัญญาได้นั้น ต้องอาศัยการวัดผลซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดก็คือ การทดสอบ (อนันต์ ศรีโสภณ, 2515 : 2)

นอกจากสติปัญญาแล้วความคิดสร้างสรรค์ยังมีบทบาทสำคัญที่จะก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการอีกทั้งสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์นั้นล้วนแต่เป็นผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ทั้งสิ้น ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จัดเป็นความคิดที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งและได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในระยะ 30 กว่าปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ เพราะความคิดสร้างสรรค์ เป็นสื่อที่นำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของมนุษย์ (Parkins. 1984 : 19) นอกจากนี้ ความคิดสร้างสรรค์ยังเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมความก้าวหน้าของประเทศชาติ (อารี รังสินันท์. 2526 : ข)

ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์จึงได้กำหนดให้ความคิดสร้างสรรค์เป็นจุดประสงค์ที่สำคัญ ในการจัดการศึกษามาตั้งแต่ ค.ศ. 1950 พร้อมทั้งมีการจัดตั้งมูลนิธิเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ (Creative Education Foundation) ขึ้นที่นิวยอร์ก และตั้งกลุ่มซินคติกส์ (Synectics Group) ขึ้นที่แมสซาชูเซต โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาค้นคว้าพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวบุคคลให้สูงขึ้น (จินดา กิจพูนวงศ์. 2537 : 2)

นอกเหนือจากเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์แล้ว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ควรจะต้องปลูกฝังให้เกิดกับนักเรียน จากการศึกษาของบุญชม ศรีสะอาด (2524 : 180-182) พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนทุกชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับดาร์ธนี พัฒนศักดิ์ภิญโญ (2533 : 2) ที่กล่าวว่าแรงจูงใจที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และความสำเร็จของผู้เรียนมากที่สุดประการหนึ่ง คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) ซึ่งหมายถึง ลักษณะของบุคคลที่แสดงความปรารถนาที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพื่อให้ถึงมาตรฐานตามที่ตั้งใจ และพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ โดยไม่ย่อท้อ มีความทะเยอทะยาน กระตือรือร้น มานะพยายาม มีการวางแผนในการทำงาน และมีลักษณะของการพึ่งตนเอง

บรูเนอร์ (Evan. 1967 : 195; citing Bruner. 1961), กล่าวว่ากิจกรรมการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแต่ละบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญ และแมคเคลแลนด์ (McClelland. 1953 : 110-111), กล่าวว่า แรงจูงใจที่สำคัญยิ่งและควรปลูกฝังให้เกิดแก่พลเมืองคือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผลจากการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะทำให้ประเทศประสบความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับเจียรนีย์ ทรงชัยกุล และประดินันท์ อุปรมัย (2532 : 436), ที่กล่าวว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เปรียบเสมือนเป็นพลังผลักดันให้บุคคลก้าวไปข้างหน้า และพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อความเป็นเลิศในสิ่งที่ทำ

เรนซูลลี (Simpson, 1999 ; อ้างอิงจาก Renzulli, 1978) ได้เสนอรูปแบบของความเป็นเลิศ (Model of Giftedness) โดยรูปแบบนี้ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

เชาว์ปัญญาระดับสูง (High Intelligence) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Motivation) และจากการศึกษาของเรนซูลลี (Renzulli) พบว่าเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการสัมภาษณ์อาจารย์โรงเรียนศึกษานารี พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารีที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นักเรียนบางคนมีความรู้สึกว่าสิ่งที่ตนเองปรารถนาทางการเรียนนั้นยังไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนยังไม่ทราบว่าตนเองมีความสามารถมากน้อยเพียงใด ทั้งในด้านเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ควรจะอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จทางการเรียน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี และหาผลของการศึกษาพบว่าตัวแปร หรือองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน ก็จะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริม และพัฒนานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร ให้มีความก้าวหน้าต่อไป

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อค้นหาตัวแปรเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ส่งผลดีที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

#### สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ กับเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

2. ตัวแปรที่ส่งผลดีที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยตัวแปรบางตัวจากตัวแปรเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะช่วยให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน และคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ ในการพัฒนานักเรียนให้สามารถวางแผนงานทางการเรียนฟุ้งตนเอง และมุ่งมั่นที่จะเพียรพยายามไปสู่สิ่งที่นักเรียนคาดหวังต่อไป

#### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้สุ่มกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิง ที่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร จำนวน 474 คน ที่ได้มาจากการสุ่มจากประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Yamane. 1970)

##### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้

##### 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

###### 3.1.1 เชาว์ปัญญา

###### 3.1.2 ความคิดสร้างสรรค์

###### 3.1.3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

##### 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เชาว์ปัญญา หมายถึง ความสามารถทั่วไป (General Ability) ของนักเรียนที่ได้มาจากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ Standard Progressive Matrices ของราเวน (Raven. 1988) ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยจำนวน 5 ชุด คือ ชุด A, B, C, D และ E มีจำนวน 60 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 30 นาที

2. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางการคิดสิ่งที่แปลกแตกต่างจากเดิม หรือ สิ่งที่คุณเคยรวมถึงการคิดแก้ปัญหา คิดกว้างไกลหลายทิศทาง ซึ่งความคิดดังกล่าว เป็นความคิด อเนกนัย (Divergent Thinking) ผลของการคิดทำให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ สิ่งแปลกใหม่ มีคุณค่า และมีประโยชน์ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) หมายถึง ความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว (The ability to rapidly produce a list of words)

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Association Fluency) หมายถึง ความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกัน หรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด (The ability to think of interrelated ideas)

2.3 ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expression Fluency) หมายถึง ความสามารถในการใช้วิธีหรือประโยคที่ต้องการ (The ability to verbally express an idea)

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) หมายถึง ความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด (The ability to think of meaningful ideas)

ความคิดสร้างสรรค์นี้วัดได้จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ของคริสเต็น เซนต์ และกิลฟอร์ด (Christensen - Guilford, 1990 ; อ้างอิงจากพ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2542)

3. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความปรารถนาที่จะประสบความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียน ในการศึกษาครั้งนี้ ได้จำแนกองค์ประกอบของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็น 6 ด้าน ตามกรอบทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1961) ดังนี้

3.1 ความทะเยอทะยาน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกถึงความต้องการจะให้ตนประสบความสำเร็จ โดยการตั้งความคาดหวังไว้สูง มุ่งมั่นที่จะทำสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผล

3.2 ความกระตือรือร้น หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนเอาใจใส่และตั้งใจเรียน รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง มีความขยันขันแข็งในการเรียน การทำงาน มีความอดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค มีความสนุกสนานในการเรียน และมุ่งมั่นที่จะทำงานให้เสร็จในเวลาที่กำหนด

3.3 ความกล้าเสี่ยง หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่บ่งบอกถึงการตัดสินใจที่เด็ดเดี่ยวในการกระทำสิ่งที่ถูกต้องและเป็นไปได้ รู้จักประมาณความสามารถของตน มีความกล้าได้กล้าเสีย ทำงานด้วยความมั่นใจ ไม่เชื่อโชคกลาง

3.4 ความรับผิดชอบต่อตนเอง หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกถึงการรักษาสีหน้าหน้าที่ของตนเอง มีความเอาใจใส่กับงานที่ได้รับมอบหมาย กล้ารับผิดชอบในงานของตน พยายามปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นเสมอ

3.5 การรู้จักวางแผน หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนที่แสดงออกถึงการมีระบบแบบแผนในการเรียน มีจุดประสงค์ที่เด่นชัด มองเห็นลู่ทางในการเรียนอย่างเป็นขั้นตอน เห็นการณ์ไกล ทำงานอย่างปราณีตและเป็นระเบียบ มีความรอบคอบ และศึกษารายละเอียดของข้อมูลก่อนตัดสินใจ มีความมุ่งมั่นต่อความก้าวหน้า

3.6 ความมีเอกลักษณ์ หมายถึง การที่นักเรียนแสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ลอกเลียนแบบคนอื่น มีความสนใจเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่ๆ

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนภายหลังการเรียนรู้อาชีพต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ จะศึกษาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมทางการเรียนของนักเรียนถึงภาคต้น ปีการศึกษา 2542

4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป

4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.40 – 2.99

4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.40 ลงมา

## บทที่ 2

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 1. เอกสารและงานเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา

##### 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา

- 1.1.1 ความหมายของเชาวน์ปัญญา
- 1.1.2 ทฤษฎีทางเชาวน์ปัญญา
- 1.1.3 ประเภทของเชาวน์ปัญญา
- 1.1.4 แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา

##### 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา

- 1.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

#### 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

##### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

- 2.1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์
- 2.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
- 2.1.3 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
- 2.1.4 คุณลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์
- 2.1.5 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

##### 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

- 2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงงูใจฝัฒนฤทธั

#### 3.1 เอกสารที่เกัยวข้องกับแรงงูใจฝัฒนฤทธั

- 3.1.1 ความหมายของแรงงูใจฝัฒนฤทธั
- 3.1.2 ทฤษฎัที่เกัยวข้องกับแรงงูใจฝัฒนฤทธั
- 3.1.3 ลัษณะของผูัที่มีแรงงูใจฝัฒนฤทธั
- 3.1.4 วธัพฒนาแรงงูใจฝัฒนฤทธั

#### 3.2 งานวจัยที่เกัยวข้องกับแรงงูใจฝัฒนฤทธั

- 3.2.1 งานวจัยในต่างประเทศ
- 3.2.2 งานวจัยในประเทศ

## 1. เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา

### 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา

#### 1.1.1 ความหมายของเชาวน์ปัญญา

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของเชาวน์ปัญญา ไว้ดังนี้

บินด์และซิมอน (Gregory. 1996 : 152 ; citing Binet and Simon. 1905) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญา คือ การใช้ความสามารถที่จะเข้าใจสิ่งต่างๆ ตามลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้นแล้วนำเอาความเข้าใจไปแก้ไขคัดแปลง สร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา ให้บรรลุเป้าหมาย ตลอดจนเป็นความสามารถในการใช้วิจารณ์ญาณอีกด้วย

เวคสเลอร์ (Wechsler) กล่าวว่า สถิติปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีจุดมุ่งหมาย คิดหาเหตุผลและสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ (Wechsler. 1958 : 7)

มอสโควิท (Moskowitz) ได้อธิบายความหมายของสถิติปัญญาว่า หมายถึง คุณภาพหรือประสิทธิภาพของพฤติกรรม ที่บุคคลนั้นแสดงออกภายในช่วงเวลาที่กำหนดให้แน่นอน ตลอดจนความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้สำเร็จ และรวดเร็ว

การ์เรท (Garrett) ให้ความหมายของสถิติปัญญาว่า เป็นความสามารถต่างๆ ที่จำเป็นในการใช้แก้ปัญหา ซึ่งจะต้องใช้ความเข้าใจและสัญลักษณ์ (Garrett. 1946 : 150)

สเปียร์แมน (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2541 : 14 ; อ้างอิงจาก Spearman. 1927) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญาเป็นกิจกรรมทางสมอง ซึ่งทุกอย่างขึ้นอยู่กับความสามารถร่วมหรือเรียกว่าองค์ประกอบทั่วไป (General factor หรือ G-factor) เป็นสำคัญ และยังมีองค์ประกอบเฉพาะ (S-factor) เป็นตัวเกี่ยวข้องด้วย

สเติร์นเบิร์ก (Gregory. 1996 : 153 ; citing Sternberg. 1986) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญาเป็นกระบวนการทางสมองของบุคคลที่ทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับมา และนำไปปรับพฤติกรรม เพื่อให้ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ เชาวน์ปัญญายังรวมถึงกระบวนการทางความคิดขั้นสูง การปฏิบัติการคิด และการแสวงหาความรู้ของบุคคลอีกด้วย

กิลฟอร์ด (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2541 : 14 ; อ้างอิงจาก Guilford. 1967) มองเชาวน์ปัญญาเป็นโครงสร้างสามมิติอันเกิดขึ้นจากด้านเนื้อหา (Content) ด้านวิธีการ (Operation) และด้านผลที่ได้รับ (Product)

สต็อคคาร์ด (Stoddard) นิยามเชาวน์ปัญญาว่าเป็นความสามารถที่จะทำกิจกรรม ซึ่งมีลักษณะนามธรรม ยาก ซับซ้อน ประหยัดเวลา ปรับคนสู่เป้าหมาย รู้คุณค่าสังคม และมีความคิดริเริ่มฉับไว (Freeman. 1966 : 152)

เทอร์สโตน (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2541 : 14 ; อ้างอิงจาก Thurstone. 1938) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญาเป็นความสามารถขั้นพื้นฐานทางสมองอันประกอบด้วย ความสามารถด้านตัวเลข ความหมายทางภาษา ความมีเหตุผล การรับรู้ ความจำ มิตสัมพันธ์ และความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา

เวอร์นอน (Vernon. 1960 : 28) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญา คือ ความสามารถที่มีประโยชน์ โดยพัฒนามาจากประสบการณ์ในการรู้จักปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติหรือความสามารถในการเรียนรู้

การ์คเนอร์ (Gregory. 1996 : 153 ; citing Gardner. 1986) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญาเป็นความสามารถหรือทักษะของบุคคลในการแก้ปัญหา หรือความสามารถของบุคคลที่จะวางรูปแบบชัดเจน เพื่อให้ได้สิ่งที่มีคุณค่าในสังคม

เบิร์ท (บุญชม ศรีสะอาด. 2526 : 6 ; อ้างอิงจาก Burt. 1957) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญา คือ พลังของการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ

เพียเจต์ (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2524 : 38 ; อ้างอิงจาก Piaget. 1972) ให้ความหมายว่า เชาวน์ปัญญาเป็นความสามารถในการคิด ความสามารถในการวางแผน การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ความสามารถดังกล่าวจะพัฒนามาจากความคิด ความเข้าใจในระดับง่ายในวัยเด็กไปสู่ระดับที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นในวัยผู้ใหญ่

จากแนวความคิดที่ได้กล่าวมาพอสรุปได้ว่า สติปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมต่างๆ ความสามารถดังกล่าวจะพัฒนามาจากความคิด ความเข้าใจ และนำไปปรับพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ อย่างเหมาะสม สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 1.1.2 ทฤษฎีทางเชาวน์ปัญญา

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายคนได้พยายามศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ และได้ตั้งเป็นทฤษฎีหลายทฤษฎีพอที่จะกล่าวได้พอสังเขป ดังนี้

1. ทฤษฎีองค์ประกอบเดียว (Uni - factor Theory) ทฤษฎีนี้ บินเน็ต และซิมอน (Binet and Simon) ได้เสนอไว้ว่าโครงสร้างของสติปัญญาเป็นลักษณะอันหนึ่งอันเดียว ไม่แบ่งแยกออกเป็นส่วนย่อยคล้ายกับเป็นความสามารถทั่วไป (general ability) นั่นเอง (ลัวัน สายยศ.

2522 : 37) ฉะนั้นในการสร้างแบบทดสอบ บินด์ จึงวัดทางด้านคณิตศาสตร์ เหตุผล ภาษา และอื่นๆ ความสามารถที่ได้จากการวัดเป็นคะแนนความสามารถรวมๆ (ทองหล่อ วิชาวิน. 2523 : 20)

2. ทฤษฎีสององค์ประกอบ (The two factor Theory) ทฤษฎีนี้ สเปียร์แมน (Charles Spearman) นักจิตวิทยาชาวอังกฤษเป็นผู้คิดขึ้น โดยเสนอแนะความคิดเกี่ยวกับสติปัญญาว่าสติปัญญาของคนนั้นประกอบด้วยสององค์ประกอบด้วยกันคือ องค์ประกอบทั่วไป (general factor) หรือ G - factor เป็นความสามารถพื้นฐานทางสมองและเป็นความสามารถทั่วไปในการประกอบกิจกรรมและองค์ประกอบเฉพาะ (specific factor) หรือ S - factor เป็นความสามารถพิเศษของมนุษย์ซึ่งจำแนกลงไปในเฉพาะกิจกรรมอย่างเดียว (Anastasi. 1976 : 327 - 328) องค์ประกอบทั้งสองนี้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการแสดงความคิดเห็นหรือกระทำกิจกรรมต่างๆ สเปียร์แมน จึงสร้างแบบทดสอบย่อยหลายฉบับ แต่ละฉบับมีองค์ประกอบทั่วไป และองค์ประกอบย่อย คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบเป็นคะแนนความสามารถรวมๆ เช่นเดียวกับแบบทดสอบของ บินด์ (ทองหล่อ วิชาวิน. 2523 : 20 - 21)

3. ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple - Factor Theory) ผู้นำในการสร้างทฤษฎีนี้ คือ เทอร์สโตน (L.L. Thurstone) โดยมีแนวความคิดว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายๆอย่าง องค์ประกอบหรือตัวประกอบเหล่านี้ เป็นตัวประกอบกลุ่มขนาดใหญ่ปานกลาง และแต่ละตัวอาจมีน้ำหนักต่างกันในรูปแบบทดสอบต่างๆ ความสามารถ หรือสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) ที่สำคัญและเด่นชัดมี 7 ประการ คือ ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางจำนวน ความสามารถทางความจำ ความสามารถในการใช้คำได้อย่างคล่องแคล่ว ความสามารถด้านเหตุผล ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และความสามารถทางความว่องไวต่อการรับรู้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2521 : 62 - 64)

4. ทฤษฎีระดับขั้นของตัวประกอบ (Hierarchical Theory) เป็นแนวคิดของนักจิตวิทยา กลุ่มหนึ่งที่สำคัญ ได้แก่ เบอร์ท และ เวอร์นอน (Burt & Vernon) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าสติปัญญาเป็นพฤติกรรมทางสมองของมนุษย์ แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ (บุญส่ง นิลแก้ว. 2517 : 133 - 135)

4.1 Fluid Intelligence หมายถึง สติปัญญาที่เป็นอิสระปราศจากการเรียนรู้และประสบการณ์ เป็นผลมาจากพันธุกรรม สติปัญญาชนิดนี้จะมีแทรกอยู่ในทุกอริยาบถของกิจกรรมทางสมองไม่ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดหรือการแก้ปัญหาก็ตาม ซึ่งประกอบด้วยสมรรถภาพหลายประเภท เช่น สมรรถภาพในการใช้เหตุผล การอนุมาน และการมองเห็นความสัมพันธ์ของภาพและสิ่งของ

4.2 Crystallized Intelligence หมายถึง สติปัญญาที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้หรือเป็นการเรียนรู้ที่ได้ผลทุกสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิต ซึ่งประกอบด้วยความสามารถหลายอย่าง เช่น ความสามารถในการเข้าใจภาษา ความสามารถในการด้านเหตุผล ความสามารถทางตัวเลข และความสามารถในการประเมินค่าสิ่งต่างๆ ความสามารถเหล่านี้ต้องได้รับการฝึกฝนจึงจะมีขึ้นได้

#### 5. ทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของปัญญา (Three Factor of Intellect Model)

กิลฟอร์ด (Guilford) ได้สร้างทฤษฎีนี้เมื่อ ค.ศ.1967 มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น Structure-of-Intellect Model หรือ Three-Dimensional Model of the Structure of Intellect ซึ่งกิลฟอร์ดได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะ โดยจัดระบบของคุณลักษณะให้อยู่ในรูปลูกบาศก์ และนิยามคุณลักษณะของเขาวนปัญญาเป็น 3 มิติ คือ มิติที่ 1 ด้านกระบวนการหรือวิธีการของการคิด (Operations) มิติที่ 2 ด้านเนื้อหา (Content) และมิติที่ 3 ผลของการคิด (Products) ซึ่งแต่ละมิติมีสาระสำคัญดังนี้ คือ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2541 : 48 - 51 ; อ้างอิงมาจาก Guilford, 1967)

มิติที่ 1 ด้านกระบวนการหรือวิธีการของการคิด (Operations) มีส่วนประกอบย่อย 5 ส่วน คือ

1. การรู้การเข้าใจ (Cognition) หมายถึงความสามารถที่เห็นสิ่งเร้าแล้วเกิดการรับรู้เข้าใจในสิ่งนั้นๆ และบอกได้ว่าสิ่งนั้นๆ คืออะไร

2. ความจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถในการเก็บสะสมความรู้แล้วสามารถระลึกนึกออกมาได้

3. การคิดออกเนกนัย (Divergent Production) เป็นความสามารถในการตอบสิ่งเร้าได้หลายแง่หลายมุมแตกต่างกันไป เช่น ให้บอกประโยชน์ของน้ำมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ถ้าใครคิดได้มากและแปลกที่สุดมีเหตุผล ถือว่าผู้นั้นมีความคิดแบบออกเนกนัย

4. การคิดแบบเอกนัย (Convergent Production) เป็นความสามารถในการคิดหาคำตอบที่ดีที่สุด หากเกณฑ์เหมาะสมได้ดีที่สุด ดังนั้น คำตอบแบบนี้ต้องมีเพียงคำตอบเดียว

5. การคิดแบบประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตีราคาลงสรุปโดยอาศัยเกณฑ์ที่ดีที่สุด

มิติที่ 2 ด้านเนื้อหา (Content) เป็นด้านที่ประกอบด้วยสิ่งเร้าและข้อมูลต่างๆ แบ่งออกได้ 4 อย่าง คือ

1. ภาพ (Figural) หมายถึง สิ่งเร้าที่เป็นรูปธรรม หรือรูปที่แน่นอน สามารถจับต้องได้ หรือเป็นรูปภาพที่ระลึกนึกออกได้ดังรูปนั้นก็

2. สัญลักษณ์ (Symbolic) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นเครื่องหมายต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข โน้ตดนตรี รวมทั้งสัญญาณต่างๆ ด้วย

3. ภาษา (Semantic) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นถ้อยคำพูด หรือภาษาเขียน ที่มีความหมายสามารถใช้ติดต่อสื่อสารแต่ละกลุ่มได้ แต่ส่วนใหญ่มองในด้านการคิด (Verbal thinking) มากกว่าการเขียน

4. พฤติกรรม (Behavioral) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นการแสดงออกรวมถึง ทัศนคติ ความต้องการ การรับรู้ ความคิด ฯลฯ

มิติที่ 3 ผลของการคิด (Products) เป็นผลของกระบวนการ จัดกระทำของความคิดกับข้อมูลจากเนื้อหา ผลผลิตของความคิดแยกได้เป็นรูปร่างต่างๆ กัน ซึ่งแบ่งออกได้ 6 อย่าง คือ

1. หน่วย (Units) หมายถึง สิ่งที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวและแตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ เช่น คน สุนัข แมว เป็นต้น

2. จำพวก (Classes) หมายถึง ชุดของหน่วยที่มีคุณสมบัติร่วมกัน เช่น ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ ต่างก็ทำด้วยไม้เหมือนกัน ดังนี้ เป็นต้น

3. ความสัมพันธ์ (Relations) หมายถึง ผลของการโยงความคิดสองประเภทหรือหลายประเภทเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์ อาจจะเป็นหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก ระบบกับระบบก็ได้ เช่น คนกับอาหาร ต้นไม้กับปุ๋ย ดังนี้ เป็นต้น

4. ระบบ (Systems) หมายถึง การจัดองค์การ จัดแบบแผนหรือจัดรวมโครงสร้างให้อยู่ในระบบว่าจะไรมาก่อนมาหลัง

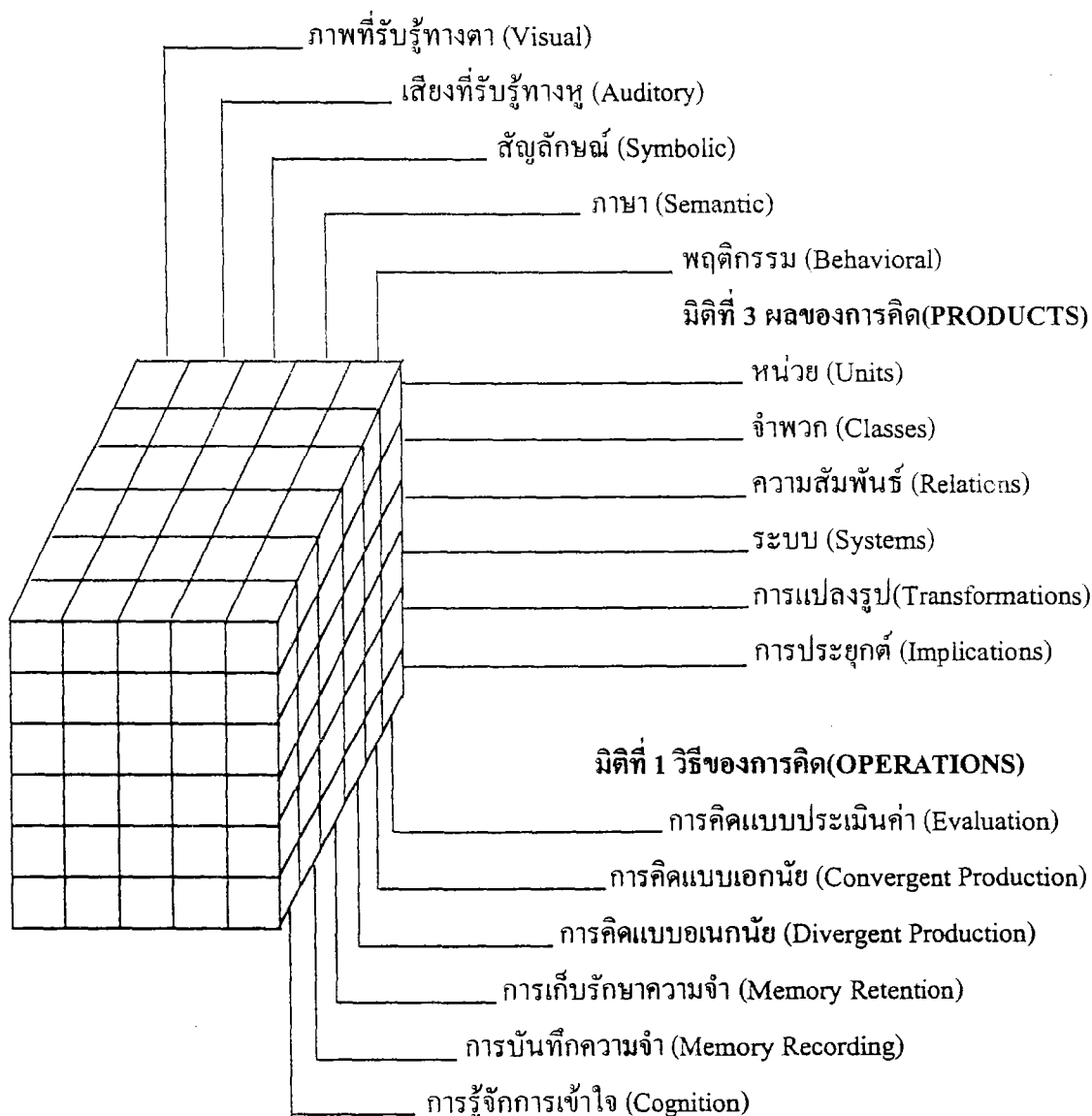
5. การแปลงรูป (Transformations) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้มีรูปแบบใหม่ การเปลี่ยนแปลงอาจจะมองในรูปแบบของข้อมูลหรือประโยชน์ก็ได้

6. การประยุกต์ (Implications) หมายถึง ความเข้าใจในการนำข้อมูลไปใช้ขยายความเพื่อการพยากรณ์ หรือคาดคะเนข้อความในตรรกวิทยา ประเภท “ ถ้า.....แล้ว.....” ก็เป็นพวกใช้คาดคะเนโดยอาศัยเหตุและผล

เมื่อรวมทั้งสามมิติประกอบกัน จะเห็นว่ามีการสร้างการวัดเชาวน์ปัญญาตามทฤษฎีของกิลฟอร์ด ประกอบด้วย  $5 \times 4 \times 6 = 120$  หน่วยลูกบาศก์ แต่ต่อมาในปี ค.ศ. 1977 กิลฟอร์ดได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมมิติที่ 2 ด้านเนื้อหา (Content) ในส่วนของภาพ (Figural) ออก

เป็นภาพที่รับรู้ทางตา (Visual) และเสียงที่รับรู้ทางหู (Auditory) จึงทำให้มิติที่ 2 ด้านเนื้อหาเพิ่มขึ้นเป็น 5 ลักษณะ และโครงสร้างการวัดเชาวน์ปัญญาตามทฤษฎีของกิลฟอร์ดก็เพิ่มขึ้นเป็น  $5 \times 5 \times 6 = 150$  หน่วยลูกบาศก์ และในปี ค.ศ.1988 กิลฟอร์ดก็เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในมิติที่ 1 ด้านกระบวนการหรือวิธีการของการคิด (Operations) โดยขยายองค์ประกอบในด้านความจำ (Memory) ออกเป็นการเก็บรักษาความจำ (Memory Retention) และการบันทึกการจำ (Memory Recording) จึงทำให้โครงสร้างการวัดเชาวน์ปัญญาตามทฤษฎีของกิลฟอร์ดเปลี่ยนไปเป็น  $6 \times 5 \times 6 = 180$  หน่วยลูกบาศก์ ดังภาพประกอบที่ 5 (Guilford. 1988 : 3)

### มิติที่ 2 ด้านเนื้อหา (CONTENTS)



ภาพประกอบ 1 โครงสร้างความสามารถทางสมองของทฤษฎีโครงสร้างสามมิติของปัญญา

ภาพข้างบนนี้แสดงถึงโครงสร้างของเชาวน์ปัญญาตามทฤษฎีของกิลฟอร์ด ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงสร้างของการวัดเชาวน์ปัญญานี้แบ่งออกเป็น  $6 \times 5 \times 6 = 180$  หน่วยลูกบาศก์แบบจุลภาค (Micro-model) โดยในแต่ละตัวจะประกอบด้วยหน่วยย่อยของ 3 มิติ โดยเรียงจากวิธีการของการคิด-เนื้อหา-ผลของการคิด (Operation-Content-Product)

### 1.1.3 ประเภทของเชาวน์ปัญญา

ธอร์นไดค์ (ประสิทธิ์ หะริณสูตร. 2525 : 26 ; อ้างอิงจาก Thorndike.) ได้แบ่งเชาวน์ปัญญาออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ABSTRACT INTELLIGENCE เป็นความสามารถของบุคคลเกี่ยวกับการเข้าใจความหมายต่างๆ เช่น ความหมายของคำสัญลักษณ์ (Symbol) ความสามารถในการเรียนตามหลักสูตร ถือว่าเป็นเรื่องของความเข้าใจในลักษณะนามธรรม

2. COGNITIVE INTELLIGENCE เชาวน์ปัญญาที่เกี่ยวกับการกระทำความสามารถในการประดิษฐ์ด้วยมือ

3. SOCIAL INTELLIGENCE ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี ความสามารถนี้มุ่งไปถึงท่าทาง มารยาท การรู้จักเหตุผล การตัดสินใจ การประสานงานในสังคม เป็นเชาวน์ปัญญาที่เหมาะสมกับธุรกิจ ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับประชาสัมพันธ์ ติดต่อกับประชาชน ฯลฯ

อย่างไรก็ตามในตัวบุคคลหนึ่งก็ย่อมจะมีคุณสมบัติของเชาวน์ปัญญาทั้ง 3 นี้อยู่แล้ว แต่จะมีสัดส่วนใดส่วนหนึ่งเด่นชัดออกมามากกว่าส่วนอื่นๆ นั้น ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของแต่ละบุคคล

เวกสเลอร์ (Wechsler. 1949 : 16) แบ่งประเภทของระดับสติปัญญา ไว้ตามลำดับความสามารถในการทำแบบทดสอบ วิสค์ (WISC) ดังนี้

| <u>เชาวน์ปัญญา</u> | <u>ระดับเชาวน์ปัญญา</u>         |
|--------------------|---------------------------------|
| 130 ขึ้นไป         | ฉลาดมาก (Very Superior)         |
| 120 - 129          | ฉลาด (Superior)                 |
| 110 - 119          | ค่อนข้างฉลาด (Bright Normal)    |
| 90 - 109           | ปานกลาง (Average)               |
| 80 - 89            | ทึบ (Dull Normal)               |
| 70 - 79            | ปัญญาอ่อน (Borderline)          |
| 69 ลงมา            | ปัญญาอ่อนมาก (Mental Defective) |

#### 1.1.4 แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา

สำหรับงานวิจัยที่ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะนำแบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้า (Progressive Matrices) ที่พัฒนาขึ้นโดยราเวน (Raven) ในประเทศอังกฤษ ก๊อปปี้แบบเพื่อวัดปัจจัยจิต ของ สเปียร์แมน แบบทดสอบนี้ต้องการให้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อที่มีลักษณะนามธรรมเป็นส่วนใหญ่ จึงถือกันในกลุ่มนักจิตวิทยาอังกฤษว่าเป็นแบบทดสอบปัจจัยที่ดีที่สุดเท่าที่จะหาได้ แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย เมทริกซ์หรือลวดลาย 60 รูป แต่ละรูปมีส่วนที่ขาดหายไป ผู้รับการทดสอบเลือกชิ้น ที่จะนำมาเติมให้สมบูรณ์ โดยเลือกจากชิ้นต่างๆ ที่มีไว้ให้เลือกเป็นจำนวน 6 หรือ 8 ชิ้น ข้อทดสอบแบ่งออกเป็น 5 อนุกรม แต่ละอนุกรมมีเมทริกซ์ 12 รูป ที่มีระดับความยากเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ แต่ก็ยังใช้เกณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน อนุกรมแรกๆ ต้องใช้ความแม่นยำในการจำแนก อนุกรมในลำดับต่อมา มีความยากเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับอุปมาอุปไมยการสลับลำดับและการสลับลวดลาย และความสัมพันธ์ ทางเหตุผล

### 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญา

#### 1.2.1 งานวิจัยในประเทศ

แดช และ คาร์นังโก (Dash and Kanungo 1961 : 393) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้ามาตรฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นเด็กนักเรียนอินเดียชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 200 คน โดยใช้แบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้ามาตรฐาน (Standard Progressive Matrices) วัดเชาวน์ปัญญา แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความรู้ทั่วไป และภาษา ผลปรากฏว่า คะแนนจากแบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้ามาตรฐาน สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ความรู้ทั่วไป ภาษา และคะแนนรวมในระดับค่อนข้างสูง

นีฟ และ สเตรด (Knief and Stroud 1959 : 117 - 120) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และฐานะทางสังคม” กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนอเมริกันระดับชั้น 5 จากโรงเรียน 6 โรง จำนวน 164 คน โดยใช้แบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้ามาตรฐาน (Standard Progressive Matrices) และแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาอื่นๆ วัดเชาวน์ปัญญา แบบทดสอบทักษะพื้นฐานของไอโอวา (Iowa Test of Basic Skills) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและดัชนีลักษณะฐานะทางสังคมของวอร์เนอร์ (The Warner Index of Status Characteristics) วัดฐานะทางสังคมผลการวิจัยปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้ามาตรฐาน และคะแนนแบบทดสอบย่อยของ

แบบทดสอบทักษะพื้นฐาน ในด้านความเข้าใจในการอ่าน คำศัพท์ การศึกษางาน ภาษาและคณิตศาสตร์ มีค่า 0.359 , 0.433 , 0.424 , 0.374 และ 0.449 ตามลำดับ เมื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบแมทริซิสก้าวน้ำมาตรฐานและคะแนนแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทั้งฉบับพบว่า มีค่า 0.450

แคนเดเรียน (Kanderian 1970 : 644 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบทดสอบเชาว์ปัญญาของนักเรียนในอิรัก” กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้น 6 จากโรงเรียนในแบกแดด ประเทศอิรัก จำนวน 400 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้คะแนนจากแบบทดสอบ 10 วิชาของโรงเรียนแบบทดสอบเชาว์ปัญญาใช้แบบสอบองค์ประกอบจี ของเรย์มอนด์ บี แคทเทล (Raymond B. Cattell) และแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองขั้นพื้นฐาน (Modified Arabic Primary Mental Ability Test) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนจากแบบทดสอบองค์ประกอบจี ของเรย์มอนด์ บี แคทเทล และคะแนนจากแบบทดสอบ วัดความสามารถทางสมองขั้นพื้นฐาน มีค่าเท่ากับ 0.29 และ 0.31 ตามลำดับที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01

### 1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

มาลี ชุมเพ็ญ (2512 : 90) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดเชาว์ปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนกวิทยาศาสตร์และศิลปะ จำนวน 369 คน คะแนนแบบการคิดได้จากแบบทดสอบแบบการคิดของธงชัย ชิวปรีชา กับคนอื่น ๆ คะแนนเชาว์ปัญญาได้จากแบบทดสอบแควานซ์โพเรสซีฟ แมทริซิส (Advanced Progressive Matrices) ของ จี. ซี. ราเวน (J. C. Raven) ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คะแนนสอบไล่ปลายปีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2513 จากผลการวิจัยพบว่า เชาว์ปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สุวิมล ว่องวานิช (2522 : 60) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างองค์ประกอบด้านเชาว์ปัญญา ปัญหาส่วนตัว นิสัย และทัศนคติทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,175 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบเชาว์ปัญญาชื่อแมทริซิสก้าวน้ำมาตรฐาน (Standard Progressive Matrices) แบบสำรวจปัญหาส่วนตัวของ

มูนีย์ (The Mooney Problem Check list) และแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติทางการเรียน ซึ่งปรากฏผลว่าองค์ประกอบ ด้านเชาวน์ปัญญา มีความสัมพันธ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.48

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

#### 2.1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967) ได้ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้สำเร็จด้วย ความคิดอเนกนัยนี้ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคล่องในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) และความละเอียดลออ (Elaboration)

ไมล์ (Mile. 1961 : 1) อธิบายไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์จะปรากฏออกมาให้เห็นได้จากกระบวนการในการทำสิ่งใหม่ ๆ โดยการรวบรวมขึ้นมาใหม่ หรือจากรูปแบบของวัสดุอุปกรณ์การเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ผลิตภัณฑ์และสัญลักษณ์ใหม่หรือเป็นแนวความคิดใหม่ที่ทำให้ผลผลิตดีกว่าเดิม

เทเลอร์ (Taylor. 1964 : 108 - 109) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถที่จะคิดย้อนกลับเพื่อการแก้ปัญหาแนวทางใหม่ ซึ่งเสนอว่าความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยความคล่องแคล่วในการคิด เป็นการกระตุ้นความคิดจากภายใน และร่วมกันใช้ความคิดเหล่านี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและความมั่นใจมากขึ้น ความคิดยืดหยุ่น เป็นการพิจารณาปัญหาได้หลายแง่ และความคิดริเริ่มเป็นการพิจารณาสิ่งต่างๆ ในทางที่แปลก

ทอร์เรนซ์ (Torrance. 1962 : 16) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถของบุคคล ในการคิดสร้างสรรค์ผลิตผล หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวบรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์ แล้วรวบรวมความคิดเป็นสมมติฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานแล้วรายงานผลที่ได้รับจากการค้นพบ

เกตเซล (Getzels. 1962 : 455-460) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะ การคิดที่หาคำตอบหลาย ๆ คำตอบเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าผู้ที่มีอิสระในการตอบสนอง จึงจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้มาก

วิจิตร วรตบางกูร (ณัฐชา ฐานิสร. 2537 : 11 ; อ้างอิงจาก วิจิตร วรตบางกูร. 2520 : 39) ให้คำจำกัดความว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่ยากเป็นการรวบรวม จินตนาการจากสิ่งเร้า และทำให้เป็นสิ่งที่มีความประโยชน์

อารี พันธัมณี (2537 : 9) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนันตยอนำไปสู่การคิดค้นพบ สิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิด ดัดแปลงปรุงแต่งจากความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิด ทฤษฎี หลักการได้สำเร็จ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้นี้มิใช่เพียงแต่คิดในสิ่งที่เป็นไปได้ หรือสิ่งที่เป็เหตุเป็นผลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น หากแต่ความคิดจินตนาการ ก็เป็สิ่งสำคัญยิ่งที่จะก่อให้เกิดความแปลกใหม่ แต่ต้องควบคู่กันไปกับความพยายามที่จะสร้างความคิดฝันหรือจินตนาการให้เป็นไปได้ หรือที่เรียกว่าเป็นจินตนาการประยุกต์นั่นเอง จึงจะทำให้เกิดผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดที่นำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ ดัดแปลงความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ และควบคู่กับความพยายามที่จะสร้างความคิดฝันหรือจินตนาการให้เป็นไปได้ จึงจะทำให้เกิดผลงานจากความคิดสร้างสรรค์

### 2.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

2.1.2.1 ทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง (The Structure of Intellect Theory) ซึ่งกิลฟอร์ด (Guilford) และผู้ร่วมงานได้ศึกษาวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ทางสถิติเป็นเวลาประมาณ 20 ปี โดยเน้นการศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล และการแก้ปัญหา กิลฟอร์ด ได้อธิบายสมรรถภาพสมองของมนุษย์เป็น 3 มิติ (Guilford. 1967 : 60 - 64) ดังนี้

มิติที่ 1 วิธีการคิด (Operation) เป็นมิติที่แสดงลักษณะ การทำงานของสมอง ในลักษณะต่างๆ 5 ลักษณะ คือ

1. การรู้จักและเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถทางสมอง ของบุคคลที่จะตีความเมื่อเห็นสิ่งเร้าได้
2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะเก็บ สะสมความรู้ไว้แล้วสามารถระลึกออกมาได้เมื่อมีสิ่งเร้า

3. ความคิดแบบไดเวอร์เจนซ์ (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดหลายแง่ หลายมุม หลายทิศทาง คิดจะหาคำตอบโดยไม่จำกัดจำนวน ทำให้ได้ความคิดที่แปลกใหม่จากสิ่งเร้าที่กำหนดให้

4. การคิดแบบเอนกซ์ (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะสรุป หรือตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีที่สุดจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้

5. การประเมิน (Evaluation) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่สามารถหาเกณฑ์ที่สมเหตุสมผล สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับความดี ความงาม ความเหมาะสม สามารถลงสรุปได้ว่าข้อมูลอื่นใดบ้างที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น

มิติที่ 2 เนื้อหา (Content) เป็นมิติที่แทนข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิด สมองจะรับสิ่งเหล่านี้เข้าไปคิด แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ภาพ (Figural) เป็นข้อมูลประเภทรูปธรรม สัมผัสได้ด้วย ประสาทสัมผัส เช่น ภาพ แสง เสียง

2. สัญลักษณ์ (Symbolic) เป็นข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปของเครื่องหมาย เช่น ตัวอักษร ตัวเลข โน้ตดนตรี และรหัสต่าง ๆ

3. ภาษา (Semantic) เป็นข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปถ้อยคำที่มีความหมายต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้ติดต่อสื่อสารกันได้เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความคิดทางภาษา

4. พฤติกรรม (Behavioral) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นการแสดงออก รวมถึงทัศนคติ ความต้องการ การรับรู้ ความคิด ฯลฯ

มิติที่ 3 ผลของการคิด (Products) เป็นมิติที่แสดงถึงผลที่ได้จากการทำงาน แบ่งออกได้เป็น 6 อย่าง คือ

1. หน่วย (Units) หมายถึง สิ่งที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว และแตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ

2. จำพวก (Classes) หมายถึง ชุดของหน่วยที่มีคุณสมบัติร่วมกัน เช่น ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ จัดเป็นกลุ่มเดียวกันเพราะอยู่ในแถบเอเชียเหมือนกัน

3. ความสัมพันธ์ (Relation) หมายถึง ผลของการโยงความคิดสองประเภท หรือหลายประเภทเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์ อาจเป็นหน่วยกับหน่วย หรือระบบกับระบบก็ได้ เช่น ต้นไม้กับปุย

4. ระบบ (Systems) หมายถึง การจัดองค์การ หรือจัดรวมโครงสร้างเข้าด้วยกันอย่างมีระเบียบแบบแผน ให้อยู่ในระบบว่าอะไรมาก่อนมาหลัง

5. การแปลงรูป (Transformations) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้มีรูปแบบใหม่ การเปลี่ยนแปลงอาจจะมองในรูปแบบของข้อมูลหรือประโยชน์ก็ได้

6. การประยุกต์ (Implications) หมายถึง ความเข้าใจในการนำข้อมูล ไปใช้ขยายความ เพื่อพยากรณ์โดยอาศัยเหตุผล หรือการทำนายเรื่องบางอย่างจากข้อมูลที่กำหนดไว้ให้เกิดความแตกต่างไปจากเดิม

ทฤษฎีแบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพสมองนี้ เป็นพื้นฐานในการศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์ เพราะกิลฟอร์ด (Guilford, 1967 : 138) อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะ ความคิดไดเวอร์เจนซ์ (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทางหลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดนี้จะนำไปสู่ผลผลิตของความคิดหรือคำตอบได้หลายอย่างตลอดจนนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ได้ด้วย

2.1.2.2 ทฤษฎีความคิดสองลักษณะ เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับการทำงานของสมองมนุษย์ โดยการเริ่มต้นศึกษาและทดลองของนักจิตวิทยาคลินิก ซึ่งมีแนวคิดเบื้องต้นว่าเผ่าพันธุ์ของมนุษย์อยู่รอดสืบสายมาจนถึงคนรุ่นปัจจุบันได้ ก็เพราะมนุษย์มีสมองอันเชี่ยวชาญ ซึ่งเกิดจากการทำงานที่มีสองส่วน โดยแบ่งหน้าที่กันทำในแต่ละส่วน และจากการค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับการทำงานของสมองสองซีกของมนุษย์มาเป็นเวลา 15 ปี นักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจึงสรุปได้ว่า มนุษย์แต่ละคนมีสมองสองซีก คือ สมองซีกซ้าย และสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดในการรับรู้ความเป็นไปของสิ่งต่างๆ

ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการทำงานของสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่คิดจินตนาการความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ความซาบซึ้งในดนตรี ศิลปะวรรณคดี เป็นต้น ส่วนสมองซีกซ้ายเป็นส่วนที่คิดและมีการทำงานออกมาเป็นรูปธรรม เช่นการวิเคราะห์ การหาเหตุผล เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

#### สมองซีกซ้าย

- สรรหาถ้อยคำ
- วิเคราะห์
- ใช้เหตุใช้ผล
- เชิงตรรกวิทยา
- ความแบ่งแยก
- มีกาลเวลา
- โน้มเอียงเข้าหากฎเกณฑ์-  
ทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

#### สมองซีกขวา

- ไม่มีถ้อยคำ
- สังเคราะห์
- หยั่งรู้เอง
- ความคิดเชิงสร้างสรรค์
- ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ไม่มีกาลเวลา
- โน้มเอียงเข้าหากฎเกณฑ์-  
ทางดนตรีและศิลปะ

ทฤษฎีความคิดสองลักษณะจึงเป็นทฤษฎีพื้นฐานอีกทฤษฎีหนึ่งในการจัด และพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ มาสโลว์ (Maslow) และโรเจอร์ (Rogers) มีความคิดว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ที่รู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริง เข้าใจตนเอง ยอมรับตนเองทั้งในส่วนบกพร่องและส่วนดีรู้ทั้งจุดอ่อนและตระหนักในความสามารถของตนเองฟังตนเอง ริเริ่ม และนำตนเองได้ สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ มีอิสระเสรีภาพในการคิด ตัดสินใจเลือกทำในสิ่งต่างๆ โดยไม่ให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน มองเห็นศักดิ์ศรีและคุณค่าของตนเอง และสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์สุข

กลุ่มมานุษยนิยมได้เน้นถึงสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ว่า ประกอบด้วย

#### 1. ภาวะความปลอดภัยทางจิต กล่าวคือ

1.1 การยอมรับในค่าของคนแต่ละคน เคารพในสิทธิและความคิดเห็น

1.2 ไม่มีการตีราคาประเมิน หรือเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงาน ทุกคนทำงานด้วยความสบายใจไม่ต้องหวั่นวิตก และเกรงการถูกลงโทษ หรือตำหนิ หรือตัดสินว่าไม่ดี

1.3 ความมั่นใจในตนเอง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง และเต็มใจ ที่จะรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตนได้

#### 2. ภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออก กล่าวคือ

2.1 มีจิตใจกว้างที่จะเปิดรับประสบการณ์ เต็มใจจะรับรู้ความคิด มีความสนใจต่อเหตุการณ์ และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลก รวมทั้งประเด็นข้อถกเถียงที่ยังไม่ยุติ

2.2 ปราศรณาทิจะเล่นกับความคิด และสิ่งแปลกๆ ใหม่ ๆ

จากทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในบุคคลทุกคน และสามารถที่จะพัฒนาได้โดยอาศัยการเรียนรู้

#### 2.1.3 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guilford, 1969 : 145 - 151) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย องค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน แบ่งเป็น

1.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถ ในการใช้ถ้อยคำ

1.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาข้อคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

1.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลี หรือประโยคและนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยชน์ที่ต้องการ

1.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดในสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด

2. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดที่แปลกใหม่และแตกต่างไปจากความคิดธรรมดา หรือความคิดที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของการคิด แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้ได้หลายอย่างอย่างอิสระ

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการคิดแปลง (Adaptive Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการคิดแปลงความรู้ หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์หลายๆ ด้าน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาซึ่งคนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดเกี่ยวกับรายละเอียดที่ใช้ในการตกแต่ง เพื่อทำให้ความคิดริเริ่มนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กิลฟอร์ด และ ฮอฟเนอร์ (Guilford and Hoepfner, 1971 : 125 - 143) ได้ศึกษาองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติม และพบว่าความคิดสร้างสรรค์ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 8 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดริเริ่ม
2. ความคิดคล่องตัว
3. ความคิดยืดหยุ่น
4. ความคิดละเอียดลออ
5. ความไวต่อปัญหา
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่
7. ความขี้สงสัย
8. ความสามารถในการทำนาย

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 7) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้ คือ

1. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดที่แปลกแตกต่างไปจากบุคคลอื่น
2. ความว่องไวหรือความพริ้งพวู ปริมาณการคิดพริ้งพวูออกมามากกว่าบุคคลอื่นๆ
3. ความคล่องตัว ชนิดของความคิดที่ปรากฏออกมาจะแตกต่างกันออกไป โดยไม่ซ้ำกัน

เลย

4. ความละเอียดลออ ปราณีต ความคิดที่แสดงออกมานั้นละเอียดลออ สามารถที่จะนำมาทำให้สมบูรณ์และประณีตต่อไปได้อย่างเต็มที่

5. การสังเคราะห์ คือ การรวบรวมสิ่งที่คิดได้มาทำให้มีความหมาย และนำมาพัฒนาต่อไปให้สมบูรณ์เป็นจริงได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ จัดเป็นลักษณะ ความคิดแบบอเนกนัย

#### 2.1.4 คุณลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นศักยภาพของแต่ละบุคคล ฉะนั้นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ จึงมีลักษณะที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น

ลินด์เกรน (Lindgrain. 1966 : 249) กล่าวว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ว่าศิลปิน หรือนักวิทยาศาสตร์จะเป็นผู้มีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเองมากที่สุด ช่างสงสัยและไม่ชอบ ถูกบังคับ

แมคคินสัน (Machinson. 1959 : 154) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา มีสมาธิ มีความพยายามสามารถ พินิจพิเคราะห์ความคิดอย่างถี่ถ้วน ในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังมีลักษณะสำคัญอีกประการ หนึ่ง คือเป็นผู้เปิดรับประสบการณ์ต่าง ๆ ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด

ฮิลการ์ดและแอทคินสัน (Hilgard and Atkinson. 1967 : 365) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิด สร้างสรรค์เป็นผู้ที่มีความคิดอิสระไม่ชอบตามแบบใคร ชอบคิดหรือทำสิ่งที่ซับซ้อน แปลก ใหม่ และเป็นผู้มีอารมณ์ขัน

โลเวนเฟลด์ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2515 : 77 ; อ้างอิงจาก Lowenfeld. 1964 : unpagged) กล่าวว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะทำอะไรแตกต่างไปจากคนอื่น ไม่ชอบทำงานที่ซ้ำซาก ไม่ชอบ ทำงานตามตารางที่วางไว้ตายตัว แต่ชอบทำงานตามสบาย และยิ่งไปกว่านั้นคนที่ชอบสร้างสรรค์

จะไม่ชอบทำงานชิ้นเดียวกับคนอื่นเพราะงานที่บุคคลเหล่านี้ทำเป็นงานที่ต้องแก้ปัญหาโดยตนเองตามลำพัง

ทอเรนซ์ (Torrance. 1962 : 81 - 82) ได้ศึกษาบุคลิกภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง พบว่า คนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงเป็นคนที่มีความคิดแปลกไปจากคนอื่น มีผลงานไม่ซ้ำแบบใคร

ราซิก (Razik. 1972 : 131) พบว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และใช้วิธีการที่ต่างไปจากผู้อื่น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คุณลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบอิสระ และสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์โดยไม่ซ้ำแบบใคร

### 2.1.5 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ทักษะในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

อารี รังสินันท์ (2528 : 523 : ข) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ สามารถ ส่งเสริมให้พัฒนาสูงขึ้นได้ โดยฝึกให้นักเรียนคิดคล่องแคล่ว คิดริเริ่ม คิดละเอียด และคิดแก้ปัญหา

แมกแคนเลสส์และอีวานส์ (McCaandless and Evans. 1978 : 209 - 301) ได้เสนอแนะว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ เขาสนับสนุนแนวความคิดของเพียเจต์ (Piaget) ที่ว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เป็นเป้าหมายของการศึกษาซึ่งควรจะต้องสนับสนุนให้เกิดขึ้นในโรงเรียน

แอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (Anderson and Others. 1970 : 90) ได้ให้ความเห็นว่า ทุกคนเกิดมาพร้อมกับมีศักยภาพทางการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ในทุกระดับอายุ และทุกสาขาถ้าจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ดังนี้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สามารถที่จะฝึกได้ โดยให้มีความคิดคล่องแคล่ว คิดละเอียด และคิดแก้ปัญหา ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

### 2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

จีเซล และแจคสัน (Getzels and Jackson. 1962) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา มีความสัมพันธ์ที่ไม่ค่อย

จะสูงมากนัก เพราะนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์แบบหลายทาง เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนดีแต่ไม่ถึงกับยอดเยี่ยม ส่วนนักเรียนที่เรียนดีเยี่ยมนั้นมักจะไม่ค่อย มีความคิดสร้างสรรค์

ฮอลแลนด์ (Holland. 1970 : 110 - 124) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิดสร้างสรรค์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กฉลาดซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนจากโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นจำนวน 994 คน คะแนนความคิดสร้างสรรค์ได้จาก คะแนนแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ประเภท Checklist จำนวน 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะ (Creative Arts Scales) และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ด้านวิทยาศาสตร์ (Creative Science Scales) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ จากการคัดเกรดในโรงเรียนมัธยม (High School Rank - HSR) ในระหว่าง 3 ปีแรกของระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และด้านศิลปะ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .00, .08 ซึ่งฮอลแลนด์ อภิปรายว่า การที่ค่าความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรมีค่าต่ำ อาจเนื่องมาจากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ทั้งสองฉบับ คือ Arts and Science Scales ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำ คือเท่ากับ .36, .55, .38, .37 ตามลำดับ เมื่อค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าต่ำ จึงอาจทำให้จำกัดระดับความสัมพันธ์ ระหว่างตัวทำนาย (Predictors) และตัวเกณฑ์ (Criteria) ได้

ซิซิเรลลี (Cicirelli. 1965 : 303 - 308) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กระดับ 6 จำนวน 609 คน โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าต่ำ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ยามาโมโด และ เดอร์บัว (De Boer. 1965 : 368) ที่ได้ศึกษากับเด็กเกรด 6 จำนวน 295 คน จากโรงเรียนรัฐบาล 4 แห่ง และมี 11 ชั้นเรียน โดยอาศัยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเกทเชลล์ และแจคสัน พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่า .71 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษานี้ตรงข้ามกับการศึกษาของยามาโมโด และ ซิซิเรลลี

### 2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

ลัดดา อุดสาหะ (2518) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของทศนีย์ พุกฤษชลธาร โดยแยกวิเคราะห์ คะแนนความสามารถในการคิดสร้างสรรค์เชิง

วิทยาศาสตร์เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดริเริ่ม ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นเอง ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์ในด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนในด้านความคิดริเริ่มมีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมบุรณ์ แซ่กู่ (2525 : 50 - 56) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ สมรรถภาพสมองทางสัญลักษณ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 412 คน ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .1436

พงษ์ชัย พัฒนาผลไพบูลย์ (2515) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 429 คน ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ 4 ชุด ที่ดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของวอลลาส และโคแกน กับบทเพลง และแจกสัน ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ จะมีพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในหมวดวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

#### 3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

##### 3.1.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีดังนี้

แมคเคลเลนด (คาระณี พัฒนศักดิ์ภิญโญ, 2533 : 44 ; อ้างอิงจาก McClelland, 1953) ให้นิยามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แข่งขันกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม หรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องพยายามเอาชนะอุปสรรคต่างๆ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว

ลินด์เกรน (Lindgren, 1967 : 31 - 34) อธิบายความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในรูปของความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement) เปรียบได้กับความต้องการขั้นสูงของมาสโลว์ (Maslow) ที่เรียกว่า Self - Actualization เป็นความเข้าใจตนเองทั้งในด้านความ

สามารถ ความถนัด รวมทั้งศักยภาพอื่น ๆ และจะมีความปรารถนาที่จะใช้ความสามารถและศักยภาพนั้นอย่างเต็มที่

แอทกินสัน (เมธี โพธิพัฒน์. 2523 : 13 ; อ้างอิงจาก Atkinson. 1966) อธิบายว่าเป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะได้รับการประเมินจากตนเองหรือบุคคลอื่น โดยเทียบกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลจากการประเมินอาจเป็นที่พอใจเมื่อกระทำสำเร็จ หรือไม่พอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จก็ได้

เซกอร์คและแบคแมน (สุวรรณ ศรีจันทร์. 2530 : 9 ; อ้างอิงจาก Secord and Backman. 1964) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า ถ้ามีการท้าทายเกี่ยวกับมาตรฐานความประพฤติดของ แต่ละบุคคลจะตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างกัน บุคคลที่ตั้งมาตรฐานสำหรับตนเองสูงจะพยายามอย่างมากเพื่อให้ถึงมาตรฐาน ส่วนบุคคลที่ไม่ได้ตั้งมาตรฐานสำหรับตนเอง ก็จะมีพยายามน้อย และไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานที่ตนตั้งไว้ จึงเป็นเครื่องแสดงว่า บุคคล 2 จำพวกนี้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน

เมอร์เรย์ (สุพจน์ แก้วกล้า. 2534 : 44 ; อ้างอิงจาก Murray. 1964) ได้อธิบายความต้องการสัมฤทธิ์ว่า เป็นความต้องการที่ได้รับผลสำเร็จจากการกระทำในสิ่งที่ยาก ต้องการที่จะควบคุมจัดกระทำ หรือจัดระเบียบบุคคลหรือความคิดโดยกระทำสิ่งเหล่านั้นอย่างรวดเร็ว ต้องการเอาชนะอุปสรรคและบรรลุถึงมาตรฐานอันดีเลิศ ต้องการเป็นคนเก่งมีความสามารถในการแข่งขันและเอาชนะคนอื่น

ดิงค์เมเยอร์ (ภูซงค์ เลาสหวิวงศ์. 2535 : 33 ; อ้างอิงจาก Dinkmeyer. 1965) กล่าวว่าความต้องการสัมฤทธิ์ผลเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญอย่างหนึ่งของพฤติกรรมมนุษย์ และจะพยายามทำสิ่งที่ไม่ดีให้ดีขึ้น

สุชาดา สุธรรมรักษ์ (2531 : 186 - 187) ให้ความหมายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Need for Achievement) หรือความมุ่งหวังที่จะประสบความสำเร็จ ความพยายามฟันฝ่าอุปสรรคในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดเอาชนะคนอื่น หรือต้องการที่จะเพิ่มศักดิ์ศรีของตนเอง ความต้องการเหล่านี้เป็นแรงจูงใจให้เกิดการกระทำและนำมาซึ่งสัมฤทธิ์ผล

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2529 : 17) ให้ความหมายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นความต้องการของบุคคลในอันที่จะฟันฝ่าอุปสรรคโดยไม่ย่อท้อ และต้องทำงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมตดา พยัคฆ์ (Mehta Prayag. 1969 : 201 - 202) ได้นิยามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อาจแสดงได้อย่างใดอย่างหนึ่งตามลักษณะ 3 ประการนี้

1. ความต้องการที่ให้งานที่ตนเองทำมีความสำเร็จในระดับสูง หรือมีมาตรฐานสูง (Standard of Excellence)

2. งานที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ (Unique of Characteristic) เป็นงานที่ทำให้สำเร็จอย่างดีและมีลักษณะเป็นของตนเอง ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของบุคคล เช่น ผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นในด้านศิลปะ และงานอื่นๆ ที่แตกต่างไปจากธรรมดา

3. งานที่ต้องใช้เวลา (Long Term of Work) ลักษณะหนึ่งของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก็คือ ต้องการความตั้งใจที่ยาวนานในจุดมุ่งหมายของงานนั้น

บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 25) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า หมายถึง ความต้องการสัมฤทธิ์ผล เป็นแรงจูงใจที่พยายามกระทำหรือแข่งขันกันกระทำเพื่อให้ได้ถึงเกณฑ์มาตรฐานอันดีเยี่ยม บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะพยายามกระทำเพื่อให้สัมฤทธิ์ในด้านอื่นสูงด้วย

พระเทพเวที (2532 : 48 - 50) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่ามี 2 แบบ คือ แบบที่ 1 เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศที่สนับสนุนการแข่งขัน แบบที่ 2 คือ การใฝ่ความเป็นเลิศแท้ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ประการที่ 1 ถ้าทำก็ทำให้ดีเลิศให้ดีที่สุดเต็มที่แห่งงานนั้น ๆ ประการที่ 2 มีความเป็นเลิศเพราะดีที่สุดเต็มที่แห่งความสามารถของเรา และประการสุดท้าย คือ สิ่งนั้นมีความเป็นเลิศโดยเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เกือบที่สุด เป็นประโยชน์ที่สุด แก่ชีวิตและสังคม

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แม้จะยุ่งยากลำบากก็ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวาง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องการอิสระในการทำงาน ต้องการชัยชนะในการแข่งขัน มั่งมันที่จะทำให้ดีเลิศเพื่อบรรลุมหาฐานที่ตนตั้งไว้

### 3.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีดังต่อไปนี้

3.1.2.1 ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคเคลแลนด (McClelland's Achievement Motivation Theory) แมคเคลแลนด (ดาระณี พัฒนศักดิ์ภิญโญ, 2533 : 24 ; อ้างอิงจาก McClelland, 1961) ได้เน้นถึงแรงจูงใจทางสังคม 3 ประเภท คือ

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) คือความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยพยายามแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศ ความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อล้มเหลว

2. แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ (Affiliation Motive) หมายถึง ความปรารถนาที่จะเป็นที่ยอมรับของคนอื่นๆ ต้องการเป็นที่นิยมชมชอบ หรือรักใคร่ชอบพของผู้อื่น จึงเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับจากบุคคลอื่น

3. แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power Motive) หมายถึง ความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งอิทธิพลที่เหนือกว่าบุคคลอื่นๆ ในสังคมทำให้บุคคลแสวงหาอำนาจ เพราะจะเกิดความภาคภูมิใจหากทำอะไรได้เหนือกว่าคนอื่น ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจสูงเป็นผู้ที่มีความพยายามจะควบคุมสิ่งต่างๆ เพื่อให้ตนเองบรรลุถึงความต้องการที่จะมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น

แอทกินสัน (McClelland, 1985 : 233 - 237 ; citing Atkinson, 1964) ได้เสนอทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นโมเดลเชิงคณิตศาสตร์ โดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎีการตัดสินใจ (Theory of Decision Making) เพื่อทำนายแนวโน้มของพฤติกรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์ แอทกินสันเชื่อว่าสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำการกิจกรรมต่างๆ เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ ( $T_a$ ) นั้นขึ้นอยู่กับ ผลบวกขององค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

1. แนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จ ( $T_s$ ) ซึ่งได้มาจากผลคูณขององค์ประกอบ

3 ตัว ดังนี้

$$T_s = M_s \times P_s \times I_s$$

เมื่อ  $M_s$  = แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์  
 $P_s$  = การรับรู้โอกาสที่จะประสบความสำเร็จ  
 $I_s$  = ค่าของสิ่งล่อ (Incentive Value)

2. แนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว ( $T_f$ ) ซึ่งมาจากผลคูณขององค์ประกอบ

3 ตัว ดังนี้

$$T_f = M_{af} \times P_f \times I_f$$

เมื่อ  $M_{af}$  = แรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว  
 $P_f$  = การรับรู้โอกาสที่จะประสบความล้มเหลว  
 $I_f$  = ค่าของสิ่งล่อใจ ที่เป็นหมายของความล้มเหลว  
 ซึ่ง ( $I_f = I - I_s$ )

3. องค์ประกอบซึ่งเป็นอิทธิพลจากภายนอก (Extrinsic Tendency = Text) ซึ่งทำให้บุคคลปรารถนาที่จะกระทำการกิจกรรมนั้นหรือไม่

$$\text{ดังนั้น } T_a = T_s + T_f + \text{Text}$$

$$\text{หรือ } T_a = (M_s \times P_s \times I_s) + (M_{af} \times P_f \times I_f) + \text{Text}$$

แอทกินสันได้สรุปโมเดลเป็นสมการเพื่อทำนายแนวโน้มของพฤติกรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์  
ดังนี้

$$Ta = (Ms - Mf) (Ps - (I - Ps)) + Text$$

เมื่อ Ta = แนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์  
Ms = แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์  
Mf = ความกลัวความล้มเหลวหรือความวิตกกังวล  
Ps = การรับรู้โอกาสที่จะประสบความสำเร็จ  
Text = แนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมที่อิทธิพลมาจากภายนอก

3.1.2.2 ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเมอร์เรย์ (ทศพร ประเสริฐสุข. 2525 : 26 ; อ้างอิงจาก Murray. 1938) ได้รวบรวมความต้องการทางจิตของมนุษย์ไว้ 28 ชนิด และในจำนวนนั้นมีความต้องการเอาชนะและประสบความสำเร็จ (Need for Achievement) รวมอยู่ด้วย และเป็นบุคคลแรกที่กล่าวถึง ความต้องการผลสัมฤทธิ์ (N - Achievement) ว่าเป็นความต้องการทางจิตที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน เพราะมนุษย์ต้องการเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีพลังจิต (Will Power) ที่จะเอาชนะอุปสรรค มุ่งมั่นที่จะกระทำในสิ่งที่ยากให้ประสบความสำเร็จ

3.1.2.3 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Theory of Motivation) มาสโลว์ (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2528 : 223 - 224 ; อ้างอิงจาก Maslow. 1970) กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนล้วน แต่มีความต้องการที่จะตอบสนองให้กับความต้องการของตนเองทั้งสิ้น ซึ่งความต้องการของมนุษย์นี้มีมากมายหลายอย่างด้วยกัน มาสโลว์ได้นำความต้องการเหล่านี้มาจัดเรียงลำดับจากความต้องการ ขั้นต่ำสุดไปหาความต้องการขั้นสูงสุด ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้น โดยที่มนุษย์จะแสดงความต้องการในขั้นสูง ๆ ถ้าความต้องการในขั้นต้น ๆ ได้รับการตอบสนองเสียก่อน ลำดับขั้นทั้ง 5 ของความต้องการของมาสโลว์ที่เรียงจากความต้องการขั้นต่ำสุดไปหาความต้องการขั้นสูงสุด ได้แก่

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Need) ได้แก่ ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ ฯลฯ
2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Need) ได้แก่ ความมั่นคง ความอบอุ่น

3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Love and Belonging Need) ได้แก่ ความรักแบบพี่น้อง ความรักเคารพพิดา มารดา ความรักระหว่างเพศ ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ฯลฯ

4. ความต้องการเกียรติยศ ชื่อเสียง (Esteem Need) ได้แก่ การได้รับการยกย่องสรรเสริญในสังคม

5. ความต้องการการยอมรับ ความสามารถของตนเอง (Self - Actualization Need) ได้แก่ การอยากแสดงความสามารถที่มีอยู่สูงสุดของตนเองแก่ผู้อื่นในสังคม ความต้องการความเข้าใจ รวมทั้งความอยากรู้ความอยากเห็นด้วย

ความต้องการความสำเร็จหรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ตามทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ จะตรงกับความต้องการในลำดับขั้นที่ 5 ของมาสโลว์ คือ ความต้องการตระหนักในความสามารถแห่งตน (Self - Actualization) ซึ่งเป็นความต้องการที่จะเข้าใจตนเองตรงตามสภาพที่ตนเป็นอยู่ เข้าใจความสามารถความสนใจ และศักยภาพของตน ยอมรับได้ทั้งส่วนที่เป็นจุดอ่อน และจุดบกพร่องของตนเอง ความต้องการชนิดนี้เป็นความต้องการที่แต่ละคน ต้องการจะเป็นคนชนิดที่ตนจะเป็นได้ดีที่สุด ทำความเข้าใจตนเองได้ถูกต้องทำให้มีความสุข และประสบความสำเร็จในการทำงานได้เต็มตามศักยภาพ และประสบความสำเร็จในการทำงานได้เต็มความสามารถของตน

ทฤษฎีสององค์ประกอบของเฮิร์ซเบิร์กและคนอื่นๆ (คาระณี พัฒนศักดิ์บุญโญ. 2533 : 25 ; อ้างอิงจาก Herzberg's and others. 1959) ซึ่งศึกษาการทำงานของคนในองค์การต่างๆ พบว่ามีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงานอยู่ 2 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบทางอนามัย (Hygiene Factors) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นที่ทุกคนจะต้องได้รับการตอบสนอง องค์ประกอบเหล่านี้เป็นสิ่งที่จูงใจให้คนอยากทำงาน เป็นองค์ประกอบเบื้องต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจในงานที่ทำเท่านั้น เช่น คนที่ทำงานก็หวังเงินเดือนต้องการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ต้องการจะมีความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ เป็นต้น

2. องค์ประกอบที่เป็นสิ่งจูงใจ (Motivator Factors) หรือองค์ประกอบที่กระตุ้นให้บุคคลประกอบกิจกรรมต่างๆ บุคคลจะถูกจูงใจให้ทำงานเพิ่มขึ้นกว่าเดิมด้วย องค์ประกอบประเภทนี้ เช่น ความรู้สึกเกี่ยวกับความสำเร็จของงาน เป็นต้น

ทฤษฎีแรงจูงใจตามแนวพระพุทธศาสนา ในทางพระพุทธศาสนาได้กล่าวถึง แรงจูงใจที่ผลักดันให้นุชนมีพฤติกรรมต่างๆ ว่า มี 4 ประการ (พระเทพเวที. 2532 : 38 - 44) ได้แก่

1. แรงจูงใจที่เกิดจากความกลัว ที่เรียกว่า “ภยะ” หรือความกลัวการถูกลงโทษ ความกลัวกลัวการถูกลงโทษนี้เป็นแบบที่หยาบของความกลัว เป็นความกลัวที่ซ่อนความกลัว

นั่นคือเป็นความกลัวที่มนุษย์สร้างขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง จากความกลัวภัยอันตรายสามัญ ที่เป็นพื้นฐานอยู่ก่อนแล้วมนุษย์ที่มีกำลังอำนาจ มากกว่ามักจะหาผลประโยชน์จากความกลัวนี้โดยยกเอาภัยอันตรายที่มนุษย์กลัวอยู่แล้วขึ้นมาขู่ว่า ถ้ามนุษย์อยู่ภายใต้อำนาจ การกระทำหรือไม่กระทำอย่างนั้นๆ ก็จะทำให้เกิดภัยอันตรายขึ้น ความกลัวเหล่านี้เป็นแรงจูงใจหรือแรงผลักดันที่สำคัญที่ทำให้มนุษย์ป้อนชนค้ำเนินร่นทำการต่าง ๆ เช่น การแสวงหาอาหาร จัดสร้างที่อยู่อาศัย เฝ้าระวังป้องกันอันตราย และเตรียมสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ความกลัวทั่ว ๆ ไปนี้ มีหลายระดับเริ่มต้นตั้งแต่ ความกลัวที่หยาบจนถึงความกลัวที่ปราณีต ซึ่งไม่เกี่ยวกับการลงโทษจากบุคคลอื่นหรืออำนาจบังคับใดๆ แต่กลัวความเสื่อม ความทุกข์ เป็นต้น

2. แรงจูงใจที่อยากได้รางวัลหรืออยากได้รับผลตอบแทนต่อการกระทำ ของคน ในลักษณะที่มีผู้มอบให้ หรือมีอำนาจศักดิ์สิทธิ์คลั่งคลั่ง แรงจูงใจแบบนี้คล้ายกับความกลัว คือ อาจจะหยาบมากจนไม่ไขความคิวงามไม่มีคุณค่าทางจริยธรรมอย่างแท้จริง แรงจูงใจชนิดนี้ทางพระพุทธศาสนา เรียกว่า “คัมภหา” เป็นแรงจูงใจที่อยากได้วัตถุ สิ่งทำรุ่งบำเรอ ปรนเปรอความสุขส่วนตัว หรือจะเรียกแบบปัจจุบันว่า แรงจูงใจแบบธุรกิจ การให้รางวัล คือ การใช้ประโยชน์จากความอยากได้ของมนุษย์ โดยยกเอาสิ่งที่บุคคลอยากได้มาเป็นเครื่องล่อ และกำหนดการกระทำหรือไม่กระทำบางอย่างขึ้นมาเป็น เงื่อนไขสำหรับการที่จะได้เครื่องล่อนั้น ๆ แรงจูงใจแบบนี้ย่อมนำมาซึ่งความโลภ การแย่งชิง เอาเปรียบ ทุจริต โกง ตลอดจนการพยายามหาทางให้ได้ผลประโยชน์ หรือสิ่งที่อยากได้โดยทางลัด แรงจูงใจที่เกิดจากคัมภหาหรือความอยากนี้ แบ่งออกเป็น 3 จำพวก ได้แก่

2.1 กามคัมภหา ความอยากในสิ่งที่น่าใคร่ น่าปรารถนา น่าพอใจ ในรูป รส กลิ่น เสียงและสัมผัส

2.2 ภวคัมภหา ความอยากเป็นโน่นเป็นนี่ เช่น อยากเป็นคารา อยากเป็นเศรษฐี เป็นต้น

2.3 วิภวคัมภหา ความไม่ไม่อยากเป็นโน่นเป็นนี่ อยากพ้นไปจากที่ไม่ปรารถนา

คัมภหาทั้ง 3 จำพวกนี้ทำให้เกิดอุปทาน คือ ความยึดมั่นถือมั่น และทำให้เกิดเจตจำนง ในการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ (ชัยพร วิชาวุธ. 2525 : 137)

3. แรงจูงใจที่เกิดจากความอยากเด่น อยากเหนือบุคคลอื่น อยากครอบงำ เอาชนะผู้อื่น หรือความมักใหญ่ใฝ่สูง ใฝ่เด่นซึ่งแรงจูงใจนี้ทางพระพุทธศาสนาเรียกว่า “มานะ” มานะในทางพระพุทธศาสนาถือว่าเป็นกิเลส มานะนี้ช่วยทำให้มนุษย์เกิดความภูมิใจมีความเคารพในตนเอง

4. แรงจูงใจที่ถูกต้องที่แท้จริงที่พึงปรารถนาทางพุทธศาสนา เรียกว่า “ฉันทะ” ซึ่งแปลว่า ความรัก ความอยาก ความปรารถนา ความพอใจ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

4.1 เป็นความใฝ่รู้ อยากรู้ ปรารถนาจะเข้าถึงตัวสังขาร

4.2 เป็นความใฝ่ดี ใฝ่ความดี อยากได้ดี ความใฝ่ปรารถนาในสิ่งที่ดีงาม คือ ต้องการทำให้สิ่งที่ดีงามให้เกิดเป็นจริงขึ้น เมื่อต้องกระทำในสิ่งที่ดีงามเลิศเป็นจริงขึ้น บุคคลก็จะต้องกระทำ หรือใฝ่กระทำให้เกิดความรักในการทำงาน เวลาทำงานก็จะทำอย่างมีความสุข

จะเห็นได้ว่าทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ บางลักษณะคล้ายคลึงกัน บางลักษณะแตกต่างกัน

### 3.1.3 ลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แมคเคลเลนด (สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2525 : 134 - 135 ; อ้างอิงจาก McClelland. 1961) กล่าวถึง พฤติกรรมของผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่ามีลักษณะ ดังนี้

1. กล้าเสี่ยงพอสมควร (Moderate Risk - Taking) มีการตัดสินใจ เด็ดเดี่ยว ไม่พอใจที่จะทำสิ่งง่าย ๆ ซึ่งไม่ต้องใช้ความสามารถ หากแต่เลือกทำสิ่งที่ยากพอเหมาะกับความต้องการของตน และการทำที่ยากให้สำเร็จ นั้นทำให้ตนเองพอใจ ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มักไม่กล้าเสี่ยง เพราะกลัวไม่สำเร็จหรือไม่เสี่ยงจนเกินไปทั้งๆ ที่รู้ว่าจะทำไม่สำเร็จแต่ก็พึงโชค

2. กระตือรือร้น (Energetic) หรือความขยันขันแข็ง ในการกระทำสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไม่ได้ขยันไปทุกกรณี แต่จะเอาใจใส่มานะพากเพียรต่อสิ่งที่ตนสนใจ

3. ทำทาบ ขวัญความสามารถของตนเอง เป็นงานที่ต้องใช้สมองขบคิด และจะทำให้ตนเองรู้สึกว่าได้ทำงานสำคัญลุล่วงไป

4. รับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะพยายามทำงานให้สำเร็จ เพื่อความพึงพอใจของตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่อง ต้องการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น ไม่ชอบให้คนอื่นมาบงการว่าตนควรจะทำอย่างนั้นอย่างนี้

5. ต้องการทราบผลของการตัดสินใจ (Knowledge of Result Decision) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะติดตามผลการกระทำของตนว่าเป็นอย่างไร ไม่ใช่คาดคะเนว่าเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ และทราบผลการตัดสินใจหรือกระทำแล้วยังพยายามทำให้ดีกว่าเดิมอีก

6. คาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibilities) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นผู้ที่มีแผนการระยะยาว (Long - Range Planning) เพราะเล็งเห็นการณ์ไกลกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

7. มีทักษะในการจัดระบบงาน (Organization Skill) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เป็น ผู้ที่มีทักษะในการจัดระบบงาน

กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 437 - 439) กล่าวถึงลักษณะผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1. ความทะเยอทะยานทั่วๆ ไป คือ ประารถนาที่จะทำกิจกรรมนั้นให้เสร็จ
2. มีความเพียรพยายามในการทำงานให้เป็นผลสำเร็จ
3. มีความอดทนเต็มที่ที่จะประสบความสำเร็จ

ไวเนอร์ (Weiner. 1972 : 203 - 215) ได้สรุปลักษณะเด่นของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เปรียบเทียบกับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ ดังนี้

1. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงตั้งใจทำงานดีกว่า อดทนต่อความล้มเหลวได้มากกว่า ชอบเลือกทำงานที่ยากและซับซ้อนมากกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ
2. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงชอบริเริ่มกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยความคิดของตนเอง มากกว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

เซอร์แมน (สุชาดา สุธรรมรักษ์. 2531 : 187 ; อ้างอิงจาก Herman. 1970) ได้สรุปลักษณะ ของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ ดังนี้

1. มีความคาดหวังในระดับที่สูง
2. มีความคาดหวังอย่างมากว่าตนจะประสบความสำเร็จ
3. มีความพยายามไปสู่สถานะที่ดีสูงขึ้น
4. มีความอดทนในการทำงานที่ยากๆ ได้เป็นเวลานาน

แกรนดัล (Marx. 1970 : 240 ; citing Grandull. 1963) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึง ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมี 3 ประการ ได้แก่

1. เป็นพฤติกรรมที่มีจุดประสงค์ที่ชัดเจน
2. เป็นพฤติกรรมที่มีเอกลักษณ์ไม่ลอกเลียนแบบผู้อื่น
3. เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มุ่งแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม

รัตนารณ์ วงศาโรจน์. (2533 : 83 - 85) ได้กล่าวถึงลักษณะนิสัย พฤติกรรมรวมซึ่ง เป็นองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 6 ด้าน ดังนี้

1. ความทะเยอทะยาน ได้แก่
  - 1.1 การตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง
  - 1.2 การพยายามไปสู่สถานะที่สูงขึ้น
  - 1.3 ให้คนอื่นรู้จักด้วยผลงาน

- 1.4 ต้องการชัยชนะเมื่อมีการแข่งขัน
- 1.5 ต้องการดีเด่นเหนือคนอื่น
- 1.6 ต้องการให้งานของตนสำเร็จในระดับสูง
- 1.7 ต้องการความก้าวหน้าในการทำงาน
- 1.8 เลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันหรือมีความท้าทาย

## 2. ความกระตือรือร้น ได้แก่

- 2.1 มีความขยันขันแข็ง
- 2.2 มีความเอาใจใส่
- 2.3 เต็มใจและตั้งใจจริงในการทำงาน
- 2.4 มีความอดทนสูง
- 2.5 ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเร่งรีบไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง
- 2.6 มานะพยายามที่จะทำงานให้เสร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.7 รู้สึกสนุกในการทำงาน
- 2.8 เห็นคุณค่าของเวลา
- 2.9 ไม่ย่อท้อต่องานที่ยาก

## 3. ความกล้าเสี่ยง ได้แก่

- 3.1 กล้าตัดสินใจในการกระทำสิ่งต่างๆ
- 3.2 เลือกทำสิ่งที่เป็นไปได้ มีความยากเหมาะสมกับความสามารถ
- 3.3 มุ่งความสำเร็จมากกว่าหลีกเลี่ยงความล้มเหลว
- 3.4 ทำทุกสิ่งด้วยความมั่นใจ
- 3.5 ไม่เชื่อโชคกลาง หรือสิ่งมหัศจรรย์
- 3.6 กล้าได้กล้าเสีย
- 3.7 เลือกงานที่ยาก และท้าทายความสามารถ

## 4. ความรับผิดชอบต่อตนเอง ได้แก่

- 4.1 การทำงานมุ่งให้สำเร็จเพื่อความพึงพอใจของตน
- 4.2 มีการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น
- 4.3 แม้ถูกรบกวนในขณะที่ทำงานก็จะทำงานนั้นให้เสร็จได้
- 4.4 รักษาสิทธิและหน้าที่ของตนอย่างเคร่งครัด
- 4.5 กล้ารับผิดชอบในผลงานของตน

## 5. การรู้จักวางแผนงาน ได้แก่

- 5.1 การมีแบบแผนในการทำงาน
- 5.2 มีจุดประสงค์ในการทำงานที่เด่นชัด
- 5.3 มองเห็นลู่ทางในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน
- 5.4 เล็งเห็นการณ์ไกล
- 5.5 มีความมุ่งมั่นที่ยาวนานเกี่ยวกับความสำเร็จในชีวิต
- 5.6 มีความรอบคอบ และรวบรวมรายละเอียดก่อนตัดสินใจ
- 5.7 มีการทำงานอย่างรัดกุม ประณีต และเป็นระเบียบ
- 5.8 การแสดงออกของความคิดที่กลั่นกรองแล้ว
- 5.9 มุ่งอนาคตมากกว่าอดีต
- 5.10 เลือกเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก

## 6. ความมีเอกลักษณ์ ได้แก่

- 6.1 การริเริ่มทำสิ่งต่างๆ ด้วยความคิดของตนเอง
- 6.2 เป็นตัวของตัวเอง
- 6.3 มีอิสระในการแสดงออก
- 6.4 สนใจเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่ๆ
- 6.5 ใช้ความคิดหรือทฤษฎีใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา
- 6.6 การกระทำที่ไม่จืดชืดใคร

พรณี ชุทัยเจนจิต (2533 : 312) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความบากบั่น พยายามที่จะเอาชนะความล้มเหลวต่างๆ พยายามที่จะไปให้ถึงจุดมุ่งหมายปลายทาง

2. เป็นผู้ที่ทำงานมีแผน
3. เป็นผู้ที่ตั้งระดับความคาดหวังสูง

คารณิ วงษ์อยู่น้อย (2525 : 73 -74) ได้สรุปลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้

1. กล้าเสี่ยงพอสมควร
2. มีทักษะในการจัดระบบงาน
3. มีระดับความทะเยอทะยานสูง
4. มีระดับความคาดหวังสูง

5. อดทนทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน
6. เล็งการณ์ไกล และมีแผนระยะยาว
7. เลือกเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก
8. ต้องการทราบแน่ชัดว่าการตัดสินใจของตนมีผลอย่างไร
9. ขยันขันแข็งในงานที่ต้องใช้สมองและไม่จำแบบใคร
10. ชอบทำงานให้เสร็จตามความพอใจของ ไม่ชอบให้ใครบงการ
11. มุ่งที่จะกระทำการต่างๆ ให้สำเร็จมากกว่าทำเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลว
12. เมื่องานที่กำลังทำอยู่พบอุปสรรค ดูรบกวน จะพยายามทำต่อไปจนสำเร็จ
13. ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุมาตรฐานของตน ไม่มุงรางวัล
14. คิดว่าทุกสิ่งจะทำสำเร็จได้ด้วยความตั้งใจจริง และการทำงานจริงของตน ไม่ใช่เกิดจากโอกาส และไม่เชื่อในสิ่งมหัศจรรย์

**ซูจิต** ย่อนโคกสูง (2522 : 47-48) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่แสดงว่า มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ดังนี้

1. ทำสิ่งที่ยากๆ มีความมานะพยายาม สนุกสนาน และชอบที่จะทำกิจกรรม
2. ชอบการแข่งขัน ต้องการชัยชนะ
3. มีความทะเยอทะยาน
4. ต้องการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นเสมอ
5. มีจุดประสงค์ในการทำกิจกรรมที่เด่นชัด และแน่นอน
6. พฤติกรรมที่แสดงออกจะมีเอกลักษณ์ของตนเอง

**สุขสมร ประพัฒน์ทอง และดวงเดือน พันธุมนาวิน** (2523 : 25) ได้กล่าวถึงผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงว่า จะเป็นผู้ที่ไม่ปฏิเสธปัญหาที่เกิดขึ้นกับตน แต่จะมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา มีความอดสาหะพากเพียร ไม่ยอมแพ้อุปสรรคที่ขัดขวางง่ายจนเกินไป

จากแนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ที่นำเสนอมาข้างต้นพอสรุปได้ดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีความพยายาม มานะ อดทน ต่อกิจกรรมที่ยากทั้งปวง เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นสูง เป็นผู้ที่ยอมรับความผิดพลาดและพร้อมที่จะปรับปรุง มีความเชื่อมั่นในตนเอง และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน มีการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่องาน และมีความทะเยอทะยานที่เหมาะสมกับสภาพของตน

### 3.1.4 วิธีพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้นักเรียนได้นั้น จะเป็นประโยชน์อย่างมากเนื่องจากสามารถลดความสูญเปล่าทางการศึกษาและจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้ด้วย

แมคเคลแลนด (คาระณี พัฒนะศักดิ์ภิญโญ. 2533 : 29 ; อ้างอิงจาก McClelland. 1961) ได้เสนอวิธีเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ ดังนี้

1. กระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมใหม่ๆ เพราะกระบวนการกลุ่มเป็นวิธีการที่สำคัญที่เด็กจะได้เรียนรู้ที่จะมีปฏิสัมพันธ์ด้วยดีต่อความต้องการของผู้อื่น
2. การเรียนรู้เกี่ยวกับการเล่น และการทำงานเป็นกลุ่ม
3. การสอนให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน รู้จักความต้องการและความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น โดยอาศัยกิจกรรมนับเป็นพื้นฐานที่สำคัญของระบอบประชาธิปไตย และการพัฒนาเศรษฐกิจ
4. การช่วยให้บุคคลมีความคิดฝันเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ (Achievement Related Fantasy) โดยการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม

ฮอฟแมน (คาระณี พัฒนะศักดิ์ภิญโญ. 2533 : 30 ; อ้างอิงจาก Hoffman. 1977) กล่าวถึงหลักการสำคัญของการฝึกให้เด็กมีค่านิยมมุ่งผลสัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นการสร้างให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบในตัวเอง โดยให้ได้รับความรู้ใหม่ที่ไม่สอดคล้องกับความรู้เดิม จากนั้นก็ใช้วิธีที่ทำให้เข้าใจและเห็นพ้องด้วยพร้อมทั้งยอมรับความรู้และเหตุผลใหม่นั้นไว้เป็นของตน วิธีการอาจใช้การอภิปรายกลุ่ม การใช้อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนหรือการให้ตัวแบบ การสร้างให้เกิด ความขัดแย้งหรือความไม่สมดุลทางความรู้สึกละเป็นการทำให้เกิดความเครียด ซึ่งลักษณะนี้จะคล้ายกับความอยากหรือแรงขับทำให้บุคคลต้องการค้นคว้า สำรวจเพื่อนำไปสู่ ความพึงพอใจ หรือความสำเร็จ

โกสล มีคุณ (2524 : 10 - 38) กล่าวว่า วิธีการฝึกฝนให้บุคคลเกิดค่านิยม มุ่งผลสัมฤทธิ์ อาจทำได้ ดังนี้

1. วิธีใช้ตัวแบบ จะทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ได้ ถ้าตัวแบบมีอิทธิพลต่อผู้รับการฝึก ลักษณะการเลียนแบบเป็นไปตามทฤษฎีอิทธิพลของสังคม ซึ่งเป็นวิธีที่มนุษย์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การเลียนแบบ (Imitation) และการยึดแบบ (Identification) ต้องอาศัยตัวแบบ ลักษณะความเหมาะสมของตัวแบบเป็นสิ่งสำคัญมาก สำหรับวิธีนี้ตัวแบบที่มีอิทธิพลให้เด็กคล้อยตามได้มาก ได้แก่ พ่อ แม่ ครู ผู้ใหญ่ เป็นต้น
2. วิธีการสวมบทบาท (Role Playing) วิธีนี้เกิดจากความเชื่อที่ว่า การที่บุคคลจะเข้าใจผู้อื่นได้คตินั้น จะต้องให้เขาได้มีโอกาสได้สวมบทบาทอื่นนอกจากที่ตนเป็นอยู่ ซึ่งคอลลินส์

(Collins, 1970 : 140) เน้นว่าเป็นวิธีเดียวที่จะทำให้คนได้คิด ได้รู้จักแตกต่างไปจากที่เขาเป็นอยู่ คือ ให้เขาได้แสดงออกในบทบาทที่แตกต่างไปจากเดิม การสวมบทบาทเป็นการรับเอาทัศนคติของคนอื่น ทำให้เขามีความคิดเห็นกว้างขวางและความเข้าใจแตกต่างไปจากเดิม ไม่ยึดมั่นอยู่กับตนเอง

3. ใช้วิธีการสร้างความขัดแย้งทางเหตุผล หรือความไม่สมดุลทางความรู้ ซึ่งสอดคล้อง กับแนวความคิดของทฤษฎีความสอดคล้อง (Consistency Theory) กล่าวคือ สร้างความขัดแย้งในตัวบุคคล โดยเสนอให้เขาได้ความรู้ใหม่ที่ไม่สอดคล้องกับความรู้เดิม ซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดแรงขับที่ต้องการจะค้นคว้า สำรวจเพื่อไปสู่ความพอใจ ความสำเร็จ เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ลดความขัดแย้ง

4. การใช้อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน เพื่อนมีอิทธิพลต่อเด็กมาก ยิ่งเป็นเพื่อนที่เด็กรัก ชอบพอหรือนับถือก็ยิ่งมีอิทธิพลมาก ปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนจะมีผลต่อตัวเด็ก เด็กที่ร่วมสังคมกันจะมีความก้าวหน้ากว่าเด็กที่แยกตัวจากเพื่อน การอภิปรายกันจะทำให้เด็กได้รับความคิดเห็นและทัศนะใหม่ๆ ต่างไปจากที่ตนมีอยู่และจะนำมาเปรียบเทียบ กับความรู้เดิมของตน ถ้าสามารถปรับเข้ากันได้เด็กจะพัฒนาโครงสร้างของความรู้และเหตุผลใหม่ขึ้นได้

จากแนวคิดและข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาและฝึกให้มีลักษณะ ของผู้มีแรงงูใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์มีหลายวิธี เช่น วิธีการเลี้ยงดูจากครอบครัว การฝึกอบรมในโรงเรียนแต่สำหรับการพัฒนา แรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยเน้นการอบรมเลี้ยงดูนั้นเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยาก ดังที่แมคเคลแลนด์ (ดาระณี พัฒนะศักดิ์ภิญโญ. 2533 : 33 ; อ้างอิงจาก McClelland, 1961) ได้กล่าวว่า แรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมโดยรวม เช่น ศาสนา แบบแผนการดำเนินชีวิตซึ่งก็คือ วิถีทางที่พ่อแม่อบรมเลี้ยงดูลูกของตนนั่นเอง แต่การเปลี่ยนแปลงวิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรในวัฒนธรรมทั้งหลายเกือบเป็นสิ่งที่ทำไม่ได้ ดังนั้น การศึกษาอบรมในโรงเรียนจึงเป็นทางออกที่น่าจะกระทำได้ผลมากกว่า

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์

#### 3.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เชลล์ (Shell, 1968 : 2409 - A) ได้ศึกษาแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเด็กในเกรด 5 และ 6 จำนวน 194 คน โดยใช้ข้อสอบชนิดรูปภาพ (TAT) ของแมคเคลแลนด์ เป็นเครื่องมือวัดแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

ฟรัสต์ (Frust. 1966 : 927 - 933) ศึกษาการใช้แบบสอบถามแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 9 จำนวน 228 คน จำแนกเป็นชาย 136 คน หญิง 92 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ตามคะแนนความสามารถทางภาษา ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกัน

ซอง (บุญชม ศรีสะอาด. 2524 : ; 44 อ้างอิงจาก Song. 1971) สรุปผลการวิจัยในกลุ่มนักเรียนเกษตรกรรมในเกาหลีได้ว่า แรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ จะมีความสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ในทุกวิชาที่เรียน

### 3.2.2 งานวิจัยในประเทศ

เมธี โพธิพัฒน์ (2523 : 75) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงงูใจใฝ่สัมพันธ์ และความซื่อสัตย์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวนรวม 886 คน ซึ่งเป็นนักเรียนในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด แบบสอบถามที่ใช้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีแรงงูใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

### แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้สุ่มกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร จำนวน 474 คน ที่ได้มาจากการสุ่มจากประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Yamane. 1970)

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

### 1. แบบทดสอบเขาวนัปัญญา

แบบทดสอบเขาวนัปัญญาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบเมทริกซ์ก้าวหน้า (Progressive Matrices) ที่พัฒนาขึ้นโดยราเวน (Raven) ในประเทศอังกฤษ ที่ออกแบบเพื่อวัดปัจจัยทั่วไปของสเปียร์แมน แบบทดสอบนี้ต้องการให้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อที่มีลักษณะนามธรรมเป็นส่วนใหญ่ จึงถือกันในกลุ่มนักจิตวิทยาอังกฤษว่าเป็นแบบทดสอบปัจจัยที่ดีที่สุดเท่าที่จะหาได้ แบบทดสอบ นี้ประกอบด้วยเมทริกซ์หรือลวดลาย 60 รูป แต่ละรูปมีส่วนที่ขาดหายไป ผู้รับการทดสอบเลือกชิ้นที่จะนำมาเติมให้สมบูรณ์ โดยเลือกจากชิ้นต่างๆ ที่มีไว้ให้เลือกเป็นจำนวน 6 หรือ 8 ชิ้น ข้อทดสอบแบ่งออกเป็น 5 อนุกรม แต่ละอนุกรมมีเมทริกซ์ 12 รูป ที่มีระดับความยากเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ แต่ก็ยังใช้หลักเกณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน อนุกรมแรกๆ ต้องใช้ความแม่นยำในการจำแนก อนุกรมในลำดับต่อมา มีความยากเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับอุปมาอุปไมย การสลับ ลำดับและการสลับลวดลายและความสัมพันธ์ทางเหตุผล แบบทดสอบนี้ดำเนินการสอบโดยไม่มีการจำกัดเวลา และอาจทดสอบเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ การตั้งทดสอบเป็นคำสั่งด้วยวาจา

ปกติวิสัยแบบเปอร์เซ็นต์ไคลม์สำหรับแต่ละช่วงครึ่งปี ตั้งแต่อายุ 8 ถึง 14 ปี และแต่ละช่วง 5 ปี ตั้งแต่อายุ 20 ถึง 65 ปี ปกติวิสัยเหล่านี้ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างชาวอังกฤษ เป็นเด็ก 1,407 คน ผู้ใหญ่ในกองทัพอังกฤษระหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง 3,665 คน และผู้ใหญ่พลเรือนอีก 2,192 คน ริมอลดี (Rimoldi, 1984) หาปกติวิสัยเด็กอาร์เจนตินา 1,680 คน และได้ปกติวิสัยที่ใกล้เคียงกับที่กล่าวมาแล้วนี้มาก การใช้แบบทดสอบนี้ในประเทศต่างๆ ในยุโรปหลายประเทศ ต่างก็พบว่า ปกติวิสัยที่มีอยู่นี้นำไปใช้ได้ แต่การศึกษากับวัฒนธรรมที่แตกต่างจากวัฒนธรรมยุโรปหลายแห่ง ได้ทำให้เกิดความสงสัยในความเหมาะสม ของการใช้แบบทดสอบนี้กับกลุ่มคนที่มีภูมิหลังต่างกันมาก นอกจากนี้ในกลุ่มคนเหล่านี้ ยังพบว่าแบบทดสอบสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณของการศึกษา และการฝึกฝนยังมีผลกระทบกระเทือนต่อคะแนนสอบด้วย

ความเที่ยงแบบทดสอบซ้ำในกลุ่มเด็กโตกับผู้ใหญ่ที่มีอายุใกล้เคียงกัน มีค่าผันแปรอยู่ระหว่างประมาณ .70 และ .90 แต่ในพิสัยคะแนนต่ำ ความเที่ยงได้ต่ำกว่าค่าที่ได้นี้ ค่าสหสัมพันธ์กับแบบทดสอบเขาวนัปัญญาเชิงถ้อยคำและเชิงประกอบการ มีพิสัยอยู่ระหว่าง .40 และ .75 และมีความสัมพันธ์ค่อนข้างจะสูงกว่ากับแบบทดสอบประกอบการเมื่อเปรียบกับแบบทดสอบเชิงถ้อยคำ การศึกษากับบุคคลจิตพิการ และกับกลุ่มคนต่างอาชีพ และต่างระดับการศึกษาพบว่า ความตรงร่วมสมัยอยู่ในระดับพอใช้ได้ความตรงตามทำนายเมื่อเทียบกับการเกณฑ์ ทางวิชาการมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากแบบทดสอบเขาวนัปัญญาเชิงถ้อยคำโดยทั่วไป การวิเคราะห์ปัจจัยหลายครั้ง

พบว่า เมทริซิสก้าหน้าบรรจุน้ำหนักมาก ในปัจจัยที่แบบสอบ เซาว์ปัญญา ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมกัน (นักจิตวิทยาชาวอังกฤษถือกันว่าเป็นปัจจัยของสเปียร์แมน) แต่ความถนัดเชิงอวกาศ การใช้เหตุผลเชิงอุปมา ความแม่นยำของการรับรู้ และปัจจัยกลุ่มอื่นๆ ก็มีอิทธิพลต่อการประกอบการด้วย (Burke, 1958)

#### แบบทดสอบเซาว์ปัญญา

1. กำเนาะนำชุด A, B, C, D และ E ใช้กับนักเรียนผู้ใหญ่อั้งแต่อายุ 13 ปีขึ้นไป เวลาที่ใช้ 1-6 ในแต่ละชุดใช้เวลา 20 วินาที

2. ชุด 7-12 แต่ละชุด ใช้เวลา 30 วินาที

#### การให้คะแนน

ตอบตรงตามทีเฉลยให้ 1 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ตอบได้ไปเทียบกับคะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบ SPM คะแนนมาตรฐานทีเปิดได้นี้ จะถึงบอกความสามารถรวมของระดับเซาว์ปัญญา (Full Scale Scores I.Q.) เมื่อได้ระดับเซาว์ปัญญารวมเท่าใด ก็นำตัวเลขไปเทียบกับเคียงกับตาราง แบ่งระดับชั้นของความสามารถทางเซาว์ปัญญา (Intelligence Classifications) ดังนี้

| I.Q.       | CLASSIFICATIONS                 |
|------------|---------------------------------|
| 130 ขึ้นไป | ฉลาดมาก (Very Superior)         |
| 120 - 129  | ฉลาด (Superior)                 |
| 110 - 119  | ค่อนข้างฉลาด (Bright Normal)    |
| 90 - 109   | ปานกลาง (Average)               |
| 80 - 89    | ทึบ (Dull Normal)               |
| 70 - 79    | ปัญญาอ่อน (Borderline)          |
| 69 ลงมา    | ปัญญาอ่อนมาก (Mental Defective) |

## 2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ของการวิจัยครั้งนี้ จะใช้แบบความคิดคล่องแคล่ว ของคริสเต็นเซนส์ และกิลฟอร์ด (Christensen-Guilford) ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 4 ฉบับ คือ

1. ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ ใช้เวลาทดสอบฉบับละ 2 นาที

แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำสั่ง ให้เขียนคำที่มีตัวอักษร บ.

แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำสั่ง ให้เขียนคำที่มีตัวอักษร ท.

2. ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Association Fluency) ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ ใช้เวลาทดสอบฉบับละ 2 นาที

แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำสั่ง

- ก. ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับ คำว่า สงบ
- ข. ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับ คำว่า อยุธยา

แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำสั่ง

- ก. ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับ คำว่า มองโลกในแง่ดี
- ข. ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับ คำว่า งาม

3. ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expression Fluency) ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ ใช้เวลาทดสอบฉบับละ 2 นาที

แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำสั่ง ให้เขียนประโยคหรือวลี โดยใช้คำต่างๆ ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรที่กำหนดให้ เช่น ฉ น ค ป คือ ฉันทนคปลา เป็นต้น

แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำสั่ง ให้เขียนประโยคหรือวลี โดยใช้คำต่างๆ ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรที่กำหนดให้ เช่น ข จ ป ท คือ เขาจะไปเที่ยว เป็นต้น

4. ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ฉบับ ใช้เวลาทดสอบฉบับละ 3 นาที

แบบทดสอบฉบับที่ 1 คำสั่ง ให้ระบุสิ่งของที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ คือของเหลวที่สามารถติดไฟได้ เช่น น้ำมัน เป็นต้น

แบบทดสอบฉบับที่ 2 คำสั่ง ให้ระบุสิ่งของที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ คือ ของแข็งที่มีรสหวาน เช่น น้ำตาล เป็นต้น

### การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์

การให้คะแนนถือเกณฑ์พิจารณา คำตอบที่อยู่ในลักษณะที่เป็นการคิดหลายๆ ทาง (Divergent Thinking) ซึ่งคิดแปลงมาจาก Guilford คือการให้คะแนนโดยดูจากความถี่ของคำตอบ

1. ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวน คำตอบที่แตกต่างกัน โดยไม่คำนึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่ จะได้คำตอบละ 1 คะแนน

2. ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Association Fluency) หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวน คำตอบที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำที่กำหนดให้ ได้คะแนนประเภทละ 1 คะแนน

3. ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expression Fluency) หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับการเขียนประโยคหรือวลี โดยใช้คำต่างๆ ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรที่กำหนดให้ ได้คะแนนประเภทละ 1 คะแนน

4. ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับการระบุถึงของที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับคำที่กำหนดให้ ได้คะแนนประเภทละ 1 คะแนน

### 3. แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของ คำรงกุล เหลี่ยมวัฒนา (2536) และจรัส อุณฺธิวิวัฒน์ (2532) ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ นำแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรสุกุล รองศาสตราจารย์ ดร.เมธิรินทร์ ภิญโญชน และอาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา ข้อคำถามและภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขก่อนนำไปใช้

3.3 นำแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี จำนวน 100 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก รายข้อโดยใช้เทคนิค 25 % โดยนำคะแนนที่ตรวจแล้วมาเรียงลำดับจากสูงสูดมาต่ำสุด แล้วแยกนักเรียน 25 % ที่ได้คะแนนสูง และ 25 % ที่ได้คะแนนต่ำ นำค่าเฉลี่ยรายข้อมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือค่า  $t$  ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป มาใช้เป็นแบบสอบถาม

3.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 132 - 133) ซึ่งได้แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าความเชื่อมั่น 0.862

3.5 ลักษณะของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน เป็นแบบสอบถามชนิดกาเครื่องหมาย (✓)

หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ

**ตัวอย่าง แบบสอบถามแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ ช่องใดช่องหนึ่งใน 5 ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

|               |         |                                                                              |
|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| จริงที่สุด    | หมายถึง | ข้อความตรงกับความคิดของนักเรียนจริงมากที่สุด                                 |
| จริง          | หมายถึง | ข้อความตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนจริงพอสมควร                               |
| จริงบ้าง      | หมายถึง | ข้อความตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนบางครั้งก็ไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน |
| ไม่จริง       | หมายถึง | ข้อความไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมาก                                    |
| ไม่จริงที่สุด | หมายถึง | ข้อความไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด                              |

## ตัวอย่าง

## แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือช่องใดช่องหนึ่งใน 5 ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

| ข้อ<br>ที่ | ข้อความ                                                                              | จริง<br>ที่สุด | จริง  | จริง<br>บ้าง | ไม่จริง | ไม่จริง<br>ที่สุด |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------|---------|-------------------|
| 0          | <u>ด้านความทะเยอทะยาน</u>                                                            |                |       |              |         |                   |
| 00         | ข้าพเจ้าจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตนเองแต่ละครั้งเพื่อจะ<br>ได้พัฒนาตนเองให้ดีขึ้น   | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 00         | ข้าพเจ้าพยายามตั้งใจเรียนเพื่อจะได้ประสบความสำเร็จตามที่<br>มุ่งหวังไว้              | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 0          | <u>ด้านความกระตือรือร้น</u>                                                          |                |       |              |         |                   |
| 00         | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกละเลยต่อหน้าที่ครูมอบหมายให้ทำ                                      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 00         | แม้ว่าวิชาที่เรียนไม่น่าสนใจข้าพเจ้าก็เข้าเรียน                                      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 0          | <u>ด้านความกล้าเสี่ยง</u>                                                            |                |       |              |         |                   |
| 00         | ข้าพเจ้ากล้าซักถามครูเมื่อเรียนไม่รู้เรื่อง                                          | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 00         | ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากสมาชิกคนอื่น ๆ<br>ในกลุ่ม                    | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 0          | <u>ด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง</u>                                                     |                |       |              |         |                   |
| 00         | เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ทำงานอะไร ข้าพเจ้าจะรีบทำทันที                                 | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 00         | เมื่อข้าพเจ้าถูกครูตำหนิเพราะทำงานบกพร่อง ข้าพเจ้าก็พยายาม<br>แก้ไขและทำงานนั้นต่อไป | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 0          | <u>ด้านการรู้จักวางแผนงาน</u>                                                        |                |       |              |         |                   |
| 00         | ก่อนเข้าเรียนข้าพเจ้าจะเตรียมตัวอ่านหนังสือล่วงหน้า                                  | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 00         | ข้าพเจ้าวางแผนเกี่ยวกับการเรียนของตนเองไว้ว่าอนาคตควรจะ<br>ศึกษาต่อด้านใด            | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 0          | <u>ด้านความมีเอกลักษณ์</u>                                                           |                |       |              |         |                   |
| 00         | ข้าพเจ้าคิดว่า คนในวัยเดียวกับข้าพเจ้าควรที่จะตัดสินใจได้ด้วย<br>ตนเอง               | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 00         | ข้าพเจ้าไม่ชอบเลียนแบบเพื่อน                                                         | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

|               |     |   |       |
|---------------|-----|---|-------|
| จริงที่สุด    | ให้ | 5 | คะแนน |
| จริง          | ให้ | 4 | คะแนน |
| จริงบ้าง      | ให้ | 3 | คะแนน |
| ไม่จริง       | ให้ | 2 | คะแนน |
| ไม่จริงที่สุด | ให้ | 1 | คะแนน |

ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

|               |     |   |       |
|---------------|-----|---|-------|
| จริงที่สุด    | ให้ | 1 | คะแนน |
| จริง          | ให้ | 2 | คะแนน |
| จริงบ้าง      | ให้ | 3 | คะแนน |
| ไม่จริง       | ให้ | 4 | คะแนน |
| ไม่จริงที่สุด | ให้ | 5 | คะแนน |

เกณฑ์ในการแปลความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (วิเชียร เกตุสิงห์.2538: 9)

|             |             |                                                          |
|-------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 3.67 - 5.00 | หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง     |
|             | 2.34 - 3.66 | หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง |
|             | 1.00 - 2.33 | หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ     |

### วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังโรงเรียนศึกษานารีกรุงเทพมหานครเพื่อขออนุญาต และขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษา ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บ รวบรวม ข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบนำมาตรวจให้คะแนน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาสถิติที่ใช้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
3. วิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ คือ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบป้อนเข้า (Enter) และแบบ Stepwise

### สถิติที่ใช้วิเคราะห์สมมติฐาน

1. การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2530 : 288)

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

|       |           |     |                                                          |
|-------|-----------|-----|----------------------------------------------------------|
| เมื่อ | $\sum XY$ | แทน | สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y        |
|       | N         | แทน | จำนวนข้อของข้อมูล                                        |
|       | $\sum X$  | แทน | ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร X                              |
|       | $\sum Y$  | แทน | ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร Y                              |
|       | $\sum XY$ | แทน | ผลรวมของคะแนนดิบของตัวแปร X กับคะแนนของตัวแปร Y เป็นคู่ๆ |

ในรูปคะแนนดิบ

|          |     |                                     |
|----------|-----|-------------------------------------|
| $\sum X$ | แทน | ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร X |
| $\sum Y$ | แทน | ผลรวมของกำลังสองของคะแนนดิบตัวแปร Y |

3. วิเคราะห์หาตัวแปรที่เกี่ยวข้อง กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบป้อนเข้า (Enter) และแบบ Stepwise โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for WINDOWS

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง และแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

|                   |     |                                                                  |
|-------------------|-----|------------------------------------------------------------------|
| $\bar{X}$         | แทน | ค่าเฉลี่ย                                                        |
| S.D.              | แทน | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน                                          |
| n                 | แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง                                     |
| F                 | แทน | ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F - distribution                           |
| R                 | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ                                  |
| $R^2$             | แทน | กำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ                       |
| SE <sub>est</sub> | แทน | ค่าความเคลื่อนมาตรฐานการพยากรณ์                                  |
| b                 | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์<br>ในรูปคะแนนดิบ |
| Beta              | แทน | ค่าความสำคัญสัมพัทธ์                                             |
| t                 | แทน | ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t - distribution                           |
| Constant          | แทน | ค่าคงที่                                                         |
| Y                 | แทน | ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน                                            |
| $X_1$             | แทน | เชาวน์ปัญญา                                                      |
| $X_2$             | แทน | ความคิดสร้างสรรค์                                                |
| $X_3$             | แทน | แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์                                              |
| **                | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01                                   |

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เสนอตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาสถิติที่ใช้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
3. วิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ คือ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบป้อนเข้า (Enter) และแบบ Stepwise

### การเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน แบ่งเป็น 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
  - ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ เชาวนปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
  - ตอนที่ 3 การค้นหาตัวแปรด้านเชาวนปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

การวิเคราะห์ตอนนี้ผู้วิจัยได้นำคะแนนของตัวแปรเชาวนปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มาหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผล ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรที่ศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

| ตัวแปร                                         | n   | $\bar{X}$ | S.D.    |
|------------------------------------------------|-----|-----------|---------|
| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y)                      | 474 | 2.65309   | .76526  |
| เชาวนปัญญา (คะแนนดิบ) ( $X_1$ )                | 474 | 49.4409   | 5.6772  |
| ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )                    | 474 | 67.0696   | 19.7470 |
| แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (คะแนนเฉลี่ยรวม) ( $X_3$ ) | 474 | 112.2785  | 11.1747 |

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 1 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับสูง เชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับค่อนข้างฉลาด และความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

**ตอนที่ 2** การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มาหาความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r$ ) ได้ค่าปรากฏผลดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $Y$ ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

| ตัวแปร                        | $X_1$ | $X_2$  | $X_3$  | $Y$    |
|-------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| เชาวน์ปัญญา ( $X_1$ )         | 1.000 | .130** | .123** | .587** |
| ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )   |       | 1.000  | .085** | .243** |
| แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) |       |        | 1.000  | .316** |
| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $Y$ ) |       |        |        | 1.000  |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 2 พบว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร คือ เชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) มีความสัมพันธ์ระหว่างกันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $Y$ ) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ตอนนี้ผู้วิจัยได้นำคะแนนตัวแปรทำนาย คือ เชาวนปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และตัวแปรเกณฑ์คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบป้อนเข้า โดยแยกการวิเคราะห์เป็นสามส่วน ส่วนแรก พิจารณาตัวแปรทำนายเดี่ยวทีละตัว ส่วนที่สองพิจารณาตัวแปรทำนายครั้งละสองตัว และส่วนที่สามพิจารณาตัวแปรทำนายทั้งหมดสามตัว ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์ตัวแปรทำนาย คือเชาวนปัญญา ( $X_1$ ) ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) และตัวแปรเกณฑ์คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $Y$ ) มาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบป้อนเข้า

| ตัวพยากรณ์                                                                               | R     | $R^2$ | Adjusted $R^2$ | $SE_{est}$ | F         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------|------------|-----------|
| เชาวนปัญญา ( $X_1$ )                                                                     | 0.587 | 0.345 | 0.343          | 0.62006    | 248.451** |
| ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )                                                              | 0.243 | 0.059 | 0.057          | 0.74310    | 29.626**  |
| แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ )                                                            | 0.316 | 0.100 | 0.098          | 0.72690    | 52.240**  |
| เชาวนปัญญา ( $X_1$ ) และ<br>ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )                                  | 0.611 | 0.373 | 0.370          | 0.60722    | 140.130** |
| เชาวนปัญญา ( $X_1$ ) และ<br>แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ )                                | 0.636 | 0.405 | 0.403          | 0.59152    | 160.330** |
| ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )และ<br>แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ )                          | 0.383 | 0.147 | 0.143          | 0.70840    | 40.485**  |
| เชาวนปัญญา ( $X_1$ ),<br>ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )<br>และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) | 0.654 | 0.428 | 0.424          | 0.58069    | 117.159** |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 3 พบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.587$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 248.451$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 34.5% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.343

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่า ( $R = 0.243$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 29.626$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 05.9% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.057

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่า ( $R = 0.316$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 52.240$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 10.0% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.098

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา( $X_1$ ) และความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.611$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 140.130$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 37.3% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.370

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ )และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.636$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 160.330$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 40.5% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.403

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) และความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่า ( $R = 0.383$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 40.485$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 14.7% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.143

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องทุกตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.654$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 117.159$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 42.8% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.424

ตอนที่ 4 นำส่วนที่สาม วิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์ และทดสอบนัยสำคัญของความสำคัญสัมพัทธ์

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำส่วนที่สามวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์ และทดสอบนัยสำคัญของความสำคัญสัมพัทธ์ โดยใช้  $t$ -test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสถิติของตัวแปรที่จะนำมาสู่การสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise

| ตัวแปร                        | b         | Beta  | t        | Sig  |
|-------------------------------|-----------|-------|----------|------|
| ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )   | 5.918E-03 | 0.153 | 4.329**  | .000 |
| แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) | 1.619E-02 | 0.236 | 6.710**  | .000 |
| เชาวน์ปัญญา ( $X_1$ )         | 7.256E-02 | 0.538 | 15.198** | .000 |
| (constant)                    | -3.149    |       | -9.285** | .000 |

|               |                   |            |
|---------------|-------------------|------------|
| $R^2 = 0.428$ | ค่าคงที่ = -3.149 | Sig = .000 |
|---------------|-------------------|------------|

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 3 ตัวแปร สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนี้ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร ยังสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวน หรือมีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ร้อยละ 42.80

#### ตอนที่ 5 คำนำนักความสำคัญสัมพัทธ์และค่าเปอร์เซ็นต์ส่งผล

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน (Stepwise) เพื่อค้นหาตัวแปรทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) ได้ดีที่สุด ดังแสดงในตาราง 3 และนำค่านักความสำคัญสัมพัทธ์ของตัวแปรมาแปลงเป็นค่านักสมทบสัมพัทธ์หรือเปอร์เซ็นต์ส่งผลดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าน้ำหนักความสำคัญสัมพัทธ์และค่าเปอร์เซ็นต์ส่งผลของตัวแปรที่ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (คะแนน GPA) ได้ดีที่สุด

| ตัวแปร                       | คะแนนรวม GPA |                  |             |
|------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|                              | Beta         | เปอร์เซ็นต์ส่งผล | อันดับสำคัญ |
| เชาวน์ปัญญา( $X_1$ )         | 0.538        | 58.0367          | 1           |
| ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ )  | 0.153        | 16.5048          | 3           |
| แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์( $X_3$ ) | 0.236        | 25.4585          | 2           |
| รวม                          | 0.927        | 100              |             |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตาราง 5 พบว่า ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าบวก โดยตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุด คือ เชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ซึ่งส่งผล 58.036% ส่วนตัวแปรที่ส่งผลในทางบวกรองลงมาตามลำดับ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) ส่งผล 25.458% และความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) ส่งผลในทางบวก เป็นลำดับที่สาม ส่งผล 16.504%

## บทที่ 5

### บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### บทย่อ

##### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อค้นหาตัวแปรเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่ส่งผลดีที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

##### สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร
2. ตัวแปรที่ส่งผลดีที่สุดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยตัวแปรบางตัวจากตัวแปรเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

##### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร  
ประชากรที่ใช้สุ่มกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงที่เรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร จำนวน 474 คนที่ได้มาจากการสุ่มจากประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Yamane. 1970)

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบทดสอบเขาวงกตปัญญาเมทริซีสก้าวน้ำ
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
3. แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษานารี ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2543 รวมทั้งสิ้น 1,422 ฉบับ ได้ข้อมูลกลับคืนมาร้อยละ 100 และปรากฏว่าแบบทดสอบจำนวน 2 แบบทดสอบและแบบสอบถามจำนวน 1 แบบสอบถามทุกฉบับที่นักเรียนตอบนั้นเป็นแบบทดสอบและแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ คือ นักเรียนตอบครบตามจำนวนของแบบทดสอบและแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบและแบบสอบถามเหล่านั้นมาตรวจให้คะแนน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมข้อมูลสำเร็จรูป SPSS for WINDOWS ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
  2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาสถิติที่ใช้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
  3. วิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ คือ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบป้อนเข้า (Enter) และแบบ Stepwise
- ศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)แบบ Stepwise

### สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้า สรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร คือเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) มีความสัมพันธ์ระหว่างกันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการวิเคราะห์พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.587$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 248.451$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 34.5% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.343 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่า ( $R = 0.243$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 29.626$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 05.9% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.057 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่า ( $R = 0.316$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 52.240$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 10.0% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.098 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) และความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.611$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 140.130$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 37.3% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.370 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรเชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.636$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 160.330$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 40.5% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.403 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) และความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่า ( $R = 0.383$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F = 40.485$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 14.7% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.143 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องทุกตัว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Y) มีค่าสูง ( $R = 0.654$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $F = 117.159$ ) มีความผันแปรร่วมกันถึง 42.8% และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.424

3. ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวพยากรณ์ทั้ง 3 ตัวแปร สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้

ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรยังสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวน หรือมีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ร้อยละ 42.80

4. ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความสำคัญสัมพัทธ์ของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าบวก โดยตัวแปรที่ส่งผลมากที่สุด คือ เชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ซึ่งส่งผล 58.036% ส่วนตัวแปรที่ส่งผลในทางบวกรองลงมาตามลำดับ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $X_3$ ) ส่งผล 25.458% และความคิดสร้างสรรค์ ( $X_2$ ) ส่งผลในทางบวกเป็นลำดับที่สาม ส่งผล 16.504%

### อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

#### ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. เชาวน์ปัญญา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.587 , 0.316 และ 0.243 ตามลำดับ

1.1 เชาวน์ปัญญา มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นลำดับที่ 1 ทั้งนี้เพราะว่าเชาวน์ปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยความสามารถดังกล่าวจะพัฒนามาจากความคิด และความเข้าใจ เชาวน์ปัญญาจึงเป็นความสามารถที่อยู่ลึกและซับซ้อนในการที่จะแสดงออก ทั้งในการเรียน การสอน ดังนั้นครูจึงควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการคิดหรือการแก้ปัญหา โดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนทุกวิชา ก็จะช่วยให้นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาสติปัญญา โดยจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple – Factor Theory) ซึ่งผู้นำในการสร้างทฤษฎีนี้ คือ เทอร์สโตน (L.L. Thurstone) ที่มีแนวความคิดว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ประกอบด้วย องค์ประกอบหลายๆ อย่าง องค์ประกอบหรือตัวประกอบเหล่านี้เป็นตัวประกอบกลุ่มขนาดใหญ่ปานกลาง และแต่ละตัวอาจมีน้ำหนักต่างกันแบบทดสอบต่างๆ ความสามารถหรือสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) ที่สำคัญและเด่นชัดมี 7 ประการ คือ ความสามารถทางภาษา ความสามารถทางจำนวน ความสามารถทางความจำ ความสามารถในการใช้คำได้อย่างคล่องแคล่ว ความสามารถด้านเหตุผล ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และความสามารถทางความว่องไวต่อการรับรู้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2512 : 62 –64)

นอกจากนี้ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของซูแอคไซรอปแคนเดอร์เรียน (Suad Sirop Kanderian 1970 : 644 – A) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบสอบเชาวน์ปัญญาในอิรัก” กลุ่ม

ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้น 6 จากโรงเรียนในแบกแดด ประเทศอิรัก จำนวน 400 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้คะแนนจากแบบสอบ 10 วิชาของโรงเรียนแบบสอบเขาวนัปัญญาใช้แบบสอบองค์ประกอบจี ของเรย์มอนด์ บี แคทเทล (Raymon B. Cattell) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับคะแนนจากแบบสอบองค์ประกอบจีของเรย์มอนด์ บี แคทเทล และคะแนนจากแบบสอบวัดความสามารถทางสมองขั้นพื้นฐานมีค่าเท่ากับ 0.29 และ 0.31 ตามลำดับที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับมาลี ชุมเพ็ญ (2512 : 90) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดเขาวนัปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” จากผลการวิจัยพบว่า เขาวนัปัญญา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวิมล ว่องวาณิช (2522 : 60) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างองค์ประกอบด้านเขาวนัปัญญา ปัญหาส่วนตัว นิสัย และทัศนคติทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,175 คน ซึ่งปรากฏผลว่าองค์ประกอบด้านเขาวนัปัญญามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวก

1.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นลำดับที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1953 : 110 – 111) ที่กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความพยายามทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แข่งขันกับมาตรฐานหรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่น เอาชนะอุปสรรคทั้งหลาย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของคาน (Khan, 1969 : 359 – 360) ที่ได้ศึกษาพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของวันชัย ดันยดโมนุท (2536 : 82 – 84) ที่ได้ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน และความขยันหมั่นเพียรในการเรียน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 180 – 182) ได้ศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความตั้งใจเรียน และความขยันหมั่นเพียรในการเรียนแตกต่างกัน มีสาเหตุประการหนึ่งมาจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แตกต่างกัน

ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ถ้าสามารถสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนได้ ก็จะทำให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนให้สำเร็จ ดังนั้น ในการสอนครูควรสร้างบรรยากาศให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้กับนักเรียนให้ได้ ก็จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น

1.3 ความคิดสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นลำดับที่ 3 เพราะการเรียนการสอนในปัจจุบัน จะเป็นการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงประสบความสำเร็จในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับเกตเซล และ แจกสัน (Getzels and Jackson. 1962) พบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่า 0.71 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับลัดดา อุดสาเห (2518) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์ในด้านความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และสอดคล้องกับสมบุรณ์ แซ่กู่ (2525 : 50 – 56) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ สมรรถภาพทางสัญลักษณ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 412 คน และผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของพงษ์ชัย พัฒนผลไพบุลย์ (2515) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 429 คน ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปรยังสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวน หรือมีอำนาจพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ร้อยละ 42.80

ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของรัสเซล (อุดมลักษณ์ ช้อยศิริบุญ. 2531 : 46; อ้างอิงมาจาก Russel. 1969 : 236 – 266) ที่ได้ศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับแดช และ คาร์นันโก (Dash and Kanungo 1961 : 393) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบเมทริจิสก้าวน้ำมาตรฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลปรากฏว่าคะแนนจากแบบทดสอบเมทริจิสก้าวน้ำมาตรฐาน สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ความรู้ทั่วไป ภาษา และคะแนนรวมในระดับค่อนข้างสูง และงานวิจัยของโลตัส เอ็ม นีฟ และเจมส์ บี สเตราด์ (Lotus M. Kniefand James B. Stroud 1959 : 117 – 120) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่าง

เชาวน์ปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และฐานะทางสังคม” ผลการวิจัย ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนแบบสอบแมทธิวส์ก้าวหน้ามาตรฐาน และคะแนนแบบสอบย่อยของแบบสอบทักษะพื้นฐาน ในด้านความเข้าใจในการอ่าน คำศัพท์ การศึกษางาน ภาษาและคณิตศาสตร์ มีค่า 0.359 , 0.433 , 0.424 , 0.374 และ 0.449 ตามลำดับเมื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนแบบสอบแมทธิวส์ก้าวหน้ามาตรฐาน และคะแนนแบบสอบทักษะพื้นฐานทั้งฉบับพบว่ามีค่า 0.450

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ของ (บุญชม ศรีสะอาด. 2524 : 44 ; อ้างอิงจาก Song. 1971) สรุปผลการวิจัยในกลุ่มนักเรียนเกษตรกรรมในเกาหลีได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในทุกวิชาที่เรียน ซึ่งสอดคล้องกับสิริพร คาวาน (2540 : 93) ที่ศึกษาพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะคิดต่อการเรียน บรรยากาศการเรียนการสอน และบรรยากาศในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับความขยันหมั่นเพียรในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ กาน (Khan. 1969 : 360) ได้ศึกษาพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับวันชัย คณิศโมนุท (2536 : 82 – 84) ที่ได้ศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน และความขยันหมั่นเพียรในการเรียน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลของการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้กำหนดนโยบาย จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเชาวน์ปัญญา เสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์ ให้กับนักเรียนเพื่อจะช่วยให้ นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนต่อไปในอนาคต

##### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ด้านต่างๆ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายวิชา

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- การฝึกหัดครู, กรม. รายงานการวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - มัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2522.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี. 2535
- จินดา กิจพูนวงศ์. ผลการฝึกความคิดนอกกรอบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาโท รัช กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2537. อัดสำเนา.
- เจียรนัย ทรงชัยกุล และ ประดิษฐ์ อุปรมัย “พฤติกรรมวัยรุ่น,” เอกสารการสอนมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. หน่วยที่ 9-15 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2532.
- จำเนียร ช่วงโชติ และคนอื่น ๆ. จิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2521.
- ชวาล แพรัตกุล. การทดสอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และ จิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517.
- ✓ ชูชีพ ถ่อน ไก่สูง. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- ✓ ชูศรี วงศ์รัตน์. แบบแผนการทดลองและสถิติ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2528. อัดสำเนา.
- คารณี วงษ์อยู่น้อย. การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยวิธีการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม. ปริญญาโท รัช กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- ✓ คารณี พัฒนศักดิ์ปัญญา. ผลของการใช้ชุดการแนะแนว ที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจิระประวีวิทยาคม จังหวัดนครสวรรค์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- ✓ ทศพร ประเสริฐสุข. การสร้างโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์. วิทยานิพนธ์ ด.ค. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- ทองหล่อ วิภาวิน. การวัดความถนัด. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- นงนุช ปันจยสิทธิ์. การสร้างแบบทดสอบวัดสติปัญญานักเรียนอายุ 14 และ 15 ปี ในจังหวัดเชียงใหม่. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- ✓ บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. มหาสารคาม : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา  
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. 2532.
- ✓ พรณี ชูทัยเจนจิต. “ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรม,” จิตวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว. กรุงเทพฯ :  
สมาคมแนะแนวแห่งประเทศไทย, 2523.
- ✓ พระเทพเวที. การศึกษาที่สากถบนฐานแห่งภูมิปัญญาไทย. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พรินต์ติ้งกรุ๊ป, 2532.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบ  
ทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- เมธี โพธิพัฒน์. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ และความ  
ซื่อสัตย์ของเด็กไทย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.
- รัตนารณ์ วงศาโรจน์. การศึกษาแบบการคิดและแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ของ นักศึกษาผู้ใหญ่ ใน  
จังหวัด สมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ  
โรฒประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียน.  
กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2541.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2523.
- วิเชียร เกตุสิงห์. “ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้,”  
ข่าวสารการวิจัยทางการศึกษา. 18(3) : 8 -11 ; กุมภาพันธ์ - มีนาคม , 2538,
- สุมาลี กาญจนชาตรี. การศึกษพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนอายุ  
11 - 15 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 อัดสำเนา.
- อนันต์ ศรีโสภ. การวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
ไทยวัฒนาพานิช , 2524.
- อารี รังสินันท์. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : ชนะการพิมพ์ , 2527.  
ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : แพร่การพิมพ์ , 2528.  
ความคิดสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง , 2532.
- อารี พันธุ์มี. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ 1412, 2537.

- Bruner, Jerome Seymour. The Percess of Education International. Cambridge : Harvard University Press, 1961.
- Christensen, Paul R. and Guilford, J.P. The Christensen - Guilford Fluency Tests : Measures of Creativity. California : Consulting Psychologists Press, 1990.
- Cicirelli , Victor G. (1965). "Form of the Relationship between Creativity, I. Q. and Academic Achievement" , Journal Educationl Psychology.
- Guilford, J. P. (1988, spring). " Some Change in the Structure of Intelleece Model" Educational and Psychology Measurement. 48 (1) : 1 - 4 ;
- Guilford, J. P. (1967) . The Nature of Human Intelligence. New York: Mcgraw - Hill Book Company,
- Guilford, J. P. and Ralph Hoepfnor. (1971) The Analysis of Intelligence. New York: McGraw - Hill Book company. 514 p.
- Herman, Herbert J.M. "A Questionnaire Measures of Achievement Motivation," Journal of Applied Psychology. 54 : 354-355 ; August, 1970
- Hilgard E. R. and Atkinson R. C. (1976) . Introduction to Psychology. New York : Harcourt Brace and workd Inc.
- Mackinnon, D. W. (1959) " What Makes a Person Creative," Comtempotary Reading in General Psychological. Edited by Robert S. Danial, Boston: Houghton Mifflin.
- McClelland, David C. and others. The Achivement Motive. New York : Appleton Century Crofts. Inc., 1953.
- ✓ McClelland, David C. The Achivement Society. New York : Prentice - Hall, Inc., 1961.
- Moskowitz, Marless J. and Ardther R. Orgel. General Psychology. Boston : Houghton Mifflin, 1969.
- Tayolr, Calvin Walker. Creative Process and Potential. New York ; Harper . 1973.
- Torrance, E. Paul and J. Pansy Torrance. (1973). Is Creativity Teachable. Bloomington : Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Wechser David, The Measurement and Appraisal of Adult Intelligene. 4 th.ed., Baltimor: The William & Wilkins Company, 1958.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือและแบบสอบถาม



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5664. 5646  
ที่.....ทว: 1007/ 0๒4๙.....วันที่.....๖ มกราคม 2543  
เรื่อง.....ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ.....

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวปาริฉัตร อ้นประเสริฐ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เชาวนปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจสัมฤทธิ์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร" โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภูมิกุลนันตพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรสุกุล รองศาสตราจารย์ ดร.เมธินันท์ ภูมิกุล และ อาจารย์ไพศาล อ้นประเสริฐ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวปาริฉัตร อ้นประเสริฐ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิสาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทบ 1007/ ๐๔-๗

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๗ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวปาริฉัตร อัมระเสริฐ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจจากผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร" โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด วิทยานุกอนันตพรหม เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขออนุญาตให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 100 คน ตอบแบบสอบถามแรงจูงใจจากผลสัมฤทธิ์ ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2543 และติดต่อประสานงานกับ อาจารย์พิชญา ภาควิชาภาษาไทยเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวปาริฉัตร อัมระเสริฐ ได้เก็บข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์  
- ศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด วิทยานุกอนันตพรหม  
- ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์  
- นิสิตผู้วิจัย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

คณาบดีบัณฑิตวิทยาลัย

นางสาวประไพศรี วิชัยจร

(นางสาวประไพศรี วิชัยจร)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 544, 5646

โทรสาร. 258-4119

ผู้อำนวยการวิทยาลัย

ที่ ทม 1007/0624



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษานารี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวบาร์จิตร อ้นประเสริฐ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เชาว์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร" โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนท์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขออนุญาตใช้สถานที่ และ ขอให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 474 คน ตอบแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ในระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ 2543

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวบาร์จิตร อ้นประเสริฐ ได้รับข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5646

โทรสาร. 258-4119

### แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

#### 1. ด้านความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ

1.1 ให้นักเรียนเขียนคำที่มีตัวอักษร บ ให้ได้มากที่สุด (เวลา 2 นาที)

.....

.....

1.2 ให้นักเรียนเขียนคำที่มีตัวอักษร ท ให้ได้มากที่สุด (เวลา 2 นาที)

.....

.....

#### 2. ด้านความคิดคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์

2.1 ฉบับที่ 1 (เวลา 2 นาที)

2.1.1 ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า สงบ

.....

2.1.2 ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า ยุติธรรม

.....

2.2 ฉบับที่ 2 (เวลา 2 นาที)

2.2.1 ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า มองโลกในแง่ดี

.....

2.2.2 ให้นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า งาม

.....

#### 3. ด้านความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก

3.1 ให้นักเรียนเขียนประโยคหรือวลี โดยใช้คำต่าง ๆ ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรที่กำหนดให้

ณ น ต ป (เวลา 2 นาที)

.....

.....

3.2 ให้นักเรียนเขียนประโยคหรือวลี โดยใช้คำต่าง ๆ ที่ขึ้นต้นด้วยอักษรที่กำหนดให้

ข จ ป ท (เวลา 2 นาที)

.....

.....

### แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

#### 4. ด้านความคล่องแคล่วในการคิด

4.1 ให้นักเรียนระบุสิ่งของที่มีคุณสมบัติดังนี้ ของเหลวที่สามารถติดไฟได้ (เวลา 3 นาที)

.....

.....

4.2 ให้นักเรียนระบุสิ่งของที่มีคุณสมบัติดังนี้ ของแข็งที่มีรสหวาน (เวลา 3 นาที)

.....

.....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

### แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือช่องใดช่องหนึ่งใน 5 ช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

| ข้อ<br>ที่ | ข้อความ                                                                                      | จริง<br>ที่สุด | จริง  | จริง<br>บ้าง | ไม่จริง | ไม่จริง<br>ที่สุด |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------|---------|-------------------|
|            | <u>ด้านความทะเยอทะยาน</u>                                                                    |                |       |              |         |                   |
| 1.         | ข้าพเจ้าจะเปรียบเทียบผลการเรียนของตนเองแต่ละครั้งเพื่อจะ<br>ได้พัฒนาตนเองให้ดีขึ้น           | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 2.         | ข้าพเจ้าพยายามตั้งใจเรียนเพื่อจะได้ประสบความสำเร็จตามที่<br>มุ่งหวังไว้                      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 3.         | ในการสอบแต่ละครั้งข้าพเจ้าจะพยายามสอบให้ได้คะแนนสูง ๆ                                        | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 4.         | ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจที่สามารถสอบผ่านวิชาที่ยากๆ ได้                                          | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 5.         | ข้าพเจ้าตั้งเป้าหมายว่าจะต้องสอบเรียนในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อ<br>เสียงให้ได้                   | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
|            | <u>ด้านความกระตือรือร้น</u>                                                                  |                |       |              |         |                   |
| 6.         | ข้าพเจ้าไม่รู้สึกย่อท้อต่องานที่ครูมอบหมายให้ทำ                                              | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 7.         | แม้ว่าวิชาที่เรียน ไม่น่าสนใจข้าพเจ้าก็เข้าเรียน                                             | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 8.         | หากข้าพเจ้าขาดเรียน ข้าพเจ้าจะถามเพื่อน ๆ ว่าครูสอนอะไร<br>เพื่อจะได้เรียนให้ทันเพื่อน       | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 9.         | ข้าพเจ้าพยายามทำความเข้าใจบทเรียนต่าง ๆ ที่เรียนไม่เข้าใจ                                    | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 10.        | ข้าพเจ้าพยายามหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารหรือตำราในห้อง<br>สมุดเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
|            | <u>ด้านความกล้าแสดง</u>                                                                      |                |       |              |         |                   |
| 11.        | ข้าพเจ้ากล้าซักถามครูเมื่อเรียนไม่รู้เรื่อง                                                  | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 12.        | ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากสมาชิกคนอื่น ๆ<br>ในกลุ่ม                            | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 13.        | ข้าพเจ้าพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อสิ่งที่ข้าพเจ้าได้ ตัดสินใจ<br>กระทำลงไป                       | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 14.        | เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจบทเรียน ข้าพเจ้ากล้าที่จะขอร้องขอให้เพื่อน<br>ในห้องช่วยอธิบายให้      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |

| ข้อ<br>ที่ | ข้อความ                                                                                                                                   | จริง<br>ที่สุด | จริง  | จริง<br>บ้าง | ไม่จริง | ไม่จริง<br>ที่สุด |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------|---------|-------------------|
| 15.        | เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน ข้าพเจ้าก็พยายามแก้ปัญหา นั้น<br>ๆ โดยไม่หวั่นเกรงว่าจะประสบอุปสรรคอะไร<br><u>ด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง</u> | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 16.        | เมื่ออาจารย์มอบหมายให้ทำงานอะไร ข้าพเจ้าจะรีบทำทันที                                                                                      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 17.        | เมื่อข้าพเจ้าถูกครูด่าหิเพราะทำงานบกพร่อง ข้าพเจ้าก็พยายาม<br>แก้ไขและทำงานนั้นต่อไป                                                      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 18.        | ข้าพเจ้าพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง                                                                                              | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 19.        | ถ้ามีการบ้านที่ยังค้าง ข้าพเจ้าจะรีบทำให้เสร็จ                                                                                            | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 20.        | แม้ว่างานที่ครูให้ทำจะไม่น่าสนใจ ข้าพเจ้าก็ตั้งใจทำงานเสร็จ<br>เรียบร้อย<br><u>ด้านการรู้จักวางแผนงาน</u>                                 | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 21.        | ก่อนเข้าเรียนข้าพเจ้าจะเตรียมตัวอ่านหนังสือล่วงหน้า                                                                                       | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 22.        | ข้าพเจ้าวางแผนเกี่ยวกับการเรียนของตนเองไว้ว่าอนาคตควรจะ<br>ศึกษาต่อด้านใด                                                                 | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 23.        | ข้าพเจ้ารู้ว่าควรจะปฏิบัติตัวด้านการเรียนอย่างไร จึงจะเป็นไป<br>ตามแผนที่วางไว้                                                           | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 24.        | ก่อนสอบข้าพเจ้าจะทำตารางคู่มือหนังสือและปฏิบัติตามตารางนั้น                                                                               | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 25.        | ก่อนลงมือทำงานอะไร ข้าพเจ้าจะศึกษาข้อมูลในการทำงานนั้น<br><u>ด้านความมีเอกลักษณ์</u>                                                      | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 26.        | ข้าพเจ้าคิดว่า คนในวัยเดียวกับข้าพเจ้าควรที่จะตัดสินใจได้ด้วย<br>ตนเอง                                                                    | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 27.        | ข้าพเจ้าไม่ชอบเลียนแบบเพื่อน                                                                                                              | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 28.        | ข้าพเจ้าไม่กล้าถามคำถามในชั้นเรียนเพราะ ข้าพเจ้า<br>ไม่ต้องการให้คนอื่นรู้ว่าไม่เข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอน                                   | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 29.        | ข้าพเจ้าพอใจในความเป็นตัวของตัวเอง                                                                                                        | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |
| 30.        | ข้าพเจ้ายอมรับคำติชมได้โดยไม่รู้สึกโกรธ                                                                                                   | .....          | ..... | .....        | .....   | .....             |

ภาคผนวก ข

คุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 6      ค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์

| ข้อ                                                   | ค่าอำนาจจำแนก (t) | ข้อ | ค่าอำนาจจำแนก (t) |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|
| 1                                                     | 5.82              | 16  | 3.66              |
| 2                                                     | 4.99              | 17  | 5.85              |
| 3                                                     | 1.97              | 18  | 2.85              |
| 4                                                     | 3.77              | 19  | 3.97              |
| 5                                                     | 3.66              | 20  | 8.25              |
| 6                                                     | 8.33              | 21  | 4.98              |
| 7                                                     | 8.50              | 22  | 2.97              |
| 8                                                     | 7.23              | 23  | 3.85              |
| 9                                                     | 6.05              | 24  | 5.15              |
| 10                                                    | 5.15              | 25  | 6.05              |
| 11                                                    | 3.85              | 26  | 2.84              |
| 12                                                    | 2.84              | 27  | 8.25              |
| 13                                                    | 3.77              | 28  | 3.97              |
| 14                                                    | 7.23              | 29  | 4.99              |
| 15                                                    | 4.99              | 30  | 7.23              |
| ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์ = 0.862 |                   |     |                   |

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

|                     |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ                | นางสาวปาริฉัตร                                                                    |
| ชื่อสกุล            | อันประเสริฐ                                                                       |
| เกิดวันที่          | 24 กุมภาพันธ์ 2514                                                                |
| สถานที่เกิด         | อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร                                                    |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | บ้านเลขที่ 432 ซอยเสนาวัฒนา แขวงคลองถนน เขตบางเขน<br>กรุงเทพมหานคร                |
| ประวัติการศึกษา     |                                                                                   |
| พ.ศ. 2531           | ชั้นต้นและชั้นกลางจากวิทยาลัยนาฏศิลป์ กรมศิลปากร                                  |
| พ.ศ. 2537           | ศาสตรบัณฑิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา                                                |
| พ.ศ. 2542           | การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการแนะแนว)<br>จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์  
และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ  
ของ  
ปาริฉัตร อันประเสริฐ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว  
พฤษภาคม 2543

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ  
เชาวน์ปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนศึกษานารี กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน  
ศึกษานารี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542 จำนวน 474 คน ที่ได้มาจากการสุ่มจากประชากร  
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา แบบทดสอบความคิด  
สร้างสรรค์ และแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาค่า  
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า

1. เชาวน์ปัญญา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยม  
ความสัมพันธ์ในทางบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.587, 0.316 และ 0.243 ตาม  
ลำดับ
2. ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
ได้ดีที่สุด คือ เชาวน์ปัญญา รองลงมา คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ

A STUDY OF RELATIONSHIPS BETWEEN ACADAEMIC ACHIEVEMENT AND  
INTELLIGENCE , CREATIVITY AND ACHIEVEMENT MOTIVATION OF  
MATHAYOM SUKSA II STUDENTS OF SUKSANARI SCHOOL  
IN BANGKOK

AN ABSTRACT  
BY  
PARICHAT UNPRASERT

Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master of  
Education degree in Guidance and Counseling Psychology  
at Srinakharinwirot University  
May 2000

The purpost of this research was to study relationships between academic achievement and intelligence, creativity, and achievement motivation of Mathayom Suksa II students of Suksanari School in Bangkok. The subjects of 474 Mathayom Saksu II students of Suksanari School in Bangkok in the academic year 1999 were selected from the population. The research instruments were an intelligence test, a creativity test and an achievement motivation questionnaire. The data were analyzed by Pearson product moment correlation and the multiple regression analysis.

The results of the study were as follows :

1. The relationships between academic achievement and intelligence, achievement motivation, and creativity of Mathayom Suksa II were 0.587, 0.316 and 0.243 respectively and significant at .01 level.
2. Mathayom Suksa II students' intelligence, achievement motivation, and creativity were found to be significant predictors of academic achievement. In addition, intelligence was found to be the best predictor of academic achievement, while achievement motivation and creativity appeared to be the second and third predictors of the academic achievement respectively.