



แบบรายงานการวิเคราะห์ข้อสอบ

รหัสวิชา ว30111 รายวิชาการวิทยาการคำนวณ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 1/2569

นายสิทธิชัย ทิพย์สิงห์

โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

## คำนำ

เอกสารการวิเคราะห์ข้อสอบเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รหัสวิชา ว30111 รายวิชาวิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 1/2569 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ (ว30111) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ที่ผู้สอนได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐานและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) ตลอดจนเน้นกิจกรรมแบบ Active Learning อันจะช่วยให้ผู้ปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษา สามารถมั่นใจในผลการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียนที่มีหลักฐานตรวจสอบผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

สิทธิชัย ทิพย์สิงห์

## สารบัญ

| เรื่อง                                              | หน้า |
|-----------------------------------------------------|------|
| สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงเกณฑ์..... | 1    |
| สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม..... | 5    |

### สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงเกณฑ์

ชื่อแบบทดสอบ ข้อสอบวัดผลปลายภาคเรียน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ว30111

จำนวนผู้สอบ 102 คน

จำนวนข้อสอบ 30 ข้อ

กำหนดคะแนนเกณฑ์ (c) ไว้ที่ 8 คะแนน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงเกณฑ์

| ข้อ | ตัวเลือกที่ถูกต้อง | อำนาจจำแนก<br>(B) | การแปลความหมาย        | ผ่านเกณฑ์คุณภาพ |
|-----|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| 1   | (4)                | 0.83              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 2   | (4)                | 0.81              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 3   | (3)                | 0.97              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 4   | (2)                | 0.98              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 5   | (2)                | 0.9               | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 6   | (1)                | 0.84              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 7   | (1)                | 0.84              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 8   | (4)                | 0.83              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 9   | (2)                | 0.8               | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 10  | (2)                | 0.85              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 11  | (3)                | 0.79              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 12  | (2)                | 0.83              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 13  | (1)                | 0.68              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 14  | (3)                | 0.5               | อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 15  | (1)                | 0.17              | อำนาจจำแนกค่อนข้างต่ำ | ไม่ผ่าน         |
| 16  | (4)                | 0.64              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 17  | (3)                | 0.41              | อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 18  | (4)                | 0.78              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 19  | (4)                | 0.82              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 20  | (3)                | 0.88              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 21  | (2)                | 0.9               | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 22  | (1)                | 0.82              | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |

|    |     |      |                       |      |
|----|-----|------|-----------------------|------|
| 23 | (3) | 0.88 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 24 | (1) | 0.76 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 25 | (4) | 0.93 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 26 | (1) | 0.59 | อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน |
| 27 | (2) | 0.77 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 28 | (2) | 0.88 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 29 | (3) | 0.79 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 30 | (4) | 0.79 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |

สรุปผลการวิเคราะห์อำนาจจำแนกของข้อสอบจำนวน 30 ข้อ มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 29 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 15

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธี Lovett

| ข้อ | อำนาจจำแนก (B) | การแปลความหมาย        | ผ่านเกณฑ์คุณภาพ |
|-----|----------------|-----------------------|-----------------|
| 1   | 0.83           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 2   | 0.81           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 3   | 0.97           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 4   | 0.98           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 5   | 0.9            | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 6   | 0.84           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 7   | 0.84           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 8   | 0.83           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 9   | 0.8            | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 10  | 0.85           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 11  | 0.79           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 12  | 0.83           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 13  | 0.68           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 14  | 0.5            | อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 16  | 0.64           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 17  | 0.41           | อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 18  | 0.78           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 19  | 0.82           | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |

|    |      |                       |      |
|----|------|-----------------------|------|
| 20 | 0.88 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 21 | 0.9  | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 22 | 0.82 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 23 | 0.88 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 24 | 0.76 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 25 | 0.93 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 26 | 0.59 | อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน |
| 27 | 0.77 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 28 | 0.88 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 29 | 0.79 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |
| 30 | 0.79 | อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน |

สรุปผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นจากการคัดเลือกข้อสอบมาจำนวน 29 ข้อ  
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธี Lovett มีค่าเท่ากับ 0.98

### สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม

ชื่อแบบทดสอบ ข้อสอบวัดผลปลายภาคเรียน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ว30111

จำนวนผู้สอบ 102 คน

จำนวนข้อสอบ 30 ข้อ

กำหนดกลุ่มสูง/กลุ่มต่ำ ร้อยละ 25

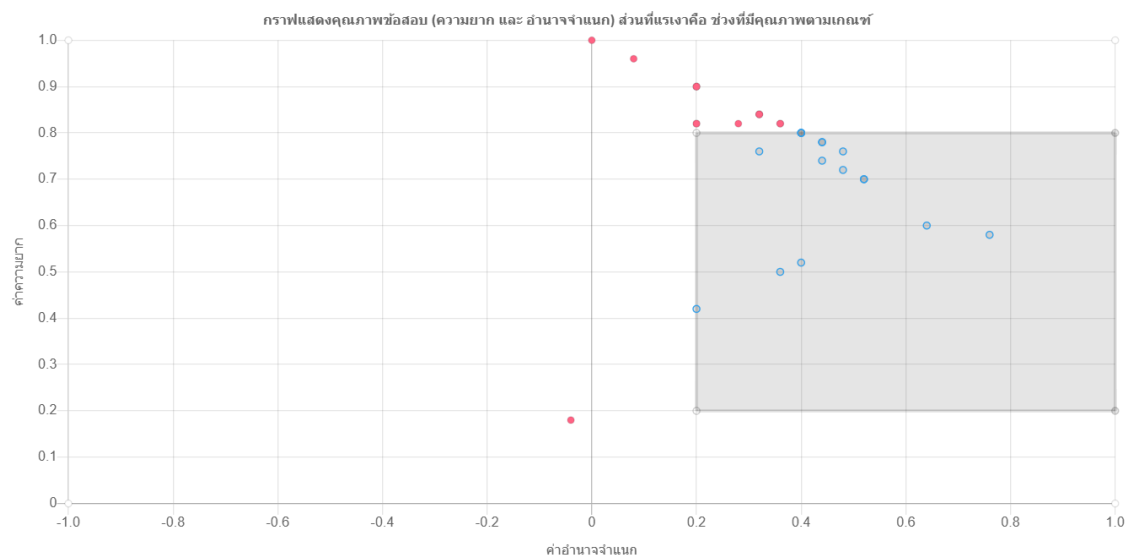
ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบปรนัยแบบอิงกลุ่ม

| ข้อ | ตัวเลือกที่ถูกต้อง | ความยาก<br>(p) | อำนาจจำแนก<br>(r) | การแปลความหมาย                        | ผ่านเกณฑ์คุณภาพ |
|-----|--------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 1   | (4)                | 0.76           | 0.32              | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง     | ผ่าน            |
| 2   | (4)                | 0.74           | 0.44              | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 3   | (3)                | 0.96           | 0.08              | ง่ายมาก อำนาจจำแนกต่ำ                 | ไม่ผ่าน         |
| 4   | (2)                | 1              | 0                 | ง่ายมาก ไม่มีอำนาจจำแนก               | ไม่ผ่าน         |
| 5   | (2)                | 0.9            | 0.2               | ง่ายมาก<br>อำนาจจำแนกปานกลาง          | ไม่ผ่าน         |
| 6   | (1)                | 0.82           | 0.2               | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน         |
| 7   | (1)                | 0.82           | 0.2               | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน         |
| 8   | (4)                | 0.8            | 0.4               | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 9   | (2)                | 0.72           | 0.48              | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 10  | (2)                | 0.9            | 0.2               | ง่ายมาก<br>อำนาจจำแนกปานกลาง          | ไม่ผ่าน         |
| 11  | (3)                | 0.82           | 0.36              | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน         |
| 12  | (2)                | 0.82           | 0.36              | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน         |

|    |     |      |       |                                       |         |
|----|-----|------|-------|---------------------------------------|---------|
| 13 | (1) | 0.6  | 0.64  | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน    |
| 14 | (3) | 0.42 | 0.2   | ยากปานกลาง<br>อำนาจจำแนกปานกลาง       | ผ่าน    |
| 15 | (1) | 0.18 | -0.04 | ยาก อำนาจจำแนกใช้ไม่ได้               | ไม่ผ่าน |
| 16 | (4) | 0.58 | 0.76  | ยากปานกลาง<br>อำนาจจำแนกสูง           | ผ่าน    |
| 17 | (3) | 0.52 | 0.4   | ยากปานกลาง<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง   | ผ่าน    |
| 18 | (4) | 0.7  | 0.52  | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |
| 19 | (4) | 0.78 | 0.44  | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |
| 20 | (3) | 0.78 | 0.44  | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |
| 21 | (2) | 0.84 | 0.32  | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน |
| 22 | (1) | 0.8  | 0.4   | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |
| 23 | (3) | 0.84 | 0.32  | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน |
| 24 | (1) | 0.82 | 0.28  | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน |
| 25 | (4) | 0.9  | 0.2   | ง่ายมาก<br>อำนาจจำแนกปานกลาง          | ไม่ผ่าน |
| 26 | (1) | 0.5  | 0.36  | ยากปานกลาง<br>อำนาจจำแนกปานกลาง       | ผ่าน    |
| 27 | (2) | 0.8  | 0.4   | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |
| 28 | (2) | 0.76 | 0.48  | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |

|    |     |      |      |                                       |         |
|----|-----|------|------|---------------------------------------|---------|
| 29 | (3) | 0.7  | 0.52 | ค่อนข้างง่าย<br>อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน    |
| 30 | (4) | 0.84 | 0.32 | ง่าย<br>อำนาจจำแนกปานกลาง             | ไม่ผ่าน |

สรุปผลการวิเคราะห์ความยาก และอำนาจจำแนกของข้อสอบจำนวน 30 ข้อ  
 มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 16 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 8, 9, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 26, 27, 28, 29  
 และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 21, 23, 24, 25, 30



ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (ด้วยวิธี KR20)

| ข้อ | ความยาก<br>(p) | อำนาจจำแนก<br>(r) | การแปลความหมาย                     | ผ่านเกณฑ์คุณภาพ |
|-----|----------------|-------------------|------------------------------------|-----------------|
| 1   | 0.76           | 0.32              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกปานกลาง     | ผ่าน            |
| 2   | 0.74           | 0.44              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 8   | 0.8            | 0.4               | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 9   | 0.72           | 0.48              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 13  | 0.6            | 0.64              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกสูง         | ผ่าน            |
| 14  | 0.42           | 0.2               | ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง       | ผ่าน            |
| 16  | 0.58           | 0.76              | ยากปานกลาง อำนาจจำแนกสูง           | ผ่าน            |
| 17  | 0.52           | 0.4               | ยากปานกลาง อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง   | ผ่าน            |
| 18  | 0.7            | 0.52              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 19  | 0.78           | 0.44              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 20  | 0.78           | 0.44              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 22  | 0.8            | 0.4               | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 26  | 0.5            | 0.36              | ยากปานกลาง อำนาจจำแนกปานกลาง       | ผ่าน            |
| 27  | 0.8            | 0.4               | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 28  | 0.76           | 0.48              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |
| 29  | 0.7            | 0.52              | ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกค่อนข้างสูง | ผ่าน            |

สรุปผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นจากการคัดเลือกข้อสอบมาจำนวน 16 ข้อ

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธี KR20 มีค่าเท่ากับ 0.76