

ผลของการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อความฉลาดทางสติปัญญาในเด็ก  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

Effect of exercise with Thai traditional plays on Intelligence quotient of the primary school grade 4-6

ปริญญา ปทุมมณี\*

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

Parinya Patummanee\*

Education faculty, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อความฉลาดทางสติปัญญาในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านทุ่งโป๊ะ ตำบลควนหนองหงษ์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทำการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน กลุ่มตัวอย่างทุกคนทำการทดสอบตามแบบทดสอบความฉลาดทางสติปัญญาแบบโปรแกรมซีพีแมทริเซสมีสี่สี่สี่ โดยทำการทดสอบ 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการฝึกออกกำลังกาย หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ และหลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์ จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลของการทดสอบภายในกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีการของตูกี-เอ กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบความฉลาดทางสติปัญญา หลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์ ดีกว่าหลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ และดีกว่าก่อนการฝึกออกกำลังกาย หลังการฝึก 6 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการฝึกออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่าการฝึกออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ให้ดีขึ้นได้

คำสำคัญ : การเล่นพื้นเมืองไทย / การออกกำลังกาย / ความฉลาดทางสติปัญญา / นักเรียนชั้นประถมศึกษา

## Abstract

The purpose of this research was to study effect of exercise with Thai traditional plays on Intelligence Quotient of the primary school students grade 4-6. 30 students of Thungpo School Kuannonghong subdistrict Cha-uat district Nakhon si thammarat province were purposively selected to be the subjects in this study. The courses of exercise program were for 3 days per week. The total duration of training was 12 weeks. All subjects participated was tests: Intelligence Quotient test by coloured progressive matrix test. The subjects were tested at 3 different periods, i.e. before exercise, after 6 and after 12 weeks. The obtained data was analyzed in terms of means and standard deviations, One-way analysis of variance with repeated measures and multiple comparison by Turkey - a were employed for statistical significant at the .01 level.

The results were as follows :

The comparison of the exercise program. All groups have means of Intelligence Quotient after 12 weeks better than after 6 weeks and after 6 weeks better than before training better than before training was significantly at the .01 level. Conclusions Exercise with Thai traditional plays promotion Intelligence Quotient of the primary school students grade 4-6.

**Keyword :** Thai traditional plays, Exercise, Intelligence quotient, Primary school students.

## บทนำ

การเล่น (play) เป็นสิ่งสำคัญที่สุดของชีวิตวัยเด็กและเป็นที่ยอมรับกันว่าช่วงวัยเด็กเป็นช่วงแห่งความตื่นเต้น (excitement) และเต็มไปด้วยพลัง (powerful) สำหรับการสร้างพื้นฐานทางด้านสติปัญญาหรือความฉลาดของมนุษย์ (human intelligence) ในอดีตที่ผ่านมาเรามักได้ยินคำสอนที่ว่า การเล่น (play) กับการศึกษา (education) เป็นสิ่งที่ตรงกันข้ามกัน แต่ในปัจจุบันเรารู้และเข้าใจการเล่นมากขึ้นดีขึ้น ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กยอมรับแล้วว่า การเล่นคือการเรียนรู้ (play is learning) และยิ่งไปกว่านั้น การเล่นเป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดชนิดหนึ่ง (Marzollo & Lloyd, 1972)

เด็กในวัยและเพศที่ต่างกัน ก็ย่อมจะมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน สำหรับเด็กวัยที่พัฒนาการด้านร่างกายและการเรียนรู้เหมาะสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ มีการพัฒนาการหลาย ๆ ด้านพร้อมที่จะซึมซับ ค่านิยม วัฒนธรรมและสิ่งต่าง ๆ และจะเป็นวัยที่จะพัฒนาไปสู่ความสำเร็จ คือ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และเด็กวัยนี้ จะเริ่มสนใจกิจกรรมหลายอย่าง มีความต้องการในกิจกรรมผจญภัยและตื่นเต้น รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานระหว่างประสาทกล้ามเนื้อดีขึ้น (อุดร รัตนภักดิ์, 2529)

จากงานวิจัยเรื่อง “กีฬาพื้นเมืองไทย: ศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทางด้านพลศึกษา” ผลการวิจัยพบว่า จากจำนวนการเล่นพื้นเมืองไทย ที่ทำการศึกษาวเคราะห์ทั้งสิ้น 197 ชนิดกีฬา แต่ละชนิดกีฬาต่างก็มีคุณค่าทางด้านพลศึกษา อันได้แก่ คุณค่าทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาครบถ้วนมากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะและประเภทกีฬาซึ่งคุณค่าทางพลศึกษาดังกล่าวไม่ได้ยิ่งหย่อนไปกว่ากีฬาสากลที่นิยมเล่นกัน ในปัจจุบันแต่อย่างไร อีกทั้งการเล่นพื้นเมืองไทยส่วนมากไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่น ถ้าใช้มักเป็นอุปกรณ์ที่

มีอยู่ตามธรรมชาติ หรืออุปกรณ์ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวันของแต่ละท้องถิ่น สอดคล้องกับกระแสพระราชดำริสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง (ชัชชัย โกมารทัต, 2527)

เนื่องจกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มักจะเป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงพฤติกรรมนำมาซึ่งข้อสงสัยเกี่ยวกับคุณค่าของการเล่นพื้นเมืองไทยเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสติปัญญาในแง่มุมการวิจัย ซึ่งหากได้มีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เกี่ยวกับผลของการเล่นพื้นเมืองไทย ที่มีต่อความฉลาดทางสติปัญญา น่าจะเป็นการสนับสนุนให้เห็นคุณค่าของการเล่นพื้นเมืองไทยตามหลักวิทยาศาสตร์ได้ชัดเจนกว่า ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย ที่มีต่อความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อให้มีความชัดเจนในคุณค่าของการเล่นพื้นเมืองไทย เป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้แก่ครู อาจารย์ โค้ช ผู้ฝึกสอน และผู้ที่สนใจในด้านการออกกำลังกาย ช่วยในการส่งเสริมและอนุรักษ์การเล่นพื้นเมืองไทยที่นับวันจะค่อย ๆ หายไปจากชีวิตประจำวันของคนไทย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย ที่มีต่อความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

### สมมติฐานของการวิจัย

การออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย จะส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ให้ดีขึ้นได้

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านทุ่งโป๊ะ ตำบลควนหนองหงษ์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน แบ่งเป็น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ทำการออกกำลังกายฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยที่สร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

#### เกณฑ์คัดเลือกและคัดออกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจที่จะเข้าร่วมการฝึก และต้องสามารถเข้ารับการฝึกมากกว่า 80 % ของระยะเวลาการฝึกทั้งหมด และไม่ได้รับการฝึกใด ๆ นอกเหนือไปจากโปรแกรมการวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งนักเรียนที่จะเข้าร่วมการฝึกจะต้องมีภาวะสุขภาพเบื้องต้นที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย

### ขั้นตอนการวิจัย

การศึกษาผลของการออกกำลังกายโดยการนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยตามโปรแกรมที่กำหนด แล้วทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดต้องให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจและฝึกเต็มความสามารถ พร้อมทั้งลงนามในใบยินยอม ร่วมกับผู้ปกครอง และพยาน ก่อนทำการฝึก ทำการฝึก 12 สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 50 นาที ในการออกกำลังกายทุกครั้งใช้สถานที่ และช่วงเวลาเดียวกัน อุปกรณ์

และสถานที่ฝึกมีมาตรฐานและอยู่ในสภาพใกล้เคียงกัน ผู้ควบคุมการฝึกประกอบไปด้วย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน โดยดูแลควบคุมการออกกำลังกายตามโปรแกรม และกลุ่มตัวอย่างทุกคน ทำการทดสอบความฉลาดทางสติปัญญาแบบโปรแกรมซีพีแมทริเซสมีสี่สั้น (IQ test) ก่อนการฝึก หลังการฝึก 6 สัปดาห์ และหลังการฝึก 12 สัปดาห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. วิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. เปรียบเทียบผลของการทดสอบภายในกลุ่ม ก่อนการฝึก หลังการฝึก 6 สัปดาห์ และหลังการฝึก 12 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียว ชนิดวัดซ้ำ (One – way analysis of variance with repeated measures) และเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีของตุกี – เอ (Tukey – a)
4. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6

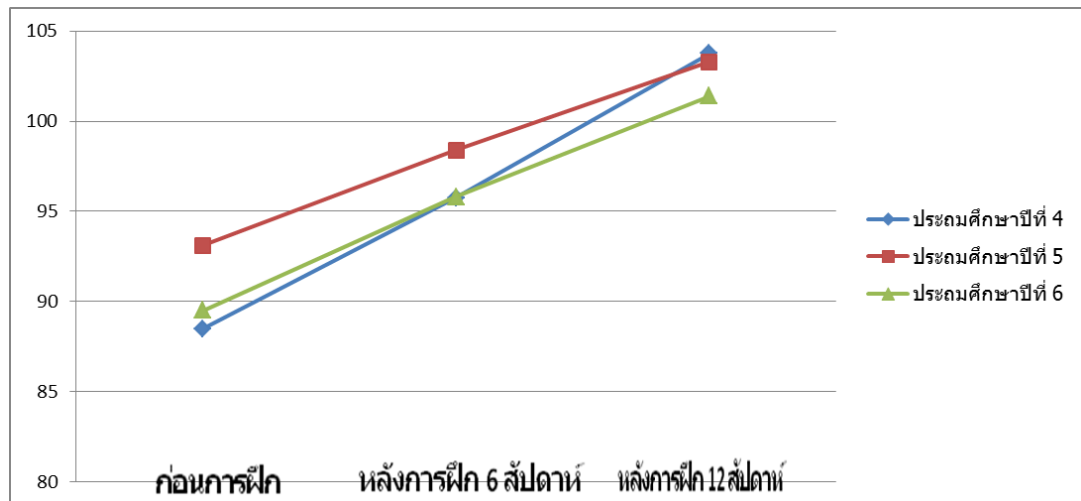
1. ความแตกต่างค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ก่อนการฝึกออกกำลังกาย หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ และหลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของกลุ่มตัวอย่างการฝึกออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย ก่อนการฝึกออกกำลังกาย หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ และหลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์

การทดสอบ	ก่อนการฝึกออกกำลังกาย		หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์		หลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์		F	Sig
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความฉลาดทางสติปัญญา (IQ)								
ประถมศึกษาปีที่ 4 (n = 10)	88.5	8.65	95.75	8.16	103.75	4.70	39.91	.00*
ประถมศึกษาปีที่ 5 (n = 10)	93.1	8.24	98.4	7.57	103.3	4.59	38.43	.00*
ประถมศึกษาปีที่ 6 (n = 10)	89.5	11.41	95.8	10.34	101.4	5.89	23.61	.00*

\*P < .01

ค่าเฉลี่ยความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 หลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์ ( $\bar{X} = 103.75, 103.30, 101.40$ ) สูงกว่า หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ ( $\bar{X} = 95.75, 98.40, 95.80$ ) และหลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการฝึก ( $\bar{X} = 88.50, 93.10, 89.50$ ) โดยทุกกลุ่มเริ่มมีพัฒนาการความฉลาดทางสติปัญญาหลังการฝึก 6 สัปดาห์เป็นต้นไป ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ค่าเฉลี่ยความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 ก่อนการฝึกออกกำลังกาย หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ และหลังการฝึกออกกำลังกาย 12 สัปดาห์

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) จากผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทย 12 สัปดาห์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 สามารถทำคะแนนแบบทดสอบความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) ได้สูงกว่า หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ และสูงกว่าก่อนการฝึกออกกำลังกาย หลังการฝึกออกกำลังกาย 6 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการฝึกออกกำลังกาย ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญาได้ Spear et al. (1988) กล่าวว่า ความฉลาดทางสติปัญญา (IQ) คือ ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผล จินตนาการ การหยั่งรู้ การตัดสินใจ และการปรับตัวและจากการเล่นพื้นเมืองไทยส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะในเชิงแข่งขันเพื่อหาผู้แพ้ชนะ จึงส่งผลให้ผู้เล่นต้องใช้การคิดวิเคราะห์ การวางแผน การใช้ไหวพริบปฏิภาณ การตัดสินใจ การใช้หลักการและเหตุผล และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องกับพรพนา ช่างเกวียน (2544) ที่กล่าวว่า การเล่นพื้นเมืองช่วยส่งเสริมให้ผู้เล่นได้ฝึกการใช้ไหวพริบ ใช้ความคิด การสังเกต การวินิจฉัยปัญหา ฝึกการตัดสินใจที่ดี ส่งเสริมให้ได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากขึ้น และส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เช่น การเล่นนอนซ้อน ผู้เล่นที่เป็นนอนจะต้องใช้การวางแผนและใช้ไหวพริบปฏิภาณในการที่จะไล่จับคนซ้อนให้ได้ ส่วนคนซ้อนต้องวางแผนโดยใช้ไหวพริบปฏิภาณและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการหนีไม่ให้โดนจับและหาวิธีซ่อนแหวอื่น ๆ ให้ได้ และผู้เล่นคนอื่น ๆ ก็จะต้องมีการวางแผนและการคิดวิเคราะห์เพื่อเตรียมพร้อมในการที่จะต้องเป็นคนซ้อนหรือเป็นนอน ในครั้งแรก ๆ ผู้เล่นอาจยังไม่เกิดความชำนาญนัก แต่เมื่อผู้เล่นได้เล่นหลาย ๆ ครั้งจะเกิดความชำนาญและผู้เล่นจะได้รับการพัฒนาการใช้ไหวพริบ การวางแผน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สอดคล้อง

และสนับสนุนกับผลการวิจัย ดังนี้ รัตนา มณีจันสุข (2539) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาในเด็กก่อนวัยเรียน โดยใช้การเล่นพื้นเมือง เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการฝึกด้วยการเล่นพื้นเมืองแล้วเด็กมีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ อรัญญา กุฎจอมศรี (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในเด็ก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้าร่วมการเล่นกิจกรรมพื้นเมืองไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความสามารถในการแก้ปัญหาที่ดีขึ้น

จากผลของการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยแสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายดังกล่าวได้ส่งเสริมความฉลาดทางได้อย่างเห็นผล จึงกล่าวได้ว่าการเล่นพื้นเมืองไทยสามารถส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญาได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ ชัชชัย โกมารทัต (2549) และพรพนา ช่างเกวียน (2544) ที่กล่าวว่า การเล่นพื้นเมืองไทยแต่ละชนิดการเล่นต่างก็มีคุณค่าทางด้านพลศึกษา อันได้แก่ คุณค่าทางด้านร่างกาย คุณค่าทางด้านจิตใจ อารมณ์ สติปัญญาและสังคมครบถ้วน มากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะประเภทการเล่น และสอดคล้องกับ ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ (2549) ที่กล่าวว่า เกมการเล่นไม่เพียงแต่จะช่วยสร้างความฉลาดทางการเคลื่อนไหว แต่ยังสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความฉลาดประเภทอื่น ๆ ได้อย่างเป็นยอดดี ทั้งนี้เนื่องจากการเล่นพื้นเมืองไทยเป็นการเล่นในเชิงแข่งขัน ซึ่งนอกจากจะต้องอาศัยสมรรถภาพและการเคลื่อนไหวร่างกายแล้ว การเล่นพื้นเมืองไทยยังต้องใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ การวางแผน การใช้ไหวพริบปฏิภาณ การตัดสินใจ การใช้หลักการและเหตุผล การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การจัดการกับอารมณ์ เป็นต้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความได้เปรียบและง่ายในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาและศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยในนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ เด็กในวัยต่าง ๆ รวมถึงนักกีฬาในด้านอื่น ๆ ที่มีความสอดคล้อง
2. ควรนำผลการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยไปศึกษาผลด้านการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ เพื่อขยายผลการวิจัยให้หลากหลายขึ้น
3. ควรนำเอาระเบียบวิธีวิจัยที่หลากหลายมาพัฒนาแบบรูปแบบการศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยการเล่นพื้นเมืองไทยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

### References

- Komaratat, C. (1984). *Thai Traditional Sports: Study and Analysis of Physical Education Value*, Research Capital Ratchadapisek. Chulalongkorn University.
- Komaratat, C. (2006). *Native Thai sports, Central region study and background analysis, how to play and value*. Bangkok: Staporn Books Co., Ltd.
- Changkwiyn, P. (2011). *Korat native game: Analyze the value of physical education and folklore*. Master thesis, Physical Education College Khonkaen University.
- Maneejansuk, R. (1996). *Ability to solve problems of preschoolers with playing experience. native*, Master Thesis, Elementary Education Faculty of Education Chiang Mai University.
- Kodjomsri, A. (2003). *Is there a way to do this? Solve problems of early childhood in airport schools. Khon Kaen*, Master Thesis, School of Education Sukhothai Thammathirat Open University.

Rattanapak, U. (1986). *Principles of Physical Education*. Bangkok: Department of Physical Education Faculty of Education. Kasetsart University.

Marzollo, Jean and Lloyd, Janice. (1972). *Learning Through Play*. London:George Allen & Unwin Ltd.

Spear, P.D., Penrod, S.D. and Baker, T.B. (1988). *Psychology : Perspectives on Behavior*. New York: John Wiley & Sons.

### ผู้เขียน

#### อาจารย์ปริญญา ปทุมมณี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1 หมู่ 4 ตำบล ท่าजू อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80280

e-mail: unseen\_ozone@hotmail.com