

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการพัฒนาทักษะการยิงลูกได้ห้วงของนักกีฬาบาสเกตบอลชาย รุ่นอายุ 16-18 ปี และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการทำแต้มคะแนนการยิงประตูของนักกีฬาก่อนและหลังการใช้สื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในการพัฒนาทักษะการยิงลูกได้ห้วงของนักกีฬาบาสเกตบอลชาย รุ่นอายุ 16-18 ปี วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (คอยสะเก็ด) โดยใช้แบบทดสอบทักษะการยิงลูกได้ห้วงของกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการศึกษา ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน 16 คน)

ข้อมูลพื้นฐาน	โดยรวม	กลุ่มควบคุม (จำนวน 8 คน)		กลุ่มทดลอง (จำนวน 8 คน)		t
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
อายุ (ปี)	16-18	16.63	1.06	17.13	.84	-1.08 ^{ns}
ประสบการณ์ (ปี)	3-5	3.63	.74	4.13	.83	-1.32 ^{ns}
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	50-98	73.50	17.37	71.00	11.29	.32 ^{ns}
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164-195	180.13	8.81	177.63	8.03	.49 ^{ns}
ความถนัดของมือ (ซ้าย/ขวา)	2/14	1/7		1/7		

ns = non-significant

จากตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาบาสเกตบอลชาย รุ่นอายุ 16-18 ปี วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ดอยสะเก็ด) จำนวน 16 คน ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 8 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 16-18 ปี อายุเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 16.63 ปี และสำหรับกลุ่มทดลองคือ 17.13 ปี มีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลระหว่าง 3-5 ปี ประสบการณ์ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลโดยเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 3.63 ปี และสำหรับกลุ่มทดลองคือ 4.13 ปี น้ำหนักอยู่ระหว่าง 50-98 กิโลกรัม เฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 73.50 กิโลกรัม และสำหรับกลุ่มทดลองคือ 71.00 กิโลกรัม ส่วนสูงอยู่ระหว่าง 164-195 เซนติเมตร เฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 180.13 และกลุ่มทดลองคือ 177.63 มีความถนัดมือซ้าย 2 คน ซึ่งอยู่ในกลุ่มควบคุม 1 คน และกลุ่มทดลอง 1 คน จากการใช้สถิติ Independent sample t-test ในการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า นักกีฬาทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องอายุ ประสบการณ์ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล น้ำหนัก และส่วนสูง

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่วง ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Pre-test)

ทักษะ	ทักษะที่ 1			ทักษะที่ 2		
	\bar{x}	SD	t	\bar{x}	SD	t
กลุ่มควบคุม	1.88	1.55	-1.03 ^{ns}	1.5	1.51	-.68 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	2.75	1.83		2.0	1.41	

ns = non-significant

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่วง ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่วง 10 ลูก พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่วงในทักษะที่ 1 ทักษะการยิงลูกได้ห่วงแบบตัวตลกได้เป็นห่วงด้วยมือขวาไปยังฝั่งซ้าย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 1.88 ลูก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.55 ลูก ในทักษะที่ 2 ทักษะการยิงลูกได้ห่วงแบบตัวตลกได้เป็นห่วงด้วยมือซ้ายไปยังฝั่งขวา ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 1.5 ลูก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.51 ลูก ส่วนกลุ่มทดลองนั้นมีค่าความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่วงในทักษะที่ 1 ทักษะการยิงลูกได้ห่วงแบบตัวตลกได้เป็นห่วงด้วยมือขวาไปยังฝั่งซ้าย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 2.75 ลูก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.83 ลูก ในทักษะที่ 2 ทักษะการยิงลูกได้ห่วงแบบตัวตลกได้เป็นห่วงด้วยมือซ้ายไปยังฝั่งขวา ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 2.0 ลูก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 ลูก ตามลำดับ ในทักษะที่ 1 ค่า t-test

เท่ากับ -1.03 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าความแม่นยำไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = .32$) และในทักษะที่ 2 ค่า t-test เท่ากับ -0.68 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าความแม่นยำไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = .51$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบจังหวะการเข้ายิกลูกใต้ห้วง ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Pre-test)

ทักษะ	ทักษะที่ 1			ทักษะที่ 2		
	\bar{x}	SD	t	\bar{x}	SD	t
กลุ่มควบคุม	574.38	114.73	-1.57 ^{ns}	569.75	128.92	-1.12 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	641.63	38.18		624.63	50.75	

ns = non-significant

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบจังหวะการเข้ายิกลูกใต้ห้วง ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คณะนักวิจัยประจำจังหวัดจันทบุรี 3 ท่านๆ ละ 250 คณะรวมทั้งสิ้น 750 คณะต่อ 10 ครั้ง พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนจังหวะการเข้ายิกลูกใต้ห้วง ในทักษะที่ 1 ทักษะการเข้ายิกลูกใต้ห้วงแบบตัวลูกใต้เป็นหงายมือด้วยมือขวาไปยิกลูกใต้ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 574.38 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 114.73 คะแนน ในทักษะที่ 2 ทักษะการเข้ายิกลูกใต้ห้วงแบบตัวลูกใต้เป็นหงายมือด้วยมือซ้ายไปยิกลูกใต้ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 569.75 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 128.92 คะแนน ส่วนกลุ่มทดลองนั้นมีคะแนนจังหวะการเข้ายิกลูกใต้ห้วง ในทักษะที่ 1 ทักษะการเข้ายิกลูกใต้ห้วงแบบตัวลูกใต้เป็นหงายมือด้วยมือขวาไปยิกลูกใต้ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 641.63 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 38.18 คะแนน ในทักษะที่ 2 ทักษะการเข้ายิกลูกใต้ห้วงแบบตัวลูกใต้เป็นหงายมือด้วยมือซ้ายไปยิกลูกใต้ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 624.63 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 50.75 คะแนน ตามลำดับ ในทักษะที่ 1 ค่า t-test เท่ากับ -1.57 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าจังหวะการเข้ายิกลูกใต้ห้วงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = .14$) และในทักษะที่ 2 ค่า t-test เท่ากับ -1.12 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ค่าจังหวะการเข้ายิกลูกใต้ห้วงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = .28$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและหลังการทดสอบความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่าง 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ทักษะ	ทักษะที่ 1			ทักษะที่ 2		
	\bar{x}	SD	t	\bar{x}	SD	t
<i>กลุ่มควบคุม</i>						
ก่อนทดสอบ	1.88	1.55	1.00 ^{ns}	1.50	1.51	-0.55 ^{ns}
หลังทดสอบ 8 สัปดาห์	1.88	1.64		1.63	1.41	
<i>กลุ่มทดลอง</i>						
ก่อนทดสอบ	2.75	1.83	-4.97 ^{**}	2.00	1.41	-1.26 ^{ns}
หลังทดสอบ 8 สัปดาห์	3.88	2.17		2.63	2.39	

** ความเชื่อมั่นที่ระดับ $p < .01$

ns = non-significant

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและหลังการทดสอบความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่าง 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่างในทักษะที่ 1 ทักษะการยิงลูกได้ห่างแบบตัวตลกได้เป็นหงายมือด้วยมือขวาไปยังฝั่งซ้าย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 1.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.55 ลูก หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 1.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.64 ลูก ในทักษะที่ 2 ทักษะการยิงลูกได้ห่างแบบตัวตลกได้เป็นหงายมือด้วยมือซ้ายไปยังฝั่งขวา ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 1.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.51 ลูก หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 1.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 ลูก และในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าความแม่นยำในการยิงลูกได้ห่างในทักษะที่ 1 ทักษะการยิงลูกได้ห่างแบบตัวตลกได้เป็นหงายมือด้วยมือขวาไปยังฝั่งซ้าย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 2.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.83 ลูก หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 3.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.17 ลูก ในทักษะที่ 2 ทักษะการยิงลูกได้ห่างแบบตัวตลกได้เป็นหงายมือด้วยมือซ้ายไปยังฝั่งขวา ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 2.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 ลูก หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 2.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.39 ลูก ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมทักษะที่ 1 ค่า t-test เท่ากับ 1.00 ทักษะที่ 2 ค่า t-test เท่ากับ

-55 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ค่าความแม่นยำไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = 1.00$) และ ($p = .06$) ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองทักษะที่ 1 ค่า t-test เท่ากับ -4.97 ทักษะที่ 2 ค่า t-test เท่ากับ -1.26 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ค่าความแม่นยำในทักษะที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) และค่าความแม่นยำในทักษะที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = .25$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและหลังการทดสอบจังหวะการเข้ายิงลูกได้ห้วง 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ทักษะ	ทักษะที่ 1			ทักษะที่ 2		
	\bar{x}	SD	t	\bar{x}	SD	t
กลุ่มควบคุม						
ก่อนทดสอบ	574.38	114.73	.25 ^{ns}	569.75	128.92	-1.02 ^{ns}
หลังทดสอบ 8 สัปดาห์	572.88	122.83		574.00	125.37	
กลุ่มทดลอง						
ก่อนทดสอบ	641.63	38.18	-3.96 ^{**}	624.63	50.75	-1.88 ^{ns}
หลังทดสอบ 8 สัปดาห์	656.50	38.27		635.38	55.97	

** ความเชื่อมั่นที่ระดับ $p < .01$

^{ns} = non-significant

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนและหลังการทดสอบความแม่นยำในการยิงลูกได้ห้วง 8 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คะแนนจังหวะการเข้ายิงประตูจากผู้ฝึกซ้อม 3 ท่านๆ ละ 250 คะแนนรวมทั้งสิ้น 750 คะแนนต่อ 10 ครั้ง พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนจังหวะการเข้ายิงประตู ในทักษะที่ 1 ทักษะการยิงลูกได้ห้วงแบบตัวลูกได้เป็นหงายมือด้วยมือขวา ไปยิงฝั่งซ้าย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 574.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 114.73 คะแนน หลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ย 572.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 122.83 คะแนน ในทักษะที่ 2 ทักษะการยิงลูกได้ห้วงแบบตัวลูกได้เป็นหงายมือด้วยมือซ้ายไปยิงฝั่งขวา ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย 569.75 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 128.92 คะแนน หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 574.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 125.37 คะแนน และในกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนจังหวะการเข้ายิงประตู ทักษะที่ 1 ทักษะการยิงลูกใต้ห่วงแบบตัวลูกใต้ห่วงเป็นหงายมือด้วยมือขวาไปยังฝั่งซ้าย ก่อนการฝึกเป็น 641.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 38.18 คะแนน หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 656.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 38.27 คะแนน ในทักษะที่ 2 ทักษะการยิงลูกใต้ห่วงแบบตัวลูกใต้ห่วงเป็นหงายมือด้วยมือซ้ายไปยังฝั่งขวา ค่าเฉลี่ยของคะแนนจังหวะการเข้ายิงประตูก่อนการฝึกเป็น 624.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 50.75 คะแนน หลังการฝึก 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย 635.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 55.97 คะแนน ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ทักษะที่ 1 ค่า t-test เท่ากับ .25 ทักษะที่ 2 ค่า t-test เท่ากับ -1.02 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์จังหวะการเข้ายิงลูกใต้ห่วงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .81$) และ ($p = .34$) ตามลำดับ ในกลุ่มทดลอง ทักษะที่ 1 ค่า t-test เท่ากับ -3.96 ทักษะที่ 2 ค่า t-test เท่ากับ -1.88 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์จังหวะการเข้ายิงลูกใต้ห่วงในทักษะที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .005$) และจังหวะการเข้ายิงลูกใต้ห่วงในทักษะที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p = .10$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved