

159 4/5
6.5 4/5
0.3

ความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือน

ปริญญาโท

ของ

จันทนา อุปละ

4 พ.ย. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

มีนาคม 2539

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

B. 5162A

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
พลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม



ประธาน

(ผศ. อดุม พิมพา)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

คณะกรรมการสอบ



ประธาน

(ผศ. อดุม พิมพา)

..... กรรมการ

(ผศ. ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผศ. แพน เจียรณีย์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร. ศิริยูภา พูลสุวรรณ)

วันที่ ๒๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๙

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุดม พิมพ์า และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ประธานกรรมการและผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แผน เจริญนัย กรรมการสอบปากเปล่า ที่ได้ช่วยให้คำปรึกษา และ อาจารย์ มนุ จินพิบูลย์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านเอกสาร ขอขอบคุณคณะครูและนักเรียนโรงเรียนศรีอยุธยา ที่ได้ช่วยเหลือให้เวลาเรียนและกลุ่มตัวอย่าง

สุดท้ายผู้วิจัยขอระลึกถึงพระคุณของคุณพ่อคุณแม่ที่ให้ความรัก ความห่วงใย และสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษาอย่างเต็มกำลังความสามารถของท่านทั้งสอง ขอขอบพระคุณท่านด้วยความซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง

จันทนา อุปละ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ
คำนำ	1
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	7
ความหมายของความวิตกกังวล	7
ลักษณะของความวิตกกังวล	10
ความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะตัว (A - Trait) และความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะการณ์ (A - State)	11
โครงสร้างความสัมพันธ์ของความวิตกกังวล	11
ผลของความวิตกกังวล	12
การประเมินความวิตกกังวล	17
การมีประจำเดือน (Menstruation)	18
อาการก่อนมีประจำเดือน (Premenstrual Syndrome)	20
การปวดประจำเดือน (Dysmenorrhea)	21
การขาดประจำเดือนและความไม่สม่ำเสมอของประจำเดือน (Amenorrhea and Oligomenorrhea)	23

บทที่	หน้า
อารมณ์เครียดก่อนการมีประจำเดือน	23
ลักษณะของประจำเดือนที่ปกติ	24
สตรีกับการออกกำลังกาย	25
จิตจ้ำก้นในการเล่นกีฬาของสตรี	26
การมีประจำเดือนกับการเล่นกีฬา	27
การวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
การวิจัยในต่างประเทศ	28
การวิจัยในประเทศไทย	31
สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	37
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	40
วิธีจัดการกระทำกับข้อมูล	40
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	62
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	62
วิธีดำเนินการวิจัย	63

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	63
สรุปผลการค้นคว้า	65
อภิปรายผล	70
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	72
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	80
ประวัติย่อผู้วิจัย	86

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือน และไม่มีประจำเดือน	44
3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียน วิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน	45
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียน วิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน	46
5 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียน วิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน ุโดยวิธีของตุกี (Tukey).	48
6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียน วิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน	50
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียน วิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน	52

8	ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยวิธีของตุกี (Tukey)	54
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน	57
10	ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษา โดยวิธีของตุกี (Tukey) ...	59

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเล่นกีฬา ในลักษณะสมมติฐานยู-คว่ำ (Inverted - U Hypthesis)	16
2 วงจรการมีประจำเดือน (Menstrual Cycle) รอบ 28 วัน	19

บทที่ 1

บทนำ

ความ

ปัจจุบันนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ดำรงชีวิตได้
อย่างสะดวกสบาย แต่ความสะดวกสบายจากสังคมสมัยใหม่นั้นอาจจะไม่ทำให้มนุษย์มีความสุขนัก
เนื่องจากการแก่งแย่งดิ้นรนเพื่อให้ได้สิ่งต่าง ๆ มาสนองความต้องการของตน ไม่ว่าจะเป็น
ความต้องการด้านพื้นฐานหรือความต้องการขั้นสูง อันได้แก่ ความมีเกียรติยศ ชื่อเสียง ฯลฯ
นอกจากนี้ การมีได้ไปถึงเป้าหมายที่ตนเองคาดหวังไว้ ความปลอดภัยจากการคมนาคม และ
โรคภัยไข้เจ็บ ความบีบคั้นจากฐานะทางเศรษฐกิจ ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม
อาจจะทำให้มนุษย์ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ และอาจเป็นสาเหตุให้มนุษย์
เกิดความวิตกกังวลขึ้นได้ (ลัคคา ลิมปเสนีย์. 2515 : 1)

ความวิตกกังวลเป็นลักษณะอารมณ์ที่ไม่พึงพอใจ เป็นความรู้สึกที่หวนถวิล ซึ่งเกิดจาก
การคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอันตราย หรือเกิดจากความข้องใจที่คุกคามสวัสดิภาพ ภาวะสมมูลย์
หรือวิถีชีวิตบุคคล ความวิตกกังวลเปรียบเสมือนสัญญาณอันตรายของจิตใจที่บ่งเตือนให้บุคคล
รู้ว่าเริ่มมีความไม่สมมูลย์เกิดขึ้นในจิตใจ ความวิตกกังวลมีลักษณะคล้ายความเจ็บปวด ซึ่งเป็น
สัญญาณเตือนภัยของร่างกายและหากบุคคลเกิดความวิตกกังวลในระดับสูงย่อมก่อให้เกิดผลกระทบ
หลายด้านทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ทำให้เกิดความตึงเครียด และไร้ความสุข หากมี
ในระดับสูงมาก ๆ อาจทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ที่รุนแรงได้ ความวิตกกังวลเป็นสาเหตุของ
พฤติกรรมแปรปรวนทั้งหลาย (สุวณีย์ ตันติพิพัฒน์นันต์. 2522 : 130 - 131 ;
Deffenbacher and Suinn. 1982 : 391-442) ซึ่งสอดคล้องกับ มานิต ถนนอมพวงเสรี
(2522 : 6) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก เมื่อบุคคลเกิดความวิตก
กังวลก็จะทำให้เกิดแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น เศร้าซึม หงุดหงิด อารมณ์เสียได้ง่าย จิตใจ

หวาดระแวง และคิดฟุ้งซ่าน บุคคลที่มีอาการเช่นนี้จะรู้สึกว่าคุณเองตกอยู่ในภาวะอันตรายซึ่งอาจถูกกดลงไปถึงจิตใจได้สนิท แต่ในบางครั้งก็อาจส่งผลออกมา นอกจากจะมีผลต่อจิตใจแล้ว ยังมีผลต่อการเดินของหัวใจอีกด้วย (สวนา พรพัฒน์กุล. 2522 : 174)

เลวิตท์ (Levitt. 1967 : 112 - 113) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความกังวลของสเปนซ์ (Spence) ซึ่งมีชื่อว่า "ทฤษฎีแรงขับความวิตกกังวลไอโอวา" (Anxiety as an Engorgizing Drive : The Iowa Theory) ซึ่งสรุปได้ว่าความวิตกกังวลเปรียบเสมือนแรงขับหรือแรงจูงใจที่ช่วยกระตุ้นให้อินทรีย์ เกิดพลังหรือเกิดแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมบางอย่าง ดังนั้นความวิตกกังวลจึงมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพในการทำงาน ผลของความวิตกกังวลจะช่วยให้เกิดความเข้มในการตอบสนอง เมื่อมาพิจารณาในทางการศึกษา ทฤษฎีนี้มีส่วนในการส่งเสริมประสิทธิภาพในการแข่งขันได้ ซึ่ง ซิงเกอร์ (Singer. 1980 : 249) ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเรียนรู้ แสดงให้เห็นโดยลักษณะตัวยูคว่ำ (Inverted - U Hypothesis) ที่กล่าวว่า "การปฏิบัติปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ด้วยการเพิ่มระดับความวิตกกังวล ไปจนถึงจุดระดับปานกลางซึ่งถ้าเพิ่มความวิตกกังวลมากขึ้นอีกจะมีผลทำให้การปฏิบัติลดลง" ทั้งนี้เพราะระดับต่ำและสูงของความวิตกกังวลจะให้ผลประโยชน์ต่อการเล่นกีฬาต่ำมากยิ่งระดับความวิตกกังวลสูงเท่าใด ยังมีผลประโยชน์ต่อการเล่นกีฬาน้อยเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับ ซันสตรอม (Sonstrom. 1982 : 40) ที่ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและการปฏิบัติทางกลไกโดยได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ความวิตกกังวลในการตัดสินใจมือปฏิบัติว่า ถ้ามีความวิตกกังวลมากเกินไปจะทำให้การพิจารณาขาดเหตุผล เป็นสาเหตุทำให้นักกีฬาปฏิบัติการณ์นั้นได้ไม่ดี และที่ระดับปานกลางความวิตกกังวลจะให้ประโยชน์ต่อการเล่นกีฬามากที่สุด (อุคม พิมพ์. 2526 : 11) ซึ่งสอดคล้องกับ ทัทโก (Tutko. 1971 : 932 - 933) ได้แนะนำว่า นักกีฬาคควรจะรักษาระดับความวิตกกังวลให้อยู่ระดับปานกลาง เพื่อจะทำให้เป็นผู้ที่ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

นักกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูงให้พยายามลดภาวะทางอารมณ์ลง ส่วนผู้ที่มีความวิตกกังวลน้อยหรือตื่นเต้นน้อยก็จะทำให้ผลของการเล่นกีฬาน่าดีเท่าที่ควร (อุคม พิมพ์. 2526 : 9) และถ้าเกิดความวิตกกังวลหรือความกลัวค่อนข้างสูงแล้ว อย่างน้อยที่สุดจะทำให้เกิดกิริยาทาง

ร่างกายขึ้น เช่น เกี่ยวกับกลไกของระบบประสาททำให้ต่อมหมวกไต (Adrenal Gland) ทำงานมากขึ้น มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็ว ทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานช้าลง เหงื่อออกตามฝ่ามือ และมีการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ อีก ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนและการแข่งขันกีฬาได้ทั้งสิ้น (Jersild. 1986 : 348)

ผู้ฝึกกีฬาและครูผู้สอนวิชาพลศึกษามักจะพบปัญหาที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลของนักเรียนและนักกีฬาเสมอ สิ่งแรกที่คุณฝึกกีฬาคควรทำ คือ ค้นหาสาเหตุเสียก่อน จากนั้นจึงหาทางลดระดับความวิตกกังวลของนักเรียนและนักกีฬาลง นักเรียนและนักกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูงจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือเพื่อลดระดับความวิตกกังวลลงสู่ระดับปานกลางจะทำให้ผลดีที่สุด ในขณะที่เดียวกันนักกีฬาที่มีความวิตกกังวลต่ำจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นให้มีความวิตกกังวลสูงขึ้นจนถึงระดับที่เหมาะสม คือ ระดับปานกลาง นอกจากนี้นักเรียนและนักกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูงไม่ควรได้รับการมอบหมายงานในหน้าที่หลายอย่างเพราะเขาจะไม่สามารถทำงานได้หลายอย่างในขณะที่มีความวิตกกังวลสูง (อุคม พงพา. 2526 : 17) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าเมื่อนักเรียนหรือนักกีฬาเกิดความวิตกกังวลมักจะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ความเปลี่ยนแปลงของสภาพทางจิตอาจมีลักษณะดังกล่าวนี้สามารถส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติงานทางร่างกาย ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานและสภาพการเคลื่อนไหวลดน้อยลง นักเรียนหญิงในช่วงมีประจำเดือนมักจะมีปัญหาในการขาดเรียนในวิชาพลศึกษา หรือไม่เข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนของวิชาพลศึกษาหรือขอลาป่วย เป็นต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนหญิงไม่เข้าใจในระบบการทำงานของร่างกายหรือมีความวิตกกังวลต่อการที่จะทำกิจกรรมพลศึกษาในช่วงที่มีประจำเดือนก็ได้

ลักษณะ เช่นนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะศึกษาความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงในช่วงมีประจำเดือนเพื่อนำผลไปใช้ในการหาคำแนะนำแก่นักเรียนหญิง ตลอดจนการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพทางจิตใจของผู้เรียนโดยดูจากระดับความวิตกกังวลต่อไป

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

1. เพื่อทราบระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน และไม่มีประจำเดือน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน และไม่มีประจำเดือน
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันใน การเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบถึงระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน และไม่มีประจำเดือน
2. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
3. เป็นแนวทางให้ครูพลศึกษา และผู้ฝึกกีฬาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของความวิตกกังวล เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงแก้ไขและช่วยให้นักเรียนและนักกีฬามีประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาได้ดียิ่งขึ้น
4. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
5. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของประสบการณ์การมีประจำเดือนที่มีผลต่อระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ควบคุมอาหาร และการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งความรู้สึกส่วนตัวที่มีผลทำให้เกิดความวิตกกังวลได้
2. ผู้รับการทดสอบ คือ นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประจําปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนศรีอยุธยาซึ่งเป็นโรงเรียนสังกัดมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประจําปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนศรีอยุธยา ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 360 คน
2. ตัวแปรที่จะศึกษา ได้แก่
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ คือ
 - 2.1.1 ภาวะของร่างกายขณะมีประจำเดือน
 - 2.1.2 ภาวะของร่างกายขณะไม่มีประจำเดือน
 - 2.1.3 ประสบการณ์การมีประจำเดือน (1 ปี, 2 ปี, 3 ปี)
 - 2.1.4 ระดับชั้นเรียน (ม.1, ม.2, ม.3)
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ความวิตกกังวลของนักเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง สภาพของอารมณ์ของบุคคลที่แสดงถึงความไม่สนใจ ตึงเครียด ขาดความมั่นคง อันเกิดจากความหวาดระแวง หวาดกลัว โดยไม่รู้ว่าสิ่งที่กลัวและหวาดระแวงนั้นคืออะไร มีลักษณะอย่างไร และจะเกิดขึ้นเมื่อไร เมื่อบุคคลอยู่ในสภาพอารมณ์ดังกล่าว บุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น เศร้าซึม เคร่งเครียด หงุดหงิด กังวลใจ พุ้งซ่าน หรือหวาดกลัว (อาพล ไร่เรือง. 2515 : 4)

ประจำเดือน (Menstruation) หมายถึง เลือดที่ออกจากภายในโพรงมดลูก ทุกรอบเดือน เกิดเนื่องจากการสลายตัวของเยื่อบุมดลูก จะเกิดขึ้นเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยสายและหมุนเวียนติดต่อกันไปจนถึงวัยหมดประจำเดือน (เสปียง ศรีวรรณบุรณ. 2522 : 10)

นักเรียนหญิง หมายถึง นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนศรีอยุธยา โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ระดับชั้น หมายถึง ชั้นปีที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่

ประสบการณ์การมีประจำเดือน หมายถึง จำนวนปีที่นับจากการเริ่มมีประจำเดือนของนักเรียน

บทที่ 2

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ความหมายของความวิตกกังวล

สปีลเบอ์เกอร์ (อุดม พินพา. 2526 : 6 ; อ้างอิงมาจาก Spielberg. 1966 : 4) อธิบายความกังวลในแง่พฤติกรรมและทางการแพทย์ ดังนี้

ความกังวลเป็นศูนย์กลางของทฤษฎีบุคลิกลักษณะแทบทุกทฤษฎี และเป็นองค์ประกอบที่ ทำให้เกิดพฤติกรรมแปลก ๆ เช่น การนอนไม่หลับ (Insomnia) การทำในสิ่งที่ขาดคุณธรรม การแสดงออกในทางสร้างสรรค์ อาการอื่น ๆ ที่ลดความสามารถทางกายและทางจิตและอาการแปลก ๆ อื่น ๆ ทั้งหมดทั้งมวล

เจอร์ซิลด์ (ธงชัย สุขดี. 2532 : 11 ; อ้างอิงมาจาก Jersild. 1968 : 348) กล่าวว่า "ความกลัวและความวิตกกังวลเป็นสภาพทางจิตใจที่ไม่พึงปรารถนา (Unpleasant) เป็นการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นอันตรายหรือสิ่งที่มาข่มขู่ ซึ่งอาจจะรู้หรือไม่รู้ สิ่งนั้นเป็นอะไร และถ้าเกิดความกลัวหรือความวิตกกังวลในอัตราที่ค่อนข้างสูงอย่างน้อยที่สุดก็จะทำให้มีปฏิกิริยาทางร่างกายเกิดขึ้น เช่น เกี่ยวกับกลไกของระบบประสาท ทำให้ต่อมหมวกไต (Adrenal Gland) ทำงานมากขึ้น มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานช้าลง เหงื่อออกมากตามฝ่ามือ และการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ อีก ซึ่งตรงกับที่ ก่อ สวัสดิพาณิชย์ (วิภา มีสวัสดิ์. 2523 : 11 ; อ้างอิงมาจาก ก่อ สวัสดิพาณิชย์. 2506 : 253) ได้กล่าวว่า "ถ้าบุคคลใดมีความวิตกกังวลมาก ๆ ก็จะทำให้บุคคลนั้นขาดประสิทธิภาพในการทำงานเสียสุขภาพจิตโดยไม่รู้ตัว"

อิงลิช (English. 1958 : 35) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ความวิตกกังวล เป็นสภาวะของความไม่สบายใจ อันเนื่องมาจากความปรารถนาอันแรงกล้า และแรงขับไม่อาจไปถึงเป้าหมายที่ต้องการได้
2. ความวิตกกังวล หมายถึง ความกังวลคิดว่าวุ่น สับสนว่า อาจมีสิ่งที่ไม่เลวร้ายเกิดขึ้นในอนาคต
3. ความวิตกกังวล หมายถึง ความกลัวต่อเนื่อง ซึ่งอาจสังเกตเห็นได้แต่อยู่ในระดับต่ำ
4. ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกที่ตนเองถูกข่มขู่ ซึ่งเป็นการขู่เชิงที่นำกลัวโดยบุคคลนั้นไม่อาจบอกได้ว่า สิ่งที่เขาารู้สึกมาขู่ข่มขู่ นั้นคืออะไร

ฮิลการ์ด (Hilgard. 1962 : 173 - 174) ได้กล่าวว่า "ความวิตกกังวลเป็นสภาพคล้ายความกลัว และมีความสัมพันธ์กับความกลัวอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังมีความสับสนในด้านการรู้อารมณ์ ทั้งนี้เนื่องจากความวิตกกังวลเป็นสภาพที่บุคคลรู้สึกกระวนกระวายใจเป็นความกลัวซึ่งต่างจากความกลัวธรรมดา กล่าวคือ ความกลัวธรรมดานั้นมีวัตถุประสงค์ที่ทําให้กลัวปรากฏเป็นรูปร่างให้เห็น ดังนั้นจึงอาจพูดได้ว่าความวิตกกังวลเป็นความกลัวที่เลื่อนลางไม่แจ่มชัด แต่คล้ายกับความกลัวที่ว่างเปล่า เป็นสภาพที่ทําให้บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ เกิดความตึงเครียด สภาพเหล่านี้บุคคลต้องการหลีกเลี่ยง นอกจากนี้อาจถือได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นแรงขับอย่างหนึ่งอีกด้วย"

ความวิตกกังวลของบุคคล เป็นเรื่องของระดับการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือกลุ่มของสิ่งเร้าแล้วแสดงออกเป็นพฤติกรรม ความวิตกกังวลมีอารมณ์เดี่ยวโดด ๆ และมีอารมณ์กลัวที่เรื้อรัง แต่มีอารมณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์เข้าประกอบกัน ได้แก่ ความสนใจ ความกลัว ไร้เรียวินดี ความประหลาดใจ ความโกรธ ความขยะแย้ง ความดูแคลน ความละอาย และความกลัว อิชาร์ด (Izard. 1972 : 117) นักจิตวิทยา นักพิจารณาความวิตกกังวลในแง่ของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการคาดการณ์ล่วงหน้าคือ สภาพความวิตกกังวลไม่เป็นสุข เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทักษะนี้สอดคล้องกับ โกรธเอน (Groen.

1975 : 733) ซึ่งกล่าวว่า ความวิตกกังวลในเชิงจิตวิทยา หมายถึง ลักษณะอารมณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ ซึ่งเกิดจากการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอันตราย หรือความข้องคับใจที่คุกคามสวัสดิภาพภาวะสมดุล หรือวิถีชีวิต หรือกลุ่มของสังคมที่บุคคลนั้นเป็นเจ้าของ

พอนเนอร์ (อุดม พิมพ์. 2526 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Foner. 1982 : 318) ให้นิยามความหมายของความกังวลดังนี้ ความวิตกกังวลเป็นลักษณะควบคู่กับความกังวลแบบชีววิทยา กล่าวคือ ความกลัวเป็นการตอบสนองของสิ่งที่มีชีวิตต่ออันตรายที่มีอยู่จริงภายนอก แต่ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองต่ออันตรายที่มีอยู่ภายใน เช่น แรงกระตุ้นที่ไม่สงบอารมณ์ แรงกระตุ้น และ/หรืออาการที่ก้าวร้าว เพื่อแก้ปัญหาความข้องคับใจภายในที่ท้าทายจะปรากฏในความรู้สึกสำนึกจนกระทั่งเกิดแรงกระตุ้นภายในให้มีการโต้ตอบจริง ๆ

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2517 : 7 - 8) ได้กล่าวว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางจิตใจที่มีอารมณ์อ่อนไหว ขลาดกลัว หวาดระแวง และกลัวบางครั้งหาสาเหตุไม่ได้ ควบคุมตนเองไม่ได้และมีความเคร่งเครียด ซึ่งตรงกับ มานิต ถนอมพวงเสรี (2522 : 6) ว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาพทางอารมณ์ซึ่งบุคคลรู้สึกไม่สบายใจ ตึงเครียด ขาดความมั่นคงปลอดภัย หรือเกิดความกลัวเมื่อถูกเร้าให้เกิดความรู้สึก หรืออยู่ในสภาพของอารมณ์ดังกล่าว บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่างๆ เช่น หมั่นเหมอง เศร้าซึม เคร่งเครียด หงุดหงิด อารมณ์เสียง่าย กังวลใจ หวาดระแวง หวาดกลัว คิดฟุ้งซ่าน และ อัมพล ไร่ทอง (2515 : 14) ได้สรุปความวิตกกังวล มีลักษณะสำคัญ 3 ประการคือ

1. ความวิตกกังวล หมายถึง สภาพทางอารมณ์ซึ่งคนเรารู้สึกไม่สบายใจ ตึงเครียด รู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย เนื่องจากตนถูกข่มขู่ รู้สึกวุ่นวายสับสน เกิดความหวาดกลัว ซึ่งสภาพเหล่านี้บุคคลต้องการหลีกเลี่ยงหรือขจัดให้หมดไป
2. ความวิตกกังวล มีลักษณะคล้ายกับความกลัว แต่เป็นความกลัวที่เสื่อนกลาง ไม่มีสิ่งที่ท้าทายกลัวปรากฏให้เห็น หรือไม่อาจบอกได้ว่าได้สิ่งที่ท้าทายกลัวคืออะไร
3. ความวิตกกังวลอาจถือได้ว่า เป็นแรงขับ ซึ่งสัมพันธ์กับแรงจูงใจ

มานี ชูไทย (มปป : 22) ได้กล่าวว่า ความวิตกกังวล เป็นความรู้สึกไม่สะดวกสบายใจ ซึ่งไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง บางคนแสดงอาการออกโดยการกลัว แต่ต่างกับความกลัวปกติ เพราะความกลัว (Fear) จะเกิดขึ้นเมื่อมีบุคคล วัตถุ หรือสถานการณ์ภายนอกมาคุกคามความสงบสุขของบุคคลทำให้กลัว ส่วนความวิตกกังวลเป็นความกลัวภายในใจตนเองขาดความมั่นใจ ถ้ารุนแรงจะแสดงออกให้เห็น เช่น กระสับกระส่าย กระวนกระวาย ผลุดลุกผลุดนั่ง หุดมาก นานเข้าจะแสดงออกทางกายทำให้ร่างกายเจ็บป่วย เช่น เจ็บหน้าอก ปวดท้อง ใจสั่น หายใจไม่เต็มที เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่าความวิตกกังวลเป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ เป็นทุกข์ หวาดกลัว และตื่นเครียด ซึ่งมักจะเกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น มีการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติเพิ่มขึ้น เช่น หัวใจเต้นแรงขึ้น แขนงหน้าอก เหงื่อออกมาก กระสับกระส่าย ความวิตกกังวลและความกลัวทำให้เกิดการตอบสนองทางร่างกายเหมือนกัน เนื่องจากทั้งสองสภาวะนี้จะกระตุ้นประสาท ซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System) ความวิตกกังวลกับความกลัวต่างกันที่ความวิตกกังวลเป็นอารมณ์ที่บุคคลคิดว่าเหตุการณ์อย่างหนึ่งที่น่ากลัวกำลังจะเกิดขึ้น แต่ไม่รู้จักว่าเป็นสิ่งใด แต่ความกลัวเป็นการตอบสนองทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีเป้าหมาย รู้สิ่งที่กลัวได้ง่ายชัดเจน

ลักษณะของความวิตกกังวล

สปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger, 1970 : 487 - 789) แบ่งลักษณะความวิตกกังวลเป็น 2 ประเภท คือ ความวิตกกังวลเฉพาะตัว (Trait-Anxiety = A - Trait) และความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State - Anxiety = A - State)

1. ความวิตกกังวลเฉพาะตัว (Trait - Anxiety = A - Trait) คือ ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคล เป็นลักษณะที่ค่อนข้างจะคงที่และจะไม่ปรากฏออกมาในลักษณะของพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมหรือตัวประกอบของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A-State)

2. ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State - Anxiety = A - State) คือ ความวิตกกังวลซึ่งเกิดขึ้นในเวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เฉพาะหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจหรือเกิดอันตรายกระตุ้นและแสดงพฤติกรรมโต้ตอบที่สามารถสังเกตเห็นได้ในระยะเวลาช่วงที่ถูกกระตุ้นนั้นเป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกตัว เครียด หวาดหวั่น กระวนกระวาย ระบบการทำงานของประสาทอัตโนมัติตื่นตัวสูง ความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล ซึ่งส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะความวิตกกังวลเฉพาะตัว และประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคล

ความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะตัว (A-Trait) และความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะการณ์ (A-State)

สปีลเบิร์กเกอร์ (คาราวรรณ ตีะปิตตา. 2528 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Spielberger. 1970 : 3 - 4) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเฉพาะตัวและความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์มีความสัมพันธ์ในลักษณะต่อไปนี้คือ ในบุคคลที่มีความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะตัวสูง เมื่อได้รับสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจหรือทำให้เกิดอันตรายระดับความวิตกกังวลเฉพาะตัวที่มีอยู่จะเป็นตัวเสริมประกอบวิตกกังวลลักษณะเฉพาะสถานการณ์ให้มีความรุนแรงและมีระยะเวลาการเกิดนานมากกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลเฉพาะตัวระดับต่ำกว่า นอกจากนั้นบุคคลที่เกิดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์บ่อยๆ ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีความรุนแรงหรือไม่ก็ตาม อาจส่งผลให้บุคคลนั้นมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวในระดับสูงขึ้น

โครงสร้างและความสัมพันธ์ของความวิตกกังวล

มาร์เตนส์ (อุคม พิมพ์. 2526 : 5 ; อ้างอิงมาจาก Martens. 1975) ได้ออกแบบโครงสร้างของความวิตกกังวลไว้อธิบายว่า ความวิตกกังวลมีรากฐานมาจากแรงกระตุ้นที่มีสาเหตุและก่อให้เกิดการแปลความหมาย หรือรับรู้ว่าจะมีการข่มขู่และอันตรายแก่ตัวเอง ทำให้ร่างกายตอบสนอง โดยความกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A-State)

	"A - Trait" ของการแข่งขัน	
สภาพการแข่งขัน	การรับรู้	การตอบสนองของ "A-State"

สปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger. 1970 : 3 - 8. 35) กล่าวถึง ความสัมพันธ์ ความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A-Trait) และความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะสถานการณ์ (A-State) คือ ในบุคคลที่มีความวิตกกังวลเฉพาะตัว เมื่อได้รับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรืออาจทำให้เกิดอันตราย ระดับความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะสถานการณ์ที่มีอยู่จะเป็นตัวเสริมหรือไปประกอบความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ที่มีความรุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดนานมากกว่าในบุคคลที่มีความวิตกกังวลเฉพาะตัวระดับต่ำกว่า นอกจากนี้ในบุคคลที่เกิดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์บ่อยครั้ง โดยเฉพาะแต่ละครั้งจะมีความรุนแรงหรือไม่ก็ตาม อาจจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความวิตกกังวลลักษณะเฉพาะตัวในระดับสูงขึ้น

ผลของความวิตกกังวล

เดฟฟานบาคเคอร์และซูนน์ (Deffenbacher and Suinn. 1982 : 391 - 442) กล่าวได้ว่า ความวิตกกังวลทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้นและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในร่างกาย มีผลทำให้เกิดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ มีอาการใจสั่น มือสั่น เหงื่อออก จีฬจรเต้นเร็ว ปัสสาวะบ่อยครั้ง ความวิตกกังวลทำให้แสดงออกของพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงและซาราสัน และคนอื่น ๆ (Sarason and others. 1972 : 398) กล่าวว่า ความวิตกกังวลนอกจากจะมีผลต่อร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรมแล้ว ยังมีผลต่อความคิดและมีแนวโน้มที่จะคิด

ใบในทางลดคุณค่าของตนเองและยังทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของบุคคลลดลงอีกด้วย สารวจน์
 บรรณานุกรม และคนอื่น ๆ (2519 : 310, 315 - 320) และ สุวินีย์ ดันดีพิพัฒน์นันต์
 (2522 : 127 - 130) สรุปผลของความวิตกกังวลได้ดังนี้

1. ผลของความวิตกกังวลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมีและสรีรวิทยา
 ในขณะที่มีความวิตกกังวล ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านชีวเคมี ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลง
 นี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา ความวิตกกังวลเป็นตัวกระตุ้นให้แคทีโคลามีน
 (Catecholamines) ถูกขับออกมาสู่กระแสเลือดมากขึ้น แคทีโคลามีนที่สำคัญ 2 ชนิด คือ
 อีพิเนพรีน (Epinephrine) และนอร์อีพิเนพรีน (Norepinephrine)

อีพิเนพรีน (Epinephrine) ทำให้หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้น ใจสั่น ขนลุก
 เหงื่อออก เพิ่มอัตราการเผาผลาญของร่างกาย เร่งการย่อยของน้ำตาลไกลโคเจนในตับ
 (Glycogenolysis) ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น นอกจากนี้ยังกระตุ้นต่อระบบประสาท
 ส่วนกลาง ทำให้มันตาขยายและหลอดเลือดขยายตัว

นอร์อีพิเนพรีน (Norepinephrine) ทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือด ความดัน
 โลหิตสูงขึ้น หัวใจช้าลง แต่ผลที่เกี่ยวกับอัตราการเผาผลาญของร่างกายต่อระบบประสาท
 ส่วนกลาง และการขยายหลอดเลือดมีน้อยกว่าอีพิเนพรีน

การเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมีที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เมื่อมีความวิตกกังวล คือ
 มีสารคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ถูกขับออกมาสู่กระแสเลือดมากขึ้น คอร์ติโค
 สเตียรอยด์มีผลต่อร่างกายต่อไปนี้

1. ผลต่อการควบคุมความสมดุลของอิเล็กโทรลัยต์ ทำให้เกิดการคั่งของ
 โซเดียม
2. ผลต่อการเผาผลาญอาหารจำพวก โปรตีน ไขมันและน้ำ
3. ผลต่อไต ทำให้มีน้ำตาลในปัสสาวะ มีการขับกรดยูริกออกจากร่างกาย (Uric Acid)
 ทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น
4. ผลต่อเอ็นไซม์ โดยเฉพาะในกระเพาะอาหารทำให้เอ็นไซม์เพิ่มขึ้นมีการค
 มากขึ้น เป็นผลในกระเพาะอาหาร

5. ผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง เช่น ทำให้นอนไม่หลับ กระวนกระวาย มีอาการทางจิตประสาทได้
 6. ผลต่อระบบการทำงานของหัวใจ ทำให้ปริมาณเลือดที่ขับออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น
 7. ผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระดับคอร์ติซอลที่สูงทำให้ร่างกายขาดความต้านทานโรค
 8. ผลต่อการเพิ่มหรือลดของการหลั่งฮอร์โมนเกี่ยวกับการเจริญเติบโต ส่วนใหญ่จะลดมากกว่า
2. ผลของความวิตกกังวลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความวิตกกังวล ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกหวาดหวั่น ความตึงเครียดและความกลัว ซึ่งบุคคลอาจแสดงออกมาในลักษณะต่าง ๆ เช่น ตกใจง่าย หงุดหงิด โกรธ กระสับกระส่าย โศกเศร้า เสียใจ ร้องไห้ง่าย เหนื่อยหน่าย ควบคุมตัวเองไม่ได้ เป็นต้น
 3. ผลของความวิตกกังวลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด ความจำและการรับรู้ ได้แก่ สมองง่าย ประสิทธิภาพในการจดลลง ระบบความคิดถูกรบกวน เช่น สับสน หมกมุ่น ย้ำคิด ย้ำทำ การตัดสินใจได้ช้า ความคิดแคบ และไม่ยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาความสนใจลดลง ขาดสมาธิ การรับรู้ ผิดพลาด บุคคลที่มีความวิตกกังวลมีแนวโน้มที่จะคิดไปทางลดคุณค่าของตนเอง
 4. ผลของความวิตกกังวลที่มีต่อพฤติกรรมการแสดงออก เมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้น พฤติกรรมการแสดงออกโดยมากจะเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติ พฤติกรรมเหล่านี้จะแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่คือ
 - 4.1 พฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกภายในออกมาทั้งอย่างเปิดเผยและอย่างซ่อนเร้น เช่น ความหงุดหงิด โกรธง่าย กระสับกระส่าย ไม่อยู่นิ่ง ความรู้สึกขุ่นเคือง ไม่เป็นมิตร เป็นต้น และอาจแสดงออกในรูปแบบอื่น เช่น พฤติกรรมโรคจิต โรคประสาททั้งหลาย

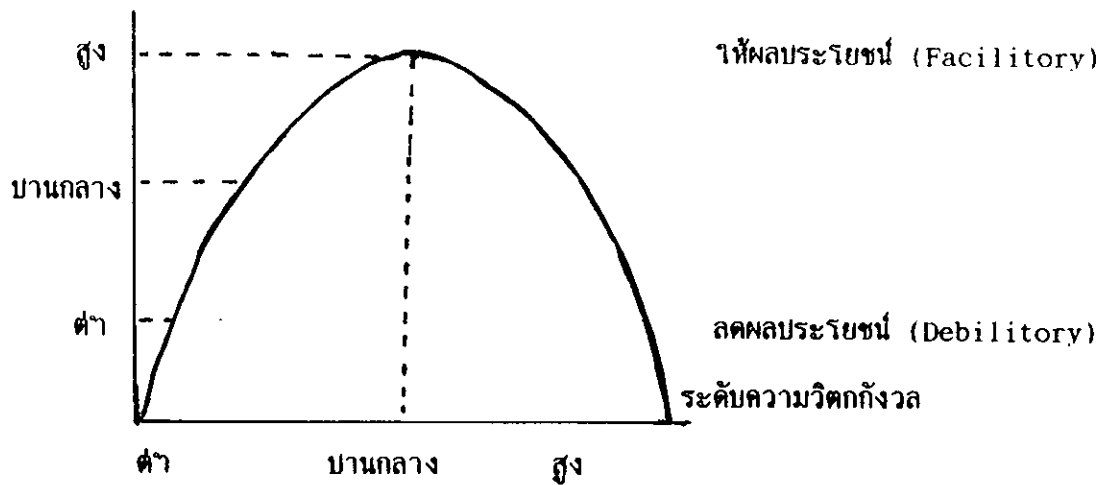
4.2 พฤติกรรมที่เบนความสนใจจากภาวะวิตกกังวลไปสู่อาการเจ็บป่วยทางร่างกาย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคโรซมาติก (Psychosomatic) ทั้งหลาย ซึ่งทำให้ความสามารถในการกระทำสิ่งต่าง ๆ น้อยลงและเกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงแบบต่าง ๆ ตามมา เพื่อนำตนเองออกจากสภาพการณ์ที่วุ่นวายใจนี้

4.3 การชะงักงันอยู่ในภาวะที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล พฤติกรรมการแสดงออก ได้แก่ การถอนตัวหนีจากเหตุการณ์ การเก็บความรู้สึกไว้ภายในและกลายเป็นอาการซึมเศร้า มีพฤติกรรมถดถอยไปสู่พัฒนาการในวัยต้น ๆ

4.4 พฤติกรรมที่พยายามทำความเข้าใจถึงสาเหตุของความวิตกกังวล และวิธีการที่ตนเองใช้เพื่อจัดการภาวะวิตกกังวลซึ่งทำให้ตนอึดอัดไม่สบายนั้นเสีย

ซิงเกอร์ (Singer. 1980 : 249) ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเรียนรู้ ความสัมพันธ์นี้สามารถแสดงให้เห็นโดยสมมติฐานยู-คว่ำ (Inverted-U-hypothesis) ซึ่งเป็นข้อความที่กล่าวว่า "การปฏิบัติปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ด้วยการเพิ่มระดับของความวิตกกังวลไปจนถึงระดับปานกลาง ซึ่งถ้าเพิ่มความวิตกกังวลมากขึ้นอีก จะมีผลทำให้การปฏิบัติลดต่ำลง"

ระดับของการเล่นกีฬา



ภาพประกอบ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเล่นกีฬา

ในลักษณะสมมติฐานยู-คว่ำ (Inverted-U-Hypothesis)

จากรูปนี้ จะเห็นได้ว่า ที่ระดับสูงและระดับต่ำ ความกังวลจะให้ผลประโยชน์ต่อการเล่นกีฬาต่ำมาก ซึ่งระดับความสูงเท่าใดก็จะมีผลประโยชน์ต่อการเล่นกีฬาน้อยเท่านั้น และที่ระดับปานกลางความวิตกกังวลจะให้ผลประโยชน์ต่อการเล่นกีฬามากที่สุด ซึ่งตรงกันกับ พรอสท์ และทัทโท (อุคม จิมพา. 2537 : 10 ; อ้างอิงมาจาก Frost. 1977 ; Tutko. 1971) มีความเห็นห้องต้องกันว่า ความตื่นตื้นนั้น มีบทบาทสำคัญมากต่อการเล่นกีฬา และการตื่นตื้นน้อยก็มีผลเสียพอ ๆ กัน การตื่นตื้นมากซึ่งจะยังผลให้เล่นกีฬาได้ไม่ดีเท่าที่ควร นอกจากนี้ โอซิลวี (Ogilvie. 1971 : 86 -89) ได้กล่าวถึงสิ่งสำคัญของความสำเร็จในการเล่นกีฬาว่า "สำหรับกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูง วิทยายามปลดภาวะทางอารมณ์เขาลง" จำไว้เสมอว่าความพร้อมทางจิตใจสำหรับนักกีฬาแต่ละประเภทนั้นย่อมแตกต่างกันไป

การประเมินความวิตกกังวล

เลวิตท์ (Endler and Edward. 1982 : 41 : citing Levitt. 1980)

ได้กล่าวหาว่าความวิตกกังวลสามารถประเมินได้ 4 วิธีคือ

1. ประเมินโดยการให้บุคคลรายงานความรู้สึกวิตกกังวลของตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นด้วยวาจา รายงานด้วยการเขียน หรือตอบแบบสอบถาม เช่น แบบวัดความวิตกกังวล แบบเอส ที เอ 10 (STAI) (Spielberger. 1970) แบบวัดความวิตกกังวล แบบ ดี อี เอส ที เอ (DESTA) (Izard. 1972) หรือแบบวัดความวิตกกังวลแบบ ซี เอส เอ 10-2 (CSAI-2) (Martens. 1983) หรือแบบวัดความวิตกกังวลแบบ ซี เอส เอ คิว (CSAQ) (Schwartz, Davidson & Goleman. 1978) หรือแบบวัดความวิตกกังวลแบบ ซี เอส ที (SCAT) (Martens. 1977) ซึ่งปัจจุบันมีมากมายหลายแบบ การประเมินความวิตกกังวลด้วยวิธีนี้สามารถใช้ได้สะดวกและได้ผลดี

2. ประเมินผลจากสภาพทางสรีรวิทยา โดยการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้นจากการตรวจหาความถี่ของผิวหนังระดับความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ ความถี่หายใจของกล้ามเนื้อ อัตราการหายใจอุณหภูมิในร่างกาย และการตรวจคลื่นสมอง เป็นต้น โดยต้องอาศัยผู้ชำนาญการทางการตรวจและการแปลผลที่ได้จากการตรวจทางสรีรวิทยา

3. ประเมินจากลักษณะการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล โดยการสังเกตพฤติกรรมโดยตรงและโดยทางอ้อม การสังเกตโดยตรง เช่น การสังเกตการหายใจแรง มือสั่น เหงื่อออก กัดริมฝีปาก ถอนหายใจ ลักษณะการพูดเปลี่ยนไป เช่น พูดเร็วขึ้นหรือพูดช้าลง เป็นต้น ซึ่งการสังเกตพฤติกรรมเพื่อประเมินความวิตกกังวลนี้ มีแบบการสังเกตไว้ เช่น ทีบีซีแอล (TBCL : Timed Behavioral Check - List) (pont. 1976) ส่วนการสังเกตพฤติกรรมทางอ้อมเพื่อประเมินความวิตกกังวล โดยการให้บุคคลแสดงบทบาทสมมติ แล้วสังเกตพฤติกรรมหลีกเลี่ยง (หลีกเลี่ยง) (Behavioral Avoidance Test (BAT)) เป็นต้น (Nietzel and Berustein. 1981 : 215 - 241)

4. การวัดโดยการใช้เทคนิคการฉายออก (Projective Technique) ได้แก่ การวัดของโรชการ์ด ซึ่งการวัดโดยวิธีนี้มีความยากลำบากในการแปลผลต้องใช้ผู้ชำนาญ

การมีประจำเดือน (Menstruation)

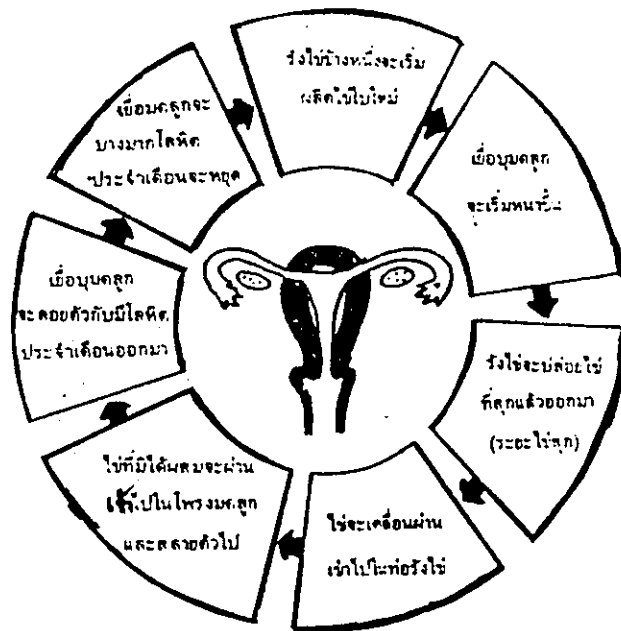
ประจำเดือน หมายถึง เลือดที่ออกจากภายในโพรงมดลูกในรอบเดือน เกิดเนื่องจากการมีการสลายตัวของเยื่อบุมดลูก จะเกิดขึ้นเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยสาวและหมุนเวียนติดต่อกันไปจนถึงวัยหมดประจำเดือน นอกจากมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาประมาณ 35 ปี หรือเท่ากับมีเลือดออกเป็นประจำทุกเดือน ประมาณ 400 ครั้ง เลือดประจำเดือนที่ไหลออกมาภายนอกนั้น จะเป็นสีแดงคล้ำในวันที่มีมาก เมื่อวันสุดท้ายใกล้ ๆ หมดจะเป็นสีน้ำตาล อาจมีกลิ่นแตกต่างกันออกไป เนื่องจากการติดเชื้อมากภายในช่องคลอดประจำเดือนนี้จะมีจำนวนเลือดที่ออก ระยะเวลาเลือดออก และระยะห่างของรอบเดือนตามปกติจะคงที่ในแต่ละบุคคล การที่สตรีมีประจำเดือนครั้งแรกนั้น เราเรียกว่า "เมนาคี" (Menarche) ถือว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์ครั้งสำคัญ แสดงให้เห็นว่าร่างกายของสตรีนั้นเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์พร้อมที่จะมีบุตร โดยทั่วไปประมาณร้อยละ 80 สตรีที่มีประจำเดือนครั้งแรก เมื่ออายุเข้า 11-14 ปี ไม่ควรเร็วกว่า 9 ปี และไม่ช้ากว่า 18 ปี ทั้งนี้เกี่ยวกับเชื้อชาติ กรรมพันธุ์ เศรษฐฐานะ สังคม และภาวะแวดล้อม อันมีผลทางอ้อมเกี่ยวกับความเป็นอยู่ อาหารการกิน รวมทั้งสุขภาพและอนามัย สำหรับสตรีไทย อายุเฉลี่ยของการมีประจำเดือนครั้งแรก 13.8 ปี (เสวีียง ศรีวรรณบุรณ. 2522 : 10)

วงจรของการมีประจำเดือน (The Menstrual Cycle) หมายถึง รอบเวลาซึ่งร่างกายเตรียมที่จะทำการสืบพันธุ์แต่ไม่สำเร็จ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ

1. ระยะก่อนรอบเดือนมา (Premenstrual or Secretory Phase) เป็นระยะที่เยื่อบุภายในมดลูกเตรียมตัว ถ้าไข่ที่ผสมแล้วฝังตัวจะเจริญภายในเยื่อบุนี้ ระยะนี้จะมีเลือดไหลมาในเส้นเลือดฝอยบริเวณเยื่อบุ เกิดขึ้น 14-15 วัน ก่อนรอบเดือน

2. ระยะเลือดมา (Bleeding Phase) เป็นระยะที่มีเลือดออกจากเส้นเลือดฝอยและเยื่อบุภายในมดลูก ประมาณ 2-5 วัน แล้วแต่บุคคล

3. ระยะพัก (Postmenstrual or Resting Phase) 2-3 วันแรกหลังจากหมดรอบเดือน เยื่อบุผนังมดลูกยังบางอยู่
4. ระยะซ่อมแซม (Proliferative Phase) เยื่อบุเจริญหนาขึ้นเท่าเดิม กินเวลา 10-14 วัน นับจากวันแรกของระดูครั้งก่อน (จรรยาพร ธรินทร์. 2521 : 217)



ภาพประกอบ 2 วงจรการมีประจำเดือน (Menstrual Cycle) รอบ 28 วัน
(สุจินต์ ปริชามารต. 2535 : 459)

อาการก่อนมีประจำเดือน (Premenstrual Syndrome)

อาการก่อนมีประจำเดือนเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างปกติธรรมดา มักจะเกิดขึ้นกับผู้หญิงประมาณร้อยละ 70-90 โดยมีความรุนแรงแตกต่างกันไปและในจำนวนดังกล่าวผู้หญิงร้อยละ 5 จะมีอาการข้างเคียงที่รุนแรงมาก จนไม่สามารถทำงานได้อย่างปกติเป็นเวลาหลาย ๆ วัน หรือเป็นสัปดาห์ ถึงแม้ว่าผลกระทบของอาการก่อนมีประจำเดือน จะมีข้อพิจารณาว่ามีการแปรเปลี่ยนไปก็ตาม อาการทางด้านร่างกายและอารมณ์สามารถพบได้ในการแข่งขันกีฬาของนักกีฬาหญิง

อาการทางร่างกายที่ปรากฏก่อนมีประจำเดือน มีการแปรเปลี่ยนไปหลายลักษณะ บางคนมีอาการคัดหน้าอก และหน้าอกโตขึ้น บางคนมีอาการปวดท้อง ปวดหัวโดยหาสาเหตุไม่พบ บางคนอยากกินอาหารหวานจัด เค็มจัด หรือมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเพราะร่างกายมีการกักเก็บน้ำ อาการที่มักจะพบมากในนักกีฬาหญิงคือ ตะคริวและอาการเหนื่อยง่าย

ถึงแม้ว่าอาการต่าง ๆ เหล่านี้ (ปวดหัว ปวดหลัง ฯลฯ) จะมีผลต่อการแข่งขันกีฬาก็ตาม ทางด้านจิตวิทยาและการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์จะผสมผสานกับอาการก่อนมีประจำเดือน มีผลกระทบที่สำคัญด้านการแข่งขันกีฬาทั้งนี้เพราะอาการเหนื่อยเป็นอาการทางร่างกาย ขณะที่ก่อนมีประจำเดือนจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกเชิงซึม และลดความรู้สึกที่อยากจะฝึกซ้อม หรือเอาชนะในการแข่งขันมีบ่อยครั้งที่ความรู้สึกเชิงซึมนี้ เกิดจากการฝึกซ้อมอย่างหนักหรือใช้พลังงานมากเกินไปจนบางครั้งทำให้ได้รับอันตรายจากการฝึกซ้อม ในตนเองเดียวกัน ความแปรปรวนทางอารมณ์ของนักกีฬาจะมีตั้งแต่ความรู้สึกหงุดหงิด เศร้าสร้อย ไม่มีความสุข ไปจนกระทั่งถึงความรู้สึกหงุดหงิดก้าวร้าว

อาการก่อนมีประจำเดือนได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นในทางการแพทย์ ประวัติทางด้านกายภาพและทางด้านอารมณ์ ในทางการแพทย์ ได้มีความพยายามใช้การรักษาอาการก่อนมีประจำเดือนหลายรูปแบบ รวมทั้งการควบคุมอาหาร การช้ยาและที่น่ายินดีมากที่สุดคือการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย เป็นผลดีต่อร่างกายและจิตใจซึ่งอาจลดอาการต่าง ๆ ของอาการก่อนมีประจำเดือนได้ การออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายหลั่งสารเอนดอร์ฟินออกมา ถ้าออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะทำให้กล้ามเนื้อคลาย ทำให้ระดับความวิตกกังวลลดลง เพิ่มความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ในช่วงก่อนมีประจำเดือน ควรออกกำลังกายเพียงเบา ๆ หรือแต่พอเหมาะ จะดีกว่าออกกำลังกายแบบหักเหิม

ในบางคนอาการก่อนมีประจำเดือนจะมีผลกระทบรุนแรงมากและอาจมีอาการแทรกซ้อนในการแข่งขันกีฬาของนักกีฬาหญิง ดังนั้นการแก้ไขโดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายก็เป็นผลดีได้ อาการก่อนมีประจำเดือนทำให้ความสามารถในการแข่งขันกีฬาของนักกีฬาลดลง ซึ่งจากการวิจัยพบว่า อาการก่อนมีประจำเดือน เป็นสภาพที่ควบคุมได้ด้วยยารักษาหรือการออกกำลังกาย (Sanders. 1990 : 138-139)

การปวดประจำเดือน (Dysmenorrhea)

การปวดประจำเดือน มักมีอาการปวดมาก ปวดท้อง หรือเป็นตะคริวหลาย ๆ วันจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ การปวดประจำเดือนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. การปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ (Primary or Exsential Dysmenorrhea)

การปวดประจำเดือนในลักษณะนี้ไม่สามารถตรวจหาสาเหตุได้มักเกิดกับสตรีที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อน มีอาการปวดท้อง ปวดหลัง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง อาการที่สังเกตได้ทางคลินิกคือ ถ้าเลือดที่ออกมาเนื่องจากการตกไข่ร่วมด้วยจะมีอาการปวดประจำเดือน ถ้ารอบประจำเดือนที่ไม่มีการตกไข่จะไม่มีการปวดประจำเดือน (Sanders. 1990 : 139) เกินที่นำสังเกตว่าผู้หญิงมีอาการปวดประจำเดือน มักจะพบร่วมกับลักษณะเฉพาะ ได้แก่ ผอม สูง เต้านมเล็ก และปากมดลูกมีการกัดกร่อน (Erosion) จะมีช่วงคอมดลูกยาวกว่าสตรีปกติ จากการศึกษาพบว่าการบีบตัวของมดลูกแสดงให้เห็นว่าสตรีที่มีอาการปวดประจำเดือนจะมีความดันภายในโพรงมดลูกสูงถึง 200-300 มิลลิเมตรปรอท ถ้าความดันสูง

เพียง 140-180 มิลลิเมตรปรอท จะรู้สึกปวดแต่ไม่รุนแรง ในขณะที่มดลูกบีบตัวอย่างต่อเนื่องนั้น ทาน้ำที่เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อมดลูกขาดออกซิเจนไปหล่อเลี้ยง หลอดเลือดแดงถูกบีบรัดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ ประกอบกับหลอดเลือดดำไม่สามารถขับถ่ายของเสียออกมาได้ ทาน้ำที่เกิดภาวะเนื้อเยื่อมดลูกเป็นกรดก่อให้เกิดประจำเดือนมากขึ้น

ปัญหาทางด้านจิตใจ ความผิดปกติของรังไข่ต่อการปวดประจำเดือนเป็นข้อมูลที่มีการโต้แย้งว่าสิ่งใดเป็นเหตุและเป็นผลซึ่งกันและกัน บางคนเชื่อว่าอาการเศร้าหมอง ความผิดหวังต่อการตั้งครรภ์ ความขัดแย้งต่อมารดามีผลทำให้เกิดอาการปวดประจำเดือน การประเมินผลความผิดปกติทางจิตใจควบคู่กับความผิดปกติของการปวดประจำเดือน ซึ่งทั้ง 2 อย่าง เป็นการวัดทางด้านความรู้สึกของผู้เป็น นับว่าเป็นหัวข้อสรุปถึงความรู้สึกของอารมณ์ค่อนข้างมาก ส่วนมากจะเกิดขึ้น 6-13 เดือน หลังจากการมีประจำเดือนครั้งแรก โดยมากจะปวดก่อน 2-6 ชั่วโมง ก่อนจะมีเลือดออกทางช่องคลอดและจะปวดมากใน 1-2 วันแรกของการเริ่มมีประจำเดือน นอกจากจะปวดตรงกลางท้องน้อยแล้ว อาจปวดลามไปข้างหลังและหน้าขา ด้านในมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะร่วมด้วย อาการเหล่านี้จะเกิดร่วมกันมากกว่าเกิดเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง (ประมวล วีรุตมเสน. 2532 : 151 - 153) การรักษา รักษาโดยยาชา/ฮอร์โมน

2. การปวดประจำเดือนแบบทุติยภูมิ (Secondary Dysmenorrhea)

การปวดประจำเดือนชนิดนี้สามารถทำการตรวจพยาธิสภาพได้ในอุ้งเชิงกรานและระบบร่วมกับอาการโรคทางนารีเวชอย่างอื่น โรคที่พบบ่อยร่วมกับการปวดประจำเดือนแบบทุติยภูมิ ได้แก่ เนื้องอกมดลูก ปีกมดลูกอักเสบ การตีบตันของปากมดลูก การคั่งของเลือดในอุ้งเชิงกราน และการที่เนื้อเยื่อของโพรงมดลูกไปเกาะอยู่ในบริเวณใดของอวัยวะในอุ้งเชิงกราน (Endometriosis) ซึ่งการดูแลรักษาการปวดประจำเดือนแบบทุติยภูมินี้ โดยมากจะเป็นการผ่าตัดหรือการรับประทานยาฮอร์โมน มีเพียงโรคเอนโดเมทริโอซิส (Endometriosis) เท่านั้นที่อาจใช้ฮอร์โมนช่วยในการรักษา (ประมวล วีรุตมเสน. 2532 : 156 - 157)

การขาดประจำเดือนและความไม่สม่ำเสมอของประจำเดือน (Amenorrhea and Oligomenorrhea)

นักกีฬาที่ได้รับการฝึกฝนอย่างหนักติดต่อกันจะเกิดการไม่มีประจำเดือน หรือประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ และอาจขาดหายไปเป็นเวลาถึง 6 เดือน จากการวิจัยถึงการขาดประจำเดือน ได้กล่าวถึงการฝึกอย่างหนักของนักกีฬาหญิง ควบคุมน้ำหนัก การลดน้ำหนัก ลดไขมัน ลดอาหาร และควบคุมอาหาร รวมทั้งความเครียดทางอารมณ์ และการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน จะทำให้เกิดการไม่มีประจำเดือนเกิดขึ้น ความเครียดทางร่างกายและจิตใจเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการไม่มีประจำเดือนในนักกีฬาหญิง (Sanders. 1990 : 140 - 141)

อาการเครียดก่อนการมีประจำเดือน

ภาวะอารมณ์เครียดหรือหงุดหงิดของผู้หญิงก่อนมีประจำเดือน ได้มีผู้สังเกตเป็นเวลานานกว่า 50 ปี ผู้หญิงเหล่านั้นอาจมีอาการทางประสาทร่วมด้วย เช่น มีอารมณ์หุนหันว่ ซึมเศร้า ไม่มีแรง อ่อนเปลี้ย ท้องอืด และเต้านมคัด อย่างไรก็ตามอาการปวดศีรษะ ถ่ายปัสสาวะบ่อย นอนไม่หลับ ตลอดจนมีความรู้สึกผิดปกติทางเพศ เป็นสิ่งที่อาจพบร่วมด้วย ยิ่งกว่านั้น ผู้หญิงบางคนจะแสดงอาการท้องผูก บวมตามมือและเท้า กระจายน้ำ อยากรับประทานอาหารประเภทแป้ง ผู้หญิงที่อยู่ภาวะหรือมีอาการดังกล่าวจะทำให้ชีวิตของครอบครัวและการทำงานประจำวันมีอุปสรรคและเป็นปัญหา กลุ่มอาการของอารมณ์เครียดก่อนการมีประจำเดือนดังกล่าว พบได้ถึงร้อยละ 29-97 อย่างไรก็ตามเป็นการยากที่จะประเมินอารมณ์ว่าเป็นมากน้อยเพียงใด จึงจะจัดว่าเป็นอารมณ์เครียดก่อนมีประจำเดือน อาการดังกล่าวส่วนมากจะเริ่มต้นเมื่อมีอาการตกไข่หรือ 7 วันก่อนมีประจำเดือน และจะหายไปเมื่อเริ่มมีประจำเดือนในวันที่ 1 หรือที่ 2 ผู้ที่มีอาการดังกล่าวส่วนมากจะมีอาการปวดประจำเดือนร่วมด้วย (ประมวล วิรุฒมเสน. 2532 : 157)

ประจำเดือนอาจแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ประจำเดือนปกติ (True Menstruation) เป็นรอบประจำเดือนที่มีการตกไข่ ก่อนรอบเดือนนั้น (Ovulatory Cycle) เมื่อไม่มีการตั้งครรภ์ก็จะมี การตายลอกหลุดและแตกสลายของเยื่อบุมดลูก

2. ประจำเดือนผิดปกติ (Anovular Menstruation) หรือ (Cyclic Anovulatory) เป็นรอบประจำเดือนที่ไม่มีการตกไข่ มีการตายลอกหลุดและแตกสลายของเยื่อบุมดลูกเช่นกัน

เราจะแยกประจำเดือน 2 ชนิด นี้ออกได้ โดยการชั่งมดลูก หรืออาจใช้วิธีทดสอบอย่างอื่นดูว่ามีไข่ตกหรือไม่ (เสปียง ศรีวรรณบุรณ. 2522 : 10)

ลักษณะของประจำเดือนที่ปกติ มีดังต่อไปนี้

1. รอบประจำเดือน คือ ระยะที่เลือดออกทุกรอบ 28 วัน การนับรอบเดือนจะนับตั้งแต่วันแรกของการมีเลือดออกจนถึงวันก่อนมีเลือดออกของเดือนต่อไป

2. ระยะเวลาที่เลือดออก คือ ระยะเวลาที่มีเลือดออก ช่วงเวลาของการมีเลือดออกประมาณ 3-5 วัน ไม่ควรน้อยกว่า 1 วัน หรือไม่ควรนานเกิน 7 วัน

3. จำนวนปริมาณ คือ จำนวนเลือดที่ออกประมาณ 100-150 ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือใช้ผ้าอนามัยไม่ควรเกิน 3 ผืน จะออกมากในวันที่ 1 และ 2 และจะค่อย ๆ ลดน้อยลงไปจนกระทั่งหมด

4. ลักษณะของเลือด คือ ลักษณะของเลือดที่ออกควรเป็นสีแดงน้ำ ไม่ควรเป็นเลือดลิ่ม วันแรก ๆ จะมีสีค่อนข้างสด ต่อไปจะมีสีคล้ำเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแล้วค่อย ๆ จางหายไป

5. อาการ อาการปวดประจำเดือนอาจไม่มีหรือมีบ้างในวันต้น ๆ พอทนได้ หลังรับประทานยาแก้ปวดธรรมดาหาย นอกจากนั้นแล้วอาจมีอาการนํ้าก่อนประจำเดือนที่เรียกว่า

"Menstrual Molimina หรือ Premenstrual Tension" เช่น ปวดศีรษะ เมื่อยหลัง ตึงหน้าอก ตัวบวมอืด เจ็บกราม ปัสสาวะบ่อย เหนื่อย เพลีย หงุดหงิด หรือตึงเครียด มีความรู้สึกทางเพศ อาการรบกวนทางประสาทอื่น ๆ

6. อาจมีการใจเต้น หงุดหงุด บวมเมื่อยตามตัว เหนื่อยออกนอกนอนไม่หลับ อาการท้องอืดเพื่อ เต้านมคัด ปัสสาวะบ่อย

ถ้าเลือดที่ออกมีลักษณะนอกเหนือไปจากที่กล่าวแล้ว ถือว่าผิดปกติทั้งสิ้น ความเชื่อและความเข้าใจที่ผิด ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวขณะมีประจำเดือน เช่น

- การมีประจำเดือนเป็นอาการผิดปกติ หรือเป็นโรคอย่างหนึ่งของผู้หญิง
- ขณะมีประจำเดือนห้ามดื่มน้ำมะพร้าว
- ขณะมีประจำเดือนห้ามดื่มน้ำแข็ง
- ขณะมีประจำเดือนห้ามออกกำลังกายทุกชนิด
- ขณะมีประจำเดือนถ้าปลูกต้นไม้จะทำให้ต้นไม้เหี่ยว
- ขณะมีประจำเดือนถ้าสระผมจะทำให้ผมร่วงเหี่ยว

(สุชาติ โรสมประยูร และ วรณี โรสมประยูร. 2521 : 150 - 152)

สตรีกับการออกกำลังกาย

โดยปกติโครงสร้างร่างกายระหว่างเพศชายกับเพศหญิงคล้ายกันในระยะเริ่มต้นจนกระทั่งย่างเข้าสู่วัยรุ่น ความแตกต่างระหว่างเพศจะปรากฏให้เห็นเด่นชัด ในช่วงวัยรุ่นผ่านไปแล้ว ซึ่งสาเหตุของความแตกต่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากฮอร์โมนเพศและยังเกี่ยวข้องกับสำนิมามในการดำเนินชีวิตของเรา สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือความแตกต่างด้านความเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหรือสภาพของร่างกาย ซึ่งมีบทบาทสำคัญมากในการออกกำลังกาย เพศชายจะมีอัตราความเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อต่าง ๆ สูงกว่าเพศหญิง อาทิ น้ำหนัก ส่วนสูง

ความกว้างยาวของกระดูก ความจุปอด ปริมาตรการสูดหายใจของหัวใจแต่ละครั้ง ปริมาณ การนำเข้าของออกซิเจนสูงสุดเหล่านี้ เพศชายจะมีอัตราการเติบโตมากกว่าเพศหญิง ยกเว้น เฟอร์เร็นต์ของไขมันในร่างกาย ซึ่งเพศหญิงจะมีสูงกว่าเพศชาย

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า เพศชายมีสมรรถภาพในการที่จะออกกำลังกายได้สูงกว่า เพศหญิง สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ ความสามารถในการล่าเสียงและการใช้ออกซิเจนในเพศชายจะ มากกว่าเพศหญิง ทำให้เพศชายสามารถออกกำลังกายแบบเข้มข้นได้มากกว่า เนื่องจากขีดจำกัด ของเพศหญิงซึ่งจะสามารถหรือมีความแข็งแรงสูงสุดเพียง 2 ใน 3 ของเพศชาย

ส่วนข้อได้เปรียบของเพศหญิงก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ หญิงจะ มีความประณีตละเอียดกว่าเพศชาย เพียงต้อยกว่าในเรื่องของความแข็งแรงและความทนทาน เท่านั้น ด้วยเหตุนี้เพศหญิงจะไม่มีขีดจำกัดในการเลือกกิจกรรมเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่ง สามารถเลือกได้หลายอย่าง ยกเว้นเพียงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรงและความทนทาน (พระพงศ์ บุญศิริ. 2532 : 125 - 126)

ขีดจำกัดในการเล่นกีฬาของสตรี

การเปรียบเทียบสถิติโลกในกีฬาต่าง ๆ ระหว่างชายและหญิง จะเห็นได้ว่านักกีฬาหญิง มีความสามารถประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ของชาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทกีฬา หากกีฬาอาศัย กำลังเต็มที่ผู้หญิงจะมีความเสียเปรียบ เช่น กีฬาวายน้ำ เมื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกซ้อมต่อ กีฬาที่ใช้ความแข็งแรงระหว่างนักกีฬาหญิงและชาย ปรากฏว่านักกีฬาหญิงได้ผลดีขึ้นเพียง 50 เปอร์เซ็นต์ของชาย สำหรับกีฬาประเภทอคทน เมื่อฝึกแล้ว 18 สัปดาห์ นักกีฬาชายมีความ สามารถเหนือกว่าหญิงประมาณ 33 เปอร์เซ็นต์ จากข้อมูลนี้ดูเหมือนว่านักกีฬาหญิงควรแข่งขัน วิ่งระยะทางไกลไม่เกิน 1,000 เมตร จะเห็นได้ว่าความอคทนไม่ช่วยปัดหาคัดทอนความสามารถ ในการเล่นกีฬา เพราะกีฬาวายน้ำระยะทาง 1,500 เมตร นักกีฬาหญิงยังมีความสามารถ 91 เปอร์เซ็นต์ของชาย ถ้าเปรียบเทียบวายน้ำ 100 เมตร ความสามารถเป็น 90 เปอร์เซ็นต์ของ ชาย ดังนั้น นักกีฬาหญิงอาจฝึกหัดวิ่งระยะทางไกลได้เช่นกัน

การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง นักกีฬาหญิงมีความเสียเปรียบเทียบกับนักกีฬายชาย เมื่อออกกำลังในที่ร้อน เพราะผู้หญิงมีต่อมเหงื่อน้อยกว่า และต่อมเหงื่อจะทำงานได้ดี ต้องใช้อุณหภูมิระดับสูงกว่าผู้ชาย 1-2 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ถ่ายเทความร้อนจากภายในสู่ผิวหนังยังมีประสิทธิภาพน้อยกว่า และอัตราการทำงานของเหงื่อเมื่อทำงานหนักช้ากว่าของชายอีกด้วย เมื่อต้องปรับตัวให้คุ้นเคยกับอากาศร้อน ความสามารถนี้ของผู้หญิงช้ากว่าผู้ชาย อุณหภูมิวัดที่ทวารหนักลดลงต่ำกว่าของชายเมื่ออยู่ในที่ร้อน ดังนั้น นักกีฬาชายได้เปรียบกว่าหญิงเมื่อออกกำลังในสภาพอากาศร้อน (จรวยพร ธรณินทร์. 2525 : 295 - 297)

การมีประจำเดือนกับการเล่นกีฬา

ขณะมีประจำเดือนควรเล่นกีฬาหรือไม่ ปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบแน่นอน แต่สำหรับกีฬาประเภทว่ายน้ำไม่ควรฝึกงานระยะนี้ เพราะเชื้อโรคอาจแปลกปลอมเข้าสู่ช่องคลอด จากผลของการทดลองมีนักกีฬาประมาณ 1/3 ของทั้งหมด รู้สึกเจ็บบริเวณท้องน้อย เมื่อต้องว่ายน้ำจะมีประจำเดือน

อย่างไรก็ตาม ไม่ควรมีการห้ามว่ายน้ำให้เล่นกีฬาขณะมีประจำเดือน ในการออกกำลังกายทั่วไป ถ้านักกีฬาสมัครใจฝึกซ้อม เพราะร่างกายจะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ดี ความปกติของการมีประจำเดือนเป็นสิ่งวัดสุขภาพทั่วไปของนักกีฬา หากมีความผิดปกติอาจเนื่องมาจากฝึกซ้อมมากเกินไป นักกีฬาและผู้ควบคุมควรตรวจสอบบันทึกรายเดือนของการมีประจำเดือน

ผลของการมีประจำเดือนต่อประสิทธิภาพในการออกกำลังยังไม่เป็นที่แน่นอน ผู้ค้นคว้าบางคนรายงานว่า การมีประจำเดือนไม่มีผลต่อความสามารถทางกีฬา บางคนแนะนำว่าหลังจากมีประจำเดือนแล้ว เล่นกีฬาได้ดีกว่าระยะ 2-3 วันก่อนมีประจำเดือน (จรวยพร ธรณินทร์.

2525 : 418 - 418)

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในประเทศ

Castaneda และคนอื่น ๆ (Castanedo and Others. 1956) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวลของเด็กชายและเด็กหญิง เกรด 4, 5 และ 6 จำนวน 368 คน โดยใช้แบบสอบถาม ซี เอ็ม เอ เอส (CMAS-Children Manifest Anxiety Scale) วัดความวิตกกังวล ผลปรากฏว่า เพศหญิงมีความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับเพนนี่ (Penny. 1965) ได้ศึกษาเรื่องความอยาก رؤ้อยากเห็นและความวิตกกังวลของเด็กชั้นที่ 4, 5 และ 6 โดยใช้แบบวัด ซี เอ็ม เอ เอส (CMAS - Children Manifest Anxiety Scale) ของเทเลอร์ (Taylor. 1953) วัดความวิตกกังวลในส่วนที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล และเพศ ผลปรากฏว่า เพศหญิงจะมีความวิตกกังวลมากกว่าเพศชาย

แมคกรอกแวน (อุดม พิมพ์. 2526 : 17 - 19 : อ้างอิงมาจาก McGrowan. 1968) เรื่องผลของสถานการณ์การแข่งขันที่มีต่อความสามารถทางกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความวิตกกังวลสูงและต่ำ เพื่อศึกษาผลของระดับความวิตกกังวลดังกล่าวที่มีต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ IPAT Self Analysis Form ซึ่งคิดค้นโดยแคทเทล (Cattell) และเชียร์ (Sheier) โดยนำไปทดสอบนักเรียนชาย 330 คน เพื่อจำแนกกลุ่มออกเป็น 2 พวก ดังกล่าว จากนั้นยังได้ใช้ข้อทดสอบ (Field Goal Speed Test ของ Modified Johnson Basketball Ability Test) วัดความสามารถทางกลไกอีกด้วย ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

1. การเล่นกีฬาของกลุ่มที่มีความวิตกกังวลในสถานการณ์การแข่งขันดีเด่นกว่าการเล่นกีฬาในสถานการณ์เฉพาะบุคคลที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($p < .05$)
2. การเล่นกีฬาของกลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำในสถานการณ์การแข่งขันไม่มีความดีเด่นกว่าการเล่นกีฬาในสถานการณ์เฉพาะบุคคล

3. เมื่อดูผลความแตกต่างระหว่างสถานการณ์เฉพาะบุคคลแล้ว การเล่นกีฬาของทั้งสองกลุ่มในสถานการณ์การแข่งขัน ไม่มีความแตกต่าง

แมนลีย์ (Manley. 1969) ได้ศึกษาแนวโน้มความวิตกกังวลในเด็กระดับชั้น 7-12 พบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างเพศเรื่องความวิตกกังวล โดยเพศหญิงจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชาย และยังพบว่า นักเรียนที่เรียนดีกว่านักเรียนอยู่ในชั้นสูงกว่าจะสามารถปรับตัวได้ดี และมีความวิตกกังวลต่ากว่านักเรียนที่เรียนอ่อนและอยู่ชั้นต่ากว่า

เกอร์สัน และเดชาฮีส (Greson and Dashaies. 1978 : 16 - 25) ได้ศึกษาความวิตกกังวลในการแข่งขันและความสามารถในการกีฬาของพท์บอล พบว่า ความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬาระดับปานกลาง และความวิตกกังวลในการแข่งขันสามารถใช้เป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการตีลูกของพท์บอลได้ดี

วอร์นเบิร์ก (Wienberg. 1978 : 112 - 120) ได้ศึกษาเชิงวิเคราะห์ทฤษฎีเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและความสามารถทางกลไก พบว่า ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory) ไม่สามารถนำมาใช้อธิบายความสัมพันธ์ของความวิตกกังวลกับความสามารถในการแสดงออกได้ดีนัก และยังพบว่าความวิตกกังวลเฉพาะตัว (Trait Anxiety) จะสัมพันธ์กับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State Anxiety)

ฮูแบนด์ และแม็คเคลวี (Huban and McKelvie. 1980 : 1991 - 1998) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความวิตกกังวลของนักกีฬาในแต่ละช่วงของการแข่งขัน พบว่าในช่วง 1 วันก่อนการแข่งขันกีฬา หรือไม่ใช่นักกีฬา คนที่มีระดับความวิตกกังวลสูงหรือต่า จะมีความวิตกกังวลไม่แตกต่างกัน นักกีฬาจะมีแบบแผนระดับความวิตกกังวลเรียงจากสูงไปต่าดังนี้

ก่อนการแข่งขันมากกว่าหลังแข่งขัน หลังแข่งขันมากกว่า 1 วัน ก่อนการแข่งขัน 1 วัน ก่อนการแข่งขัน มากกว่า 1 วัน หลังการแข่งขัน

ก่อนการแข่งขัน > หลังการแข่งขัน > 1 วันก่อนการแข่งขัน > 1 วันหลังการแข่งขัน

เพ็มเบอร์ตัน และค็อก (Pemberton and Cox. 1981 : 131 - 139) ได้ศึกษาอิทธิพลของสถานการณ์ความเครียดที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้แข่งขัน พบว่า สถานการณ์ที่มีความเครียดมีผลต่อระดับความวิตกกังวลของผู้แข่งขันทุกคน ไม่ว่าบุคคลนั้นจะมีความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันสูงหรือต่ำก็ตาม

เทย์เลอร์ (Taylor. 1984 : 88) ได้ศึกษาทางด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับบทบาททางเพศที่มีต่อความวิตกกังวลก่อนการเล่นกีฬา โดยศึกษาจากกีฬาที่เล่นเฉพาะผู้ชาย ผู้หญิง และไม่เฉพาะเจาะจง โดยศึกษาจากกีฬา 3 ประเภท คือ นักกีฬาชายจากกีฬารักบี้ จำนวน 26 คน นักกีฬาหญิงจากกีฬาโยนนาสติก (Balance Beam) จำนวน 24 คน และเฉพาะเจาะจง คือ กีฬาแบดมินตัน จำนวน 27 คน โดยให้แต่ละกลุ่มทำแบบทดสอบ 3 เรื่อง คือ แบบทดสอบ Personal Attribute Questionnaire, Sport Competition Anxiety Test, Competition State Anxiety Inventory-2 จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นักกีฬาหญิงมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์เฉพาะบุคคลก่อนการแข่งขันมากกว่าอีก 2 กลุ่ม และสรุปว่าเพศและระดับความวิตกกังวลของผู้เข้าแข่งขันมีส่วนเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกนักกีฬาแต่ละชนิด

เรนนี่ และคณะ (Rainey. et. al. 1987 : 171 - 179) ได้ศึกษาระดับความวิตกกังวลของนักกีฬา พบว่า นักกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูงมักจะคาดคะเนว่าตนเองแสดงออกไต่ไม่ดีสูงกว่านักกีฬาที่มีความวิตกกังวลต่ำ และเพศจะเป็นตัวแปรที่สำคัญของความคาดหวังในการแสดงออกทางกีฬาประเภททีม ความวิตกกังวลในการแข่งขันมีความสัมพันธ์กับความกลัวที่จะพ่ายแพ้และกลัวการถูกประเมินผล

แอนเดอร์สัน และวิลเลียม (Anderson and William. 1987 : 52 - 56) ได้ศึกษาบทบาททางเพศที่มีต่อความวิตกกังวล พบว่า เพศหญิงที่มีลักษณะเป็นหญิง (Feminine-female) มีความวิตกกังวลสูงกว่ากลุ่มลักษณะเพศอื่น ๆ และเพศหญิงที่มีลักษณะทั้งชายทั้งหญิง (Androgenous - Female) จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชายที่มีลักษณะเป็นชาย (Musculine - Male) แต่กลุ่มอื่นไม่แตกต่างกัน

โบว์เยอร์ (Bowyer. 1988 : 157) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับสภาพความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ในระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เพศ และระดับทักษะในขณะฝึก และก่อนการแข่งขัน นักว่ายน้ำ โดยมิได้เข้าร่วมทดลอง 137 คน และแต่ละคนทำคะแนนทดสอบความวิตกกังวลของ สปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger. 1970) เอส ที เอ 10 (STAI) 2 ครั้ง โดยให้ทำก่อนการฝึกและก่อนการแข่งขันในระดับอายุของรัฐ ผลจากการวิจัยพบว่า นักกีฬากลุ่มอายุ 15-18 ปี มีระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์สูงกว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติว่ากลุ่มอายุ 9-11 ปี และ 12-14 ปี ตามลำดับ และพบว่า นักกีฬาหญิงจะมีระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์สูงกว่านักกีฬาชาย และระดับความวิตกกังวลจะมีมากในช่วงก่อนการแข่งขันมากกว่าก่อนการฝึกซ้อม

การวิจัยในประเทศไทย

ธนอมวงศ์ ทวีบุรณ์ (2518 : 58) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพการจับอ็อกซิเจนสูงสุดก่อนและขณะมีรอบเดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ศรีอยุธยา จำนวน 37 คน จากชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ซึ่งมีสุขภาพปกติ อายุเฉลี่ย 18.10 ปี ความสูงเฉลี่ย 153.55 เซนติเมตร น้ำหนักตัวเฉลี่ย 50.93 กิโลกรัม ซึ่งได้ผ่านการศึกษาระดับการมีรอบเดือนของตนเองมาแล้ว 2 เดือน และไม่มีอาการปวดท้องอย่างรุนแรงในขณะมีรอบเดือน ก่อนการทดลองทุกคนต้องทดสอบเบื้องต้นโดยใช้ออกซิเจนวัดงานแบบรอมบาร์ด เพื่อหาแรงกดสายพานที่เหมาะสม โดยเฉลี่ยเริ่มจากแรงกดสายพาน 1.5 กิโลปอนด์ และเพิ่มอีก 0.5 กิโลปอนด์ ทุก ๆ 2 นาที จนกระทั่งได้แรงกดสายพานที่เหมาะสม เมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงขึ้นระหว่าง 130-150 ครั้งต่อนาที

ผู้ถูกทดลองแต่ละคนต้องเข้ารับการทดลองโดยใช้ออกซิเจนวัดงานคนละ 2 ครั้ง คือ ในวันที่ 2 ของการมีรอบเดือน และวันที่ 14 นับจากวันแรกของการมีรอบเดือน การทดลองเริ่มกระทำหลังจากผู้ทดลองรับประทานอาหารมื้อสุดท้ายมาแล้วอย่างน้อย 3 ชั่วโมง และผู้ถูกทดลอง

ซั่งน้ำหนัก และนั่งพิงในห้องอุณหภูมิกติเป็นเวลา 10 นาที วัดอุณหภูมิกาย (ทางบวก) วัดความดันโลหิต และนับอัตราการเต้นของหัวใจ ผู้ถูกทดลองถีบจักรยานวัดงาน โดยใช้แรงกดสายพานที่เหมาะสม และให้ปั่นจักรยานหมุน 1 รอบต่อนาที เป็นเวลาประมาณ 6 นาที นับอัตราการเต้นของหัวใจทุกนาทีจนอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในภาวะ อยู่ในนาทีที่ 5 หรือ 6 แล้วนำอัตราการเต้นของหัวใจที่ได้นี้ ไปเปิดตารางหาค่าสมรรถภาพการจับอ็อกซิเจนสูงสุดตามวิธีของเพอร์โรล โลฟลอสตรานด์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่า "ที" (t-test) ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. สมรรถภาพการจับอ็อกซิเจนสูงสุดของผู้ถูกทดลองในระยะก่อนมีรอบเดือน และขณะมีรอบเดือน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. อัตราการเต้นของหัวใจในภาวะอยู่ตัวของผู้ถูกทดลองในระยะก่อนมีรอบเดือน และขณะมีรอบเดือน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. สภาพร่างกายก่อนออกกำลังกาย เช่น น้ำหนักตัว อุณหภูมิกาย ความดันโลหิตในระยะก่อนมีรอบเดือนและขณะมีรอบเดือน ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
4. อัตราการเต้นของหัวใจก่อนออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกาย และระยะฟื้นตัวในระยะก่อนมีรอบเดือนและขณะมีรอบเดือนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ศักดิ์ชาย พัทธ์วงษ์ (2523 : 62) ได้ศึกษาสมรรถภาพกลไกของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมีประจำเดือน ระหว่างมีประจำเดือน และเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพกลไกของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมีประจำเดือน และระหว่างมีประจำเดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาฯ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2523 จำนวน 60 คน ที่ผ่านการคัดเลือกและศึกษาประวัติ การมีประจำเดือนมาแล้วเป็นเวลา 2 เดือน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพกลไกสำหรับนักเรียนชาย และหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของมหาวิทยาลัยอินเดียนา (Indiana Motor Fitness for High School Boys and Girls) ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ นอนหงายดึงข้อสควอททรัสต์ 20 วินาที ดันพื้นอย่างง่าย และกระโดดคตะผั่ง

วิธีดำเนินการทำการทดสอบสมรรถภาพกลไก โดยให้กลุ่มควบคุมทดสอบ 2 ครั้งในช่วงก่อนมีประจำเดือน (นับวันที่ 14 หลังจากมีประจำเดือนวันแรก) กลุ่มทดลองทดสอบครั้งแรกในช่วงก่อนมีประจำเดือน (นับวันที่ 14 หลังจากมีประจำเดือนวันแรก) และทดสอบครั้งที่ 2 ระหว่างมีประจำเดือน โดยทดสอบในวันที่ 2 ระหว่างมีประจำเดือน แล้วนำผลการทดสอบของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไปหาค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างการทดสอบครั้งแรก แล้วนำค่าเฉลี่ยความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไปทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test

ผลการศึกษปรากฏว่า

1. สมรรถภาพกลไก รายการทดสอบนอนหงายคืบข้อ ของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมีประจำเดือน และระหว่างมีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. สมรรถภาพกลไก รายการทดสอบสควอททรีสต์ 20 วินาที ของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมีประจำเดือน และระหว่างมีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01
3. สมรรถภาพกลไก รายการทดสอบดันพื้นอย่างง่าย ของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมีประจำเดือน และระหว่างมีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05
4. สมรรถภาพกลไก รายการทดสอบกระโดดแตะผนังของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมีประจำเดือนและระหว่างมีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนหญิง ในช่วงก่อนมีประจำเดือน และระหว่างมีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

จันทร์ฉิมพ์ หละพงส์ (2528 : 52 - 56) ได้ศึกษาความวิตกกังวลของนักกีฬาประเภททีม ระหว่างนักกีฬาประเภททีมที่มีการปะทะ (บาสเกตบอล) กับนักกีฬาประเภททีมที่ไม่มีการปะทะ (วอลเลย์บอล) ก่อนการแข่งขันและหลังการแข่งขันในรอบแรก รอบที่สอง รอบรองชนะเลิศ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬามหาวิทยาลัยหญิง จำนวน 115 คน และนักกีฬาวอลเลย์บอล 96 คน รวมทั้งสิ้น 211 คน ใช้แบบทดสอบความวิตกกังวล เอสทีเอไอ (STAI) ของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1970) ผลการศึกษาพบว่า

1. ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State Anxiety) ระหว่างประเภททีมที่มีการปะทะ (บาสเกตบอล) กับนักกีฬาประเภททีมที่ไม่มีการปะทะ (วอลเลย์บอล) ก่อนการแข่งขัน และหลังการแข่งขัน ในรอบแรกมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ความวิตกกังวลเฉพาะบุคคล (Trait Anxiety) ของนักกีฬาประเภททีมที่มีการปะทะ (บาสเกตบอล) กับนักกีฬาประเภททีมที่ไม่มีการปะทะ (วอลเลย์บอล) ก่อนการแข่งขันและหลังการแข่งขัน มีความวิตกกังวลเฉพาะตัวไม่แตกต่างกัน

3. ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ คู่ชิงชนะเลิศก่อนการแข่งขันและหลังการแข่งขันของนักกีฬาประเภททีมที่มีการปะทะ (บาสเกตบอล) ในรอบแรก รอบรองชนะเลิศ และรอบชิงชนะเลิศ และนักกีฬาประเภททีมที่ไม่มีการปะทะ (วอลเลย์บอล) ในรอบชิงชนะเลิศ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ และนักกีฬาประเภททีมที่ไม่มีการปะทะ (วอลเลย์บอล) มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ไม่แตกต่างกัน

4. ความวิตกกังวลเพื่อแข่งขันกีฬา ระหว่างนักกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม และประเภทการต่อสู้ป้องกันตัว ก่อนการแข่งขันในนัดแรกและรอบชิงชนะเลิศ ไม่แตกต่างกัน

เกษม มีสง่า (2532 : 63) ได้ศึกษาผลการใช้ตัวแบบเพื่อลดความวิตกกังวลสำหรับผู้ที่เริ่มเรียนว่ายน้ำต่อความสามารถในการว่ายน้ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นอาสาสมัครที่เริ่มเรียนว่ายน้ำ ณ สระว่ายน้ำ จันทรวดี กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน เป็นกลุ่มที่ได้ชมเทปบันทึกภาพของตัวแบบก่อนการเรียนว่ายน้ำ รวม 9 ตอน และกลุ่มควบคุม 15 คน ซึ่งมีได้ชมเทปบันทึกภาพของตัวแบบ ระยะเวลาการทดลองรวม 4 สัปดาห์ และนำข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความวิตกกังวลของผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำของกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลองและหลังสัปดาห์ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. ความวิตกกังวลของผู้เริ่มเรียนว่ายน้ำของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง และหลังสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

3. กลุ่มทดลองสามารถลดความวิตกกังวลหลังสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 ได้มากกว่ากลุ่มควบคุม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01
4. ระยะเวลาของการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 4 ส่งผลต่อการลดความวิตกกังวล แตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01
5. ผลของวิธีการลดความวิตกกังวล และระยะเวลาในการทดลองมีปฏิสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01
6. ความสามารถในการว่ายน้ำของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองหลังสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

ธงชัย สุขดี (2532 : 57) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลของนักกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม และประเภทการต่อสู้ป้องกันตัว ก่อนการแข่งขันในนัดแรก และรอบชิงชนะเลิศ และระหว่างนักกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม และประเภทการต่อสู้ป้องกันตัว ก่อนการแข่งขันในนัดแรกและรอบชิงชนะเลิศ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชายประเภทบุคคล จำนวน 158 คน ประเภททีม จำนวน 422 คน และประเภทการต่อสู้ป้องกันตัว จำนวน 178 คน รวมทั้งสิ้น 758 คน โดยใช้แบบทดสอบความวิตกกังวลลักษณะโดยทั่วไปของบุคคล (General Trait Scale) ของ ซี.เอฟ. สปีลเบอร์เกอร์ (C.F. Spielberger) อาร์.แอล. กอร์ซุช (R.L. Gorsuch) และ อาร์. ลูชิน (R. Lushene) และแบบทดสอบความวิตกกังวลเพื่อแข่งขันกีฬา (Sport Competition Anxiety Test) ของ อี.จี. มาร์เตนส์ (E.G. Martens) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ t-test (Independent, Dependent) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ผลการศึกษาพบว่า

1. ความวิตกกังวลทั่วไป ของนักกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม ก่อนการแข่งขัน มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนนักกีฬาประเภทการต่อสู้ป้องกันตัว มีความวิตกกังวลลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกันและความวิตกกังวลลักษณะทั่วไป ระหว่างนักกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม และประเภทการต่อสู้ป้องกันตัวก่อนการแข่งขันก็ไม่แตกต่างกัน

2. ความวิตกกังวลเพื่อแข่งขันกีฬา ของนักกรีฑา และนักกีฬามวยสากล ระหว่างก่อนการแข่งขันนัดแรกกับรอบชิงชนะเลิศ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนนักกีฬาบาสเกตบอล ฟุตบอล วัยน้ำ และยูโด มีความวิตกกังวลเพื่อแข่งขันกีฬาก่อนการแข่งขันไม่แตกต่างกัน

3. ความวิตกกังวลเพื่อแข่งขัน ระหว่างนักกีฬาบาสเกตบอลกับนักกีฬาฟุตบอล และระหว่างนักกีฬามวยสากลกับนักกีฬายูโด ก่อนการแข่งขันในรอบชิงชนะเลิศ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนนักกีฬาว่ายน้ำกับนักกรีฑา มีความวิตกกังวลเพื่อแข่งขันกีฬาก่อนการแข่งขันนัดแรกและรอบชิงชนะเลิศ ไม่แตกต่างกัน ระหว่างนักกีฬาบาสเกตบอลกับนักกีฬาฟุตบอล และระหว่างนักกีฬามวยสากลกับนักกีฬายูโด มีความวิตกกังวลเพื่อแข่งขันกีฬาก่อนการแข่งขันนัดแรก ไม่แตกต่างกัน

ประเวศ ปิยะธำรณานต์ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกแอโรบิกแดนซ์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย คัดสรรและความวิตกกังวลแบบสเตทในนักศึกษาหญิง ผู้เข้ารับการทดลอง เป็นนิสิตหญิงอาสาสมัครที่พักอยู่ ณ หอพักหญิง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 - 5 อายุ 18 - 23 ปี ซึ่งมีได้ออกกำลังกายเป็นประจำ จำนวน 28 คน ใช้เครื่องมือวัดความวิตกกังวลคือ แบบวัดความวิตกกังวลแบบสเตท ของสปิลเบอร์เกอร์ และคณะ ผลจากการวิจัย ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลแบบสเตท ทั้งก่อนและหลังการฝึกแอโรบิกแดนซ์ มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

วิริยะ เกตุมาโร (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา กับความสามารถในการฝึกซ้อมกีฬาของนักกีฬาในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 พ.ศ.2533 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ฝึกสอนกีฬา และนักกีฬาเพศชายและเพศหญิงของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 1,000 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬาของมาร์เตนส์ และแบบประเมินความรับผิดชอบในการฝึกซ้อมกีฬา ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬาของนักกีฬาที่เข้าร่วมกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 พ.ศ.2533 อยู่ในระดับปานกลาง

จากเอกสารและรายงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า นักเรียนหญิง จะมีความวิตกกังวลและมีระดับการเล่นกีฬาต่ำกว่าปกติเป็นส่วนใหญ่ในภาวะมีประจำเดือน การค้นคว้างานวิจัยต่าง ๆ นี้ ยังไม่มีผู้วิจัยในเรื่องของความวิตกกังวลที่มีความสัมพันธ์กับการมีประจำเดือน จึงทำให้ผู้วิจัย คิดเห็นว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจ จึงได้ทำการศึกษาเรื่องนี้ขึ้น

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเมื่อเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือน จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าขณะไม่มีประจำเดือน
2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนน้อยปี จะมีความวิตกกังวลมากกว่านักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนมากปี ขณะเรียนวิชาพลศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนศรีอยุธยา ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 360 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งตามชั้น (Stratified Random Sampling)

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ชั้น	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
มัธยมศึกษาปีที่ 1	800	120
มัธยมศึกษาปีที่ 2	800	120
มัธยมศึกษาปีที่ 3	800	120
รวม	2,400	360

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดความวิตกกังวล คือ แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลเฉพาะบุคคล เฉพาะสถานการณ์ (State Trait Anxiety Inventory) ชื่อย่อว่า เอสทีเอไอ (STAI) เป็นแบบทดสอบประเมินตนเอง (Self Evaluation Questionnaire) ของ ซี ดี สปีลเบอร์กเกอร์ (C.D. Spielberger) อาร์ แอล กอร์ซัค (R.L. Gorsuch) และ อาร์ ลูชิน (R. Lushene) ซึ่ง อุดม วัฒนา ได้เรียบเรียงเป็นภาษาไทย เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดความวิตกกังวล เอสทีเอไอ (STAI) นี้ ได้มีการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) แล้ว โดยเปรียบเทียบกับแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลของแคทเทิล (Cattle's IPAT) แบบทดสอบวัดความวิตกกังวลของเทลเลอร์ (Taylor's MSA) ได้ค่าความเที่ยงตรง .75 : .77, .78 : .83 ตามลำดับ (Connell, 1976 : 20 : citing Spielberger, 1970 : 8)

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ข้อความที่แสดงถึงลักษณะของความวิตกกังวล มีทั้งหมด 40 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนละ 20 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล เอสทีเอไอ (STAI : State Trait Anxiety Inventory) ฉบับภาษาไทยไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 30 คน ที่มาชักกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 16) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A-State) มีค่า .922 และความวิตกกังวลบุคคล (A-Trait) มีค่า .942 แสดงว่าแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลนี้มีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการศึกษาครั้งนี้

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อกับโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียน หนึ่งระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนศรีอยุธยา ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 360 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งตามชั้น (Stratified Random Sampling)
2. ก่อนดำเนินการทดสอบ ชี้แจงให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการทดสอบและขอความร่วมมือในการสอบเพื่อให้ได้ผลตามความเป็นจริง
3. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ได้มาตรวจหาคะแนนและนำผลที่ได้มาจัดกระทำข้อมูล

วิธีจัดกระทำกับข้อมูล

วิธีจัดกระทำกับข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. ตรวจสอบแบบทดสอบที่ได้รับกลับคืนมาว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่
2. หาคะแนนตามเกณฑ์แบบทดสอบ เอสทีเอไอ (STAI)
3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม เอส เอ เอส (SAS) เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติ ดังนี้
 - 3.1 หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความวิตกกังวลของนักเรียนแต่ละระดับชั้น

3.2 น้าค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงมาวิเคราะห์ความแตกต่าง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures)

3.3 หากพบความแตกต่าง ใช้การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของคูกี (Tukey)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

- N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวล
- F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา การแจกแจงแบบเอฟ (F - Distribution)
- SS แทน ผลรวมกำลังที่สอง (Sum of Square)
- MS แทน ค่าเฉลี่ยกำลังที่สอง (Mean of Square)
- df แทน ชั้นแห่งความอิสระ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้นและต่างประสบการณ์การมีประจำเดือนในการเรียนวิชาพลศึกษา จะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่ประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่ประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่ประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey)

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่ประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่ประจำเดือน

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์

(A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่ประจำเดือน

ระดับชั้น	A - State				A - Trait			
	มีประจำเดือน		ไม่มีประจำเดือน		มีประจำเดือน		ไม่มีประจำเดือน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มัธยมศึกษาปีที่ 1	48.45	11.52	36.71	10.43	43.45	8.94	38.18	9.37
มัธยมศึกษาปีที่ 2	50.53	11.05	32.26	7.73	44.23	9.30	35.25	8.41
มัธยมศึกษาปีที่ 3	47.75	8.42	40.68	7.84	43.78	7.83	41.59	7.43

จากตาราง 2 ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 50.53 และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเรียนวิชาพลศึกษาไม่มีประจำเดือนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 40.68

ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 44.23 และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเรียนวิชาพลศึกษาไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 41.59

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

ประสบการณ์	A - State				A - Trait			
	มีประจำเดือน		ไม่มีประจำเดือน		มีประจำเดือน		ไม่มีประจำเดือน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1 ปี	46.96	10.15	37.32	9.10	42.20	8.67	38.11	8.09
2 ปี	49.00	9.45	37.58	8.77	42.30	8.03	38.46	7.82
3 ปีขึ้นไป	48.75	8.80	39.05	8.63	44.86	8.84	40.60	8.12

จากตาราง 3 ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 2 ปี ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 49.00 และนักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ในการเรียนวิชาพลศึกษาไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 39.05

ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 44.86 และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ในการเรียนวิชาพลศึกษาไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 40.60

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของตุกี (Tukey)

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างนักเรียนหญิงที่มีประจำเดือน				
และไม่มีประจำเดือน	27244.50	1	27244.50	303.69*
ความคลาดเคลื่อนระหว่างกลุ่มตัวอย่าง	24481.99	238	102.87	1.15
ระหว่างระดับชั้น	973.54	2	486.77	5.43*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมี				
ประจำเดือนกับระดับชั้นนักเรียนหญิง				
ที่มีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน	3790.87	2	1895.43	21.13*
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	42702.26	476	89.71	
รวม	99193.17	719		

p < .05

จากตาราง 4 แสดงว่า

1. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในระดับชั้นต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนกับระดับชั้นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตาราง 5 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยวิธีของตุกี (Tukey)

ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1		มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ขณะมี	ไม่มี	ขณะมี	ไม่มี	ขณะมี	ไม่มี
	ประจำเดือน	ประจำเดือน	ประจำเดือน	ประจำเดือน	ประจำเดือน	ประจำเดือน
	\bar{X} 43.45	\bar{X} 38.18	\bar{X} 44.23	\bar{X} 35.25	\bar{X} 43.78	\bar{X} 41.59
ขณะมี						
ประจำเดือน						
ม.1 \bar{X} 43.45	-	5.27*	0.78	8.20*	0.03	1.86
ไม่มีประจำเดือน						
\bar{X} 38.18	-	-	6.05*	2.93	5.60*	3.41
ขณะมี						
ประจำเดือน						
ม.2 \bar{X} 44.23	-	-	-	8.98*	0.45	2.64
ไม่มีประจำเดือน						
\bar{X} 35.25	-	-	-	-	8.53*	6.34*
ขณะมี						
ประจำเดือน						
ม.3 \bar{X} 43.78	-	-	-	-	-	2.19
ไม่มีประจำเดือน						
\bar{X} 41.59	-	-	-	-	-	-

p < .05 T = 4.03

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันในการเรียนวิชาพลศึกษา จะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures)

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A-Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันในการเรียนวิชาพลศึกษา จะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างนักเรียนหญิงที่มี				
ประจำเดือนและไม่มี				
ประจำเดือน	12256.30	1	12256.30	149.50*
ความคลาดเคลื่อนระหว่าง				
กลุ่มตัวอย่าง	13435.09	158	85.03	1.01
ระหว่างประสบการณ์การมี				
ประจำเดือน				
ประจำเดือน	263.11	2	131.56	1.57
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่มี				
ประจำเดือนกับประสบการณ์				
การมีประจำเดือน	72.07	2	36.04	0.43
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม				
รวม	26540.14	316	83.98	
รวม				
	52866.73	479		

p < .05

จากตาราง 6

1. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันมีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) เมื่อเรียนวิชาพลศึกษา จะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะตัวไม่แตกต่างกัน
3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนกับประสบการณ์การมีประจำเดือน

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey)

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างนักเรียนหญิงที่มี				
ประจำเดือนและไม่มี				
ประจำเดือน	5406.57	1	5406.57	78.16*
ความคลาดเคลื่อนระหว่าง				
กลุ่มตัวอย่าง	19672.60	238	82.66	1.19
ระหว่างระดับชั้น	1063.48	2	531.74	7.69*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของ				
นักเรียนหญิงที่มีประจำเดือนและ				
ไม่มีประจำเดือน เป็นระดับชั้น	1384.21	2	692.11	10.01*
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม	32924.98	476	69.17	
รวม	60451.83	719		

p < .05

จากตาราง 7

1. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในระดับชั้นต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนของนักเรียนหญิงกับระดับชั้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตาราง 8 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษา
 ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยวิธีของตุกี (Tukey)

ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1		มัธยมศึกษาปีที่ 2		มัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ขณะมี ประจำเดือน	ไม่มี ประจำเดือน	ขณะมี ประจำเดือน	ไม่มี ประจำเดือน	ขณะมี ประจำเดือน	ไม่มี ประจำเดือน
มัธยมศึกษาตอนต้น	\bar{X} 48.45	\bar{X} 36.71	\bar{X} 50.53	\bar{X} 32.26	\bar{X} 47.75	\bar{X} 40.68
ขณะมี ประจำเดือน						
ม.1 \bar{X} 48.45	-	11.74*	2.08	16.19*	0.70	7.77*
ไม่มีประจำเดือน						
\bar{X} 36.71	-	-	13.82*	4.45*	11.04*	3.93*
ขณะมี ประจำเดือน						
ม.2 \bar{X} 50.53	-	-	-	18.27*	2.78	9.85*
ไม่มีประจำเดือน						
\bar{X} 32.26	-	-	-	-	15.49*	8.42*
ขณะมี ประจำเดือน						
ม.3 \bar{X} 47.75	-	-	-	-	-	7.07*
ไม่มีประจำเดือน						
\bar{X} 40.68	-	-	-	-	-	-

p < .05 T = 3.06

9. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
10. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
11. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
12. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน ต่างกันในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างนักเรียนหญิงที่มี				
ประจำเดือนและไม่มี				
ประจำเดือน	1980.47	1	1980.47	30.67*
ความคลาดเคลื่อนระหว่าง				
กลุ่มตัวอย่าง	12878.67	158	81.51	1.14
ระหว่างประสบการณ์การมี				
ประจำเดือน				
ประจำเดือน	650.87	2	325.43	1.97*
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่มี				
ประจำเดือนกับประสบการณ์				
การมีประจำเดือน				
การมีประจำเดือน	3.65	2	1.82	0.46
ความคลาดเคลื่อนภายในกลุ่ม				
	19559.48	316	61.90	
รวม	35073.15	479		

$p < .05$

จากตาราง 9

1. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) เมื่อเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือน และไม่มีประจำเดือน แตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) แตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนกับประสบการณ์การมีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตาราง 10 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันใน การเรียนวิชาพลศึกษา โดยวิธีของตุกี (Tukey)

จำนวนปีที่มี ประจำเดือน	ประสบการณ์ 1 ปี		ประสบการณ์ 2 ปี		ประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไป	
	ขณะมี ประจำเดือน	ไม่มี ประจำเดือน	ขณะมี ประจำเดือน	ไม่มี ประจำเดือน	ขณะมี ประจำเดือน	ไม่มี ประจำเดือน
มัธยมศึกษา เลขคณิต	\bar{X} 46.96	\bar{X} 37.32	\bar{X} 49.00	\bar{X} 37.58	\bar{X} 48.75	\bar{X} 39.05
ขณะมี ประจำเดือน						
1 ปี	\bar{X} 46.96	-	9.64*	2.04	9.38*	1.79
ไม่มีประจำเดือน	\bar{X} 37.32	-	-	11.68*	0.26	11.43*
ขณะมี ประจำเดือน						
2 ปี	\bar{X} 49.00	-	-	-	11.42*	0.25
ไม่มีประจำเดือน	\bar{X} 37.58	-	-	-	-	11.17*
ขณะมี ประจำเดือน						
3 ปี	\bar{X} 48.75	-	-	-	-	-
ไม่มีประจำเดือน	\bar{X} 39.05	-	-	-	-	-

$$p < .05 \quad T = 3.54$$

7. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 2 ปี
ขณะมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับ
นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ไม่มี
ประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

8. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 2 ปี
ไม่มีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับ
นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ไม่มี
ประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

9. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปี
ขึ้นไป ขณะมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่าง
กับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ไม่มี
ประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนต่างระดับชั้นกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
4. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
5. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนต่างระดับชั้นกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
6. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนศรีอยุธยา
ปีการศึกษา 2536 จำนวน 360 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งตามชั้น (Stratified
Random Sampling) (ระดับชั้นละ 120 คน)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบวัดความวิตกกังวล ชื่อ State - Trait Anxiety Inventory (STAI)
ซึ่งเป็นแบบสอบถามประเมินผลตนเอง (Self Evaluation Questionnaire) ที่สร้างขึ้น
โดย ซี เอฟ สปีลเบอร์เกอร์ (C.F. Spielberger) อาร์.แอล.กอร์ซัค (R.L. Gorsuch)
และ อาร์ ลูชีน (R. Lushene) ซึ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุคม พิมพ์ ได้เรียบเรียงเป็น
ภาษาไทย

แบบทดสอบนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ๆ ละ 20 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State Anxiety)
มี 20 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลเฉพาะตัว (Trait Anxiety)
มี 20 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล (STAI) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์
อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้นและต่างประสบการณ์การมีประจำเดือน
3. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้นและต่างประสบการณ์การมีประจำเดือน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของตุกี (Tukey)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures)
6. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่างระดับชั้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของตุกี (Tukey)
7. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของตุกี (Tukey)

สรุปผลการค้นคว้า

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) และเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ต่างระดับชั้นและต่างประสบการณ์การมีประจำเดือน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน และไม่มีประจำเดือน พบว่า

1.1 ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 50.53 และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเรียนวิชาพลศึกษา ไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 40.63

1.2 ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะส่วนตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 44.23 และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเรียนวิชาพลศึกษา ไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 41.59

1.3 ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 2 ปี ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 49.00 และนักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ในการเรียนวิชาพลศึกษาไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 39.05

1.4 ค่าเฉลี่ยระดับความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 44.86 และนักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป ในการเรียนวิชาพลศึกษาไม่มีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 40.60

2. ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน พบว่า

2.1 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.2 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในระดับชั้นต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนกับระดับชั้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

และเมื่อได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey) พบว่า

2.3.1 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3.2 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3.3 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ขณะมีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3.4 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3.5 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ขณะมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3.6 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขณะมีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3.7 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะตัวแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน พบว่า

3.1 นักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะตัว ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนกับประสบการณ์การมีประจำเดือน

4. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน พบว่า

4.1 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.2 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในระดับชั้นต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนกับระดับชั้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

และเมื่อนำมาทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุกี (Tukey) พบว่า

4.3.1 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.2 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.3 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะมีประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.4 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนมีความ วิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ขณะมีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.5 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนมีความ วิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.6 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนมีความ วิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขณะมีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.7 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีประจำเดือนมีความ วิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.8 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.9 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.10 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.11 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.3.12 นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีประจำเดือนมีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน ต่างกันในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือน พบว่า

5.1 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน ต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษาจะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.2 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน ต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.3 มีนัยสัมพันธ์ระหว่างภาวะการมีประจำเดือนกับประสบการณ์การมีประจำเดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

อภิปรายผล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีอายุและประสบการณ์การมีประจำเดือนไม่แตกต่างกันมากนัก และแบบทดสอบวัดความวิตกกังวล เอสทีเอไอ (STAI) ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นสูง จึงทำให้การศึกษานี้สามารถเชื่อมั่นและได้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับที่จะนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษาดังต่อไปนี้ คือ

สมมติฐานข้อที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือน พบว่าแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Varince with Repeated Measures) พบว่าแตกต่างกันจริง ทั้งนี้เพราะนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นเด็กหญิงที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยสาว เมื่อเริ่มมีประจำเดือน จะทำให้เกิดความวิตกกังวลกับสภาวะที่ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติตัวของตนเอง ขณะมีประจำเดือน ความกลัวว่าจะปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาได้ไม่เต็มที่ จึงทำให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น สอดคล้องกับ ฮิลการ์ด (Hilgard. 1962 : 173 - 174) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นความกลัวที่เลื่อนกลางไม่แจ่มชัด แต่คล้ายกับความกลัวที่ว่าเป็นสภาพที่ทาให้บุคคลรู้สึกไม่สบายใจ เกิดความตึงเครียดขึ้น และ พรีสต์ (Priest. 1983 : 88 - 99) กล่าวว่า เพศหญิงมีโอกาสที่จะเกิดความวิตกกังวลได้มากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เพราะเพศหญิงจะมีเหตุการณ์เกิดขึ้นดังต่อไปนี้ การมีประจำเดือน การเปลี่ยนแปลงของร่างกายก่อนที่จะย่างเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เพศหญิงเกิดความวิตกกังวลได้

จะเห็นว่า ระดับค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัวของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 ขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือน มีค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัวต่ำกว่านักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมที่นักเรียนเรียนในช่วงพลศึกษา มีความหนักของกิจกรรมก็หาต่างกัน จึงทำให้ระดับความวิตกกังวลต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน จะเห็นว่านักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน ในขณะที่มีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน ในการเรียนวิชาพลศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ประสบการณ์การมีประจำเดือนไม่มีอิทธิพลต่อระดับความวิตกกังวลเฉพาะตัว อาจเนื่องมาจากกิจกรรมทางพลศึกษาที่เป็นกีฬาที่หนักของนักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไปนั้น ส่วนมากจะอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกิจกรรมพลศึกษาจะหนัก จึงทำให้ระดับความวิตกกังวลเฉพาะตัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการกลัวว่าจะปฏิบัติได้ไม่ดีและครูผู้สอนก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เด็กเรียนมีความวิตกกังวลสูง อีกทั้งวิชาอื่น ๆ ที่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเนื้อหาที่ยากขึ้น จึงทำให้มีความวิตกกังวลอยู่เสมอ ดังที่ แมนลีย์ (Manley, 1969) ได้ศึกษาแนวโน้มความวิตกกังวลในเด็กระดับชั้น 7 - 12 พบว่า เพศหญิงจะมีความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชาย เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 มีค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ ขณะที่ประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนต่ำกว่านักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งอาจเป็นเพราะกิจกรรมการเรียนการสอนที่หนักขึ้น เป็นกีฬาที่จะต้องใช้พลังกำลังมากขึ้น และประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เข้าสู่วัยสาวสามารถมองเห็นได้ชัดเจน จึงทำให้เด็กเรียนหญิงเหล่านั้นเกิดความอายและกลัวผู้อื่นจะล้อเลียนตนเอง จึงเกิดความวิตกกังวลขึ้น และบางครั้งก็เกิดแสดงออกโดยการไม่เข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ โดยให้เหตุผลว่าป่วยหรือไม่สบาย สอดคล้องกับ ลินน์ (Linn, 1980 : 1022 - 1023) กล่าวว่าอายุของบุคคลเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลคือ พัฒนาการในแต่ละวัยจะทำให้เกิดความวิตกกังวลได้ต่างกัน วัยรุ่นมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับลักษณะเพศที่เปลี่ยนแปลง ความไม่สมดุลย์ของอวัยวะต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางฮอร์โมนของร่างกาย จะเห็นได้ว่าประสบการณ์การมีประจำเดือนไม่มีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลของนักเรียนหญิง โดยจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัวและความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ของนักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือน 3 ปีขึ้นไป นั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงที่มี

ประสบการณ์การมีประจำเดือน 1 ปี และ 2 ปี ซึ่งเนื่องมาจากกิจกรรมกีฬาที่ต่างกัน สอดคล้องกับ ไวน์เบิร์ก (Wienberg. 1978 : 112 - 120) ได้ศึกษาเชิงวิเคราะห์ทฤษฎี พบว่าความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) จะสัมพันธ์กับความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State)

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงที่เรียนวิชาพลศึกษาที่มีกิจกรรมพลศึกษาต่างกัน
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการลดความวิตกกังวลของบุคคลหลาย ๆ กลุ่ม

บรรณาธิการ

บรรณานุกรม

- เกษม มีสง่า. ความวิตกกังวลของนักกีฬาว่ายน้ำประเภทใช้ตัวแบบ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- จรรยาพร ธรณินทร์. กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- การวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- จันทร์พิมพ์ พลพะวงศ์. ความวิตกกังวลของนักกีฬาประเภททีม. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- ดาราวรรณ ตีะปิ่นตา. ผลของการใช้ตัวแบบในการลดความวิตกกังวลของนักศึกษา ก่อน
การศึกษาระดับปริญญาตรีวิชาการพยาบาลจิตเวช. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.
- ถนอมวงศ์ ทวีบุรณ์. การเปรียบเทียบสมรรถภาพการจับอ็อกซิเจนสูงสุดก่อนและขณะมี
ประจำเดือน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
อัดสำเนา.
- ธงชัย สุขดี. ความวิตกกังวลของนักกีฬาประเภททีม ประเภทบุคคล ประเภทการต่อสู้
ป้องกันตัว. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- ประมวณ วีรุตมเสน. สรีรวิทยาการเจริญพันธุ์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2532.
- ประเวศ ปิยะฐาการกานต์. ผลของการฝึกแอโรบิคแดนซ์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายคัดสรรและ
ความวิตกกังวลแบบสเตทในนักศึกษาหญิง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531. อัดสำเนา.

- มานิต ถนอมพวงเสรี. ความวิตกกังวลและความรู้สึกผิดชอบของอาจารย์ในวิทยาลัยครู.
 ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2522. อัดสำเนา.
- มานี ชูไทย. สุขภาพจิต. ม.ป.ท. ม.ป.ป.
- ลัดดา ลิมปเสนีย์. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการรับรู้ ความมั่นคงทางวิชาการ
ของตน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.
 อัดสำเนา.
- วิภา มีสวัสดิ์. การศึกษาผลของวิธีการกำจัดความรู้สึกอ่อนไหวอย่างเป็นระบบ ในการลด
ความรู้สึกกลัวในการพูดหน้าชั้นของนิสิต มศว.ประสานมิตร. ปริชญานิพนธ์ กศ.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.
- วิริยะ เกตุมาจร. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬากับความรับผิดชอบ
ในการฝึกซ้อมกีฬาของนักกีฬา ในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 18 พ.ศ.2533. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 2534. อัดสำเนา.
- วัฒนา ศรีสัตย์วาจา. ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลและคุณธรรมบางประการของนิสิต
มหาวิทยาลัย. ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. การเปรียบเทียบสมรรถภาพกลไกของนักเรียนหญิงในช่วงก่อนมี
ประจำเดือนและระหว่างมีประจำเดือน. ปริชญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.
- สวนา พรพัฒน์กุล. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : แสงรุ่งการพิมพ์, 2522.
- สารจรจน์ ประบักร์ขาม และคณะ. Endronminology. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :
 อักษรสัมพันธ์, 2519.
- สุจินต์ ปริชามารถ. สุขภาพส่วนบุคคล. ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

- สุชาติ โสภประยูร และ วรณี โสภประยูร. เพศศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- สุวีย์ ตันติพิพัฒน์นันท์. การพยาบาลจิตเวช. กรุงเทพฯ : อักษรสัมพันธ์, 2522.
- เสปียง ศรีวรรณคุณ. ระบบสืบพันธุ์สตรี. หน่วยวิจัยการวางแผนครอบครัวภาควิชาสูติศาสตร์ นารีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล, 2522.
- อุดม พิงพา. จิตวิทยาการกีฬา. เอกสารประกอบการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2526. อัดสำเนา.
- _____. ความกังวลกับการเล่นกีฬา. เอกสารประกอบการสอนมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2526. อัดสำเนา.
- _____. ความกังวลกับการเล่นกีฬา. เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2537. อัดสำเนา.
- อำพล ร่องเคลือบ. ความวิตกกังวลความสามารถในการอ่านและลักษณะอื่นบางประการของบุคลิกภาพ. ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515. อัดสำเนา.
- Anderson, Mark B. and William, Jean M. "Gender Role and Sport Competition Anxiety : A Re - Examination," Research Quarterly for Exercise and Sport, 58(1) : 52 - 56 ; 1987.
- Bowyer, Gall Ronald. "A Comparison of State Anxiety Levels among Ages, Genders and Skill Levels at Practice and Pre-Competition in Aged Group Swimmers," Dissertation Abstracts International, 49(1) ; April, 1988.
- Castaneda, A., and Others. "Complex Learning and Performance as a Function of Anxiety in Children and Task Difficulty," Child Development. 1956.
- Cronbach, Joseph J. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York : Harper and Row Publishes, 1972.

- Deffenbacher, Jerry L., and Suinn, Richard M. "The Self-Control of Anxiety," In Self - Management and Practice. Edited by Paul Karoly and Frederick H. Kanfer. New York : Pergaman Press, 1982 : 393 - 399.
- Endler. N.S. and Edwards, J. "Stress and Personality," In Handbook of Stress. Edited by Leo Coldberger and Shlomo Breznita. New York : The Free Press ; A Division of Macmillan Publishing Co., 1982 : 36 - 48.
- English, Herace B. A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalitical Terms. New York : Longmans, Green and Co., 1958.
- Gerson, R. and Deshaies, P. "Competitive Trait Anxiety and Performance as Predictors or Pre-Competitive State Anxiety," International Journal of Sport Psychology. 9(1) : 16 - 25 ; 1978.
- Groen, J.J. "The Measurement of Emotion and Arousal in Clinical Physiological Laboratory and in Medical Practice." In Emotions-Their Parameters and Measurement. Edited by L. Levi. New York : Raven Press. 1975.
- Hilgard, Ernest R. Introduction to Psychology. Englewood Cliff, Ney Jersey : Harcourt, Hall, Inc, 1968.
- Huban, Debbie E. and McKelivie, Stuart I. "Pre and Post Game State Anxiety in Team Athletes Hihg and Low in Competitive Trait Anxiety," International Journal of Sport Psychology. (12) : 191 - 198 ; 1982.

- Izard, C.E. Pattern of Emotions : A New Analysis of Anxiety and Depression. New York : Academic Press, 1972.
- Jersild, Arthur. T. Child Psychology. 6th ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1968.
- Levitt, Eugene E. The Psychology of Anxiety. New York : Bobbs Merrill Company, Inc. 1967.
- Linn. Louis. "Clinical Manifestations of Psychiatric Disorder," Comprehensive Textbook of Psychiatry. Vol.1 3rd ed. Baltimore : William & Wilkin Co., 1980.
- Manely, M.J. "An Investigation of Development Trends in Anxiety in Grades 7 - 12," Dissertation Abstract International. 29 : 3876-A ; May, 1969.
- Ogilvie, Bruce. The Problem Athletes and How to Handle Them. London : Pelham Book, 1966.
- Penney, R.K. "Reactive Curiosity and Manifest Anxiety in Children," Child Development. 36 : 697 - 702 ; 1965.
- Pemberton, Cynthia L. and Cox, Richard H. "Consolidation Theory and the Effect of Stress and Anxiety on Motor Behavior," International Journal of Sport Psychology. 12 : 289 - 292 ; 1981.
- Priest, Robert. Anxiety and Depression A Practical Guide to Recovery. Singapore : P.G. 1983.
- Rainey, David W., et al. "Competitive Trait Anxiety Among Male and Female Junior High School Athletes," International Journal of Sport Psychology. 18 : 171 - 179 ; 1987.

- Sanders, Barbara. Sport Physical Therapy. Appletion & Longe.
San Mateo, Ca/Norwalk, Connecticut. 1990.
- Sarason, Seymour B. and Others. Anxiety in Elementary School
Children. New York : John Willy & Sons. 1960.
- Singer, Robert N. Motor Learning and Human Performance. 3rd ed.,
New York : Macmillan Publishing Co., 1980.
- Sonstrom R.J. and Bernerdo, B. "Intra individual Pregame State
Anxiety and Basketball Performance." : A Re-Examination of
the Inverted-U Curve : Journal of Sport Psychology.
4 : 235 - 245 ; 1982.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R. L. and Lushene, R. STAI Manual for
the State - trait Inventory. Pato AHO, California :
Consulting Psychologist Press, 1970.
- Taylor, Angela Denise. "The Effect of Psychological Sex - role and
Sex of Performer on Pre-Performance Axiety in Secteded
Masculine, Feminine, and Neurtal Sports," Master's Abstrack.
1984.
- Tutko Thomous H. "Anxiety," In Leonard A Larson, Encyclopedia of
Sport Sciences and Medicine. New York : Macmillan.
- Weinberg, Robert. "Anxiety and Motor Performance : Drive Theory
is Cognitive Theory," Journal of Sport Psychology. 10(2) :
112 - 120 ; 1978.

תוכן

แบบสอบถามสำหรับประเมินผลตัวเอง (A - State)

(Self - Evaluation Questionnaire)

ตอนที่ 1

ชื่อนามสกุล.....ชั้น.....อายุ.....ปี

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

คำแนะนำ ข้อความต่อไปนี้ขออธิบายความรู้สึกของท่านในขณะนี้ (คือขณะที่ท่านตอบแบบสอบถามชุดนี้) โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านที่สุด คำตอบของท่านไม่ถือว่าถูกหรือผิดแต่อย่างใดและโปรดอย่าใช้เวลาามากนักกับข้อความใดข้อความหนึ่ง

รายการ	เกือบไม่มี	มีบ้าง บางเวลา	มีบ่อย ๆ	เกือบตลอด เวลา
1. ข้าพเจ้ารู้สึกสงบเยือกเย็น
2. ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นคงมั่นใจ
3. ข้าพเจ้ารู้สึกเครียดและเกร็ง
4. ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจเศร้าซึม
5. ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจ
6. ข้าพเจ้ารู้สึกอารมณ์เสีย
7. ขณะนี้ข้าพเจ้ากังวลใจเกี่ยวกับ สิ่งที่จะเรียน
8. ข้าพเจ้ารู้สึกสบายอารมณ์

รายการ	เกือบไม่มี	มีบ้าง บางเวลา	มีบ่อย ๆ	เกือบตลอด เวลา
9. ข้าพเจ้ารู้สึกหงุดหงิดกังวลใจอยู่เสมอ				
10. ข้าพเจ้ารู้สึกสบายดี				
11. ข้าพเจ้ารู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง				
12. ข้าพเจ้ารู้สึกตื่นเต้นง่าย				
13. ข้าพเจ้ารู้สึกลุกลี้ลุกลนกระสับกระส่าย ..				
14. ข้าพเจ้ารู้สึกครั่นเครงสับสนนาน				
15. ข้าพเจ้ารู้สึกผ่อนคลาย				
16. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ เป็นอยู่				
17. ข้าพเจ้ากลัวใจ				
18. ข้าพเจ้ารู้สึกตื่นเต้นมากเกินไปจนทำให้ ราคาฉูดจ				
19. ข้าพเจ้ารู้สึกรื่นเริงเบิกบาน				
20. ข้าพเจ้ารู้สึกสุขใจและแจ่มใส				

แบบสอบถามสำหรับประเมินผลตัวเอง (A - State)

(Self - Evaluation Questionnaire)

ตอนที่ 2

ชื่อนามสกุล.....ชั้น.....อายุ.....ปี

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

คำแนะนำ ข้อความต่อไปนี้ ใช้อธิบายความรู้สึกของท่านโดยทั่วไป โดยอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกโดยทั่วไปของท่านให้มากที่สุด คำตอบของท่านไม่ถือว่าถูกหรือผิดแต่อย่างใด และโปรดอย่าใช้เวลามากนักกับข้อความใดข้อความหนึ่ง

รายการ	เกือบไม่มี	มีบ้าง บางเวลา	มีบ่อย ๆ	เกือบตลอดเวลา
21. ข้าพเจ้ารู้สึกสุขใจ
22. ข้าพเจ้ารู้สึกเหนื่อยเร็ว
23. ข้าพเจ้ารู้สึกอยากร้องไห้
24. ข้าพเจ้าอยากมีความสุขเหมือน คนอื่น ๆ
25. ข้าพเจ้าท้อพลาตบ่อย ๆ เพราะตัดสินใจ ล่าช้า
26. ข้าพเจ้ารู้สึกคลายอารมณ์

รายการ	เกือบไม่มี	มีบ้าง บางเวลา	มีบ่อย ๆ	เกือบตลอด เวลา
27. ข้าพเจ้าสงบ ใจเย็นและเป็นตัว ของตัวเอง
28. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ปัญหา มาก จนไม่อาจจะ แก้ได้
29. ข้าพเจ้ากังวลกับบางอย่างมากเกินใบ หึ่งที่ไม่มีสาระเลย
30. ข้าพเจ้ามีความสุข
31. ข้าพเจ้ามักคิดมากเกินใบเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ
32. ข้าพเจ้าขาดความเชื่อมั่นในตนเอง
33. ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจ
34. ข้าพเจ้าพยายามหลีกเลี่ยงปัญหา ความยุ่งยากต่าง ๆ
35. ข้าพเจ้าเป็นคนเซร่าซึม
36. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ เป็นอยู่
37. มีสิ่งไรสาระอยู่ในใจของข้าพเจ้า และทำให้รู้สึกกังวลใจ
38. ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลกับความไม่สมหวัง มากจนไม่สามารถลืมได้
39. ข้าพเจ้าเป็นคนมั่นคงไม่หวั่นไหว
40. ข้าพเจ้ารู้สึกเคร่งเครียดและสับสน เมื่อข้าพเจ้าคิดถึงเรื่องที่เคยพลาดในอดีต

เกณฑ์การให้คะแนน การตรวจคะแนนน้ำใจเฉลย (KEY) ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สำหรับข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20

- 1 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 4
- 2 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 3
- 3 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 2
- 4 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 1

สำหรับข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 17, 18

- 1 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 1
- 2 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 2
- 3 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 3
- 4 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 4

ตอนที่ 2 สำหรับข้อ 21, 26, 27, 30, 33, 36 และ 39

- 1 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 4
- 2 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 3
- 3 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 2
- 4 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 1

สำหรับข้อ 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40

- 1 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 1
- 2 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 2
- 3 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 3
- 4 คะแนนเมื่อกาเครื่องหมาย - ในช่อง 4

เมื่อรวมคะแนนแล้วจะได้คะแนนน้อย แสดงว่ามีความวิตกกังวลน้อยถ้าได้คะแนนสูง

แสดงว่ามีความวิตกกังวลสูง (วัดณา ศรีสัตย์วาจา. 2517 : 8)

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวจันทนา อุปละ

เกิดวันที่ 15 เดือน กันยายน พุทธศักราช 2499

สถานที่เกิด อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 25/1 ซอยพระนาง

ถนนราชวิถี สามเสนวน

พญาไท กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 6

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนศรีอยุธยา ถนนศรีอยุธยา

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2514 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเปียงพิทยาคม

อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ.2516 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

วิทยาลัยครูจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ.2519 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง (พลศึกษา)

วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

พ.ศ.2523 การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา

พ.ศ.2539 การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ความวิตกกังวลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในการเรียนวิชาผลศึกษา จะมีประจำเดือน

บทคัดย่อ

ของ

จินทนา อุปละ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกผลศึกษา

มีนาคม 2539

ความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษา ระดับความวิตกกังวลของนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนศรีอยุธยา จำนวน 360 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์และความวิตกกังวลเฉพาะตัว (STAI: State -Trait Anxiety Inventory) ในช่วงมืองพลศึกษา 2 ครั้ง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือนพบว่า

1.1 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 มีนัยสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือนกับระดับชั้นเมื่อเทียบกับความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกัน ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือน พบว่า

2.1 นักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันมีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีการมีประจำเดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การมีประจำเดือนต่างกันมีความวิตกกังวลเฉพาะตัว (A - Trait) ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนกับ ประสิทธิภาพการมีประจำเดือน

3. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในกักการเรียนวิชาพลศึกษา ขณะมี ประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน พบว่า

3.1 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขณะมีประจำเดือนและไม่มี ประจำเดือน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในระดับชั้นแตกต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียนหญิงที่มีประจำเดือนและไม่มี ประจำเดือนกับระดับชั้น มีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสิทธิภาพการมีประจำเดือน ต่างกันในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือน พบว่า

4.1 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสิทธิภาพการมีประจำเดือน ต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) ในการเรียนวิชาพลศึกษาขณะมี ประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสิทธิภาพการมีประจำเดือน ต่างกัน มีความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

4.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการมีประจำเดือนและไม่มีประจำเดือนกับ ประสิทธิภาพการมีประจำเดือน มีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (A - State) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**THE ANXIETY OF JUNIOR HIGH SCHOOL GIRL STUDENTS
DURING THE MENSTRUATION PERIOD IN STUDYING PHYSICAL EDUCATION**

AN ABSTRACT

BY

CHANTANA U-PALA

**Presented in partial fulfillment of the requirements for
the Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University**

March 1996

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate anxiety levels of junior high school girl students who took physical education during their menstruation periods.

The subjects of 360 were randomly sampled from junior high school girl students of Sriayuthaya School. They were tested by Stat Trait Anxiety Inventory - STAI for their anxiety levels twice during the physical education periods when (1) menstruation on - set , and (2) non menstruation on - set.

After the data were statistically treated , it was found as follows :

1. The A - Trait anxiety levels of the students between the menstruation on - set and non - menstruation on - set were significantly different, at the .05 level.

- 1.1 For the students of different grade levels, their A - Trait anxiety levels were significantly different, at the .05 level.

- 1.2 The influences of characteristic interactions between the on - set and non - onset periods significantly affected their A - Trait anxiety levels, at the .05 level.

2. For those students of different experiences of menstruation on - set years, their A - Trait anxiety levels were as follows :

- 2.1 Their A - Trait anxiety levels between the on - set and non - onset periods were significantly different, at the .05 level

- 2.2 The girls with different experiences of such had no significant differences of A - Trait anxiety levels.

2.3 There were no significant effects of interactions between the on - set and non - onset experiences and menstruation on - set experiences upon their A - Trait anxiety levels.

3. For the A - State anxiety levels of those girls between their on - set and non - onset periods, it was found as follows :

3.1 Their A - State anxiety levels were significantly different, at the .05 level.

3.2 The subjects of different grade levels showed significantly different A - State anxiety levels, at the .05 level.

3.3 The interactions of the on - set and non - onset girls of different grade levels had a significant influence upon their A - State anxiety levels.

4. For those who had different on - set period experiences when participating in the physical education classes during their on - set and non - onset periods, it was found as follows :

4.1 Their A - State anxiety levels were significantly different, at the .05 level.

4.2 For those who had different experiences, their A - State anxiety levels were significantly different, at the .05 level.

4.3 The interactions of the on - set and non - onset menstruation characteristics and their on - set experiences significantly affected the A - state anxiety levels, at the .05 level.