



รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้

ในปี พ.ศ. 2502 อ่องุ่น เบ็นฤดี ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมปัจจุบันในเขตเทศบาลนครกรุงเทพฯ" โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ ตลอดจนสนทนากับนักเรียนและครูผู้สอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 9 โรงเรียน พบว่าครูและนักเรียนสนใจวิชาพลศึกษา แต่การดำเนินการและการบริหารยังไม่ดีเท่าที่ควร เพราะยังขาดบุคลากรทางด้านพลศึกษา ขาดอุปกรณ์ สถานที่ และเครื่อง-อำนวยการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ นอกจากนี้ยังให้ข้อเสนอแนะว่า การพลศึกษาจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา¹

ในปี พ.ศ. 2503 พงนา เสตะกัณณะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจทัศนคติของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาส่วนกลาง" โดยศึกษานักเรียนฝึกหัดครูในส่วนกลาง 6 แห่ง จำนวน 720 คน โดยใช้แบบสอบถาม พบว่าในค่านพลศึกษา นักเรียนฝึกหัดครูมีความต้องการให้มีอุปกรณ์พลศึกษาให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และสถานที่ควรปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ดี ควรมีการจัดกิจกรรมพลศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนด้วย²

¹อ่องุ่น เบ็นฤดี, "การพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมปัจจุบันในเขตเทศบาลนครกรุงเทพฯ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2502).

²พงนา เสตะกัณณะ, "การสำรวจทัศนคติของนักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาส่วนกลาง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2503).

ในปี พ.ศ. 2511 อนันต์ อัครชู ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประมวลการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 1" โดยใช้แบบสอบถามถามอาจารย์ใหญ่และนักเรียน จำนวน 99 โรงเรียน พบว่า การสอนพลศึกษาส่วนมากเป็นไปในด้านการสร้างสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมการสอนคือกายบริหาร การแข่งขันกีฬาภายใน เน้นในเรื่องความสามัคคี การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน เน้นเรื่องกติกา กีฬาที่นิยมคือ บาสเกตบอล ปัญหาที่เกิดขึ้นคือบุคลากร อุปกรณ์การสอน สถานที่ ห้องน้ำห้องส้วมยังมีไม่เพียงพอ หน้าที่ของครูพลศึกษามีมากเกินไป¹

ในปี พ.ศ. 2513 ไพฑูรย์ จัยสิน ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแบบประสม" โดยส่งแบบสอบถามถามครูพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแบบประสม 44 คน จำนวน 13 โรงเรียน ผลการวิจัยทราบว่าจำนวนครูพลศึกษามีไม่เพียงพอ อุปกรณ์การสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ มีไม่เพียงพอ การจัดและดำเนินการของโปรแกรมพิเศษได้จัดขึ้นแต่มีได้มีการแก้ไขข้อบกพร่องแต่อย่างใด²

ในปีเดียวกัน สวัสดิ์ ทรัพย์จำนง ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร" โดยใช้แบบสอบถามถามครูที่สอนวิชาพลศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โรงเรียนสังกัดเทศบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ ในจังหวัดพระนคร รวม 140 โรงเรียน จำนวนประชากร 270 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอนวิชาพลศึกษา

¹อนันต์ อัครชู, "การศึกษาประมวลการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 1" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511).

²ไพฑูรย์ จัยสิน, "ปัญหาการจัดและดำเนินการพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแบบประสม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

ส่วนใหญ่ครูประจำชั้นสอน การดำเนินการสอนขาดหลักการและวิธีการที่ถูกต้อง ขาดอุปกรณ์ การสอนและเครื่องอำนวยความสะดวก และครูพลศึกษามีไม่เพียงพอ¹

ในปีเดียวกัน เสมียน พิชิตกุล ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาปัญหาการจัดการ บริหารด้านพลศึกษาในสถาบันฝึกหัดครู" โดยใช้แบบสอบถามถามอาจารย์พลศึกษาจำนวน 62 คน ในสถาบันฝึกหัดครู 26 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า อัตราส่วนของอาจารย์พลศึกษาต่อ จำนวนนักเรียนฝึกหัดครูยังต่ำกว่าอัตราที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ อาจารย์พลศึกษา ส่วนมากมีวุฒิทางพลศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี อุปกรณ์ สถานที่ และเครื่องอำนวยความสะดวก ยังมีจำนวนไม่พอเพียง²

ในปี พ.ศ. 2515 มาลี ศิริ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาความต้องการของ นักศึกษาในการจัดตั้งโปรแกรมพลศึกษา สุขศึกษาและสันทนาการของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า" โดยใช้แบบสอบถามถามนักศึกษาจำนวน 960 คน ผลการวิจัยพบว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ขาดอัตรากำลัง สถานที่และอุปกรณ์ นักศึกษามีความรู้ และทักษะด้านพลศึกษาน้อย นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้จัดสรรงบประมาณ จัดหาบุคลากร ปรับปรุงอาคารสถานที่ จัดหาอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จัดหาผู้ฝึกสอน กีฬาและผู้นำทางสันทนาการ มาดำเนินการสอน เน้นกิจกรรมเสริมหลักสูตร ส่งเสริมการแข่งขันกีฬาภายในและภายนอกสถาบัน ผู้วิจัยได้เสนอให้ตั้งศูนย์สำหรับจัดโปรแกรม พลศึกษา

¹ สวัสดิ์ ทรัพย์จำนง, "ปัญหาการ สอนวิชาพลศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ตอนต้นในจังหวัดพระนคร" (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

² เสมียน พิชิตกุล, "การศึกษาปัญหาการจัดการและการบริหารด้านพลศึกษาใน สถาบันฝึกหัดครู (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

สุขศึกษา และสันทนาการขึ้นโดยเฉพาะ¹

ในปี พ.ศ.2516 คงศักดิ์ เจริญรักษ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "โปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร" โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาพลศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร จำนวน 62 - โรงเรียน ผลการวิจัยทราบว่า โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร ได้จัดโปรแกรมพลศึกษาประกอบด้วย

โปรแกรมการสอนพลศึกษาในชั้นเรียน	100	เปอร์เซ็นต์
โปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน	98	เปอร์เซ็นต์
โปรแกรมการแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน	82	เปอร์เซ็นต์
โปรแกรมสันทนาการ	53	เปอร์เซ็นต์
โปรแกรมพิเศษสำหรับนักเรียนผิดปกติ	10	เปอร์เซ็นต์

โดยมีวัตถุประสงค์ด้านส่งเสริมความมีน้ำใจนักกีฬา และการรู้จักนำกิจกรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ กิจกรรมที่จัดสอนและแข่งขันมากได้แก่ ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล กรีฑา เทเบิลเทนนิส และยิมนาสติก ส่วนด้านอุปกรณ์ สถานที่ และครู-พลศึกษายังมีไม่เพียงพอ²

ในปี พ.ศ.2518 สุรศักดิ์ สุรโยธี ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาของครูพลศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร"

¹มาลี สิริ, "ปัญหาและความต้องการในการจัดตั้งโปรแกรมพลศึกษา สุขศึกษา และสันทนาการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515).

²คงศักดิ์ เจริญรักษ์, "โปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516).

กับการใช้หลักสูตรหมวดวิชาพลานามัยประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปี พ.ศ. 2518 ของโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 11" โดยส่งแบบสอบถามไปให้ครูพลานามัยที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 11 จำนวน 9 โรงเรียน เป็นชาย 11 คน หญิง 5 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูพลานามัยส่วนมากที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และสอนทั้งวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โรงเรียนส่วนมากขาดครูพลานามัย คู่มือหลักสูตรและหนังสือประกอบการเรียน จุดประสงค์ของหลักสูตรเหมาะสมดีแล้ว วิชาบังคับในวิชาพลศึกษายังไม่เหมาะสม เนื้อหาวิชาพลศึกษาและสุขศึกษามีความเหมาะสมกับเวลาเรียน อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนยังมีไม่เพียงพอ การวัดและประเมินผลที่กรมพลศึกษาแนะนำไว้มีความเหมาะสมดีแล้ว¹

ในปีเดียวกัน ชัชชัย โกมารทัต ได้วิจัยเรื่อง "ปัญหาของครูพลานามัยเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรหมวดวิชาพลานามัยประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปี พ.ศ. 2518 ของโรงเรียนรัฐบาล ในเขตการศึกษา 8" ได้ส่งแบบสอบถามไปให้ครูพลานามัยทุกคนที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนรัฐบาล ทุกโรงเรียนในเขตการศึกษา 8 ซึ่งเป็นโรงเรียนสหศึกษาทั้งหมด จำนวน 20 โรงเรียน ประชากรทั้งหมด 38 คน ผลการวิจัยพบว่าครูพลานามัยส่วนมากมีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และต้องสอนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โรงเรียนส่วนใหญ่ยังขาดครูพลานามัย ขาดเอกสารและคู่มือหลักสูตร เนื้อหาวิชาพลศึกษา ที่เป็นวิชาบังคับยังไม่เหมาะสมกับนักเรียน ครู และโรงเรียน อุปกรณ์และสิ่ง-

¹สุรศักดิ์ สุรโยธี, "ปัญหาของครูพลานามัยเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรหมวดวิชาพลานามัย ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปี พ.ศ. 2518 ของโรงเรียน - รัฐบาลในเขตการศึกษา 11" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518).

อำนวยความสะดวกในการสอนวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา ยังไม่เพียงพอ¹

ในปี พ.ศ.2520 ปิยวรรณ เพ็ญสุภา ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและการสอนพลศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย" โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาพลศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย โรงเรียนละ 3 คน จำนวน 230 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดและการสอนทางพลศึกษา ครูที่สอนพลศึกษาส่วนใหญ่เป็นครูประจำชั้น มีอุปกรณ์การสอนทางพลศึกษาไม่เพียงพอและอยู่ในสภาพที่ไม่ดี ผู้บริหารไม่เข้าใจและไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร ครูพลศึกษาส่วนใหญ่ถูกเรียกตัวไปช่วยงานด้านอื่น ครูพลศึกษาส่วนมากต้องการให้มีเอกสารและตำราประกอบการสอน พร้อมทั้งให้มีการสนับสนุนด้านการสอนวิชาพลศึกษาอย่างจริงจัง และควรมีการอบรมการสอนวิชาพลศึกษาทุกปี²

ในปี พ.ศ.2521 วิสิฐ เขมะภาตะพันธ์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนพลศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูพลศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนพลศึกษา จำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนพลศึกษาในกรุงเทพมหานครได้จัดทั้งในด้านการสอนพลศึกษาในโรงเรียน การแข่งขันกีฬากายในโรงเรียน การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน การจัดกิจกรรมเพื่อนันทนาการ สำหรับการจัดกิจกรรมพิเศษสำหรับนักเรียนที่ผิดปกติมีจำนวนน้อยมาก

¹ชัชชัย โกมารทัต, "ปัญหาของครูพลศึกษานามัยเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรหมวดวิชาพลศึกษานามัย ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปี พ.ศ.2518 ของโรงเรียนรัฐบาลในเขตการศึกษา 8" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518).

²ปิยวรรณ เพ็ญสุภา, "ปัญหาการจัดและการสอนพลศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520).

การสอนพลศึกษาในโรงเรียนส่วนใหญ่เน้นในด้านการพัฒนาทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ทางโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้จัดสอนวิชาตามภาคบังคับในหลักสูตร แต่ได้จัดสอนวิชาอื่นทดแทน คือ วิชาเกษตรบอล วอลเลย์บอล และลีลาศ¹

การวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ค.ศ. 1950 มอร์แกน (Morgan) เขียนบทความเรื่อง "ครูในฐานะผู้นำ" (The Teacher as a Special Leader) มีความเห็นว่าครูแต่ละคนมีหลักการและวิธีสอนแตกต่างกัน โดยเฉพาะครูที่สอนวิชาพลศึกษาต้องใช้เทคนิคและความสามารถในการที่จะทำให้นักเรียนเกิดพัฒนาการไปในทางที่ดีและถูกต้องถึงแม้ครูผู้สอนจะเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมแล้วก็ตาม²

004319

ค.ศ. 1965 เจมส์และเวบบ์ (James and Webb) ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับวิชาพลศึกษา ในหัวข้อเรื่อง "why Girls "sit out" During Physical Education Lesson : An Investigation" พบว่าความสนใจของนักเรียนขึ้นอยู่กับ การวางแผนการสอนของครู ความสามารถในการจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับความสนใจของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า ครูพลศึกษาควรมีการวางแผนการสอน จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสนใจของเด็ก³

¹วิสิฐ เชมะภะทะพันธ์, "ปัญหาการจัดและดำเนินการโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนพลศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522).

²Jay Elner Morgan, "The Teacher as a Special Leader" Journal of Health Physical Education and Recreation 21 (December 1950): P. 18.

³James J. Myrle and M.Ida, "Why Girls "sit out" During Physical Education Lesson": An Investigation : The Physical Educator 57 (November 1965) : 75 - 81.

ในปี ค.ศ. 1971 มาร์เบล เครนโชว์ โรบินสัน (Marbel Crenshaw Robinson) ได้ทำการวิจัยเพื่อสำรวจโปรแกรมพลศึกษาของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาในรัฐอลาบามา โดยส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียน จำนวน 422 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า วิชาพลศึกษาจัดเป็นวิชาสามัญวิชาหนึ่งรวมอยู่ในหลักสูตรของโรงเรียน ประมาณ 84% ที่มีนักเรียนห้องละ 50 คน ประมาณ 63% ของโรงเรียนทั้งหมด ได้จัดโปรแกรมพิเศษสำหรับนักเรียนผิดปกติ และ 61% ที่ได้จัดแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน นอกจากนี้ เครื่องอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ทางพลศึกษายังมีไม่พอเพียง ผู้บริหารให้การสนับสนุนน้อย¹

ในปีเดียวกันนี้ ลี จีน คอรรี (Lea Jean Korri) ได้วิจัยเรื่อง "ปัญหาการสอนของครูพลศึกษาสตรี และความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการสอนของผู้เรียนวิชาเอกพลศึกษาในรัฐมินเนโซต้า (Minnesota)" โดยใช้แบบสอบถามถามครูที่สอนวิชาพลศึกษา พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก จำนวนนักเรียนแต่ละชั้นมากเกินไป ไม่สามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สนองความต้องการและความถนัดของแต่ละบุคคลได้ ครูพลศึกษามีชั่วโมงสอนมากเกินไป ทำให้ไม่มีเวลาเตรียมการสอน²

¹Marbel Crenshaw Robinson, "A Survey of the Girl's Physical Education Programs for the Secondary Schools in the State of Alabama," Dissertation Abstracts International 31(April 1971): 1581 A.

²Lea Jean Korri, "Instructional Problems Encountered by Women Physical Education Teachers and Their Relation to Teaching Competency as Expressed by Physical Education Majors in Minnesota," Dissertation Abstracts International 31(April 1971): 1581 A.

ค.ศ. 1972 เฮนน์ (Hein) ได้ทำการสำรวจการจัดโปรแกรมพลานามัย
 ในโรงเรียนมัธยมของรัฐฮาวาย ในหัวข้อเรื่อง "A Survey Determine the status
 of the Secondary Health and Physical Education Programs in
 the Districts and Islands in the State of Hawaii"

โดยใช้แบบสอบถามถามผู้บริหารโรงเรียนในเมืองและนอกเมือง 65 โรงเรียน ผลการวิจัย
 พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ขาดการวางแผนที่ดี เนื่องจากขาดครูที่มีวุฒิทางพลศึกษา ทำให้การ
 จัดโปรแกรมการเรียนการสอนไม่เต็มที่เท่าที่ควร ครูมีชั่วโมงสอนมากเกินไป และขาดวิธีการ
 สอนที่ดี¹

¹Wilma Speck Hein, "A Survey to Determine the Status of
 the Secondary Health and Physical Education Programs in the
 Districts and Islands in the State of Hawaii" Dissertation Abstracts
International 33 (November 1972): 2149. A