

ผลกระทบของการถ่ายทอดฟุตบอลโลก ต่อความสูญเสียด้านผลิภาพการทำงาน และต่อปริมาณการพนัน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

The Impact of Televising World Cup Football on Productivity Loss
and Volume of Gambling in Bangkok and Vicinity

อัญชณา ณ ระนอง ¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ประกอบด้วยการศึกษาในสองส่วนหลักคือ (ก) การศึกษาผลกระทบของการถ่ายทอดฟุตบอลโลกปี 2549 (ซึ่งแข่งขันในช่วงเวลาดีกของประเทศไทย) ที่มีผลต่อความสูญเสียการทำงาน ซึ่งประกอบด้วยการสูญเสียเวลาการทำงาน และผลิภาพการทำงานที่สูญเสียไปของผู้ชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก และ (ข) การศึกษาขนาดของการพนันที่เพิ่มขึ้นอันสืบเนื่องมาจากการแข่งขันฟุตบอลโลก

การศึกษาใช้วิธีสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์โดยใช้แบบสอบถาม สอบถามประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีจำนวนตัวอย่าง (ซึ่งเป็นตัวแทนของครัวเรือน) 1,603 ตัวอย่าง ในจำนวนนี้มีครัวเรือนที่ไม่มีคนทำงานที่ติดตามการถ่ายทอดฟุตบอลโลก 364 ครัวเรือน และมีครัวเรือนที่มีคนทำงานที่ติดตามการถ่ายทอดฟุตบอลโลกอย่างน้อยหนึ่งคนจำนวน 1,239 ครัวเรือน

ความสูญเสียต่อการทำงานของผู้ติดตามชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก แบ่งได้เป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ (ก) ต้นทุนทางตรง ซึ่งเกิดจากการสูญเสียเวลาทำงาน และโอกาสทางธุรกิจของกลุ่มคนทำงานที่ติดตามชมการแข่งขัน และ (ข) ความสูญเสีย

¹ ศาสตราจารย์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) และผู้อำนวยการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต email:anchana@gmail.com

ด้านผลผลิตการผลิต (productivity loss) ที่เกิดจากประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการติดตามชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกในช่วงดึก

การคำนวณต้นทุนทางตรง คิดจากรายได้ (กรณีที่มียารายได้เป็นเงินเดือนหรือค่าจ้าง) หรือกำไร (กรณีที่ธุรกิจ/ค้าขาย) ที่สูญเสียไปจากเวลาทำงานที่ลดลง ซึ่งอาจเกิดจากการขาดงาน หรือการทำงานน้อยกว่าปกติ เช่น มาสายหรือเลิกงานก่อนเวลา

การวัดขนาดของผลผลิตที่สูญเสียไป (productivity loss) ในระหว่างการทำงาน ซึ่งอาจเกิดจากความเหนื่อยล้าจากการพักผ่อนไม่เพียงพอจากการชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลกในช่วงดึก ใช้วิธีให้ผู้ตอบประเมินตัวเอง (subjective measurement) (ซึ่งใช้แนวคิดเดียวกับการวัดความสูญเสียผลผลิตทางกายภาพที่มักจะใช้แบบสอบถามให้ผู้ช่วยประเมินความสูญเสียด้วยตัวเอง) ประกอบกับข้อมูลรายได้ของลูกจ้าง และปริมาณงานและคุณภาพงานที่ลดลง

การคำนวณความสูญเสียด้านการทำงานทั้งหมด วัดโดยรวมต้นทุนทางตรงกับความสูญเสียจากผลผลิตในการทำงานทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพซึ่งผลการคำนวณต้นทุนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าต้นทุนความสูญเสียทั้งหมดตกประมาณ 5,000 ล้านบาท เมื่อหารเฉลี่ยความสูญเสียนี้ด้วยจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ทำงานและติดตามดูการถ่ายทอดฟุตบอลจำนวน 2.42 ล้านคน ก็จะได้ตัวเลขความสูญเสียด้านการผลิตระหว่าง 2,030-2,066 บาทต่อคนต่อเดือน ซึ่งเทียบได้กับค่าจ้างคนงานที่ได้ค่าแรงขั้นต่ำ (184 บาทต่อวัน) ถึง 11 วันต่อคนต่อเดือน ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสูญเสียที่มีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ติดตามชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลกมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการมาทำงานสายหรือเลิกก่อนเวลามากกว่าการขาดงาน ทำให้มีจำนวนวันลาหรือขาดไม่มากนัก แต่การทำงานในลักษณะดังกล่าวก็ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านผลผลิตไม่น้อยเช่นกัน เพราะเมื่อวัดผลผลิตการทำงานที่ลดลงในเชิงคุณภาพก็มีจำนวนที่สูงพอๆ กับความสูญเสียในด้านเวลาการทำงาน (ทั้งจากการขาดงานหรือมาทำงานไม่เต็มเวลา) ซึ่งความสูญเสียเชิงคุณภาพที่มีนัยสำคัญนี้คงเป็นผลมาจากความเหนื่อยล้าจากการชมฟุตบอลโลกทำให้คุณภาพของงานลดลงนั่นเอง

การประมาณการยอดเงินหมุนเวียนของการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นๆ ของประชากรที่ทำงานทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (4.37 ล้านคน)

พบว่ายอดเงินหมุนเวียนการพนันเฉลี่ยต่อเดือนในช่วงหนึ่งปีก่อนที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกตกประมาณ 1,964 ล้านบาทต่อเดือน ในช่วงเดือนที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกมียอดเงินหมุนเวียนของการพนันฟุตบอลโลกสูงถึง 3,691 ล้านบาท และการพนันอื่นๆ อีก 1,635 ล้านบาท รวมเป็นเงินหมุนเวียนในช่วงการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกประมาณ 5,327 ล้านบาท ซึ่งสูงกว่ายามปกติเกือบสามเท่า บ่งชี้ว่ามีการเล่นพนันเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก และสาเหตุหลักน่าจะมาจากสภาวะการณ์ที่มีการแข่งขัน (และอาจจะรวมถึงการถ่ายทอดสด) ฟุตบอลโลก ดังนั้น จึงมีความเสี่ยงมากที่การเล่นพนันที่เพิ่มขึ้นมากในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกจะสร้างปัญหาตามมากับครัวเรือนจำนวนหนึ่งที่มีการระบายจ่ายเพิ่มขึ้นจากยามปกติมาก อันเนื่องมาจากการเสียพนันฟุตบอลในช่วงดังกล่าว

เนื่องจากการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกในช่วงเวลาดีในประเทศไทยทำให้มีผลต่อการมาสาย/กลับเร็ว การขาดงาน และส่งผลให้ผลิตภาพการทำงานลดลงทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรมีการนำเทปมาเปิดฉายในวันรุ่งขึ้นในเวลาปกติที่คนไทยสามารถเปิดชมได้ เพื่อลดจำนวนคนที่ต้องลดการพักผ่อนนอนหลับ เพื่อมาชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลกลงได้บางส่วน การนำเทปมาออกอากาศซ้ำอาจทำได้ หลายรอบเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ที่ไม่สามารถติดตามชมในเวลาที่กำหนดได้ติดตามในเวลาอื่นได้ และลดความต้องการในการชมการถ่ายทอดสดลงได้บ้าง ทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นกับสังคมจากผลิตภาพการทำงานที่ลดลงหรือสูญเสียไป

นอกจากการพนันบอลโลกเป็นการพนันที่มีขนาดใหญ่มาก ดังจะเห็นได้จากการที่มียอดเงินหมุนเวียนของการพนันรวมเพิ่มขึ้นถึงกว่าสองเท่าตัวในช่วงการแข่งขันฟุตบอลโลกแล้ว การศึกษานี้ก็พบว่า ถึงแม้ว่าการพนันอื่นๆ น่าจะลดลงไปบ้างในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก แต่ก็ลดลงไม่มากนัก (ประมาณร้อยละ 20 ในขณะที่การพนันฟุตบอลทำให้ยอดการพนันรวมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณสามเท่าตัว) ดังนั้น นอกจากรัฐบาลควรสอดส่องป้องปรามการพนันฟุตบอลที่เพิ่มขึ้นมาในช่วงดังกล่าวแล้ว ยังไม่ควรละเลยการสอดส่องป้องปรามการพนันอื่นๆ ซึ่งยังมียอดเงินหมุนเวียนสูงเกือบสองพันล้านบาทต่อเดือนเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงดังกล่าว

คำสำคัญ : การพนัน ฟุตบอลโลก ผลิตภาพการผลิต ต้นทุน

Abstract

This study aims at measuring the impacts of televising World Cup football late at night on: (a) work loss and productivity loss, and (b) change in the volume of gambling among the working population in Bangkok and vicinity. The researcher employed telephone survey by calling residential numbers in area code 02, which were picked proportionately from the TOT and True Corporation's database in mid 2006. Among 1,603 respondents (from the same number of sampled households), 1,239 households had at least one member that watched some of the live televised football during that period.

Work loss consisted of two components: (a) work time loss from absence and tardiness, and (b) productivity loss among those that were working, but at lower intensity and/or quality. The study found that each part accounted for about half of the loss, the total of which was estimated to be around 2,030-2,066 Baht per month per worker for the estimated 2.42 million workers that followed the World Cup event. The loss was considered significant as it was equivalent to more than 11 times the minimum wage.

The study on gambling found that, in the preceding 12 months prior to the World Cup, 41 percent of the respondents reportedly engaged in certain types of gambling, amounting to approximately 1,964 million Baht per month. During the World Cup, the volume of the non-football gambling was about 20 percent below the pre-World Cup level. Interestingly, only six percent of the respondents reported participation in football betting. However, that figure was sufficient to create a surge of football betting volume that was so large that it made the total volume of gambling almost three times the pre-World Cup volume. This result underscores the importance of football betting and the fact

that it could have a severe impact on those, albeit a small number of, households that had increased their gambling volume substantially during this major sport event.

Keywords : Gambling, World Cup Football, Productivity, Cost.

1. บทนำ

การถ่ายทอดการแข่งขันกีฬาหลายชนิดเป็นที่นิยมของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันฟุตบอลรายการใหญ่จากต่างประเทศ ซึ่งมักมีผู้สนใจติดตามชมเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการแข่งขันเหล่านี้จัดในต่างประเทศ จึงทำให้อาจมีการถ่ายทอดในช่วงที่เป็นเวลาพักผ่อนนอนหลับของคนไทย เช่น ช่วงดึก (หรือแม้กระทั่งช่วงเช้าของวันใหม่) ในช่วงที่มีการถ่ายทอดสด บางครั้งก็มีข่าวการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน เช่น คนงานตกนั่งร้านในขณะที่ทำงานบนตึกสูงเนื่องจากเฝ้าติดตามการถ่ายทอดสดจนมีเวลาพักผ่อนไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีข่าวปัญหาการพนันบอลมีความรุนแรงมากขึ้น และบางครั้งเกิดอาชญากรรม จี้ ปล้น หลังจากที่ได้เสียพนันบอล เป็นต้น เหตุการณ์เหล่านี้ น่าจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งในทางตรงและทางอ้อม

ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ คาดกันว่าจะเกิดขึ้น มีหลายประการ เช่น ความสูญเสียผลผลิตภาพการทำงาน (productivity loss) ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการติดตามการถ่ายทอดสด ในช่วงเวลาที่ร่างกายควรได้รับการพักผ่อน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ง่วงนอน และทำงานไม่ได้เท่าเวลาปกติในวันรุ่งขึ้นที่ไปทำงาน หรือความสูญเสียที่เกิดจากการไปทำงานสาย หรือขาดงานเนื่องจากตื่นไม่ไหวหรืออ่อนเพลียจากการติดตามการถ่ายทอดสด

ในบรรดาผู้ที่ติดตามดูกีฬานั้น มีคนจำนวนไม่น้อยที่นิยมพนันทายผลกีฬาด้วย และในหลายกรณี การถ่ายทอดสดกีฬามีส่วนที่เอื้อให้การพนันทำได้ง่ายขึ้น ที่ผ่านมามีบทความและงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่บ่งชี้ว่ามีการเล่นพนันฟุตบอลในหมู่เยาวชน วัยรุ่น นักศึกษา และคนวัยทำงาน อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน ที่การเล่นพนันฟุตบอลกระทำ ได้โดยง่าย โดยผู้เล่นพนันสามารถถือเงินสดเดินเข้าไปเลือกเล่นตามอัตราต่อรองได้ตาม “โต๊ะพนันบอล” หรืออาจใช้โทรศัพท์ติดต่อสอบถามอัตราต่อรอง ในกรณีที่ผู้เล่นรู้จักคนในวงการหรือมีเครดิต การแทงบอลหรือจ่ายผลตอบแทนก็ทำได้โดยโอนเงินผ่านทางธนาคาร

16 การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน

หรือตู้เอทีเอ็มทั่วไป (เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง, 2546) ธุรกิจการพนันฟุตบอลมีเงินได้เสียหมุนเวียนจำนวนมาก ชาวจากหน้าหนังสือพิมพ์ระบุว่าบางรายมีการเล่นถึงคู่ละ 10-50 ล้านบาท คนเดินโพยบางรายมีรายได้เสาร์อาทิตย์ไม่ต่ำกว่าวันละ 2 แสนบาท และมีผู้เล่นถึง 11 ล้านคน (ประชาชาติธุรกิจ, 22-24 สิงหาคม 2548)

นอกจากนี้ ผลจากการเล่นพนันนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น นพดล กรรณิกา (2006) ศึกษาผลของการเล่นพนันฟุตบอลในฤดูกาลแข่งขัน 2005-06 พบว่าร้อยละ 16.6 หยุดงาน/หยุดเรียนเนื่องจาก “ติดตามดูการถ่ายทอดฟุตบอล” ร้อยละ 15.3 มีหนี้สินจากการเล่น “พนันทายผลฟุตบอล” ร้อยละ 12.5 ถูกผู้ที่เล่นพนัน / โต้ะบอลโกง ร้อยละ 9.1 ต้องขาย / จำนำ / จำนองทรัพย์สินเพื่อใช้หนี้ เป็นต้น (ดูตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ประสพการณ์ที่เคยพบจากการเล่นพนันทายผลฟุตบอล

ลำดับที่	ประสพการณ์ที่เคยประสบในการเล่นพนันทายผลฟุตบอล	ร้อยละ
1	หยุดงาน / เรียนเนื่องจาก “ติดตามดูการถ่ายทอดฟุตบอล”	16.6
2	มีหนี้สินจากการเล่น “พนันทายผลฟุตบอล”	15.3
3	ถูกผู้ที่เล่นพนัน / โต้ะบอลโกง (ไม่จ่าย / จ่ายไม่เต็ม)	12.5
4	ต้องขาย / จำนำ / จำนองทรัพย์สินเพื่อใช้หนี้	9.1
5	ทะเลาะวิวาทกับผู้ที่เล่นพนันด้วย	8.2
6	แยกทางกับแฟนหรือคนรัก	3.9
7	ถูกขู่ / กรรโชกจากเจ้าหนี้	3.5
8	มีความเครียดสูงจนถึงระดับ “ต้องพบแพทย์ / กินยาแก้เครียด”	2.5
9	ถูกทำร้ายร่างกายจากเจ้าหนี้	2.0
10	อื่นๆ อาทิ ต้องหาเงินมาใช้หนี้ด้วยวิธีที่ผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ / ต้องขายบริการ / ให้คู่อริขายบริการเพื่อนำเงินมาใช้หนี้ / มีความเครียดสูงจนถึงระดับ “คิดฆ่าตัวตาย”	5.7

ที่มา: นพดล กรรณิกา (2006)

อย่างไรก็ตาม ปัญหาเหล่านี้ไม่ได้ถูกคำนวณเป็นตัวเลขความสูญเสียที่ชัดเจน งานวิจัยชิ้นนี้จะช่วยฉายภาพที่ชัดเจนขึ้นในเรื่องความสูญเสียการทำงานและการเพิ่มขึ้นของการพ่นจากการถ่ายทอดสดฟุตบอลในปี 2549 ซึ่งยังไม่เคยมีผู้ศึกษาด้านความสูญเสียการทำงานมาก่อน ส่วนในด้านการพ่นนั้น การศึกษาในประเทศไทยมักจะศึกษามูลค่าการพ่นและการได้เสียจากการพ่นที่เกี่ยวข้องการแข่งขันและ / หรือการถ่ายทอดการแข่งขันกีฬา แต่ไม่ได้ศึกษาการพ่นที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงที่มีการแข่งขันและการถ่ายทอดกีฬามาก่อน

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของการถ่ายทอดฟุตบอลโลกในเดือนมิถุนายน 2549 ที่มีต่อการทำงานของผู้ชมการถ่ายทอด
2. เพื่อศึกษาขนาดของการพ่นที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงที่มีการแข่งขันและถ่ายทอดฟุตบอลโลก

3. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้ครอบคลุมช่วงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มถ่ายทอดฟุตบอลโลกในช่วงประมาณ วันที่ 9 มิถุนายน - 9 กรกฎาคม 2549 โดยศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

4. แนวคิดการวัดการสูญเสียจากการทำงาน

ผลกระทบของเหตุการณ์ (events) และชุดของเหตุการณ์ (series of events) ที่มีผลต่อการทำงานและผลิตภาพ (productivity) เป็นเรื่องที่มีการศึกษาอยู่ไม่น้อย ตัวอย่างเมื่อไม่นานมานี้ได้แก่ Challenger, Gray & Christmas, Inc. (2006) ศึกษาความสูญเสียด้านการงานที่เกิดขึ้นจากการถ่ายทอดการแข่งขันชิงแชมป์เบสบอล NCAA ในสหรัฐอเมริกาในช่วงเวลา 16 วัน หรือกรณีการติดตามข่าวการแข่งขัน Super Bowl (Challenger, Gray & Christmas, Inc., 2005a) ซึ่งต่างก็เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้ติดตามชมกันอย่างมาก นอกจากนี้กลุ่มดังกล่าวยังได้ศึกษาความสูญเสียด้านการงานที่เกิดขึ้นจากการเปิดฉายภาพยนตร์เรื่อง Star Wars ภาค 3 (Challenger, Gray & Christmas, Inc., 2005b) Krishnamoorthy et al. (2005) ก็ได้ศึกษาความสูญเสีย (ซึ่งรวมทั้ง year of life loss และ productivity loss) จากเหตุการณ์สึนามิ

ในประเทศอินเดีย นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาการสูญเสียผลผลิตจากการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เกี่ยวกับงานในเวลางาน ของธุรกิจในประเทศอเมริกา (Sieberts, 2004) เป็นต้น

4.1 การวัดผลผลิตภาพ (productivity) และการสูญเสียผลผลิตภาพการผลิต (productivity loss)

โดยทั่วไป การวัดผลผลิตภาพการผลิตในอุตสาหกรรม จะวัดจากจำนวนผลผลิตที่ได้ต่อชั่วโมงการทำงานของคน (output per worker-hour) (Shafer, S.M. and Meredith, J.R., 1998) หรือถ้าพิจารณาในภาพรวมทั้งหมดของการผลิต ก็จะคำนวณผลผลิตภาพการผลิตจากจำนวนผลผลิตที่ได้ต่อปัจจัยการผลิตที่ถูกนำไปใช้ (Heizer, J. and Render, B., 2005) ดังสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ผลผลิตภาพการผลิต} = \frac{\text{จำนวนที่ผลผลิตได้}}{\text{ปัจจัยนำเข้าที่ถูกใช้ไป}}$$

ทั้งนี้ ปัจจัยนำเข้าที่ใช้ หมายถึง แรงงาน วัตถุดิบ พลังงาน หุ่น และปัจจัยอื่นๆ

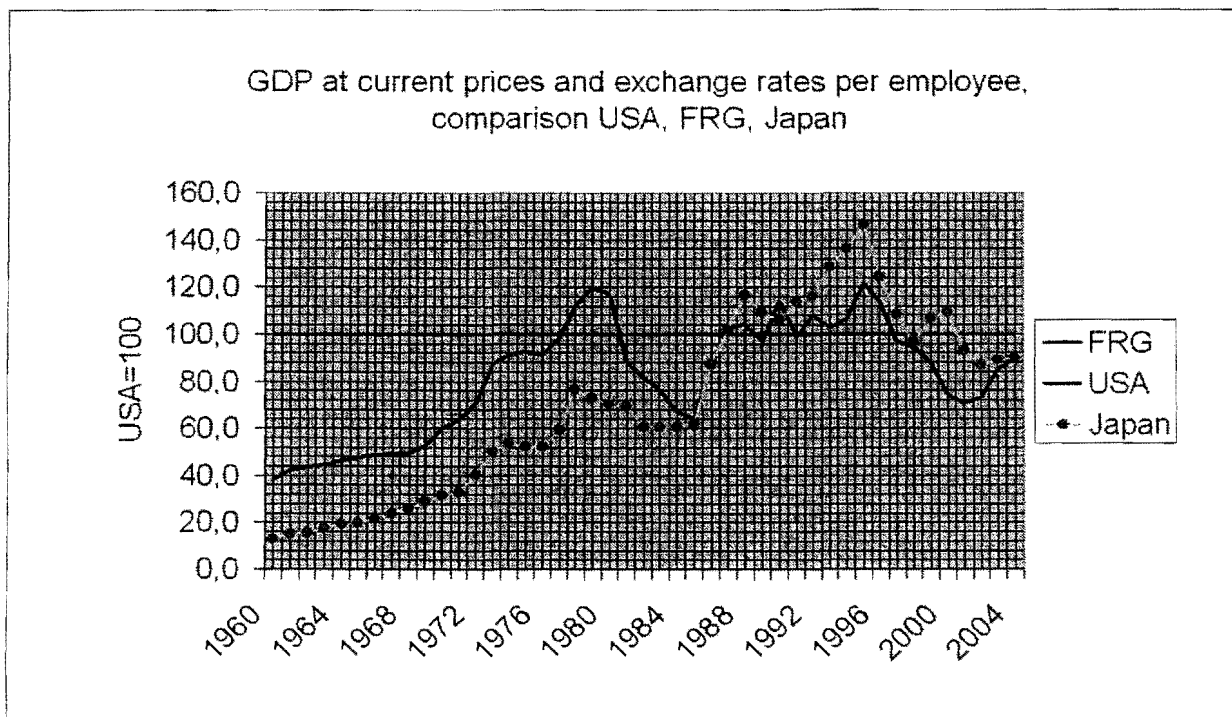
การวัดผลผลิตภาพในอุตสาหกรรมมีเป้าหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบและหาวิธีการเพิ่มผลผลิตภาพ เนื่องจากการเพิ่มผลผลิตภาพหมายถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน อย่างไรก็ตาม การวัดผลผลิตภาพดังกล่าวมีจุดอ่อนที่ไม่ได้วัดคุณภาพของผลผลิตด้วย ถึงแม้ว่าผลผลิตภาพจะเท่ากัน แต่คุณภาพของผลผลิตอาจแตกต่างกันก็ได้ ดังนั้น คุณภาพของผลผลิตอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ ในขณะที่ปริมาณของปัจจัยการผลิตและผลผลิตยังคงเดิม

ตัวแปรหลักๆ ที่มักถูกนำมาใช้ในการวัดผลผลิตภาพการผลิต ได้แก่ แรงงาน (labor) หุ่น (capital) และการจัดการ (management) การศึกษาของ Stein, H. and Foss, M. (1995) ในสหรัฐอเมริกาพบว่าผลผลิตภาพที่เพิ่มขึ้น (Total Factor Productivity Increase) นั้น ร้อยละ 10 เป็นผลมาจากประสิทธิภาพของแรงงานที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 38 และร้อยละ 52 มาจากการเพิ่มหุ่นและประสิทธิภาพการจัดการ ตามลำดับ โดยในส่วนของแรงงานนั้น การเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตจากแรงงานเป็นผลจากคนทำงานที่มีสุขภาพสมบูรณ์ขึ้น รับประทานอาหารที่ดีขึ้น มีการศึกษาที่สูงขึ้น

และอาจมีส่วนที่มาจากชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ที่ลดลง งานวิจัยบางชิ้นสนับสนุนว่าพนักงานที่ได้รับความสะดวกสบายจะทำงานได้มากกว่าพนักงานที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ไม่สะดวกสบาย ตัวอย่างเช่น Hedge, A. (2004) พบว่าอุณหภูมิในห้องที่ต่ำเกินไปอาจทำให้มีผลผลิตลดลง โดยเมื่อวัดการพิมพ์ดีดของพนักงานเมื่ออุณหภูมิของห้องอยู่ที่ 18.8 องศาเซลเซียส พบว่าพนักงานพิมพ์ดีดได้น้อยลง คือพิมพ์ดีดร้อยละ 54 ของเวลา และพิมพ์ดีดร้อยละ 25 แต่ถ้าปรับอุณหภูมิห้องสูงเป็น 25 องศาเซลเซียส พนักงานจะพิมพ์ดีดร้อยละ 100 ของเวลา และพิมพ์ดีดเหลือร้อยละ 10

การวัดผลผลิตภาพในทางเศรษฐศาสตร์แยกการวัดตามปัจจัยการผลิต เช่น ผลผลิตภาพของแรงงาน (labor productivity) หรืออาจเรียกว่าผลผลิตโดยเฉลี่ยของแรงงาน (average product of labor) วัดจากผลผลิตต่อคน (output per worker) หรือ ผลผลิตต่อชั่วโมงการทำงาน (output per labor-hour) ซึ่งเป็นการวัดในทำนองเดียวกับการวัดในอุตสาหกรรมที่กล่าวมาข้างต้น ผลผลิตอาจวัดทางกายภาพหรือในรูปของเงินก็ได้ เช่น การเปรียบเทียบผลผลิตภาพของแรงงานระหว่างสหรัฐอเมริกา เยอรมัน และญี่ปุ่นในแผนภูมิข้างล่าง

แผนภูมิที่ 1 ผลผลิตภาพแรงงานเปรียบเทียบระหว่างสหรัฐอเมริกา เยอรมัน และญี่ปุ่น



ที่มา: Wikipedia (2006)

อย่างไรก็ตาม แง่มุมเชิงคุณภาพของผลผลิตภาพของแรงงานวัดโดยตรงได้ลำบาก หรือบางครั้งจะวัดหาค่าจริงๆ โดยไม่มีอดีตได้ยาก เช่น ระดับความขยันขันแข็ง หรือความพยายามของพนักงาน หรือคุณภาพของความขยันขันแข็งหรือความพยายามนั้น ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานในการทำงาน ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นจากระบบ องค์กร หรือการบริหารที่แตกต่างกัน แง่มุมเชิงคุณภาพนี้ อาจทำให้ผลผลิตภาพในการผลิตเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน แต่บางครั้งอาจหาสาเหตุการเพิ่มของผลผลิตได้ยาก

ในด้านการวัดต้นทุนความสูญเสียการทำงาน (work loss) ของแรงงานที่หยุดงาน มักใช้หนึ่งในสองวิธี (Berger, M, et. al., 2001) คือการหาค่าจ้างแรงงานที่สูญเสียไป (Lost Wage Method) และวิธีวัดต้นทุนที่เสียไปก่อนที่จะสามารถหาพนักงานมาทดแทนแรงงานที่หยุดงาน (Friction Cost Method) วิธีแรก (การคำนวณค่าจ้างแรงงานที่สูญเสียไป) เป็นวิธีที่มีการใช้มากที่สุด วิธีการนี้อาศัยหลักการของเศรษฐศาสตร์ neoclassic ว่าค่าจ้างแรงงานเท่ากับมูลค่าของรายได้ส่วนเพิ่ม (value of marginal revenue product) ของพนักงานที่เพิ่มมาหนึ่งคน ภายใต้ตลาดแรงงานที่สมบูรณ์ ดังนั้น การวัดต้นทุนการสูญเสียจากการขาดงานจึงสามารถประมาณการได้จากรายได้ที่หายไป (forgone earning) หรือค่าแรงที่พนักงานได้รับคูณด้วยจำนวนวัน (หรือชั่วโมง) ที่ขาดไปจากการหยุดงาน²

อย่างไรก็ตาม วิธีนี้มีข้อจำกัดที่วัดเฉพาะความสูญเสียจากผลงานที่หายไป แต่ไม่ได้วัดความสูญเสียในด้านอื่น เช่น การเสียเวลาพักผ่อน (leisure loss) ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนของปัจเจก (private cost) และต้นทุนของสังคม (social cost ด้วย)

ในส่วนของการวัด productivity loss ในการทำงานนั้น มักทำได้สองวิธี วิธีแรกเป็นการวัดแบบ objective (physical) measurement (U.S. Department of Labor, 2005) ที่ใช้วิธีเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตจริงในขณะนั้น (actual output) กับระดับผลผลิตปกติ (normal output) หรือผลผลิตตามศักยภาพ (potential output) แต่ในหลายกรณีการวัดวิธีนี้ไม่สามารถทำในระดับบุคคลได้ และทำได้เฉพาะกิจกรรมการผลิตบางอย่างเท่านั้น

วิธีที่สอง เป็นการวัดแบบ subjective measurement วิธีนี้นิยมใช้ค่อนข้างมากในทางการแพทย์ ซึ่งมักจะวัดเป็นเรื่องของการสูญเสียผลผลิตภาพจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ

² วิธีนี้สามารถนำมาใช้กับกรณีที่มาทำงานสายหรือกลับก่อนเวลาได้เช่นกัน

ของปัจจัยซึ่งความสูญเสียจะแตกต่างกันไปในแต่ละราย ในการวัดความสูญเสียผลิตภาพ จึงมักจะใช้แบบสอบถามที่ให้ผู้ปวยตอบเอง เช่น การใช้แบบสอบถามผลิตภาพในการทำงาน และกิจกรรมที่ไม่สามารถปฏิบัติได้เป็นปกติ (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire) ข้อดีของวิธีนี้คือเหมาะกับงานที่วัดผลผลิตแบบ objective ได้ยาก แต่วิธีนี้ก็มีข้อเสียเช่นกัน เช่น การให้ผู้ตอบตอบย้อนอดีตมักจะมีปัญหาได้ข้อมูลเวลาที่ขาดงานต่ำกว่าที่เป็นจริง (underestimate) และมักได้ข้อมูลการสูญเสียผลิตภาพการผลิตสูงกว่าที่เป็นจริง (overestimate) เมื่อเปรียบเทียบกับกรให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (van Poppel MNM, de Ver HCW, Koes BW, Smid T, Bouter LM., 2002) การศึกษาบางชิ้นสนับสนุนว่าผู้ปวยมักจะรายงานข้อมูลเวลาที่ขาดงานต่ำกว่าที่เป็นจริง และรายงานผลการปฏิบัติงานสูงกว่าความเป็นจริง (Kessler R, Barber C, Beck A, et al., 2003)

5. การพนันในประเทศไทย

การพนันเป็นธุรกรรมทางการเงิน (Financial Transaction) ที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของความไม่แน่นอน การพนันถูกมองว่าเป็นการปฏิเสธจริยธรรมการทำงานและคุณภาพการผลิตหรือหลบเลี่ยงที่จะทำหน้าที่ทางเศรษฐกิจที่เป็นประโยชน์ (สังจิต พิริยะรังสรรค์, 2546) แทบทุกประเทศในโลกมีคนเล่นการพนันจำนวนมาก แม้ว่าในหลายประเทศการพนันจะถูกห้ามและถือว่าเป็นความผิดทางอาญา ในประเทศไทยมีผู้เล่นการพนันกันอย่างกว้างขวาง จนมีการกล่าวอ้างมาเป็นเวลานานแล้วว่าการพนันเป็นวัฒนธรรมหนึ่งของสังคมไทย³ การศึกษาของ ผาสุก พงษ์ไพจิตรและคณะ (2542) ระบุว่าการเล่นหลักๆ ในประเทศไทยมี 3 ประเภทคือ หวยใต้ดิน บ่อน และการพนันฟุตบอล ซึ่งรวมกันสร้างรายได้ให้ผู้เกี่ยวข้อง 134,000 ถึง 277,000 ล้านบาท

³ รวมทั้งชาวต่างประเทศที่มาเมืองไทย เช่น มงสิเออร์ เดอ ลาลูแบร์ (Monsieur De La Loubere) เอกอัครราชทูตพิเศษฝรั่งเศส ซึ่งพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ส่งเข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีสมัยสมเด็จพระนารายณ์ ในปี พ.ศ. 2230 เขียนบันทึกไว้ว่า “ชาวสยามอยู่ข้างค่อนข้างรักการเล่นการพนันเสียเหลือเกิน จนถึงจะยอมผลาญตัวเองให้ฉิบหายได้ ทั้งเสียอิสรภาพความชอบธรรมของตัวหรือลูกเต๋าของตัวด้วย ในเมืองนี้ใครไม่มีเงินพอจะใช้เจ้าหน้าที่ก็ต้องขายลูกเต๋าของตัวเองลงใช้หนี้สิน และถ้าแม้ถึงเช่นนี้แล้วยังมีพอเพียง ตัวของตัวเองก็ต้องกลายตกเป็นทาส การละเล่นพนันที่ไทยรักเป็นที่สุดนั่นก็คือตีกแตก ชาวสยามเรียกว่าสะกา...” (ธรรมลีลา, ตุลาคม 2545)

สังคีต พิริยะรังสรรค์ (2546ก) ระบุผลการสำรวจขนาดของวงเงินการพนันที่คนไทยนิยมเล่นมากที่สุดในปี พ.ศ. 2544 ทั้งหมด 7 ประเภทคือ 1) การพนันในบ่อน 113,958 ล้านบาท 2) หวยใต้ดิน 92,073 ล้านบาท 3) การพนันฟุตบอล 51,085 ล้านบาท 4) สลากกินแบ่งรัฐบาล 38,700 ล้านบาท 5) หวยหุ้น 16,156 ล้านบาท 6) สลากออมสิน 9,341 ล้านบาท และ 7) สลาก ธ.ก.ส. 3,471 ล้านบาท โดยมีขนาดของเศรษฐกิจการพนัน ที่ประมาณจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ผู้บริโภคจำนวน 5,000 ตัวอย่าง ประมาณการวงเงินที่เกี่ยวข้องกับการพนันในปี พ.ศ.2544 เท่ากับ 324,784 ล้านบาท⁴

สำหรับการพนันฟุตบอลในประเทศไทย นวลน้อย ตรีรัตน์ (2543) ระบุว่าพัฒนามาจากรูปแบบการเล่นพนันฟุตบอลในประเทศอังกฤษ แต่การเล่นพนันฟุตบอลในประเทศอังกฤษถือว่าเป็นสิ่งที่ถูกกฎหมาย โดยผู้พนันฟุตบอลจะต้องแทงฟุตบอลผ่านบริษัทที่รับพนันอย่างถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น ในประเทศไทย การพนันฟุตบอลถือเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย ผู้พนันและผู้รับพนันมักใช้สื่อทันสมัยโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือถือในการติดต่อ และโอนเงินเข้าบัญชีโดยที่ไม่จำเป็นต้องพบหน้ากัน และในการเล่นพนันบอลนั้น ผู้เล่นมีแนวโน้มจะแทงบอลในวงเงินสูงกว่ารายได้ประจำของตนเอง นวลน้อย ตรีรัตน์ (2543) ได้ประมาณการผู้เล่นพนันฟุตบอลเขตกรุงเทพและปริมณฑลในช่วงฤดูกาลแข่งขันปกติระหว่างปี 2535-2538 ไว้ 74,800 คน และประเมินมูลค่าการแทงฟุตบอลว่าในเขตกรุงเทพและปริมณฑลจะแทงฟุตบอลต่อสัปดาห์ 30,000 บาท หรือ 89,760 ล้านบาท/ปี แต่วงเงินหมุนเวียนจากการโอนหรือได้เสียจะประมาณร้อยละ 50 ของเงินแทงคือ 44,880 ล้านบาท/ปี รายละเอียดของการประมาณการทั้งประเทศของ นวลน้อย ตรีรัตน์ (2543) มีดังนี้

ประมาณการจำนวนผู้เล่นพนันบอล		
เขตกรุงเทพมหานคร	74,800	คน
เขตภูมิภาค	40,900	คน
รวม	115,700	คน

⁴ ตัวเลขนี้แตกต่างจาก (หรือต่ำกว่า) ตัวเลขที่ประเมินจากผลการสำรวจด้านเจ้ามือ

ประมาณการมูลค่า		
เงินแท่งพนันฟุตบอล	112,480	ล้านบาท
เซตกรุงเทพฯและปริมณฑล	89,760	ล้านบาท
เขตภูมิภาค	32,270	ล้านบาท
เงินหมุนเวียน	61,240	ล้านบาท
มูลค่าเพิ่ม	12,248 - 15,922	ล้านบาท

งานวิจัยของนวนน้อย ตรีรัตน์ (2543) พบว่าผู้เล่นการพนันฟุตบอลส่วนมากเป็นชาย (ดูตารางที่ 2) มีอายุระหว่าง 15-22 ปี คิดเป็นสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 46 ดูตารางที่ 3) และเป็นนักเรียน นักศึกษาในสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 25) (ดูตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ร้อยละของประชากรที่เล่นการพนันจำแนกเพศ

เพศ	พนันฟุตบอล
ชาย	96.78
หญิง	3.22
รวม	100

ที่มา: นวนน้อย ตรีรัตน์ (2543)

ตารางที่ 3 ร้อยละของประชากรที่เล่นการพนันจำแนกตามอายุและประเภทการพนัน

ช่วงอายุ	พนันฟุตบอล
15-22 ปี	46.17
23-35 ปี	38.35
36-50 ปี	13.40
51-60 ปี	1.91
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	0.17
รวม	100.00

ที่มา: นवलน้อย ตีรรัตน์ (2543)

ตารางที่ 4 ร้อยละของประชากรที่เล่นการพนันฟุตบอลจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	พนันฟุตบอล
ไม่ได้ทำงาน	13.12
แม่บ้านหรือช่วยงานในครอบครัว	1.11
นักเรียน นักศึกษา	24.88
เกษตรกร	8.42
รับจ้างทั่วไป	6.66
ลูกจ้างเอกชน	19.96
ลูกจ้างชั่วคราว	3.56
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5.11
ประกอบอาชีพส่วนตัว	15.63
เจ้าของสถานประกอบการ/ธุรกิจ	0.85
อื่นๆ	0.70
รวม	100.0

ที่มา: นवलน้อย ตีรรัตน์ (2543)

ตารางที่ 5 ร้อยละของประชากรที่เล่นพนันจำแนกตามระดับการศึกษาและประเภทการพนัน

ระดับการศึกษา	สลากกินแบ่งรัฐบาล	หวยใต้ดิน	บ่อนการพนัน	พนันฟุตบอล
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	57.39	61.46	41.49	16.95
มัธยมศึกษา	23.34	21.99	33.00	38.44
อาชีวศึกษา	8.02	7.78	11.82	25.70
อุดมศึกษา	10.90	8.47	13.58	18.91
อื่นๆ	0.35	0.30	0.11	0.00
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: นवलน้อย ตริรัตน์ (2543)

จำนวนเงินที่เล่นในแต่ละครั้งอยู่ระหว่าง 100 - 499 บาท (ร้อยละ 43) รองลงมาคือ 500 - 999 บาท และ 1,000 - 4,999 บาท (ร้อยละ 24 และร้อยละ 21 ตามลำดับ) (ดูตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ร้อยละของประชากรที่เล่นพนันฟุตบอล จำแนกตามช่วงจำนวนเงินที่เล่นในแต่ละครั้ง เป็นรายพื้นที่

จำนวนเงิน ที่เล่นในแต่ละครั้ง	กทม.และ ปริมณฑล	ในเขต เทศบาล	นอกเขต เทศบาล	รวม ทั้งประเทศ
น้อยกว่า 100	9.98	13.99	8.43	9.86
100 - 499	41.62	37.81	45.29	43.02
500 - 999	18.30	24.61	25.10	23.51
1,000 - 4,999	29.32	19.37	18.68	21.23
5000 ขึ้นไป	0.78	3.86	2.50	2.38
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: นवलน้อย ตริรัตน์ (2543)

นอกจากนี้ นวลน้อย ตีรรัตน์ (2543) ยังพบว่าเกือบครึ่ง (ร้อยละ 43) จะเล่นพนันบอลเป็นเงิน 100 - 499 บาท (ดูตารางที่ 6) สัดส่วนของประชากรที่เล่นพนันฟุตบอล จำแนกตามช่วงจำนวนเงินที่เล่นน้อยกว่า 1,000 ร้อยละ 23 รองลงมาคือ 1,000 - 2,999 บาท 10,000 - 19,999 บาท ร้อยละ 21 และ 17 ตามลำดับ (ดูตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ร้อยละของประชากรที่เล่นพนันฟุตบอล จำแนกตามช่วงจำนวนเงินที่เล่นรวมทั้งปี เป็นรายพื้นที่

จำนวนเงิน ที่เล่นในแต่ละครั้ง	กทม.และ ปริมณฑล	ในเขต เทศบาล	นอกเขต เทศบาล	รวม ทั้งประเทศ
น้อยกว่า 1,000	25.07	25.26	21.80	23.20
1,000 - 2,999	14.02	17.85	24.39	20.82
3,000 - 5,999	21.47	17.45	7.00	12.24
6,000 - 9,999	5.48	6.63	5.09	5.48
10,000 - 19,999	12.98	18.01	18.08	16.94
20,000 - 49,999	9.86	4.19	3.07	4.78
50,000 - 99,999	5.95	4.09	13.68	10.10
100,000 - 299,999	2.82	2.67	2.72	2.73
300,000 - 999,999	1.57	1.31	4.17	3.04
1,000,000 ขึ้นไป	0.78	2.54	0.00	0.67
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: นวลน้อย ตีรรัตน์ (2543)

ศูนย์วิจัยกสิกรไทยประมาณการจำนวนผู้เล่นพนันฟุตบอลและมูลค่าเงินหมุนเวียนในปี 2539 ไว้ว่า จำนวนผู้เล่นพนันฟุตบอลในเขตกรุงเทพและปริมณฑลคิดเป็นร้อยละ 0.05 ของประชากรในเขตกรุงเทพและปริมณฑลทั้งหมด คิดเป็นจำนวน 34,000 คน และสมมติให้ ผู้เล่นได้เสียคิดเป็นเงินหมุนเวียนสัปดาห์ละ 20,000 บาท ดังนั้นวงเงินหมุนเวียนในการพนันฟุตบอลมีมูลค่า 48,000 ล้านบาท (อ้างในนวนลน้อย ตีรรัตน์ (2543)) รายละเอียดของการประมาณการทั้งประเทศของศูนย์วิจัยกสิกรไทย มีดังนี้

ประมาณการจำนวนผู้เล่นการพนันฟุตบอล		
เขตกรุงเทพและปริมณฑล	34,000	คน
เขตภูมิภาค	27,000	คน
รวม	61,000	คน
ประมาณการมูลค่า		
เงินหมุนเวียน	48,000	ล้านบาท

กลุ่มคนที่เล่นพนันฟุตบอลมีทั้งคนวัยทำงาน วัยรุ่น นักศึกษา จากการสำรวจของ เอแบคโพลล์ในโครงการวิจัยปัญหาการพนันบอลและประมาณการจำนวนผู้ที่ตั้งใจเล่นพนันทายผลฟุตบอลและวงเงินหมุนเวียนในฤดูกาลแข่งขัน 2005-2006: กรณีศึกษาตัวอย่างประชาชนในเขตเมืองทั่วประเทศ พบว่ากลุ่มผู้ประกอบอาชีพค้าขายและธุรกิจส่วนตัวมีผู้ตั้งใจจะเล่นทายผลพนันฟุตบอล 444,490 คน รองลงมาคือกลุ่มนักเรียนและนักศึกษามีผู้ตั้งใจจะเล่นพนันทายผลฟุตบอล 244,483 คน โดยมีวงเงินหมุนเวียนประมาณ 309 ล้านบาทต่อเดือน

งานวิจัยส่วนหนึ่งให้ความสำคัญกับการพนันบอลของนักเรียน นักศึกษา เช่น งานวิจัยของกฤษฎา พงษ์รินทร์ (2542) พบว่าเด็กนักเรียนมักจะเริ่มเล่นการพนันฟุตบอลในช่วงมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาจเล่นต่อเนื่องกัน 3-4 ปี ติดต่อกัน การเล่นพนันฟุตบอลมักจะผ่านทางเพื่อน โดยฝากเพื่อนเล่น หรือพนันฟุตบอลกับโต๊ะรับเล่นที่เพื่อนรู้จักและสามารถให้เครดิตได้ งานวิจัยที่ประเมินค่าเสียโอกาสในการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียนนักศึกษาในสถานศึกษารัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานครจากการพนันฟุตบอลพบว่าความสูญเสียของนักเรียนนักศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีที่เกิดจากการพนันฟุตบอลประมาณ 278.65 บาทต่อปีต่อคน กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาที่ศึกษาในสถานศึกษารัฐบาลระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีประมาณ 1,021.71 บาทต่อปีต่อคน และกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่ศึกษาในสถานศึกษาเอกชนระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีจะสูงกว่าหนึ่งเท่าตัวคือประมาณ 2,300.63 บาทต่อปีต่อคน (มงคล พัทธดำรงกุล, 2544)

6. กรอบความคิดในการวิจัย

ต้นทุนที่มีผลต่อการทำงานสามารถวัดได้สองทางใหญ่ๆ คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงและต้นทุนจากผลผลิตภาพการทำงานที่ลดลง ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงคือการเสียโอกาสในการทำงานของกลุ่มคนดังกล่าว (เช่น กรณีที่ต้องหยุดงาน ซึ่งถ้างานดังกล่าวไม่สามารถโยกย้ายไปทำก่อนหน้าหรือภายหลัง และองค์กรดังกล่าวไม่มีพนักงานอื่นทำงานแทนหรือไม่สามารถหาพนักงานคนอื่นมาทำงานแทน ก็จะมีผลทำให้เกิด work loss เท่ากับ value of marginal product ของพนักงานคนนั้น) สมการที่ใช้คำนวณคือ

ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรง

ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรง แบ่งเป็น 2 กรณีได้แก่

ก. กรณีขาดงาน

$$\text{Total Value of Day Loss} = \sum_{i=1}^n (\text{income}_i \times \text{day}_i) \dots\dots\dots(1)$$

โดย

Total Value of Day Loss = ความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการขาดงาน (บาท)

income_i = รายได้ต่อวันของคนที่ i

day_i = จำนวนวันที่ขาดงานของคนที่ i

ข. กรณีทำงานน้อยกว่าปกติ เช่น มาสาย

$$\text{Total Value of Work Loss} = \sum_{i=1}^n (\text{wage}_i \times \text{hour loss}_i) \dots\dots\dots(2)$$

โดย

Total Value of Work Loss = ความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการทำงานน้อยกว่าปกติ(บาท)
 wage_i = รายได้ต่อชั่วโมงของคนที่ i
 hour loss_i = จำนวนชั่วโมงที่ขาดงานของคนที่ i

ต้นทุนจากผลผลิตการทำงานที่ลดลง

ต้นทุนส่วนที่สองที่เกิดจากการสูญเสียจากความเหน็ดเหนื่อยจากการพักผ่อนไม่เพียงพอจากการชมการถ่ายทอดกีฬาที่อาจทำให้ผลผลิตการทำงานลดลง (productivity loss) การสูญเสียเหล่านี้เป็นต้นทุนส่วนหนึ่งที่สังคมต้องแบกรับ ในส่วนนี้วัดโดย subjective measurement โดยอิงการวัดความสูญเสียผลผลิตภาพทางการแพทย์ที่มักจะใช้แบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบเอง เช่น การใช้แบบสอบถามผลผลิตภาพในการทำงาน (Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire) ในกรณีนี้จะถามเฉพาะผลผลิตภาพในการทำงาน

$$\text{Total Value of Productivity Loss} = \sum_{i=1}^n (\text{wage}_i \times \text{time}_i \times \text{percent Quan}_i) \dots\dots\dots(3)$$

โดย

Total Value of Productivity Loss = ความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากผลผลิตที่ลดลง (บาท)
 wage_i = รายได้ต่อชั่วโมงของคนที่ i
 time_i = เวลาปกติที่ทำงานในหนึ่งวัน
 percent Quan_i = ร้อยละของปริมาณงานและคุณภาพงานที่ลดลงของคน
 ที่ i (คัดจากเวลาปกติที่ทำงานในหนึ่งวัน)

ในการวัดความสูญเสียที่เกิดขึ้นโดยอาศัยรายได้เป็นเครื่องสะท้อนความสูญเสียทางเศรษฐกิจนั้น งานวิจัยนี้ได้แบ่งลักษณะรายได้เป็นสองกลุ่มหลักๆ คือ กลุ่มได้รับเงินเดือน ได้แก่ ลูกจ้าง (employee) และกลุ่มที่ได้รับกำไรหรือผลตอบแทนจากการประกอบการ เช่น เจ้าของกิจการซึ่งเป็นผู้ประกอบธุรกิจด้วย (business owner-cum-operator)⁵

ก. กลุ่มได้รับเงินเดือน ได้แก่ ลูกจ้าง (employee)

การวัดความสูญเสียของกลุ่มลูกจ้างใช้วิธีการหาค่าจ้างแรงงานที่สูญเสียไป (Lost Wage Method) โดยใช้รายได้ของลูกจ้างคูณด้วยจำนวนวันที่หยุดงานเพิ่มขึ้นจากปกติบวกกับจำนวนชั่วโมงที่ไปทำงานสายและเลิกงานก่อนกำหนด ที่เป็นผลมาจากการไปติดตามการถ่ายทอดฟุตบอลโลก ตามที่แสดงในสมการที่ 1 และ 2 ข้างต้น

ในส่วนของ productivity loss ที่เกิดระหว่างการทำงานนั้น ใช้ข้อมูลรายได้ของลูกจ้างคูณกับปริมาณงานและคุณภาพงานที่ลดลง⁶ คูณกับเวลาทำงานในช่วงที่กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบจากการติดตามการถ่ายทอดกีฬา ตามที่แสดงในสมการที่ 3

ข. กลุ่มที่ได้รับกำไรหรือผลตอบแทนจากการประกอบการ เช่น เจ้าของกิจการที่เป็นผู้ประกอบธุรกิจด้วย

การวัดความสูญเสียของกลุ่มเจ้าของกิจการซึ่งเป็นผู้ประกอบธุรกิจใช้วิธีการหาค่ากำไรที่สูญเสียไป (Lost profit) เช่น จากกำไรที่ได้ต่อวันคูณด้วยจำนวนวันที่ต้องหยุดงาน (หรือจำนวนชั่วโมงในกรณีที่ปิดกิจการหรือหยุดทำงานเป็นบางช่วงของวันอันเป็นผลมาจากการติดตามการถ่ายทอดกีฬา)

ในกรณีของบางธุรกิจที่การวัดกำไรทำได้ยาก วิธีการวัดในส่วนนี้จะหันไปเริ่มด้วยการคำนวณจากรายได้ที่สูญเสียไป หรือร้อยละของลูกค้า (หรือโอกาสทางธุรกิจ) ที่กลุ่มตัวอย่าง ประเมินว่าสูญเสียไป แล้วจึงคำนวณมาเป็นกำไรที่สูญเสียไป ทั้งนี้ ภายใต้ข้อสมมุติว่าการประมาณการโดยนักวิจัยโดยการคำนวณจากข้อมูลจากผู้ตอบมีความมั่นใจมากที่สุดจะทำให้ได้ตัวเลขที่แม่นยำกว่า

⁵ ก็คือไม่ใช่เจ้าของที่เป็นผู้ถือหุ้นอย่างเดียว

⁶ เช่น จากความเหนื่อยอ่อน นอนดึก และความเครียด จากการชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก

การพยายามขอให้ผู้ตอบแต่ละรายให้ค่าประมาณการในกรณีที่เขาไม่มั่นใจการประมาณการของตนเอง

ในด้านผลกระทบของการแข่งขันและการถ่ายทอดสดกีฬาต่อการพนันนั้น จะวัดการพนันก่อนและหลังการถ่ายทอดสดในด้านปริมาณเงินที่ใช้เล่น เพื่อวัดการเพิ่มขึ้น หรือลดลงของการเล่นการพนันในช่วงที่มีการถ่ายทอดสดการแข่งขันฟุตบอล

7. วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามถามผู้ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลกในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม 2549 เนื่องจากประชาชนที่มีโทรทัศน์ดูการถ่ายทอดการแข่งขันฟุตบอลส่วนมากน่าจะมียี่ห้อที่ใช้ การสำรวจจึงใช้การสำรวจทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามประชาชนทั่วไป โดยใช้วิธีสุ่ม (random sampling) จากหมายเลขโทรศัพท์รหัส 02 ที่เป็นบ้านพักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,603 คร้วเรือน โดยในแต่ละครัวเรือนที่มีผู้ติดตามชมมากกว่าหนึ่งคนจะสุ่มมาเป็นตัวอย่างหนึ่งคน

8. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล การสุ่มตัวอย่างใช้วิธี random sampling จากรายชื่อผู้มีโทรศัพท์ รหัส 02 ที่เป็นที่พักอาศัยทั้งหมด ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หมายเลขโทรศัพท์ที่พักอาศัยทุก 1,000 หมายเลขจะถูกสุ่มมาหนึ่งหมายเลข

วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมาย

สมมุติให้ตัวแปรที่ต้องการศึกษาคือ X และมีค่าเฉลี่ยของประชากร คือ μ และประมาณค่าดังกล่าวด้วย

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad \text{ต้องการให้} \quad \left| \frac{\bar{X} - \mu}{\mu} \right| < 0.10$$

นั่นคือ ต้องการให้ค่าจริงและค่าประมาณการต่างกันไปไม่เกินร้อยละ 10 และให้ความเชื่อมั่นดังกล่าวไม่ต่ำกว่า 0.95 นั่นคือ ต้องการให้

$$P\left[-0.1 < \frac{\bar{x} - \mu}{\mu} < 0.1\right] \geq 0.95 \quad (1)$$

หรือ

$$P\left[\frac{-0.1\mu}{\sigma/\sqrt{n}} < \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}} < \frac{0.1\mu}{\sigma/\sqrt{n}}\right] \geq 0.95 \quad (2)$$

ถ้ากำหนดให้ σ เป็นค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร X ตัวแปร $\frac{\bar{x} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}}$

จะมีการแจกแจงใกล้เคียงกับการแจกแจงปกติ ถ้าตัวอย่างมีการแจกแจงที่เป็นแบบปกติ(normal distribution) หรือมีการแจกแจงแบบอื่นแต่ n (จำนวนตัวอย่าง) มีจำนวนที่มากพอ อสมการ (2) ก็สามารถบรรลุได้ ถ้า

$$\frac{0.1\mu}{\sigma/\sqrt{n}} \geq 1.96$$

$$0.1\sqrt{n} \cdot \frac{\mu}{\sigma} \geq 1.96$$

$$\sqrt{n} \geq \frac{1.96}{0.1} \cdot \frac{\sigma}{\mu}$$

$$n \geq 384 \left(\frac{\sigma}{\mu} \right)^2$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่จำเป็น จึงขึ้นอยู่กับ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเทียบกับค่าเฉลี่ย (σ/μ) ยิ่งค่าดังกล่าวมีขนาดใหญ่มากเพียงใดขนาดตัวอย่างก็ต้องใหญ่เพิ่มขึ้นเพียงนั้น จากการศึกษาในอดีตของผู้วิจัย (และจากงานจำนวนมากของนักศึกษาที่ผู้วิจัยให้คำปรึกษา) ที่ใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็น ตัวแปรหลักๆ ที่ใช้มักจะมีค่า σ/μ อยู่ในช่วง 0.5-1.5 แต่เนื่องจากการสำรวจเรื่องนี้เป็นเรื่องที่ต่างจากที่เคยทำ จึงคำนวณตัวอย่างที่ต้องการเผื่อไว้ให้สูงเป็นพิเศษ โดยใช้ค่า

(σ/μ) สูงถึง 2 ซึ่งในกรณีดังกล่าวจะต้องการขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 1,539 ตัวอย่าง

ในขั้นต้น ผู้วิจัยประมาณว่าการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างประมาณ 1,600 ตัวอย่าง และคาดว่าในการสุ่มตัวอย่างจำนวนนี้ จะต้องสุ่มหมายเลขโทรศัพท์ขึ้นมาประมาณ 2,000 หมายเลข และคาดว่าจะต้องโทรศัพท์ประมาณ 3,000-4,000 ครั้ง แต่หลังจากการ pretest พบว่ามี success rate ในการโทรแล้วมีผู้รับสายต่ำกว่าที่คาดเอาไว้มาก จึงต้องปรับวิธีสุ่มใหม่ ปรากฏว่าต้องโทรศัพท์ถึง 9,315 หมายเลข และแต่ละหมายเลขบางครั้งต้องโทรมากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น จำนวนครั้งที่โทรจึงสูงกว่าตัวเลขดังกล่าว ในจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ที่โทรนี้ปรากฏว่า ไม่มีคนรับหรือโทรไม่ติดจำนวน 7,150 หมายเลข จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ที่ผู้รับไม่ยอมคุยด้วย 562 หมายเลข และจำนวนหมายเลขที่โทรสอบถามได้ 1,603 หมายเลขตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนหมายเลขโทรศัพท์จากการสุ่มตัวอย่างและผลของการโทรศัพท์ตามหมายเลขสุ่ม

จำนวนหมายเลข โทรศัพท์จากการสุ่มตัวอย่างที่ โทรสอบถาม	จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ที่ ไม่มีคนรับ หรือโทรไม่ติด	จำนวนหมายเลขโทรศัพท์ที่ ผู้รับไม่ยอมคุยด้วย	จำนวนหมายเลขที่โทร สอบถามได้
9,315	7,150	562	1,603

34 การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน

จากจำนวนหมายเลขที่ติดต่อกับได้ 1,603 หมายเลข มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก 1,239 หมายเลข (หรือ 1,239 ครั้วเรือน แต่มีจำนวนสมาชิกวัยทำงานที่ดูบอลในบ้านรวม 2,450) และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก 364 หมายเลข (หรือ 354 ครั้วเรือน)

ตารางที่ 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ชมและไม่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง*	
จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก 1,239	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก 364
1,603	

* กลุ่มตัวอย่างคือหมายเลขโทรศัพท์จากการสุ่มตัวอย่างที่โทรสำเร็จ

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สมาชิกในครั้วเรือนที่ทำงานทุกคนไม่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก 364 หมายเลข/ครั้วเรือน คิดเป็นจำนวนคน 783 คน

ตารางที่ 10 จำนวนครั้วเรือนและจำนวนคนที่ไม่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก

ชนิดของครั้วเรือน	จำนวนครั้วเรือนตัวอย่าง	จำนวนสมาชิกที่อยู่ ในวัยทำงานของ ครั้วเรือนที่ชมการ ถ่ายทอดฟุตบอล โลก	จำนวนสมาชิกที่อยู่ ในวัยทำงานของ ครั้วเรือนทั้งหมด
ครั้วเรือนที่มีสมาชิกวัยทำงานอย่างน้อยหนึ่งคนที่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก	1,239	2,450	3,423
ครั้วเรือนที่ไม่ชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลก	364	n.a.	783
รวม	1,603	2,450	4,206

9. ต้นทุนรวมจากการติดตามชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก

ความสูญเสียทางตรง ซึ่งวัดจากการความสูญเสียทั้งหมดจากการขาดงาน มาสาย ในกรณีรายได้เป็นเงินเดือน/ค่าจ้าง และกำไรที่หายไป กรณีธุรกิจ/ค้าขาย และความสูญเสียจาก ผลผลิตภาพในการทำงานทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ (ในกรณีรายได้เป็นเงินเดือน/ค่าจ้าง)⁷

เมื่อรวมกันแล้ว จะได้ความสูญเสียหรือต้นทุนรวมจากการเฝ้าชมการถ่ายทอดสด ฟุตบอลโลก (ดูตารางที่ 11) อยู่ระหว่าง 2,474,935 - 2,518,975 บาท ถ้าไม่รวมความสูญเสีย ผลผลิตภาพเชิงคุณภาพ ต้นทุนรวมจะลดลงเหลือ 1,258,690 - 1,302,730 บาท (ดูตารางที่ 12)

ตารางที่ 11 ต้นทุนรวมความสูญเสียด้านผลผลิตภาพจากการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกของกลุ่มตัวอย่าง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

	ข้อสมมุติระดับกำไร			
	20%	25%	33%	50%
ต้นทุนทางตรง	212,317.27	219,657.27	231,885.71	256,357.27
ต้นทุนการลดลงของผลผลิต				
ภาพรวม	2,262,617.41	2,262,617.41	2,262,617.41	2,262,617.41
รวมความสูญเสียทั้งหมด	2,474,934.68	2,482,274.68	2,494,503.12	2,518,974.68

ตารางที่ 12 ต้นทุนรวม ยกเว้นการลดผลผลิตภาพเชิงคุณภาพจากการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก ของกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

	ข้อสมมุติระดับกำไร			
	20%	25%	33%	50%
ต้นทุนทางตรงของกลุ่ม				
ตัวอย่าง	212,317.27	219,657.27	231,885.71	256,357.27
ต้นทุนการลดลงของผลผลิต				
ภาพเชิงปริมาณ	1,046,373.07	1,046,373.07	1,046,373.07	1,046,373.07
รวมความสูญเสีย (ไม่รวม				
ความสูญเสียเชิงคุณภาพ)	1,258,690.34	1,266,030.34	1,278,258.78	1,302,730.34

⁷ กรณีธุรกิจ/ค้าขาย ความสูญเสียจากผลผลิตภาพในการทำงานได้สะท้อนในกำไรที่หายไปอยู่แล้ว

ในการคำนวณต้นทุนในระดับประชากร ใช้ข้อสมมติว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ให้ข้อมูลรายได้หรือกำไร มีมูลค่าการสูญเสียเฉลี่ยเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลรายได้หรือกำไร⁹ และเมื่อใช้จำนวนประชากรวัยแรงงานที่ทำงานอยู่มีทั้งสิ้น 4,372,695 คน มาคำนวณหาต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นจากการเฝ้าชมการถ่ายทอดฟุตบอลโลกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ระหว่าง 4,911,091,467 - 4,998,481,438 บาท แต่ถ้าไม่รวมความสูญเสียผลิตภาพเชิงคุณภาพ ต้นทุนรวมจะลดเหลือ 2,497,659,206 - 2,585,049,177 บาท (ดูตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ประเมินการความสูญเสียรวมจากการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกของประชากรที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

	ข้อสมมุติระดับกำไร			
	20%	25%	33%	50%
ต้นทุนความสูญเสีย				
รวมทั้งหมด	4,911,091,467	4,925,656,462	4,949,921,744	4,998,481,438
ต้นทุนความสูญเสียรวม (กรณีไม่รวมความสูญเสีย ผลิตภาพเชิงคุณภาพ)	2,497,659,206	2,512,224,201	2,536,489,483	2,585,049,177

ถ้าเทียบความสูญเสียทั้งหมดกับจำนวนประชากรที่ทำงานและติดตามดูการถ่ายทอดฟุตบอลทั้งหมดจำนวน 2,419,057 คน (ดูวิธีการคำนวณในหมายเหตุท้ายตารางที่ 14) ก็จะสามารถประมาณการความสูญเสียต่อคนทำงานที่ดูการถ่ายทอดฟุตบอลได้ระหว่าง 2,030-2,066 บาทต่อคนต่อเดือน ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสูญเสียที่มีนัยสำคัญอยู่ไม่น้อยเลย เพราะถ้าสมมติว่าทุกคนมีรายได้เท่ากับค่าแรงขั้นต่ำ 184 บาทต่อวัน ก็จะเทียบมูลค่าความสูญเสียเป็นเวลาทำงานถึง 11 วันทำงานต่อคน ถึงแม้ว่าในความเป็นจริง ความสูญเสียคงจะไม่ได้มากเท่านี้ (เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่น่าจะมียาได้ที่สูงกว่าค่าแรงขั้นต่ำ) แต่ก็น่าจะมีนัยสำคัญในระดับที่ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ควรมองข้ามและควรหามาตรการที่มัลลดความสูญเสียในส่วนนี้

⁹ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลรายได้หรือกำไรมีจำนวน 1,219 คน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,239 คน

ตารางที่ 14 ประเมินการความสูญเสียรวมต่อคนทำงานที่ติดตามดูการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

	(บาทต่อคนต่อเดือน)			
	ข้อสมมุติระดับกำไร			
	20%	25%	33%	50%
ต้นทุนความสูญเสีย	2,030	2,036	2,046	2,066
ต้นทุนความสูญเสียต่อคน (กรณีไม่รวมความสูญเสียผลิตภาพเชิงคุณภาพ)	1,032	1,039	1,049	1,069

10. การเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของการพนันในช่วงการแข่งขันฟุตบอลโลก

การวัดการเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของการพนันในช่วงหนึ่งเดือนที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก วัดจากเงินหมุนเวียนจากการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นๆ ในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก เปรียบเทียบกับเงินหมุนเวียนจากการพนันเฉลี่ยต่อเดือนในช่วงหนึ่งปีก่อนหน้านั้น ตารางที่ 15 - 17 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เล่นการพนันในช่วงก่อนและระหว่างการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก สำหรับเงินหมุนเวียนของการพนันในช่วงเวลาต่างๆ แสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 15 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่เล่นการพนันในรอบปีที่ผ่านมา

การเล่นการพนัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เล่น	728	58.8
เล่น	511	41.2
รวม	1,239	100.0

38 การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน

ตารางที่ 16 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกและเล่นพนันฟุตบอลโลก

การเล่นพนันฟุตบอล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เล่น	1,163	93.9
เล่น	76	6.1
รวม	1,239	100.0

ตารางที่ 17 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่เล่นการพนันอื่นๆ ในช่วงการแข่งขันฟุตบอลโลก

การเล่นพนันต่างๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เล่น	941	75.9
เล่น	298	24.1
รวม	1239	100.0

ตารางที่ 18 เงินหมุนเวียนการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นๆ ในช่วงการแข่งขันฟุตบอลโลกของกลุ่มตัวอย่าง

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Standard Deviation
จำนวนเงินที่เสียจากการเล่นพนันทุกประเภทในรอบปีที่ผ่านมา (บาทต่อเดือน)	503.00	.00	30,000.00	297,393.16	591.24	1,676.05
จำนวนเงินที่ได้จากการเล่นพนันทุกประเภทในรอบปีที่ผ่านมา (บาทต่อเดือน)	499.00	.00	20,000.00	259,149.59	519.34	1,951.05
จำนวนเงินที่เสียจากการเล่นพนันฟุตบอล (รอบแรกและรอบสอง)	70.00	.00	35,000.00	233,400.00	3,334.29	6,513.97
จำนวนเงินที่ได้จากการเล่นพนันฟุตบอล (รอบแรกและรอบสอง)	69.00	.00	70,000.00	444,700.00	6,444.93	12,390.10
จำนวนเงินที่คาดว่าจะเล่นพนันบอลในรอบที่เหลือ (ถามในช่วงที่ยังไม่แข่งรอบสาม)	10.00	.00	50,000.00	60,000.00	6,000.00	15,542.06
จำนวนเงินที่เสียจากการเล่นพนันฟุตบอล (รอบสามถึงหมดบอลโลก)	59.00	.00	35,000.00	94,900.00	1,608.47	4,864.33
จำนวนเงินที่ได้จากการเล่นพนันฟุตบอล (รอบสามถึงหมดบอลโลก)	59.00	.00	50,000.00	213,000.00	3,610.17	8,613.88
จำนวนเงินที่เสียจากการเล่นพนันอื่นๆในช่วงบอลโลก (รอบแรกและรอบสอง)	284.00	.00	20,000.00	174,140.00	613.17	1,767.17
จำนวนเงินที่ได้จากการเล่นพนันอื่นๆในช่วงบอลโลก (รอบแรกและรอบสอง)	283.00	.00	20,000.00	124,800.00	440.99	2,123.25
จำนวนเงินที่คาดว่าจะเล่นพนันอื่นในรอบที่เหลือ (ถามในช่วงที่ยังไม่แข่งรอบสาม)	66.00	.00	5,000.00	26,420.00	400.30	888.25
จำนวนเงินที่เสียจากการเล่นพนันอื่นๆในช่วงบอลโลก (รอบสามถึงหมดบอลโลก)	216.00	.00	13,000.00	108,075.00	500.35	1,510.81
จำนวนเงินที่ได้จากการเล่นพนันอื่นๆในช่วงบอลโลก (รอบสามถึงหมดบอลโลก)	216.00	.00	10,000.00	30,000.00	138.89	939.65

ตารางที่ 19 เงินหมุนเวียนในการพนันทุกประเภท (ก่อนฟุตบอลโลก) เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean
เงินหมุนเวียนของ					
การพนันก่อน	1,239	.00	66,000.00	556,542.80	449.19
ฟุตบอลโลก					

จากข้อมูลในตารางที่ 19 เงินหมุนเวียนการพนันในช่วงก่อนการแข่งขันฟุตบอลโลกของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยประมาณ 556,543 บาทต่อเดือน สำหรับในช่วงหนึ่งเดือนที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกนั้น การเล่นพนันอื่นๆ มียอดที่ต่ำกว่ายอดการพนันรวมในช่วงก่อนฟุตบอลโลกเกือบร้อยละ 20 คือประมาณ 463,435 บาทต่อเดือน แต่เมื่อรวมกับปริมาณเงินหมุนเวียนในส่วนของการพนันฟุตบอล 1,046,000 บาทต่อเดือนแล้ว ยอดรวมเงินหมุนเวียนการพนันของกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกรวมกันเป็น 1,509,435 บาทต่อเดือน (ดูตารางที่ 20) หรือสูงเกือบสามเท่าตัวของเงินหมุนเวียนการพนันในช่วงก่อนที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก

ตารางที่ 20 เงินหมุนเวียนการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นในช่วงถ่ายทอดฟุตบอลโลกของกลุ่มตัวอย่าง

	(บาท)
การพนันฟุตบอลโลก	1,046,000
การพนันอื่นในช่วงฟุตบอลโลก	463,435
รวม	1,509,435

จากข้อมูลเงินหมุนเวียนการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างสามารถนำมาคำนวณเป็นยอดเงินหมุนเวียนของการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นๆ ของประชากรที่ทำงานทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการหาค่าเฉลี่ยของยอดเงินพนันต่อคน (โดยหารด้วยจำนวนตัวอย่าง 1,239 คน) แล้วคูณด้วยจำนวนประชากรที่ทำงานทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (4,372,695 คน) ได้ผลการคำนวณซึ่งแสดงในตารางที่ 21 ซึ่งแสดงยอดเงินหมุนเวียนการพนันเฉลี่ยต่อเดือน ในช่วงหนึ่งปีก่อนช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกของกลุ่มประชากรวัยทำงาน (15-60 ปี) ที่ทำงานและเป็นผู้ที่มีถิ่นพำนักในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตกประมาณ 1,964 ล้านบาทต่อเดือน ในช่วงเดือนที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลกมียอดเงินหมุนเวียนของการพนันฟุตบอลโลก 3,691 ล้านบาท และการพนันอื่นๆ อีก 1,635 ล้านบาท รวมเป็นเงินหมุนเวียนในช่วงการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลก ประมาณ 5,327 ล้านบาท ซึ่งเป็นวงเงินสูงกว่ายามปกติเกือบสามเท่า บ่งชี้ว่ายอดเงินหมุนเวียนด้านการพนันภาพรวมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก และสาเหตุหลักน่าจะมาจากสถานการณ์ที่มีการแข่งขัน (อาจจะรวมถึงการถ่ายทอดสด) ฟุตบอลโลก

ตารางที่ 21 เงินหมุนเวียนการพนันฟุตบอลและการพนันอื่นของประชากรในช่วงถ่ายทอดฟุตบอลโลก

การพนันก่อนฟุตบอลโลก	การพนันในช่วงฟุตบอลโลก	
1,964,158,127	การพนันฟุตบอลโลก	3,691,556,877
	การพนันอื่น	1,635,560,861
	รวม	5,327,117,738

11. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกในช่วงเวลาที่คนไทยพักผ่อนทำให้มีผลต่อการมาสาย/กลับเร็ว ขาดงาน ส่งผลให้ผู้ผลิตภาพการทำงานลดลงทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรมีการนำเทปมาเปิดฉายในวันรุ่งขึ้นในเวลาปกติที่คนไทยสามารถเปิดชมได้ เพื่อลดจำนวนคนที่ต้องลดการพักผ่อนนอนหลับเพื่อมาชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกลงได้บางส่วน นอกจากนี้การนำเทปมาออกอากาศซ้ำอาจทำได้หลายรอบเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ที่ไม่สามารถติดตามชมในเวลาที่กำหนดได้ติดตามในเวลาอื่นได้ และลดความต้องการในการชมการถ่ายทอดสดลงได้บ้าง ทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นกับสังคมจากผลผลิตภาพการทำงานที่ลดลงหรือสูญเสียไป

นอกจากการพนันบอลโลกเป็นการพนันที่มีขนาดใหญ่มาก ดังจะเห็นได้จากการที่มียอดเงินหมุนเวียนของการพนันรวมเพิ่มขึ้นถึงกว่าสองเท่าตัวในช่วงการแข่งขันและการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกแล้ว การศึกษานี้ยังพบด้วยว่า ถึงแม้ว่าการพนันอื่นๆ น่าจะลดลงไปบ้างในช่วงที่มีการแข่งขันฟุตบอลโลก แต่ก็ลดลงไม่มากนัก (ประมาณร้อยละ 20 ในขณะที่การพนันฟุตบอลทำให้ยอดการพนันรวมเพิ่มขึ้นเป็นประมาณสามเท่าตัว) ดังนั้น นอกจากรัฐบาลควรสอดส่องป้องปรามการพนันฟุตบอลที่เพิ่มขึ้นมาในช่วงดังกล่าวแล้ว ยังไม่ควรละเลยการสอดส่องป้องปรามการพนันอื่นๆ ซึ่งยังมียอดเงินหมุนเวียนสูงเกือบสองพันล้านบาทต่อเดือนเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงดังกล่าว

นอกจากนี้ การที่ข้อมูลจากการสำรวจในการศึกษานี้ (ซึ่งกลุ่มตัวอย่างน่าจะมีความใหญ่พอที่จะสะท้อนประชากร มีคำถามเกี่ยวกับจำนวนเงินที่ได้และเสียจากการพนันฟุตบอลโลกในรอบต่างๆ โดยละเอียด และด้วยวิธีที่น่าจะไม่เอนเอียงนั้น) พบว่าปริมาณเงินที่เล่นเสียรวมมีมากกว่าปริมาณเงินที่เล่นได้รวมอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งแม้ว่าจะไม่ได้เป็นผลที่นอกเหนือความคาดหมาย แต่การประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในส่วนนี้อาจมีส่วนช่วยให้ประชาชนทั่วไป (โดยเฉพาะกลุ่มที่หวังว่าจะ “หารายได้เพิ่ม/หาค่ากับข้าว” จากการเล่นพนันฟุตบอล) ได้ตระหนักอีกทางหนึ่งว่าในภาพรวมแล้วพวกเขามีโอกาสที่สูญเสียมากกว่าที่จะทำกำไรได้จากการเล่นการพนัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). รายงานสารสนเทศทางการศึกษา. กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษฎา พงษ์รัตน์. (2542). รูปแบบการเล่นพนันฟุตบอลของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครและทัศนคติของผู้เล่นการพนัน. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต คณะพัฒนาลังคมสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กัญญาพร ไทรชมภู. (2546). การศึกษาพฤติกรรมของนักการพนัน: กรณีศึกษานักการพนันในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. (พฤศจิกายน 2546). การพนันกับเล่นฟุตบอลเป็นคนละเรื่องกัน กรุงเทพฯธุรกิจ.
- ธรรมลีลา. (2545). ย้อนรอยประวัติศาสตร์การพนันไทย ตุลาคม 2545. ค้นเมื่อ เมษายน 2549, จาก http://www.thaiocober.com/yabbse_index.php?board=30;action=printpage;threadid=976
- นพดล กรรณิกา. (2006). โครงการวิจัยปัญหาคอบพนันบอลและประมาณการจำนวนผู้ที่ตั้งใจเล่นพนันทายผลฟุตบอล และวงเงินหมุนเวียนในฤดูกาลแข่งขัน 2005-2006: กรณีศึกษาตัวอย่างประชาชนในเขตเมืองทั่วประเทศ. เอเชียโพสส์. ค้นเมื่อ 27 เมษายน 2549, จาก http://168.120.31.165/web_base/2548/0806.html
- นวลน้อย ตรีนัน. (2543). พนันฟุตบอล การเสี่ยงโชคของชนชั้นกลาง. ใน ผาสุก พงษ์ไพจิตรและคณะ. 2543. หวย ช้อง บ่อน ยาบ้า : เศรษฐกิจนอกกฎหมายกับนโยบายสาธารณะในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ตรัสวิน.
- ประชาชาติธุรกิจ. (22-24 สิงหาคม 2548). ธุรกิจ"พนันบอล"โตพรวด แทงคู่ละ 50 ล.-เดินโพยรวยละ. ธุรกิจนอกกฎหมาย: 1.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตรและคณะ. (2542). อุตสาหกรรมการพนัน : ไทย อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และมาเลเซีย. กรุงเทพฯ: ตรัสวิน.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตรและคณะ. (2543). หวย ช้อง บ่อน ยาบ้า : เศรษฐกิจนอกกฎหมายกับนโยบายสาธารณะในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ตรัสวิน.

เอกสารอ้างอิง

- ผู้จัดการออนไลน์. (19 สิงหาคม 2548). พนันบอล...โศกนาฏกรรมของสังคมไทย. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2549, จาก <http://www.cmru.ac.th/article/file/025soccer.php>
- พงษ์ศิริ คิริณภาพมิตร. (2548). ความคิดเห็นของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อการเล่นพนันฟุตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มงคล พชรดำรงกุล. (2544). การตีค่าความสูญเสียจากการเล่นพนันฟุตบอลของนักเรียน-นักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิชญ์ วงศ์สินศิริ. (2546). พนันฟุตบอล... อมตะแห่งเกมพนัน. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2549, จาก มติชนรายวัน:<http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2003q3/article2003sep03p2.html>
- ศุภศักดิ์ ตระการรัตน์กุล. (2540). การเสนอเนื้อหาเรื่องฟุตบอลต่างประเทศในหนังสือพิมพ์กีฬา กับปัญหาการพนันฟุตบอล. สารนิพนธ์คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรีศักดิ์ จามรمانและคณะ. (2548). เยาวชนกับการพนันบอล. เอแบคโพลล์. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2549, จาก http://www.abacpoll.au.edu/BestResults/Report_15.doc
- สวนดุสิตโพล.(2543). การพนันฟุตบอล “สาเหตุ” “การป้องกัน” และ “การแก้ไข”. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2549, จาก http://dusitpoll.dusit.ac.th/2543/2543_057_2.html
- สวนดุสิตโพล.(2547).ประชาชนคิดอย่างไรกรณีฟุตบอลยูโร 2004 กับการพนัน. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2549, จาก http://dusitpoll.dusit.ac.th/2547/2547_156.html
- สังคีต พิริยะรังสรรค์. (2546ก). เศรษฐกิจการพนันที่ผิดกฎหมาย : นัยต่อเศรษฐกิจการเมืองไทย. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2549, จาก ประชาชาติธุรกิจ: <http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2003q1/article2003jan30p3.html>

เอกสารอ้างอิง

- สังคิต พิริยะรังสรรค์. (2546ข). เอกสารประกอบการรายงานผลการวิจัยเรื่องเศรษฐกิจการพนัน: ทางเลือกเชิงนโยบาย. ศูนย์ศึกษาเศรษฐศาสตร์การเมือง. คณะเศรษฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2549). โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรระดับจังหวัด ไตรมาส 1 เดือนมกราคม - มีนาคม 2549.
- Ballou, R.H. (1999). *Business Logistics Management*, Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Berger, M, et. al. (2001). Alternative Valuations of Work Loss and Productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 43(1), January 2001. pp.18-24.
- Challenger, Gray & Christmas, Inc. (2006). March Madness. Retrieved February 28, 2006. from <http://www.challengergray.com/marchmadness.aspx>
- Challenger, Gray & Christmas, Inc. (2005a). in Firm: Super Bowl to Hurt Productivity. from <http://www.washingtontimes.com/upi-breaking/20050131-115517-6018r.htm>
- Challenger, Gray & Christmas, Inc. (2005b). in Will you skip work to see Star Wars? from http://news.bbc.co.uk/1/hi/talking_point/1963893.stm
- Hedge, A. (2004). the impact of indoor environmental conditions on worker productivity, form Cornell University Ergonomics Web http://www.news.cornell.edu/Chronicle/04/11.18.04/temp_productivity.html
- Heizer J. & Render, B. (2005). *Operations Management: Flexible Version*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kessler R, Barber C, Beck A, et al. (2003). The World Health Organization health and work performance questionnaire (HPQ). *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45. pp.156-74.

References

- Krajewski, L.J. & Ritzman, L.P. (1999). *Operations Management: Strategy and Analysis*. Reading, Massachusetts: Addison Wesley.
- Krishnamoorthy et al. (2005). Years of Life Lost and Productivity Loss due to Tsunami in India. *Current Science*. 89(5), pp. 739-740.
- Lofland, J.H., Pizzi, L., & Frick K.D. (2004). A review of health-related workplace productivity loss instruments. *Pharmacoeconomics*, 22(3), pp. 165-84.
- Ozminkowski, R.J. et al. (2004). The Application of Two Health and Productivity Instruments at a Large Employer. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(7), pp. 635-648.
- Shafer, S.M. & Meredith, J.R. (1998). *Operations Management: a Process Approach with Spreadsheets*. New York: John Wiley & Sons.
- Sieberts, S. (2004). Stem the Tide of Productivity Loss: Fortinet's FortiGuard Offers Efficient, Flexible Web Fi. *Processor*, 26(26), pp.23.
- Stein, H., & Foss, M. (1995). *The New Illustrated Guide to the American Economy*. Washington, DC: the AIE Press.
- U.S. Department of Labor. (2005). Important Information Regarding Industry Labor Productivity and Costs Measures. from <http://www.bls.gov/lpc/ipread1.html>
- van Poppel MNM, de Ver HCW, Koes BW, Smid T & Bouter LM. (2002). Measuring sick leave: a comparison of self-reported data on sick leave and data from company records. *Occupational Medicine*, 52, pp. 485-90.
- Wikipedia. (2006). Productivity (Economics). Wikipedia, the free encyclopedia. from [http://en.wikipedia.org/wiki/Productivity_\(economics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Productivity_(economics))