



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กอบแก้ว สุวรรณทัต-เพียร. "การศึกษาประวัติศาสตร์ ของ สกลดำรงราชานภาพ." (2517), ใน ประวัติศาสตร์ และ นักประวัติศาสตร์, หน้า 27 - 61. ชาติวิทย์ เกษตรศิริ และ สุชาติ สวัสดิ์ศรี, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ประพันธ์สาส์น, 2519.
- _____. "การเขียนประวัติศาสตร์แบบชาตินิยม: พิจารณาหลวงวิจิตรวาทการ." วารสารธรรมศาสตร์ 6 (มิถุนายน - กันยายน 2519): 149 - 180.
- ขวัญดี รักพงศ์. "วิวัฒนาการของวรรณกรรมจีน แบบจีน และเกี่ยวกับจีนในภาษาไทย." วารสารธรรมศาสตร์ 7 (ตุลาคม - ธันวาคม 2520): 102 - 134.
- จอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, พระบาทสมเด็จพระ. ชุมนุมพระบรมราชาธิบายในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2501.
- จิตร ภูมิศักดิ์. โฉมหน้าศักดินาไทย, (2500), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แสงเงิน, 2522.
- จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, พระบาทสมเด็จพระ. เอกสารจัดการศึกษาในรัชสมัย พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ของครุสภา, 2511.
- _____. "เทศนาพระราชประวัติ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว." ใน เทศนาพระราชประวัติ และ พระราชนิพนธ์บางเรื่องในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เรื่อง พระพุทธศาสนา, หน้า 2 - 47. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยเชชม, 2523.
- จักรกฤษณ์ นรินดีตุงการ, ดร. สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ กับ กระทรวงมหาดไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2527.
- ฉลอง สุนทรวาณิชย์. "วิวัฒนาการการเขียนประวัติศาสตร์ไทย: จากเจ้าพระยาทิพากรวงศ์ ถึง สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ศึกษาเปรียบเทียบพระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 2." นิตยสารศิลปากร 16 (พฤศจิกายน 2515): 68 - 82.

- ชาญวิทย์ เกษตรศิริ และ สชาติ สวัสดิ์ศรี, บรรณาธิการ. ปรัชญาประวัติศาสตร์. (2518), พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มุลินีโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 2527.
- ดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยา. "แจ้งความตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 9." (2442), ใน แบบเรียนเร็วเล่ม 1 ตอนต้น. พิมพ์ครั้งที่ 23. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรนิติ, 2471.
- _____. "รายงานทูลเกล้าฯ ถวาย." (2444), ใน พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1, หน้า 1 - 5. เรียบเรียงโดย เจ้าพระยาทิพากรวงศ์. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2503.
- _____. "โอรสเสนาบดีกระทรวงมหาดไทย: คำแนะนำความประพฤติ สำหรับข้าราชการหัวเมือง ซึ่งมีตำแหน่งในการปกครอง." (2445), ใน ประชุมพระนิพนธ์บางเรื่อง, หน้า 118 - 130. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ, 2515.
- _____. "พระนิพนธ์อธิบายเกี่ยวกับหนังสือประชุมพงศาวดาร ภาคที่ 1" (2451), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 1. เล่ม 1. หน้า ก. - ฎ. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2506.
- _____. "บานแผนก." (2456), ใน ไตรภูมิพระร่วง ของ พระญาติไทย, หน้า (1) - (7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2515.
- _____. "พระนิพนธ์ค่าน้ำ." (2457 ก), ใน พระราชพงศาวดารฉบับ พระราชหัตถเลขา, 2 เล่ม. หน้า ก - ง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2516.
- _____. "พระนิพนธ์อธิบายเรื่อง คำให้การชาวกรุงเก่า." (2457 ข), ใน คำให้การชาวกรุงเก่า คำให้การขุนหลวงหาวัด และ พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ, หน้า (1) - (10). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2515.
- _____. จดหมายเหตุสมเด็จพระนเรศวรมหาราช พร้อมด้วยอธิบายของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. (2458), กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดคิวพร, 2505.
- _____. พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 2. (2459 ก), 2 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2505.

_____ . "พระนิพนธ์คำอธิบาย คำให้การขุนหลวงหาวัด ฉบับหลวง." (2459 ข), ใน คำให้การชาวกรุงเก่า คำให้การขุนหลวงหาวัด และพระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับหลวงประเสริฐอักษรนิติ์, หน้า 293 - 298. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คลังวิทยา, 2515.

_____ . ตำนานหอพระสมุด: หอพระมณฑิยธรรม หอวิชาญาณ หอพุทธศาสนสังคหะ และ หอสมุดสำหรับพระนคร. (2459 ค), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2512.

_____ . "พระนิพนธ์ คำนำภาคที่ 5." (2460 ก), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 5. เล่มที่ 4. หน้า 29 - 36. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2506.

_____ . "สำเนาลายพระหัตถ์ ถึง หลวงศรีวรรณดี ฉบับที่ 1." (2460 ข), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 15. เล่มที่ 12. หน้า 102 - 111. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2507.

_____ . "พระนิพนธ์คำนำ ภาคที่ 12." (2462 ก), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 12. เล่มที่ 10. หน้า 239 - 240. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2507.

_____ . "ตำนานวังหน้า." (2462 ข), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 13. เล่มที่ 11. หน้า 1 - 176. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2507.

_____ . "พระนิพนธ์คำนำ ภาคที่ 14." (2462 ค), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 14. เล่มที่ 11. หน้า 269 - 276. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2507.

_____ . "พระนิพนธ์อธิบายเรื่อง จามเทวีวงศ์." (2463 ก), ใน คำแปลจามเทวีวงศ์ : พงศาวดารเมืองหริภุญไชย, หน้า 3 - 13. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด บรรณกิจเทรดดิ้ง, 2516.

_____ . "พระนิพนธ์คำนำ ภาคที่ 19." (2463 ข), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 19. เล่มที่ 13. หน้า (1) - (5). กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2507.

_____ . "ตำนานการเกณฑ์ทหารไทย." (2644), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 23. เล่มที่ 14. หน้า 71 - 142. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา, 2507.

อัมพร ตั้งเสรี. "วิเทโศบายของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวที่มีต่อมหาอำนาจยุโรป." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ภาษาอังกฤษ

- Achinstein, Peter. "Function Statements." (1977), The Philosopher's Annual, pp. 1-32. Vol.1. Edited by David L. Boyer, Patrick Grim, and John T. Sanders. Oxford : Basil Blackwell, 1978.
- Althusser, Louis; and Balibar, Etienne. Reading Capital. (1968), Translated by Ben Brewster. London : Verso Editions, 1979.
- Anderson, Benedict. Imagined Communities : Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. London : Verso Editions, 1983.
- Anderson, Perry. Lineages of the Absolutist State. London : Verso Editions, 1974 a.
- _____. Passages from Antiquity to Feudalism. London : Verso Editions, 1974 b.
- _____. Arguments within English Marxism. London : Verso Editions, 1980.
- Andreski, Stanislav. Herbert Spencer : Structure, Function and Evolution. London : Thomas Nelson & Sons Ltd., Copyright 1971.
- _____, ed. The Essential Comte. Selected from Coure de philosophie positive. Translated by Margaret Clarke. London, 1974.
- Atkinson, R. F. Knowledge and Explanation in History : An Introduction to Philosophy of History. London & Basingstoke : The Macmillan Press, 1978.
- Ayer, A. J. Philosophy in the Twentieth Century. (1982), London : Unwin Paperbacks, 1984.

- _____ . "ตำนานสุสานหลวง." (2470 ข), ใน ประชุมพระนิพนธ์บางเรื่อง, หน้า 309 - 315. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญนิติบุคคลไทยอนุเคราะห์, 2515.
- _____ . "ตำนานมโหรี." (2470 ค), ใน ตำนานสุสานหลวง วัดเทพศิรินทราวาส และ ตำนานมโหรี, หน้า 1 - 92. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โลกนิพนธ์พัฒนากร, 2470.
- _____ . ไทยรบพม่า. (2471 ก), พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: แพร่พิทยา, 2514.
- _____ . "พระนิพนธ์อธิบายความเพิ่มเติม." (2471 ข), ใน เที่ยวเมืองพระร่วง. พระราชนิพนธ์พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2526.
- _____ . ตำนานหนังสือสามก๊ก. (2471 ค), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โลกนิพนธ์พัฒนากร, 2471.
- _____ . "มูลเหตุแห่งการสร้างวัดในประเทศสยาม." (2471 ง), ใน ประชุมปาฐกถาของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 267 - 288. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
- _____ . "พระโอวาทของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ประทานที่โรงเรียนเมืองปัตตานี." (2472), ใน ประชุมปาฐกถาของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 289 - 305. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
- _____ . "เรื่องสงวนของโบราณ." (2473 ก), ใน ประชุมปาฐกถาของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 306 - 326. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
- _____ . กระแสพระราชดำรัสตอบคำถวายพระพร ของนักเรียนไทย ที่กรุงลอนดอน เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2473. (2473 ข), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2492.
- _____ . ตำนานเรือรบไทย. (2474 ก), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2474.

-"เรื่อง ราชาคัมภีร์." (2474 ข), ใน ประชุมปาฐกถา ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 327 - 333. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
-"ปาฐกถา ทรงแสดงที่หอพระสมุทวชิราวุธ." (2474 ค), ใน ประชุมปาฐกถา ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 334 - 349. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
-"พระราชมรดก ของ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก." (2474 ง), ใน ประชุมปาฐกถา ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 350 - 360. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
-"เชิงอรธกแก้ไขใน "พงศาวดารเมืองสงขลา." (2477 ก), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 53. เล่มที่ 30. หน้า 183 - 315. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2511.
-"อธิบาย จดหมายบอกข่าว ถึง เจ้าพระยานครฯ." (2477 ข), ใน ประชุมพงศาวดาร. ภาคที่ 53. เล่มที่ 31. หน้า 24 - 34. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2512.
-"ประวัติสังเขปแห่งการจัดการศึกษาปรัตยบัน แห่ง ประเทศสยาม ภาคที่ 1 (พ.ศ. 2414 - 2434)." กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2480.
-"บันทึกว่าด้วย การปกครองประเทศไทยแต่โบราณ." (2483 ก), ใน ประชุมปาฐกถา ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 259 - 266. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
-"เรื่อง ประเพณีไทย." (2483 ข), ใน ประชุมปาฐกถา ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ, หน้า 361 - 369. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2519.
-"เรื่อง บัวเบญจพรรณ และ บันทึกรับสั่ง สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ประทาน หม่อมราชวงศ์ สุนนชาติ สวัสดิ์กุล." (2486 ก), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์, 2502.
-"เทศาภิบาล." (2486 ข), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง, 2509.

- _____ . "ประวัติวัดมหาธาตุ." (2486 ค), ใน ประชุมพระนิพนธ์บางเรื่อง, หน้า 221-308. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญนิติบุคคลไทยอนุเคราะห์, 2515.
- _____ . นิทานโบราณคดี. (2487), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร, 2516.
- _____ . เรื่องเบ็ดเตล็ดที่ทรงไว้ยังไม่เคยพิมพ์. (2490), กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหการพานิช, 2490.
- _____ . พระประวัติ สมเด็จพระนเรศวรมหาราช. (2493 ก), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร, 2519.
- _____ . "ประมวลคำอธิบายทางนิติศาสตร์." (2493 ข), ใน ประชุมพระนิพนธ์บางเรื่อง, หน้า 316 - 326. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญนิติบุคคลไทยอนุเคราะห์, 2515.
- _____ . พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 5. (2493 ค), กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตการพิมพ์, 2522.
- _____ . เสด็จยุโรป ครั้งที่ 2. (2504 ก), กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- _____ . โดยสารเรือเมลไปยุโรป เทียวเมืองพม่า พระเชี้ยวแก้ว ไปเมืองเตอร์กเทียวอินเดีย. (2504 ข), กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- _____ . ประชุมพระนิพนธ์เบ็ดเตล็ด. (2504 ค), กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- _____ . "ตำนานวังเก่า." (2507 ก), ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 26. เล่มที่ 17. หน้า 57 - 219. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2507.
- _____ . "วินิจฉัยเรื่อง พระเจดีย์ 3 องค์." (2507 ข), ใน ชุมนุมพระนิพนธ์ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. หน้า 1 - 13. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อำนวยการพิมพ์, 2507.
- _____ . "จดหมายเหตุ เมื่อ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวสวรรคต." ใน ประชุมพงศาวดาร. ภาคที่ 52. เล่มที่ 30. หน้า 133 - 177. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2511.

- _____ . เรื่องก่อนประวัติศาสตร์ และประชุมพระนิพนธ์เบ็ดเตล็ด. (2514). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร, 2514.
- _____ . ความทรงจำ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร, 2516.
- _____ . ให้พระอนุমান. กรุงเทพมหานคร: มุลนิธิเสฐียรโกเศศ - นาคะประทีป และ มุลนิธิ จิม ทอมป์สัน, 2521.
- _____ . "คำอธิบาย ของ สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ตอบปัญหา พระยาอินทรมนตรี ศรีจันทร์กุมาร." วารสารประวัติศาสตร์ 6 (มกราคม - เมษายน 2524): 9 - 42.
- _____ . สาส์นสมเด็จพระเจ้า, เล่มที่ 1. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- _____ . สาส์นสมเด็จพระเจ้า, เล่มที่ 4. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- _____ . สาส์นสมเด็จพระเจ้า, เล่มที่ 13. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- ทิพย์สุนเฏศ อ้นมบุตร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์. พระราชนิพนธ์บันทึกคดี ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. งานวิจัยภาควิชา ภาษาไทย และ ภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2525.
- ทิพการวงศ์, เจ้าพระยา. หนังสือ แสดงกิจจานุกิจ. (2410), กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2514.
- _____ . พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1. (2412), กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2503.
- _____ . พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4. (2477), กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2507.
- ธงชัย วินิจจะกุล. "รายงานการวิจารณ์บทสันนา เรื่อง ประวัติศาสตร์นิพนธ์ไทยสมัยใหม่." วารสารธรรมศาสตร์ 13 (กันยายน 2527) : 172 - 188.
- นราธิปวงศ์ประพันธ์, ศาสตราจารย์ พลตรี พระเจ้าบรมวงศ์เธอ. ข้อคิดเกี่ยวกับภาษา และ วรรณคดี. กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2518.
- นริศรานุกัตติวงศ์, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้ากรมพระยา. สาส์นสมเด็จพระเจ้า, เล่มที่ 4. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.

- _____ . สามสมเด็จ. เล่มที่ 13. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2504.
- นาฏวิภา ชลิตานนท์. ประวัติศาสตร์นิพนธ์ไทย สมัยใหม่. กรุงเทพมหานคร: มุลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์ และ มนุษย์ศาสตร์, 2524.
- นิติ เอียวศิริวงศ์. "ข้อคิดเกี่ยวกับวิชาประวัติศาสตร์." (2509), ใน ปรัชญาประวัติศาสตร์, หน้า 60 - 75. ชาญวิทย์ เกษตรศิริ และ สุชาติ สวัสดิ์ศรี, บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์, 2527.
- _____ . "สมเด็จพระยาตำราจางานภาพ กับ อาร์โนลด์ ทอยน์บี." (2512), ใน ประวัติศาสตร์ และ นักประวัติศาสตร์, หน้า 208 - 244. ชาญวิทย์ เกษตรศิริ และ สุชาติ สวัสดิ์ศรี, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประพันธ์สาส์น, 2519.
- _____ . "การศึกษาประวัติศาสตร์ไทย: อดีต และ อนาคต." (2523 ก), รวมบทความประวัติศาสตร์ ฉบับที่ 1. (กรกฎาคม 2523): 1 - 21.
- _____ . ประวัติศาสตร์รัตนโกสินทร์ ใน พระราชพงศาวดารอยุธยา. (2523 ข), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2523.
- _____ . "จดหมายถึง บรรณาธิการ." (2526 ก), วารสาร อักษรศาสตร์ (มหาวิทยาลัย ศิลปากร) 6 (มิถุนายน 2526): 407 - 411.
- _____ . "พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าฯ จากอีกแง่มุมหนึ่ง." (2526 ข), ศิลปวัฒนธรรม 5 (พฤศจิกายน 2526): 40 - 46.
- _____ . ปากไก่ และ ไบเรือ: รวมความเรียง ว่าด้วย วรรณกรรม และประวัติศาสตร์ ตันรัตนโกสินทร์. (2527 ก), กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์การพิมพ์, 2527.
- _____ , บรรณาธิการ. ศรีรวมเทพนคร: รวมความเรียง ว่าด้วย ประวัติศาสตร์อยุธยา. (2527 ข), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เจ้าพระยา, 2527.
- _____ . "ภาษาไทยมาตรฐาน กับ การเมือง." (2527 - 28), ภาษาและหนังสือ 17 (ตุลาคม 2527 - มีนาคม 2528): 11 - 37.
- _____ . "จากสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี ถึง สมเด็จพระยาตำราจางานภาพ." ศิลปวัฒนธรรม 6 (พฤษภาคม 2528): 90 - 103.

- บริดเล. "จดหมายเหตุ หมอบริดเล." ใน ประชุมพงศาวดาร, ภาคที่ 12. เล่มที่ 10. หน้า 284 - 395. แปล เรียบเรียงโดย สมเด็จพระยาตำราจราชานุภาพ. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2507.
- บุญเหลือ เทพยสุวรรณ, ม.ล. "หัวเลี้ยวของวรรณคดีไทย." ใน วรรณไวทยากรณ์, หน้า 55 - 157. กรุงเทพมหานคร: มลนิธิโครงการตำราสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และสมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2514.
- ประเสริฐ กาญจนกุล. "งานมหาดไทยสมัยสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำราจราชานุภาพ." ใน ปาฐกถา เรื่อง สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำราจราชานุภาพ และ ประประวัติลูกแล้ว, หน้า 28 - 80. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2506.
- ปราณี วงษ์เทศ. "พิธีกรรม - ขบถ เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด." ศิลปวัฒนธรรม 5 (พฤษภาคม 2527): 6 - 21.
- ปรีดี พนมยงค์. ปรีดี พนมยงค์ กับ สังคมไทย: รวมข้อเขียนของ ปรีดี พนมยงค์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2526.
- พงศ์ธิดา เกษมสิน. "ประวัติศาสตร์นิพนธ์ไทย: ศึกษาพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว." วารสารอักษรศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) 17 (มกราคม 2528): 101 - 118.
- พรชัย คุ่มทวีพร. "แนววิเคราะห์สังคมไทย: จากอดีต - ปัจจุบัน." (2525), วารสารสังคมศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 6 (เมษายน - กันยายน 2525): 106 - 132.
- _____. "บทวิจารณ์ทฤษฎีประวัติศาสตร์ แนวปัจเจกชนวิสัยนิยม." (2527), รวมบทความประวัติศาสตร์ ฉบับที่ 6. (2527): 30 - 48.
- _____. บทความปริทัศน์ เรื่อง "การศึกษาปรัชญาประวัติศาสตร์." (2528), วารสารธรรมศาสตร์ 14 (มีนาคม 2528): 166 - 183.
- พรพรรณ อารานุมาศ. วรรณคดีไทยสมัยรัตนโกสินทร์ สมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ ครบรอบ 200 ปี. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ เรื่องศิลป์, 2524.
- พิทยลาภพฤฒิยากร, พระวรวงศ์เธอกรมหมื่น. หัวข้อประวัติศาสตร์ ภาคที่ 1 โบราณประวัติ. กรุงเทพมหานคร: ไม่ปรากฏที่พิมพ์, 2460.

- _____ . "การเปลี่ยนแปลง และ ประเพณีไทย ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2411 - 2453)." ใน หนังสือที่ระลึก ถึงรอบ 100 ปี แห่งวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และ วันเสวยราชย์ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว, หน้า 163 - 210. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระจันทร์, 2511.
- นิมาน แจ่มจรัส. ชีวิต มั่นสมอง และการต่อสู้ของหลวงวิจิตรวาทการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เมืองอักษร, 2506.
- พูนพิศมัย ดิศกุล, หม่อมเจ้าหญิง. ชีวิต และ งาน ของ สมเด็จพระยาตำราจราชานุภาพ. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดรวมสาส์น, 2502.
- _____ . "พระนิพนธ์ คำนำ." ใน ความทรงจำ. พระนิพนธ์ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำราจราชานุภาพ. กรุงเทพมหานคร: สมาคมสังคมนักประวัติศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2505.
- _____ . "พระประวัติลูกเล่า." ใน ปาฐกถา เรื่อง สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำราจราชานุภาพ และ พระประวัติลูกเล่า. หน้า 201 - 268. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2506.
- เพ็ญวิมล เขียวนาวิน. "การวิเคราะห์เนื้อหา 'สาส์นสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำราจราชานุภาพ' เพื่อใช้อ้างอิงและประกอบกรณียกิจ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- ภัคดีภูธร, พระยา. "การแผนที่ทหารบก." ดุสิตสมิตฉบับพิเศษ (มกราคม 2466): 56 - 62.
- มารค ตามไท. วิจารณ์หนังสือ An Introduction to Philosophy of History. โดย W.H. Walsh. วารสารธรรมศาสตร์ 11 (มิถุนายน 2525): 177 - 178.
- _____ . "ความเชื่อ กับ ความเป็นเหตุผล." วารสารธรรมศาสตร์ 13 (มีนาคม 2527): 136 - 144.
- มาลินี ดิลกวาณิช. "เอกลักษณ์ไทย ใน สามก๊ก: รูปแบบการประพันธ์." วารสารธรรมศาสตร์ 13 (มิถุนายน 2527): 128 - 133.
- แม็คโดแนลด์, แอล. ซี. ทฤษฎีการเมืองตะวันตก: สมัยโบราณ และ ยุคกลาง. แปลโดย สมบัติ จันทร์วงศ์. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราสังคมศาสตร์ และ มนุษย์ศาสตร์, 2520.

- วิจิตรมาตรา, ขุน. หลักไทย. (2471), กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดรวมสาส์น, 2518.
- วิจิตรวาทการ, หลวง. วิจิตรวาทการอนุสรณ์. 2 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: รัชดาธรรม์ การพิมพ์, 2505.
- วิทย์ ฟื้นคั้นเงิน. อนุสรณ์พระประวัติ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา, 2505.
- วิมลวรรณ ทองปรีชา. "พระประวัติ และ พระกรณียกิจ ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชา ประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2507.
- ศรีศักร วิลลิโกดม. ข้อขัดแย้งเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ เมืองโบราณ, 2524.
- ศิลาปก, กรม. สามก๊ก ฉบับ เจ้าพระยาพระคลัง (หน). 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บำรุงสาส์น, 2516.
- สมเกียรติ วันทะนะ. สังคมศาสตร์วิภาษวิธี. (2524), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ วลี, 2524.
- _____. รัฐสมบูรณาญาสิทธิในสยาม 2435 - 2475. (2525), กรุงเทพมหานคร: สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยสังคม และ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- _____. ประวัติศาสตร์นิพนธ์ไทยสมัยใหม่. (2527), กรุงเทพมหานคร: สถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2527.
- สุจริต ถาวรสุข. พระประวัติ และ งาน ของ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยา ดำรงราชานุภาพ. 3 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2508.
- สุจิตต์ วงษ์เทศ. สุโขทัยไม่ใช่ราชธานีแห่งแรกของไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ เจ้าพระยา, 2526.
- _____. คนไทยไม่ได้มาจากไหน ?. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เจ้าพระยา, 2527.
- _____. คนไทยอยู่ที่นี้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เจ้าพระยา, 2529.

- ลพจน์ แจ่มเร็ว. "สมเด็จพระยาตำรงราชานภาพ กับ พระนิพนธ์ประวัติศาสตร์: บันทึกตามทัศนะ ศาสตราจารย์ หม่อมเจ้าสุภัทรดิศ ดิศกุล." ศิลปวัฒนธรรม 5 (มกราคม 2527): 32 - 39.
- ลพวรรณ วราทร. ประวัติการประพันธ์นวนิยายของไทย. กรุงเทพมหานคร: มุลินธิ์โครงการตำราสังคมศาสตร์ และ มนุษย์ศาสตร์, 2519.
- สุภัทรดิศ ดิศกุล, หม่อมเจ้า. "สัมภาษณ์ มจ.สุภัทรดิศ ดิศกุล โดยปนัดดา เลิศล้ำอำไพ." โลกหนังสือ 5 (กรกฎาคม 2525): 50 - 61.
- ลุมาลี วีระวงศ์. บทความปริทัศน์ "ข้อคิดเนื่องมาจากบทความเรื่อง 'วัฒนธรรมกฏมณี กับวรรณกรรมต้นรัตนโกสินทร์.' ของ นิธิ เอียวศรีวงศ์." อักษรศาสตร์ 5 (ฉบับที่ 2 2525) : 113 - 125.
- สุลักษณ์ ศิวรักษ์. "สมเด็จพระยาตำรงราชานภาพ กับ สกุลประวัติศาสตร์ตำรงราชานภาพ." รวมบทความประวัติศาสตร์ ฉบับที่ 1. (กรกฎาคม 2523): 23 - 51.
- _____ . เรื่องสมเด็จพระยาตำรงราชานภาพ: ตามทัศนะของ ส. ศิวรักษ์ ในช่วง 30 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2493 - 2523. กรุงเทพมหานคร: มุลินธิ์เสฐียรโกเศศ-นาคะประทีป, 2525.
- เสนอ นิลเดช. "จิตรกรรมฝาผนัง ในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว." วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร 3 (กรกฎาคม - ธันวาคม 2522): 31 - 39.
- หอมหวล ชื่นจิตร. "การแปลอังกฤษเป็นไทย ในวงวรรณกรรมระยะแรก." วารสารธรรมศาสตร์ 7 (ตุลาคม - ธันวาคม 2520): 45 - 81.
- อนุমানราชชน, พระยา. "สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำรงราชานภาพ และ หอสมุดแห่งชาติ." (2505), ใน ปาฐกถา เรื่องสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาตำรงราชานภาพ และ พระประวัติลูกเกล้า. หน้า 12 - 27. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้าของคุรุสภา, 2506.
- อรัญญ์ พรหมชมพู. ไทยกึ่งเมืองขึ้น. กรุงเทพมหานคร: ชมรมหนังสืออุดมธรรม, 2518.
- อัจฉราพร กมทย์สมัย. "แนวการเขียนประวัติศาสตร์ ของ หลวงวิจิตรวาทการ." ใน ประวัติศาสตร์ และนักประวัติศาสตร์, หน้า 263 - 290. ชำญวิทย์ เกษตรศิริ และ ลุชาติ ลวิสัตติศรี, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประพันธ์สาส์น, 2519.

อัมพร ตั้งเสรี. "วิเทโศบายของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวที่มีต่อมหาอำนาจยุโรป." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

ภาษาอังกฤษ

Achinstein, Peter. "Function Statements." (1977), The Philosopher's Annual, pp. 1-32. Vol.1. Edited by David L. Boyer, Patrick Grim, and John T. Sanders. Oxford : Basil Blackwell, 1978.

Althusser, Louis; and Balibar, Etienne. Reading Capital. (1968), Translated by Ben Brewster. London : Verso Editions, 1979.

Anderson, Benedict. Imagined Communities : Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. London : Verso Editions, 1983.

Anderson, Perry. Lineages of the Absolutist State. London : Verso Editions, 1974 a.

_____. Passages from Antiquity to Feudalism. London : Verso Editions, 1974 b.

_____. Arguments within English Marxism. London : Verso Editions, 1980.

Andreski, Stanislaw. Herbert Spencer : Structure, Function and Evolution. London : Thomas Nelson & Sons Ltd., Copyright 1971.

_____, ed. The Essential Comte. Selected from Cours de philosophie positive. Translated by Margaret Clarke. London, 1974.

Atkinson, R. F. Knowledge and Explanation in History : An Introduction to Philosophy of History. London & Basingstoke : The Macmillan Press, 1978.

Ayer, A. J. Philosophy in the Twentieth Century. (1982), London : Unwin Paperbacks, 1984.

- . The Central Questions of Philosophy. (1973), London : Penguin Books, 1982.
- Boonmi, Thirayuth. "Traditional Social and Political Thinking in Thailand : Polemics on State." Research Paper in Fulfilment of the Oscar Braun Fellowship. The Hague : Institute of Social Studies, July 1983. (cited in The First Draft.)
- Boorse, C. "Wright on Functions", Philosophical Review (1976):
- Bowring, Sir John. The Kingdom and People of Siam. 2 Vols. Kuala Lumpur : Oxford University Press, 1969.
- Breazeale, Kennon. "The Historical Works of Prince Damrong Rahanuphap." Master's Thesis, Department of Arts, Graduate School, University of Hawaii, 1971.
- Brodbeck, May. "Explanation, Prediction and 'Imperfect' Knowledge." (1960), in Readings in the Philosophy of the Social Sciences, pp. 363 - 398. Edited by May Brodbeck. London : The Macmillan Company and Collier Macmillan Limited, 1970.
- Bunnag, Tej. The Provincial Administration of Siam 1892 - 1915. London, New York and Bangkok : Oxford University Press and Duang Kamol Books House, 1977.
- Burrows, J. B. Evolution and Society. London : Cambridge University Press, 1966.
- Canfield, J. "Teleological Explanation in Biology." British Journal for the Philosophy of Science (1964):
- Capra, Fritjof. The Turning Point : Science, Society and the Rising Culture. London : Fontana Paperbacks, 1982.
- Cebik, L. B. Concepts, Events and History. Washington D. C. : University Press of America, 1978.

- Chapman, Gerald W. Edmund Burke : The Practical Imagination.
Cambridge : Cambridge University Press, 1967.
- Clarke, Sir George. "General Introduction : History and the Modern Historian." in The New Cambridge Modern History, Vol. 1. pp. XVII - XXXVI. Edited by G.R. Potter. Cambridge : Cambridge University Press, 1957.
- Cohen, G. A. Karl Marx's Theory of History : A Defence. Princeton & New Jersey : Princeton University Press, 1978.
- _____. "Reply to Elster on 'Marxism, Functionalism and Game Theory.'" Theory and Society 11 (July 1982): 483 - 495.
- Collingwood, R. G. The Principles of Art. (1938), New York : Oxford University Press, 1958.
- _____. An Essay on Metaphysics. London : Oxford University Press, 1940.
- _____. The Idea of History. (1946), London : Oxford University Press, 1980.
- Coser, Lewis A. Masters of Sociological Thought New York : Harcourt Brace Jovanovitch, 1977.
- Craven, Wesley F. The Legend of the Founding Fathers. Ithaca and New York : Cornell University Press, 1956.
- Danto, Arthur C. Analytical Philosophy of History. London : Cambridge University Press, 1965.
- _____. "On Explanations in History." Philosophy of Science 23 (January 1956): 15 -30.
- Donagan, Alan. "The Popper - Hempel Theory Reconsidered." (1964), in Philosophical analysis and History, pp. 127 -159. Edited by W. H. Dray. New York and London : Harper & Row, 1966.

- Dray, W. H. "'Explaining What' in History." (1959), in Theories of History, pp. 402 - 408. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1959.
- _____. "The Historical Explanation of Action Reconsidered." (1963), in The Philosophy of History, pp. 66 - 89. London : Oxford University Press, 1982.
- _____. Philosophy of History. Englewood Cliff & New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1964.
- _____, ed. Philosophical Analysis and History. New York and London : Harper & Row, 1966.
- _____. "On the Nature and Role of Narrative in Historiography." (1970), in History and Theory X (1971) : 153 - 171.
- Durkheim, Emile. The Rules of Sociological Method. New York : The Free Press, 1938.
- _____. The Division of Labour in Society. Glencoe, Ill : The Free Press, 1964.
- Eller, William; Reeves, Ruth E. and Gordon, Edward J., eds. The Study of Literature. Boston and Massachusetts : Ginn & Company, 1964.
- Elster, Jon. Logic and Society : Contradictions and Possible Worlds. New York : John Wiley & Son, 1978.
- _____. "Marxism, Functionalism and Game Theory : The Case for Methodological Individualism." Theory and Society 11 (July 1982) : 453 - 482.
- Feyerabend, Paul. Against Method : Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge. (1975), London : Verso Editions, 1979.
- Fischer, David H. Historians' Fallacies : Toward a Logic of Historical Thought. New York and London : Harper & Row, 1971.

- Fraassen, Bas C. van. The Scientific Image, Oxford : Clarendon Press, 1980.
- Frankel, Charles. "Explanation and Interpretation in History." (1957), in Theories of History, pp. 408 - 427. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1959.
- Gallie, W. B. "Explanation in History and in Genetic Sciences." (1955), in Theories of History, pp. 385 - 408. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1959.
- _____. Philosophy and the Historical Understanding. New York : Schocken Books, 1964.
- Gossman, Lionel. "History and Literature : Reproduction or Signification." in The Writing of History : Literary Form and Historical Understanding, pp. 3 - 39. Edited by Robert H. Canary and Henry Kozicki. Wisconsin : The University of Wisconsin Press, 1978.
- Harvey, David. Explanation in Geography. (1969), London : Edward Arnold Ltd., 1973.
- Hempel, Carl G. "The Function of General Laws in History." (1942), in Theories of History, pp. 344 - 356. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1959.
- _____, and Oppenheim, P., eds. "Problems of the Concept of General Law." (1948), in Philosophy of Science, pp. 198 - 204. Edited by Arthur C. Danto and Sidney Morgenbesser. Prefaced by Ernest Nagel. Cleveland and New York : Meridian Books, 1970.
- _____. "The Logic of Functional Analysis." (1959), in Readings in the Philosophy of the Social Sciences, pp. 179 - 210. Edited by May Brodbeck. London : The Macmillan Company and Collier Macmillan Limited, 1970.

- _____. "Explanation in Science and in History." (1962), in Philosophical Analysis and History, pp. 95 -126. Edited by W. H. Dray. New York and London : Harper & Row, 1966.
- _____. "Reasons and Covering Laws in the Historical Explanation." (1963), in The Philosophy of History, pp. 90 - 105. London : Oxford University Press, 1982.
- _____. "Explanation and Prediction.", in Philosophy of Science : The Delaware Seminar. Vol.1. Edited by Bernard Baumrin. New York : Wiley, 1965.
- _____. Philosophy of Natural Science. Englewood Cliffs & New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1966.
- Heidegger, Martin. An Inquiry Concerning Human Understanding. New York : The Liberal Arts Press, Copyright 1955.
- Kuhn, Thomas S. The structure of Scientific Revolution. (1962), Chicago : The University of Chicago Press, 1970.
- _____. "The Relations between the History and the Philosophy of Science." (1968), in The Essential Tension : Selected Studies in Scientific Tradition and Change, pp. 127 - 161. Chicago : The University of Chicago Press, 1977.
- Lewin, Kurt. Principles of Topological Psychology. New York, 1936.
- Louch, A. R. "History as Narrative." History and Theory 8 (1969) :
- Malinowski, B. "Anthropology." Encyclopaedia Britannica. First Supplementary Volumn, London and New York : The Encyclopaedia Britannica Inc., 1926.
- _____. A Scientific Theory of Culture and Other Essays. Chapel Hill : University of North Carolina Press, 1944.
- _____. Magic, Science and Religion and Other Essays. Garden City & New York : Doubleday Anchor Books, 1954.

- Mannheim, K. Man and Society in the Age of Reconstruction : Studies in Modern Social Structure. Translated by Edward Shile. London : Routledge, 1940.
- Marx, Karl and Engels, Frederick. "Manifesto of the Communist Party." (1848), in Selected Works, Moscow : Progress Publisher, 1975.
- McGaw, Dickinson and Watson, George. Political and Social Inquiry. New York, London, Sydney and Toronto : John Wiley & Sons Inc., 1976.
- McLennan, Gregor. Marxism and the Methodology of History. London : Verso Editions, 1981.
- Meiland, Jack W. Scepticism and Historical Knowledge. New York : Random House, 1965.
- Mandelbaum, Maurice. The Problem of Historical Knowledge. New York : Liveright Publishing Cor., 1938.
- _____. "The Problem of 'Covering Law'." (1961), in The Philosophy of history, pp. 51 - 65. London : Oxford University Press, 1982.
- Martin, Rex. Historical Explanation : Re - enactment and Practical Inference. Ithaca and London : Cornell University Press, 1977.
- Merton, R. K. Social Structure and Anomie, Indianapolis : Bobbs - Merrill, 1938.
- _____. Social Theory and Social Structure. New York : The Free Press, Revised and enlarged edition 1957.
- Miller, John W. The Philosophy of History with Reflections and Aphorisms. New Yprk and London : W. W. Norton & Company, copyright 1981.

- Morrow, Glenn. "Comment on White's 'Logic of Historical Narrative'," in Philosophy and History : A Symposium. Edited by Sidney Hook. New York : New York University Press, 1963.
- Murray, Henry A. and Kluckhohn, Clyde. "Outline of a Conception of Personality." in Personality in Nature, Society and Culture, pp. 3 - 49. Edited by Clyde Kluckhohn and Henry A. Murray. New York : Alfred A. Knopf, Inc., 1950.
- Nagel, Ernest. "Teleological Explanation and Teleological Systems." (1953), in Reading in the Philosophy of Science, pp. 537 - 558. Edited by Herbert Feigl and May Brodbeck. New York : Appleton - Century - Crofts Inc., Copyright 1953.
- _____. "Some Issues in the Logic of Historical Analysis." in Theories of History, pp. 373 - 385. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1959.
- _____. The Structure of Science : Problems in the Logic of Scientific Explanation. London : Routledge & Kegan Paul, 1961.
- Parson, Talcott. "The Present Status of Structural - Functional Theory in Sociology." in The Idea of Social Structure : Paper in Honor of Robert K. Merton, pp. 67 - 83. Edited by Lewis A. Coser. New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1975.
- Passmore, John. "Review Article : Law and Explanation in History." Australian Journal of Politics and History 4 (1958).
- Popper, Karl R. The Logic of Scientific Discovery. London : Hutchinson, 1959.
- _____. The Open Society and Its Enemies. 2 Vols. London : Routledge & Kegan Paul, Copyright 1945.
- _____. Conjecture and Refutation : The Growth of Scientific Knowledge. London and Henley : Routledge & Kegan Paul, 1963.

- _____. Objective Knowledge : An Evolutionary Approach. London : Clarendon Press, 1972.
- Prince, Carl E. New Jersey's Jeffersonian Republicans. Chapel Hill, 1967.
- Purtill, Richard L. Logic for Philosophers. New York, Evanston and London : Harper & Row, Copyright 1971.
- Radcliffe - Brown, A. R. Structure and Function in Primitive Society. London : Cohen & West Ltd., 1952.
- Raven, Canon C. E. The History of Science : Origins and Results of the Scientific Revolution : A Symposium. London : Cohen & West Ltd., 1963.
- Renier, G. J. History : Its Purpose and Method. London : George Allen and Unwin Ltd., 1961.
- Reynolds, Craig J. "The Plot in Thai History." in Historical Documents and Literary Evidence, pp. 1 - 29. International Conference on Thai Studies. Bangkok : Thai Studies Program, Chulalongkorn University with the cooperation of nine other universities, 1984.
- Russell, Bertrand. The Problems of Philosophy. (1912), Bombay : Oxford University Press, 1984.
- _____. An Inquiry into Meaning and Truth. London : Allen & Unwin, Copyright 1940.
- Ryan, Alan. The Philosophy of the Social Sciences. New York : Pantheon Books, 1970.
- Ryle, Gilbert. The Concept of Mind. (1949), London : Penguin Books, Reprinted 1983.
- Sait, E. M. "Machine, Political", Encyclopaedia of the Social Sciences. (The Macmillan Company) IX (1933) : 657 - 661.

- Schlick, Moritz. "Philosophy of Organic Life." in Readings in the Philosophy of Science, pp. 523 - 536. Edited by Herbert Feigl and May Brodbeck. New York : Appleton - Century - Crofts Inc., Copyright 1953.
- Scriven, Michael. "Truism as the Ground for Historical Explanation." in Theories of History, pp. 443 - 475. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1959.
- _____. "Explanations, Predictions and Laws." (1962), in Readings in the Philosophy of Science, pp 88 - 104. Edited by Baruch Brody. Englewood Cliffs and New Jersey : Prentice - Hall, 1970.
- _____. "New Issues in The Logic of Explanation." (1963), in Philosophy and History : A Symposium, pp. 339 - 361. Edited by Sidney Hook. New York : New York University Press, 1963.
- _____. "Causes, Connection and Conditions in History." in Philosophical Analysis and History, pp 238 - 264. Edited by W. H. Dray. New York and London : Harper & Row, 1966.
- Skinner, G. William. Chinese Society in Thailand. Ithaca : Cornell University Press, 1962.
- Stove, D.C. Popper and After : Four Modern Irrationalists. Oxford : Pergamon Press, 1982.
- Thompson, Edward P. The Poverty of Theory and Other Essays. London : Merlin Press Ltd., 1981.
- Toulmin, Stephen, The Uses of Argument. Cambridge : Cambridge University Press, 1958.
- Wallace, Ruth A. and Wolf, Alison. Contemporary Sociological Theory. Englewood Cliffs and New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1980.

- Walsh, W. H. "The Character of Historical Explanation." in Proceedings of the Aristotelian Society, Supp. Vol., (1947).
- _____. "'Plain' and 'Significant' Narrative in History." Journal of Philosophy 55 (1958).
- _____. An Introduction to Philosophy of History, (1951), London : Hutchinson, 1977.
- Weingartner, Rudolph H. "The Quarrel about Historical Explanatiopn." Readings in the Philosophy of the Social Sciences, pp 349 - 362. Edited by May Brodbeck. London : The Macmillan Company and Collier Macmillan Ltd., 1970.
- Wertheimer, Max. "Gestalt Theory." in A Source Book of Gestalt Psychology. Edited by Willis D. Ellis. New York, 1950.
- White, Hayden. "The Historical Text as Literary Artifact." in The Writing of History : Literary Form and Historical Understanding, pp. 41 - 62. Edited by Robert H. Canary and Henry Kozicki. Witconsin ; The University of Witconsin Press, 1978.
- _____. "The Question of Narrative in Contemporary Hisyorical Theory." History and Theory XXIII (1984) : 1 - 33.
- White, Morton G. "Historical Explanation." (1943), in Theories of History, pp. 357 - 373. Edited by Patrick Gardiner. New York : The Free Press, 1950.
- _____. Foundations of Historical Knowledge. New York : Harper & Row, 1965.
- Wilkins, B. T. Has History any Meaning ? : A Critique of Popper's Philosophy of History. Ithaca and New York : Cornell University Press, 1978.
- Wittgenstein, L. Tractatus Logico - Philosophicus. Translated by Pears and B. F. McGuinness. London : Routledge and

Kegan Paul, 1961.

Wright, L. "Functions", Philosophical Review (1973).

Wright, L. Teleological Explanations. Berkeley and Los Angeles :
University of California Press, 1976.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

แบบการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ (functional explanation)

แนวความคิดนี้มีกำเนิดมาจากการโต้เถียงกันของคนที่แบ่งกลุ่มกันโดยความเห็นในการทำความเข้าใจสังคมมนุษย์ ซึ่งได้แบ่งคนเหล่านี้ออกเป็นสองกลุ่ม คือ พวกที่ยึดแนวปัจเจกชนวิจนัย (methodological individualism) ซึ่งมองว่าสังคมนั้นเป็นผลรวมของพฤติกรรมของปัจเจกบุคคลและพวกที่เรียกตัวเองว่า methodological holism ที่มองว่าสังคม มีโครงสร้างประกอบย่อย ๆ มารวม ๆ กัน แต่มีสิ่งทีนอกเหนือจากองค์ประกอบย่อย ๆ เหล่านี้อยู่ด้วย นั่นก็คือ 'ความสัมพันธ์' (Ryan 1970: 172 - 174) และชุดของความสัมพันธ์นี้เอง ที่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดแนวความคิดเกี่ยวกับ แนวโครงสร้าง (structure) ที่เป็นหน่วยแบบองค์รวม การรักษาความต่อเนื่องของโครงสร้างได้อาศัย กระบวนการของชีวิต (life - process) ที่ประกอบขึ้นด้วยกิจกรรมขององค์ประกอบย่อย ๆ (Harvey: 440) หรือ การแบ่งโดยอาศัยการศึกษาวิทยาศาสตร์ ในสาขาวิชาต่าง ๆ คือ ฟิสิกส์ ชีววิทยา และเคมี พวกแรกเห็นว่า ศาสตร์ที่แท้จริงนั้นมีเพียงฟิสิกส์เท่านั้น ทั้งนี้เพราะ การศึกษาสิ่งที่มีชีวิต ทำให้พบว่ามีกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับชีวิตหลายกระบวนการ ได้รับการอธิบายอย่างล้มเหลวโดยอาศัย คำศัพท์ต่าง ๆ ของ ฟิสิกส์เคมี (physico - chemical terms) หรือพวกที่ไปไกลกว่านั้น ก็จะสรุปว่า ชีววิทยาทั้งวิชาจะเป็นก็แต่เพียงบทหนึ่งของวิชาฟิสิกส์และวิชาเคมีเท่านั้น พวกที่สองก็เห็นในทัศนะที่ตรงกันข้าม คือ ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต วิธีแห่งการอธิบายที่ต้องการนั้นมีความแตกต่างโดยพื้นฐาน จากการอธิบายที่ใช้ในวิทยาศาสตร์สาขาฟิสิกส์ (Nagel 1953 : 537) นั่นก็คือ ชีววิทยาไม่สามารถถูกลดทอนลงไป เหลือเพียงกลุ่มของอะตอม และปฏิกิริยาทางเคมีเท่านั้น ซึ่งก็เช่นเดียวกับเกณฑ์แบ่งอันแรก ที่ว่า สังคมไม่สามารถถูกลดทอนลงไปอยู่ในรูปของปัจเจกชนขณะทำการศึกษาได้

ผู้วิจัยจะไม่หยุดอยู่ที่ประเด็นการถกเถียงนี้ แม้ว่าผู้วิจัยออกจะเห็นด้วยกับ พวก methodological holism (ดู พรชัย คัมภีร์ 2527) และแม้ว่า ผู้วิจัยจะบอกว่า 'เห็นด้วย' แต่จุดนี้ต้องขบออกไว้เช่นกันว่า ในสายของแนวความคิดนี้มีความ 'หลากหลาย' ที่แตกต่างกันออกไปมากมายด้วย ประเด็นที่ผู้วิจัยจะกล่าวถึง ณ จุดนี้ก็คือ พร้อมกับการโต้แย้งแนวความคิดที่ลดทอน (reductionism) ไม่ว่าจะ เป็น วิทยาศาสตร์ทุกสาขาไปสู่ ฟิสิกส์ หรือ การทำความเข้าใจสังคมโดยศึกษาปัจเจกชน ที่เป็นองค์ประกอบ แนวความคิดนี้ได้พัฒนาตนเองขึ้นมา เป็นแบบแนวการวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ (functionalist

system) ซึ่งสามารถสลับย้อนกลับไปได้ถึงแนวความคิดของ เพลโต ในยุคแห่งปรัชญากรีก

หากเราเริ่มต้นจาก การยอมรับการเปรียบเทียบว่า สังคมเป็นเสมือนร่างกายของคน ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ กัน มีหน้าที่เฉพาะ และมีผลกระทบอันแน่นอน (ทั้งในเชิงบวกและลบ) ต่อระบบในส่วนทั้งหมด นั่นก็คือ การสมมติว่า สังคมเป็นระบบปิด โครงสร้างภายในระบบนี้มีการประสานงานอย่างเป็น อินทรีย์ภาพ (organism) สังคมจะดำรงอยู่ได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับกลไกการทำงานขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นโครงสร้างของระบบ เราจะพบแนวการเปรียบเทียบเช่นนี้ในงานของ เพลโต ในเรื่อง Republic (แมคโคแนลด์ 1968: 6) เช่น

'จงจำหลักการดั้งเดิมที่ว่า... คนคนเดียวควรทำเพียงสิ่งเดียวเท่านั้น กล่าวคือ สิ่งที่ธรรมชาติของเขาปรับให้เข้าได้ดีที่สุด ความยุติธรรมคือหลักการอันนี้ หรือส่วนหนึ่งของหลักการนี้'

'เราได้วางเป็นหลักการสากลไว้แล้วว่า ทุก ๆ คนควรจะปฏิบัติกิจอย่าง หนึ่ง ในชุมชนที่เหมาะสมที่สุดกับธรรมชาติของเขา ข้าพเจ้าเชื่อว่า หลักการอันนั้นหรือในรูปแบบเช่นนั้น คือ ความยุติธรรม'

ผู้วิจัยได้ยกข้อความแปลสองสำนวนจากภาษากรีกเป็นอังกฤษ คือ สำนวนแปลของ จาวเอตต์ (1881) และ คอร์นฟอร์ด (1945) ในงานของแมคโคแนลด์ (1968) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยสมบัติ จันทรวงศ์ (2520) เพลโตเสนอให้ยึดหลักการที่การทำตามหน้าที่ (ที่เหมาะสมที่สุด) คือหลักแห่งความยุติธรรม การที่ต้องยึดถือหลักแห่งการแบ่งงานกันทำนี้ ก็เพราะข้อเท็จจริงที่ว่า โดยธรรมชาติ ไม่มีบุคคลใดที่สมบูรณ์ได้โดยตัวเอง (แมคโคแนลด์ : 23) และเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการแบ่งแยกคนตามหลักแห่งการแบ่งงานกันทำนี้ เพลโตได้เอ่ยถึง เทพปรณัมที่กล่าวว่า มนุษย์เราเกิดมาจากดิน บ้างก็ทำด้วยทอง บ้างก็ทำด้วยเงิน หรือเหล็ก และทองเหลือง ธาตุเหล่านี้หมายถึง ผู้พิทักษ์ ผู้ช่วย และชนชั้นช่าง ตามลำดับ เด็ก ๆ ที่เกิดมาจะถูกกำหนดให้มีวิถีชีวิตตามชนิดของธาตุที่ตนมี อย่างไรก็ตาม วิถีชีวิตนี้ไม่ใช่สิ่งที่สืบทอดมาจากบิดามารดา บิดาที่มีธาตุเงินอาจจะให้กำเนิดบุตรที่มีธาตุทอง เหล็ก หรือทองเหลืองก็ได้ทั้งนั้น (น. 24) และเพลโตเสนอการแบ่งงานตามหน้าที่นี้ ก็เพราะว่า

'ถึงแม้ว่าจะไม่เป็นของน่าแปลกอะไร ถ้าคนพวกนี้ยังมีความสุขในสภาพเช่นนี้ (ผู้พิทักษ์มีชีวิตอยู่อย่างสปาร์ตา-ผู้วิจัย) แต่ จุดมุ่งหมายในการสร้างรัฐของเรา ก็ไม่ได้อยู่ที่ว่าจะทำให้ชนชั้นใดชนชั้นหนึ่งมีความสุขโดย

เฉพาะ หากแต่ประสงค์ให้ชุมชนทั้งหมดมีความสุข ให้มีความสุขมากที่สุดเท่าที่จะมากได้... ท่านจะต้องไม่บังคับให้เราปล่อยให้ผู้หนึ่งที่มีความสุขจนทำให้พวกเขากลายเป็นอย่างอื่นที่มีใช้ผู้หนึ่งที่ไป (Republic, sec 420 b, P. 110; n. 24)

จุดที่เพลโตเสนอ คือ การทำให้ 'ชุมชนทั้งหมด' มีความสุข โดยทุกคน (ภายในชุมชน) ทำตามหน้าที่ ที่ถูกกำหนดมาจากธรรมชาติ (ชาติ) และนั่นก็คือ ความยุติธรรม (สำหรับทุก ๆ คน)

แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์นี้ สเปนเซอร์ ได้อธิบายว่า เป็นการผสมข้าม (cross fertilization) ^๕ ระหว่างแนวความคิดด้านสังคมวิทยาและชีววิทยาความเข้าใจในธรรมชาติของสังคมโดยการเปรียบเทียบกับองคัพพทางชีวนี้ สามารถสลับย้อนกลับไปได้อย่างน้อยที่สุดก็ถึงความคิดของ ฮ็อบส์ และเบคอนที่การเปรียบเทียบเช่นนี้ได้แสดงออกมาอย่างชัดเจน (Andreski 1971: 20) และจากนั้น การเปรียบเทียบเช่นนี้ก็ถูกนำมาใช้ในการศึกษาสังคมอย่างมีผลเต็มที่ ด้วยเหตุนี้ เราสามารถพบว่า ตำราเก่า ๆ เกี่ยวกับสรีรวิทยา ใช้ 'คำที่มีลักษณะเป็นแบบของมนุษย์' (anthropomorphic word) เช่น หน้าที่ (office - สังเกตว่า ตำราพวกนี้ไม่ใช่คำว่า function ซึ่งเป็นที่คุ้นเคยในปัจจุบันนี้มากกว่า ผู้วิจัยคิดว่าจะใช้คำว่า 'กิจการ' ก็ดูจะเทอะทะไป) ดังในประโยค 'หน้าที่ (office) ของตับคือ...' ยิ่งกว่านั้น (เราจะพบว่า) ไม่เพียงแต่ มัลธัสเท่านั้น - ซึ่ง 'กฎว่าด้วยประชากร' ของเขา ได้ไปชักนำความคิดของดาร์วิน ในเรื่องการคัดเลือกโดยธรรมชาติ (natural selection) - ทว่า อדם สมิธ ก็เช่นกัน ได้สำแดงอิทธิพลต่อการศึกษาสังคมชีวิต โดยแสดงออกด้วยการใช้ 'การแบ่งหน้าที่เสมือนการทำงานของอวัยวะในร่างกาย' (physiological division of labour) ซึ่งใช้กันทั่วไปในหมู่นักชีววิทยา เมื่อต้นศตวรรษที่ 19 (Borrow 1966 quoted in Andreski: 20) หรืออาจกล่าวได้ว่า แบบการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ เป็นแนวโน้มของปฏิบัติริยาที่ต่อต้านลักษณะหยาบ ๆ ของลัทธินิยมการอ้างถึงสาเหตุ (causalism) หรือที่เรียกว่าเป็นลัทธิเหตุวิสัยของสาเหตุ - ผลลัพธ์ (cause - effect determinism) และลัทธิปฏิฐานนิยม (positivism) แห่งศตวรรษที่ 19 แบบการอธิบายใหม่นี้พยายามที่จะแทนที่ภาษาที่ใช้ในการอธิบาย) แบบสาเหตุและผลลัพธ์ ด้วยภาษาที่เน้นลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์ และ เตรียมวิธีการอธิบายแบบอื่น ๆ ที่จะมาใช้แทนลักษณะอันกลไกของวิชาฟิสิกส์ แนวโน้มที่แสดงออกนี้ เห็นได้ชัดเจนที่สุดในวิชาชีววิทยา ซึ่งสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะซับซ้อนสามารถเข้าใจได้ก็เพียงในรูปแบบที่แบบ 'ส่วนทั้งหมดที่แบ่งแยกไม่ได้' (indivisible whole) และจะมีบางส่วนตกหล่นสูญหายไป เมื่อศึกษามันแบบแบ่งแยก และเมื่อศึกษาส่วนต่าง ๆ ของ

องค์ประกอบของมันอย่างแยกจากกัน (Harvey: 439)

ลัทธิเหตุวิสัยของสาเหตุ- ผลลัพธ์ นี้ เป็นความคิดที่ทรงอิทธิพลในศตวรรษที่ 19 ซึ่งมีรากฐานจากการค้นพบ กฎว่าด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกโดยนิวตัน ตามกฎนี้ ผลลัพธ์เป็นการเปิดเผยจักรวาล ว่ามีลักษณะเป็นเวทีของกฎเกณฑ์ที่ถูกจัดระเบียบ และนั่นก็แสดงต่อไปว่า ผลลัพธ์นั้นสามารถถูกตีความออกมาในรูปของคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ (Raven 1951: 140) แนวความคิดนี้ปกคลุมจักรวาลวิทยาของศาสตร์แขนงต่าง ๆ ในยุคนั้น เช่น จิตวิทยา นักจิตวิทยาพยายามลดทอนการอธิบาย 'ปรากฏการณ์ของจิต' ไปสู่องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบประสาทในสมองของมนุษย์ แนวความคิดนี้ถูกต่อต้านโดยมรรควิธีที่เน้นถึงเอกภาพของธรรมชาติของจิตสำนึก (consciousness) และการรับรู้ (perception) มรรควิธีแบบ 'องค์รวม' (holistic) ได้ก่อกำเนิดสองสำนักความคิด อันทรงอิทธิพล ในครึ่งหลังของศตวรรษถัดมา คือ สำนักจิตวิทยาแบบ Gestalt psychology ที่ก่อตั้งโดย แมกซ์ เวอร์ไฮเมอร์ และ สำนักที่อาศัยแบบการอธิบายโดยการอ้างอิงหน้าที่ (functionalism) (Capra 1982: 172 - 173) เวอร์ไฮเมอร์ ได้เสนอว่า พฤติกรรมนั้นมีได้ถูกกำหนดโดยองค์ประกอบของมันอย่างเป็นปัจเจก ทว่าเป็นกระบวนการที่องค์ประกอบแต่ละส่วนนั้น ถูกกำหนดโดยธรรมชาติอันจริงแท้ของส่วนทั้งหมด (Wertheimer 1950: 2) หรือในกรณีของ เคอร์ท เลวิน เสนอว่า ส่วนที่เป็นองค์ประกอบนั้น มิได้กระทำหรือมีลักษณะที่เป็นอิสระจากส่วนอื่น ๆ ทว่าตรงกันข้ามกับที่กล่าวมา ส่วนที่เป็นองค์ประกอบนั้นได้ถูกกลมมตีว่าผูกพัน จนกระทั่งว่า ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้นกับส่วนหนึ่งของมันแล้ว จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในส่วนอื่น ๆ ด้วย (Lewin 1936: 218) และ (ในกรณีของสำนักหลัง) แบบการอธิบายโดยการอ้างอิงหน้าที่ได้สร้างรอยต่อที่สำคัญระหว่างโครงสร้าง (structure) และหน้าที่ (function) แนวความคิดที่ใช้การอธิบายแบบนี้ได้รับอิทธิพลทางความคิดจาก ดาร์วิน ที่เสนอว่า ทุกโครงสร้างในเชิงกายวิภาคเป็นองค์ประกอบที่มีหน้าที่เฉพาะ ของสิ่งมีชีวิต ที่แบ่งแยกออกมิได้และ อยู่ในสภาพที่เผชิญหน้ากับการต่อสู้ในกระบวนการวิวัฒนาการ เพื่อที่จะมีชีวิตอยู่รอด การเน้นที่ลักษณะพลวัต (dynamic) นี้บันดาลใจให้นักจิตวิทยาจำนวนมากเปลี่ยนจากการศึกษาโครงสร้างสมอง มาเป็นกระบวนการทำงานของสมอง และมองจิตสำนึกเป็นปรากฏการณ์เชิงพลวัต และศึกษาถึงวิธีการทำงานของมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในความสัมพันธ์กับชีวิต (life) ของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด (whole organism) นักจิตวิทยากลุ่มนี้แหละที่รู้จักกันในนามของ พวกนิยมการอธิบายโดยอาศัยการอ้างอิงหน้าที่ (functionalist) การวิพากษ์ได้เกิดขึ้นอย่างมากมายต่อแนวความคิดร่วมสมัย ที่แยกวิเคราะห์จากจิตไปสู่ระบบโครงสร้างอะตอม ในด้านตรงข้าม พวกนี้ได้เน้นถึงเอกภาพและธรรมชาติของ 'กระแสแห่งสำนึก' (stream of consciousness) ที่มีลักษณะพลวัต (Capra: 173 - 174)

ในอีกแง่หนึ่ง เอลสเตอร์ ได้เสนอแง่มุมของจุดกำเนิดไว้ว่า อาจอยู่กับการพยายามแก้ต่าง การปรากฏของความชั่วร้าย เป็นไปเพื่อผลดีในชั้นปลายของศาสนาคริสต์ (Christian theodicies) ที่มาบรรลวจุดสุดยอดในยุคของ ไลบนิซ (Leibniz) ที่ว่า 'ทุกสิ่งเป็นไปเพื่อสิ่งที่ดีที่สุดในโลกที่ดีที่สุดในโลก ที่อาจจะมิได้' และ 'ความชั่วร้าย ดังเช่นที่ปรากฏจะก่อให้เกิดผลดีที่ดีในทีทรคนที่กว้างขึ้น และต้องอธิบายด้วยผลดี (ที่ดี) เหล่านี้' บุคคลแรกที่ประยุกต์แนวมองเช่นนี้กับเรื่องทางโลก คือ แมนเดอวิลล์ ซึ่งมีคำขวัญว่า 'กิเลสส่วนตนประโยชน์สุขส่วนรวม' ได้กรุยทางให้แก่แนวความคิดของเมอร์ตัน ในเรื่อง หน้าที่แฝง (latent function) แมนเดอวิลล์ ได้เสนอกระบวนทัศน์การอธิบาย แบบ Weak Function Paradigm ที่เสนอว่า แบบของ สถาบัน หรือ พฤติกรรม มักจะมีผลดีที่มีลักษณะ

- ก. เป็นประโยชน์ต่อบางส่วน ของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ และ การเมืองที่เป็นส่วนครอบงำ (dominant)
- ข. กระทำโดยผู้กระทำไม่จงใจ
- ค. ผู้ได้รับผลประโยชน์ไม่ได้ตระหนักว่าเป็นผลของพฤติกรรมนั้น ๆ

เอลสเตอร์ได้อธิบายต่อไปว่า กระบวนทัศน์นี้มีใช้กันแพร่หลายอยู่ในสังคมศาสตร์ ซึ่งอาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Invisible Hand Paradigm พร้อมกันนี้ เขาได้ตั้งข้อสังเกตว่า กระบวนทัศน์นี้ ไม่มีคำอธิบายให้กับ (การดำรงอยู่) ของสถาบัน หรือพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลดีที่กล่าวมา (เขาจึงเสนอต่อไปว่า) ถ้าเราใช้คำว่า 'หน้าที่' สำหรับผลดีที่มีลักษณะสอดคล้องกับเงื่อนไข (ก.) และใช้คำ 'หน้าที่แฝง' สำหรับผลดีที่สอดคล้องกับทั้งสามเงื่อนไขข้างต้น เราก็จะได้ว่า กระบวนทัศน์ใหม่ชื่อว่า Main Functional Paradigm ที่เสนอว่า 'หน้าที่แฝง' (ถ้ามี) ของสถาบัน หรือพฤติกรรม ใช้อธิบายการดำรงอยู่ของสถาบัน หรือพฤติกรรมนั้น ๆ

กระบวนทัศน์อย่างสุดท้ายที่เอลสเตอร์ ได้กล่าวถึง คือ Strong Functional Paradigm ที่เสนอว่า 'สถาบันทุกชนิดและพฤติกรรมทุกแบบ มีหน้าที่ซึ่งใช้อธิบายการดำรงอยู่ของมัน' (Elster 1982: 454 - 455)

แม้เอลสเตอร์ ได้พรรณานำกำเนิดและแยกแยะการอธิบายเกี่ยวกับแบบการอธิบาย โดยการอ้างถึงหน้าที่อย่างค่อนข้างละเอียดลออก็ตาม จุดที่เขาพลาด (ดูเหมือนตั้งแต่เริ่มต้น) ก็คือการให้การอธิบายถึงสาเหตุด้วยผลดี เท่ากับ การอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ (Cohen 1982: 483 and fn.1, P. 495) ซึ่งการอธิบายของเขาแบบ (ที่ผิด) นี้ จะพบเช่นเดียวกัน ในงานชื่อ Logic and Society (Elster 1978: 121 - 122)

และ โคเฮน ยังได้ปฏิเสธการทักท้วงเอาไว้ว่า เมื่อใช้คำว่า 'หน้าที่' ในการอธิบายแล้ว ทำให้การอธิบายนั้นเป็น 'การอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่' ซึ่งที่จริงแล้ว มิได้เป็นเช่นนั้น (Cohen 1978: 250) ดังจะกล่าวถึงต่อไป

วอลเลซ และ วูล์ฟ (Wallace and Wolf 1980: 14 - 72) ได้ให้ อธิบายเกี่ยวกับ แนวความคิดที่อธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ยุคใหม่ว่ามี 2 กลุ่มคือ กลุ่มแรก เป็น นักสังคมวิทยา เช่น ก็องต์ สเปนเซอร์ พาเรโต และ เดอโคย์ม ส่วน กลุ่มหลัง เป็น นักมานุษยวิทยา เช่น แรดคลิฟฟ์-บราวน์ และ มาลินอวสกี โดยที่ สามคนแรกของกลุ่มแรก ได้เน้นลักษณะที่พึ่งพาซึ่งกันและกันของส่วนต่าง ๆ ของระบบสังคม เดอโคย์มได้เน้นลักษณะของ การผนวกรวมเข้าด้วยกัน (integration) หรือ ความเป็นปึกแผ่น (solidarity) อันชักนำไปสู่การวิเคราะห์หน้าที่ของสถาบันทางสังคม ของ แรดคลิฟฟ์-บราวน์และ มาลินอวสกี

กล่าวโดยย่อคือ ก็องต์ อาศัยแนวความคิดของชีววิทยา เรื่องการรักษาดุลยภาพทางสรีรวิทยาในสิ่งมีชีวิต (homeostasis) มาเปรียบเทียบกับสภาพผิดปกติของสังคม เมื่อขาดการประสานกันของส่วนทั้งหมด และส่วนย่อยต่าง ๆ ของระบบสังคม (หรือเรียกว่าภาวะขาดดุลยภาพ) และยังสามารถเสนอแนวความคิดเรื่องระเบียบ 'แบบสถิติ' และลักษณะก้าวหน้า 'แบบพลวัต' ในสังคมโดยการวิเคราะห์สำรวจถึงกฎของกิริยาและปฏิกิริยาขององค์ประกอบที่แตกต่างกัน ในระบบสังคม (Coser 1977: 10) สเปนเซอร์ได้เสนอแนวความคิดส่วนต่าง ๆ (ของระบบ) ที่แตกต่างกันต้องอาศัยพึ่งพาซึ่งกันและกัน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการขยายขนาดของสังคม เขาเน้นถึงความจำเป็นของการเกิดความแตกต่าง (differentiation) จากภายในระบบ (ซึ่งต่างกับ เดอโคย์ม) และ (อีกประเด็นหนึ่งคือ เดอโคย์ม เสนอว่า เนื้อหาที่แท้จริงของการศึกษาของสังคมวิทยาคือ ข้อเท็จจริงในระดับสังคม (societal facts) ซึ่งขัดแย้งโดยตรงกับ ข้อเสนอของสเปนเซอร์ที่ว่า) สาเหตุแห่งความก้าวหน้าของสังคม เป็นความต้องการความสับสนที่มากขึ้น อันเป็นเรื่องจิตวิทยา ในระดับปัจเจกบุคคล เดอโคย์มได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่อง การผนวกรวมเข้าด้วยกัน ที่ใกล้เคียงกับเรื่อง ภาวะดุลยภาพ เช่น การศึกษาถึง 'ความเป็นปึกแผ่นแบบอินทรีย์ภาพ' ของการแบ่งแยกแรงงาน ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการผนวกรวมบทบาทที่พึ่งพาอาศัยกัน และ ขาดความเพียงพอในตัวเอง ของคนในสังคมอุตสาหกรรมให้เข้าด้วยกัน (Durkheim 1964: 49) และ ในการถกเถียงเกี่ยวกับ การอธิบายข้อเท็จจริงระดับสังคม เขาได้ให้ 'หน้าที่' มีฐานะเป็นความจำเป็นแบบทั่วไปของอินทรีย์ภาพทางสังคม (1938: 95) อิทธิพลของเดอโคย์ม ที่ได้มีต่อนักมานุษยวิทยาสองคนนั้น (แม้จะมาจากบุคคลเดียวกัน แต่แสดงออกเป็นแนวความคิดที่) แตกต่างกัน คือ สำหรับ มาลินอวสกีนั้น ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์

วัฒนธรรมโดยการอ้างถึงหน้าที่ว่า มัน 'มีเป้าหมายที่จะอธิบายข้อเท็จจริงทางมนุษยวิทยา ในทุกระดับของพัฒนาการ โดย (ดูที่) หน้าที่ของวัฒนธรรม ...' (Malinowski 1926 : 132) และ เขาได้เสนอต่อไปในเรื่องเดียวกันว่า : 'การศึกษาเรื่องใด ๆ เกี่ยวกับ 'วัฒนธรรม' ไม่ว่าจะในด้าน วัตถุธรรม หรือ ศิลธรรม หมายความว่า การบ่งชี้ตำแหน่งของหน้าที่ของมัน ภายในสถาบัน (ทางสังคม)...' (P. 139 quoted in Hempel 1959: 190) เขาสนใจในความต้องการและหน้าที่ ซึ่งถูกมองให้มีความเกี่ยวข้องกับด้านจิตวิทยา นั่นก็คือ ความต้องการของปัจเจกบุคคล เป็นสาเหตุของพัฒนาการของทุกสังคม เช่น การอธิบายว่าเวทมนตร์คาถากำเนิดมาจากความต้องการ (ของปัจเจกบุคคล) ที่ต้องการลดความรู้สึกถึง อันตราย และ ความไม่ปลอดภัย ในบุคคล เช่น ชาวประมงที่ต้องออกทะเล เป็นต้น ส่วน แรดคลิฟฟ์-บราวน์ ได้ให้อธิบายในทางตรงกันข้าม คือ เขาอธิบายว่า เวทมนตร์คาถานั้น เป็นสิ่งที่ต้องถูกศึกษาในฐานะที่เป็น 'หน้าที่ทางสังคม' (social function) ทั้งนี้เพราะ สังคมเป็นสิ่งกำหนดว่า อะไรเป็นสิ่งที่อันตราย และ เป็นภัยคุกคามได้ และ ปัจเจกบุคคลก็ถูกอบรมสั่งสอนมาจากสังคม ฉะนั้น พิธีกรรมเกี่ยวกับเวทมนตร์คาถา จึงดำรงอยู่ (ในด้านกลับของมัน) เพื่อรักษาสังคม ที่มีแบบแผนต่าง ๆ นั้น เอาไว้ ด้วยเหตุนี้ หน้าที่ของพิธีกรรมเหล่านี้จึงมีลักษณะที่อยู่ในระดับสังคม มิใช่อยู่ในระดับปัจเจกบุคคล

แรดคลิฟฟ์-บราวน์ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับ การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ ดังนี้ (โดยสรุป) (Radcliffe - Brown 1952: 179 - 180) คือ

1. การศึกษาสิ่งที่มีชีวิต ให้ดูในลักษณะเป็นกระบวนการ (process) และเป็นแบบส่วนทั้งหมด (totality or wholeness)
2. สิ่งที่มีชีวิตนั้นมีกิจกรรม (activity) และกิจกรรมนั้น ต้องมีหน้าที่ (function)
3. หน้าที่ของกิจกรรม (ที่เป็นกระบวนการ) เป็นการตอบสนอง (correspondence) ระหว่าง กระบวนการนั้น กับ ความต้องการตามเงื่อนไขจำเป็นในการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตนั้น
4. เมื่อเทียบ ชีวิตทางอินทรีย์ภาพ (organic life) กับ ชีวิตทางสังคม (social life) เราจะพบโครงสร้างทางสังคม (social structure)
5. เหล่าปัจเจกบุคคลในโครงสร้างทางสังคม จะถูกเชื่อมเข้าด้วยกันโดยชุดของความสัมพันธ์ทางสังคมที่แน่นอนอันหนึ่ง (definite set of social relations) ที่ทำให้ปัจเจกบุคคลเหล่านั้น อยู่ในรูปแบบที่เป็น ส่วนทั้งหมดที่ถูกรวมเข้าด้วยกัน (integrated whole)
6. ความต่อเนื่องของชีวิตทางสังคม มิได้ขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบปัจเจก (คือ

สามารถเปลี่ยนแปลงได้) แต่เป็นกระบวนการของชีวิตทางสังคม

ตัวอย่างในข้อที่ 3 เช่น กิจกรรมของกระเพาะอาหารเป็นหน้าที่ ที่ทำการย่อยโปรตีนให้อยู่ในรูปที่ร่างกายนำไปใช้ได้ ส่วนตัวอย่างในข้อที่ 6 เราดูตัวอย่างได้จากทีมฟุตบอล ซึ่งจะพบว่า แม้จะมีการเปลี่ยนตัวผู้เล่นที่มีความต่างกัน ทั้งบุคคล และในเวลาต่าง ๆ กัน แต่ทีมก็ยังดำรงอยู่ เพราะการเปลี่ยนตัวผู้เล่น มิได้ทำให้หน้าที่ที่ผู้เล่นคนใหม่เข้าแทนคนเก่าเปลี่ยนแปลงไป นั่นก็คือ ทีมฟุตบอลสามารถรักษาเอกลักษณ์เอาไว้ได้ แม้จะมีการปรับเปลี่ยนบุคลากร มันเป็นการรักษาบางสิ่งที่เราสามารถเรียกว่า 'ลักษณะของมัน' ไว้ได้ในระยะยาว (Ryan 1970: 174)

พาร์สันส์ ได้อธิบายเกี่ยวกับ 'หน้าที่' ว่า 'เป็นแนวความคิดที่บรรจุระดับสูงสุดของหลักทั่วไปในทางทฤษฎี และยังมีลักษณะเชิงวิเคราะห์มากกว่าทั้ง (แนวความคิด) เรื่องโครงสร้าง (structure) หรือกระบวนการ (process)... แนวความคิดเรื่องหน้าที่... เกี่ยวข้องกับผลที่ติดตามมาของการดำรงอยู่ และธรรมชาติของโครงสร้าง และกระบวนการที่สามารถอธิบายอย่างแน่นอนได้ ด้วยลักษณะเชิงประจักษ์ภายในระบบนั้น ๆ' (Parsons 1975: 70) พาร์สันส์ ได้อธิบายว่า 'โครงสร้าง คือ ชุดของเหล่าความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ ที่มีชีวิต ซึ่งเมื่ออาศัยมาตรฐานที่เป็นแบบเชิงประจักษ์แล้ว อาจจะสรุปหรือแสดงให้เห็นว่า มีเสถียรภาพตลอดชั่วระยะเวลาหนึ่ง และเมื่ออยู่ภายใต้กลุ่มเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับกิจการหยั่งรู้หนึ่ง ๆ' ส่วน 'กระบวนการ' คือ 'แนวความคิดแบบสหสัมพันธ์ (correlation concept) ที่ระบุถึงลักษณะที่ภาวะของระบบ หรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง หรือหลายองค์ประกอบของระบบนั้น ได้เปลี่ยนแปลงไปภายในช่วงเวลาที่เกี่ยวข้อง และสำคัญต่อจุดมุ่งหมายในการหยั่งรู้หนึ่ง ๆ ที่ผู้ตั้งในใจ' (1975: 69)

เมอร์ตัน ได้พัฒนาแนวการวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ โดยวิเคราะห์ (แยก) สิ่งที่ 'หน้าที่' หมายความว่า เมอร์ตัน อาจจะได้รับความคิดเรื่อง 'หน้าที่แฝง' (latent function) จากเดอโคย์ม ที่เสนอว่า แรงยึดเหนี่ยวทางสังคมเป็นผลที่ติดตามมาจากการลงโทษ อันเป็นการเสนอการวิเคราะห์ถึงหน้าที่แฝงของการลงโทษ (punishment) ส่วนหน้าที่ปรากฏ (manifest function) คือ วิชากรรมที่สนองต่อการกระทำนั้น (retribution) ดังนั้น หากจะกล่าวตามทัศนะของ เดอโคย์ม การลงโทษนั้นเป็นปฏิกริยาในระดับสังคมต่ออาชญากรรมซึ่งไม่เพียงแต่ทำหน้าที่ที่เห็นได้ชัดเจน เช่น วิชากรรมที่อาชญากรต้องได้รับ และเป็นการยับยั้งอาชญากรรมโดยทั่วไปเท่านั้น มันยังได้บรรลุหน้าที่ซึ่งโดยทั่วไปแล้วมิได้หยั่งทราบ ที่ว่า มีความสำคัญมาก ในการรักษาไว้ซึ่งสมรรถนะกลุ่ม

(collective sentiment) ให้มีลักษณะหนักแน่นและรุนแรง หรือเน้นสิ่งที่ เรียกกันว่า 'คุณค่าที่ยอมรับร่วมกัน' (shared value) ซึ่งในกรณีนี้ก็คือ ลักษณะที่ปฏิเสธอาชญากรรม (1938: 96)

จากแนวความคิดของเดอโคย์มที่กล่าวมานี้ เมอร์ตันได้อธิบายขยายความต่อไปว่า 'หน้าที่ปรากฏ' (manifest function) คือสิ่งที่เป็นผลลัพท์อันติดตามมา ที่มนุษย์ทำการ ลังเกตุ หรือคาดหวัง และ 'หน้าที่แฝง' (latent function) คือสิ่งที่เป็นผลลัพท์ติดตาม มา ที่มีได้หยั่งทราบหรือไม่ได้ตั้งใจ เมอร์ตัน ได้เน้นถึงความแตกต่างของหน้าที่ทั้งสองชนิด นี้ และเสนอวิธีการในการวิเคราะห์ 'หน้าที่แฝง' เพื่อจัดการแทนที่ (การวิเคราะห์) ด้วยการวินิจฉัย โดยอาศัยมาตรฐานทางศีลธรรมแบบไร้เดียงสาสำหรับการวิเคราะห์ทาง สังคมวิทยา (1957: 124 - 125) นอกจากนี้ เมอร์ตัน ยังได้ป้องกันการสรุปแบบง่าย ๆ เช่นว่า พิธีกรรมบางอย่าง เช่น (i) เป็นลักษณะการเดียวเท่านั้น ที่ทำให้สังคมดำรงอยู่ ได้ โดยการอ้าง (อย่างง่าย ๆ) ถึงการศึกษาประวัติของสังคมนั้น พบว่า มีพิธีกรรม (i) ดำรงอยู่ เขาเสนอว่า มันไร้เหตุผลที่จะสมมติว่า สถาบันเฉพาะที่กำหนดให้ เป็นทางเดียว เท่านั้น ที่จะทำให้บรรลุ 'หน้าที่' ที่จำเป็นต่อสังคมนั้น (เช่น หน้าที่ที่รักษาเอกภาพของ สังคม เป็นต้น) ทว่าที่แท้จริงแล้ว ตรงกันข้าม เพราะ มันอาจจะมิชวอนแถมอันกว้างขวาง ของสิ่งที่เรียกว่าทางเลือกโดยความเกี่ยวพันของหน้าที่ (functional alternative) หรือ สิ่งที่ใช้ทดแทน ที่สามารถทำหน้าที่เช่นเดียวกันได้ (ดู Hempel วิเคราะห์ในรายละเอียด 1959: 193 - 194)

เราอาจจะสรุปลักษณะสำคัญของ การวิเคราะห์แบบนี้ได้ว่า มีอยู่ 3 ลักษณะ (Wallace and Wolfe 1980: 15) คือ

1. ความเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกันในลักษณะทั่วไป ที่ปรากฏอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของ ระบบ
2. การดำรงอยู่ของภาวะการณแบบ 'ปรกติ' หรือ ภาวะดุลยภาพ อันพอเทียบ เคียงได้ กับ ภาวะแบบปรกติ หรือ ภาวะที่สุขสมบูรณ์ของอินทรีย์ภาพหนึ่ง ๆ และ
3. วิธีการที่ส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดภายในสังคม สามารถปรับตัวของมันเองใหม่เพื่อ หวนคืนสู่สภาวะปรกติ

ในทำนองเดียวกัน จากงานวิจัยของ ชีรยุทธ บุญมี ก็ได้สรุปถึงลักษณะของการ อธิบายแบบนี้ไว้ว่า (Boonmi 1983: 86 - 87)

ประการแรก มีลักษณะการอธิบายแบบส่วนทั้งหมด (wholeness) กล่าวคือ เป็น

การศึกษาลักษณะปฏิสัมพันธ์ของระบบ ซึ่งลักษณะของระบบมีดังนี้ คือ

1. เป็นระบบปิด
2. มีการจำแนกประเภทของแบบความสัมพันธ์อันหลากหลายภายในระบบให้อยู่ในรูปของ หน้าที และ บทบาท เป็นต้น
3. มีการแยกแยะแบบขององค์ประกอบอันหลากหลายให้อยู่ในรูปของ ชั้นชั้น กลุ่ม ความสูง เพศ หรือ ครอบครัว เป็นต้น

ประการที่สอง คำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา อยู่ในรูปของหน้าที่ (function) และ โครงสร้าง (structure)

ประการที่สาม การดำรงไว้ซึ่งระบบแบบนี้ ใช้ลักษณะแบบส่วนทั้งหมด (total) และหน้าที่ที่ประสานกลมกลืนกัน (harmonious functioning) ขององค์ประกอบภายในระบบ

ประการสุดท้าย ด้วยลักษณะการดังกล่าวมาแล้ว ระบบแบบนี้ จึงมีลักษณะแบบ 'สถิตย์' (static) เป็นบางส่วน

อาจกล่าวได้ว่า ทั้งหมดนี้คือ ความเป็นมา (พัฒนาการ) ของแนวความคิดที่อาศัย การวิเคราะห์โดยการอ้างอิงหน้าที่ ต่อจากนี้ไป จะเป็นการศึกษาถึงแบบการ 'อธิบาย' ของการวิเคราะห์นี้

รูปแบบพื้นฐานของการอธิบายโดยการอ้างอิงหน้าที่

ก่อนที่จะเข้าสู่การศึกษาว่ารูปแบบพื้นฐานของการอธิบายนี้เป็นเช่นไร เราน่าจะ พิจารณา 'ประเภท' ของการตั้งคำถามก่อนว่า เป็นเช่นไร ทั้งนี้ก็เพราะ ประเภทของคำถามที่ตั้งจะนำไปสู่ ประเภทของคำตอบที่ได้รับ และเรื่องนี้มี ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะ เหตุว่าคำตอบที่เป็นการอธิบายโดยการอ้างอิงหน้าที่ทั้งหมด เหมาะที่จะตอบคำถามประเภท 'ทำไม' เช่น ทำไม x จึงอยู่ที่นั่น ? เป็นต้น

โคเฮนได้อธิบายการตั้งปัญหาของ เอ็มเพล ว่า เป็นคำถามประเภททำไม ทำให้ การอธิบายเป็นประเภททำไม (why - explanation) ด้วย เขากล่าวว่า 'เอ็มเพล ยึดถือว่า การอธิบายที่จริงแท้ทั้งหมดเป็นการตอบปัญหาประเภททำไม' (Cohen, 1978: 251) โคเฮนได้วิจารณ์ข้อผิดพลาดของเอ็มเพลว่า ความตั้งใจที่จะพยายามวิเคราะห์ความ

หมายของ 'การอธิบาย' หรือ ความหมายที่เป็นแกนกลางของการอธิบาย ได้กลับกลายเป็นเพียงการสืบค้นหาเงื่อนไขที่พอเพียงสำหรับการอธิบายแบบหนึ่งเท่านั้น ซึ่งก็คือ การอธิบายประเภททำไม การแยกสองสิ่งนี้ให้ชัด จะไม่ก่อให้เกิดการสับสนในความหมาย (ระหว่างสิ่งที่เขาตั้งใจ และผลลัพธ์ที่ตามมา) ถ้าเรายอมรับว่า การอธิบาย คือ การทำให้เกิดความกระจ่างแล้ว นั่นก็คือ การให้ความกระจ่างแก่ทำไม (ในปัญหาทำไม) และอะไร (ในปัญหาอะไร) เป็นต้น การวิเคราะห์ของเอมเพล ที่จริงแล้วเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขที่เราอาจกล่าวได้ว่า ให้ความกระจ่างแก่ปัญหา ทำไม บางสิ่งจึงเป็นเช่นที่ได้เป็น ดังนั้น เอมเพลอาจจะกล่าวไม่ถูกต้องนัก ที่ว่า ทฤษฎีการวิเคราะห์เกี่ยวกับการอธิบายที่เป็นวิทยาศาสตร์ทั้งนี้เพราะ มิใช่ว่าการอธิบายที่เป็นวิทยาศาสตร์ทุกประเภทเป็นการอธิบายประเภททำไม และมีใช่ว่าการอธิบายประเภททำไมทั้งหมด เป็นการอธิบายที่เป็นวิทยาศาสตร์ ตัวอย่างที่โคเอนยกก็คือ การอธิบายที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงสร้างของ DNA เป็นการอธิบายที่เป็นวิทยาศาสตร์ จะพบว่ามันไม่จำเป็นต้องอธิบายว่า ทำไม DNA จึงเป็นเช่นนั้น (1978: 252) ดังนั้น แมคกาว และวัตสัน ซึ่งได้ใช้วิธีการตั้งคำถามแบบของเอมเพล โดยขาดการวิตรกวิจารณ์ในประเด็นนี้ทำให้งานของเขาในบทที่ 3 ซึ่งว่าด้วย 'การอธิบายและการคาดการณ์' ล้มครืน ณ จุดเริ่มต้น เมื่อเขาเสนอในประโยคแรก ว่า 'การอธิบายต่าง ๆ เป็นคำตอบสำหรับคำถามประเภท 'ทำไม' ' (McGaw and Watson 1976: 59) แต่จุดที่น่าตกใจกว่านั้น คือ เมื่อทั้งสองเสนอแบบการอธิบาย โดยการอ้างถึงหน้าที่ที่ไม่ถูกต้อง พร้อมคำอธิบาย (แบบผิด ๆ ซึ่งจะกล่าวต่อไป) ² ² ข้อผิดพลาดเช่นเดียวกันนี้ จะพบอีกในงานของฟราสเซน (1980: 134) เมื่อเขาสรุปว่า การอธิบายก็คือ คำตอบที่ให้แก่ปัญหา 'ทำไม' ดังนั้น ทฤษฎีว่าด้วยการอธิบาย ก็ต้องเป็นทฤษฎีว่าด้วยปัญหา 'ทำไม'

จากกรณีดังกล่าวมา (เช่น DNA) ถ้านำมากล่าวในกรณีของการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่แล้ว เราจะพบว่า ไม่ใช่การอธิบายคำถามประเภททำไมทั้งหมด เป็นข้อความที่อธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ แต่ข้อความที่อธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ทั้งหมด เป็นการอธิบายคำถามประเภท 'ทำไม' ดังนั้น โคเอน จึงเสนอว่า ต้องดูที่ข้อเท็จจริง (facts) เท่านั้น จึงจะตัดสินได้ว่า คำถามประเภท 'ทำไม' (ที่พบอยู่นั้น) มีคำตอบที่เป็นการอธิบาย โดยการอ้างถึงหน้าที่หรือไม่ การตัดสินมิได้อยู่ที่การพิจารณาโครงสร้างของตัวคำถามนั้น ๆ (1978: 256) ถ้านี้เป็นสมมติฐานที่เรายอมรับ การศึกษาข้อเสนองของเอมเพล ก็ต้องกระทำอย่างละเอียดรอบคอบ (กว่าที่เอมเพลคิด)

เอมเพล ได้เสนอว่าเมื่อพิจารณาในแง่ของประวัติศาสตร์แล้ว การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่เป็นการอธิบายที่ได้ดัดแปลงมาจาก การอธิบายโดยการอ้างถึงเป้าหมาย (teleological explanation) ซึ่งก็คือ การอธิบายที่มีได้อ้างถึงสาเหตุ ที่ทำให้เกิด

เหตุการณ์ที่จะศึกษา แต่กลับอ้างผลลัพธ์ เป็นตัวกำหนดวิถิแห่งความเป็นไปของมัน เอมเพิลได้ให้บรรดาอธิบายว่า การอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ ได้หลบหลีกปัญหา ที่การอธิบายโดยการอ้างถึงเป้าหมายประลบ เช่น มโนทัศน์เกี่ยวกับเรื่อง แรงค์กระตุนแห่งชีวิต (entelechy) ที่ปราศจากคุณสมบัติ ที่จะเป็นวิทยาศาสตร์ (scientific) หรือไม่สามารถทดสอบได้ กล่าวคือ ไม่สามารถที่จะทำนายเหตุการณ์ในอนาคต (prediction) และรำลึกเหตุการณ์ในอดีต (retrodiction) ได้ อีกทั้งคำอธิบายที่ใช้อยู่ ก็อยู่ในรูปของอภิปรัชญา (metaphysics) (Hempel 1959: 185 - 186)

ปรากฏการณ์ที่จะใช้ 'การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่' อธิบายก็คือ กิจกรรมที่อยู่ในรูปแบบของการเกิดซ้ำ ๆ หรืออย่างอื่น (ที่เกิดในลักษณะเดียวกัน) เช่น แบบแผนของพฤติกรรมไม่ว่า ในระดับปัจเจกหรือกลุ่ม ดังเช่น กลไกการทำงานของระบบลรีระลักษณะของโรคประสาท แบบแผนทางวัฒนธรรม หรือ สถาบันทางสังคม เป้าหมายของหลักการวิเคราะห์แบบนี้ ก็คือ การแสดงให้เห็นถึงคุณประโยชน์ ที่แบบแผนของพฤติกรรมนั้น ๆ มีต่อปัจเจกหรือกลุ่มที่มันได้เกิดขึ้น เพื่อเป็นการรักษาหรือพัฒนาการของมัน เอมเพิลจึงได้สรุปว่า ด้วยเหตุนี้เอง การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ จึงพยายามที่จะเข้าใจแบบแผนของพฤติกรรม หรือสถาบันทางสังคม - วัฒนธรรม โดยการกำหนดบทบาทที่มันแสดงในการรักษาระบบที่กำหนดให้ ด้วยภาวะการทำงานที่เหมาะสม (proper working order) หรือ ในการธำรงระบบนั้นไว้ ในภาวะการณ์ที่กำลังดำเนินงานอยู่โดยเรียบร้อย (Hempel: 186)

แม้เอมเพิลจะได้เสนอ (อย่างยืดยาว) เกี่ยวกับแบบการวิเคราะห์นี้ (ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป) แต่สมมติฐานพื้นฐานอันหนึ่ง ที่ดูเหมือนเอมเพิลไม่ได้ให้ความสนใจซึ่งจะกลับกลายเป็นข้อบกพร่องที่ทำให้ข้อเสนองานของเขาถูกปฏิเสธ (โดยโคเฮน) คือการขาดการวิเคราะห์วิจารณ์เกี่ยวกับการใช้คำว่า 'หน้าที่' ที่บุคคลต่าง ๆ ใช้ มีความหมายแตกต่างกันเพียงไร หรือว่า มีความหมายที่แตกต่างมากพอ ที่จะกลายเป็นแบบการอธิบายใหม่ ที่มีเอกลักษณ์ของมันเองหรือไม่? เกี่ยวกับการวิเคราะห์วิจารณ์นี้ นาเกลได้เสนอ และ แยกแยะความหมายของ คำว่า 'หน้าที่' ไว้ 6 ประการ คือ

1. บ่งถึงความสัมพันธ์แบบพึ่งพา (dependence) หรือพึ่งพาซึ่งกันและกัน (interdependence) ของปัจจัยสองปัจจัย (ค่าแปรผัน) หรือมากกว่า และค่าของปัจจัยเหล่านี้ อาจจะวัดได้หรือไม่ได้นั้น ไม่มีความสำคัญ ตัวอย่างที่ชัดเจนที่สุด เราอาจเทียบได้กับคณิตศาสตร์ เช่น

สมการ $Y = X^2$ เรียกว่า Y เป็นฟังก์ชันของ X

X เป็นค่าของตัวแปรอิสระ , Y เป็นค่าของตัวแปรตาม

ถ้า $X = 2$, $Y = 4$ หรือ $X = 3$, $Y = 9$ เป็นต้น

นาเกล ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า 'ถ้าการวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ มีความหมายไม่มากไปกว่านี้แล้วไซ้ มันก็ได้มีความแตกต่างในเป้าหมาย หรือในลักษณะทางตรรกวิทยา จากการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองแล้วของแบบอื่น ๆ ด้วยว่า เป้าหมายคือ การค้นพบความสม่ำเสมอในเนื้อหาที่มันวิเคราะห์ และ ถ้า 'การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่' เป็นเช่นดังที่กล่าวมานี้ มันก็ไม่สามารถได้รับการพิจารณาว่า ถูกต้อง ในฐานะที่เป็นวิธีการที่ต่างออกไป ในการศึกษาเกี่ยวกับสังคม' (Nagel 1961: 523)

2. หมายความว่าถึง ชุดของกระบวนการ หรือ การทำงานอันอาจจะครอบคลุมไปมากหรือน้อย ภายในหน่วยที่กำหนดให้ โดยปราศจาก การชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์อันหลากหลายจากกิจกรรมเหล่านี้ที่มีต่อหน่วยนั้น ๆ หรือ ส่วนอื่น ๆ เช่น ในทางชีววิทยา แรดคลิฟ - บราวน์ กล่าวถึง การทำหน้าที่ของกะเพาะอาหาร คือ การบีบตัวของกล้ามเนื้อ การปล่อยกรด และการดูดซึมอาหารที่ย่อยแล้ว หรือ กรณีที่กล่าวถึง การทำหน้าที่ของโครงสร้างทางสังคม ว่าเป็นเสมือนชีวิตทางสังคมของชุมชน (Radcliffe - Brown 1952: 179 - 180) ซึ่ง นาเกล ได้ให้ข้อสังเกตเช่นเดียวกันว่า ถ้าหากว่ามันเป็นเพียงการค้นห้พบถึงกระบวนการที่กำลังดำเนินอยู่ ในสิ่งที่เรากำลังศึกษานั้น มันก็ได้เป็นวิธีการที่มีลักษณะเด่นในการศึกษาเกี่ยวกับสังคม (1961: 523)

3. หมายความว่าถึง 'หน้าที่ที่มีความสำคัญต่อชีวิต' (vital function) โดยอ้างไปถึง รูปลักษณะอันแน่นอน ของกระบวนการทางอินทรีย์ ที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ดังเช่น การสืบพันธุ์ การดูดซึมสารอาหาร และ การหายใจ เมื่อก้าวในความหมายนี้ หน้าที่ที่มีความสำคัญต่อชีวิตถูกใช้เป็นคุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต และ สิ่งมีชีวิตจะขาด 'หน้าที่ที่มีความสำคัญต่อชีวิต' นี้ไม่ได้ เราจะพบว่า นี่เป็นการ 'กล่าวซ้ำ' (กลับไปกลับมาเท่านั้น - tautology) เช่น การหายใจ (เป็นหน้าที่ที่มีความสำคัญต่อชีวิต) มีความจำเป็นต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น (1961: 523 - 524) เราจะพบการใช้เช่นนี้ในงานของ มาลินอวสกี ที่กล่าวว่า สำหรับทุกรูปลักษณะของวัฒนธรรมทำหน้าที่สนองตอบ ที่มีความสำคัญต่อชีวิตบางอย่าง (1936: 132 - 133) กล่าวโดยสรุป เมื่อการอธิบายเป็น 'การกล่าวซ้ำ' (tautology) ก็ไม่ได้ทำให้เราเข้าใจได้มากขึ้น ดังนั้น ความหมายนี้ไม่ถูกต้อง

4. หมายความว่าถึง ประโยชน์อันแลเห็นได้ หรือ วัตถุประสงค์ของวัตถุ หรือผลอันพึงคาดหวังได้ตามปรกติของการกระทำของมนุษย์ เมื่อก้าวในความหมายนี้ 'หน้าที่' จะครอบคลุมตั้งแต่สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น หน้าที่ของชวาน หน้าที่ของบุย (คือ ประโยชน์

ของมันนั่นเอง) และสิ่งที่มนุษย์มิได้สร้าง เช่น หน้าที่ของดาวเหนือ เป็นต้น มาลินอวสก็ก็ได้ใช้ในความหมายนี้ กล่าวคือ เมื่อเขายืนยันว่าตามทัศนะของพวกนิยมแนวการวิเคราะห์ โดยการอ้างถึงหน้าที่จะให้ทฤษฎีลักษณะของทุกวัฒนธรรมมีภาระหน้าที่บางอย่างที่จะต้องบรรลุ หรือ การยืนยันว่า 'หน้าที่ มักจะหมายความถึงการบรรลุความต้องการ' (1944: 159) นาเกล ได้ให้ข้อสังเกตว่า การอธิบายในความหมายที่ใช้ที่นี่ กล่าวถึง ประโยชน์ของสิ่งของ หรือ ผลที่ติดตามมาของการกระทำ โดยอาศัยประโยคเดียว (single statement) ที่บอกเพียงความเกี่ยวเนื่องโยงใยที่วางอยู่บนข้อเท็จจริง (เชิงพรรณนา ตามที่ปรากฏ) ของเรื่องราวต่าง ๆ ทว่าขาดการเชื่อมข้อเท็จจริงนี้ เข้ากับส่วนอื่น ๆ เพื่อที่จะแสดงให้เห็นว่า ทำไมความเกี่ยวเนื่องโยงใยเช่นนั้น จึงได้เกิดขึ้น (1961: 525) นั่นก็คือ การอธิบายในความหมายนี้ยังขาดความเพียงพออยู่

5. หมายความว่าถึง ชุดของผลที่ติดตามมา (ซึ่งพอจะครอบคลุมไปไม่มากนัก) ที่วัตถุหรือกิจกรรมของมนุษย์มี อาจจะใช้สำหรับ 'ระบบในฐานะที่เป็นส่วนทั้งหมด' ที่วัตถุหรือกิจกรรมนั้นอาศัยอยู่ สำหรับสิ่งอื่น ๆ อันหลากหลาย ที่ได้อาศัยอยู่ในระบบนั้น เช่น 'หน้าที่อันหนึ่งของตับ (แต่ไม่ใช่อันเดียว) คือ เก็บอาหารประเภทน้ำตาลไว้ในร่างกาย' หรือ 'การพิมพ์งานเกี่ยวกับการค้นพบทางด้านการวิจัย มีหน้าที่มิใช่เพียงแต่ทำให้มันได้รับการยอมรับโดยทั่วไปเท่านั้น ทว่าเป็นการนำเสนอมันสู่การวิพากษ์วิจารณ์ในชุมชนวิทยาศาสตร์ (scientific community) ซึ่งก็เช่นเดียวกันกับ การสถาปนาถึงการค้นพบสิ่งนั้นก่อนคนอื่น ๆ' เราจะพบว่า ผลที่ติดตามมานั้น อาจจะเป็นสิ่งที่มีได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น อาจจะไม่มียุทธประโยชน์ต่อระบบ นาเกลได้ชี้ให้เห็นว่า หากใช้ในความหมายนี้แล้วการวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ ก็ไม่สามารถทำให้เห็นความแตกต่างอย่างกระจ่างชัด จากการวิเคราะห์ของนักนิลลิสต์ ที่ศึกษาผลที่ติดตามมา ของการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ (1961: 525) ทำให้เราไม่ยอมรับความหมายนี้ เพราะ การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่อ้างว่ามีเอกลักษณ์ที่ต่างจากการวิเคราะห์ทั่ว ๆ ไป เช่น การวิเคราะห์ในนิลลิสต์ เป็นต้น

6. หมายความว่าถึง การเกื้อต่อเป้าหมาย (contribution) ที่สิ่งนั้นทำในการรักษาไว้ซึ่งลักษณะหรือเงื่อนไขที่กล่าวถึงบางอย่าง ภายในระบบที่กำหนดให้ ซึ่งสิ่งที่กล่าวถึง ได้อาศัยอยู่ในระบบนั้น (1961: 525) ซึ่งดูเหมือน นาเกลให้ความหมายนี้ เป็นความหมายที่ถูกต้อง ในการแยกแยะความหมายที่อยู่ใน 'หน้าที่' (น. 526)

เมื่อ นาเกล เลือกใช้ความหมายของ 'หน้าที่' โดยให้มีความหมาย คือ 'การเกื้อต่อเป้าหมาย' ซึ่ง เอคินสไตน์ เขียนเป็นรูปการใช้เหตุผลว่า

หน้าที่ของ (X) <ในระบบ S> คือ กระทำ (Y) เมื่อและเฉพาะเมื่อ (X) กระทำ (Y) <ภายในระบบ S> เป็นหรือเกือบจะเป็นเป้าหมายที่ซึ่ง (X) <หรือระบบ S> มีอยู่ หรือที่ซึ่ง ผู้ใช้ เจ้าของ หรือผู้ออกแบบของ (X) (หรือระบบ S) มีอยู่ (Achin-stein 1977: 2)

หากการเลือกของนาเกลเป็นสิ่งที่จะต้อง (ในการอธิบายแบบนี้) เราก็สามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ เมื่อมีการอ้างถึง 'หน้าที่' โดยดูที่ 'การเกือบเป็นเป้าหมาย' ทว่าเป็นที่น่าเสียดายยิ่ง ที่ความพยายามแยกแยะความหมายของเขากลับกลายเป็นการเปล่าเปลืองพลังงาน ที่ไม่สามารถนำไปใช้อธิบายในลักษณะทั่วไป (general) ได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากตัวอย่างแย้ง (counter example) ของ เอคินสไตน์ ที่ยกมาได้แย้ง และดูเหมือนว่านาเกลไม่น่าจะแก้ปัญหานี้ตก นั่นก็คือ

สมมติว่า จักรเย็บผ้าพิเศษคันหนึ่ง มีปุ่มที่ถูกออกแบบโดยนักออกแบบไว้ เมื่อกระตุกกลไกการทำงานให้จักรระเบิดจักรเย็บผ้าคันนั้น ดังนั้น หน้าที่ของปุ่มนี้ก็คือ ระเบิดจักรเย็บผ้า (ซึ่งหากการตีความว่า หน้าที่ คือการทำให้บังเกิดผลที่ดี (good consequence) ต่อระบบ ก็คงตกไปทันที) จะพบว่า หน้าที่ของปุ่มนี้ มิได้เกือบเป็นเป้าหมายของระบบ (ไม่ว่าจะมองจากแง่ของผู้ออกแบบ หรือ ผู้ใช้) เพราะการเข้าไปเกี่ยวข้องกับปุ่มชนิดการนี้ ไม่เพียงแต่ไร้ประโยชน์เท่านั้น ทว่ายังเป็นอันตรายอีกด้วย

นี่อาจจะเป็นการเปิดทางออกให้แก่ นักทฤษฎีที่ตีความเช่น นาเกล พวกนี้อาจอ้างได้ว่า เป้าหมาย ของผู้ออกแบบจักรเย็บผ้าที่มีปุ่มนี้ ให้ปุ่มเป็นเพียงแต่มีความสามารถ ที่จะกระตุกกลไกการระเบิดได้ มิใช่ต้องระเบิดทันทีจริง ๆ

สำหรับนักทฤษฎีที่ออกตามทางที่ เอคินสไตน์ เปิดไว้ให้จะพบข้อโต้แย้งของเขาว่า ตามทฤษฎี 'การเกือบเป็นเป้าหมาย' ถ้าหน้าที่ของ (X) คือจะต้องทำ (Y) ก็แสดงว่า การทำ (Y) เป็น หรือเกือบเป็นเป้าหมาย มิใช่เพียงแต่มีความสามารถที่จะทำ (Y) ได้เท่านั้น ซึ่งหากเป็นเช่นนั้น มันจะกินความครอบคลุมเกินเลยไปอีกหลายอย่าง เช่น ผู้ออกแบบรถยนต์คาดิแลค คาดไว้แล้วว่า มันต้องมีความสามารถในการวิ่ง 150 ไมล์ต่อ ชม. กระนั้น มันก็ดูเหมือนไม่ถูกต้องนัก ที่จะกล่าวว่า หน้าที่ของรถยนต์คาดิแลค คือ การมีความสามารถนี้ เพราะเหตุว่า โดยทั่วไปผู้ออกแบบมักจะโฆษณาสินค้าของตนว่า มีความสามารถมากกว่าที่มันทำได้

เอคินสไตน์ ได้ยกตัวอย่างของไรท์ (1973, 1976) เรื่องนาฬิกาที่มีเข็มหนึ่งทำ

งานในลักษณะพิเศษ คือ มันจะกวาดฝุ่นออกจากนาฬิกาด้วยการกระทำนี้ ทำให้นาฬิกาเดินได้อย่างเที่ยงตรงขึ้น เราจะพบว่า แม้ว่านาฬิกาที่มีเข็มชนิดนี้มักจะเกือบเข้าหมายคือเดินเที่ยงตรง แต่เราก็มพบว่า มันก็ไม่ใช้หน้าที่ของเข็มนาฬิกา ที่ต้องกวาดฝุ่นออกจากนาฬิกา

หรือ ตัวอย่างสุดท้ายที่ เอคินสไตน์ ยกมาอ้าง คือ ตัวอย่างของเฮมเพล (1959 : 187) ที่กล่าวถึง หัวใจของมนุษย์ทำให้เกิดเสียง ซึ่งมีลักษณะที่เกือบเข้าหมาย แม้ว่าจะเป็นทางอ้อม เช่น การตรวจเช็คสภาพของหัวใจ หรือ การเยียวรักษาหัวใจหากอยู่ในสภาพผิดปกติ แต่กระนั้นก็ดี การทำให้เกิดเสียงหัวใจ ก็มีใช้หน้าที่ของหัวใจที่ต้องมี (Achinstein 1977: 4 - 7)

โดยสรุป คือ ข้อเสนอของ นาเกล ตกไป เพราะแก้ไขข้อโต้แย้งที่ เอคินสไตน์ยกมาไม่ได้ ที่นี้เรากลับมาพิจารณาการวิเคราะห์ของ เฮมเพล และปัญหาที่เขาประสบ

เฮมเพล ได้อธิบายไว้ว่า สิ่งที่การวิเคราะห์แบบนี้ศึกษา คือบาง 'เรื่อง' (item) (i) ที่เกิดขึ้นในระบบ (S) และมีลักษณะสัมพันธ์โดยสัมพันธ์ เช่น การสับจิตโลหิตของหัวใจในร่างกายของสิ่งมีชีวิตมีกระดูกสันหลัง การศึกษานี้ต้องการแสดงให้เห็นว่าระบบ (S) เมื่ออยู่ในสถานะ (C) ซึ่งประกอบด้วยเงื่อนไขภายใน (Ci) และเงื่อนไขสภาพแวดล้อมภายนอก (Ce) ในสถานะดังกล่าว ลักษณะการ (trait) (i) มีผลซึ่งตอบสนอง 'ความต้องการ' ของระบบ (S) เช่น เงื่อนไข (n) ที่จำเป็นต่อการรักษาระบบให้มีการทำงานที่มีความสามารถเพียงพอ มีประสิทธิภาพ และมีภาวะการทำงานที่เหมาะสม (Hempel 1959: 188) สมมติว่าถ้าเราสนใจการอธิบายการปรากฏของลักษณะการ (i) ในระบบ (S) ณ เวลาที่แน่นอนอันหนึ่ง (t) ลักษณะการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ จะปรากฏออกมาดังนี้ (P. 191) คือ

- 1: ณ เวลาที่แน่นอน (t) ระบบ (S) ทำงานได้อย่างเหมาะสมในสถานะ (C) (ที่ถูกำกับโดย ปัจจัยภายใน และ ภายนอก ที่แน่นอนอันหนึ่ง)
- 2: ระบบ (S) ทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมในสถานะ (C) เฉพาะเมื่อ เงื่อนไขจำเป็นอันหนึ่ง (n) เป็นจริง
- 3: ถ้ามีลักษณะการ (i) ปรากฏอยู่ใน (S) แล้ว ในฐานะผลลัพธ์ ได้แสดงว่า เงื่อนไข (n) ควรจะเป็นจริง

สรุป 4: (ณ นั้น ด้วยเหตุนี้) ณ เวลา (t) ลักษณะการ (i) ปรากฏอยู่ใน (S)

เอมเพล เห็นว่าการนิรนัยข้อสรุป (explanandum) จากข้ออ้าง (explanans) ในกรณีนี้ไม่สมเหตุสมผล (invalid) โดยเขาได้อธิบายว่า ข้อสรุป (4) จะสมเหตุสมผลก็ต่อเมื่อ เงื่อนไขที่ (3) ยืนยันว่า เฉพาะการปรากฏของลักษณะการ (i) เท่านั้น ที่สามารถจะทำให้เกิดเงื่อนไข (n) เป็นจริงขึ้น แต่จากที่ปรากฏ เราสรุปได้เพียงว่า เงื่อนไข (n) จะต้องเป็นจริงขึ้นในทางใดทางหนึ่ง ณ เวลา (t) หากเป็นอย่างอื่นแล้ว <โดยเหตุผลของ(2)> ระบบ (S) ก็ไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมในสภาวะ (C) ซึ่งนั้นก็ ขัดแย้งกับสิ่งที่ (1) ได้ยืนยัน เพราะ มันอาจจะเป็นไปได้ ในทำนองที่ว่า การปรากฏของลักษณะการหนึ่ง ในจำนวนทางเลือกที่หลากหลายนั้น มีความเพียงพอไม่น้อยไปกว่าการปรากฏของ (i) เพื่อปฏิบัติตามเงื่อนไข (n) ซึ่ง (หากเป็นไปได้ตามกรณีหลัง) แบบการอธิบายนี้ ก็ไม่ได้อธิบายแก่เราว่า ทำไมจึงเป็นลักษณะการ (i) มิใช่อันอื่น ในจำนวนทางเลือกทั้งหลายที่ได้ปรากฏใน (S) ณ เวลา (t) (P. 191) (จุดนี้เป็นข้อสังเกตของ เมอร์ตัน ดังได้กล่าวมาแล้ว) ดังนั้น ปัญหาที่พบ ก็คือ ในสถานะที่แท้จริงนั้นลักษณะการที่จะปรากฏใน (S) นั้นมีเพียง (i) เท่านั้นหรือ? เอมเพลได้อ้างจากงานของมาลินอวสกี (1926: 136 และ 1954: 90) ที่ได้ให้ลักษณะการเฉพาะ มีคุณสมบัติ ที่จำเป็นในการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ (functionally indispensable) สำหรับ การถูกนำไปปฏิบัติของ (n) แต่ทว่าแนวความคิดนี้ (สำหรับเอมเพล) เป็นที่น่าสงสัยมาก เมื่อเทียบจากมาตรฐานของพวกประจักษ์นิยม ทั้งนี้เพราะ ในกรณีรูปธรรมทั้งหมดของการประยุกต์แนวความคิดนี้ ดูเหมือนว่า ลักษณะการที่กล่าวมานั้น เป็นแบบมีทางเลือกมากกว่าเป็นแบบกรณีเฉพาะ (P. 192)

สมมติในกรณีนี้ (ให้เงื่อนไข (1), (2) คงที่) ให้ (I) เป็นลำดับ 'ชั้น' (class) ของลักษณะการทั้งหมด (i, j, ...) ที่เป็นเงื่อนไขเพียงพอ และมีลักษณะเชิงประจักษ์ (empirically sufficient) สำหรับ (n) ² ดังนั้นชั้นของ (I) ก็จะเป็นชั้นที่สมาชิกมีลักษณะสมมูลในการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ (functional equivalent) ในเงื่อนไขที่กล่าวมา ดังนั้น ลักษณะการอธิบายจะปรากฏออกมดังนี้

- 1: ณ เวลา (t) ระบบ (S) ทำงานได้อย่างเหมาะสม ในสภาวะ (C) (ที่ถูกกำกับโดยปัจจัยภายในและภายนอกที่แน่นอนอันหนึ่ง)
- 2: ระบบ (S) ทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมในสภาวะ (C) เฉพาะเมื่อ เงื่อนไขจำเป็น (n) อันหนึ่งเป็นจริง
- 3: (I) เป็น 'ชั้น' ของเงื่อนไขเพียงพอต่าง ๆ และมีลักษณะเชิงประจักษ์สำหรับทำให้เงื่อนไข (n) เป็นจริงขึ้น ภายในบริบทที่ถูกกำหนดโดยระบบ (S) ในสภาวะ (C) และ (I) ต้องเป็น 'ชั้น' ที่มีสมาชิก

4: บางสมาชิกของลักษณะการที่รวมอยู่ในชั้น (I) ปรากฏในระบบ (S) ณ เวลา (T) เราได้หลักประกันเพียงว่า 'ชั้น' (I) มิได้ว่างเปล่า (หรือมีสมาชิก) แต่ก็ไม่สามารถคาดหวังได้ว่า ลักษณะการเฉพาะอันใดควรจะปรากฏออกมา (P. 193 - 194)

เฮมเพิลได้พยายามแก้ปัญหา โดยการเปลี่ยนวิธีอนุมานจากแบบที่ใช้การนิรนัยมา เป็นการอุปนัย แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยจะขอไม่กล่าวในรายละเอียด เพราะ ประการแรก มีปัญหามากมายที่แก้ไม่ได้ (สำหรับตัวเฮมเพิล) ประการที่สอง แม้ว่าจะแก้ ปัญหาต่าง ๆ ในการสร้างแบบการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ โดยการอนุมานแบบอุปนัย ได้ ปัญหาทั่วไปของการอนุมานแบบอุปนัยก็ยังคงเป็นปัญหา ที่แก้ไม่ตกของวงการปรัชญาอยู่ดี รายละเอียดของปัญหาประการแรก (Hempel: 194) เฮมเพิลจึงนำเราไปสู่ข้อสรุปที่ว่า สิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่นั้น เมื่อใช้การวิเคราะห์การปรากฏของลักษณะการ (i) มิได้เป็นพื้นฐานที่พอเพียงแก่การคาดหวังว่า จะเกิด (i) มากกว่าลักษณะการอันใดอันหนึ่งที่เป็นสมมูล (equivalent) ของมัน ไม่ว่าจะโดยการอนุมานแบบนิรนัย หรืออุปนัย ข้อสรุปที่น่าตกใจกว่านั้นก็คือ การสรุปว่าเมื่อเราต้องการอธิบายการปรากฏของลักษณะการ (i) เราารู้ล่วงหน้าแล้วว่า (i) ได้เกิดขึ้นอยู่แล้ว ดังนั้นการสรุปประเภทนี้ ค่อนข้างไร้สาระ (P. 195)

จากการวิเคราะห์แบบการอธิบาย ที่ผ่านมาสองแบบ เราพบว่า การ'กล่าวอ้างว่า' แบบการอธิบายหนึ่งๆ เป็นวิทยาศาสตร์ ก็คือ การบอกว่า อะไรได้เกิดขึ้น ทำไมจึงเกิดเช่นนั้น ทำให้เรารู้ เข้าใจ คาดการณ์ได้ เมื่อเฮมเพิลพบว่า แบบการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่นี้มีปัญหา (คืออธิบายได้เฉพาะเรื่องที่เราแล้วรู้ว่าเกิดขึ้น) เขาได้อธิบายข้อบกพร่องนี้อย่างไร?

ดูเหมือนว่า มาลินอวสกี ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของทฤษฎีที่เป็นวิทยาศาสตร์ไว้ว่า 'ทฤษฎีที่เป็นวิทยาศาสตร์ทุกทฤษฎีจะต้องเริ่มต้นจากและนำไปสู่การสังเกต มันจะต้องเป็น (การอนุมาน) แบบอุปนัย และ ต้องสามารถพิสูจน์ให้เห็นจริงได้โดยประสบการณ์ กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือมันจะต้องอ้างถึงประสบการณ์ของมนุษย์ที่สามารถระบุได้ชัดเจน และมีลักษณะเป็นสาธารณะ (ไม่ใช่เอกสิทธิ์เฉพาะ) ซึ่งก็คือ สามารถเข้าถึงได้โดยผู้สังเกตทุกคน และ เป็นสิ่งที่อธิบายปรากฏการณ์ที่มีการเกิดซ้ำ ดังนั้น ทฤษฎีพวกนี้จึงเต็มไปด้วยข้อความที่มีลักษณะทั่วไป ที่ได้จากการอุปนัย ซึ่งนั่น ก็คือ เป็นข้อความที่คาดการณ์เรื่องในอนาคตได้ (predictive) (Malinowski 1944: 67 quoted in Hempel 1959 : 199) เฮมเพิล ได้ขยายความต่อไป โดยอ้างงานของ เมอร์เรย์และคลัสคอน ซึ่งได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์พื้นฐานของทฤษฎี ที่ใช้วิธีการศึกษาแบบการอ้างถึงหน้าที่ และที่จริง

ก็คือ ศึกษาการก่อรูปทุกแบบ ของบุคคลิกภาพอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งทั้งสองได้กล่าวว่า 'วัตถุประสงค์ทั่วไปของการศึกษาการก่อรูปนี้ มี 3 ประการ คือ

1. อธิบายเหตุการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน
2. คาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต (โดยเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ถูกระบุไว้) และ
3. ถ้าจำเป็นก็ใช้เป็นฐานสำหรับการเลือกสรรมาตรการที่มีประสิทธิภาพ ในการ ควบคุม' (Murry and Kluckhohn 1950:7 quoted in Hempel:199)

สิ่งที่เฮมเพลได้กระทำไว้ มี 2 อย่าง คือ การอธิบายว่า ทำไมการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่คาดการณ์ไม่ได้ และ ถ้าแก้ให้คาดการณ์ได้ มันก็จะสูญเสียลักษณะที่เป็นวิทยาศาสตร์ไป ในประการแรก เฮมเพลได้ให้เหตุผลสองประการ (P.195 - 196) คือ

- 1: ข้อมูลที่ได้จากข้ออ้าง (premise) ในการอธิบายแบบ (จาก 1 - 3) นั้นไม่เพียงพอที่จะใช้ในการอนุมานให้ได้ข้อสรุป (4) ไม่ว่าจะเป็นการอนุมานแบบนิรนัย หรืออุปนัย ดังนั้น แบบวิเคราะห์นี้ ไม่ได้ช่วยเราในการคาดการณ์ มากไปกว่าการอธิบายการปรากฏของลักษณะเฉพาะอย่างหนึ่ง (เช่น i) แทนที่จะเป็นอันอื่น ๆ ที่สามารถบรรลุข้อกำหนดที่อ้างถึงหน้าที่ (functional requirement) ได้
- 2: เราไม่สามารถคาดการณ์ได้เพราะ เราไม่มีทางทราบได้ว่าอนาคต (t_1) นั้น ระบบ (S) จะยังทำงานได้อย่างเหมาะสมหรือไม่? ตัวอย่างที่เฮมเพลใช้ในกรณีนี้ เช่น คนที่เป็นกังวลมากอาจจะเป็นโรคประสาท หรือ อาจจะหาทางออกได้ด้วยวิธีการอื่น ๆ ในอนาคตเราไม่สามารถทราบว่า ร่างกายของเขา (ระบบ) จะยังคงทำงานอย่างเหมาะสม หรือว่า เขาอาจจะทนทานต่อความกังวลที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ไหว จึงได้แก้ปัญหาโดยการทำลายตนเอง

ในเหตุผลข้อที่ (2) เขาได้ขยายความต่อไปอีกว่า ไม่เพียงแต่แบบการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่เท่านั้น ที่คาดการณ์อนาคตไม่ได้ แต่สาขาของวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาไปสูงสุดแล้วก็มีปัญหาในเรื่องดังกล่าว เพราะเราต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขที่เกี่ยวพันตลอดช่วงเวลาดังกล่าว เช่น (t_0) - (t_1) อาจจะมีอิทธิพลจากภายนอกที่เกี่ยวพันกับระบบในช่วงเวลานั้น นั่นก็คือว่า หากจะกล่าวอย่างชัดเจนและเต็มที่แล้ว ในการอนุมานแบบนิรนัย ข้ออ้างต่าง ๆ ที่ยกมานั้น ต้องรวมเอาข้อความที่ชี้เฉพาะเงื่อนไขที่เกี่ยวพันที่ได้มาจากช่วงเวลา t_0 จนถึง t_1 ที่การคาดการณ์นั้นอ้างถึง นี่ย่อมแสดงว่า อันที่จริงแล้ว กระทั่งกฎและทฤษฎีต่าง ๆ ของวิชาฟิสิกส์เอง ก็ไม่สามารถทำให้เราคาดการณ์บางอย่างที่

แน่นอนในอนาคตได้ โดยใช้เฉพาะข้อมูลพื้นฐานบางส่วนที่แน่นอนจากปัจจุบัน หรืออาจจะกล่าวว่าการคาดการณ์นั้นต้องการสมมติฐานที่แน่นอน เกี่ยวกับอนาคตด้วย (P. 196)

ถ้าหากเราต้องการรักษาการใช้เหตุผลให้มีลักษณะคาดการณ์ได้ เราก็ต้องลดทอนลักษณะข้อสรุปแบบคาดการณ์ ที่มีลักษณะเด็ดขาด (categorical) เหลือเพียงลักษณะเงื่อนไข (conditional or hypothetical) เท่านั้น (ถ้าเรายอมรับการนิรนัยนี้) แบบการอธิบายใหม่จะเป็นดังนี้

1: (ตัดออก)

2: ระบบ (S) ทำงานได้อย่างเหมาะสม ในสภาวะ (C) เฉพาะเมื่อเงื่อนไขจำเป็น (n) เป็นจริง

3: (I) เป็น 'ชั้น' ของเงื่อนไขเพียงพอต่าง ๆ และมีลักษณะเชิงประจักษ์สำหรับทำให้ เงื่อนไข (n) เป็นจริง ภายในบริบทที่กำหนดโดยระบบ (S) ในสภาวะ (C) และ (I) ต้องเป็น 'ชั้น' ที่มีลมาชิก

4: ถ้า (S) ทำงานได้อย่างเหมาะสม ในสภาวะ (C) ณ เวลา (t) ก็แสดงว่ามีลักษณะการอันหนึ่งใน 'ชั้น' (I) ปรากฏอยู่ใน (S) ณ เวลา (t)

ดูเหมือนว่า ข้อสรุปของการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่นี้ ยืนยันไม่ได้มากไปกว่า ลักษณะการคาดการณ์แบบเงื่อนไข ทว่าในบริบทต่าง ๆ ที่การวิเคราะห์โดยการอ้างถึงหน้าที่ได้ปรากฏอยู่ มีการใช้การคาดการณ์ และข้อความสากลมักจะไม่ได้อยู่ในรูปแบบเงื่อนไข (อยู่ในรูปเด็ดขาด - categorical) ทว่าเริ่มจากข้อความของความจำเป็น (prerequisite) หรือ ความต้องการ (need) ที่มีการอ้างถึงหน้าที่ แล้วนำไปสู่การยืนยันเด็ดขาด (categorical) ต่อการเกิดขึ้นของบางลักษณะการ สถาบัน หรือ เรื่องอื่น ๆ ที่ถูกสมมติว่าเพียงพอ เพื่อบรรลุข้อกำหนด (requirement) ที่เป็นปัญหา (P. 197) เอ็มเพล ได้อ้างถึงงานของ เมอร์ตัน (1957: 76) และ เลธ (1933: 659) ว่า การใช้เหตุผลของบุคคลทั้งสอง ต่างก็สมมติล่วงหน้าถึงหลักการทั่วไปอันหนึ่ง ถึงขั้นที่ว่า ระบบภายใต้การพิจารณา (อย่างเห็นถึงขอบเขตของความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงที่มากกระทบ (tolerance) หรือความสามารถในการปรับตัวที่แน่นอนอันหนึ่ง) นี้ <โดยการนิยามบางลักษณะที่เหมาะสม ไม่ว่าจะ เป็นแบบนิรนัย (invariably) หรือแบบที่มีค่าความน่าจะเป็นสูง> ล่วงความต้องการอันหลากหลายที่เกี่ยวข้องถึงหน้าที่ อันเป็นเงื่อนไขจำเป็นต่อการดำเนินงาน ที่มีลักษณะต่อเนื่องอย่างเหมาะสม ความต้องการนี้อาจจะผุดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงภายในของระบบ หรือจากภาวะที่ล้อมระบบนั้น การนำเสนอของทั้งสองนี้ ไม่ว่าจะ เป็นในรูปครอบคลุมทั่วไป หรือเป็นแบบค่าทางสถิติ จะมีชื่อเรียกขานกันว่า 'สมมติ-



สมมติฐานทั่วไป ของระบบที่ควบคุมการทำงานด้วยตัวเอง' (a general hypothesis of self - regulation) (P. 197, 198)

แม้ เอมเพิล จะให้อรรถาธิบายเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ยืดยาว โคเอน ได้วิจารณ์ว่า เอมเพิลพลาด ณ จุดเริ่มต้น (เช่นเดียวกับ เอลสเตอร์, แมคกาว และ วัตสัน ดังได้กล่าวมาแล้ว) โดยการสร้างให้ 'ข้อความที่ใช้การอ้างถึงหน้าที่' (function - statement) เทียบเท่ากับ 'ข้อความที่ใช้การอ้างถึงประโยชน์ที่ได้รับ' (benefit - statement) ซึ่งมีสิ่งที่ใช้การอ้างถึงหน้าที่ปรากฏอยู่เพื่อทำให้แน่ใจถึง 'ความลุ่มหลงของเงื่อนไขหนึ่ง ๆ ... ซึ่งจำเป็นต่อการทำงานที่เหมาะสมของระบบบางระบบ' สิ่งที่เอมเพิลได้กระทำ (ในความเป็นจริง ซึ่งต่างกับสิ่งที่เขาคิดว่าเขาทำ) คือ การพยายามหาการอนุมานแบบนิรนัยของการปรากฏของสิ่งนั้น ซึ่งมีมูลบทในเชิงปฏิบัติ (operative premise) คือ มั่นนอนองความต้องการของระบบซึ่งอาจจะเป็นอย่างหนึ่งหรือมากกว่า ทว่าการแสวงหาของเอมเพิล ไม่อาจจะเรียกได้ว่า เป็นการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ แม้ว่ามันจะประสบความสำเร็จก็ตาม สิ่งที่เขาได้กระทำก็คือ การโยงกฎอันหนึ่ง (ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบ) เข้ากับผลที่เกิดขึ้น คือ ระบบนั้นดำรงอยู่เฉพาะเมื่อ บางเงื่อนไข (C) เป็นจริง และใช้ประโยคที่กล่าวว่า ระบบนั้นดำรงอยู่อธิบาย (โดยมีฟังก์ชันส่งล้วยเลย) ข้อเท็จจริงที่ว่า เงื่อนไข (C) เป็นจริง ในลักษณะการเช่นนี้ เอมเพิล อาจจะอธิบายการมีอยู่ของออกซิเจนในบรรยากาศ โดยใช้กฎที่ว่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมดำรงอยู่เฉพาะเมื่อมีออกซิเจนอยู่ในบรรยากาศ และเมื่อโยงเข้าถึง มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมดำรงอยู่ ซึ่งเราจะพบว่าการสรุปแบบนี้เรายอมรับไม่ได้ เพราะมันอาจจะอธิบายการดำรงอยู่ของทุก ๆ อย่างได้อย่างเช่น หัวใจ เป็นต้น จึงอาจสรุปได้ว่า มันไม่ได้เป็นสิ่งที่มากไปกว่า การอธิบายความสูงของเสาธงจากความยาวของเงา โดยอาศัยตำแหน่งของดวงอาทิตย์ และกฎของแสงมาอธิบายความสูงของมัน (1978: 273) ในความเป็นจริง การอธิบายควรเป็นในทิศทางตรงกันข้าม คือ ความสูงของเสาธงและกฎของแสงอธิบายถึงความยาวของเงา (ดูเพิ่มเติมการอธิบายใน Fraassen 1980: 132 - 134) ดังนั้น เมื่อมาถึงจุดนี้ สิ่งที่ โคเอนเสนอ คือ การแยกความหมายของการอธิบายแบบนี้ออกมาให้ชัดเจน

โคเอนเสนอให้แยกการอธิบายสามเรื่องออกจากกัน คือ การอธิบายที่มีข้อความที่ใช้การอ้างถึงหน้าที่ ข้อความที่ใช้การอ้างประโยชน์ที่จะได้รับ และ ข้อความที่ใช้การอ้างถึงข้อความที่ดำเนินมาก่อน เขาชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของสองอย่างแรกว่า เกิดจากการที่เราให้ 'หน้าที่ของ (ก) คือ (ข)' เทียบกับ 'ประโยชน์ที่ได้รับจาก (ก) คือ (ข)' เช่น ตัวอย่างของ แคนฟิลด์ (1964:290) ที่กล่าวว่า 'หน้าที่ของ (I) ใน (S) คือ กระทำ (C) หมายความว่า (I) กระทำ (C) และการกระทำ (C) เป็นประโยชน์ต่อ

(S) 'แต่ความแตกต่างจะพบได้เมื่อพบกับปัญหาการอธิบาย เช่น 'ทำไม (X) ถูกพบในที่ที่มีมันอยู่?' การอธิบายโดยการอ้างถึงประโยชน์ที่ได้รับ ไม่สามารถให้คำตอบที่น่าพึงพอใจได้ กล่าวคือ เราไม่สามารถสรุปว่า มันอยู่ในร่างกาย เพราะว่ามันช่วยการย่อยอาหาร ทั้งนี้ก็เพราะ การช่วยย่อยอาหารนั้นอธิบายถึงหน้าที่ของมันคืออะไร จุดที่ต้องระวังในเรื่องนี้ยังมีอีกประการหนึ่ง คือ โคเฮนเสนอให้แยก 'การอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ของ (X)' (functional explanation of X) ออกจาก 'การอธิบายถึงหน้าที่ของ (X)' (explanation of the function of X) โดยการวิจารณ์งานของคริสโตเฟอร์ บัวร์เซ (Boorse 1976) เป็นต้น (Cohen 1978: 252 - 253)

ส่วนการแยกข้อความประเภทที่สาม ออกจากหนึ่งนั้น มีความจำเป็นเพราะ ข้อความประเภทที่สามนั้น ในตัวของมันเองมิได้มีลักษณะการอธิบาย ทว่าในบางกรณี บางวาระ มันสามารถสำแดงลักษณะการอธิบายออกมาได้ (แต่เราไม่สนใจข้อความประเภทนี้) เช่น

ก: เหตุการณ์ (f) ก่อให้เกิดเหตุการณ์ (e)

ข: เหตุการณ์ (f) นำหน้า (หรือมาก่อน) เหตุการณ์ (e)

เราจะพบว่า ข้อความ (ก) มีลักษณะของความเป็นสาเหตุ ที่อธิบายการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ (e) ซึ่งเป็นการอธิบายที่แท้จริง ส่วนข้อความ (ข) ขาดลักษณะดังกล่าว

หากเราเริ่มต้นจากการศึกษาตัวอย่างของการอธิบายแบบนี้ ด้วยข้อความประเภทที่หนึ่ง เช่น

ถ้าเมื่อไรก็ตามมีการเดินรื้อของฝน 'R' (หลังจากนั้นเล็กน้อย) จะนำมาซึ่งการเสริมเอกภาพของกลุ่มทางสังคม ก็จะทำให้การเดินรื้อของฝน 'R' ได้รับการปฏิบัติ ¹ (Cohen 1978: 261)

ถ้าหากการอธิบายนี้ เป็นเพียงแต่การกล่าวอ้างว่า การเสริมเอกภาพของกลุ่มทางสังคม อันเป็นผลที่ติดตามมานั้น ถูกนำมาใช้เป็นการอธิบายปฏิบัติการของการเดินรื้อของฝน ก็นับว่าผิด แทนที่จะเป็นดังที่กล่าวมา ควรจะเป็นว่าปฏิบัติการนี้จะต้องถูกอธิบายด้วยข้อเท็จจริงทางด้านอารมณ์ที่ เกี่ยวพันกับสังคมเช่น การอธิบายในรูปแบบที่ว่า หากมีประชาชนเข้าร่วมในพิธีเดินรื้อของฝนแล้ว เอกภาพของกลุ่มทางสังคมก็จะถูกเสริมให้ทวีขึ้น ดังนั้น หากกล่าวในรูปหลักการแล้ว ก็คือ ถ้าเหตุการณ์ที่แน่นอนแบบหนึ่งต้องเกิดขึ้น มันจะมีผลที่แน่นอนอย่างหนึ่ง ซึ่งจะใช้อธิบายการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ที่กล่าวถึงนั้น ซึ่งหากมีเหตุใช้ในกรณีนี้ ก็คือ เราสามารถที่จะอธิบาย (การดำรงอยู่ของการเดินรื้อของฝน) โดยการ

อ้างถึงผลอันเกิดจากการเต้นรำขอฝน แต่มิใช่เพราะว่าผลอันนี้อธิบายการดำรงอยู่ของมันได้ ทว่าเป็นเพราะ การที่มันมีผลอันนี้ในดำรงอยู่ (กรณีนี้คือเอกภาพของกลุ่ม) สามารถทำให้เราสรุปไปถึงเงื่อนไขของสังคม ที่ทำให้การเต้นรำขอฝนจะมีผลที่ส่งเสริมความเป็นเอกภาพของกลุ่มทางสังคม และมีนัยต่อไปว่า เงื่อนไขที่สามารถสรุปไปถึงนี้ เปิดโอกาสให้แก่ปฏิบัติการของการเต้นรำขอฝน (P. 261 - 262)

การอธิบายในความหมายนี้ เอคินส์ไตน์ ได้เขียนเป็นรูปแบบการใช้เหตุผล ว่า (Achinstein 1977: 4) ว่า

หน้าที่ของ (X) คือทำ (Y) เมื่อและต่อเมื่อ (X) อยู่ในที่ที่มันอยู่ ก็
เพราะว่า มันทำ (Y) และ (Y) เป็นผลลัพท์ของการที่ (X) อยู่ที่นั่น

ตัวอย่างของ ไรท์ (1973, 1976) ในกรณีนี้คือ หน้าที่ของสวิตช์ คือ การปิด-เปิดไฟ และการมีอยู่ของสวิตช์ไฟในห้องนี้ สามารถอธิบายได้โดยสาเหตุแห่งการกำเนิด (etiologically explainable) โดยการอ้างถึงข้อเท็จจริงที่ว่า มันทำหน้าที่ปิด-เปิดไฟ และการทำเช่นนั้นได้เป็นผลลัพท์จากการที่สวิตช์ไฟอยู่ในห้อง (Achinstein: 4)

จากตัวอย่างนี้ และเช่นเดียวกับของโคเฮน เราจะพบว่า การอธิบายแบบนี้ มิใช่เป็นการอธิบายสาเหตุด้วยผลลัพท์ เช่น การมีอยู่ของสวิตช์ไฟด้วยการปิด-เปิดไฟในห้อง หรือการเต้นรำขอฝนด้วยเอกภาพของกลุ่ม ทว่ากลับเป็นตรงกันข้าม คือ การมีอยู่ของสวิตช์อธิบายการปิด-เปิดไฟได้ และเอกภาพของกลุ่มเกิดจากการเต้นรำขอฝน เป็นต้น

ปัญหาที่เราน่าจะตั้ง ณ จุดนี้ ถ้าการอธิบายของโคเฮน และไรท์ เสนอ เป็นสิ่งที่ยอมรับได้ (แม้จะมีคำวิจารณ์ของเอคินส์ไตน์ ต่อไรท์ ซึ่งดูเหมือนจะฟังขึ้นแต่สิ่งที่เอคินส์ไตน์ต้องการในขั้นสุดท้ายนั้น ผู้วิจัยคิดว่าไรท์และโคเฮนสามารถแก้ปัญหานั้นได้ ดังนั้น เอคินส์ไตน์จึงทำสิ่งที่ง่ายให้ยากโดยไม่จำเป็น ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวถึงต่อไป) ผู้วิจัยคิดว่า คำถามน่าจะเป็นว่า เราจะสามารถอธิบายสิ่งที่อธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ด้วยการอธิบายที่ไม่ต้องอ้างถึงเป้าหมาย (non-teleological explanation) ได้หรือไม่? ดูเหมือนว่า คำตอบโดยรวม คือ เป็นไปได้ (Cohen 1978: 255 - 256, Nagel: 403 - 405) นาเกล ได้ให้หรืออธิบายในรูปของสมมูล (equivalence) ว่า

หน้าที่ (A) ในระบบ (S) ภายใต้โครงสร้าง (C) คือ ทำให้ (S) ที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม (E) สามารถดำเนินกระบวนการ (P) และ

ถ้า (S) ภายใต้โครงสร้าง (C) ในสภาพแวดล้อม (E) ไม่มี (A) อยู่ ก็
จะทำให้ (S) ไม่สามารถดำเนินกระบวนการ (P)
ด้วยเหตุนี้ (S) ภายใต้โครงสร้าง (C) จะต้องมี (A)

ปัญหาที่เราจะพบ ณ จุดนี้ คือ การใช้เหตุผลที่ทำให้ (A) เป็นเงื่อนไขจำเป็น (necessary condition) (ดูการอธิบายในข้อวิจารณ์ต่อแบบการอธิบายของ ปอปเปอร์-เอมเพล ข้อที่ 5 ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น) แต่เราจะพบว่า ไม่มีความจำเป็นที่ (A) จะต้องเป็นเงื่อนไขจำเป็นเสมอไป ทั้งนี้เพราะ มันขึ้นอยู่กับสภาพความเป็นจริง (A) อาจเป็นเพียงเงื่อนไขอันหนึ่งในชุดของเงื่อนไขที่เพียงพอ (sufficient condition) สำหรับระบบ (S) ก็ได้ จุดนี้การตัดสินอยู่ที่ความเป็นจริงมากกว่าโครงสร้างทางตรรกศาสตร์

จุดต่อมาที่เราพบว่าน่าจะเป็นปัญหาคือการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ เมื่อลมมูร์กับการอธิบายที่ไม่ต้องอ้างถึงหน้าที่แล้ว อะไรเล่าที่เป็นเงื่อนไขที่กำหนดว่า การอธิบายอันหนึ่งๆ ควรจะเป็นการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ หรือ ไม่เป็น

ซึ่งในประเด็นนี้ นาเกล ได้เสนอว่ามันขึ้นอยู่กับความประสงค์ที่ขึ้นอยู่กับทางเลือกสรร (selective attention) ที่จะกล่าวว่า '(Y) เป็นผลอันหนึ่งของ (X)' หรือ การกล่าวว่า '(X) เป็นสาเหตุอันหนึ่ง หรือเป็นเงื่อนไขอันหนึ่งของ (Y)' (1961: 405, 421, 422) หรือกระทั่งการสรุปว่า ชีววิทยา (ที่เชื่อกันว่าต่างกับฟิสิกส์อย่างคนละขั้ว) ไม่แตกต่างจากฟิสิกส์มากนัก (P. 428) ซึ่งข้อสรุปนี้ ก็ไม่ต่างกับการสรุปของ ชลิก ที่พยายามหาความแตกต่างของ ฟิสิกส์ และ ชีววิทยา สุดท้ายก็สรุปว่า 'แยกจากกันไม่ขาด และมีลักษณะแพร่ซึมซึ่งกันและกัน ในทุก ๆ ส่วน' (Schlick 1925: 536)

กล่าวสำหรับ โคเฮน ข้อสรุปของเขาก็เช่นเดียวกัน เมื่อตัวอย่างที่ใช้อธิบายและข้อสรุปที่ได้รับจากการอธิบายสองแบบนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน (Cohen 1978: 261 - 262) และสำหรับการวิเคราะห์ของเขา โคเฮนให้การอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่เป็นการอธิบายโดยการอ้างถึงผลลัพธ์ (consequence explanation) ที่ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และ ได้รับการอธิบายนั้น เป็นการอ้างถึงหน้าที่สำหรับบางสิ่งบางประการ หรือ (ไม่ก็) สิ่งอื่น หรือ ประการอื่น ๆ ไม่ว่า 'การอ้างถึงหน้าที่' จะมีความหมายออกมาเช่นไรก็ตาม เขาให้ข้อสรุปว่า ด้วยเหตุนี้การอธิบายโดยการอ้างถึงเป้าหมาย ที่ซึ่งเป็นการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ อาจจะต้องมีข้อความที่มีลักษณะดังเช่น 'หน้าที่ของ (X) คือกระทำ (O)' บรรจุอยู่ ไม่ว่าผลแห่งการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับข้อความอันหลัง จะปรากฏออกมาในลักษณะใด ๆ ก็ตาม (P. 263) ซึ่งหากสรุปในรูปลักษณะเช่นนี้ เอคินสไตน์ ก็ตั้ง

ข้อกำหนดของสิ่งที่การวิเคราะห์ หรือ การอธิบายแบบนี้ควรจะมีคำตอบให้ คือ เมื่ออธิบายการดำรงอยู่ของ (X) ต้องตอบคำถามที่ว่า '(X) อยู่เพื่อเป้าหมายอะไร?' และในการตอบคำถามนี้ สามารถใช้ข้อความที่ 'หน้าที่ของ (X) ที่ดำรงอยู่ คือกระทำ (Y)' ซึ่งข้อความนี้แสดงว่า (X) ในกรณีนี้ มิได้เพียงแต่สนองเป้าหมายเท่านั้น ทว่าเป็นการดำรงอยู่เพื่อสนองเป้าหมายนั้น (Achinstien : 26 - 27) ซึ่งทำให้เขายอมรับว่า คำตอบเช่นนี้เป็นการอธิบายการดำรงอยู่ของ (X) ซึ่งเท่ากับ สามารถอธิบายว่า ทำไม (X) ดำรงอยู่ ทำไม (X) จึงปรากฏอยู่ และ ทำไมระบบ (S) จึงมี (X) อยู่ (P. 29)

เมื่อเป็นเช่นนั้น โคเฮน และ เอคินสไตน์ ก็มายืนอยู่จุดที่ไม่ต่างกันมากนัก คือ โคเฮน : 'หน้าที่ของ (X) คือกระทำ (Y)' กินความครอบคลุมถึงขนาดที่ว่า 'ไม่ว่าการวิเคราะห์ความหมายที่ถูกต้อง จะปรากฏโผล่ออกมาในลักษณะใดก็ตาม' และเอคินสไตน์ : 'หน้าที่ของ (X) ที่ดำรงอยู่คือกระทำ (Y)' ซึ่งอาจจะกล่าวว่า โคเฮน ไม่ขัดแย้งกับเอคินสไตน์ และความหมายที่เอคินสไตน์ใช้ อาจจะเป็นความหมายหนึ่งที่อยู่ในข้อกำหนดของโคเฮน โคเฮนได้ก้าวไปไกลกว่าเอคินสไตน์ เมื่อเขาเสนอให้แยกการวิเคราะห์ลงแบบออกมาจากการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ นั่นก็คือ

แบบ diachronic ที่กล่าวว่า หากมันเป็นความจริง ณ เวลา (t) ถ้าสัตว์ชนิดหนึ่งมีลักษณะที่แน่นอนอันหนึ่งแล้ว มันก็จะได้รับผลที่ดีขึ้น และ หากมันจริงที่ว่า ณ เวลาต่อมา (t+n) สัตว์ชนิดนั้นมีลักษณะที่กล่าวถึงนั้น คือ ลักษณะที่ได้รับเมื่อ (t) ได้เพิ่มค่าความเป็นไปได้ ของความเป็นจริง ณ เวลา (t+n) ของข้อความนำในประโยคเงื่อนไข (ถ้า...ก็...) ที่ชี้เฉพาะในการอธิบายนี้ ก็แสดงว่า ลักษณะที่ได้รับนั้น มีหน้าที่ไปเพิ่มค่าความเป็นไปได้ ณ เวลา (t + n) ตัวอย่างเช่น ประชากรของยีราฟที่มีค่าความยาวของคอเฉลี่ยเท่ากับ 6 ฟุต ที่อาศัยอยู่ในป่าลิลียด (acacia) โดยกินใบไม้ พวกนี้เป็นอาหารความสูงของต้นไม้ ทำให้มันจริงที่ว่า ถ้าในปัจจุบันยีราฟพวกนี้มีคอที่ยาวขึ้น การอยู่รอดของพวกมันจะดีขึ้น นั่นก็คือ เรากลับมาอาศัยทฤษฎีวิวัฒนาการของดาร์วิน ว่า ถ้าหากทฤษฎีนี้ถูกต้อง (แม้ว่า ถ้าทฤษฎีนี้ผิด ทฤษฎีอื่น ๆ ก็จะอธิบายเรื่องนี้อีก โดยอาศัยเนื้อหาสาระที่แตกต่างกัน เช่น ทฤษฎีของลามาร์ค เป็นต้น) ก็จะทำให้เราได้ข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวข้องการอธิบายการยึดของคอ ว่า สำหรับยีราฟที่ลำคอยาวกว่า ก็จะมีการอยู่รอด ที่ดีขึ้นกว่าพวกคอสั้นนั่นก็คือธรรมชาติที่แวดล้อมยีราฟ จะคัดเลือกให้สายพันธุ์ที่มีคอยาวกว่าอยู่รอด เพราะสภาพธรรมชาตินี้ ทำให้พวกยีราฟคอยาว มีโอกาสในการดำรงชีพที่ดีขึ้น แต่ในประเด็นนี้ ดูเหมือน โคเฮนจะลืมไปว่า มันจะต้องอธิบายขยายความต่อไปด้วย ทฤษฎีทางพันธุศาสตร์ (Genetics) ของ เมนเดล ที่ว่า ลักษณะคอยาวนั้นเกิดจากการแปรเปลี่ยนในระดับเซลล์ (mutation) ซึ่งอาจจะสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติที่แวดล้อมก็ได้ แต่ถ้า

หากออกมาสอดคล้อง มันก็จะอยู่รอดได้ และนอกจากนั้น มันยังถ่ายทอดลักษณะอันใหม่ (คอยาวขึ้น) นี้ไปให้แก่ลูกหลาน ทำให้เกิดประชากรที่มีลักษณะต่างออกไป หากไม่อธิบายด้วยเรื่องนี้แล้ว โคเฮนจะอธิบายไม่ได้เลยว่า อะไรทำให้ยีนราฟมีคอยาวขึ้น เขาอธิบายเพียงว่า พวกที่คอยาวขึ้น จะมีการดำรงชีพที่ดีขึ้นเท่านั้น และจากการอธิบายแบบนี้เช่นกัน ที่ทำให้เขาสามารถตอบปัญหาของเอมเพล เรื่องทำไมต้องเป็นพิธีการเต้นรำของฝน มิใช่อันอื่น?

แบบ Synchronic ที่กล่าวว่า เวลาสำหรับลักษณะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพนั้น และ เวลาที่ได้ลักษณะนั้นๆ มาเป็นเวลาเดียวกัน โคเฮน กล่าวว่า ตัวอย่างที่แท้จริงของการอธิบายแบบนี้ เราค้นไม่พบ เพราะการที่สายพันธุ์หนึ่ง ๆ จะมีลักษณะอันพึงปรารถนาก็เพราะว่ามันเป็นลักษณะอันพึงปรารถนามาก่อนหน้านี้ มิใช่เดี๋ยวนี้ ดังเช่นลักษณะอันหนึ่ง มีประโยชน์ต่อสายพันธุ์หนึ่ง เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป ลักษณะอันนั้นหมดความสำคัญไปแต่สายพันธุ์ก็ยังคงมีลักษณะนั้น ๆ อยู่ ลักษณะอันพึงปรารถนา- หรือไม่พึงปรารถนา นั้น ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและมีติของเวลา จะแยกเวลาออกจากการพิจารณาไม่ได้ (ยกเว้นการมีกระบวนการค้นแบบใหม่ของการอธิบายที่ข้ามพ้นมิติของเวลา และ วงการวิทยาศาสตร์ของมัน) ดังนั้นการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่แบบ Synchronic นี้ เป็นการอธิบายที่ไม่แท้จริง (pseudo explanation)

ดังนั้น โคเฮน จึงสรุปว่า การอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่แบบ Diachronic เท่านั้น ที่เป็นการอธิบายที่แท้จริง (genuine) (Cohen 1978: 269, 270)

แบบการอธิบายโดยการอ้างถึงหน้าที่ ก็จบลงด้วยประการฉะนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นายพรชัย คัมทวิพร เกิดวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2502 จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพืชสวน ในปีการศึกษา 2523 และได้เข้าศึกษาต่อในภาควิชาปฐญา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2525 ได้รับทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์จากมูลนิธิดำรงราชานุภาพเมื่อปี พ.ศ. 2527 ต่อมา ได้เป็นอาจารย์พิเศษ บรรยายวิชา ปฐญาตะวันตกสมัยใหม่ และ ตรรกวิทยาสัญลักษณ์ ที่วิทยาลัยเกษตรกรรม สามพราน นครปฐม ในปี พ.ศ. 2528

ผลงานทางวิชาการ มีดังนี้

- _____ . "แนววิเคราะห์สังคมไทย: จากอดีต - ปัจจุบัน." วารสารสังคมศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) 6 (เมษายน - กันยายน 2525): 106 - 132.
- _____ . และ ไกรศักดิ์ ชุณหะวัณ. "บททดลองเสนอ : ทฤษฎีว่าด้วยสังคมนิยม." วารสารธรรมศาสตร์ 12 (มิถุนายน 2526) : 10 - 20.
- _____ . "บทวิจารณ์ทฤษฎีประวัติศาสตร์ แนวปัจเจกชนวิสัย." รวมบทความประวัติศาสตร์ ฉบับที่ 6. (2527): 30 - 48.
- _____ . บทความปริทัศน์ เรื่อง "บททดลองเสนอ ว่าด้วย ความคิดทางจริยศาสตร์ ของ อาจารย์ บัวย อังภากรณ์." วารสารธรรมศาสตร์ 13 (มีนาคม 2527) : 180 - 197.
- _____ . "เจตนารมณ์ของการเปลี่ยนแปลงการปกครอง 2475 และการวิเคราะห์ปรัชญาเศรษฐกิจ ของ อาจารย์ ปรีดี พนมยงค์." วารสารธรรมศาสตร์ 13 (ธันวาคม 2527) : 50 - 81.
- _____ . บทความปริทัศน์ เรื่อง "การศึกษาปรัชญาประวัติศาสตร์." วารสารธรรมศาสตร์ 14 (มีนาคม 2528): 166 - 183.

