

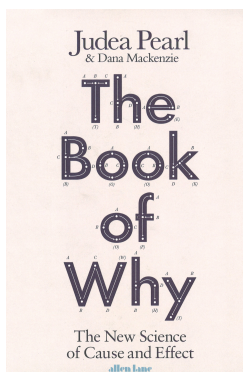


Spennende bok om kausalitet

ANMELDELSER

ODD O. AALEN

Professor emeritus i biostatistikk, Universitetet i Oslo



Judea Pearl, Dana Mackenzie

The Book of Why

The New Science of Cause and Effect. 418 s, ill. London: Allen Lane/ Penguin Press, 2018. Pris GBP 25

ISBN 978-0-241-24263-6

Kan vi trekke slutninger om årsakssammenheng ut fra statistiske data? Dette spørsmålet hviler tungt over store deler av medisinsk forskning. Kunnskap om effekt av behandling, eller om verdien av forebyggende tiltak, er avhengig av data som innsamles i statistiske studier.

De siste 20–30 årene er det skjedd store endringer i hvordan dette spørsmålet blir håndtert. Det har vært en fremvekst av en ny matematisk forståelse av kausalitet, sammen med et sett av nye statistiske metoder. I tillegg til fremtredende miljøer ved Harvard har Judea Pearl ved UCLA vært en av de fremste eksponenter for denne utviklingen. *The Book of Why* er skrevet av Pearl i samarbeid med vitenskapsjournalisten Dana Mackenzie.

En måte å forstå kausalitet på er at det dreier seg om vår evne til intervenere. Hvis vi f.eks. ut fra dataene kan trekke korrekte slutninger om hvilken behandling som virker, har vi en kausal forståelse. I boken er dette formulert i det sentrale begrepet *do-operator*. En mer kompleks definisjon av kausalitet går gjennom de kontrafaktiske modeller.

Et sentralt redskap i analysene er de kausale diagrammene. Disse kan i utgangspunktet virke enkle, men er egentlig ganske subtile. Et begrep som *collider* er sentralt, og dette er meget godt middel til å forstå kilder til bias i analysene. Kausale diagrammer er blitt meget

populære bl.a. i epidemiologi.

The Book of Why tar også opp nye temaer som maskinlæring og kunstig intelligens. Forfatterens klare synspunkt her er at disse metodene mangler den kausale forståelsen. De kan brukes til prediksjon, men gir ingen dypere innsikt. Skal den kunstige intelligensen virkelig bli intelligent, må ideer fra Pearls kausale inferens integreres.

Forfatterne av *The Book of Why* er ikke beskjedne. Ideene presenteres som en «kausal revolusjon» som totalt vil endre forståelsen innenfor forskning i felter som medisin, økonomi og samfunnsfag. Man kan nok få et inntrykk av at det å bruke disse metodene gir raske svar på alle slags spørsmål. I praksis kan det være svært krevende å lage realistiske kausale diagrammer. Likevel er det ikke tvil om at ideene som presenteres her allerede har hatt en stor innflytelse. Undertegnede har arbeidet på dette feltet i flere år, og jeg er i stadig økende grad imponert over hvor nyttige disse ideene er.

Boken er velskrevet, underholdende, og inneholder mange gode eksempler. Den anbefales på det varmeste til alle som er nysgjerrige på de nye ideene om kausalitet som nå gjør sitt inntog i medisin og andre fag.

Publisert: 25. februar 2019. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0959
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no