

Ergonomidagen 2009

Human Factors.
Perspektiver og prinsipper.

Roald Bjørklund
Psykologisk Institutt,
Universitetet i Oslo

”Timens budskap”

- Ergonomiarbeid må være kunnskapsbasert
– ikke brukerbasert (erfaringsbasert)
- Ergonomiarbeid må være perspektivbasert
– ikke ”ad hoc” basert (løsningsfokuseret)

Disposisjon

- Historiske momenter knyttet til ergonomi
- Analysenivåer i arbeidspsykologien / ergonomien
- utfordringer for fremtidig ergonomi

Historiske momenter (Boring, 1929,1938)

- 1868 Donders studier av reaksjonstid (persepsjon- appersepsjon – kognisjon- assosiasjon – bedømmelse)
- 1879: Wundts eksperimentelle laboratorium
- 1880: Galtons tester av individuelle forskjeller
- 1890: James oppmerksomhetsteori
- 1890: Amerikansk funksjonalisme (Chicago, Columbia)
- Man forsøker å undersøke, forstå, beskrive og predikere menneskelig atferd.

Store tenkere

- Tyskeren Weber (1864 – 1920)
 - PWE & Byråkrati
- Franskmannen Fayol (1841 – 1925)
 - Industriell ledelse, kontroll, organisering, planlegging
- Amerikaneren Taylor (1856 – 1915)
- Tyskeren Hugo Münsterberg (1863 – 1916)
 - 1913: Psykologi og industriell effektivitet
- Amerikaneren James Cattell (1860 – 1944)
- Tyskeren Kurt Lewin (1890 – 1947)

Tidlige perspektiver

- Grunnleggende skille mellom arbeidsgiver og arbeidstaker (Weber)
- Taylors betydning for funksjonsstudier og prinsipper for vitenskapelig ledelse kan ikke overvurderes.

Tidlige perspektiver

- Fitting the man to the Job (FMJ) og Fitting the job to the man (FJM) vektlegger relasjon mellom arbeider og jobb.
 - FMJ er opptatt av seleksjon, trening og yrkesveiledning
 - FJM er opptatt av utforming av arbeid, utstyr og arbeidsbetingelser slik at det samsvarer med menneskets fysiologiske og psykologiske egenskaper

Menneskemodeller (McGregor, Schein)

Teori X: mennesker er ikke til å stole på, de er irrasjonelle, upålitelige, late. De må kontrolleres og stimuleres med økonomiske virkemidler og korrigerende tiltak

Teori Y: mennesker søker uavhengighet, egenutvikling og kreativitet i arbeidet. De har langsiktige mål, er moralske og ansvarlige, og vil søke å oppnå goder for organisasjonen

Sosial teori: personens atferd er i vesentlig utstrekning påvirket av sosiale interaksjoner, som danner grunnlag for identitet og tilhørighet til arbeidet. Personer er mer ansvarlige til andre mennesker enn til finansielle belønningssystemer.

Nivåmodell for organisasjonsanalyse

- Tidligste modeller (1900-24):
 - Fitting the Man to the Job (FMJ) og
 - Fitting the Job to the Man (FJM) med bruk av
 - Funksjonsanalyser og stoppeklokke
 - Sterkt **individperspektiv**
- 1924-1932: US National Academy of Science:
 - Hawthorne-studiene: fra belysninglys til **gruppe-**psykologi (Mayo)
- 1933-1938: New Deal og demokratiske **ledere**
- 1964-77: Det store samarbeidsprosjektet og sosiotekniske system: **Organisasjonen** i sentrum

IGLO-paradigmet

- I – Individperspektiv
- G – Gruppeperspektiv
- L – Ledelsesperspektiv
- O - Organisasjonsperspektiv

Norsk arbeidspsykologi

- Etter 2. verdenskrig fikk Norge betydelig støtte gjennom Marshall-hjelpen (1948-51)
- På begynnelsen av 1960-tallet oppstod behovet for å stimulere aktivitet blant arbeidstakere.
- I 1964 startet det Store Samarbeidsprosjektet mellom arbeidsgivere (NAF) og arbeidstakere (LO)
- Resultat: Arbeidsmiljøloven 1977

Utfordringer

- Teknologiutvikling som premissleverandør:
 - 1980: Personlige datasystemer og individualisering av arbeidet
 - 2010: Læringsprinsipper knyttet til informasjon og grupper: e-læring og **virtuelle grupper**
 - 2015: informasjon og organisasjonsutvikling: grobunn for nye **kulturer – utfordring av konsensus, eks. helse – miljø - sikkerhet**

Utfordringer

- Endringsprosesser som premissleverandør
 - Planlagte forandringer
 - Plutselige (emergente) forandringer
- Hvordan kan ergonomien ivareta krav til prosesser, fleksibilitet, dynamikk, endringer?

Utfordringer

- Risiko og Sårbarhetsanalyser – hvordan kan ergonomiutforming gi redusert risiko og sårbarhet både i mindre og store virksomheter/organisasjoner?
- Granskningsarbeider.

Utfordringer

- Kunnskap som premissleverandør

Hvordan skal ergonomi i komplekse systemer med informasjonsoverskudd
være relevant, pålitelig og signifikant kunnskap?

Utfordringer

- Etniske minoriteter som premissleverandør

Aktivitet i virksomheter er verdiforankret.
Hvordan ivaretar ergonomi kulturelt mangfold?

Utfordringer

- Ergonomiarbeid må skje i henhold til lover, forskrifter & avtaleverk

”Timens budskap” - konklusjon

- Ergonomiarbeid må være kunnskapsbasert
– ikke brukerbasert (erfaringsbasert)
- Ergonomiarbeid må være perspektivbasert
– ikke ”ad hoc” basert (løsningsfokuseret)