

Theory of Constraints

Proces van voortdurende verbetering

Overall wordt verbetering uitgelegd als nagenoeg hetzelfde als kostenbesparing. Mensen leggen zich toe op het terugdringen van de operationele uitgaven als belangrijkste meetcriterium. Doorvoer is voor het middenkader nog erg ongrijpbaar. Hoogstens kent men het er als doorlooptijd. Door het begrip 'toegevoegde waarde aan het produkt' doet het verminderen van de voorraden eerder afbreuk aan de nettowinst dan die te verbeteren, dus neemt 'voorraden' op de traditionele prioriteitenschaal een bescheiden derde plaats in.

Onconventioneel is dat doorvoer het belangrijkste meetcriterium moet zijn: verbetering is niet zozeer het terugdringen van kosten (op een gegeven moment wordt dit begrensd door de nullijn), maar het verbeteren van de doorvoer of doorstroomsnelheid.

Het bottleneck-concept in TOC is niet afgestemd op het verminderen van operationele uitgaven, maar op het verbeteren van de doorvoer.

Doorvoer komt derhalve op de eerste plaats, direkt gevolgd door voorraden - van invloed op de doorvoer. Hierna komen pas de bedrijfskosten.

De constraints-theorie is gebaseerd op het als ... dan ... -principe en omvat:

Stap 1 Spoor de (vitale) belemmeringen (constraints, bottlenecks, knelpunten) in het systeem op.

Stap 2 Stel vast hoe de belemmering(en) in het systeem optimaal moet(en) worden geëxploiteerd.

Stap 3 Maak al het overige ondergeschikt aan het in Stap 2 genomen besluit.

Stap 4 Versterk of doorbreek de belemmering(en) in het systeem.

Stap 5 Waarschuwing! Ga, zodra een belemmering in een van de vorige stappen is doorbroken, terug naar Stap 1, maar sta niet toe dat er ten gevolge van inertie (traagheid/historie) een nieuwe belemmering in het systeem ontstaat.

De echte belemmeringen zijn niet de middelen waar we mee werken, maar de beleidsbeslissingen, hoe we met de middelen omgaan.

Toegepast op bijvoorbeeld het niveau van een managementinformatiesysteem geldt dit concentratieproces als volgt:

Stap 1 Identificeer de knelpunten in het systeem (van fundamentele data naar geïdentificeerde knelpunten).

Stap 2 Stel vast hoe de knelpunten in het systeem maximaal kunnen worden geëxploiteerd (deduceren van tactische antwoorden).

Stap 3 Maak al het overige ondergeschikt aan het in Stap 2 geformuleerde besluit (subordinatie; na deze stap controleren of er geen conflict met de realiteit is gegenereerd).

Stap 4 Hef de knelpunten in het systeem op.

Stap 5 Als een knelpunt via de voorgaande stappen is opgeheven, ga dan terug naar Stap 1, maar voorkom dat er door inertie een beleidsknelpunt ontstaat.

Waardoor het informatiesysteem op de probleemvelden geconcentreerd kan worden.

Het behalen van een zo hoog mogelijk rendement hangt niet af van de individuele inzet van iedere werknemer afzonderlijk, maar van de graad van samenwerking tussen de diverse afdelingen. Dus vergeet:

- plaatselijke efficiency (suboptimalisatie)
- optimale bewerkingspartijen
- klassieke kostencalculatiemethoden om produktiviteit te bepalen
- klassieke methode van voorraadwaardering.

Die stammen uit het begin van het industriële tijdperk. Verbeter, niet door iedere individuele werknemer harder te laten werken, maar door de onderlinge afstemming van de produktieafdelingen beter te reguleren (bijvoorbeeld met initiatieven op het gebied van werkvloerprocedures, meetmethoden, kwaliteitsverbetering en -controle, plaatselijke bewerkingen, enz.) in synergie met MRP, JIT en statistische kwaliteitscontrole.

English:

In a commercial enterprise, the Goal usually is 'to make money now and in the future.' With that goal, a workable definition of financial metrics that support the Goal is necessary. Evaluation of existing financial measures revealed some significant weaknesses. Throughput, the rate at which the system makes money is another view to look at profitability. Sales are only recognized when the money is available to the firm. The bottleneck theory is not focused on reducing operating expenses, but on improving the throughput.

Facilitating throughput and eliminating constraints consists of a five steps process cycle:

1. Identify the system's constraints
2. Decide how to exploit the system's constraints
3. Subordinate everything else to the above decision
4. Elevate the system's constraints
5. If a new constraint limits the throughput, restart at step 1; do not allow inertia to cause a system constraint.

Literatuur

Goldratt, Eli and Cox, Jeff, *The Goal*, The North River Press, Great Barrington, MA, 1984
Ned. vertaling: Eliyahu M. Goldratt; Jeff Cox Het doel: een proces van voortdurende verbetering (Het Spectrum/Marka, 1993 .- 8e druk)

Goldratt, Eli, *It's Not Luck*, The North River Press, Great Barrington, MA, 1994
Ned. vertaling: Eliyahu M. Goldratt Het is geen toeval (Het Spectrum/Marka, 1994)

Eliyahu M. Goldratt *Het hooibergsyndroom: het ziften van informatie uit een oceaan van gegevens* (Het Spectrum/Marka, 1993)

Theory of Constraints [www.rogo.com/cac/]

Theory of Constraints (Larry Leach) [www.srv.net/~lleach/TOC/TOC-top.html]

Meer informatie? / More information?



web: <http://www.informedian.nl>

e-mail: info@informedian.nl

Downloadpagina = <http://www.informedian.nl/pubs/pubs.html>

Uitgave: 19 december 1997 - 12 maart 2000