

Stampvragen Hoofdstuk 10: Kwaliteitsmanagement en Six Sigma

1. *Welke twee operationele doelen heeft total quality management?*

(1) Zorgvuldig ontwerp van het product/de service en (2) zorgen dat de organisatiesystemen consistent het design kunnen produceren.

2. *Wat zijn de dimensies van kwaliteit?*

Deze staan in *exhibit 10.2* (p. 308): performance, kenmerken, betrouwbaarheid/duurzaamheid, onderhoudsgemak, schoonheidsleer en de waargenomen kwaliteit.

3. *Wat betekenen conformance quality, quality at the source en dimensions of quality?*

Conformance quality is de mate waarin het product/service design overeenkomen met de specificaties. **Quality at the source** houdt in dat de persoon die het werk doet verantwoordelijk wordt gemaakt voor het feit dat de specificaties nageleefd worden. **dimensions of quality** zijn de criteria waaraan kwaliteit van een product wordt gemeten.

4. *Wat zijn voorbeelden van kosten van kwaliteit (COQ)?*

Kosten van preventie, van taxatie, van interne mislukking en van externe mislukking.

5. *Wat is Six Sigma?*

Six Sigma is een statistische term om het kwaliteitsdoel van niet meer dan 4 defecten uit iedere miljoen units te beschrijven.

6. *Welke soort gegevens heeft DPMO nodig?*

(1) de unit, (2) het defect en (3) de opportunity.

7. *Waar staat de DMAIC cycle voor en wat is het doel?*

Define, measure, analyze, improve and control improvement. Het overkoepelende doel van deze methodologie is het begrijpen en bereiken van wat de klant wil.

8. *Wat is het verschil tussen assignable en common variation?*

Assignable variation is variatie die duidelijk geïdentificeerd en gemanaged kan worden, terwijl common variation random in het proces voorkomt.

9. *Wanneer is een proces capable en wat is de capability index?*

Als het gemiddelde en de standaarddeviatie van het proces binnen de limieten vallen, is het proces *capable*. De capability index wordt gebruikt om te meten hoe goed het proces in staat is om binnen de specificaties te blijven. De **capability index** (C_{pk}) is de ratio van de range van waarden geproduceerd bij een proces gedeeld door de range van waarden geaccepteerd bij het design van de specificaties.

10. *Wat zijn statistical process control technieken?*

Technieken voor het testen van een random sample van output van een proces om te bepalen of een proces items binnen een voorgeschreven range produceert.

11. *Wat is het verschil tussen SPC met attributes en met variables?*

Attributes zijn kwaliteit karakteristieken die zijn gekwalificeerd als passende of niet passende specificaties. **Variables** sampling wordt gebruikt als het echte gewicht/ volume/andere variabele meting gemeten wordt, en er worden control charts ontwikkeld om te bepalen of het proces geaccepteerd/afgewezen wordt, gebaseerd op deze metingen.

12. *Noem voorbeelden van control charts die gebruikt worden bij attributes en bij variables.*

Attributes control charts zijn een *p*-chart en een *c*-chart. Als er sprake is van variables sampling kan er gebruik worden gemaakt van een *X* streepje- en *R*-charts.

13. *Welke vier belangrijke issues zijn er bij het creëren van een control chart?*

(1) De grootte van de steekproeven, (2) het aantal steekproeven, (3) de frequentie van de steekproeven en (4) de controle limieten.

14. *Wat is acceptance sampling?*

Acceptance sampling wordt uitgevoerd op producten die al bestaan om te bepalen welk percentage producten voldoet aan de specificaties.