

Unrestricted

EP200508204437

Increasing SAP success with the help of user participation and user involvement

Action research into the SAP implementation
in Shell ONEgas East offshore

by
Lars Rengersen/NAM-EPE-P-OE

Student number: 9606564

E-mail: lars@rengersen.nl

Telephone: 06-45376321

Approved by: Bas Kloppenborg

Date of issue: 23 August 2005

ECCN number: No US content

Company:

Shell



Exploration and Production Europe

ONEgas

Business mentor: Ir. S.H.P. Kloppenborg

University:

University of Twente



Faculty: Business, Public Administration and Technology

Study: Industrial Engineering and Management

Chair: Human Resource Management

Mentor: Dr. T.V. Bondarouk, MSc
(*Chair: Human Resource Management*)

Second mentor: Dr. ir. K. Visscher
(*Chair: Organisation Studies and Business Ethics*)

This report documents student work

This document is unrestricted.

Copyright 2005 NAM B.V.

Further electronic copies can be obtained from the EP Library, Assen

Samenvatting

In de loop der jaren hebben veel organisaties gekozen voor Enterprise Resource Planning (ERP) systemen, maar veel implementaties blijven achter ten opzichte van de verwachtingen en leveren die de berekende voordelen op. Op dit moment implementeert Shell wereldwijd een SAP systeem. Ons onderzoek heeft plaatsgevonden in de afdeling ONEgas binnen Shell Exploratie en Productie Europa met de volgende centrale vraag:

Op wat voor manier kunnen gebruikers het beste betrokken worden in de implementatie en de verbetering van het gebruik van SAP Blueprint na in gebruik name in ONEgas East offshore om succes te bereiken?

Gebaseerd op eerder onderzoek op het gebied van organisatieverandering, gebruikersparticipatie en betrokkenheid, en IT succes, hebben we het ‘user involvement framework’ ontwikkeld. Dit framework bestaat uit drie hoofdonderdelen die zijn afgeleid uit literatuur; organisatieverandering in ERP implementaties, gebruikersparticipatie en gebruikers betrokkenheid, en IT succes. Deze drie blokken zullen hieronder beschreven worden.

Organisatieverandering in ERP implementaties

We hebben de karakteristieken van ERP implementaties zoals SAP geanalyseerd om met een raamwerk voor management te kunnen komen om ‘planned’, ‘emergent’, en ‘opportunity-based’ verandering te balanceren. In een SAP implementatie wordt ‘aansluiting met de bedrijfsstrategie’ bereikt door een geplande veranderingsbenadering. ‘Emergent’ verandering ontwikkelt organisatie specifieke kennis en verandert de normen en waarden van de individuen. Verandering in de richting van nieuwe manieren van organiseren wordt bereikt door ‘opportunity-based’ verandering. Door hun aard zijn voor ERP implementaties gelijktijdige veranderingen in bedrijfsprocessen, informatie technologie en de mensen in de organisatie nodig. Daarom zal nog een strikte geplande veranderingsbenadering nog een strikte ‘emergent’ veranderingsbenadering succesvol zijn bij het implementeren van ERP systemen. Dit organisatieverandering blok wat we hebben ontwikkeld ondersteunt het management in het balanceren van deze veranderingsbenaderingen gebaseerd op de bedoelde en verwachte uitkomsten.

Gebruikersparticipatie en gebruikersbetrokkenheid

Eerder onderzoek heeft laten zien dat gebruikersparticipatie in de ontwikkeling van systemen de gebruikersbetrokkenheid (persoonlijke relevantie en belangrijkheid) en het succes van het systeem vergroot. Opvallend genoeg is er nog niet veel onderzoek gedaan over de effecten van gebruikersparticipatie en gebruikersbetrokkenheid nadat een systeem in gebruik is genomen. We hebben training, verbeteringen van SAP, en organisatieveranderingen geïdentificeerd als categorieën waarin gebruikers kunnen participeren door geïnformeerd te zijn, inspraak te hebben of het zelf te doen in een ‘post-go-live’ situatie.

IT succes

Om de impact van de veranderbenadering en gebruikersparticipatie op het succes van SAP te meten, hebben we drie IT succes constructen ontwikkeld: objectief, subjectief en extra ERP succes.

Gezamenlijk vormen de drie blokken (organisatieverandering, gebruikersparticipatie en gebruikersbetrokkenheid, en IT succes) het ‘user involvement framework’ dat we hebben toegepast in ONEgas East offshore. We hebben het framework geoperationaliseerd door middel van actie onderzoek.

Actie onderzoek in Shell ONEgas East offshore

Actie onderzoek is een wetenschappelijke benadering die belangrijke organisationele zaken tegelijkertijd bestudeerd en beïnvloed. Gebaseerd op de IT succes constructen, gebruikersparticipatie en gebruikersbetrokkenheid hebben we een enquête ontwikkeld om de basis prestatie en de verwachtingen van het management te meten. Voorafgaande aan de interventies hebben we verschillen geïdentificeerd tussen de verwachtingen van het management en de resultaten op basis van de enquête. Wij concentreerden ons op het vergroten van het ervaren nut van SAP en het vergroten van de ervaren gebruikersvriendelijkheid.

We hebben actie onderzoek gebruikt om organisatieverandering te stimuleren en het ‘user involvement framework’ toe te passen. Op vier offshore platformen in ONEgas East hebben we in 15 dagen 34 SAP gebruikers bereikt. Gezamenlijk met de gebruikers evalueerden we de context, keken we naar bestaande problemen en dingen we aan de slag met randvoorwaarden en actieplannen.

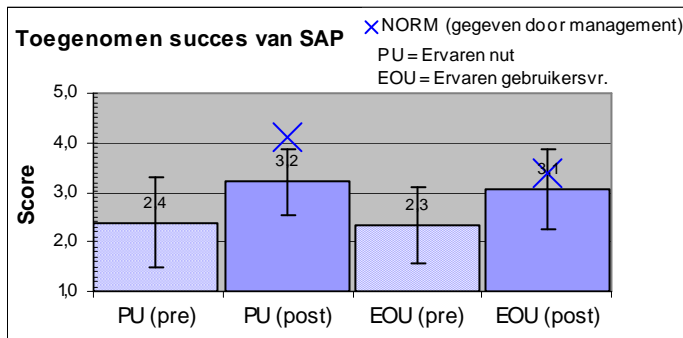
Tijdens de offshore sessies kwamen drie soorten resultaten naar voren om het nut en de gebruikersvriendelijkheid te verbeteren:

1. Personaliseren van instellingen
2. Handleidingen voor het uitvoeren van bepaalde taken met SAP
3. Processchema's voor taken en transacties

De handleidingen en processchema's werden ontwikkeld en uitgestuurd naar de mensen offshore als een tweede soort interventie. Twee weken later is er een enquête uitgestuurd om de impact van de interventies (offshore en de handleidingen) te meten.

Resultaten van de actie onderzoek interventies

De tweede enquête, die gebruik maakte van dezelfde IT succes constructen liet zien dat er alleen een significante verbetering was voor de mensen die deelnamen aan de offshore sessies. De verbetering werd bereikt voor of de sessies zelf, of door een combinatie van de sessies en het werken met de handleidingen achteraf. Gebruik van de handleidingen alleen had geen significant effect. Voor de deelnemers aan de offshore sessies staan de uitkomsten van de tweede enquête tezamen met de norm gegeven door het management en de uitkomsten van de eerste enquête hieronder weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Toegenomen succes van SAP door de actie onderzoek interventies offshore

Gebaseerd op de statistische analyses van de eerste en de tweede enquête, de observaties en discussie van de actie onderzoek interventies, en het beantwoorden van de sub onderzoeksvragen hebben we onze conclusies geformuleerd.

Based on statistical analysis of the first and second survey, the observations and discussion of the action research interventions, and answering the sub research questions, we formulated our conclusions.

Conclusies

De actie onderzoek interventies offshore, eventueel in combinatie met de 'handleidingen en processchema's interventie' gebaseerd op het 'user involvement framework' hebben het succes van SAP significant vergroot.

Actie onderzoek als een onderzoeksmethodologie creëert al organisatieverandering. Het organisatieverandering blok in het 'user involvement framework' is erg nuttig geweest om de interventies te ontwerpen en geleiden. Aan de ene kant heeft het geplande element gezorgd voor een match van de interventies met de bedrijfsstrategie om te standaardiseren en om 'Relentless Business Improvement' (RBI) en de Academy te gebruiken als verbeteringsmechanismen in Shell. De gestructureerde benadering van RBI heeft geleid tot een strenge manier van data verzamelen door middel van een enquête. Aan de andere kant heeft het 'emergent' – Academy achtig – element van het framework gezorgd voor het aanpassen aan lokale behoeften en het ontstaan van nieuwe interventietypen.

Vooraf in het 'emergent' element, waarin de oplossingen niet van tevoren bedacht zijn, is er ruimte voor participatie door het zelf te doen. In ons onderzoek correleert participatie door het zelf te doen in het vergroten van het ervaren nut met gebruikersbetrokkenheid. Op haar beurt correleert gebruikersbetrokkenheid met de subjectieve IT succes constructen en sommige van de extra ERP succes dimensies.

Daarom kunnen gebruikers het best betrokken worden in de implementatie en de verbetering van het gebruik van SAP Blueprint in Shell ONEgas East offshore om succes van SAP te bereiken door een gebalanceerde veranderbenadering te kiezen met zowel 'emergent' – Academy achtige – en geplande – RBI achtige – elementen.

Aanbevelingen voor Shell

Voortbouwend op de conclusies presenteerden we de volgende aanbevelingen voor Shell.

- **Gebruik een gebalanceerde veranderingsbenadering voor de implementatie van SAP**
We bevelen aan om het ‘user involvement framework’ te gebruiken om het succes van SAP te vergroten. Daarom komen we tot de volgende sub aanbevelingen:
 - ‘Engagement’ van het SAP project team met betrekking tot de uitkomsten van dit onderzoek
 - Gebruik van zowel RBI als de Academy als de bestaande mechanismen voor verbeteringen, voor het implementeren van het ‘user involvement framework’
 - Doorgaan met de ‘post implementation review’ (PIR) om activiteiten te identificeren om het verschil tussen de verwachtingen van het management en de huidige prestatie te verkleinen
- **Bouw voort op de uitkomsten en resultaten van de actie onderzoek interventies**
 - Ga door met individuele sessies offshore in ONEgas East
 - Start dit op in andere regio’s binnen Shell ONEgas
 - Ontwikkel individuele ondersteunings sessies door het gebruik van Netmeeting
 - Embed de handleidingen en de processchema’s in het ‘common management system’ (CMS) en de ‘Operations Desktop’ (ODT)
 - Ontwikkel handleidingen op maat voor gemiddeld ervaren gebruikers
 - Ga door met het ontwikkelen van gestandaardiseerde rollen met standaard toegevoegde favoriete transacties
- **Start de volgende overige verbetermogelijkheden op**
 - Organiseer een groepsinterventie specifiek voor SAP
 - Creëer regio specifieke weergave varianten in SAP
 - Verbeter de ‘Operations Desktop’ (ODT) als een interface richting SAP

The copyright of this document is vested in NAM B.V., Assen, The Netherlands. All rights reserved.
Neither the whole nor any part of this document may be reproduced, stored in any retrieval system or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, reprographic, recording or otherwise) without the prior written consent of the copyright owner.