

A27889 - Åpen

Rapport

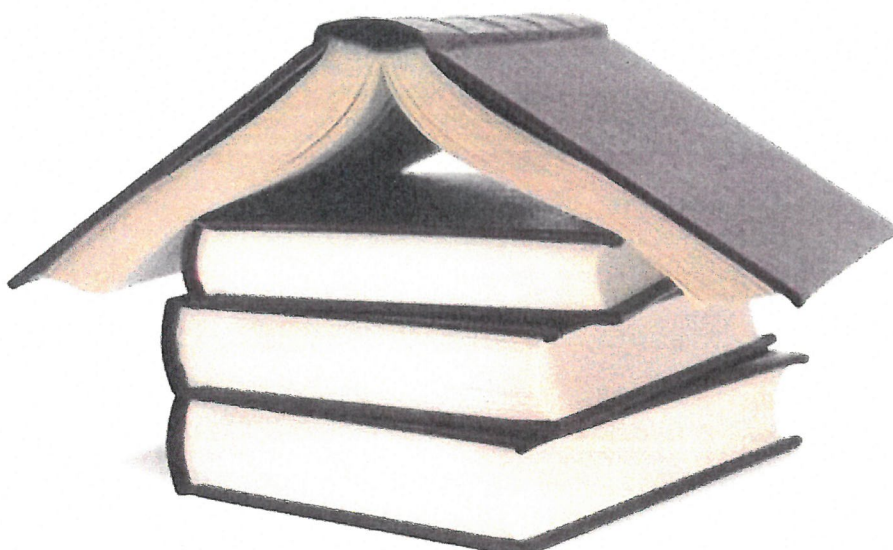
Oversikt over empirisk data som viser eksisterende systemer for brukermedvirkning innen vekst/attføring

Leveranse A: Oppsummering av eksisterende kunnskap

Forfatter(e)

Leendert Wienhofen

Marius Mikalsen



Bilde: MS Word Clip Art

SINTEF IKT

Postadresse:
Postboks 4760 Sluppen
7465 Trondheim

Sentralbord:
Telefaks: 73594302

Foretaksregister:
NO 948 007 029 MVA

EMNEORD:
Brukermedvirkning
Empirisk data
Litteraturstudie

Rapport

Oversikt over empirisk data som viser eksisterende systemer for brukermedvirkning innen vekst/attføring

VERSJON
4

DATO
2016-10-20

FORFATTER(E)
Leendert Wienhofen
Marius Mikalsen

OPPDRA GSGIVER(E)
Arbeidskompetanse AS

OPPDRA GSGIVERS REF.
RFF 245959

PROSJEKTNR
102009680

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
11+ vedlegg

SAMMENDRAG

Rapporten presenterer utfallet av et litteratursøk som har som formål å vise en strukturert oversikt over empirisk data som viser eksisterende systemer for brukermedvirkning innen vekst/attføringsbransjen, hva som har fungert og ikke fungert, og i hvilken kontekst, og knytter det mot prosjektets hypotese.

Utfallet viser at det er mangel på empiriske studier som beskriver slikt, dog en rekke anbefalinger er identifisert. Anbefalingene fra disse studier støtter opp under hypotesen at et verktøy for å skape tettere dialog og hjelper til selv-måling gjennom dokumentasjon av aktiviteter kan bidra til forbedret (re)habilitering av deltakere. I tillegg beskrives utfallet av et fokusgruppemøte med veiledere fra vekstbedrifter.

Rapporten er laget som del av forprosjektet "Forstudie for brukerstyrt oppfølgingsverktøy -interaktivt, praktisk og selv motiverende verktøy".

UTARBEIDET AV
Leendert Wienhofen

SIGNATUR

KONTROLLERT AV
Babak Farshchian

SIGNATUR

GODKJENT AV
Eldfrid Øvstedal

SIGNATUR

RAPPORTNR
A27889

ISBN
978-82-14-06140-6

GRADERING
Åpen

GRADERING DENNE SIDE
Åpen

Historikk

VERSJON	DATO	VERSJONSBEKRIVELSE
1	2015-06-26	Versjon for intern kvalitetssikring
2	2015-08-11	Oppdatert versjon
3	2015-08-27	Små endringer. Til distribusjon blant prosjektpartnere.
4	2016-10-20	Publisert

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Formålet med denne rapporten	5
2	Metode	6
2.1	Litteraturstudie	6
2.2	Fokusgruppe.....	7
2.3	Hypoteser.....	8
3	Diskusjon og konklusjon	8
4	Videre arbeid	10
5	Referanser	10
A	Short Paper	12
A.1	Introduction	12
A.2	Background	12
A.3	Problem statement	13
A.4	Method	13
A.5	Findings	14
A.6	Discussion.....	15
A.7	Conclusion and further work	16
A.8	Acknowledgements.....	17
A.9	References	17

BILAG/VEDLEGG

Short Paper

Begrepsforklaring

Begrep	Forklaring
Vekstbedrift	Bedrift med formål om å bistå innbyggere i randsonen av arbeidsmarkedet med personlig utvikling slik at de blir attraktive på arbeidsmarkedet. Deltakere har ofte en form av (lett) psykisk lidelse.
Attføringsbedrift	Bedrift med formål om å bistå innbyggere i randsonen av arbeidsmarkedet med personlig utvikling slik at de blir attraktive på arbeidsmarkedet. Deltakere har typisk ikke en form av psykisk lidelse.

Veileder	Ansatt i en vekst- eller attføringsbedrift som hjelper en deltaker
Deltaker	En som får hjelp til å bli attraktiv på arbeidsmarkedet. Ofte referert til som <i>bruker</i> .

1 Innledning

Rapporten er laget som del av forprosjektet "Forstudie for brukerstyrt oppfølgingsverktøy -interaktivt, praktisk og selvmotiverende verktøy", prosjektnummer 245959, der Arbeidskompetanse AS er prosjekteier med prosjektpartnere SINTEF IKT og norsk eLæring. Prosjektet er støttet av Regionalt Forskningsfond Midt-Norge.

Arbeidskompetanse AS er en paraplyorganisasjon der medlemsbedriftene er dannet med formål om å bistå innbyggere i randsonen av arbeidsmarkedet med personlig utvikling slik at de blir attraktive på arbeidsmarkedet. Medlemsbedriftene jobber blant annet i tett samarbeid med NAV i de respektive kommunene. Arbeidskompetanse og dets medlemsbedrifter er problemeier i prosjektet.

Forstudien har som mål å danne et empirisk grunnlag for et brukerstyrt oppfølgingsverktøy som hjelper deltakere å dokumentere avtalte aktiviteter samt gi bedre dialogmuligheter. I tillegg vil et slikt verktøy gjøre det lettere for veiledere å følge opp deltakere.

Denne rapporten viser state-of-the-art på tilgjengelig empirisk data på systemer for brukermedvirkning innen vekst/attføring.

1.1 Bakgrunn

Vekstbedrifter har som mål å hjelpe deltakere tilbake i arbeid gjennom en prosess som omfatter forskjellige tiltak for og "takle hverdagen". Tiltak er å gi oppgaver som skal løses. Et eksempel for personer med sosial angst kan være "ta bussen og dra på butikken og kjøp noe". Et annet eksempel er "ring 5 potensielle arbeidsgivere i løpet av en arbeidsuke". Per i dag foregår det meste av kommunikasjonen mellom veileder og deltaker via telefon og fysiske møter.

Problem: vekstbedriften klarer ikke å følge opp aktiviteter som blir gjort med mindre deltakeren aktivt forteller om det.

Det er en erfaring at mye blir glemt å bli formidlet ved samtaler mellom veileder og deltaker. For en gjennomsnittsdeltaker er det en samtale omtrentlig annenhver uke. Små mestringer blir fort glemt fordi de ikke er dokumentert. Når de ikke dokumenteres kan det ikke snakkes om eller reflekteres rundt.

Deltakeren faller ofte tilbake i gammelt mønster ved å tro at han/hun ikke klarer en viss aktivitet (som ikke er dokumentert men som *er* mestret).

Veiledere i vekstbedriftene synes at de mangler et verktøy der deltakeren kan dokumentere sin mestring i hverdagen.

Foreslått løsning er et digitalt verktøy som

- 1) Støtter deltakeren i å:
 - a. Dokumentere sine aktiviteter (blant annet i henhold til planen utarbeidet av veilederen)
 - b. Kommunisere med veilederen via meldinger i verktøyet
- 2) Støtter veileder i å:
 - a. Lage en plan som skrives inn i verktøyet
 - b. Ha mulighet å være tettere på deltakeren gjennom å kunne se aktiviteter som dokumenteres
 - c. Bruke dokumenterte hendelser (eller fravær av slike hendelser) som grunnlag for dialog og refleksjon med deltakeren angående planen og mestring
 - d. Kommunisere med deltakeren via meldinger i verktøyet

Antatt effekt:

- 1) Bedre samhandlingsrutine og dialog mellom deltakeren og veileder
- 2) Bruke dokumentasjonen til å skape en framdrift i prosessen på premissen satt av brukeren.

Forprosjektet har som formål å danne grunnlaget for et slikt verktøy. Målgruppen for verktøyet er både deltakeren og veilederen.

Utvikling og validering av verktøyet er ikke del av forprosjektet og derfor vil effekten først bli validert i et større oppfølgingsprosjekt.

1.2 Formålet med denne rapporten

Målet for prosjektet er å danne et empirisk grunnlag for et verktøy som beskrevet ovenfor. Denne rapporten presenterer utfallet av et litteratursøk som har som formål å vise en strukturert oversikt over empirisk data som viser eksisterende systemer for brukermidvirkning. Ved å se på hva som har fungert og ikke fungert i tidligere studier og se på anbefalinger som er gjort i tidligere studier, kan vi i vårt prosjekt bruke et empirisk grunnlag å bygge videre på. Med dette unngår man og "finne opp hjulet på nytt". Vi knytter det utfallet mot prosjektets forskningsspørsmål. Gjennom et fokusgruppemøte har vi også prøvd å skaffe oversikt over teknologi innenfor bransjen, som er skapt med brukermidvirkning.

Dette arbeidet må ses på som en formativ evaluering.

Denne rapporten og dets vedlegg er dokumentering av prosjektets:

M1: Dokumentasjon av state-of-the-art

Leveranse A) Oppsummering av eksisterende kunnskap

2 Metode

Hypoteser (se avsnitt 2.3) er blitt dannet av veiledere og ledere i vekstbedrifter, basert på deres observasjoner i sitt daglige arbeid. Med utgangspunkt i antakelser at et digitalt verktøy kan hjelpe en veileder å gjøre en bedre jobb i forhold til deltakere, samt at et slikt verktøy skaper selvmotivering, er det blitt foretatt en **litteraturstudie** for å se hvor forskningsfronten er i forhold til dette.

I tillegg har vi gjennomført en **fokusgruppe** for å kartlegge hverdagen til veiledere i dag og deres forventninger til et framtidig verktøy.

2.1 Litteraturstudie

Formålet med en litteraturstudie er å kartlegge viten om et emne. I vårt tilfelle er det bruk av teknologi brukt for å forbedre dialog eller kommunikasjon i vekst/attføringsbransjen.

Vi har definert følgende forskningsspørsmål:

RQ1: Hva vet vi om effekten av selv-dokumentasjon av mestringsfølelse hos arbeidsledige arbeidssøkere?

RQ2: Hva vet vi om effekten av dialog rundt dokumentasjon av mestring?

RQ3: Hva vet vi om effekten av å introdusere teknologi for å hjelpe arbeidsledige arbeidssøkere ?

Vi har anvendt en "systematic mapping study" (SMS) og basert vårt søk på PICO, som definert av (Henderson 1997). Akronymet PICO står for *patient problem or population (P)*, *intervention (I)*, *comparison (C)* and *outcome(s) (O)* og gir en praktisk måte å formulere en søkestreng med inkluderingskriteria.

Våre SMS inklusjonskriteria er:

P	I	C	O
Unemployed	Documentation		Empirical
Vocational rehabilitation	Dialogue		
Rehabilitation counseling	Reflection		
Supported employment	Life logging		
	Evidence		
	Technology		

Vi har ikke brukt (C) kolonnen siden den blir brukt til å finne hovedalternativer til intervensjoner. Framfor å begrense søket til sammenlignbare studier valgte vi å inkludere alle muligheter under (I) kolonnen.

Søkestrengen inneholder alle parametere som står i tabellen ovenfor og begrenser i tillegg søket til artikler som er skrevet på engelsk. Søket ble gjennomført på Scopus¹ og søkestrengen er som følger: TITLE-ABS-KEY ((unemployed OR "Vocational rehabilitation" OR "Rehabilitation counseling " OR "Supported employment") AND (documentation OR dialogue OR reflection OR "life logging" OR evidence OR technology) AND empirical) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")).

I april 2015 returnerte dette søket 195 treff.

Følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier ble brukt:

Eksklusjonskriterier

- 1) Ikke relatert til vårt emne

¹ Scopus is the largest abstract and citation database of peer-reviewed literature: scientific journals, books and conference proceedings. Delivering a comprehensive overview of the world's research output in the fields of science, technology, medicine, social sciences, and arts and humanities. <http://www.scopus.com>

Inklusjonskriterier

- 1) Relatert til en av våre 3 forskningsspørsmål
- 2) Gir oversikt over beste praksis på feltet

Vi har lest alle sammendrag for å identifisere artikler som tilfredsstillende våre inklusjonskriterier.

For flere detaljer, blant annet hvordan funn er knyttet til forskningsspørsmål, vises det til vedlegg A, Short Paper, som er skrevet på engelsk.

2.2 Fokusgruppe

En fokusgruppe er en type gruppeintervju. Krueger and Casey (2008) beskriver en fokusgruppe som [fritt oversatt]: *en gruppe som er en spesiell gruppe med tanke på at gruppen har et bestemt formål, størrelse, sammensetning og prosedyrer. Hensikten med å gjennomføre en fokusgruppe er å høre på og samle informasjon. En fokusgruppe gir en bedre måte å forstå hvordan mennesker føler eller tenker om et tema, produkt eller tjeneste. Fokusgrupper brukes for å samle meninger.*

Arbeidskompetanse har valgt veiledere fra medlemsbedriftene som er med på prosjektet. Hovedutvelgelseskriteriet er god forståelse av bransjen (f.eks. gjennom lang fartstid eller utdanning). Gruppen er homogen i forhold til yrke.

I en workshop 30/4/2015 er det holdt en **fokusgruppe** med 10 veiledere samt to daglig ledere fra forskjellige vekstbedrifter i Sør-Trøndelag. Spørsmål ble stilt om deres hverdag i dag og deres forventninger til et framtidig verktøy. Vi spurte også om verktøy som er i bruk i dag.

2.3 Hypoteser

Følgende hypoteser er definert som grunnlaget for forprosjektet:

	Hypotese	Betydning dersom hypotesen er sann
1	Et samhandlende dataverktøy som gir brukeren hovedansvaret for egen habiliterings/rehabiliterings prosess, skaper egenaktivitet og selvmotivasjon for egenutvikling	<ul style="list-style-type: none"> • Flytter ansvar fra hjelpeapparat til brukeren • Gir brukeren et hjelpeverktøy for egenutvikling også for framtidige prosesser • Bygger selvtillit
2	Dersom brukere tar ansvar for egen utvikling i eksempelvis arbeidssøkerprosessen, vil de i mindre grad ha behov for repeterende hjelp fra systemet.	<ul style="list-style-type: none"> • Redusere antall "gjengangere" og dermed kostnadene for hjelpeapparatet.
3	En datastøttet tjeneste med en smarttelefon App eller webside gir gode samhandlingsrutiner mellom bruker og hjelpeapparatet.	<ul style="list-style-type: none"> • Bidrar til at komplekse oppfølgings- og veiledningsrutiner blir tilpasset brukerens behov, noe som igjen skaper motivasjon for egenutvikling. • Skaper god dokumentasjon for hjelpeapparat i forhold til framtidige prosesser
4	Dersom brukeren klarer å dokumentere sin egen bakgrunn kan hjelpere bruke denne dokumentasjonen til å skape en logisk pedagogisk framdrift i prosessen på premisser satt av brukeren.	<ul style="list-style-type: none"> • Gjør bruker i stand til å løse utfordringer i eget liv med mindre bruk av hjelpere. (Brukeren blir klar over hvilke hindringer som må overvinnes, samt i hvilken rekkefølge løsninger bør komme.)

Hypotesene vil ikke bli prøvd i forprosjektet. De brukes retningsgivende for å danne et empirisk grunnlag som vil være basis for utvikling av det tiltenkte verktøyet.

3 Diskusjon og konklusjon

Det er bred enighet at tettere kontakt mellom veileder og deltaker leder til bedre resultater. Dette baserer seg på både subjektive vurderinger fra veiledere, samt forskning (Bond, Drake et al. 1997, Becker and Drake 2009, Fioritti, Burns et al. 2014). Fokusgruppen avdekker at veiledere sier at problemet i dag ligger i tidsmangel hos veiledere som ikke kan gi alle deltakere like mye oppmerksomhet, samt i at deltakere ofte har et gjentakende behov å få informasjon som allerede er blitt gitt. Dette gir føringer for et verktøy som hjelper til med både dialog samt dokumentasjon.

Det er viktig å skille to ulike perspektiv; veileder og deltaker.

I fokusgruppen kom det fram at teknologi som er i bruk som et ledd mellom veileder og deltaker er følgende:

- Sampro
- Wis Tiltak
- Telefon (både tale og SMS)
- Facebook
- Whatsapp
- Snapchat

Ingen av de spurte veiledere bruker, eller hadde hørt om, teknologi som er skapt fra deltakerståsted.

Som konkludert i vedlegget, finnes det få empiriske studier på feltet, og ingen som omtaler bruk av teknologi sett fra deltakerens ståsted. Dette betyr ikke nødvendigvis at det ikke finnes slik teknologi, men man kan med god sikkerhet si at det ikke finnes studier som omtaler dette.

I motsetning til for eksempel fagfeltet medisin finnes det ingen fastsatte retningslinjer for hvilke metoder man skal bruke for å hjelpe en deltaker. Det er en del tiltak som har vist seg å være effektive for visse grupper, men ofte er tiltakene som fungerer veldig bra meget tidskrevende. Det er en generell enighet både i litteraturen samt fra veiledere om at nærhet mellom veileder og deltaker fungerer bra. Det er også enighet om at tiltak fungerer bedre dersom ting gjøres på deltakerens premisser.

Fra de empiriske studier som er tilgjengelig har vi ekstrahert følgende konklusjoner og anbefalinger som bør iakttas ved utvikling av det tiltenkte verktøyet:

- Iakttatt selv-virkning, selv-støtte, kompetanse og selvoppfattet stigma.
 - *Observe self-efficacy, self-advocacy, competence and self-perceived stigma* (Frain, Bishop et al. 2009)
- Økt dialog er effektiv
 - *There is a good effect in increased dialogue* (Hellman, Jonsson et al. 2013)
- Dialogen bør fortsette også etter rehabiliteringsperioden.
 - *Dialogue should continue also after the rehabilitation period* (Hellman, Jonsson et al. 2013)
- Vurder kandidatens holdning til datamaskiner.
 - *Assess computer attitudes of the candidate* (Chou and Tsai 2009)
- Direkte intervensjonsmetoder er bedre enn stegvise metoder. Spesifikk trening er mer effektiv enn generisk trening. Individuell jobbstøtte.
 - *Direct methods of intervention are better than stepwise methods and that specific training is more effective than generic training. Individual placement and support.* (Bond 1998)
- Veiledere må bruke bevis-basert jobbstøtte samt motiverende intervjueteknikker for å forbedre ansettelsesgraden
 - *Practitioners need to utilize Evidence-Based Supported Employment and Motivational Interviewing to improve employment outcomes* (Larson 2008)
- Arbeid med bistand samt bevis-basert praksis leder til konkurransedyktige arbeidsutfall for personer med alvorlig og vedvarende mentalsykdom ved å skaffe en rekke intense støtter utviklet rundt en persons individuelle unike arbeidsbehov.
 - *Supported Employment and EBP lead to competitive employment outcomes for individuals with severe, persistent mental illness by providing a range of intense supports developed around an individual's unique employment needs* (Revell, West et al. 1998).
- Mer presise selv-målinger leder til forbedret ansettelses-grad.
 - *More accurate self-measures lead to better employment outcomes* (Stroup 1999)
- Selv-forståelse kan være den mest effektive forutsigelsen av ansettelses-grad.
 - *Self-concept may be the most effective predictor of employment outcomes* (J. L. Saunders 2000)
- Myndiggjøringstrening øker deltakerens deltakelse samt tilfredshet med tjenesten.
 - *Empowerment training increases consumer involvement and satisfaction with services* (Ferris 1999)
- Sørg for en robust evaluering.
 - *Provide a robust evaluation* (Clayton, Barr et al. 2012)

I tillegg til disse anbefalinger har vi identifisert en "knowledge gap". (Boeltzig, Klemm et al. 2010) sier at det finnes en meget begrenset kunnskapsbase å dra lærdom fra og at det er et pressende behov for empirisk forskning² (Boeltzig 2011) sier også at lignende forskning må gjennomføres på hvordan deltakere ser og erfarer internettbruk i sine rehabiliteringsprosesser; hva som er (teknologi) preferanser i forhold til tilgang til rehabiliteringstjenester samt kommunikasjon med veiledere; i tillegg må det finnes ut hvordan disse preferanser stemmer overens eller motstrider veilederens preferanser.³

Å etablere et verktøy som hjelper å skape en form av nærvær, på deltakerens premisser ser ut til å være i tråd med anbefalingene som er funnet i litteraturen.

4 Videre arbeid

Innenfor forprosjektets rammer jobber vi med å skape et empirisk grunnlag for utvikling av det tiltenkte verktøyet og bidrar dermed til å tette "knowledge gap". Anbefalingene fra litteraturstudien tas med videre i en iterativ prosess som har som formål å dokumentere systemkrav fra deltakerståsted samt veilederståsted. Detaljer om gjennomføring av prosessen beskrives i leveranse B.

5 Referanser

- Bond, G. R. (1998). "Principles of the individual placement and support model: Empirical support." Psychiatric Rehabilitation Journal **22**(1): 11-23.
- Becker, D. R. and R. E. Drake (2009). A working life for people with severe mental illness.
- Bond, G. R., R. E. Drake, K. T. Mueser and D. R. Becker (1997). "An update on supported employment for people with severe menial illness." Psychiatric Services **48**(3): 335-346.
- Rehabilitation **18**(4): 326-334.
- Chou, J. R. and H. C. Tsai (2009). "On-line learning performance and computer anxiety measure for unemployed adult novices using a grey relation entropy method." Information Processing and Management **45**(2): 200-215.
- Clayton, S., B. Barr, L. Nylen, B. Burström, K. Thielen, F. Diderichsen, E. Dahl and M. Whitehead (2012). "Effectiveness of return-to-work interventions for disabled people: A systematic review of government initiatives focused on changing the behaviour of employers." European Journal of Public Health **22**(3): 434-439.
- Ferris, J. (1999). Empowerment Training: An Exploratory Study of the Impact on Traditional Case Outcome Measures in Vocational Rehabilitation, Michigan State University. Department of Counseling, Educational Psychology and Special Education.
- Fioritti, A., T. Burns, P. Hilarion, J. Van Weeghel, C. Cappa, R. Suñol and E. Otto (2014). "Individual placement and support in Europe." Psychiatric Rehabilitation Journal **37**(2): 123-128.
- Frain, M. P., M. Bishop and M. K. Tschopp (2009). "Empowerment variables as predictors of outcomes in rehabilitation." Journal of Rehabilitation **75**(1): 27-35.
- Hellman, T., H. Jonsson, U. Johansson and K. Tham (2013). "Connecting rehabilitation and everyday life-the lived experiences among women with stress-related ill health." Disability and Rehabilitation **35**(21): 1790-1797.
- Larson, J. E. (2008). "User-Friendly Motivational Interviewing and Evidence-Based Supported Employment Tools for Practitioners." The Journal of Rehabilitation **74**(4): 18 %U

²"There is a very limited knowledge base to draw upon" and conclude there is "an urgent need for empirical research." (Boeltzig, Klemm et al. 2010)

³"Similar research needs to be conducted on how customers view and experience Internet use in the rehabilitation process, including the decision-making process; what their (technology) preferences are in terms of accessing rehabilitation services and communicating with counselors; and to what extent these views, experiences and preferences match or do not match those of counselors." (Boeltzig 2011)

<https://www.questia.com/library/journal/11G11-192588590/user-friendly-motivational-interviewing-and-evidence-based>.

Revell, W. G., M. West and Y. Cheng (1998). "Funding Supported Employment Are There Better Ways?" Journal of Disability Policy Studies 9(1): 59-79 %U <http://dps.sagepub.com/content/59/51/59>.

Stroup, E. S. (1999). Locus of control, awareness of deficit, and employment outcomes following vocational rehabilitation in individuals with a traumatic brain injury, Dissertation Abstract International, 60, 09B.

Saunders, M. J. L. (2000). "Improving the Employment Self-Concept of Persons with Disabilities: A Field-Based Experiment." Rehabilitation Counseling Bulletin - REHABIL COUNS BULL 43(3): 142-149.

Vedlegg

A Short Paper

A.1 Introduction

Within the supported employment and vocational rehabilitation domain, current ICT-based tools are generally aimed towards assisting the *supporters* and not the *supported* (Boeltzig 2011). Our main hypothesis is ***Behavioural change within supported employment can be enabled by an ICT-based reflective learning approach.***

In this short paper we present the background for and outcome of a literature study investigating the state-of-the-art within empirically proven ICT solutions for empowering candidates within vocational rehabilitation. This study is a part of an ongoing project to empirically define the requirements of a digital tool for supporting both candidates and counselors in the Mid-Norway region.

This short paper provides an overview of empirical work related the hypothesis and research questions. The purpose of this short paper is to give an overview of the state-of-the-art in available literature.

A.2 Background

Vocational Rehabilitation Providers (VRP) facilitate return to work/employment for their candidates through a comprehensive process including several different measures. Some of these measures are tasks to be carried out by the candidate. Examples are for someone with social anxiety to "go by bus to the grocery store and buy something" or "call 5 different employers". VRPs often find it challenging to follow up on activities unless the candidate tells about it. Progress is made when activities are completed, though the counselors experience is that the progress is not communicated during meetings. Meetings take place approximately once every two weeks on average, although some candidates require more frequent meetings.

Facilitating a sense of achievement is essential, and even small achievements can contribute to this feeling. This can however be challenging if these activities are not documented or spoken of. If these activities are not documented they will not be addressed or reflected around. The candidate will often return to old patterns and a lack of confidence or sense of achievement.

Individual Placement and Support (IPS) is an intervention that has empirical evidence as being successful for people with severe psychiatric disorders (Bond, Drake et al. 1997, Becker and Drake 2009, Fioritti, Burns et al. 2014), especially the close contact between counselor and candidate are an indication for success. This coincides with the feeling that counselors have that they need closer contact with their candidates in order to get better results. However, IPS is aimed at severe cases, whereas the average candidate is not a severe case. In order to increase contact and ability to follow-up, VRPs in the Mid-Norwegian region find themselves in lack of a tool that facilitates the candidates' documentation of everyday accomplishments.

A suggested solution to the address the problem is a digital tool that:

- 1) Enables the candidate to
 - a. Document his/her activities and accomplishments (according to the goals listed in a plan developed with the counselor)
 - b. Communicate with his/her counsellor through messages
- 2) Enables the counsellor to
 - a. Create a plan by entering activities in the tool
 - b. Better follow-up of the candidates with an overview of documented achievements
 - c. Use documented achievements (or the lack thereof) as a foundation for dialogue and reflection to facilitate a sense of achievement
 - d. Communicate with the candidate through messages

Assumed effect:

- 1) Better and closer interaction between candidate and counselor

- 2) Improved progress in the return to work measures based on documentation and dialogue and on the candidates terms

Currently, a number of candidates return to a VHP after approximately two-three years of employment and are entitled to receive the same training once again. This takes up capacity of the counselors which could have been targeted at new candidates. Ultimately, the effect of the tool is assumed to lead to fewer re-trainings as the candidate will have a means of better retaining the achievements. The need for re-training is a social cost that should be as limited as possible.

A.3 Problem statement

Given the assumption that a digital tool will help both the candidate and the counselor, we wanted to know what type of empirical research has been conducted in recent years, related to the role of ICT in addressing the challenge of empowering service users. We wanted to find out what types of technology are developed and/or applied, what we know about their effects, what we know about the current major research topics, and which gaps exist in our knowledge. And, use this knowledge to guide the development of a tool.

We defined the following research questions:

- RQ1: What do we know about the effect of self-documentation on the sense of accomplishment with unemployed job seekers?
- RQ2: What do we know about the effect of dialogue related to documentation on the sense of accomplishment?
- RQ3: What do we know about the effect of introducing technology for assisting unemployed job seekers?

A.4 Method

We have applied a systematic mapping study (SMS) and based the search on PICO as defined by (Henderson 1997). The acronym PICO stands for *patient problem or population (P), intervention (I), comparison (C) and outcome(s) (O)*. This provides a practical way of formulating a search string with inclusion criteria. Our SMS Inclusion criteria are as follows:

P	I	C	O
Unemployed	Documentation		Empirical
Vocational rehabilitation	Dialogue		
Rehabilitation counseling	Reflection		
Supported employment	Life logging		
	Evidence		
	Technology		

The comparison (C) column is used to identify the main alternative that will be considered as an intervention. Instead of limiting the search to comparative studies, we decided to include all options under Intervention (I).

Using the following search string, taken into account all parameters above and in addition a limitation to only include articles written in English⁴, we searched on Scopus⁵: TITLE-ABS-KEY ((unemployed OR "Vocational rehabilitation" OR "Rehabilitation counseling " OR "Supported employment") AND

⁴ None of the results in Scopus were written in Norwegian

⁵ Scopus is the largest abstract and citation database of peer-reviewed literature: scientific journals, books and conference proceedings. Delivering a comprehensive overview of the world's research output in the fields of science, technology, medicine, social sciences, and arts and humanities. <http://www.scopus.com>

```
( documentation OR dialogue OR reflection OR "life logging" OR evidence OR technology )  
AND empirical ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) ).
```

At the time of search, April 2015, this returned 195 hits.

We have applied the following criteria for inclusion and exclusion:

Exclusion criteria

- 2) Not related to our topic

Inclusion criteria

- 3) Related to one of the 3 research questions
- 4) Overview of best practices within the field

We have read all abstracts in full in order to identify papers matching our inclusion criteria.

A.5 Findings

In this section we present the mapping of relevant literature to our research questions.

Note that in the retrieved publications a mix of *candidate*, *client* or *participant* is used to indicate *the one being supported*. In quotes we of course keep the original notion, though otherwise we refer to this person as *candidate*.

We have identified one publication related to RQ1, one publication related to RQ2 and three related to RQ3. See below for excerpts from the publications, indicating the relevance to the research question. In the discussion section we comment on the excerpts and assess if and how the findings can be used in our project. In addition to the mapped publications, we identified a review paper which is mapped under best practice.

RQ1 What do we know about the effect of self-documentation on the sense of accomplishment with unemployed job seekers?

Based on a review of empowerment literature, (Frain, Bishop et al. 2009) have identified four concepts as encompassing empowerment : self-efficacy, self-advocacy, competence and self-perceived stigma.

RQ2 What do we know about the effect of dialogue related to documentation on the sense of accomplishment?

Based on their study (Hellman, Jonsson et al. 2013) state: Recommended support in the return to work process in rehabilitation comprises the provision of practical work-related activities during rehabilitation; being supportive in a constructive dialogue between the participant and the workplace, and continuing this support in follow-ups after the actual rehabilitation period.

RQ3 What do we know about the effect of introducing technology for assisting unemployed job seekers?

(Chou and Tsai 2009) have conducted an experiment using 115 unemployed adults for testing the online learning performance and computer anxiety scales.

(Dutta, Gervery et al. 2008) have examined the effect of vocational rehabilitation services on employment outcomes of people with sensory/communicative, physical, and mental impairments in the United States. They conclude that diagnostic and treatment (D&T) services and rehabilitation technology services were found to uniquely contribute to employment outcomes for the sensory impairments group as well as the physical impairments group.

(Schneider 1999) describes high and low technology can improve the employability for individuals with disabilities.

Best practice

(Fleming, Del Valle et al. 2013) have conducted a literature review to examine the last 25 years of rehabilitation research. They have paid specific attention to empirical studies related to active employment-focused interventions and present models of best practices that already exist within the literature. Their findings indicated that 35 empirical studies met the search criteria of presenting services or models with initial evidence of supporting employment outcomes.

A.6 Discussion

Our results show that lack of empirical studies and evidence within supported employment and vocational rehabilitation is mentioned on several occasions. Most notably (Boeltzig, Klemm et al. 2010) states: "*...there is limited depth of knowledge to support a "what works" analysis of any given practice, process, or strategy. There is a very limited knowledge base to draw upon.*" Supported by (Fleming, Del Valle et al. 2013), who have commenced a review and synthesis of available empirical literature within the field, and state "*Findings indicated that 35 empirical studies met the search criteria of presenting services or models with initial evidence of supporting employment outcomes*".

Also the mapping to our research questions did not result in many identified related studies, probably due to one of the inclusion criteria in the search string being "empirical".

We assessed results that are mapped based on the abstracts and studied the body text of these publications in order to extract recommendations.

(Frain, Bishop et al. 2009) have identified four concepts as encompassing empowerment : self-efficacy, self-advocacy, competence and self-perceived stigma.

These are facets that are to be taken into further consideration when developing a supporting tool.

(Hellman, Jonsson et al. 2013) recommended being supportive in a constructive dialogue between the participant and the workplace, and continuing this support in follow-ups after the actual rehabilitation period. Even though this is a dialogue between the candidate and the workplace, the recommendation suggests a good effect in increased dialogue. Another aspect is that dialogue should continue also after the rehabilitation period. However, the test was performed with 5 subjects, so it might not be reproducible.

(Chou and Tsai 2009) have conducted an experiment using 115 unemployed adults for testing the online learning performance and computer anxiety scales.

Even though the participants in the experiment were unemployed, there is no focus on the effect of on-line learning towards improving chances of employment. They have identified on-line learning characteristics and find that besides computer anxiety, computer attitudes can affect the subsequent behavior concerning people's use of information system. We can take this as a recommendation to first find out what a candidate's attitude is towards using technology prior to applying the tool to the candidate. However, as the publication is 7 years old and technology acceptance has progressed, the levels of anxiety may have reduced over time and the attitude can have become more positive.

(Dutta, Gervery et al. 2008) have examined the effect of vocational rehabilitation services on employment outcomes of people with sensory/communicative, physical, and mental impairments in the United States. They conclude that diagnostic and treatment (D&T) services and rehabilitation technology services were found to uniquely contribute to employment outcomes for the sensory impairments group as well as the physical impairments group. However, unfortunately the article states only what the technology services consist of, though lacks details on *how* these technology services were used. Therefore we cannot draw any recommendations from this publication.

(Schneider 1999) describes high and low technology can improve the employability for individuals with disabilities. Though, the findings are limited to assistive technology for adapting workplaces with technology in order to enable placements. Therefore we cannot draw any recommendations from this publication.

The review presented by (Fleming, Del Valle et al. 2013) indicated that 35 empirical studies met the search criteria of presenting services or models with initial evidence of supporting employment outcomes and these studies were classified into seven categories based on topic, including interagency collaboration, counselor education and customer outcomes, services to a targeted group, supported employment and evidence-based practice (EBP), empowerment and customer self-concept, essential elements of service delivery, and miscellaneous vocational rehabilitation services and outcomes.

We have used this review as a basis for further research, looked into the referenced studies, and found that the knowledge base that is available does not focus on digital tool support at all; however guidelines of what works and what not are available.

Key findings

Some key findings partially supporting our hypothesis and research questions are:

- 1) Direct methods of intervention are better than stepwise methods and that specific training is more effective than generic training. Individual placement and support. (Bond 1998)
- 2) Practitioners need to utilize Evidence-Based Supported Employment and Motivational Interviewing to improve employment outcomes (Larson 2008)
- 3) Supported Employment and EBP lead to competitive employment outcomes for individuals with severe, persistent mental illness by providing a range of intense supports developed around an individual's unique employment needs (Revell, West et al. 1998).
- 4) More accurate self-measures lead to better employment outcomes (Stroup 1999)
- 5) Self-concept may be the most effective predictor of employment outcomes (J. L. Saunders 2000)
- 6) Empowerment training increases consumer involvement and satisfaction with services (Ferris 1999)

We would also like to point to a recommendation coming from a study mapping empirical studies reporting employment effects and/or process evaluations of government policies aimed at changing the behaviour of employers. (Clayton, Barr et al. 2012) report that few studies provided robust evaluations and conclude with the following recommendation: *Future evaluations need to pay more attention to differential impact of interventions, degree of take-up, non-stigmatizing implementation and wider policy context in each country.*

A.7 Conclusion and further work

The knowledge base may be limited, though the assumptions we have in our project seem to be supported by the work that has been carried out. We have identified that there is a big need for empirical research within the domain.

Summary of recommendations identified in the discussion section:

- Observe self-efficacy, self-advocacy, competence and self-perceived stigma (Frain, Bishop et al. 2009)
- There is a good effect in increased dialogue (Hellman, Jonsson et al. 2013)
- Dialogue should continue also after the rehabilitation period (Hellman, Jonsson et al. 2013)
- Assess computer attitudes of the candidate (Chou and Tsai 2009)
- Direct methods of intervention are better than stepwise methods and that specific training is more effective than generic training. Individual placement and support. (Bond 1998)

- Practitioners need to utilize Evidence-Based Supported Employment and Motivational Interviewing to improve employment outcomes (Larson 2008)
- Supported Employment and EBP lead to competitive employment outcomes for individuals with severe, persistent mental illness by providing a range of intense supports developed around an individual's unique employment needs (Revell, West et al. 1998).
- More accurate self-measures lead to better employment outcomes (Stroup 1999)
- Self-concept may be the most effective predictor of employment outcomes (J. L. Saunders 2000)
- Empowerment training increases consumer involvement and satisfaction with services (Ferris 1999)
- Provide a robust evaluation (Clayton, Barr et al. 2012)

(Boeltzig, Klemm et al. 2010) state that *There is a very limited knowledge base to draw upon and conclude there is an urgent need for empirical research.* (Boeltzig 2011) also states *Similar research needs to be conducted on how customers view and experience Internet use in the rehabilitation process, including the decision-making process; what their (technology) preferences are in terms of accessing rehabilitation services and communicating with counselors; and to what extent these views, experiences and preferences match or do not match those of counselors.*

These claims indicate a knowledge gap and, apparently, tool support for vocational rehabilitation or rehabilitation counseling has not been tested empirically and reported in journals available to the authors at the time of the search.

In order to fill this knowledge gap we propose to:

- 1) Use the findings of the identified studies as a basis for tool support
- 2) Use a qualitative approach to gain feedback from VR candidates
- 3) Use a qualitative approach to gain feedback from VR counselors
- 4) Create a tool
- 5) Validate the use of the tool empirically and report

Another gap is related to social costs. As indicated in the introduction, one of the goals is to avoid re-training and therewith reduce social costs. (Salkever 2013) concludes: *"Other gaps in evidence of policy impacts include take-up rate estimates, cost impact estimates from longer-term studies (exceeding two years), and longer term studies of whether IPS-SE prevents younger clients from becoming recipients of Supplemental Security Income or Social Security Disability Insurance."* Reporting on this issue as a result of an implemented tool should be taken into consideration for future work.

A.8 Acknowledgements

We would like to thank the Mid-Norwegian regional research fund for funding this research under grant number 245959. We also thank Mari Lundberg for assisting the writing of this paper with her domain knowledge.

A.9 References

- Becker, D. R. and R. E. Drake (2009). [A working life for people with severe mental illness.](#)
- Boeltzig, H. (2011). "State vocational rehabilitation counselors' perceptions of Internet use in VR, types of Internet applications used, and types of rehabilitation activities conducted online." [Journal of Rehabilitation 77\(4\): 23-30.](#)
- Boeltzig, H., M. Klemm, A. Fleming, J. Cully, P. Infante, K. Lewandowski, C. Gottschall, K. Szenamici, M. Luse and T. Mullins (2010). A Selected Look at the Literature Base on Vocational Rehabilitation and Implications for Future Research, VR - RRTC — Institute for Community Inclusion at UMass Boston <http://www.vr-rrtc.org/sites/vr-rrtc.org/files/docs/Synthesis%20Executive%20Summary.pdf>.

- Bond, G. R. (1998). "Principles of the individual placement and support model: Empirical support." Psychiatric Rehabilitation Journal **22**(1): 11-23.
- Bond, G. R., R. E. Drake, K. T. Mueser and D. R. Becker (1997). "An update on supported employment for people with severe mental illness." Psychiatric Services **48**(3): 335-346.
- Chou, J. R. and H. C. Tsai (2009). "On-line learning performance and computer anxiety measure for unemployed adult novices using a grey relation entropy method." Information Processing and Management **45**(2): 200-215.
- Clayton, S., B. Barr, L. Nysten, B. Burström, K. Thielen, F. Diderichsen, E. Dahl and M. Whitehead (2012). "Effectiveness of return-to-work interventions for disabled people: A systematic review of government initiatives focused on changing the behaviour of employers." European Journal of Public Health **22**(3): 434-439.
- Dutta, A., R. Gurvey, F. Chan, C. C. Chou and N. Ditchman (2008). "Vocational rehabilitation services and employment outcomes for people with disabilities: A United States study." Journal of Occupational Rehabilitation **18**(4): 326-334.
- Ferris, J. (1999). Empowerment Training: An Exploratory Study of the Impact on Traditional Case Outcome Measures in Vocational Rehabilitation, Michigan State University. Department of Counseling, Educational Psychology and Special Education.
- Fioritti, A., T. Burns, P. Hilarion, J. Van Weeghel, C. Cappa, R. Suñol and E. Otto (2014). "Individual placement and support in Europe." Psychiatric Rehabilitation Journal **37**(2): 123-128.
- Fleming, A. R., R. Del Valle, M. Kim and M. J. Leahy (2013). "Best Practice Models of Effective Vocational Rehabilitation Service Delivery in the Public Rehabilitation Program: A Review and Synthesis of the Empirical Literature." Rehabilitation Counseling Bulletin **56**(3): 146-159.
- Frain, M. P., M. Bishop and M. K. Tschopp (2009). "Empowerment variables as predictors of outcomes in rehabilitation." Journal of Rehabilitation **75**(1): 27-35.
- Hellman, T., H. Jonsson, U. Johansson and K. Tham (2013). "Connecting rehabilitation and everyday life—the lived experiences among women with stress-related ill health." Disability and Rehabilitation **35**(21): 1790-1797.
- Henderson, A. R. (1997). "Evidence-Based Medicine—How to Practice and Teach EBM. D. L. Sackett, W. S. Richardson, W. Rosenberg, and R. B. Haynes. New York: Churchill Livingstone, 1997, 250 pp. Paperback, \$24.99. ISBN 0-443-05686-2." Clinical Chemistry **43**(10): 2014-2014 %U <http://www.clinchem.org/content/2043/2010/2014>.
- J. L. Saunders, M. J. L. (2000). "Improving the Employment Self-Concept of Persons with Disabilities: A Field-Based Experiment." Rehabilitation Counseling Bulletin - REHABIL COUNS BULL **43**(3): 142-149.
- Larson, J. E. (2008). "User-Friendly Motivational Interviewing and Evidence-Based Supported Employment Tools for Practitioners." The Journal of Rehabilitation **74**(4): 18 %U <https://www.questia.com/library/journal/11G11-192588590/user-friendly-motivational-interviewing-and-evidence-based>.
- Revell, W. G., M. West and Y. Cheng (1998). "Funding Supported Employment Are There Better Ways?" Journal of Disability Policy Studies **9**(1): 59-79 %U <http://dps.sagepub.com/content/59/51/59>.
- Salkever, D. (2013). "Social costs of expanding access to evidence-based supported employment: Concepts and interpretive review of evidence." Psychiatric Services **64**(2): 111-119.
- Schneider, M. (1999). "Achieving greater independence through assistive technology, job accommodation and supported employment." Journal of Vocational Rehabilitation **12**(3): 159-164.
- Stroup, E. S. (1999). Locus of control, awareness of deficit, and employment outcomes following vocational rehabilitation in individuals with a traumatic brain injury, Dissertation Abstract International, 60, 09B.



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no