

Brukertilfredshet i et elektronisk pasientjournalsystem – hva påvirker brukertilfredsheten?

Hva påvirker ansatte på et sykehus i Sør – Norges brukertilfredshet med det elektroniske pasientjournalsystemet DIPS?

MARIUS EMILSON HOLMESLAND

Masteroppgave i helse- og sosialinformatikk

VEILEDER

Torunn Kitty Vatnøy

Berglind Fjola Smaradottir

Universitetet i Agder, 2019

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Forord

Mine veiledere, Torunn Kitty Vatnøy og Berglind Fjola Smaradottir, skal ha en stor takk for veiledning og samarbeid i arbeidet med denne mastergradsavhandling.

Min samboer, Marlene, skal ha en stor takk for både hjelp og tålmodighet. Det meste hadde vært vanskelig uten deg.

Takk til Sørlandet sykehus (SSHF) som lot meg forske på deres ansatte og en takk til Kurt Nedenes som var svært behjelpelig med å sende ut spørreundersøkelsen til utvalget.

Takk til respondentene som svarte på spørreundersøkelsen, dere er selve grunnlaget for denne studien.

Grimstad 8. mai, 2019

SAMMENDRAG

Innledning

Etter hvert som befolkningen i Norge blir eldre og sykere er det et behov for informasjon om den enkelte pasient i helsevesenet. I Norge per i dag er det ingen felles journalløsninger som dekker alle nivåer i helsevesenet. Dette fører til at de som trenger informasjon ikke alltid har den nødvendige tilgangen. Det brukes forskjellige systemer avhengig av helseforetak, sykehus, kommune og lignende. På et sykehus i Sør – Norge brukes den elektroniske pasientjournalen (EPJ) DIPS, hvor alle nyansatte får opplæring før de gis tilgang til å dokumentere i DIPS. Denne studien forsøker å belyse opplæringens betydning, men også andre faktorerens betydning på brukertilfredsheten i DIPS på et sykehus i Sør – Norge.

Metode

Studien baserte seg på en kvantitativ metode i form av en spørreundersøkelse. System Usability Scale (Brooke, 1996) er en rask, effektiv og validert kvantitativ metode for å måle brukertilfredshet blant systembrukere. System Usability Scale (Brooke, 1996) ble brukt for å måle brukertilfredsheten blant nyansatte som nylig hadde gjennomført opplæring i EPJen DIPS på et sykehus i Sør – Norge. Kjønn, alder, utdanning, type opplæring og fornøydhet med opplæringen ble også kartlagt for å kunne sammenligne dette opp mot Bangor et al (2009) «acceptability range» og «acceptability score» i en lineær regresjonsanalyse.

Resultat

Studien viste at hvor fornøyd man er med opplæringen sannsynligvis ikke har en statistisk signifikant betydning på respondentenes opplevde brukertilfredshet i DIPS. De ansatte var fornøyd med opplæringen, selv om den blir gitt på ulike måter. Studien viste at opplæringsmetoden, i form av klasseromsundervisning eller ikke, sannsynligvis heller ikke var av statistisk signifikant betydning på brukertilfredsheten, det samme gjelder alder og kjønn. Grad av oppnådd utdanning, derimot, kunne med 95% sannsynlighet sies å ha en statistisk signifikant påvirkning på respondentenes opplevde brukertilfredshet. Dette gir grunnlag for et forslag om å tilpasse opplæringen i DIPS etter yrke og oppnådd grad av utdanning.

Nøkkelord: System Usability Scale, DIPS, brukertilfredshet, opplæring, elektronisk pasientjournal

ABSTRACT

Introduction

As the population in Norway is growing older and becomes more in need of health services, the need for access to patients' information arises within the healthcare system. Today in Norway, there is no common solution for documentation and retrieval of the patient's electronic health record, so often, health care professionals that need the information does not have access to it. Instead, each healthcare provider has their own system. At a hospital in Southern Norway, the electronic health record system DIPS is used. All newly employed staff have to undergo education and user training in the DIPS system before they are given the authorization to document in a patient's electronic health record in DIPS. This study focuses on the impact of user training, but also other factors related to the user satisfaction in the DIPS system.

Method

This study applied a quantitative method by the use of a questionnaire. The System Usability Scale questionnaire (Brooke, 1996) is a quick, effective and validated quantitative method for measuring the user satisfaction among system users. The System Usability Scale was used to measure the user satisfaction among the newly hired employees at a hospital in Southern Norway who had received user training in the electronic health record system DIPS. Sex, age, education, what kind of training, line of work and how satisfied they were with the user training was also measured to be able to cross – reference it with Bangor et als (2009) “acceptability range” and “acceptability score” in a linear regression analysis.

Results

The study showed that how satisfied you are with the user training probably had no statistically significant influence on the perceived user satisfaction with DIPS. The employees were satisfied with the user training, even though it was carried out in different ways. The study showed that whether the training was given in a classroom or not, as well as sex and age, was probably not statistically significant on the perceived user satisfaction with the DIPS system. However, the level of education can with 95% probability have a statistically significant influence on the perceived user satisfaction with the DIPS system.

Keywords: System Usability Scale, DIPS, user satisfaction, training, electronic health record

Innholdsfortegnelse

1.0 INNLEDNING	1
1.1 Oppgavens oppbygging	2
2.0 PROBLEMANALYSE.....	4
2.1 Digitalisering	4
2.1.1 Behovet for informasjon	4
2.1.2 Elektronisk PasientJournal (EPJ)	5
2.1.3 Nasjonal satsing på felles IKT innen helse.....	5
2.2 Brukertilfredshet	7
2.3 Opplæring	8
2.4 Dagens situasjon på et sykehus i Sør – Norge.....	10
2.5 Presentasjon av problemstilling	10
3.0 Teoretisk referanseramme.....	12
3.1 DeLone & McLeans suksessmodell for informasjonssystemer.....	12
3.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2.....	14
4.0 METODE.....	16
4.1 Valg av metode og forskningsdesign	16
4.2 Litteratursøk og kildekritikk	16
4.3 Datainnsamling og bearbeiding av data	16
4.3.1 Utforming av spørreskjema.....	16
4.3.2 Utvalget av respondenter	18
4.3.3 Valg av analyseprogram.....	19
4.4 Behandling og analysering av data	19
4.4.1 System Usability Scale.....	19
4.4.2 Lineær regresjon.....	20
4.5 Etske overveielser	21
4.5.1 Validitet og reliabilitet	22
4.5.2 Studiens begrensninger	23
5.0 Presentasjon av resultater	24

5.1 Deskriptiv statistikk.....	24
5.2 Utregning av Bangor et als (2009) «acceptability rating»	28
5.3 Krysstabuleringer med Bangors (2009) «acceptability rating»	32
5.4 Lineær regresjon.....	36
6.0 Diskusjon.....	38
6.1 Er de ansatte fornøyd med opplæringen og har det en påvirkning på deres opplevde brukertilfredshet?	38
6.2 Er det noen forskjell på grad av fornøydhet i forhold til om respondentene har fått klasseromsundervisning eller ikke?.....	41
6.3 Er det noen andre faktorer som har påvirkning på brukertilfredsheten?	41
7.0 Konklusjon	44
7.1 Forslag til videre forskning	45
LITTERATURLISTE	46

Figur 1: DeLone & McLean IS Success Model (2003).....	12
Figur 2: UTAUT2.....	15
Figur 3: Bangor et als (2009) "acceptability range"	30
Tabell 1	24
Tabell 2.....	24
Tabell 3.....	25
Tabell 4.....	25
Tabell 5.....	26
Tabell 6.....	26
Tabell 7.....	27
Tabell 8.....	27
Tabell 9.....	29
Tabell 10.....	31
Tabell 11.....	32
Tabell 12.....	32
Tabell 13.....	33
Tabell 14.....	33
Tabell 15.....	34
Tabell 16.....	34
Tabell 17.....	35
Tabell 18.....	36

Liste over vedlegg

Vedlegg 1: infoskriv om deltagelse i studie

Vedlegg 2: søknad om godkjenning hos FEK

Vedlegg 3: selve spørreundersøkelsen brukt i mastergradsavhandlingen

Vedlegg 4: søknadsskjema for datainnsamling på Sørlandet sykehus

Vedlegg 5: taushetspliktavtale med Sørlandet sykehus

1.0 INNLEDNING

Etter hvert som befolkningen i Norge blir eldre, vil det melde seg behov for nye løsninger i helsevesenet. Helse- og Omsorgsdepartementet (2015) peker på at en vil stå ovenfor store utfordringer når det gjelder å påse at den norske befolkningen har tilstrekkelig med personell med rett kompetanse i helse- og omsorgssektoren. Det å innføre informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å øke kapasiteten til personellet som er nødt til å ivareta en økende mengde eldre og kronisk syke pasienter i hverdagen kan sees å være et sentralt virkemiddel. Måten man som helsepersonell mottar disse systemene, og selve bruken av dem, er avgjørende for en eventuell suksess (Ingebrigtsen et al., 2014).

Direktoratet for e – Helse sier i sin «ny nasjonal e – Helsestrategi» (e-Helse, 2017) at det er et uttalt mål å få til en papirløs helse- og omsorgstjeneste i Norge. De skisserer at det er et behov for å digitalisere arbeidsprosesser hvor data utnyttes bedre og mer sikkert. Det vil forhåpentligvis, og sannsynligvis, gi en bedre sammenheng i pasientforløpet. Utfordringen de møter er et mangfold av systemer som brukes av forskjellige aktører. Det brukes for eksempel ikke samme elektroniske pasientjournal (EPJ) rundt omkring i landet, noe som kan vanskeliggjøre digital informasjonsutveksling. I tillegg er det forskjellig fra helseforetak til helseforetak hvordan de ansatte får opplæring i de forskjellige systemene.

Med bakgrunn som sykepleier i et akuttmottak på et sykehus i Øst – Norge kjenner man betydningen av helseinformasjon om pasienten som behandles. Det skal gå fort, det skal være enkelt og det skal være riktig informasjon. Behovet for informasjon og systemene som er i bruk i helsevesenet er ikke alltid forenelig med dette behovet, spesielt ikke med tanke på brukertilfredsheten.

Skal man nå målet til direktoratet for e – Helse med et papirløst helsevesen, er man nødt til å se på hvordan ansatte bruker systemene de har til sin disposisjon. Har de ansatte lyst til å bruke systemet? Er brukertilfredsheten god nok? Hvilke faktorer påvirker denne? Har brukertilfredsheten noe å si, i det store og det hele?

I denne oppgaven vil det bli undersøkt hvordan ulike faktorer påvirker brukertilfredsheten med en Elektronisk PasientJournal (EPJ) på et sykehus i Sør – Norge. De ansatte må gjennom

en obligatorisk opplæring som er felles for alle nyansatte, vil denne påvirke brukertilfredsheten? Er det eventuelt noen andre faktorer som spiller inn?

I tillegg til denne initielle undringen ønsker også et sykehus i Sør – Norge at det skal forsøkes å belyse om opplæringen som gis i EPJen er tilfredsstillende eller ei. Er det noen faktorer hos de ansatte som kan påvirke hvorvidt opplæringen gir en høy brukertilfredshet? Er de ansatte fornøyd med opplæringen som gis?

1.1 Oppgavens oppbygging

Denne mastergradsavhandlingen er delt inn i 7 kapitler med respektive underkapitler. Det første kapittelet er innledningen, hvor studentens interesse for temaet aktualiseres raskt. Deretter følger oppgavens oppbygging før man starter på kapittel 2.

Kapittel 2 er problemanalysen. Her problematiseres studiens tema sammen med tidligere forskning og ender opp med en problemformulering som studien skal forsøke å gi svar på. Kapittelet starter vidt med fokus på digitalisering av helsevesenet, den elektroniske pasientjournalens betydning, hva har brukertilfredshet å si, er det av betydning for bruk av systemer og så videre. Brukertilfredshet defineres også, før det blir gjort en gjennomgang av opplæringsmetoder og betydningen av denne før dagens situasjon på det aktuelle sykehuset studien er gjennomført i. Kapittelet avslutter med presentasjon av problemstillingen og forskningsspørsmål.

I kapittel tre presenteres DeLone & McLeans (2003) suksessmodell for informasjonssystemer og Venkatesh, Morris, Davis og Davis (2003) modell for aksept av informasjonssystemer. Dette for å se brukertilfredshet i et større perspektiv og for å belyse hvilke faktorer som eventuelt påvirker denne.

Det fjerde kapittelet viser hva slags metode som er benyttet for å besvare den aktuelle problemstillingen. Dette studiet baserer seg på en problemstilling som lar seg belyse ved hjelp av en kvantitativ tilnærming og spørreundersøkelse ble derfor mediet som brukes for å samle inn data (Johannessen, Tufta & Christoffersen, 2016). Utforming av spørreundersøkelsen blir nøye presentert, sammen med fremgangsmåten for distribusjon. En lineær regresjon som viser

de forskjellige faktorenes påvirkning på brukertilfredsheten beskrives også her. Oppgavens validitet og reliabilitet diskuteres, sammen med de forskningsetiske prinsipper.

Resultatene presenteres i kapittel 5. Her beskrives respondentene i form av kjønn, alder, utdanning, yrke, grad av fornøydhet og opplæringsmåte. Utrekning og presentasjon av Bangor et als (2009) «acceptability score» og «acceptability range» vises i sin helhet, da dette er et sentralt begrep brukt videre i oppgaven. Respondentene blir først presentert ved hjelp av beskrivende statistikk, før respondentenes verdier på de undersøkte faktorer krysstabuleres med Bangor et als (2009) «acceptability range». Til slutt presenteres den lineære regresjonen som også forklares i sin helhet.

Kapittel 6 består av diskusjonen. Her blir problemstillingen diskutert i lys av resultatene fra datainnsamlingen sammen med aktuell forskning. De tre forskningsspørsmålene diskuteres hver for seg. Det siste spørsmålet der det spørres om forskjellige faktorer som kjønn, alder, yrke og utdanning har en påvirkning på brukertilfredsheten vil faktorene presenteres og diskuteres hver for seg og målt opp mot resultatene fra datainnsamlingen og aktuell forskning.

Kapittel 7 er konklusjonen. Her vil studien raskt oppsummeres før det konkluderes på den gitte problemstillingen og de tre forskningsspørsmålene. Videre forskning vil bli foreslått, samt en anbefaling til videre arbeid med opplæringen til det nevnte sykehuset i Sør – Norge.

Litteraturlisten følger så, før alle nødvendige og relevante vedlegg.

2.0 PROBLEMANALYSE

Dette kapittelet vil gi et innblikk i sentrale begreper i oppgaven samtidig som dette problematiseres. Problemstillingen med tilhørende forskningsspørsmål vil presenteres til slutt i kapittelet.

2.1 Digitalisering

Som tidligere nevnt er det en uttalt visjon fra Direktoratet for e – Helse at all nødvendig helseinformasjon skal være tilgjengelig for nødvendig helsepersonell over alt i hele Norge (Direktoratet for e-Helse, 2017). Sett utenfra høres dette kanskje ikke så vanskelig ut, men all journal og helseinformasjon er underlagt streng lovgivning. Helseinformasjon er å anse som personsensitiv informasjon og må derfor beskyttes ekstra strengt (Personopplysningsloven, 2018). Tidligere ble papirjournalen oppbevart i låsbare arkivskap og lignende på arbeidsplassen til den som innhentet journal fra pasienten.

Befolkningen i Norge blir stadig eldre og sykere samtidig som det er en uttalt visjon at beboere skal klare seg hjemme så lenge som mulig (ssb.no, 2018). Dette stiller store krav til helsepersonells tilgang til informasjon om den enkelte pasient for å kunne gi så riktig og god behandling som mulig. Etter overgangen til en digital journal skulle man tro at informasjonen var fritt tilgjengelig hos de instanser som måtte ha bruk for den, men slik er det altså ikke.

2.1.1 Behovet for informasjon

I Norge drives helsetjenestene av en praksis som er kunnskapsbasert. Det innebærer at alle som yter helsetjenester forsøker å holde seg så oppdatert som mulig innen sitt fagfelt. Faglige avgjørelser tas på bakgrunn av tidligere erfaringer, nyeste forskning og medvirkning fra blant annet brukere, pasienter og andre yrkesgrupper (Helsebiblioteket, 2019). Dette er en av mange grunner til at helsetjenestene som ytes i Norge holder høy kvalitet. At informasjonssystemene tilrettelegger for enkel innhenting av informasjon om den enkelte pasient blir et viktig aspekt i forhold til dette. Mangelen på tilgang på andre helsetjenesters dokumentasjon er i utgangspunktet en risiko for pasientsikkerheten, da man per dags dato gir pasienten eller brukeren ansvaret med å bringe informasjon videre mellom de forskjellige aktørene i helsevesenet.

2.1.2 Elektronisk PasientJournal (EPJ)

En elektronisk pasientjournal er en elektronisk samling av de opplysninger som er registrert om en pasient i forbindelse med utøvelse av helsehjelp (Direktoratet for e-Helse, 2019).

Utover i oppgaven vil begrepene elektronisk pasientjournal, pasientjournal og journal brukes om hverandre. En journal skal inneholde nedtegnelser av helsehjelpen som er gitt av forskjellig helsepersonell (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2000). Som helsepersonell har man en lovpålagt dokumentasjonsplikt (Helsepersonelloven, 1999). All nødvendig og relevant informasjon er pålagt og dokumenteres i pasientens journal. Alt fra høyde og vekt til psykisk status, blodprøvesvar, røntgenbilder og eventuelle fotografier skal journalføres.

For å finne frem til denne informasjonen er enhver helseinstitusjon nødt til å ha et elektronisk pasientjournalssystem (EPJ). En programvare som er kapabel til å lese og arkivere en eller flere journaler. Det brukes en del forskjellige EPJ-er i de forskjellige helseinstitusjonene i Norge, blant annet DIPS, Profil, Gerica og så videre. Felles for alle disse systemene er deres evne til å ivareta den lovpålagte dokumentasjons- og arkiveringsplikten av helseopplysninger på en sikker måte.

Den vidstrakte bruken av ulike journalssystemer vanskeliggjør innhenting av informasjon. Det er også mange selvstendige aktører i helsesektoren. Fastleger, psykologer, kommuner, sykehus og fysioterapeuter, for å nevne noen, har alle hvert sitt journalssystem og påfølgende dokumentasjon. Det er forskjellige styringslinjer for de ulike aktørene og vanskeliggjør dermed en nasjonal styring og koordinering av IKT – utviklingen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012). Endringsevnen hos mange av tilbyderne av slike IKT – tjenester er preget av selskapene ofte er små og har et begrenset budsjett til utvikling generelt og utvikling av samhandlingstjenester og integrasjon spesielt. De forskjellige helseforetakene og mange av kommunene i Norge er forholdsvis store og har ofte samme journalssystem, men allikevel er det en manglende integrasjon og tilgjengelighet av hverandres dokumentasjon i tillegg til manglende kompatibilitet systemene seg i mellom (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012).

2.1.3 Nasjonal satsing på felles IKT innen helse

I 2012 kom Stortingsmelding nummer 9: «Èn innbygger – én journal» (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012). Den beskriver helse- og omsorgsdepartementets mål om at all nødvendig helseinformasjon skal være tilgjengelig for alle behandlere når det trengs.

Stortingsmeldingen sier for eksempel at det er for mange journalløsninger og pasientadministrative systemer. Det ønskes et integrert og helhetlig journalsystem som vil gi helsepersonell, pasienter og brukere enklere tilgang til relevant informasjon når det trengs. I tillegg er de opptatt av at det hele skal være sikkert for både pasienter, brukere og helsepersonell.

Utfordringene man støter på i denne prosessen er mange. Mange av de som har kommet med sine meninger under utforming av stortingsmeldingen har opplyst om at utviklingen i helsesektoren med tanke på IKT – utstyr og programvare henger etter (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012). Systemer brukes ikke som de skal eller brukes bare delvis og en av grunnene til at mye av helsesektoren fortsatt baserer seg på papirjournaler. Der det har vært en rivende utvikling i andre bransjer, henger helsesektoren igjen (Helse- og omsorgsdepartementet, 2012).

Den siste tiden er det gjort store fremskritt når det gjelder dette. Opprettelsen av Kjernejournal for eksempel, et nettsted der du som pasient kan lagre kritiske opplysninger slik som allergier, informasjon om nærmeste pårørende og lignende. Der man tidligere måtte basere seg på opplysninger fra pårørende eller andre for å få informasjon om allergier, tidligere sykehistorie og så videre, kan man nå ta i bruk informasjonsteknologi for å innhente samme type informasjon. Kjernejournal ble opprettet i 2015 og er tilgjengelig for de aller fleste innbyggerne i Norge. Den er også tilgjengelig via den elektroniske pasientjournalen på noen sykehus rundt i Norge slik at behandleren din, ved akutte tilfeller, har tilgang til din kritiske informasjonen, pårørende og medikamentbruk (resepter), såfremt du har lagt inn dette selv (Helsenorge.no, 2018). Allikevel er det slik at kjernejournalen ikke blir brukt i den skala det var håpet at den skulle. Barrierene for bruk oppgis til manglende kompatibilitet med EPJen, oppstartsvansker og manglende innsikt i nytteverdi (Warth, 2016).

På tross av denne utviklingen mot et felles journalsystem, og selv om Kjernejournal bidrar til en noe enklere innhenting av essensiell informasjon, vil et enkelt journalsystem med høy brukertilfredshet være en nødvendighet for rask og sikker dokumentasjon, samt innhenting av denne type informasjon.

2.2 Brukertilfredshet

Denne oppgaven fokuserer på ansattes opplevelse av brukertilfredsheten med et informasjonssystem. Det er viktig å skille mellom brukervennlighet og brukertilfredshet da det kan høres ut som om det er det samme. Brukervennlighet består av fem dimensjoner; lærbarhet (learnability), effektivitet (efficiency), hvor lett det er å huske (memorability), feil (errors) og tilfredshet (satisfaction). Brukertilfredshet kan dermed forstås som en del av brukervennlighet (Nielsen, 2012).

Brukertilfredshet er et viktig område for utviklere av informasjonssystemer. Hvis man ikke er tilfreds med systemet vil man ikke bruke det. Man kan sammenligne det med å besøke en nettside. Hvis man synes det er vanskelig å navigere seg rundt på nettsiden, forlater man den bare (Belanche, Casaló & Guinalú, 2011). Det samme vil man gjøre med et informasjonssystem (Nielsen, 2012). Ulempen med å ikke være tilfreds med et system som er obligatorisk å bruke, slik det er i helsevesenet, kan da for eksempel gå utover selve bruken. Bruker man ikke systemet som det er tenkt vil dette igjen gå utover brukertilfredsheten.

Noen systemer scorer automatisk høyere på brukertilfredshet enn andre (Kortum & Bangor, 2013). Søkemotoren Google er et godt eksempel på et system eller nettside som scorer høyt på brukertilfredshet. Google er veldig intuitivt og selvforklarende, mens Excel fra Officepakken til Microsoft er et system i den andre enden. Excel scorer ganske dårlig på brukertilfredshetsmålinger, men kun hos de som ikke har fått opplæring i det. Har man fått god opplæring i Excel og bruker det mye, scorer man det høyere på brukertilfredshet enn dersom man ikke har fått samme type opplæring. Økt bruk sammen med god og riktig opplæring er av betydning for brukertilfredsheten (Kortum & Bangor, 2013).

Hvis man ikke får opplæring i riktig bruk, vil man sannsynligvis heller ikke bruke systemet på en riktig måte (Lederman, Dreyfus, Matchan, Knott & Milton, 2013). Da vil man igjen ikke være tilfreds med systemet og dermed bruke det mindre eller feil, noe som igjen trigger til mindre bruk. Man kan si at brukertilfredshet henger sammen med bruken og at bruken av et system kan få betydning for den opplevde brukertilfredsheten. Positiv erfaring med bruken av et system vil ha direkte betydning på brukertilfredshet som igjen kan føre til at man gjerne vil bruke systemet mer og dermed også gjør det (DeLone & McLean, 2003).

2.3 Opplæring

Enhver arbeidsgiver er ansvarlig for å gi sine arbeidstakere opplæring i arbeidsoppgavene de skal utføre. Alle skal få den opplæring de trenger for å kunne utføre sitt arbeid på en trygg måte (Arbeidstilsynet, 2019). Man kommer altså ikke utenom at alt helsepersonell med behov for å dokumentere eventuelle endringer i en pasients tilstand må ha opplæring i den elektroniske pasientjournalen.

Det er flere årsaker til at opplæring kan være utfordrende, spesielt i helsevesenet. Det er mange ansatte som skal ha opplæring, de har forskjellig bakgrunn, fagkompetanse, utdanning, arbeidssted og arbeidstid. På et sykehus i Sør – Norge er det over 7000 ansatte, tre sykehus samt flere poliklinikker og andre avdelinger rundt omkring i Sør – Norge. Det sier seg selv at det å gjennomføre opplæring på alle ansatte gir noen utfordringer, rent logistisk.

Forskning på opplæring har heller ikke klart å komme opp med en helt entydig konklusjon på hva slags opplæring som er best. Noen mener at klasseromsundervisning er best (Reime, Harris, Aksnes & Mikkelsen, 2008) mens andre mener at e – læring er best (Aursand, Dahle & Dahl, 2014; Ruggeri, Farrington & Brayne, 2013). Noen mener at det viktigste er en systematisk opplæring og hjelp og støtte av kollegaer (Pantaleoni, Stevens, Mailes, Goad & Longhurst, 2015; Roald, 2013) og noen mener at superbrukere kanskje ikke er det man bør satse mest på (Høyland & Aase, 2008).

Opplæring er sentralt når det kommer til bruk og tilfredshet med informasjonssystemer (Lederman et al., 2013). Prensky (2001) skiller mellom to forskjellige typer mennesker. Den digitale innvandrer og den digitale innfødte. Født sånn eller blitt sånn hvis man setter det litt på spissen. I den arbeidsstokken som nå er i arbeid er det et ganske tydelig skille. Noen er vokst opp med teknologi og har et intuitivt forhold til det, mens andre er vokst opp uten og blir dermed digitale innvandrere. Noen takler dette bedre enn andre, noe som kanskje kan være en kilde til frustrasjon. Uansett er opplæring av alle brukere av et informasjonssystem essensielt (Lederman et al., 2013; Pantaleoni et al., 2015) all den tid systemet skal brukes av mange, med forskjellig utgangspunkt.

Det er også forskjell på opplæring. I Norge er e – læring veldig populært for tiden, da det kan antas å være veldig kostnadseffektivt, samtidig som det kan gjøres hvor som helst og når som helst (Aursand et al., 2014). Klasseromsundervisning er en annen måte å gi opplæring på, noe

som man kan kjenne igjen fra grunnskolen. En tredje måte å gi opplæring på er bruken av superbruker (Høyland & Aase, 2008). Det vil si en person som har fått ekstra opplæring i systemet og er ansvarlig for å demonstrere bruken til de andre ansatte i tillegg til at den skal kunne svare på eventuelle spørsmål som kommer etter at systemet har blitt tatt i bruk.

En studie på opplæring av sykepleiere tar for seg en nyere måte å lære opp ansatte i et informasjonssystem, nemlig «Cognitive Load Theory» (Galani, Yu, Paas & Chandler, 2014). Det vil si at informasjonen gis på en strukturert og god måte og ikke bare ved hjelp av en måte å gi informasjon på. Galani et al. (2014) sier i sin artikkel at mennesker ikke er i stand til å prosessere så mye informasjon som er ønskelig på en gang for å få til god nok opplæring. Ofte er det slik at vi kun klarer å holde på to til tre nye informasjonselementer på en gang, men med «Cognitive Load Theory» vil man gi opplæring på en slik måte som sørger for at vi ikke trenger å flytte blikket fra eventuelle figurer, men at ting flyter litt mer sammen og gjør at man klarer å holde på konsentrasjonen lenger enn ved tradisjonell opplæring. Det gjøres ved å minimere behovet for deling av oppmerksomheten. Det er sømløse overganger og all informasjon kommer der man venter at den gjør det. Det at man må ta hensyn til de man skal gi opplæring til støttes av flere (Mayer, 2010; Pantaleoni et al., 2015). Kort fortalt, gjør opplæringen så tilgjengelig som mulig til de som skal opplæres og gjør det relevant.

Det er vanskelig å si hva slags opplæring som er best, det kan nok vise seg å være rimelig subjektivt, men minst en studie har vist at e – læring er noe mer gunstig i forhold til klasseromsundervisning (Piccoli, Ahmad & Ives, 2001). Gunstig i den forstand at det gir et bedre læringsutbytte. Hvis e – læring i tillegg blir utformet slik som Galani et al. (2014) ønsker, vil læringsutbytte, ifølge dem, bli best.

En utfordring mange beskriver med e – læring er at ansvaret mellom arbeidsgiver og arbeidstaker i forhold til hvem som har ansvar for å få gjennomført opplæringen viskes ut (Aursand et al., 2014). I og med at e – læring i prinsippet kan gjøres hvor som helst og når som helst, er det ikke lenger noe større insentiv for arbeidsgiver å prøve å tilrettelegge dette så godt som mulig. Klasseromsopplæring derimot, må tilrettelegges av arbeidsgiver. Enten i form av at man blir tatt ut av drift i et gitt tidsrom, eller at man får lønn for å møte opp på fritiden for eksempel. En av de større utfordringene med klasseromsundervisning er at det ikke alltid er likt. En foreleser vil alltid variere hva som blir sagt og hvor mye vekt de forskjellige emnene tillegges fra gang til gang (Aursand et al., 2014). Ser man på utfordringer

med superbrukere er det for eksempel at de er forventet å delta i den daglige driften i avdelingen, samtidig som de skal være tilgjengelige for andre ansatte hvis de har spørsmål rundt systemet (Høyland & Aase, 2008).

Det vil alltid være utfordringer med opplæring. Som tidligere nevnt oppfatter ikke alle informasjonen som blir gitt på lik måte, derfor vil effekten av forskjellig opplæring være forskjellig fra person til person.

2.4 Dagens situasjon på et sykehus i Sør – Norge

Per dags dato skal alle som blir ansatt på et sykehus i Sør – Norge med behov for bruk av EPJen DIPS gjennomgå et klasseromskurs før de blir gitt skrivetilgang. Dette for å sikre sykehuset i Sør – Norges arbeidstakeransvar når det gjelder opplæring (Arbeidstilsynet, 2019). Hvis de ansatte ikke har skrivetilgang i DIPS vil det si at de ikke kan dokumentere deres arbeid, noe som vil være i strid med helsepersonellovens paragraf 8 (Helsepersonelloven, 1999). Opplæringen er derfor obligatorisk for alle nyansatte for å sikre at alle har mulighet til å utføre sin jobb etter gjeldende lover og regler.

E – læringskursene får de tilgang til via Læringsportalen og er tilgjengelig via intranettet. Sykehuset i Sør – Norge er spredd på flere geografiske lokalisasjoner og klasseromsundervisningen utføres derfor på de tre største lokalisasjonene minimum en gang i uka. Dette for å sikre at flest mulig har muligheten til å delta. De nyansatte får opplæring ved oppmøte på klasseromsopplæringen og de blir gitt skrivetilgang umiddelbart etterpå slik at de er i stand til å utføre sin jobb slik den er tiltenkt. Likevel er det slik at ikke alle respondentene i denne studien har gjennomført klasseromsopplæringen, men alle respondentene sier de har fått en form for opplæring.

2.5 Presentasjon av problemstilling

Den norske befolkningen blir som nevnt stadig eldre og vi ser et raskt økende behov for å digitalisere helsetjenestene. En innbygger – én journal er et forsøk på dette, sammen med implementeringen av Kjernejournal. Dette er ment som et forsøk på å bedre tilgangen til sikker helseinformasjon for de ansatte i helsetjenestene. En ambisiøs satsing som dette vil kunne bidra til store fremskritt for å sikre at nødvendig informasjon om pasientene blir tilgjengelig for de som har behov for det. At systemene er så enkle som mulig å bruke,

samtidig som de utfyller sin hensikt og sine krav, er avgjørende for å sikre riktig bruk. At systemer scorer høyt på brukertilfredshet har en positiv påvirkning på bruken av systemet, som igjen fører til høyere kvalitet på helsetjenestene som blir gitt. Dette igjen fører til en økt bruk som fører til høyere brukertilfredshet (Kortum & Bangor, 2013).

Enten man går for en ambisiøs satsning om at alle skal dokumentere og hente helseinformasjon i samme system, eller om det fortsetter slik det er i dag, med mange ulike systemer, er det liten tvil om at utviklingen mot et papirløst helsevesen kommer til å fortsette. IKT – systemene i helsevesenet brukes av mange forskjellige mennesker med ulike profesjoner, på mange forskjellige lokalisasjoner. Dette gir utfordringer med tanke på de ulike forutsetningene man har for å ta i bruk disse systemene. Ulikt utgangspunkt og ulik opplæring er utfordringer man ikke kommer utenom når systemene skal implementeres. Det er mange ting som skal på plass for at et system skal brukes og svare til våre forventninger. Brukertilfredshet er en liten del av dette, men en viktig del. Med utgangspunkt i et sykehus i Sør – Norge og deres bruk av DIPS er det i denne studien et ønske om å belyse hvordan opplæring og andre faktorer kan påvirke brukertilfredsheten.

På bakgrunn av dette blir den overordnede problemstillingen som følger:

«Hva påvirker ansatte på et sykehus i Sør – Norges brukertilfredshet med det elektroniske pasientjournalssystemet DIPS?»

For å få svar på problemstillingen er det være naturlig å ha noen forskningsspørsmål i tillegg:

- Er de ansatte fornøyd med opplæringen og har det en påvirkning på deres opplevde brukertilfredshet?
- Er det noen forskjell på grad av fornøydhet i forhold til om respondentene har fått klasseromsundervisning eller ikke, og har det en påvirkning på deres opplevde brukertilfredshet?
- Har kjønn, alder, yrke og utdanning påvirkning på brukertilfredsheten?

3.0 Teoretisk referanseramme

I denne oppgaven vil funnene fra datasamlingen diskuteres i lys av dimensjonen User Satisfaction i DeLone & McLeans suksessmodell for informasjonssystemer (DeLone & McLean, 2003). Modellen presenteres i sin helhet, men det er User Satisfaction som er den best belyste dimensjonen videre i denne studien.

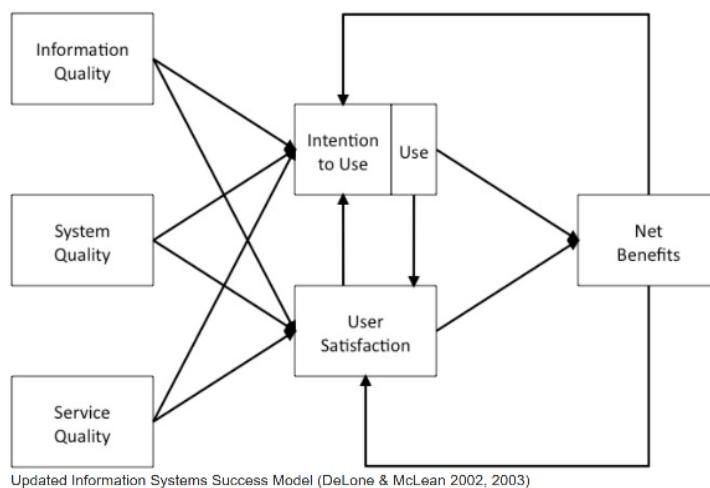
En tilsvarende modell for suksessfull implementasjon av informasjonssystemer laget av Venkatesh et al. (2003) vil også kort presenteres da den også brukes i diskusjonskapitlet sammen med DeLone & McLeans modell (2003) og er bakgrunnen for innhenting av kjønn, alder, yrke og utdanning i spørreundersøkelsen.

3.1 DeLone & McLeans suksessmodell for informasjonssystemer

DeLone og McLeans suksesmodell ble først presentert i 1992, men kom i 2003 i en nyere utgave (DeLone & McLean, 2003). Årsaken til oppdateringen var at modellen de presenterte i 1992 ble brukt av mange forskere i deres vitenskapelige arbeid, men at noen av disse mente modellen hadde visse utfordringer. Kritikken ble gjennomgått av forfatterne som så oppdaterte modellen sin til den modellen som blir brukt i dag.

DeLone og Mcleans suksesmodell er en kausal modell hvor målet er å inkludere de uavhengige variablene som trengs for å oppnå suksess for et informasjonssystem. Dette har de presentert i en illustrert modell.

Figur 1: DeLone & McLean IS Success Model (2003)



Det DeLone og McLean håpet å oppnå var å beskrive et rammeverk som kunne hjelpe oss til å forstå hva som trengs av påvirkning og prosesser for at et informasjonssystem skal bli en suksess. Modellen fra 2003 inneholder variablene Information Quality, System Quality, Service Quality, User Satisfaction, Intention to Use/Use og Net Benefits. Alle disse er med på å påvirke hvorvidt et informasjonssystem er en suksess eller ikke. Da modellen er kausal vil de forskjellige dimensjonene også påvirke hverandre i varierende grad.

DeLone og McLean har 6 dimensjoner i deres suksessmodell: Information Quality, System Quality, Service Quality, Intention to Use/Use, User Satisfaction og Net Benefits. Hver av dimensjonene presenteres nedenfor med et forsøk på en oversettelse til norsk.

Information Quality

Information quality kan oversettes til informasjonskvalitet. Informasjonskvalitet kan for eksempel være om du har bruk for informasjonen du får av systemet. Det kan også være informasjonen du sitter igjen med etter opplæring.

System Quality

System quality kan oversettes til systemkvalitet. Systemkvalitet kan for eksempel være hvor enkelt systemet er å bruke, hvor lett er det å lære og om det er fleksibelt og intuitivt.

Service Quality

Service quality kan oversettes til servicekvalitet. Det kan beskrives som kvaliteten på støtten som brukerne av systemet får. Opplæring og bruken av superbrukere vil falle inn under denne kategorien, sammen med generell IT - support og administrativt personell. Service Quality kan for eksempel dreie seg om hvor raskt en ansatt får hjelpen de trenger med systemet, driftsikkerhet, tilgang på utstyr (både hardware og software), pålitelighet og teknisk kompetanse fra enten IT - support eller arbeidsgivers side.

Use/Intention to Use

Use/Intention to Use kan oversettes til bruk og intensjon om å bruke. I følge DeLone og McLean er dette to dimensjoner som henger nøye sammen. Intensjon om bruk gjenspeiler holdningen til systemet, mens bruk viser til den faktiske bruken av systemet. Use/Intention to Use gjenspeiler i hvilken grad systemet brukes, hvor hyppig brukes det, hvor hensiktsmessig er bruken og hensikten med bruken av systemet.

User Satisfaction

User satisfaction kan oversettes til brukertilfredshet. User Satisfaction henger nøye sammen med bruk fordi brukertilfredsheten har betydning for bruken av systemet, og omvendt. Dette kan knyttes opp til erfaringene brukerne har med systemet, men man kan også tenke seg at brukertilfredsheten kan bli påvirket av arbeidsplassens kultur i forhold til bruk av systemet.

Net Benefits

Net Benefits kan oversettes til utbytte eller effekt. Det kan forklares med i hvilken grad systemet bidrar, eller ikke, til suksess. Enten for organisasjonen, enkeltpersoner eller grupper. Net Benefits kan for eksempel gi en økt produktivitet, kostnadsreduksjoner, effektivitet og lignende.

I denne oppgaven vil man ikke måle om DIPS er en suksess eller ikke, men forsøke å måle User Satisfaction ved hjelp av System Usability Scale i forhold til opplæringen i systemet. Opplæringen i systemet, og også måten opplæringen blir gitt på, er viktig da DeLone og McLeans suksessmodell er kausal. Det vil derfor være nyttig å bruke modellen i videre analysearbeid senere i oppgaven.

3.2 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2

I DeLone & McLeans (2003) modell er User Satisfaction en sentral dimensjon som påvirker bruken av systemer. I Venkatesh et al. (2003) modell er det syv faktorer som påvirker intensjonen om å bruke et system. Disse er:

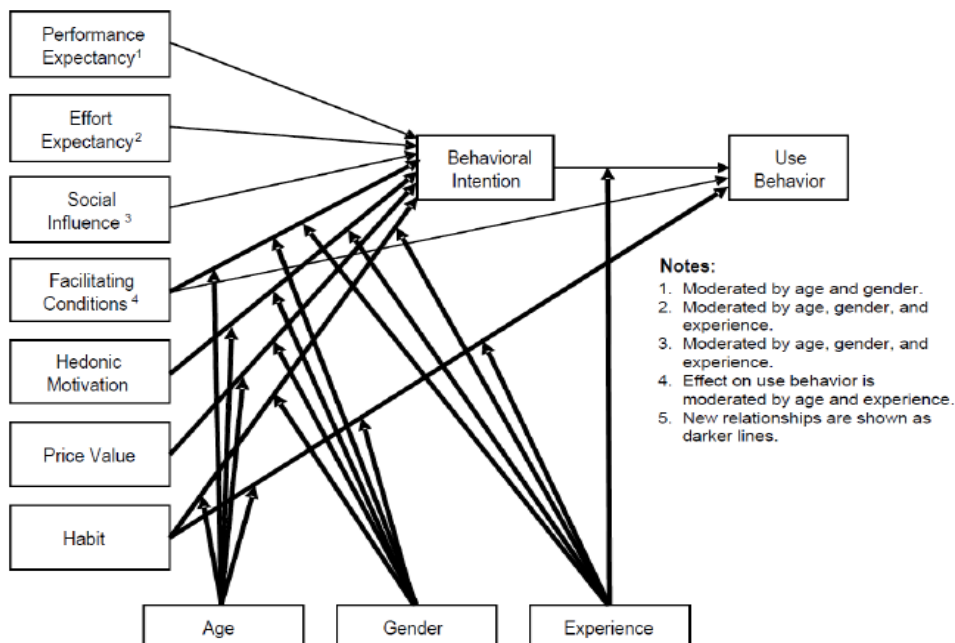
- Performance Expectancy som kan oversettes til forventet nytte/utnyttelse. Gir DIPS de ansatte fordeler i forhold til måten arbeidet utføres på.
- Effort Expectancy som kan oversettes til forventet arbeidsinnsats, altså innsatsen den enkelte ansatt må investere i systemet for at det skal fungere sånn som det var tenkt.
- Social Influence som kan oversettes til sosial innflytelse. Meningen med det er at den ansattes bruk av systemet påvirkes av hvordan andre ansatte ser på nytten av systemet.
- Facilitating Conditions som kan oversettes til hvordan forholdene tilrettelegges for bruken av systemet. Det kan innebære både organisatoriske og tekniske forhold. For

eksempel man har tid nok til å bruke systemet og om det er nok datamaskiner til alle ansatte.

- Hedonic Motivation som kan oversettes til belønning. De ansatte må belønnes for riktig bruk. Eksempler på det kan være alt fra mer effektive arbeidsprosesser til opplevd nytte.
- Price Value som kan oversettes til kostnad. Det kan virke som om dette elementet er mest tiltenkt det private næringsliv der man oftere måles på budsjett. Allikevel kan det også brukes i offentlig sektor fordi investeringene som blir gjort av det offentlige vil påvirke sluttbrukerne og er derfor av betydning også for dem.
- Habit som kan oversettes til vaner. I settingen som beskrives i oppgaven kan man tenke seg at de som har jobbet med DIPS tidligere kanskje er vant til å bruke det på en annen måte enn det de får opplæring på nå. Det vil også påvirke aksepten av systemet.

UTAUT 2 – modellen sier også at det er fornuftig å ta hensyn til tre moderatører i tillegg. Alder, erfaring og kjønn. Disse moderatorene vil kunne påvirke alle elementene som dermed påvirker aksepten av teknologien, som påvirker bruken av systemet, som påvirker brukertilfredsheten.

Figur 2: UTAUT2



I denne studien vil UTAUT 2 modellen være med i diskusjonen med tanke på om kjønn og alder har en påvirkning på brukertilfredsheten.

4.0 METODE

4.1 Valg av metode og forskningsdesign

For å få svar på om brukertilfredsheten påvirkes av forskjellige faktorer, er det i denne oppgaven lagt opp til en kvantitativ metode. Det er ønskelig å måle brukertilfredsheten ved et system og det er mulig å gjøre dette ved hjelp av System Usability Scale (Brooke, 1996). Da System Usability Scale er et allerede utviklet og validert spørreskjema vil man enklest få svar på dette av flest mulig ved å legge det inn i en spørreundersøkelse.

Problemstillingen spør om det er en sammenheng mellom forskjellige faktorer som opplæring, kjønn, alder, yrke, utdanning og fornøydhet med opplæringen, på de ansattes opplevde brukertilfredshet med DIPS. Forskningsdesignet vil da være kausalt (Johannessen et al., 2016).

4.2 Litteratursøk og kildekritikk

I arbeidet med mastergradsavhandlingen er det brukt forskjellige søkeord i forskjellige databaser. Det er også gjennomgått en del tidligere mastergradsavhandlinger innenfor samme fagfelt for gode råd og tips i forhold til litteratur. Tips og råd fra både veiledere og medstudenter ble også tatt med i litteratursøkene. Berglind Smaradottirs doktorgradsavhandling (2016) var til stor hjelp når det gjaldt litteratur rundt SUS og brukertilfredshet generelt.

Databaser brukt i det strukturerte litteratursøket er SweMed+ og MedLine. Søkeord som er brukt er blant annet; training, education, health care informatics, electronic health records, system usability scale, evaluation og lignende. Hvis det ble funnet artikler som virket interessante, men ikke var tilgjengelig via nevnte databaser ble det søkt etter de i Google Scholar.

4.3 Datainnsamling og bearbeiding av data

4.3.1 Utforming av spørreskjema

Spørreskjemaet ble utviklet gjennom forskjellige faser før ferdigstillelse (Johannessen et al., 2016). Det var et uttalt ønske om å bruke System Usability Scale for å kartlegge brukertilfredsheten, da dette er en ofte brukt, rask, effektiv og validert metode for å gjøre

nettopp dette (Brooke, 1996). Brukertilfredshet er en liten, men sentral del av hvorvidt systemet brukes etter intensjonen og er derfor interessant å måle (Venkatesh et al., 2003).

System Usability Scale består av 10 spørsmål som etter bearbeidelse resulterer i en ratingskala som sier noe om brukertilfredsheten er god eller ikke. Dette vil tydeliggjøres senere i kapittelet. For å belyse System Usability Scale får respondentene svare på 10 spørsmål, der annethvert spørsmål er positivt og negativt.

De ti spørsmålene er:

Spørsmål nr. 1: Jeg kunne tenke meg å bruke DIPS oftere

Spørsmål nr. 2: Jeg syns DIPS er unødvendig komplisert

Spørsmål nr. 3: Jeg syns DIPS er lett å bruke

Spørsmål nr. 4: Jeg tror jeg ville måtte trenge hjelp fra en person med teknisk kunnskap for å kunne bruke DIPS

Spørsmål nr. 5: Jeg syns at de forskjellige delene av DIPS hang godt sammen

Spørsmål nr. 6: Jeg syns at det var for mye inkonsistens i DIPS. Det virket ulogisk

Spørsmål nr. 7: Jeg vil anta at folk flest kan lære seg DIPS veldig raskt

Spørsmål nr. 8: Jeg trenger å lære meg mye før jeg kan komme i gang med å bruke DIPS

Spørsmål nr. 9: Jeg føler meg sikker når jeg bruker DIPS

Spørsmål nr. 10: Jeg syns DIPS er vanskelig å bruke

Respondentene svarer ved hjelp av en Likert – skala, som rangerer fra svært uenig til svært enig. System Usability Scale tar for seg noen av de samme områdene som Jacob Nielsen (2012) mener er essensielt i forhold til brukertilfredshet, nemlig effectiveness, efficiency og satisfaction, og er godt egnet til å gi svar på om systemet har en høy brukertilfredshet eller ikke.

For å svare på problemstillingen var det nødvendig å kartlegge om respondentene var fornøyd med opplæringen eller ikke, sammen med hvilken type opplæring de har gjennomført. Om respondentene er fornøyd med opplæringen eller ikke svares også her ved hjelp av en Likert – skala som går fra svært lite fornøyd (0) til svært fornøyd (3). Type opplæring varierer fra klasseromsundervisning, opplæring fra superbruker, opplæring fra overordnet, e – læring eller annet. Var det valg som ikke passet i kategoriene over var det et fritekstfelt der de kunne beskrive opplæringen de har fått.

For å kartlegge respondentenes bakgrunn ble det i denne spørreundersøkelsen etterspurt informasjon om kjønn, alder, yrke og lengde på utdanning. Bakgrunnen for dette er at disse variablene i tidligere forskning har blitt vurdert som mulig avgjørende for brukertilfredsheten i informasjonssystemer (Griffiths, Johnson & Hartley, 2007; Venkatesh, Zhang & Sykes, 2011). Det kan samtidig også tenkes at alder har en sammenheng med oppfattet brukertilfredshet, da det er et generasjonsskifte i befolkningen hvor skillet går mellom de som er vokst opp med bruk av teknologi og de som ikke er det (Prensky, 2001).

Det var ikke ønskelig å innhente informasjon om lokalisasjon eller annen identifiserende informasjon, da det ikke er relevant i denne omgang og samtidig gir utfordringer med tanke på å bevare anonymiteten til respondentene.

Spørsmålene tilhørende System Usability Scale ble lagt til slutt i spørreundersøkelsen. Dette for å gi best mulig flyt i spørreskjemaet som ble revidert ved et par anledninger (Johannessen et al., 2016). Struktureringen av spørsmålene er en viktig del for å holde på respondentenes oppmerksomhet og sørge for at flest mulig som starter på spørreundersøkelsen fullfører. Det faller seg mest naturlig å spørre etter informasjon om alder, kjønn, yrke og utdanning til å begynne med i undersøkelsen.

Etter at spørreundersøkelsen ble lagt inn i SurveyXact ble det utført en pilot av spørreskjemaet. Både pilottesten og selve datainnsamlingen ble distribuert ved hjelp av SurveyXact som Universitetet i Agder har en lisensavtale med. Piloten ble gjennomført for å få en tilbakemelding på om spørsmålene var gode nok, flyten i spørreundersøkelsen og informasjonen som ble gitt underveis, men også eventuelle skrivefeil.

4.3.2 Utvalget av respondenter

Ved hjelp av den opplæringsansvarlige på et sykehus i Sør – Norge for DIPS ble det gitt anledning til å sende ut spørreskjemaet til alle nyansatte som har gjennomført den obligatoriske opplæringen i 2018. I alt er dette 466 deltagere. Inklusjonskriteriene for utvalget av respondenter var et ansettelsesforhold på det aktuelle sykehuset i Sør – Norge og gjennomført opplæring i EPJen DIPS. Utvalget kan sies å være systematisk, da det kun er nyansatte som i utgangspunktet skal ha gjennomført den obligatoriske opplæringen som fikk tilbud om å delta i undersøkelsen (Johannessen et al., 2016).

Måten spørreundersøkelsen er blitt distribuert på er at det er sendt opplæringsansvarlig for DIPS en link til spørreskjemaet i en mail, samt kort informasjon om hvorfor de aktuelle respondentene får mailen samt en informasjon om hva det gjelder. Spørreundersøkelsen var aktiv i fjorten dager og det ble sendt ut en påminnelse til hele utvalget etter syv dager. Da det var opplæringsansvarlig på sykehuset som sendte ut invitasjonen til å delta og påminnelsen var det ikke mulig at de som hadde gjennomført spørreundersøkelsen reserverte seg for påminnelsen. Det førte til at hele utvalget fikk påminnelsen, selv om noen allerede hadde svart. For å oppnå full anonymitet for respondentene ble det ikke etterspurt epostadresse ved utfylling av spørreskjemaet, i tråd med NSDs retningslinjer.

Det ble på forhånd testet om det var mulig å få tilgang til spørreundersøkelsen på sykehusets PCer og område(r).

4.3.3 Valg av analyseprogram

Analyseprogrammet som er valgt er SPSS Statistics (versjon 24.0.0.0) da det er dette analyseprogrammet det er gitt organisert opplæring i, i regi av Universitetet i Agder.

4.4 Behandling og analysering av data

Etter avsluttet spørreundersøkelse ble dataene eksportert fra SurveyXact til SPSS for å arbeide med videre analyser. Dataene fra System Usability Scale ble senere også eksportert til Excel for å arbeide med Bangor et al. (2009) analyse i forhold til System Usability Scale.

Spørreundersøkelsen ble distribuert til 466 unike epostadresser. 59 har åpnet spørreundersøkelsen. Av disse har 16 ikke fullført undersøkelsen. Alle har stanset før System Usability Scale spørsmålene. Totalt har 43 fullført spørreundersøkelsen og det er disse som er inkludert i videre analysearbeid. Når dataene ble eksportert til SPSS ble de gått gjennom i «variable view» for å gjøre det enklere i videre analysearbeid. Navn på de forskjellige spørsmålene ble laget for å gjøre prosessessen videre så enkel som mulig. De 16 respondentene som ikke hadde fullført spørreundersøkelsen ble her fjernet.

4.4.1 System Usability Scale

System Usability Scale er et validert måleinstrument når det gjelder å måle brukertilfredshet (Brooke, 1996). SUS består av ti spørsmål som besvares med en Likert – skala, som i

analysen senere blir omgjort til poeng (Bangor et al., 2009). Poengskalaen går fra 0 til 100. Scorer man høyt indikerer det høy brukertilfredshet, scorer man lavt indikerer det det motsatte. Jo høyere score, jo høyere brukertilfredshet (Bangor et al., 2009). I tillegg vil det også legges til en ratingskala der man scorer programmet, i dette tilfellet DIPS, fra not acceptable, marginal low, marginal high og til acceptable (Bangor, Kortum & Miller, 2008).

System Usability Scale er en kvantitativ måte å måle brukertilfredshet på, men det finnes også andre måter å måle dette på. Hvis man ønsker å evaluere opplæringen man får i et system for eksempel, kan en kombinasjon ofte være fornuftig (Cook & Ellaway, 2015). Enten da ved å kartlegge flyten i programmet ved en såkalt usability test før testpersonen etterpå fyller ut System Usability Scaleskjemaet og scorer programmet direkte etter bruk. Eventuelt kan man gi testpersonene spørsmålene etter at de har brukt systemet en stund. I denne oppgaven vil de ansatte kun få mulighet til å svare på de 10 spørsmålene som er inkludert i System Usability Scale. Det skilles heller ikke på hvor lenge respondentene har brukt systemet.

4.4.2 Lineær regresjon

For å undersøke om det er en sammenheng mellom hvor fornøyd de ansatte er med opplæringen og deres opplevde brukertilfredshet er en multippel lineær regresjon en naturlig tilnærming (Johannessen et al., 2016). Som beskrevet tidligere i oppgaven er det mulig at de etterspurte faktorene, som kjønn, alder, yrke og utdanning, har en påvirkning på brukertilfredsheten. Derfor blir variablene kjønn, alder og lengde på utdanning inkludert i regresjonen. Dette sikrer at effekten av opplæring på brukertilfredsheten isoleres uten at kjønn, alder, yrke og utdanning påvirker resultatet. Om respondentene har hatt opplæring i klasserom eller ikke er også inkludert i regresjonen. Dette fordi et sykehus i Sør – Norge nå gjennomfører obligatorisk opplæring i klasserom, og i forbindelse med arbeidet med denne studien har uttrykt et ønske om å undersøke om klasseromsundervisning bidrar til å øke brukertilfredsheten eller ikke.

Med dette som bakgrunn vil funksjonen for brukertilfredshet være gitt ved:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

hvor

Y = brukertilfredshet,

b_0 = den konstante (kryssningspunktet på Y – aksen)

X_1 = kjønn, gitt med verdiene 0 = kvinne og 1 = mann

X_2 = alderskategori, gitt med verdiene 0 = 20 – 29 år, 1 = 30 – 39 år, 2 = 40 – 49 år, 3 = 50 – 59 år og 4 = 60 – 99 år

X_3 = lengde på fullført utdanningsgrad, gitt med verdiene 0 = ingen høyere utdanning, 1 = bachelorgrad, 2 = mastergrad og 3 = høyere enn mastergrad (lege, doktorgrad).

Utdanningsgraden er brukt i stedet for yrke, da det er 14 forskjellige kategorier av yrke i datagrunnlaget. Dette ville gitt enkelte av verdiene et lite utvalg og dermed mindre hold i resultatet (Pallant, 2016)

X_4 = type opplæring, gitt med verdiene 0 = opplæring i klasserom og 1 = ikke opplæring i klasserom

X_5 = grad av fornøydhhet med opplæring, gitt med verdiene 0 = svært lite fornøyd, 1 = lite fornøyd, 2 = fornøyd og 3 = svært fornøyd

Den avhengige variabelen er da altså brukertilfredsheten (Y), mens de uavhengige variablene vil variere som beskrevet over (X). b_1 , b_2 , b_3 til b_n definerer stigningstallet på variablene og hvordan disse påvirker Y , altså brukertilfredsheten.

4.5 Etiske overveielser

Studien følger de forskningsetiske retningslinjene utarbeidet av de nasjonale forskningsetiske komiteene (2016). Innsamlingen av dataene baserer seg på et informert frivillig samtykke, hvor respondentene også blir informert om konfidensialiteten. Det er ingen opplagte habilitetsutfordringer mellom forfatter og studie. Studien skrives i samarbeid med et sykehus i Sør – Norge og resultatene av studiet vil bli tilgjengeliggjort for disse etter innlevering, samt at studien vil inngå i Universitetet i Agders database.

Under utarbeidelse av spørreundersøkelsen ble det gjort et bevisst valg på å ikke inkludere arbeidssted som et spørsmål til respondentene. Dette ville gjort det enklere å identifisere de, noe som ikke er ønskelig. Det var et bevisst ønske om å beholde respondentenes anonymitet så komplett som mulig da frykt for represalier kan påvirke svarene som gis (Schwartz, Fischhoff, Krishnamurti & Sowell, 2013).

Spørreundersøkelsen ble også distribuert via en kontaktperson på et sykehus i Sør – Norge. Denne personen fikk en mal tilsendt med link til spørreskjemaet som denne personen så sendte ut til alle nyansatte på mail som skal ha gjennomført den aktuelle opplæringen. Dette ble gjort for å bevare anonymiteten til respondentene, slik at det skulle være svært vanskelig å påvirke eventuelle resultater.

Det ble i arbeidet med mastergradsavhandlingen søkt godkjenning både hos Norsk Senter for Databehandling (NSD) og Fakultetets Ethiske Komite (FEK). Både FEK og NSD konkluderte med at datainnsamlingen ikke var meldepliktig da det ikke etterspørres personidentifiserende opplysninger. Godkjenning fra disse foreligger derfor ikke.

4.5.1 Validitet og reliabilitet

Oppgavens validitet ivaretas ved at det brukes et anerkjent instrument for å måle brukertilfredsheten ved DIPS. System Usability Scale gir et godt og representativt innblikk i de ansattes opplevelse av brukertilfredshet og vil kunne anses som et valid datasamlingsinstrument. I tillegg vil Bangors (2009) «acceptability range» bidra til å synliggjøre brukertilfredsheten. Det brukes også anerkjent teori relatert til området det forskes på i denne studien, som DeLone & McLean (2003).

Oppgavens reliabilitet ivaretas ved at utvalget for datasamlingen er representativt for problemstillingen. Utfordringen med oppgavens reliabilitet er datagrunnlaget. Det er vanskelig å kunne generalisere eventuelle funn fra denne oppgaven, fordi utvalget er begrenset. Det å gjøre en lineær regresjon på et lite utvalg er også en utfordring med tanke på oppgavens reliabilitet. Forskjellig forskning gir forskjellig antall respondenter som minimum i hver variabel. En lineær regresjon har en del utfordringer når antallet i hver variabel er under 15 (Pallant, 2016). I denne studien har hver variabel 43 respondenter, slik at dette er oppfylt, allikevel er det vanskelig å generalisere ut fra antallet. Dog vil resultatene kunne ses i en

sammenheng med om det er noen opplevd forskjell på brukertilfredsheten i DIPS hos de ansatte, ut fra flere forskjellige faktorer.

4.5.2 Studiens begrensninger

Studien er begrenset til ett utvalg respondenter. Det ville styrket studiens validitet å gjennomføre samme undersøkelse hos en kontrollgruppe, for eksempel ansatte på et sykehus i Sør – Norge som har brukt DIPS en stund (Johannessen et al., 2016). Det gir økt usikkerhet til datagrunnlaget at det er blitt informert om at alle respondentene skal ha gjennomført den obligatoriske klasseromsundervisningen, likevel viser det seg at syv av de 43 respondentene ikke har gjennomført dette. Årsaken til dette er uviss. Antallet i noen av de uavhengige variablene i den lineære regresjonen er noe lavt i forhold til ønskelig antall i litteraturen. Dette er justert for etter beste evne ved at det er laget dummy – variabler som for eksempel om respondenten har fått klasseromsundervisning (1) eller ikke (0).

5.0 Presentasjon av resultater

I dette kapittelet vil resultatene av datainnsamlingen presenteres i tabeller slik at det er klart for analyse i senere kapitler.

5.1 Deskriptiv statistikk

Kjønnsfordeling hos respondentene

Tabell 1

Kjønn		
	Antall	Prosent
Kvinne	35	81 %
Mann	8	19 %
Total	43	100 %

Ifølge Statistisk Sentralbyrå (2019) er fordelingen mellom kvinner og menn i helsevesenet på 83,6% kvinner og 16,4% menn. Utvalget av respondenter kan med andre ord sies å være relativt likt fordelt mellom kjønnene i forhold til gjennomsnittet generelt som vist i tabell 1.

Aldersfordeling hos respondentene

Tabell 2

Alder					
	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Alder	43	22	60	36.09	11.062

Ifølge Statistisk Sentralbyrå (2019) er det kun 12761 ansatte over 67 år av 425251 totalt. Utvalget av respondenter favner dermed majoriteten av de ansattes alder i helsevesenet. Problemstillingen spør etter de nyansattes opplevelse av brukertilfredsheten, så sannsynligheten for at noen var over pensjonsalder er lav, samtidig som vi etter hvert sannsynligvis må stå lengre i jobb og derfor er det fornuftig å få en oversikt på aldersspennet på respondentene.

Fordeling av yrke hos respondentene

Tabell 3

Ansatt som		
	Antall	Prosent
Helsearbeider	3	7 %
Sykepleier	14	33 %
Lege	5	12 %
Annet	21	49 %
Total	43	100 %

Ifølge Statistisk Sentralbyrå (2019) er det 7% helsefagarbeidere, 25% sykepleiere, 7% leger og dermed 61% andre yrker i helsevesenet. Det er ikke så langt unna det datagrunnlaget som blir presentert i denne oppgaven og tabell 3. Videre kan man se på hva slags yrkestittel de har under annet.

Utdyping av kategori annet hos respondentene

Tabell 4

Kategori Annet		
	Antall	Prosent
Assistent	1	5 %
Bioingeniør	1	5 %
Jobbspesialist	1	5 %
Leder	1	5 %
Miljøterapeut	2	10 %
Optiker	1	5 %
Postsekretær	5	24 %
Psykolog	3	14 %
Radiograf	1	5 %
Sosionom	1	5 %
Vernepleier	4	19 %
Total	21	100 %

Ifølge Statistisk Sentralbyrå (2019) vil dette være relativt representabelt i forhold til gjennomsnittet i Norge. Jobbspesialist og leder er kanskje litt upresise yrkestitler i så henseende, men det er ikke presisert videre hva slags yrke de har i bunn.

Type utdanning hos respondentene

Tabell 5

Utdanning		
	Antall	Prosent
Ingen høyere utdanning	8	19 %
Bachelor	24	56 %
Mastergrad	7	16 %
Mer enn mastergrad	4	9 %
Total	43	100 %

I tabell 5 er respondentenes utdanning presentert. Ingen høyere utdanning betyr at respondentene har svart at de har fagbrev, noe man ikke trenger å gå på høyskole/universitet for og er derfor kategorisert som ingen høyere utdanning. Bachelor er normalt sett en tre – årig utdannelse på en høyskole eller universitet, men kan også tas som deltid på 4 år, men i denne omgang er det ikke skilt på dette. Mastergrad er normalt sett en fem år lang utdanning. Denne kan også tas på deltid, eller man kan bygge på en bachelor etter en stund som yrkesaktiv, men det er ikke skilt ut i denne oppgaven. Mer enn mastergrad er en utdanning på mer enn 5 år. I denne oppgaven vil det være legene og den ene respondenten med doktorgrad.

Type opplæring hos respondentene

Tabell 6

Opplæring		
	Antall	Prosent
Klasseromsundervisning	36	84 %
Opplæring av superbruker	2	5 %
Opplæring av overordnet	1	2 %
E – læring	1	2 %
Annet	3	7 %
Total	43	100 %

Sykehuset i Sør – Norge har i utgangspunktet kun obligatorisk opplæring i klasseromsform. Det er derfor interessant å se at noen ikke har hatt dette, men har fått opplæring på annen måte. Det skal sies at det ikke er dokumentasjonsplikt i visse yrker, slik at de kan gjennomføre sin plikt som arbeidstaker uten å ha dokumentasjonstilgang i DIPS. Det er altså uvisst om den som har fått opplæring i e – læringsform også har mottatt opplæring i klasserom.

Grad av fornøydhhet på opplæring hos respondentene

Tabell 7

Fornøydhhet		
	Antall	Prosent
Svært lite fornøyd	1	2 %
Lite fornøyd	2	5 %
Fornøyd	25	58 %
Svært fornøyd	15	35 %
Total	43	100 %

I tabell 7 er respondentenes grad av fornøydhhet med opplæringen presentert. Vi ser at det kun er 7% som i varierende grad ikke er fornøyd med opplæringen, mens 58% sier seg fornøyd med opplæringen og 35% sier seg svært fornøyd med opplæringen.

Grad av fornøydhhet krysstabulert med type opplæring

Tabell 8

Grad av fornøydhhet mot opplæring									
Opplæring	Svært lite fornøyd		Lite fornøyd		Fornøyd		Svært fornøyd		Total
Klasseromsundervisning	0	0 %	2	6 %	21	58 %	13	36 %	36
Annet	1	14 %	0	0 %	4	57 %	2	29 %	7
Total	1		2		25		15		43

Tabell 8 er en krysstabulering av tabell 6 og tabell 7, der opplæringstype er sammenfattet til to kategorier som videre brukes i den lineære regresjonen. E – læring, opplæring av superbruker, opplæring av overordnet og annet er lagt til kategorien annet da dette kun gjelder 7 respondenter. Det er også av spesiell interesse å undersøke klasseromsundervisning, da dette er hva et sykehus i Sør – Norge har innført som obligatorisk i sin opplæring.

De første spørsmålene i spørreundersøkelsen var spørsmål for å identifisere de uavhengige variablene for den lineære regresjonen. Bangor (2009) «acceptability rating» er den avhengige variabelen og under er utregningen av denne vist før den blir krysstabulert med de uavhengige variablene før den lineære regresjonen vises og forklares.

5.2 Utregning av Bangor et als (2009) «acceptability rating»

System Usability Scale spørsmålene ble eksportert fra SPSS og videre til Excel og ble der fargekodet (B. Smaradottir, Holen-Rabbersvik, Thygesen, Fensli & Martinez, 2015).

Spørsmålene i System Usability Scale er utviklet sånn at annet hvert spørsmål er positivt og annet hvert er negativt. Det kommer til syne i tabellen under hvor de positive svarene er grønne og de negative svarene er røde. Likert skalaen respondentene svarer med er vektet med en poengsum fra 1 til 5. Sterkt uenig er 1 poeng, sterkt enig er 5 poeng. Det vil si at på partallspørsmål er det 1 og 2 som er fargekodet grønne, mens på oddetallspørsmål er det 4 og 5 som er grønne. Man kan dermed si at grønn er et tegn på positiv respons (B. Smaradottir et al., 2015). De røde feltene i tabellen vil dermed vise til en negativ respons. De gule feltene er der hvor respondenten har svart på alternativet i midten, vet ikke (3).

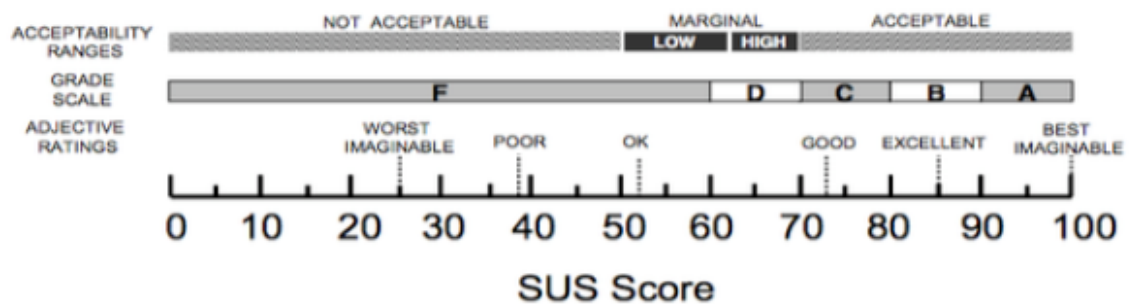
Tabell 9

Respondent	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	2	2	4	2	2	4	4	2	4	1
R2	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2
R3	2	2	4	2	4	2	4	2	4	1
R4	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2
R5	4	2	3	2	4	3	2	2	4	2
R6	1	1	4	1	4	2	4	2	4	2
R7	1	4	4	2	3	4	2	4	2	2
R8	3	2	4	3	4	2	4	2	4	2
R9	2	3	4	2	3	2	4	2	4	2
R10	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R11	4	4	2	4	3	3	3	2	2	2
R12	3	2	3	2	4	3	4	2	4	2
R13	3	4	2	3	2	4	3	2	2	4
R14	3	2	5	1	4	2	4	1	4	2
R15	4	2	3	2	3	2	4	1	4	1
R16	4	2	4	1	4	2	4	1	4	1
R17	4	2	4	2	4	3	4	4	4	2
R18	1	4	2	2	1	5	2	4	4	4
R19	1	2	4	3	4	2	3	2	4	2
R20	3	2	4	2	3	3	4	3	4	2
R21	3	3	3	1	4	2	4	1	4	2
R22	1	4	2	2	3	2	2	2	4	4
R23	3	2	4	5	4	3	2	4	4	2
R24	2	3	3	2	4	3	2	2	2	4
R25	1	1	4	1	2	3	3	2	2	3
R26	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R27	3	2	4	2	4	3	5	2	4	1
R28	2	2	4	2	4	2	4	2	5	1
R29	3	2	4	4	4	2	3	3	4	2
R30	4	2	4	2	4	2	2	4	2	1
R31	2	1	4	2	4	2	4	1	4	1
R32	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3
R33	3	2	4	3	3	3	4	2	4	2
R34	3	2	4	1	4	2	4	1	4	1
R35	4	2	5	1	4	4	5	2	3	2
R36	2	2	4	1	4	2	5	2	4	2
R37	2	2	4	3	3	2	3	2	3	2
R38	2	2	4	1	4	2	4	1	1	1
R39	1	5	2	3	2	4	2	2	5	2
R40	3	2	4	2	4	2	4	2	5	2
R41	2	3	5	2	5	2	4	2	5	2
R42	3	2	5	1	3	1	5	2	2	2
R43	3	2	5	1	4	2	4	2	5	1
Mean	2,6	2,3	3,6	2	3,5	2,5	3,5	2,1	3,6	1,9
SD	1	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	0,8	1	0,8
	Positiv respons (290 = 67,44%)									
	Nøytral (68 = 15,81%)									
	Negativ respons (72 = 16,74%)									

Deretter ble det beregnet SUS – score og gjort inndelinger i kategoriene i henhold til Bangor et al. (2009) «acceptability ranges». For å beregne Bangors (2009) «acceptability score» trekker man fra 1 på verdien til oddetallsspørsmålene, mens man for partallsspørsmålene tar 5 og trekker fra verdien av svaret til respondenten. Scoren til den enkelte summeres deretter og multipliseres med 2,5. Bangor et al. (2009) «acceptability range» presenteres i tabell 10.

Bangor et al. (2009) «acceptability range» går fra 0 til 100 hvor 0 til 50 er «not acceptable», 51 til 62,5 er «marginal low», 63 til 70 er «marginal high» og 71 til 100 er «acceptable» som vist i figur 3.

Figur 3: Bangor et als (2009) "acceptability range"



Tabell 10

Respondent	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Sum - SUS	x2,5
R1	1	3	3	3	1	1	3	3	3	4	25	62,5
R2	3	3	1	2	2	3	1	3	1	3	22	55
R3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	29	72,5
R4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R5	3	3	2	3	3	2	1	3	3	3	26	65
R6	0	4	3	4	3	3	3	3	3	3	29	72,5
R7	0	1	3	3	2	1	1	1	1	3	16	40
R8	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	28	70
R9	1	2	3	3	2	3	3	3	3	3	26	65
R10	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	28	70
R11	3	1	1	1	2	2	2	3	1	3	19	47,5
R12	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	27	67,5
R13	2	1	1	2	1	1	2	3	1	1	15	37,5
R14	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	32	80
R15	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	30	75
R16	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	33	82,5
R17	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	27	67,5
R18	0	1	1	3	0	0	1	1	3	1	11	27,5
R19	0	3	3	2	3	3	2	3	3	3	25	62,5
R20	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	26	65
R21	2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	29	72,5
R22	0	1	1	3	2	3	1	3	3	1	18	45
R23	2	3	3	0	3	2	1	1	3	3	21	52,5
R24	1	2	2	3	3	2	1	3	1	1	19	47,5
R25	0	4	3	4	1	2	2	3	1	2	22	55
R26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
R27	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	30	75
R28	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	30	75
R29	2	3	3	1	3	3	2	2	3	3	25	62,5
R30	3	3	3	3	3	3	1	1	1	4	25	62,5
R31	1	4	3	3	3	3	3	4	3	4	31	77,5
R32	1	2	2	3	2	2	2	3	3	2	22	55
R33	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	26	65
R34	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	32	80
R35	3	3	4	4	3	1	4	3	2	3	30	75
R36	1	3	3	4	3	3	4	3	3	3	30	75
R37	1	3	3	2	2	3	2	3	2	3	24	60
R38	1	3	3	4	3	3	2	4	0	4	27	67,5
R39	0	0	1	2	1	1	1	3	4	3	16	40
R40	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	30	75
R41	1	2	4	3	4	3	3	3	4	3	30	75
R42	2	3	4	4	2	4	4	3	1	3	30	75
R43	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	33	82,5
Bangor score												
0 – 50 - Not acceptable – 7 - 16 %												
51 - 62,5 - Marginal Low - 9 - 21 %												
63 – 70 - Marginal High - 9 - 21 %												
71 – 100 - Acceptable - 18 - 42 %												
Totalt - 43 - 100 %												

5.3 Krysstabuleringer med Bangors (2009) «acceptability rating»

Bangors (2009) «acceptability rating» utregningsmetode er vist i kapittelet over. Der får man en verdi fra 0 til 100. Bangor har så senere utviklet en adjektivskala for å kunne presentere resultatene på en visuelt enklere måte. Blant respondentene er Bangors «acceptability rating» slik:

Tabell 11

Bangor "acceptability rating"				
N	Minimum	Maximum	Mean	SD
43	27.50	82.50	64.70	13.21

Tabellen viser at Bangors (2009) «acceptability rating» varierer fra 27,50 til 82,50 hos respondentene. Medianen er 64,70 med en standarddeviasjon på 13,21. Bangors (2009) «acceptability rating» inndeles videre i en firedelt skala, som vist i figur 2. En verdi på 0 til 50 er «not acceptable», 51 til 62,5 er «marginal low», 63 til 70 er «marginal high» og 71 til 100 er «acceptable».

Ratingene «marginal high» og «acceptable» regnes som godkjent brukertilfredshet, selv om det er et ønske å få så høy verdi som mulig (Kortum & Bangor, 2013). DIPS har en score på 64,70 som gir en rating på «marginal high».

Tabell 12

Bangor Rating									
	Acceptable		Marginal High		Marginal Low		Not acceptable		Total
Kvinne	16	46 %	7	20 %	6	17 %	6	17 %	35
Mann	2	25 %	2	25 %	3	38 %	1	13 %	8
	18		9		9		7		43

Tabell 12 viser Bangors (2009) «acceptability score» krysstabulert med oppgitt kjønn på respondentene. Vi ser at 46% av kvinnene scorer DIPS som acceptable mot 25% av mennene. Den scoren som flest andeler menn scorer DIPS til er Marginal Low med 38%.

Tabell 13

Bangor Rating									
Alder	Acceptable		Marginal High		Marginal Low		Not acceptable		Total
20 - 29	6	43 %	2	14 %	3	21 %	3	21 %	14
30 - 39	5	36 %	3	21 %	4	29 %	2	14 %	14
40 - 49	4	50 %	2	25 %	1	13 %	1	13 %	8
50 - 59	3	50 %	1	17 %	1	17 %	1	17 %	6
60 - 99	0	0 %	1	100 %	0	0 %	0	0 %	1
	18		9		9		7		43

Tabell 13 viser at det er flest antall med høyest «rating» i de yngre aldersgruppene. 57% i aldersgruppen 20 – 29 scorer acceptable eller marginal high. Det samme ser vi i aldersgruppen 30 – 39. I aldersgruppen 40 – 49 er det 75% som gjør det samme, mens i aldersgruppen 50 – 59 er det 67%. 100% i aldersgruppen 60 – 99 scorer DIPS til marginal high, men dette er kun en respondent og vil derfor ikke være representativt.

Tabell 14

Bangor Rating									
Hva er du ansatt som	Acceptable		Marginal High		Marginal Low		Not acceptable		Total
Helsearbeider	1	33 %	1	33 %	1	33 %	0	0 %	3
Sykepleier	8	57 %	4	29 %	2	14 %	0	0 %	14
Lege	1	20 %	1	20 %	0	0 %	3	60 %	5
Annet	8	38 %	3	14 %	6	29 %	4	19 %	21
Total	18		9		9		7		43

Tabell 14 viser Bangors (2009) «acceptability rating» krysstabulert med ansettelsesforhold/yrke. Den viser at sykepleiere scorer systemet høyt (acceptable eller marginal high), mens leger scorer det dårligere. 86% av sykepleierne scorer DIPS til acceptable eller marginal high mens hos legene er det 40% som scorer DIPS til det samme. 60% av legene derimot scorer DIPS til not acceptable. Da det ikke er stort nok utvalg i de enkelte yrkesgruppene, vil lengde på utdanning være et bedre parameter for å undersøke dette videre.

Tabell 15

Bangor Rating									
Utdanningsgrad	Acceptable		Marginal High		Marginal Low		Not acceptable		Total
Ingen høyere utdanning	6	75 %	1	13 %	1	13 %	0	0 %	8
Bachelor	11	46 %	6	25 %	5	21 %	2	8 %	24
Mastergrad	0	0 %	1	14 %	3	43 %	3	43 %	7
Mer enn mastergrad	1	25 %	1	25 %	0	0 %	2	50 %	4
Total	18		9		9		7		43

Tabell 15 viser respondentenes utdanningsgrad krysstabulert med Bangor (2009) «acceptability rating». Ingen høyere utdanning er som beskrevet tidligere fullført videregående skole eller fagbrev, men ikke høyskole eller universitetsutdanning. Bachelor er normalt sett en 3 – årig utdanning på høyskole eller universitet, mastergrad er normalt sett en 5 – årig utdanning på høyskole eller universitet mens mer enn mastergrad er en utdanning på mer enn 5 år, som medisnutdanningen eller doktorgrad. For respondenter uten høyere utdanning er det 75% som scorer DIPS til acceptable, mens 26% scorer DIPS til marginal high og 13% scorer DIPS til marginal low. Hos respondenter med bachelorgrad scorer 46% DIPS til acceptable, 25% marginal high, 21% marginal low og 8% not acceptable. Respondentene med mastergrad scorer 14% DIPS til marginal high, 43% scorer DIPS til marginal low og de siste 43% scorer DIPS til not acceptable. I kategorien mer enn mastergrad scorer 25% DIPS til acceptable, 25% marginal high, 0% marginal low og 50% not acceptable.

Tabell 16

Bangor Rating									
Opplæring	Acceptable		Marginal High		Marginal Low		Not acceptable		Total
Klasseromsundervisning	16	44 %	8	22 %	7	19 %	5	14 %	36
Opplæring av superbruker	1	50 %	0	0 %	1	50 %	0	0 %	2
Opplæring av overordnet	0	0 %	1	100 %	0	0 %	0	0 %	1
E-læring	1	100 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	1
Annet	0	0 %	0	0 %	1	33 %	2	67 %	3
Total	18		9		9		7		43

Tabell 16 viser Bangors (2009) «acceptability rating» krysstabulert med type opplæring. Sykehuset i Sør - Norge har som kjent obligatorisk opplæring i form av klasseromsundervisning, men som tabellen viser er det bare 36 respondenter (84%) som har vært gjennom dette. Det vil si at det er 7 respondenter (16%) som ikke har vært gjennom den

obligatoriske opplæringen. Det vites ikke om disse allikevel har skrivetilgang eller er ansatt fra før opplæringen ble obligatorisk, sett i lys av at det er respondenter som har lang ansiennitet selv om spørreundersøkelsen egentlig bare skulle gå ut til nyansatte. Tabell 16 viser at av de som har hatt opplæring i form av klasseromsundervisning scorer 44% av disse DIPS til acceptable. 22% scorer DIPS til marginal high mens 19% gir DIPS marginal low og 14% not acceptable. Den respondenten som har hatt e - læring som opplæringstype gir DIPS en score på acceptable. Opplæring av superbruker gir 50% på acceptable og 50% på marginal low. I kategorien annet, hvor det var mulig å skrive i fritekst hva det innebar, er det bare en respondent som har kommentert hva slags type opplæring som ble gitt. Denne respondenten kommenterte at den hadde fått opplæring via Skype. De to andre respondentene som har huket av for kategorien annet har ikke gitt noen kommentar. Scoren de har gitt er 33% marginal low og 67% not acceptable.

Tabell 17

Bangor Rating									
Grad av fornøydhet	Acceptable		Marginal High		Marginal Low		Not acceptable		Total
Svært lite fornøyd	0	0 %	1	100 %	0	0 %	0	0 %	1
Lite fornøyd	2	100 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	2
Fornøyd	6	25 %	6	25 %	6	25 %	6	25 %	24
Svært fornøyd	10	67 %	2	13 %	3	20 %	0	0 %	15
Total	18		9		9		6		42

Tabell 17 viser grad av fornøydhet med opplæringen krysstabulert med Bangors (2009) «acceptability rating». Man kunne kanskje forvente at Bangors rating ville samsvare med grad av fornøydhet med opplæringen, men som det fremkommer av tabellen er ikke alltid dette tilfellet. Av de respondentene som har scoret fornøyd med opplæring, er det 50% av respondentene som gir ratingen marginal low (25%) og not acceptable (25%). Respondentene som er svært fornøyd med opplæringen gir 67% en rating på acceptable, 13% marginal high og 20% på marginal low. Et interessant funn er at de som scorer lite fornøyd med typen opplæring gir 100% (n = 2) en rating på acceptable og den respondenten som angir at den er svært lite fornøyd gir ratingen marginal high (100%).

5.4 Lineær regresjon

I dette kapitlet vises den lineære regresjonen. Alle kategoriene som er presentert over er inkludert i regresjonen med visse justeringer for å tydeliggjøre resultatet. Yrke er utelatt på grunn av lavt antall i hver yrkesgruppe og lengde på utdanning erstatter dette. Disse justeringene er forklart i tidligere kapittel.

Tabell 18

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95.0% Confidence Interval for b	
	b	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	64.454	8.164		7.895	.000	47.898	81.011
Kjønn	1.402	4.745	.043	.295	.769	-8.222	11.025
Alderkategori	1.602	1.721	.139	.931	.358	-1.888	5.091
Utdanningsgrad	-7.403	2.233	-.482	-3.315	.002	-11.932	-2.875
Opplæring	-5.543	5.669	-.150	-.978	.335	-17.040	5.954
Fornøyd	2.777	2.880	.141	.964	.341	-3.065	8.618

Avhengig variabel: Bangor (2009) rating score

Funksjonen for den lineære regresjonen utført over er som tidligere nevnt, gitt ved:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Ved å utføre denne regresjonen i SPSS får vi definert b_n (stigningstallet) til X_n .

Den første variabelen som ble undersøkt var kjønn, som i modellen er gitt med b_1X_1 .

Stigningstallet til kjønn har en verdi på 1.402 noe som innebærer at brukertilfredsheten stiger med 1.402 hvis verdien av kjønn = 1, altså mann. Dette gir en p – verdi på 0.769 og er således ikke statistisk signifikant. Man kan derfor ikke konkludere med at kjønn er av betydning for brukertilfredshet.

Ved å se på alderskategori, som i modellen er gitt ved b_2X_2 , er stigningstallet på 1.602 som indikerer at ved hver økning i alderskategori stiger brukertilfredsheten med 1.602. Dette er gitt ved en p – verdi på 0.358 og er derfor ikke statistisk signifikant. Man kan derfor ikke konkludere med at en økning i alder påvirker brukertilfredsheten.

Den siste av de andre faktorene som er inkludert i regresjon er utdanning. Den er i modellen gitt med b_3X_3 og gir et stigningstall på -7.403. Dette viser at respondentene uten høyere utdanning scorer DIPS høyest på brukertilfredshet, mens respondenter med bachelorutdanning scorer DIPS 7.403 lavere. Respondenter med mastergrad vil score DIPS 7.403 lavere enn respondenter med bachelorgrad, og respondenter med mer enn mastergrad igjen vil gi DIPS en score på 7.403 lavere enn respondentene med mastergrad. Dermed har de med høyere utdanning enn mastergrad en brukertilfredshet som er 22.209 lavere enn respondenter uten høyere utdanning. Dette er gitt ved en p – verdi på 0.002 og er statistisk signifikant. Man kan derfor si at utdanning, med minst 95% sikkerhet, er av betydning for brukertilfredsheten.

Om opplæring har blitt gitt i klasserom eller ikke er definert ved b_4X_4 og gir et stigningstall på -5.543. Dette viser at respondentene som ikke har fått opplæring i klasserom (verdi = 1) scorer DIPS 5.543 lavere i brukertilfredshet enn de som har hatt opplæring i klasserom. Dette er gitt ved en p – verdi på 0.335 og er således ikke statistisk signifikant. Man kan derfor ikke med sikkerhet konkludere at opplæring i klasserom gir en høyere brukertilfredshet enn annen type opplæring.

Hvor fornøyde respondentene er med opplæringen de har fått er definert ved b_5X_5 og gir et stigningstall på 2.777. Dette viser at respondenter som er svært lite fornøyd (=0) med opplæringen gir DIPS en score på 2.777 mindre enn respondenter som er lite fornøyd (=1) med opplæringen. Respondenter som er fornøyd (=2) med opplæringen gir DIPS en score på 2.777 høyere enn disse igjen, mens respondenter som er svært fornøyd (=3) med opplæringen scorer DIPS med 8.331 høyere brukertilfredshet enn respondentene som er svært lite fornøyd med opplæringen. Dette er gitt ved en p – verdi på 0.341 og er således ikke statistisk signifikant. Man kan derfor ikke si med sikkerhet at hvor fornøyde respondentene er med opplæringen har en påvirkning på brukertilfredsheten.

Skjæringspunktet på Y – aksene, altså brukertilfredsheten, er 64.454 og er i modellen gitt ved b_0 . Denne er i regresjonen gitt som Bangors (2009) «acceptability score» som går fra 0 til 100 og er vist i tabell 10. Dette skjæringspunktet forklarer oss at brukertilfredsheten til en respondent med verdi = 0 på alle faktorer er 64.454. Det vil si kvinne i alderen 20 til 29 med ingen høyere utdanning, klasseromsopplæring og som er svært lite fornøyd med opplæringen gitt.

6.0 Diskusjon

Som innledning i diskusjonskapittelet kan det være fornuftig med en påminnelse om problemstillingen. Studiens hensikt er å belyse denne og svare etter beste evne.

Problemstillingen er som følger:

«Hva påvirker ansatte på et sykehus i Sør – Norges brukertilfredshet med det elektroniske pasientjournalssystemet DIPS?»

I tillegg er det lagt til tre forskningsspørsmål som også vil forsøkes og belyses som et ledd i å svare på problemstillingen:

- Er de ansatte fornøyd med opplæringen og har det en påvirkning på deres opplevde brukertilfredshet?
- Er det noen forskjell på grad av fornøydhet i forhold til om respondentene har fått klasseromsundervisning eller ikke, og har det en påvirkning på deres opplevde brukertilfredshet?
- Har kjønn, alder, yrke og utdanning påvirkning på brukertilfredsheten?

6.1 Er de ansatte fornøyd med opplæringen og har det en påvirkning på deres opplevde brukertilfredshet?

Det enkle svaret er ja og nei. Som regresjonen viser er p – verdien på 0.341 når man ser på hvor fornøyde respondentene er med opplæringen i forhold til scoren på brukertilfredshet, noe som viser at det ikke er et statistisk signifikant funn. Man kan derfor ikke si med sikkerhet at hvor fornøyde respondentene er med opplæringen har en påvirkning på brukertilfredsheten.

Det er mange av respondentene som er fornøyde med opplæringen, men noen sier også at de trenger opplæring for å kunne bruke systemet. Tabell 7 viser om respondentene er fornøyd med opplæringen eller ikke. 93% av respondentene sier seg fornøyd (n = 25 = 58%) eller svært fornøyd (n = 15 = 35%) med opplæringen mot 7% som sier seg lite fornøyd (n = 2 = 5%) eller svært lite fornøyd (n = 1 = 2%) med opplæringen. DIPS scorer 64.70 i brukertilfredshet, selv om de ansatte er fornøyde med opplæringen som er gitt. Dette kan være et bilde på at brukertilfredsheten i DIPS ikke er så høy som den burde være. Kortum og Bangor (2013) sier at de systemene som har høy brukertilfredshet er intuitive å bruke, og brukerne bør derfor ikke trenge så mye opplæring. DIPS, med sin «acceptability score» på

64.70, er nok ikke så intuitivt at det kan brukes helt uten opplæring, slik også noen av respondentene gir uttrykk for.

En av respondentene oppsummerer det hele slik:

«DIPS er vanskelig å bruke for den generelle brukeren. Det er ikke intuitivt slik en god del andre datasystemer/apper er. Og en er helt avhengig av opplæring for å kunne bruke det. Det er alt for mange knapper å trykke på (eller alt for mange valgmuligheter), og det er da lett at en ikke får gjort noe fordi systemet stopper opp og en får feilmelding, eller at en gjør noe annet enn det en egentlig hadde tenkt. Det er også slik at informasjon det hadde vært naturlig å samle på et sted er spredt ut over på forskjellige steder slik at en må lete etter den. Mye info er svært vanskelig å finne frem til pga oppsettet DIPS bruker, og en bruker mye tid på å lese gjennom lange papirjournaler og de andre systemene på DIPS (større bruk av databaser hadde kunnet effektivisere dette arbeidet i stor grad).»

Man kan derfor tenke seg at det ikke bare er opplæringen som må ta ansvar for scoren DIPS får blant respondentene. Det er flere respondenter som nevner dette med at systemet er lite intuitivt.

«Jeg synes ikke det er vanskelig, men det er veldig lite intuitivt (sammenlignet med det andre deler av teknologiverden får til).»

Denne respondenten sammenligner den manglende intuitiviteten i DIPS mot intuitive systemer som andre deler av teknologiverden får til. Systemer som er intuitive og brukes ofte får gjerne en høyere score på brukertilfredshet enn systemer som krever mer opplæring og egeninnsats for at de skal fungere som de skal (Kortum & Bangor, 2013). Samtidig må man ta i betraktning at det kreves en del av en EPJ i form av funksjonalitet som ikke kreves av andres systemer. Allikevel er det ingen hemmelighet at helsesektoren ligger bak andre sektorer i utvikling, bruk og implementering av informasjonssystemer (Akhmetova & Moe, 2014), men som nevnt over stilles det en del krav til disse systemene i helsesektoren som ikke nødvendig stilles til systemer i andre deler av teknologiverden.

Man må også huske på at det å være fornøyd er et subjektivt begrep. Det er opp til den enkelte å mene seg fornøyd eller ikke med opplæringen de har fått. Samtidig er det visse kriterier, som hvor vanskelig eller lett de som mottar opplæringen tenker at temaet er, holdningen til instruktøren og lignende, som hvis oppfylt, har en påvirkning på de ansattes fornøydhet med opplæringen (Sun, Tsai, Finger, Chen & Yeh, 2008). Denne studien har ikke undersøkt disse videre.

Det kan være at flere av respondentene har vært på samme opplæring, men sagt seg forskjellig fornøyd med denne. Respondentene fikk ikke spørreundersøkelsen umiddelbart etter opplæringen, så dette kan også ha en innvirkning på resultatet.

Brukertilfredsheten av systemet blir også påvirket av den videre bruken etter opplæringen, så hvis respondentene bruker systemet mye, øker det som oftest brukertilfredsheten (Kortum & Bangor, 2013). Det ville vært interessant å gjennomføre samme spørreundersøkelse umiddelbart etter opplæringen, for så å gjenta den igjen etter 6 måneder og sett på de eventuelle forskjellene. Som nevnt over vil det sannsynligvis være en økning i brukertilfredsheten (Kortum & Bangor, 2013).

DeLone & McLeans (2003) suksessmodell består av flere dimensjoner. Den ene dimensjonen er, som nevnt i tidligere kapitler, User Satisfaction. User Satisfaction er den dimensjonen som har mest betydning på om implementasjonen og bruken av et system blir en suksess eller ikke (DeLone & McLean, 2003; Sun et al., 2008). Brukertilfredshet faller inn under denne dimensjonen og er således en del av vurderingen om systemet er en suksess eller ikke. I denne studien er det ikke sett på om DIPS er en suksess eller ikke, men det er forsøkt belyst at DIPS' User Satisfaction har et forbedringspotensial med sin brukertilfredshetscore på 64.70 blant respondentene. Bangors (2009) grense for «marginal high» går på 63, så DIPS er så vidt innenfor. User Satisfaction har en kausal påvirkning på Intention to Use og omvendt, så det kan være en mulighet for at brukertilfredsheten stiger etter hvert som de ansatte bruker systemet. Dette støttes også av annen forskning (Kortum & Bangor, 2013).

Om de ansatte på et sykehus i Sør – Norge er fornøyd med opplæringen de får eller ikke har altså ikke en statistisk signifikant påvirkning på deres oppfattede brukertilfredshet med systemet DIPS, men de aller fleste er fornøyd med opplæringen de har fått.

6.2 Er det noen forskjell på grad av fornøydhhet i forhold til om respondentene har fått klasseromsundervisning eller ikke?

I utgangspunktet er respondentene stort sett fornøyd, som vist i kapittelet over. Går man lenger ned i materien og skiller de respondentene som har fått opplæring i klasseromsform (n = 36) mot de andre (n = 7), er det omtrentlig det samme resultatet man får (tabell 8). Av de respondentene som har fått opplæring i klasserom sier 6% (n = 2) seg lite fornøyd med opplæringen, mens 58% (n = 21) seg fornøyd og 36% (n = 13) seg svært fornøyd med opplæringen de har fått. Ser man på de respondentene som ikke har fått opplæring i klasserom er det 14% (n = 1) som er svært lite fornøyd, mens 57% (n = 4) er fornøyd og 29% (n = 2) svært fornøyd. Det er derfor ingen store forskjeller på disse gruppene i denne studiens datamateriale.

Dette kan til en viss grad også støttes opp om av forskning, som sier at det ikke er helt avgjørende hvordan man gir opplæring, men heller at innholdet bør være så relevant som mulig, og presentert på best mulig måte for sitt publikum (Aursand et al., 2014; Reime et al., 2008; Sun et al., 2008).

6.3 Er det noen andre faktorer som har påvirkning på brukertilfredsheten?

Det er etterspurt respondentenes kjønn som et ledd i å kartlegge om dette har en påvirkning på brukertilfredsheten i DIPS. Regresjonen i tabell 18 viser at det ikke har en statistisk signifikant påvirkning. Dette er en påstand der det konkluderes forskjellig i forskning. Noe forskning sier at det ikke har en påvirkning (Kortum & Bangor, 2013). Annen forskning sier at kjønn har en påvirkning på bruken av systemet, og dermed også brukertilfredsheten, men dette er mer ved implementasjon av et system enn ved opplæring i et system (Venkatesh et al., 2003). Kortum og Bangors (2013) artikkel tar for seg brukertilfredshet ved bruk av systemer, uavhengig om det er nytt for en eller ikke.

Venkatesh et al. (2003) undersøker i hovedsak om flere faktorer, inkludert brukertilfredsheten, har en påvirkning på bruken av systemet ved implementasjon. Det vil da, som regel, være et nytt system for de aller fleste. De konkluderer med at brukertilfredshet påvirker bruken, men at det er flere faktorer som også må tas med i betraktning som kjønn og alder. DeLone & McLeans (2003) suksessmodell har ikke inkludert kjønn med som en faktor som kan påvirke de forskjellige dimensjonene. Dette gjenspeiles i regresjonen vist i tabell 18,

som sier at kjønn ikke er av statistisk signifikans i forhold til om det påvirker brukertilfredsheten.

Når det gjelder respondentenes alder har dette heller ikke en statistisk signifikant påvirkning på brukertilfredsheten (tabell 18). Dette er et interessant funn, da forskjellig forskning påpeker at det burde ha en betydning (Prensky, 2001; Venkatesh et al., 2003). Spesielt Prensky (2001) argumenterer for at alder har en betydning, i den form at det går et skille mellom generasjoner i befolkningen. «Digital immigrants» mot «digital natives». Kanskje er det slik at de Prensky (2001) definerer som digitale innvandrere ikke lenger er yrkesaktive, og at dette skillet han snakker om er i ferd med å bli visket ut? Venkatesh et al (2003) sier at både alder og erfaring har en påvirkning på bruken av systemet, og derfor også brukertilfredsheten. Erfaring er noe som ofte er forbundet med høyere alder, da det ofte er slik at man har brukt et system over lengre tid jo eldre man er, i forhold til det motsatte. Riktignok er det ikke alltid sånn, men det kan være tilfellet hos noen. Allikevel viser regresjonen i tabell 18 at alder ikke har en statistisk signifikant påvirkning på respondentenes oppfattelse av brukertilfredsheten.

På tross av at forskning viser at alder kan ha en betydning på brukertilfredsheten (Prensky, 2001; Venkatesh et al., 2003), har DeLone & McLeans (2003) suksessmodell ikke inkludert alder med som en faktor som kan påvirke de forskjellige dimensjonene. Basert på regresjonen som er utført i tabell 18 er det ikke funn som sier at alder påvirker brukertilfredsheten.

Ser man på utdanning og dens påvirkning på brukertilfredsheten er dette et statistisk signifikant funn (tabell 18). Dette støttes også opp om av forskning, der det som oftest blir konkludert med at opplæringen bør tilpasses den enkelte yrkesgruppe for å være så suksessfull som mulig (Pantaleoni et al., 2015). Nå er det riktignok forskjell på grad av utdanning og yrkesgruppe, men i denne studiens spørreskjema er begge faktorene kartlagt. For å teste om dette kan være en av årsakene er det derfor utført en enkel lineær regresjon hvor de med bachelorgrad er undersøkt i forhold til om man er sykepleier eller ikke. Utvalget var på 22, hvor 14 er sykepleiere (verdi = 1) og de resterende er andre respondenter med bachelorutdanning (verdi = 0). Resultatet av denne regresjonen var at sykepleiere scorer brukertilfredsheten 9.893 poeng høyere enn andre respondenter med bachelorgrad. Et resultat som er statistisk signifikant (p – verdi = 0.031). Det kan derfor tyde på at det er mye hold i Pantaleoni et als. (2015) påstand om at opplæringen bør inndeles etter yrkesgruppe.

Venkatesh og Zhang (2011) gir uttrykk for at det er noen yrkesgrupper som bruker informasjonsteknologi mindre enn andre i yrkesutøvelsen, noe som igjen påvirker brukertilfredsheten (DeLone & McLean, 2003; Kortum & Bangor, 2013; Venkatesh et al., 2003). I dette studiet er det vist at jo høyere utdanning du har, jo mer påvirkes brukertilfredsheten negativt, noe som støttes av ovennevnte utsagn. Venkatesh og Zhang (2011) påpeker at leger er den yrkesgruppen som bruker informasjonsteknologi minst i sin yrkesutøvelse. Altså den yrkesgruppen med lengst utdanning. Det vil derfor være fornuftig å tilpasse opplæringen etter grad av utdanning og yrke slik Pantaleoni et al (2015) sier, samt denne studiens datagrunnlag.

Blir de forskjellige gruppene inkludert i utformingen av opplæringen, samtidig som den tilpasses deres yrkesutøvelse på, vil det være til stor nytte for videre bruk, som igjen påvirker brukertilfredsheten (DeLone & McLean, 2003; Kortum & Bangor, 2013). Det å involvere en representant eller flere i utviklingen og gjennomføringen av opplæringen i systemet som skal læres er et godt grep for å bidra til å øke gevinsten, og nytten, av opplæringen (Pantaleoni et al., 2015; Venkatesh et al., 2003). Dette kan også inkluderes i Venkatesh et als (2003) faktor «Social influence». Hvis opplæringen i tillegg følger de nyeste pedagogiske former, som «cognitive load theory», og er tydelig og konkret og rettet mot de som mottar opplæringens arbeidsprosesser, vil man sannsynligvis få best, og mest, utbytte av opplæringen (Galani et al., 2014; Pantaleoni et al., 2015).

7.0 Konklusjon

Denne studien har hatt som hensikt å belyse hva som påvirker ansatte på et sykehus i Sør – Norges brukertilfredshet med det elektroniske pasientjournalssystemet DIPS. Etter å ha gjennomført en spørreundersøkelse blant nyansatte på et sykehus i Sør – Norge hvor deres opplæring, fornøydhets, brukertilfredshet, alder, kjønn, yrke og utdanning er etterspurt er det analysert og diskutert frem til en konklusjon.

For å få svar på brukertilfredsheten i DIPS er det brukt System Usability Scale (Brooke, 1996) kombinert med Bangor et al. (2009) «acceptability rating» og «acceptability score». DIPS scorer 64,70 på Bangor et al. (2009) «acceptability score» som gir en «acceptability rating» på «marginal high». Dette regnes som en akseptabel, men lav score (Bangor et al., 2009).

For å belyse ovennevnte problemstilling er det stilt tre forskningsspørsmål i denne studien. Det første forskningsspørsmålet var om de ansatte er fornøyd med opplæringen og om det har en påvirkning på brukertilfredsheten og konklusjonen der er at de ansatte er fornøyd med opplæringen, men at det ikke har en statistisk signifikant påvirkning på brukertilfredsheten.

Det andre forskningsspørsmålet var om det er forskjell på grad av fornøydhets hos respondentene i forhold til hva slags opplæring de har fått og om det påvirker brukertilfredsheten. Det er i utgangspunktet en obligatorisk klasseromsopplæring som undersøkes, men som det fremkommer av datamaterialet er det ikke alle som har gjennomført denne, men fått opplæring på andre måter. Det er allikevel et lite antall respondenter ($n = 7$). Funnene er presentert i tabell 8, og som vi ser av tabellen er det ikke en stor forskjell på grad av fornøydhets i forhold til hva slags opplæring de har fått. Dette har heller ikke en statistisk signifikant påvirkning på brukertilfredsheten.

Det tredje forskningsspørsmålet var om kjønn, alder, yrke og utdanning påvirker brukertilfredsheten i systemet DIPS. Der ser man at kjønn og alder ikke har en statistisk signifikant påvirkning på brukertilfredsheten, noe som delvis støttes av forskning (Kortum & Bangor, 2013), men en del forskning sier også at både kjønn og alder burde ha en påvirkning (Prensky, 2001; Venkatesh et al., 2003). Grad av utdanning, derimot, har en statistisk signifikant påvirkning på brukertilfredsheten. Det er ikke undersøkt videre hvorfor det er slik, men forskning viser at det er forskjell på de forskjellige yrkesgruppens bruk av

informasjonssystemer, som igjen påvirker brukertilfredsheten (Venkatesh et al., 2011). Dette kan være en av grunnene til at resultatet ble som det ble, men dette bør forskes videre på.

Denne mastergradsavhandlingen er skrevet i samarbeid med et sykehus i Sør – Norge, som ønsket å se på sin egen opplæring i DIPS. Som en konsekvens av dette studiet vil jeg anbefale nevnte sykehus å tilpasse opplæringen til de respektive yrkesgrupper basert på grad av utdanning. Forskning viser at hvis man også inkluderer en representant fra den respektive yrkesgruppen vil gevinsten være aller størst (Pantaleoni et al., 2015).

7.1 Forslag til videre forskning

Som et forslag til videre forskning vil det være interessant å sammenligne brukertilfredsheten hos ansatte som har fått en forskjellig type opplæring. Blir brukertilfredsheten høyere hvis man kun får e – læring som opplæring? Hvis man gjennomfører opplæring fordelt etter yrkesgruppe eller grad av utdanning, hvordan vil brukertilfredsheten da være? Det hadde også vært interessant å gjennomføre en kartlegging av brukertilfredsheten før og etter opplæring i forskjellige systemer.

LITTERATURLISTE

- Akhmetova, S. & Moe, C. E. (2014). Implementering av informasjonssystem - og utfordringer i en organisasjon med kunnskapsarbeidere. *Universitetet i Agder*.
- Arbeidstilsynet. (2019). Opplæring. Hentet fra <https://www.arbeidstilsynet.no/arbeidsforhold/opplaring/#Opplæringogøvelse>
- Aursand, H. E., Dahle, K. E. & Dahl, I. B. (2014). *Bruk av e-læring i spesialisthelsetjenesten - hva nå?* (Masteroppgave). Universitetet i Agder.
- Bangor, A., Kortum, P. & Miller, J. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3).
- Bangor, A., Kortum, P. T. & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*.
- Belanche, D., Casaló, L. V. & Guinalíu, M. (2011). Website usability, consumer satisfaction and the intention to use a website: The moderating effect of perceived risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19.
- Brooke, J. (1996). SUS - A quick and dirty usability scale.
- Cook, D. A. & Ellaway, R. H. (2015). Evaluating technology-enhanced learning: A comprehensive framework. *Medical Teacher*, 37.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4).
- e-Helse, D. f. (2017). Nasjonal e-helsestrategi.
- e-Helse, D. f. (2019). Elektronisk Pasientjournal (EPJ). Hentet fra <https://ehelse.no/standarder-kodeverk-og-referanse katalog/elektronisk-pasientjournal-epj#informasjonskategorier-og-styring-av-tilgang-til-journalopplysninger>
- Galani, M., Yu, P., Paas, F. & Chandler, P. (2014). Battling the challenges of training nurses to use information systems through theory-based training material design. *Investing in e-health: People, Knowledge and Technology for a Healthy Future*.
- Griffiths, J. R., Johnson, F. & Hartley, R. J. (2007). User satisfaction as a measure of system performance. *Journal of Librarianship and Information Science*, 39(3).
- Helsebiblioteket. (2019). Kunnskapsbasert praksis. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis?action=static&id=156>
- Helsenorge.no. (2018). Kjernejournal. Hentet fra <https://helsenorge.no/kjernejournal/hva-er-kjernejournal>

- Helsepersonelloven. (1999). *Helsepersonelloven*. (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_8
- Høyland, S. & Aase, K. (2008). An Exploratory Study on Human, Technological and Organizational Interactions within Health Care. *Safety Science Monitor*, 12(1).
- Ingebrigtsen, T., Georgiou, A., Clay-Williams, R., Magrabi, F., Hordern, A., Prgomet, M., . . . Braithwaite, J. (2014). The impact of clinical leadership on health information technology adoption: Systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til Samfunnsvitenskapelig Metode*. Oslo: Abstrakt Forlag.
- komiteene, D. n. f. (2016). Generelle forskningsetiske retningslinjer. Hentet fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/generelle-forskningsetiske-retningslinjer/>
- Kortum, P. T. & Bangor, A. (2013). Usability Ratings for Everyday Products Measured With the System Usability Scale. *Human-Computer Interaction*, 29(2).
- Lederman, R., Dreyfus, S., Matchan, J., Knott, J. C. & Milton, S. K. (2013). Electronic Error-Reporting Systems: A case study into the impact on nurse reporting of medical errors. *Nursing Outlook*, 61.
- Mayer, R. E. (2010). Applying the science of learning to medical education. *Medical Education*, 44.
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. Hentet fra <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Omsorgsdepartementet, H.-o. (2000). *Forskrift om pasientjournal*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-21-1385>
- omsorgsdepartementet, H.-o. (2012). *Én innbygger - én journal*. (9). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-9-20122013/id708609/>
- Omsorgsdepartementet, H.-o. (2015). *Nasjonal helse- og sykehusplan*. (Meld. St. 11 (2015-2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20152016/id2462047/sec1>
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual*: Open University Press.
- Pantaleoni, J. L., Stevens, L. A., Mailes, E. S., Goad, B. A. & Longhurst, C. A. (2015). Successful Physician Training Program for Large Scale EMR Implementation. *Applied Clinical Informatics*, 6.

- Personopplysningsloven. (2018). *Lov om behandling av personopplysninger*. (LOV-2018-06-15-38). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38/*#*
- Piccoli, G., Ahmad, R. & Ives, B. (2001). Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training. *MIS Quarterly*, 25(4).
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On The Horizon*, 9(5).
- Reime, M. H., Harris, A., Aksnes, J. & Mikkelsen, J. (2008). The most successful method in teaching nursing students infection control - E-learning or lecture? *Nurse Education Today*, 28.
- Roald, A. S. (2013). *Sykepleieres forhold til uønskede hendelser og meldesystemet ved et sykehus* (Mastergradsavhandling). Universitetet i Oslo, Universitetet i Oslo.
- Ruggeri, K., Farrington, C. & Brayne, C. (2013). A Global Model for Effective Use and Evaluation of e-Learning in Health. *Telemedicine and e-Health*.
- Schwartz, D., Fischhoff, B., Krishnamurti, T. & Sowell, F. (2013). The Hawthorne effect and energy awareness. *PNAS*, 110(38).
- Sentralbyrå, S. (2019). Helse- og Sosialpersonell. Hentet fra <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/hesospers>
- Smaradottir, B., Holen-Rabbersvik, E., Thygesen, E., Fensli, R. & Martinez, S. (2015). *User-centred Design of the User Interface of a Collaborative Information System for Inter-municipal Dementia Team*. Paper presentert på International Conference on Health Informatics.
- Smaradottir, B. F. (2016). *User - centered Design and Evaluation of Health Information Technology* (Doktorgradsavhandling). Universitetet i Agder.
- ssb.no. (2018). Befolkningsframskrivinger. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram/aar>
- Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y. & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27.
- Venkatesh, V., Zhang, X. & Sykes, T. A. (2011). "Doctors do little technology": A Longitudinal Field Study of an Electronic Healthcare System Implementation. *Information System Research*, 22(3).

Warth, L. L. (2016). *Innføring av kjernejournal i de fire helseregionene*. (06-2016). Hentet fra http://ehealthresearch.no/files/documents/Prosjektrapporter/NSE-rapport_2016-06_Innforing_av_kjernejournal_i_de_fire_helseregionene.pdf

Infoskriv om deltakelse i forskningsprosjekt

Vil du delta i forskningsprosjektet

”Har type opplæring noe å si for oppfattet brukertilfredshet av informasjonssystemet DIPS”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge om hvilken type opplæring du har fått har noe å si for brukertilfredsheten din med informasjonssystemet DIPS. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Prosjektet har som mål å forsøke å se om det er noen forskjell på hva slags opplæring man får i informasjonssystemet DIPS i forhold til opplevd brukertilfredshet. Er det sånn at det ene er bedre enn det andre, eller er det vanskeligere enn som så?

Problemstillingen lyder «har type opplæring noe å si for oppfattet brukertilfredshet av informasjonssystemet DIPS?»

Denne spørreundersøkelsen er et ledd i min masteroppgave i Helse- og Sosialinformatikk ved Universitetet i Agder.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen om deltakelse fordi du har gjennomført opplæring i DIPS i løpet av 2018. Enten har du vært på obligatorisk klasseromsundervisning eller du har gjennomført e-læringskurs. Det er ca. 600 andre som også får denne forespørselen, men jo flere som svarer jo bedre er det, derfor håper jeg at også du vil delta.

Det er innhentet tillatelse om å gjennomføre denne spørreundersøkelsen fra Sørlandet Sykehus ved Kurt Nedenes.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 10 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om din bakgrunn, utdanning og opplevelse av brukertilfredsheten i DIPS. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Det er kun studenten og veilederen som har tilgang til svarene dine

Invitasjonen er sendt til deg via en epostliste som studenten og veilederen ikke har tilgang til så dine data kan ikke spores tilbake til deg

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 13.06.2019. Dine data vil da bli slettet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,

å få rettet personopplysninger om deg,

få slettet personopplysninger om deg,

få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og

å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Agder har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Student: Marius Holmesland – 41564588 – marius.e.holmesland@gmail.com

Veileder: Torunn Kitty Vatnøy – torunn.vatnoy@uia.no

NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Student

(Forsker/veileder)

Samtykkeerklæring

Ved å gjennomføre spørreundersøkelsen elektronisk gir du oss vårt samtykke til å behandle dine data etter gjeldende retningslinjer.

Søknad til FEK

Skjema for vurdering i Fakultetets etikkomité (FEK)

Gjelder for forskningsprotokoll og informasjonsskriv: Det må brukes et språk som er forståelig for mottaker.

Navn på masterstudiet som studenten er tilknyttet:

Helse- og Sosialinformatikk

Navn på masterstudent:

Marius Holmesland

Navn på veileder:

Torunn Kitty Vatnøy

Tittel på prosjektet:

I hvilken grad har type opplæring i DIPS noe å si for brukertilfredsheten?

Prosjektets problemstilling/forskningsspørsmål:

I hvilken grad har type opplæring i DIPS noe å si for brukertilfredsheten?

Utvalg:

Ansatte på Sørlandet sykehus som har deltatt i obligatorisk opplæring i DIPS i tillegg til ansatte ved Universitetssykehuset i Nord Norge som har gjennomført e-læringskurs i forbindelse med opplæring i DIPS.

Metode for datainnsamling/analyse:

Spørreskjema

Er det tidligere søkt FEK, med tilbakemelding om forbedringer (kryss)?

Ja: evt dato: Nei: x

Er undersøkelsen meldt NSD (kryss)?

Ja: x Nei: Evt. godkjenningsdato:

Ved tvil om prosjektet bør søkes til REK, er det sendt spørsmål om fremleggsvurdering(kryss)?

Ja: Nei: x

Er skjemaet utarbeidet i samråd med veileder (kryss)?

Ja: x Nei:

Etisk vurdering hvor studenten svarer på følgende spørsmål. Max 2 sider, linjeavstand 1,5:

Evt. risikofaktorer ved gjennomføring av prosjektet spesielt med tanke på forsøkspersonene:

Deltakelse av prosjektet har få risikofaktorer for deltakerne. Det er ikke forbundet med noen fysisk risiko, men det er en liten risiko for datainnbrudd både hos sykehuset som har deltakerlistene og hos student og veileder som ikke har tilgang til deltakerlistene. Det antas fra studentens side at sykehuset er vant til å håndtere sensitiv informasjon fra tidligere, slik at datasikkerheten er på et tilfredsstillende nivå. Studenten har passordbeskyttelse på selve datamaskinen i tillegg til at det kreves innlogging fra Feide for å få tilgang til resultatet av datainnsamlingen.

Informasjon om hvordan data lagres / oppbevares og eventuelt brukes / slettes etter at masterprosjektet er ferdig:

Data lagres lokalt på studentens datamaskin anonymisert. Når svarfristen for spørreundersøkelsen er utgått vil dataene bli lastet ned og behandlet i programmet SPSS for analyse. Ved muntlig forsvaring og forhåpentligvis bestått mastergrad vil dataene bli slettet både lokalt og i datainnsamlingsinstrumentet.

Nytte av prosjektet: nytte for forsøkspersonen(e), nytte for vitenskapen, nytte for samfunnet:

Prosjektet kan være nyttig for sykehuset for å se om opplæringen de gjennomfører har noe effekt på brukertilfredsheten.

Andre etiske problemstillinger i tilknytning til gjennomføring av masterprosjektet.

Spørreundersøkelsen

Velkommen!

Denne spørreundersøkelsen er et ledd i min avsluttende masteroppgave innenfor Helse- og Sosialinformatikkfeltet. Problemstillingen jeg ønsker å undersøke er:

"Har måten man får opplæring på noe å si på oppfattet brukertilfredshet?"

Altså, er det noen forskjell på hvordan du som bruker av systemet oppfatter brukertilfredsheten på bakgrunn av hvilken opplæring du fikk?

Systemet det er snakk om er den elektroniske pasientjournalen DIPS som brukes for dokumentasjon og arbeidsstyring i de aller fleste Helseforetakene i Norge.

Dine svar vil bli lagret anonymt i tråd med Fakultetets Etiske Komite og Norsk Senter for forskningsDatas retningslinjer og vil ikke kunne identifisere deg.

Håper du tar deg tid til å gjennomføre undersøkelsen, du bruker ca 10 minutter.

Marius Holmesland

marius.e.holmesland@gmail.com

415 64 588

Kjønn

- (1) Kvinne
(2) Mann

Alder

Hva er du ansatt som?

- (1) Helsearbeider
(2) Sykepleier
(3) Lege
(4) Annet _____

Hva slags utdanning har du?

- (1) Fagbrev
(3) Bachelorgrad
(2) Mastergrad
(4) Doktorgrad
(5) Annet _____

Hvor lenge har du jobbet på Sørlandet sykehus?

- (1) 0-5 år
- (2) 6-10 år
- (3) 11-15 år
- (4) 15-20 år
- (5) 21 eller flere år

Hvilken type opplæring fikk du i DIPS?

- (1) Klasseromsundervisning
- (2) Opplæring av superbruker
- (3) Opplæring av overordnet
- (4) Selvstudie
- (5) Fikk ikke opplæring
- (7) E-læring
- (6) Annet _____

Hvor fornøyd er du med opplæringen du fikk?

- (1) Svært lite fornøyd
- (2) Lite fornøyd
- (3) Vet ikke
- (4) Fornøyd
- (5) Svært fornøyd

Hvis lite eller svært lite fornøyd, beskriv gjerne hvorfor

Heretter kommer ti spørsmål som er tatt ut fra System Usability Scale (SUS) som er en måte å måle brukertilfredshet på.

Det er ti spørsmål hvor du svarer på en skala fra svært enig til svært lite enig på forskjellige påstander når det gjelder programvaren DIPS.

Jeg kunne tenkt meg å bruke DIPS oftere

- (1) Sterkt uenig
- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig
- (5) Svært enig

Jeg synes DIPS er unødvendig komplisert

- (1) Sterkt uenig

- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig
- (5) Svært enig

Jeg synes DIPS er lett å bruke

- (1) Sterkt uenig
- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig
- (5) Svært enig

Jeg tror jeg ville måtte trenge hjelp fra en person med teknisk kunnskap for å kunne bruke

DIPS

- (1) Sterkt uenig
- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig
- (5) Svært enig

Jeg synes at de forskjellige delene i DIPS hang godt sammen

- (1) Sterkt uenig
- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig
- (5) Svært enig

Jeg synes det var for mye inkonsistens i DIPS, det virket ulogisk

- (1) Sterkt uenig
- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig
- (5) Svært enig

Jeg vil anta at folk flest kan lære seg DIPS veldig raskt

- (1) Sterkt uenig
- (2) Uenig
- (3) Vet ikke
- (4) Enig

(5) Svært enig

Jeg trenger å lære meg mye før jeg kan komme i gang med DIPS

(1) Sterkt uenig

(2) Uenig

(3) Vet ikke

(4) Enig

(5) Svært enig

Jeg føler meg sikker når jeg bruker DIPS

(1) Sterkt uenig

(2) Uenig

(3) Vet ikke

(4) Enig

(5) Svært enig

Jeg synes DIPS er veldig vanskelig å bruke

(1) Sterkt uenig

(2) Uenig

(3) Vet ikke

(4) Enig

(5) Svært enig

Hvis du synes DIPS er vanskelig å bruke, vil du si noen ord om det?

Takk for dine svar!

De er nå lagret anonymt.

Med vennlig hilsen

Marius Holmesland

 SØRLANDET SYKEHU		Datainnsamling - Søknadsskjema etterutdanning, videreutdanning, masterstudenter eller annet			Side: 2 Av: 3
Dokument-id: I.1.6.3-6	Utarbeidet av: Arbeidsgruppe	Fagansvarlig: Vivi Haavik Tønnessen	Godkjent dato: 17.01.2018	Godkjent av: Organisasjonsdirektør Nina Føreland	Revisjon: 4.07

Foretaksnivå\Virksomhetsgrunnlag, ledelse, administrasjon\Forskning og fagutvikling\Kompetanseheving

Ønsket antall respondenter ved SSHF	100
Tidspunkt/varighet ved SSHF	Januar måned. Datainnsamlingen har en tidsperiode på 14 dager.
Enhet/Avdeling (datainnsamling)	Ansatte som har gjennomført obligatorisk opplæring i DIPS i løpet av 2018.

Vedlegg (Sett kryss)

Vedlagt	Ikke aktuelt	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kopi av søknad til REK
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kopi av godkjenning/uttalelse fra REK
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kopi av godkjenning fra FEK
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Kopi av godkjenning fra NSD
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopi av samtykkeerklæring eller informasjonsskriv godkjent av veileder
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prosjektskisse
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Taushetserklæring SSHF
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Databrukerkontrakt SSHF

Ved ønske om utfyllende informasjon, og ved bekreftelse/ avslag på denne søknaden, vennligst ta kontakt med	Navn Marius Holmesland	E-post marius.e.holmesland@gmail.com	Telefon 41564588
---	---------------------------	---	---------------------

Med hilsen

Dato 02.01.19

Signatur



Navn student Marius Holmesland

E-post marius.e.holmesland@gmail.com

Telefon 41564588

FYLLES UT AV SSHF

Tillatelse gitt av SSHF

Klinikk:		
Dato:	Enhetsleder/Avdelingssjef:	
Telefon:	E-post:	Enhet:

Innhenting av data må skje etter retningslinje "Datainnsamling. Etterutdanning, videreutdanning og masterstudenter" i EKWeb.

Godkjenning av innsamling av pasient- og pårørende data

Dato:	Forskningssjef:
-------	-----------------

Godkjenning av tilgang til elektronisk pasientjournal

Omfang av tilganger	
Org.enhet i Personalportalen	
Dato:	Forskningssjef:

Etter godkjenning sendes skjemaet på e-post til Kåre Smith Heggland, Geir Thor Berge og Vivi Haavik Tønnessen.

Datainnsamling - Søknadsskjema etterutdanning, videreutdanning, masterstudenter eller annet

Side 1 av 3

 Dokument ID:
I.1.6.3-6

 Godkjent dato:
17.01.2018

 Gyldig til:
17.01.2020

 Revisjon:
4.07

Foretaksnivå\Virksomhetsgrunnlag, ledelse, administrasjon\Forskning og fagutvikling\Kompetanseheving

Til Saksbehandler Utvikling og utdanning	Dette er søknadsskjema for datainnsamling ved ALLE enheter ved Sørlandet sykehus. Søknaden skal først <u>godkjennes av universitets veileder</u> og deretter sendes på e-post til postmottak@sshf.no
---	--

SØKNAD OM TILLATELSE TIL INNHENTING AV DATA I FORBINDELSE MED ETTERUTDANNING, VIDEREUTDANNING, MASTEROPPGAVER ELLER ANNET.

Det forutsettes at gjeldene lover, forskningsetiske retningslinjer og metoder for datainnsamling følges!

I forbindelse med oppgaveskriving eller artikkelskriving kan det være ønskelig å innhente opplysninger direkte fra ansatte, pasienter eller pårørende. I den anledning søker undertegnede om tillatelse til å gjennomføre datainnsamling.

FYLLES UT AV SØKER

Navn på student/søker	Marius Holmesland
Arbeidssted/studie	Universitetet i Agder
Datainnsamling i forbindelse med:	<input type="checkbox"/> Etterutdanning <input type="checkbox"/> Videreutdanning <input type="checkbox"/> Master x <input type="checkbox"/> Annet (Fyll ut annet)

Tema og foreløpig problemformulering på oppgaven min er

Tema	Effekten av type opplæring i forhold til oppfattet brukertilfredshet hos sluttbruker
Problemformulering	Vil obligatorisk opplæring ha betydning for sluttbrukerens oppfatning av brukertilfredsheten i DIPS?
Veileder ved universitetet	Torunn Kitty Vatnøy
E-post	torunn.vatnoy@uia.no
Telefon	481 29 644

Presiseringer i forhold til datainnsamlingen:

Hensikt med datainnsamling	Danne datagrunnlag for å gi et svar på problemformuleringen
Metode for datainnsamling (intervju, spørreskjema, observasjon)	Spørreskjema
Populasjon/utvalg	<input checked="" type="checkbox"/> Ansatte SSHF <input type="checkbox"/> Pasienter (legg ved nødvendige godkjenninger) <input type="checkbox"/> Pårørende (legg ved nødvendige godkjenninger)
Forskning på	<input checked="" type="checkbox"/> Friske mennesker <input type="checkbox"/> Syke mennesker <input type="checkbox"/> Humant biologisk materiale <input type="checkbox"/> Helseopplysninger
Hvor og hvordan skal data lagres?	Data vil bli samlet inn ved hjelp av SurveyXact. Når datainnsamlingsperioden er over vil dataene bli lastet ned på privat datamaskin med passordbeskyttelse i anonym form.
Hvordan skal koblingsnøkler/kodelister oppbevares?	Det vil ikke være noen form for koblingsnøkler eller kodelister.

 Utarbeidet av:
Arbeidsgruppe

 Fagansvarlig:
Vivi Haavik Tønnessen

 Godkjent av:
Organisasjonsdirektør Nina Føreland

 SØRLANDET SYKEHU		Datainnsamling - Søknadsskjema etterutdanning, videreutdanning, masterstudenter eller annet			Side: 3 Av: 3
Dokument-id: I.1.6.3-6	Utarbeidet av: Arbeidsgruppe	Fagansvarlig: Vivi Haavik Tønnessen	Godkjent dato: 17.01.2018	Godkjent av: Organisasjonsdirektør Nina Føreland	Revisjon: 4.07

Foretaksnivå\Virksomhetsgrunnlag, ledelse, administrasjon\Forskning og fagutvikling\Kompetanseheving

Kryssreferanser

[I.1.6.3-7](#)

Datainnsamling - Etterutdanning, videreutdanning og masterstudenter

Taushetsplikten

Forvaltningsloven

Alle som utfører arbeid på sykehuset er underlagt forvaltningslovens bestemmelser om taushetsplikt. § § 13 – 13e inneholder diverse bestemmelser om taushetsplikten

§ 13 Enhver som utfører tjeneste eller arbeid for et forvaltningsorgan, plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til det han i forbindelse med tjenesten eller arbeidet får vite om:

- 1 noens personlige forhold, eller
- 2 tekniske innretninger og fremgangsmåter samt drifts- eller forretningsforhold som det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde av hensyn til den som opplysningen angår.

Som personlige forhold regnes ikke fødested, fødselsdato og personnummer, statsborgerforhold, sivilstand, yrke, bopel og arbeidssted, med mindre slike opplysninger rører et klientforhold eller andre forhold som må anses som personlige. Kongen kan ellers gi nærmere forskrifter om hvilke opplysninger som skal regnes som personlige, om hvilke organer som kan gi privatpersoner opplysninger som nevnt i punktumet foran og opplysninger om den enkeltes personlige status for øvrig, samt om vilkårene for å gi slike opplysninger.

Taushetsplikten gjelder også etter at vedkommende har avsluttet tjenesten eller arbeidet. Han kan heller ikke utnytte opplysninger som nevnt i denne paragraf i egen virksomhet eller i tjeneste eller arbeid for andre.

Lov om Helsepersonell

Kap. 5 inneholder bestemmelser om taushetsplikten.

§ 21 *Hovedregel om taushetsplikt*

Helsepersonell skal hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om folks legems- eller sykdomsforhold eller andre personlige forhold som de får vite om i egenskap av å være helsepersonell.

§ 21 a *Forbud mot urettmessig tilegnelse av taushetsbelagte opplysninger*

Det er forbudt å lese, søke etter eller på annen måte tilegne seg, bruke eller besitte opplysninger som nevnt i § 21 uten at det er begrunnet i helsehjelp til pasienten, administrasjon av slik hjelp eller har særskilt hjemmel i lov eller forskrift.

Lov om spesialisthelsetjeneste

Kap. 6 inneholder bestemmelser om taushetsplikt for alle som gjør tjeneste på sykehus.

§ 6.1 Alle som utfører tjeneste eller arbeid for institusjon som omfattes av denne loven, har taushetsplikt etter forvaltningsloven §§ 13 til 13 e.

Taushetsplikten gjelder også pasients fødested, fødselsdato, personnummer, statsborgerforhold, sivilstand, yrke, bopel og arbeidssted. Opplysning om en pasients oppholdssted kan likevel gis når det er klart at det ikke vil skade tilliten til helseinstitusjonen.

Opplysninger til andre forvaltningsorganer etter forvaltningsloven § 13 b nr. 5 og 6 kan bare gis når dette er nødvendig for å bidra til løsning av oppgaver etter denne loven, eller for å forebygge vesentlig fare for liv eller alvorlig skade for noens helse.

Merknad til lovene

For ansatte og andre oppdragstakere i helseinstitusjon vil opplysninger som indikerer et pasientforhold alltid være underlagt taushetsplikten selv om det i andre sammenhenger ikke er definert som personlige forhold.

Konsekvenser ved brudd på taushetsplikten

Straffelovens § 121 inneholder bestemmelser om straff for den som bryter taushetsplikten.

Jeg har gjort meg kjent med bestemmelsene om taushetsplikt og vil overholde disse.

MARIUS HOLMESLAND

Navn (blokkbokstaver)

UIA

Skole/institusjon

31-19

Dato



Underskrift

Kontrakt mellom SSHF og studenter/elever/hospitanter/ annet personell som yter helsetjenester uten å ha inngått ordinær arbeidskontrakt.

SSHF har et elektronisk pasientjournalsystem (DIPS). Dette er et helseregister som omfattes av lov om helseregister. Etter § 13 i denne loven, kreves at den som gi tilgang til registeret formelt må være underlagt databehandlingsansvarlige i SSHF sin instruksjonsmyndighet.

Det å få tilgang til DIPS, medfører et personlig ansvar for utøveren til å sette seg inn i våre rutiner for datasikkerhet, og til å holde seg til de retningslinjer som gjelder. Nærmere opplysninger om dette vil bli gitt ved opplæring og utdeling av materiell.

Jeg forplikter meg ved dette til å sette meg inn i de rutiner som gjelder for personell som gis tilgang til DIPS. Jeg har forstått og akseptert at jeg som student/elev/hospitant/innleid personell er undergitt samme regelverk for DIPS tilgang som ordinært personell ved SSHF, og at jeg ellers er underlagt foretaksledelsens instruksjonsmyndighet. Dette innebærer bl.aa at misbruk av tildelt tilgang kan medføre sanksjoner som bortvisning, advarsel, utestenging fra nettet og melding til helsetilsynet.

Kontrakten gjelder i perioden: til

Navn (blokkbokstaver): MARIUS HOLMESLAND

Avdeling(er)/enhet(er):

Stilling/tittel:

Dato: 3/1-19 Signatur: 