



**MÄLARDALENS HÖGSKOLA
ESKILSTUNA VÅSTERÅS**

Ippi

Innovativa lösningar för personer med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning

Sammanfattning

Titel: Innovativa lösningar för personer med funktionsnedsättningen utvecklingsstörning

Författare: Tommy Giang och Fidaaldin Al-sayed Issa

Handledare: Loe Önnered

Examinator: Sven Hamrefors

Ämne/kurs: Innovationsteknik, Höstterminen 2010, 15 HP

Nyckelord: Utveckling, förändring, innovation, vård, teknik.

- Syfte:** Att med hjälp av teorier och olika metoder komma fram med förbättringsförslag till produkten ippi så att den kan bli mer användbar för personer med utvecklingsstörning.
- Metod:** I detta examensarbete användes kvalitativa metoder såsom: intervjuer, workshop, litteraturstudier och analys av produkten.
- Slutsats:** Det framkom i slutet av studien att ljud, färger och bilder är viktiga aspekter vid utveckling av ippi, och som både personalen från verksamheten och FoU i Sörmland skulle uppskatta i ippi.

Tack...

Det har varit ett mycket intressant, kul och lärorikt examensarbete, där vi äntligen har fått utnyttja vår innovationskunskap praktiskt. Däremot skulle arbetet inte kunna utföras utan hjälp från kunniga personer. Vi vill tacka vår handledare Loe Önnared som har läst vår rapport och gett oss feedback. Vi vill även tacka FoU i Sörmland som på ett engagerat sätt har varit ett stöd för oss och delat med sig av sina kunskaper till vårt arbete. Vi vill tacka Johnny Holmberg från FoU i Sörmland för att ha varit ett stöd och rådgivare under arbetet. Vi vill även tacka Öie Umb-Carlsson från FoU i Sörmland och Isabella Scandurra från FoU Seniorium för att ha delat med sig sina kunskaper och erfarenheter. Dessutom vill vi tacka Företaget ippi AB för att ha visat intresse för vårt arbete.

Innehåll

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte.....	1
1.3 Avgränsning.....	1
1.4 Produkten ippi.....	2
1.4.1 Utseende.....	2
1.4.2 Ippicentralen.....	3
1.5 Innovation.....	4
1.6 Design- och Innovationsprocess.....	4
2. Metod.....	6
2.1 Hermeneutik.....	6
2.2 Design och innovationsprocessen.....	6
2.3 uppbyggnad av rapporten.....	6
2.4 Datainsamling.....	6
2.5 Intervjumetod.....	7
2.6 Workshop.....	7
2.6.1 Idégenereringsprocess.....	7
2.6.2 Process och plan för idégenerering.....	8
2.6.3 Urval av idéer.....	8
3. Teori.....	10
3.1 Innovation.....	10
3.2 Utvecklingsstörning.....	11
3.2.1 Problem med begåvning.....	11
3.3 De tre nivåerna av utvecklingstörning.....	11
3.4 Måttlig utvecklingsstörning.....	11
3.4.1 Minne och tänkande.....	12
3.4.2 Symboler, bilder och kommunikation.....	12
3.4.3 Kvantitet.....	12
3.4.4 Orsak.....	13
3.5 Lindrig utvecklingsstörning.....	13
3.5.1 Minne och tänkande.....	13
3.5.2 Symboler, bilder och kommunikation.....	13
3.5.3 Kvantitet.....	14
3.5.4 Orsak.....	14

3.6 Gemensamt problem med tiden.....	14
3.7 Användbarhet	14
4 Möjligheter för ippa	16
4.1 Intervju med Therese.....	16
4.2 Intervju med Amanda.....	16
4.3 Intervju med Sara och Johanna.....	17
4.4 Piktogram	17
4.5 Ljud	20
4.6 Ljud och piktogram i praktiken	20
4.7 Färger och dess prioritering.....	21
5. Resultat och analys	22
5.1 Användbarhet	22
5.2 Innovation och innovationsprocess	22
5.3 Idéer.....	22
5.4 Bildbank, bilder och Piktogram.....	22
5.5 Ljud och Ljudmeddelande	23
5.6 Färg och Färgad almanacka.....	23
5.7 Praktisk möjlighet.....	23
5.8 Förslag på förbättring	24
6. Slutdiskussion.....	25
6.1 Intresseområde.....	25
6.2 Innovation.....	25
6.3 Under arbetets gång.....	25
6.4 Fortsatt forskning	26
7. Källförteckning.....	27
Skriftliga källor.....	27
Webbaserade källor	28
Muntliga källor	28
Figurer	28
Bilaga 1	29
Bilaga 2	31
Bilaga 3	33
Bilaga 4	35

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Eftersom allt fler personer med vårdbehov bor hemma och föredrar självständighet, behövs det ett snabbt och effektivt informationsflöde mellan personal i vården och folk med vårdbehov. Många äldre och funktionshindrade idag har svårt att ta del av dagens avancerade kommunikationsprodukter som mobiltelefoner och datorer. Problemet är att det blir svårare för dem att kommunicera och få tillgång till information. FoU (forskning och utveckling) är en verksamhet som finns i Sörmland som skall vara en läns gemensam resurs för kommunernas och landstingets olika verksamheter för äldre och vuxna med funktionsnedsättning. FoU i Sörmlands främsta uppgift är att vara en länk mellan forskning och utvecklingsarbete och att stärka sambandet mellan teori och praktik. Det handlar om att stödja verksamheter att utveckla en mer evidensbaserad praktik understödd av forskning inom ett flertal områden. FoU i Sörmland driver sedan 2009 ett projekt som handlar om ”teknik för äldre samt vuxna med funktionsnedsättning”. Ett delprojekt som inryms inom detta projekt kallas för Information och kommunikationsteknik (IKT). Syftet med detta delprojekt är att ge målgruppen äldre och vuxna med funktionsnedsättning möjlighet att prova och utvärdera nya produkter och teknik. Projektet som är länsövergripande i Sörmland skall utvärdera hur IKT kan underlätta i vardagen beträffande bl.a. delaktighet, självständighet, livskvalitet och effektivitet för dessa målgrupper. En av de tjänster som provats i en kommun under åtta månader kallas för ippi. Tekniken bakom ippi bygger på en mobiltelefon och är utvecklad av företaget ippi AB. Ippi består av en enhet med ett anpassat användargränssnitt som fungerar som en elektronisk brevlåda kopplad till en Tv. Syftet med ippi är att underlätta kommunikationen mellan vårdgivare och vårdtagare men även att göra det enklare för nära och kära att kommunicera. Idag används ippi mest av äldre, men en vidareutveckling av tjänster och användbarhet pågår gentemot flera målgrupper bl.a. personer med funktionsnedsättning. Inom ramen för vårt examensarbete i innovationsteknik fick vi möjlighet att medverka i detta pågående arbete. Detta var ett intressant fokus för oss eftersom vi är intresserade av design och användbarhet. Fokus för detta arbete har därför utgått från det pågående arbetet och att hitta nya intressanta förbättringsmöjligheter i form av nya tjänster och funktioner för ippi att vidareutveckla så att personer med utvecklingsstörning enklare kan använda ippi.

1.2 Syfte

Att med hjälp av teorier och olika metoder komma fram med förbättringsförslag till produkten ippi så att den kan bli mer användbar för personer med utvecklingsstörning.

1.3 Avgränsning

Personer med utvecklingsstörning skall inte ses som en homogen grupp, utan som individer med sina speciella kunskaper, erfarenheter och funktionshinder. Därför riktas detta arbete till personer med lindrig/måttlig utvecklingsstörning som vi tror har störst utbyte av att använda ippi. Det som kommer ligga i fokus är ippi produktens användbarhet och utveckling för denna målgrupp.

1.4 Produkten ippi

Ippi är en produkt som är utvecklad av företaget ippi AB. Produkten har motsvarande funktioner som en mobiltelefon fast med färre funktioner för att underlätta användandet. Ippi kan jämföras med en brevlåda som både kan ta emot och skicka meddelanden. Med en ippi är det därför möjligt att både skicka ta emot bilder, filmer, ljud och textmeddelanden från datorer och mobiltelefoner eller det administrativa verktyget ippicentralen. Ippi möjliggör på så vis kommunikation på distans utan att det ställs krav på ett stort tekniskt kunnande från användaren. Varje ippi använder ett vanligt mobiltelefonnummer och har en e-postadress kopplad sig via det SIM-kort som är installerat. Ippi måste vara kopplad till en TV och vara uppkopplad via mobiltelefoni (GSM) för att kunna visa upp funktioner, meddelanden och tjänster, som skickats. När ippi får ett meddelande blinkar den och piper. En knapptryckning via den medföljande fjärrkontrollen gör det möjligt att ta fram ett skickat meddelande (Ippi, www).



Figur 1. Produkten ippi (Hämtad från ippi, www)

1.4.1 Utseende

Ippi har idag tre olika användarlägen dvs. svårighetsgrader (figur 2). Detta tillåter en personlig anpassning beroende på hur mycket funktioner man vill ha. Första läget är mycket enkelt, man kan bara läsa och svara på meddelanden, spela spel och se på bilder. Andra läget har samma funktioner som den första, men tillåter även användaren att skriva sina egna meddelanden och skapa en adressbok. Tredje läget tillåter funktionen att använda usb-minne och ändra inställningar. Man kan på så vis anpassa inställningar efter brukarens villkor t.ex. hur ljudet ska vara och hur snabbt bildspelen ska röra sig, vilket motsvarar de inställningar som en mobil eller dator har. Färgerna som används i hela ippi är grå, svart, vit och grön. Den gröna färgen används mest för att visa vad som är markerat och vart man är (figur 3). Ippi använder ikoner och texter parallellt med varandra.



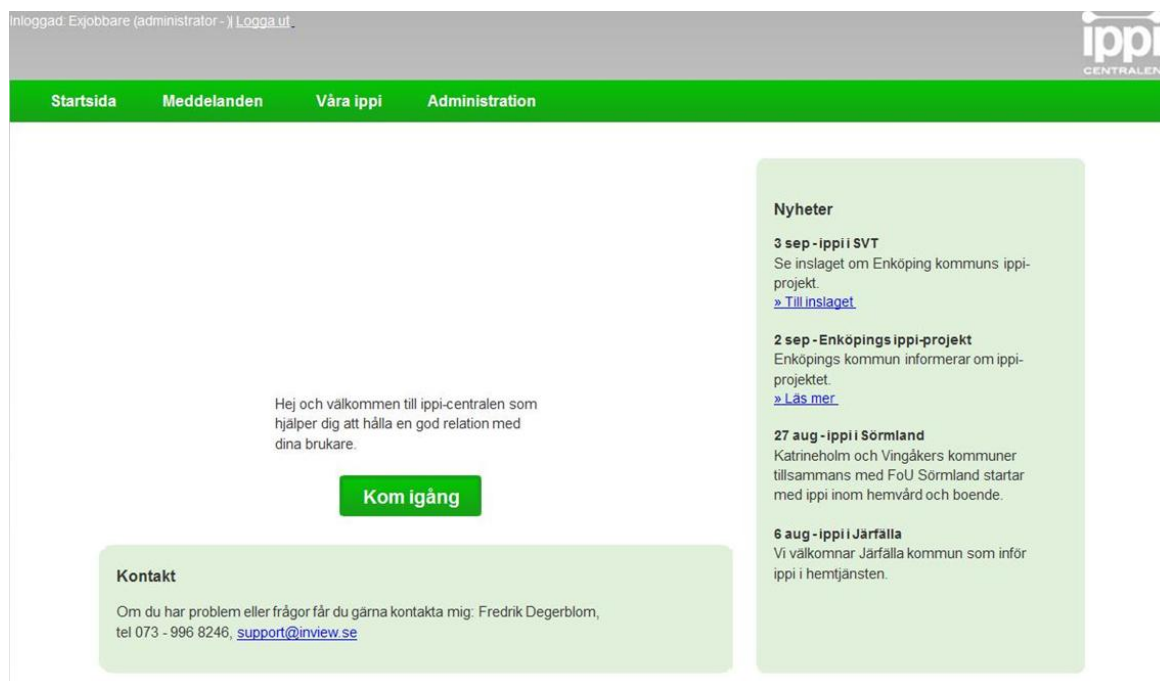
Figur 2. Den här bilden visar de tre olika inställningarna ser ut. Den enklaste graden från vänster till höger.



Figur 3. Vänster bild visar hur menyerna ser ut, att man kan se var man är med grön färg. Den högra bilden visar den lite mer avancerade funktionen som finns i nästan varje ikon om man trycker på en knapp på fjärrkontrollen.

1.4.2 Ippicentralen

Ippicentralen är en hemsida som personalen kan använda för att administrera ippi. Det man kan göra via ippicentralen är bl.a. att hantera alla ippi som är installerade i nätverket. Det är möjligt att se om alla ippi är på, avstängda och när de senast var aktiva, samt vilket telefonnummer de har. Genom ippicentralen kan personalen skicka meddelanden i text och bild till alla inom nätverket, vilket förenklar för dem att skicka viktig information till brukarna t.ex. kan de skicka information om vilka som ska arbeta idag. Bilderna måste hämtas från nätet eller datorn som sedan sparas i en databas för att kunna återanvändas. Poängen med ippicentralen är att informationsflödet mellan personalen och brukarna ska gå snabbt och enkelt. När personalen använder sig av ippicentralen behöver de inte besöka brukarna för att meddela något samtidigt som de kan hålla kontakt.



Figur 4. Startsidan på ippicentralen.

1.5 Innovation

Innovation är ett begrepp som har många definitioner. Under 1960-talet definierade Marquis (1969) ur Cummings artikel att innovation är ”a unit of technological change” (Cumming, 1998, s21). Tidigare under 1900-talet handlade innovation mycket om den tekniska förändringen, under senare tid har definitionen ändrats till att handla om idéer och kreativitet som ökar den ekonomiska inkomsten. Senare under slutet av 1980-talet nämner Cummings (1998) att Urabe (1988) skrev “Innovation consists of the generation of a new idea and its implementation into a new product, process, or service, leading to the dynamic growth of the national economy and the increase of employment as well as the creation of pure profit for the innovative business enterprise” (cumming, 1998, s22).

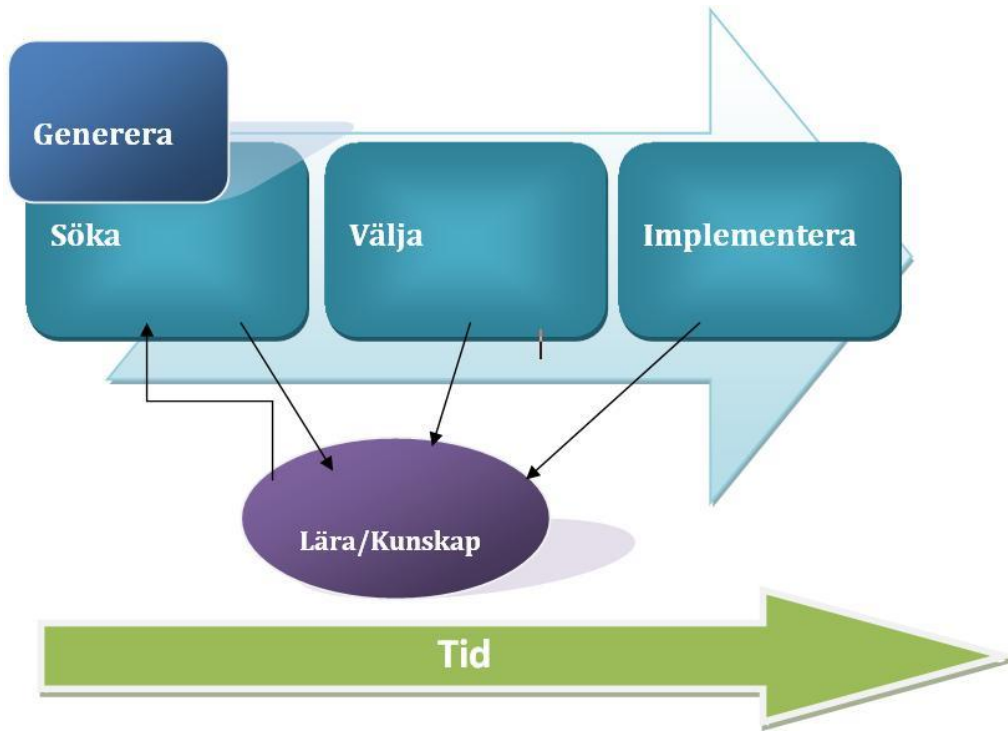
I Tidd och Bessant (2007) nämns ”innovation does make a huge difference to organizations...”, i den boken finner man förändring av produkter och tjänster, samt hur de skapas och levereras. Enligt Tidd och Bessant (2007) har innovation utgångspunkter ifrån olika områden. Dessa områden är Produkt, process, position och paradigm innovation. Utifrån dessa områden kan man förändra och skapa en innovation (Tidd & Bessant, 2007). Sedan citerar Tidd och Bessant (2007) Innovation units (2004) beskrivning av innovation ”Innovation is the successful exploitation of new ideas”. Definitionen har ändrats genom tiden och av olika aktörer, det som de definierar gemensamt är att innovation innebär något nytt. Vad man än skapar, utvecklar eller förändrar så är det något nytt. Däremot kan man ändå inte beskriva innovation med ett ord, som Johanness, Olsen och Lumkin (2001) säger “In spite of this increase and the resulting vibrancy within the field, prior research has not yielded a widely-held consensus regarding how to define innovation.” (Johanness, Olsen & Lumkin, 2001 s. 20).

1.6 Design- och Innovationsprocess

Tidd och Bessant (2007) tar upp en metod som heter: Simple representation of the innovation process, som innebär search/generate (söka/generera), select (välj) och implement (implementera) (Figur 5). Målet med den här processen är att få fram möjliga idéer eller innovationer. Designprocessen fungerar ungefär på samma sätt bortsett från att den modellen inte har något slut, utan fortsätter till sökning även efter implementation, däremot kallar Brown (2008) de stegen för inspiration, ideation och implementation.

Punkterna är: (Hämtad från Tidd & Bessant, 2007. s.20)

- Söka eller generera: Att frågan undersöks för att upptäcka möjligheter samt utmaningar som finns för att kunna förändra och utveckla.
- Välja: Att gå utifrån första punkten för att välja strategiska och innovativa möjligheterna, samt resurser som organisationen har möjlighet till.
- Implementera: Att koppla möjligheterna och idéerna genom att förvandla dem till något nytt inom branschen/marknaden.
- Lära eller kunskap: Att kunna utnyttja innovationsprocess för att lära sig från olika prognoser under hela processen.
- Tiden: Den period som pågår under processens fortlöpande.



Figur 5. En modell för hur en innovationsprocess går till.

2. Metod

2.1 Hermeneutik

Under hela arbetet har vi försökt att förstå utvecklingsstörda i ett viss mått för att komma fram med förbättringsförslag till ippi. Hermeneutik betyder tolkningslära eller läran av tolkning. Enligt Carlsson (1991) handlar det om att tolka och förstå individens beteende på ett visst mått. Det i vårt fall innebär det att tolka och förstå utvecklingsstörda personer utifrån intervjuer av personal från både verksamheten och FoU, samt data från litteratur.

2.2 Design och innovationsprocessen

Under arbetet har både design- och innovationsprocessen använts parallellt. Processen började med att vi studerade utvecklingsstörda och deras behov när det gäller kommunikationsförmåga och förståelse. Utgångspunktens frågor var:

- Vad skulle gynna personer med utvecklingsstörning?
- Vad saknar ippi som kan vara bra för brukarna?

Därefter analyserades alla svar från intervjuerna för att få en bättre blick av ippi utifrån andra perspektiv. Idégenereringsmetoden användes sedan vid mötet med personalen i verksamheten för att hitta nya idéer och utveckla kreativt tänkande hos de som deltog. Alla idéer och förslag från idégenereringen analyserades genom att gå igenom en urvalsprocess med personal inom FoU i Sörmland. Detta gjordes med hänsyn till de utvecklingsstördas behov. Efter det fanns några idéer som kan gå vidare och som var möjliga att gå vidare med för implementering och kan presenteras för både FoU i Sörmland och ippi, samt vår handledare Loe Önnared. Sista steget blev att ta fram det förslag på resultat som vi ansåg var passande både för ippi som företag, och målgrupper som användare. Resultatet dvs. rapporten redovisades för FoU i Sörmland.

2.3 uppbyggnad av rapporten

De metoder som har utformat rapporten är analys av produkten, litteraturstudier, kvalitativa intervjuer och workshop Under analysen av produkten utgick vi ifrån brister och möjligheter i produkten, utifrån teorierna av målgruppen. Under hela arbetsgången har litteratur studerats. Sambandet mellan intervju, litteraturstudie och workshop har givit rapportens slutresultat.

2.4 Datainsamling

Arbetet har haft en samling av både primär- och sekundärkällor. Primärkällor är det data som man får under arbetets gång som inte är tolkad av andra, det är den källan som du har tolkat själv utifrån. Några exempel på primärkällor är intervjuer och experiment. Sekundärkällor är de data som man får utav tolkning av något som har hänt, det innebär alla litteraturstudien är sekundära källor, för de utgår efter något som har tolkats. (Bell, 2006) De primära källor som har åstadkommit under rapporten är intervjuer och idéer från workshopen. För att dessa källor är något som har hämnats och skapats under arbetets gång. De sekundära källorna är data från litteraturstudier.

2.5 Intervjumetod

Intervjuerna var semistrukturerade, bestod utav fyra anställda i en verksamhet, vara av två anställda intervjuades separat och två gemensamt. Intresset för att utföra en intervju är att få en insikt hur personalen uppfattar ippi i användbarhet, eftersom de har en förståelse för utvecklingsstörda och har använt ippi under de åtta månader som den provats hittills. Därför utförde vi en kvalitativ intervjustudie, där frågorna riktades mot efter personalens erfarenhet och kunskaper för att få fram primärkällan. Syftet bakom våra intervjuer var att utreda intervjupersonernas känslor, tankar, kunskaper, föreställningar, åsikter eller erfarenheter om ippi. Under intervjun med personalen i verksamheten användes en diktafon för inspelning för att sedan transkriberas. FoU i Sörmland har i det här fallet hjälp oss anordna intervjuerna med personalen i verksamheten för att de visste vilka som har provat ippi. Ingen intervjuanalys har skickats till dem för återkoppling och bekräftelse. För att öka anonymiteten bland de fyra personalen har vi valt att använda smeknamn i rapporten.

Det fanns även intresse att intervju personer med utvecklingsstörning, men genom svårigheten att komma fram med tydliga och klara frågor för dem undveks det. Ground theory modellen var metodvalen för intervjuanalysen för att få fram intressanta nyckelämnen (Ryen, 2004). Under arbetets gång intervjuades även två personal inom FoU för att skapa en klarare bild av målgruppen, samt ytterligare information om användbarhet utifrån deras kunskaper och erfarenheter. Vi använde inte diktafon under intervju, för att vi ansåg att det endast lämpligt att anteckna de viktigaste delarna för att kunna koppla och stärka trovärdigheten på data som har inhämtats under litteraturstudierna. Därför har även ingen transkribering utförts. Fakta från intervjuerna med personalen i FoU som har använts i rapporten har skickats tillbaka till dem för återkoppling och bekräftelse.

2.6 Workshop

Workshop innebär ett kreativt möte där man på en eller flera dagar utför övningar (Retorikutbildning, www). Syftet med sådana dagar är att skapa många idéer och välja ut en av dem. Workshops brukar utföras i två processer, vilket är idégenereringsprocess och urvalsprocess. I rapportens fall har en workshop utförts vid två tillfällen. Workshopen följde Tidd & Bessants (2007) modell för innovationsprocess (figur 4). Däremot var det två moment dvs. genera och välja som hann utföras. Hela workshopen har en utgångspunkt efter metoder och tips från Michanek och Breilers (2007) bok idéagenten.

2.6.1 Idégenereringsprocess

Tvätta tavlan var den första uppgiften alla fick, den handlar om att skriva ner allt det man ska göra efter workshopen, för att på det sättet få bort all tankar. Efter det körde vi en lek i ungefär fem minuter som gick ut på att associera, att man säger ett ord som man kan koppla ihop andra ord med till exempel först säger en person röd, sen säger en annan person ros för det är något som har koppling till röd färg (Michanek & Breiler, 2007).

Idégenereringsmetoden som användes kallas för slumpordsassociation, vilket går ut på att skapa idéer från en frågeställning. Utifrån den frågeställningen ska man utgå ifrån nyckelord för att komma fram med idéer. I vårt fall hade vi frågeställningen ”Hur kan vi förbättra ippi?”. Utifrån den frågan skulle man associera med ord t.ex. ”hur kan vi förbättra ippi via djur?”. Orden som användes var breda för att inte begränsa tänkandet t.ex. användes djur, ljud och natur. Under de tio sista minuterna fick alla deltagare granska sina idéer för att rätta till stavfel och otydligheter (Michanek & Breiler, 2007).

2.6.2 Process och plan för idégenerering

Planeringen av workshopen utgick efter frågorna från Michanek och Breiler (2007):

- Vilken känsla eller stämning vill jag skapa i gruppen?
- Vilken övning passar bäst för att uppnå detta?
- Vilket värde adderar övningen till situationen?
- Hur kommer deltagarna att reagera?
- Vad gör jag om övningen går fel eller grupper reagerar på annat sätt än vad som var tänkt?

(Hämtad från Michanek & Breiler, 2007, s.48) (bilaga 1)

Den känsla och stämning som vi ville skapa i workshopen var ”glädje”. Att både deltagarna och ledaren har kul, därför var det viktigt att tillsammans på något sätt skapa en bra atmosfär. Vi började därför med en associationslek, för att på det sättet använda roliga associeringar för att skapa glädje t.ex. ifrån ”banan” och hamnade vi på något sätt senare till ”stålmannen”, vilket fick hela gruppen att skratta. Bortsett från glädje har leken ett syfte att försöka bryta fast tänkande, vilket fungerade i vårt fall, att i början av processen utgick deltagarna efter sin professionalitet för att associera, men som de släppte senare och började associera fritt.

Slumpassociation var metoden som användes för att idégenerera, och bryta personalens kunskapsramar för att skapa många nya idéer. Den metoden går ut på att använda sig av ord för att skapa idéer utifrån en frågeställning. För att se till att det blev ordning och diskussion i idéprocessen fanns det en idéagent, som var en innovationsstudent, som ledde processen. Idéagentens uppgift var att kontrollera att kriterierna för idéprocessen inte hämmas, ett exempel är att idéagenten kom med förslag när gruppen inte förstod hur de skulle associera och att byta ord när han ansåg att gruppen börjar få slut på idéer. Idéagenten hade under processen försökt hålla sig borta från diskussionerna, men hade deltagit ett par gånger för att koordinera gruppen (Michanek & Breiler, 2007).

Under processen deltog fyra personer, tre som var personal och hade kunskap inom vårdområdet, men verkade sakna det innovativa tänkandet, dessa personer kallar Michanek och Breiler (2007) för ”kloka gubbar” (vi kallar dem för kloka). Det som också kännetecknar de kloka är att de är analytiska och går efter kvalitet. En av deltagarna var en innovationsstudent utan kunskap inom vårdområdet, men hade ett öppet tänkande, de kallas av Michanek och Breiler (2007) för ”idéjokrar”. Det som kännetecknar idéjokern är att de föredrar kvantitet före kvalitet dvs. att skapa många idéer (Michanek & Breiler, 2007). Enligt Michanek och Breiler (2007) behövs det olika personer för att en idégenereringsprocess ska bli bra. Planen med att ha en idéjoker i processen är att han ska bryta ramarna för de klokas tänkande, att kloka ska försöka lämna lite av det professionella tänkandet för att komma fram med nya idéer. Genom att idéjokern kommer på galna idéer som de kloka inte har tänkt på, som de kloka kan bygga på eller bli inspirerad av. Sedan har idéjokern en rolig roll att höja stämningen i processen genom sina galna idéer som kan skapa glädje (Michanek & Breiler, 2007). Idégenereringen utfördes under en timme. Leken varade i tio minuter, fyrtio minuter gick åt till idéskapande och att kolla igenom sina idéer tog tio minuter.

2.6.3 Urval av idéer

Efter idégenereringen fick vi fram många idéer. Alla idéer noterades, men det var bara idéerna som var intressanta som man kunde arbeta vidare med. Det finns olika urvalsmetoder som Michanek & Breiler (2007) nämner som man kan använda för att välja ut idéerna. Alla urvalsmetoder görs i grupp. Det är möjligt utföra metoderna individuellt, risken blir dock att man bara väljer ut idéer utifrån en åsikt. Om man gör ett urval i grupp kan man få bra diskussioner om idéer och det kan leda till bättre urval av

idéerna, eftersom det kan finnas saker som en individ inte har tänkt på. Därför genomfördes urvalet med fyra personer, tre anställda från FoU i Sörmland och en innovationsstudent. Idéerna analyserades två och två där de fick skapa sina egna kluster där de sammanställde idéer som passade med varandra. En innovationsstudent fick vara observatör och ledare, som gick runt för att stötta och leda. Varje kluster fick en rubrik som skulle passa eller ha en koppling med idéerna. När de två grupperna var klara fick de se på varandras uppsättning av idéer och sedan diskutera om idéerna och klustren. Hela urvalet pågick i två timmar. Efteråt skulle de diskutera och fundera över hur bra och relevanta idéerna är till frågeställningen, att de fick betygsätta idéerna från IG till MVG, det varade ungefär i en halvtimme (Michanek & Breiler, 2007). (bilaga 2 och 4)

3. Teori

I det här kapitlet presenteras data som har samlats in från litteraturstudierna. Inledningsvis beskrivs innovation och målgruppen. Kapitlet avslutas kort om användbarhet.

3.1 Innovation

För att ett företag ska undvika att gå i konkurs och kunna vidare måste dem vara bered på att förändra sig. Om man inte ändrar det man kan erbjuda kan företaget bli utkonkurrerad av andra företag som erbjuder nyare tjänster och produkter t.ex. det kan vara billigare produkter med nya funktioner. Som Tidd och Bessant (2007) citerar Andy Groves ”only the paranoid survive!” (Tidd & Bessant, 2007, s. 5), det han menar är att vara orolig för att det kan när som helst komma ett hot. Många företag som börjar med sitt växande har en stor association till innovation, det innebär att företagets idé är något nytt t.ex. erbjuder nya produkter eller tjänster som inte finns idag eller används i annat land. (Tidd & Bessant, 2007)

Som nämnt tidigare finns det olika former av innovation man kan förändra i. Det är processen, produkten, paradigmen och positionen. (hämtad från Tidd & Bessant, 2007, s. 13)

- Process innovation går ut på att förändra organisationens sätt att utföra produkten eller tjänsten.
- Produkt innovation innebär förändring i tjänsten eller produkten i sig.
- Position innovation är förändra marknadsposition.
- Paradigm innovation är att förändra organisationens ramar för vad den gör.

Utifrån dessa områden kan man välja om man ska utföra en inkrementell eller radikal innovation. Inkrementell innovation innebär att förändra lite i produkten t.ex. playstation konsolen, att det finns inga stora förändringar mellan playstation ett, två och tre. Det enda som har förbättrats är grafiken och designen. Enkelt kan man beskriva inkrementell innovation som uppdatering av något. Sedan finns det stora förändringar som förändrar mer eller mindre ett helt koncept som kallas för radikal innovation. Ett exempel på en radikal innovation skulle kunna vara Nintendo Wii med sin unika spelkontroll som använder sensorer som känner rörelser och knappar till sin spelkontroll. Det är en helt ny form av spelsätt som skiljer sig från andra konsolföretag Xbox och Playstation som använder den traditionella knappar för att spela. Det finns inget recept för hur man kan skapa innovation, men däremot riktlinjer för vad som kan göras för att uppnå det. En innovationsprocess arbetas i vanligt fall med att generera, välja och implementera (figur 4). Under den här processen kan man ta till sig av olika metoder för att skapa eller hitta nya möjligheter, det vanligaste att hitta idéer kallas för brainstorming som går ut på att under en viss tid skapa så många som möjligt, vilket i det här stadiet är generera i innovationsprocessen. Sedan måste man välja ut idéerna, för att sedan implementera dem. Det här en simpel variant för en process går till, sedan under processen utförs många andra saker t.ex. marknadsundersökning, produktutvecklings etc. Beroende på vad man vill förändra eller skapa (Tidd & Bessant, 2007).

Innovation är alltid bra men riskabelt. Om förändringarna inte leder till något positivt kan det bli ekonomisk förödande för ett företaget. För att då minska risken för att göra förändringsmisstag behövs en god insikt om företaget, målgruppen och marknaden. Även med de stora riskerna kommer man inte undan förändringarna i omvärlden och marknaden, som ett företag måste anpassa sig till (Tidd & Bessant, 2007).

3.2 Utvecklingsstörning

Utvecklingsstörning är ett funktionshinder som även kallas för intellektuellt eller kognitivt funktionshinder (FuB, www). Personer med utvecklingsstörning är ingen homogen grupp, utan alla är och har olika grader av utvecklingsstörning. Även om de är i samma grad av utvecklingsstörning innebär det inte att de har samma behov, kunskaper och krav (Öie Umb-Carlsson, FoU-handledare, FoU i Sörmland, personlig kommunikation, 24 november 2010). Gemensamt har personer med utvecklingsstörning svårt att förstå, lära sig nya saker och har det svårt att uttrycka sina tankar och känslor på ett tydligt sätt. Utvecklingsstörningen kan delas upp i tre olika grader; grav (svår), måttlig (medel) eller lindrig (lätt) (FuB, www).

3.2.1 Problem med begåvning

De som har utvecklingsstörning har begränsningar när det gäller att förstå saker upp till en viss nivå. Det har och göra med att de har svårt att tänka abstrakt, samt lära sig och förstå olika saker. Däremot säger inget att det omöjligt för dem att lära sig och förstå, utan att det kan kräva tålmod, förståelse och tid av dem som lär ut (Kylén, 1986).

Människor har olika former av uppfattningsområden som Kylén (1986) tar upp, vilket är rums-, kvalitets-, orsaks-, tids- och kvantitetsuppfattning. Det är dock bara tids-, kvantitets och orsaksuppfattning som är intressant från modellen.

Tidsuppfattning = Att man kan skilja på nu, då och sedan samt på före och efter. Det gör att vi kan förstå innebörd i tidsaspekt som ”när vi har ätit” eller ”innan vi åker till stan”.

Kvantitetsuppfattning = Att man kan skilja på mer, mindre och lika mycket, fler, färre och lika många, längre, kortare och lika lång osv.

Orsaksuppfattning = Att man kan se samband mellan händelser. Till exempel att vi vet att när det är kallt kan vi ta på oss en tröja eller använda en filt för att bli varmare. Ett annat exempel är att vi förstår att när vi går ut i regn blir vi blöta. Om bollen faller kommer den att studsas.

3.3 De tre nivåerna av utvecklingstörning

Personer med utvecklingsstörning är ingen homogen grupp. Detta innebär att alla har sina egna brister när det handlar om att förstå och tolka saker. Det som intresserar oss är deras förståelse för bilder, foton och kommunikation, samt deras minnesförmåga att lära sig. De tre olika uppfattningsområdena kommer också att tas upp. Sedan har personer med utvecklingsstörning uppdelats efter tre olika funktionsnivåer grav, måttlig och Lindrig (Kylén, 1986). De som är gravt utvecklingsstörda har en minimal begränsning att kommunicera, det innebär att det är uteslutet att arbeta med den gruppen i denna rapport.

3.4 Måttlig utvecklingsstörning

Enligt Fyhr kan personer med måttlig utvecklingsstörning ha dessa egenskaper: (Hämtad från Fyhr, 2004, s. 122)

- Förstår tal
- Kan tala
- Förstår bilder och enklare symboler

- Kan i tankarna föreställa sig något som han/hon varit med om
- Kan skilja på olika former och färger
- Har tidsbegrepp: förut – nu – sedan
- Orienterar sig med hjälp av riktmärken
- Kan räkna från 1 till 5
- Hittar i kända miljöer
- Måste själv upptäcka

3.4.1 Minne och tänkande

Person med utvecklingsstörning har ganska begränsad minnesanvändning dvs. har begränsad minneskapacitet, men kan lära sig att förstå saker, vilket kan kräva mycket repetition. Det är svårt föreställa sig abstrakta saker t.ex. är det svårt att möblera om ett rum i huvudet (Gotthard, 2007). Tänkandet är mycket konkret, det måste vara något man konkret kan sett eller ser t.ex. att lösa detta problem: om smöret tar slut kan man använda margarin. Däremot om det har sett och provat att breda margarin på bröd så kan det även göra det. Som Kylén (1986) säger att de "... saknar överblick över det frånvarande." (Kylén, 1986, s.32). För att en person med måttlig utvecklingsstörning ska kunna lära sig måste han uppleva det och som nämnts repetera (Söderman & Nordlund, 2006).

3.4.2 Symboler, bilder och kommunikation

Personer med måttlig utvecklingsstörning kan förstå och lära sig genom språk, bilder, foton och symboler. De kan lära sig att tala men ganska begränsat och kan använda sig av tecken för att kommunicera. Enligt Öie Umb-Carlsson, handledare i FoU, (personlig kommunikation, 24 november 2010), kan de med måttlig utvecklingsstörning förstå och använda enkel och konkret kommunikation samt symboler som t.ex. bilder. För att de ska kunna förstå bilder måste de ha någon erfarenhet av det, det kan vara att de har sett bilden eller känt igen den tidigare t.ex. kan det vara svårt för dem att se att en sedel från ett annat land också är pengar (Söderman & Nordlund, 2006). Fyhr (2004) tar upp en simulerad utvecklingsstörd vid namn Ludvig som kan förstå bilder. Han kan handla själv med hjälp av en köplista som består av bilder. Dessutom vet han att en varmkorv kostar en 20-kronorsedel (bilden på en kvinna och en gås, med lila färg), då behöver han bara ge en lila sedel så får han en varmkorv (Fyhr, 2004). Ett annat exempel skulle kunna vara, om varmkorven i hans kommun kostar 15 kr, kan han veta att om han ger den lila sedeln får han ett stort mynt tillbaka.

3.4.3 Kvantitet

Siffror och antal är svårt för måttligt utvecklingsstörda att förstå. På grund av att siffror är abstrakt. En siffra kan vara en viss mängd och ha ett visst värde av vad som helst. För att det ska fungera för dem att förstå måste man koppla siffror med något som de kan känna igen och inte använda själva uttrycket av siffran (Söderman & Nordlund, 2006). Ett simulerat exempel som Söderman och Nordlund (2006) tar upp är om man säger till en person med måttlig utvecklingsstörning "ställ fram tre tallrikar". Han kommer inte förstå vad tre innebär, däremot om man säger det på ett mer konkret sätt som "ställ fram en tallrik till Kalle, en till Pelle och en till Olle", blir det mer konkret för honom om han nu känner Kalle, Pelle och Olle. Ett ytterligare simulerande exempel från Fyhr (2001) är Ludvig som har lärt sig att förstå antal på ett annat sätt. Om han vill anordna en fest med sina medarbetare. Har han sig om "alla" kommer så måste han hämta "ett" extra bord från "Johan". På det sättet vet han att alla får plats. (Fyhr, 2004) I de här exemplen får man se att personer med måttlig utvecklingsstörning har bara möjlighet att förstå siffran ett, detta kan förstås varieras.

3.4.4 Orsak

Personer med måttlig utvecklingsstörning kan använda sig av tidigare erfarenheter för att förstå eller bedöma vad som kommer att hända. Det beror på om de har varit med om situationen tidigare eller inte. Det betyder att de kan förstå t.ex. om jag släpper den här bollen kommer den att studsas på grund av att när jag släppte en boll förut så studsade den. Däremot reflekterar de inte över t.ex. varför bollen studsar (Söderman & Nordlund, 2006).

3.5 Lindrig utvecklingsstörning

Enligt Fyhr kan personer med lindrig utvecklingsstörning ha dessa egenskaper: (Hämtad från Fyhr, 2004, s.123)

- Fungerar tankemässigt mycket som andra människor
- Behöver längre tid för att lära sig nya saker
- Kan räkna, har svårt att klara komplicerade räknesätt i huvudet
- Har svårt att förstå ironi och liknelser
- Kan tänka abstrakt
- Omstrukturerar i tankarna
- Kan läsa och skriva

3.5.1 Minne och tänkande

Till skillnad från de andra nivåerna kan personer med lindrig utvecklingsstörning skapa en viss uppfattning av omvärlden, på det sättet kan de bli mer självständiga. Däremot är de fortfarande bundna till sina egna erfarenheter och kunskap. Lindrig utvecklingsstörda har möjligheterna att tänka abstrakt, till skillnad från måttligt utvecklingsstörda då de utgår ifrån tidigare konkreta händelser och erfarenheter för att förstå. Därför kan lindrigt utvecklingsstörda räkna ut vad som kommer hända utifrån tidigare händelser. Lindrigt utvecklingsstörda är dock fortfarande konkreta i sitt tänkande, att de inte kan tänka flera olika steg i en händelse (Söderman & Nordlund, 2006). Kylén (1986) nämner också att lindrigt utvecklingsstörda har svårt att arbeta med problem om det är många faktorer som samverkar. Ett simulerande exempel som Söderman och Nordlund (2006) tar upp är att en lindrig utvecklingsstörd inte förstår varför han får räkning när han betalar med ett kreditkort. Kylén (1986) nämner att de inte kan tänka hypotetisk och har svårt för att skapa flera alternativa lösningar till något.

Fyhrs (2004) simulerade exempel av en lindrig utvecklingsstörd som kan laga mat, skriva dikter och spela blockflöjt. Det innebär att även personer med lindrig utvecklingsstörning kan lära sig avancerade saker. Även Kylén (1996) nämner att lindrigt utvecklingsstörda kan läsa och skriva. Som nämnt tidigare är varje utvecklingsstörd unik, de har olika kunskaper och behov som alla andra människor, därför kan man inte bekräfta att utvecklingsstörda är på ett visst sätt.

3.5.2 Symboler, bilder och kommunikation

De som har en lindrig utvecklingsstörning kan prata och förstå symboler (Söderman & Nordlund, 2006). De kan som nämnt tidigare lära sig att skriva och läsa, samt förstå bilder och symboler. Det innebär att de kan uttrycka sig mer eller mindre som en person utan funktionsnedsättning.

3.5.3 Kvantitet

Enligt Kylén (1986) kan lindrigt utvecklingsstörda räkna. De kan lära sig att addera, subtrahera, multiplikation och division. Däremot räknar de långsamt. Söderman och Nordlund (2006) tar upp ett simulerande exempel på hur en lindrigt utvecklingsstörd kan hantera siffror inom den ekonomiska aspekten: När Bibbi har fått sin lön kan någon hjälpa henne att dela på pengarna för att betala räkningarna. Sedan placeras sjuhundra kronor i varje kuvert, varje kuvert har sju stycken hundralappar. Bibbi vet att hon bara behöver spendera hundra kronor varje dag för att klara sig, och det ska gå till mat, kläder och fickpengar. Hon vet dessutom att om hon gör av med mer än en dags pengar måste hon spara in en annan dag (Söderman & Nordlund, 2006).

3.5.4 Orsak

I det här stadiet kan de med lindrig utvecklingsstörning förstå bakomliggande orsak till saker. Om vi t.ex. återgår till bollteorin med bollen som studsar. De kan förstå att bollen studsar på grund av att den innehåller luft, samt att runda föremål kan rulla. Ett annat exempel är att han vet om han inte tvättar sig efter att ha svettats kommer han att lukta illa (Söderman & Nordlund, 2006).

3.6 Gemensamt problem med tiden

Många utvecklingsstörda har svårigheter att förstå tiden, fast lindrigt utvecklingsstörda kan hantera tid enklare. Det har att göra med att tiden är abstrakt t.ex. kan det vara svårt att förstå ”vi äter om ungefär en timme”, eftersom det är svårt för dem att veta hur en timme känns eller är. Eftersom tiden inte är konkret t.ex. känns det att tiden går mycket fortare för en person som har kul än för en person som har tråkigt. För att det ska vara möjligt att underlätta för utvecklingsstörda att förstå tid måste man koppla det till något. Eftersom personer med måttlig eller lindrig utvecklingsstörning kan förstå sig på bilder och symboler, är det möjligt att använda visualiseringar för att definiera dagarna. Några tips som Söderman och Nordlund (2006) ger för måttligt utvecklingsstörda är:

- Olika färger kan representera veckornas dagar
- Att använda bilder, fotografier eller andra symboler i en almanacka

Kerstin Falck (2001) har i sin rapport visat piktogram kombinerat med färger för att visa dagarna (figur 6). Alla dagar har fått sina egna speciella färger för att symbolisera dagarna, även när vi intervjuade personalen i verksamheten nämndes det att de kan använda olika färger för att förstå dagarna. Färger används idag i Sverige och har visat sig mycket hjälpsamt för utvecklingsstörda (Falck, 2001).



Figur 6. Färgerna som symboliserar dagarna i veckan (Hämtad från Falck, 2001, s.10).

3.7 Användbarhet

Jakob Nielsen definierar användbarhet som “Usability is a quality attribute that assesses how easy user interfaces are to use. The word "usability" also refers to methods for improving ease-of-use during the design process” (Useit, www). Om en produkt har en hög användbarhet kommer den att kunna uppfylla målgruppens syfte. Isabella Scandurra, doktor i medicinsk informatik med användbarhet som

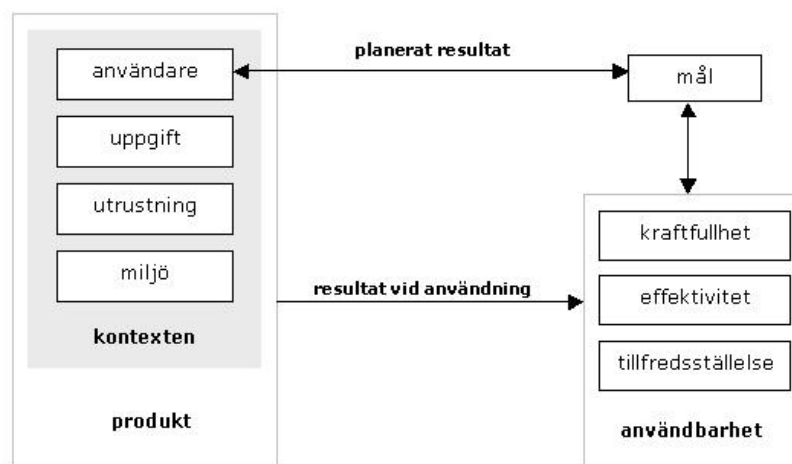
specialitet, (personlig kommunikation, 17 december 2010), menar att man kan öka användbarheten genom att tillämpa Iso standarden 92 41-11. Enligt Iso standarden 92 41-11 utgår användbarheten efter målgruppens behov. Iso definierar användbarhet enligt hemsidan santai “Extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use” (Santai, www). Om man översätter de tre nyckelorden till svenska skulle det vara enligt hemsidan santai (2010, www) kraftfullhet, effektivitet och tillfredsställelse. För att uppnå krävs det planering över vad, vart och hur produkten ska användas, samt vilka som ska använda den. Därför kan man utgå efter fyra områden eller kontexter, vilket är användarna, uppgift, utrustning och miljö. All planering ska utgå från målet med produkten (Figur 7).

Användarna = Vilka är målgruppen? Här ska man definiera specifikt vilken målgrupp man riktar sig till. T.ex. vad de har för kunskap, ålder, erfarenhet, handikapp etc.

Uppgift = Här ska aktiviteterna beskrivas för hur man ska nå målet. Det kan vara studier, intervjuer, tester etc. Den här delen motsvarar vilken metod som behövs för att uppnå målet.

Utrustning = Här ska man beskriva vilket material, vilken mjukvara och hårdvara som behövs.

Miljö = Här ska man beskriva miljön som produkten ska användas i t.ex. sjukhus eller hemmet. (hämtade från Santai, www)



Figur 7. En bild för hur olika faktorer påverkar användbarheten (Hämtad från Santai, www)

4 Möjligheter för ippi

I det här kapitlet tas de empiriska data som vi har fått fram genom intervjuer. Här sammanfattas de intervjuerna som genomfördes med Therese, Amanda, Johanna och Sara. Kapitlet innehåller också studier på intressanta områden som framkom under intervjuerna.

4.1 Intervju med Therese

Therese anser att ippi är bra på olika sätt, den underlättar jobbet för henne och skapar en självständig känsla för brukare. Hon använder t.ex. ippi för att påminna brukarna att inte glömma besöka läkaren, vad de ska äta till helgen, vilka som ska jobba och vilka som ska vara lediga etc. Hon anser att det finns några negativa saker i ippi såsom att majoriteten av de som använder ippi kan inte läsa, vilket ibland gör att brukarna inte kan förstå meddelanden. En annan sak som gör det svårt för henne att använda ippi är tidsbrist, det behöver mer tid att arbeta med ippi. Hon tycker också att urvalet av bilder kunde ha varit bättre i stället för att de ska sitta ner och med att hitta bilder så kunde ippi fixa bilderna för att underlätta för användaren. I början var det svårt att hitta saker och ting i ippi, men det blev bättre med tiden. En annan sak som gjorde det ganska svårt var när de svarade på våra meddelanden, tog det lång tid. Therese tycker om ippis färger nu, men hon föreslår inte att det ska vara svartvitt, och inte skarpa färger heller. Therese anser att ippicentralen kan bli bättre eftersom många i personalen har det svårt med teknik. De kan göra det smidigare. Hon nämnde att utvecklingsstörda behöver mer bilder, t.ex. klockslags bilder. Samt avråder hon att använda siffror.

Therese anser att ippi verkligen är bra, men det saknas några saker såsom bildarkiv, ljudmeddelanden, vackra färger osv. Therese tycker att det är jätteviktigt att ha en enkel och smidig ippi som kan göra det lätt att hitta saker och ting i ippi. Hon tycker att det ska finnas ljudmeddelanden, eftersom majoriteten inte kan läsa, och det blir då mycket svårt att kunna kommunicera med dem.

4.2 Intervju med Amanda

Amanda ansåg att det var mycket positivt bidra med att kunna komma på idéer som hjälper till i vården och då går vård och teknik hand i hand för utveckling och förbättring. Hon tycker att det har varit lite svårt att kunna kommunicera med brukarna, men nu känns det lite bättre från deras sida i alla fall, nu är de mer självständiga och har inte 100 % behov av oss. Hon tycker att det finns vissa saker som bör fixas annars är den perfekt. Amanda använder ippi för att påminna de om allt från mattider och tandläkare till att kunna kolla hur de mår och vad de har för frågor. Sedan så tycker hon att ippi har hjälpt anhöriga att kunna kontakta deras barn och släktingar utan att göra det via personal. Hon tycker att det var lite otydligt att använda ippi från början, det var en massa information säger hon. Amanda och hennes arbetskamrater tycker att det tar mycket tid att använda ippi såsom att skriva ett meddelande och snurrknappen behöver ändras eftersom den är lite svår och svårt att förstå. Ett annat problem som de gått igenom varje dag är bilderna, det har tagit mycket tid att söka bilder på internet som sedan ska skickas till ippi, sedan förminska deras storlek eftersom ippi inte tar emot alla storlekar, och i slutet skicka vidare bilderna till våra brukare. Det skulle vara mycket bättre att ha det färdigt i ippi utan att utföra hela processen själv. Färgerna tycker hon är ganska bra, men hon föreslår att ha speciella färger för varje dag för att göra det enklare för brukaren.

Amanda föreslår att ha bildarkiv som innehåller alla ämnen som de använder varje dag, och därför säger hon att det är mycket viktigt att sitta ner och diskutera saker och ting med ippi innan de säljer den till folket. Det finns vissa behov som ippi inte uppfyller såsom textmeddelande som våra brukare

inte förstår, och som snurrknappen som är väldigt svår att använda. Hon tycker att ippi inte ska vara en kommunikationsapparat bara, utan den ska också innehålla andra saker som spel, album etc.

4.3 Intervju med Sara och Johanna

Sara anser att ippi är något fint men det går för fort för den som har dålig finmotorik, den ska vara lite långsammare. Johanna säger att ippi är både bra och dålig, den är bra när den funkar som den ska men det negativa är att den kopplar bort sig självt ganska ofta. Ibland får man inte de meddelande som man ska få och som man väntar på varje dag. Ändå så tycker hon att det var kul att använda denna produkt, men det finns vissa problem som uppstår varje dag, ett av dem kan vara att man inte kan skriva mer än sex meddelanden på en halvtimme. Sara tycker att almanackan i ippi följer ett amerikanskt system och låter konstigt, det kan bli missförstånd. Johanna tycker också att ippi är mycket bra när det gäller att sända information. Hon säger att idag kan de få information utan att behöva vara beroende av oss. De tycker att det är väldigt viktigt att kunna ha mer tålmod och ge mer tid för dem att lära sig saker och ting, det är viktigt att de kan förstå funktionerna. Johanna säger att deras brukare inte kan läsa och att ljudmeddelande är lösningen för dem, annars kommer det bli lite svårt att förmedla information. Sara fortsätter och säger att bildbanken kan vara lösningen på den tid de spenderar varje dag för att leta efter passande bilder. Sara säger att hon vill se en grön färg eller något liknande när hon trycker ner stora knappen så att hennes brukare kan förstå att ippi är igång.

De båda anser att roligare färger skulle ge bättre resultat för att färger kan symbolisera något som brukare kan förstå. Att skapa en bildbank kan underlätta. Just nu har ippi ingen bildbank enligt personalen. Att använda piktogram som hela Sverige använder sig utav kan vara ett gemensamt språk som brukare också kan använda för att svara på olika meddelanden. En annan sak är att man inte ska använda simkort till ippi för det har missbrukats. Det har hänt att privatpersoner har ringt till ippi. De anser också att man måste ta hänsyn till allas behov såsom rullstolsburna personer, det är kanske vettigt och ha en hållare för ippi.

4.4 Piktogram

Ett av förslagen från intervjuerna var att använda sig av piktogram för att underlätta för utvecklingsstörda att förstå. Piktogram är bilder som ska göra det enklare för personer som inte kan eller har svårigheter att tala, läsa och skriva t.ex. man kan använda dem till att fråga och prata, samt uttrycka sina känslor (Specialpedagogisk skolmyndighet, 2010). Det gäller inte bara personer som har någon form av handikapp utan också till personer som pratar ett annat språk. Det ökar då för personer som inte kan eller har svårt att läsa (Specialpedagogisk skolmyndighet, 2010). Man kan säga att piktogram är en annan form av språk som är till för att förenkla kommunikationen mellan personer, samt ger stöd för kognition och minnet (SPSM, www). Enligt specialpedagogisk skolmyndighet är piktogram utvecklat för personer med utvecklingsstörning. Idag finns det ca 1600 (Specialpedagogisk skolmyndighet, 2010) vilket har ökat sedan 2006 då det fanns ca 1400 piktogram (pictogram, www).

Piktogram börjar bli ett språk som allt fler i världen kan använda. Idag finns piktogram i 32 olika länder som använder sig av piktogram (Gatu, 2004). Dessutom främjar piktogram Lagen om Stöd och Service till vissa funktionshindrade (LSS-lagen) punkt 5 § "... denna lag skall främja jämlikhet i levnadsvillkor och full delaktighet i samhällslivet..." (Sofisam, www) att den lagen finns för att öka möjligheten för att personer i punkt 1 § "Denna lag innehåller bestämmelser om insatser för särskilt stöd och särskild service åt personer 1. med utvecklingsstörning..." (Sofisam, www) att kunna få möjligheten att leva som andra, vilket innebär delaktighet i samhället. Piktogram ger också möjlighet för utvecklingsstörda att kunna bestämma och ge inflytande över förbättringsmöjligheten för att öka

livskvaliteten, som är en del av LSS-lagen 6 § ”Den enskilde skall i största möjliga utsträckning ges inflytande och medbestämmande över insatser som ges.”. (Sofisam, www)



Figur 8. Exempel på piktogram. Vanligtvis saknar piktogram figurer hals för att blicken dras bättre till ansiktet då, sedan kan huvudet vara stort utan att figuren ser ut som sett barn. (Hämtade från Falck, 2001, s.9)

Varje piktogram står för ett begrepp eller ord (SPSM, www), där de är för det mesta svartvita på grund av att den höga kontrasten gör det enkelt att känna igen formerna, och läsa texten om det skulle behövas. Det är konturerna som är det viktigaste i ett piktogram. Däremot används det i vissa fall färger för att förtydliga ytterligare t.ex. som nämnts tidigare användes i Sverige färger för att beskriva dagar (figur 6). Ett annat exempel är flaggor för länder. Piktogram kan generellt ses som ett sätt att underlätta kommunikationen för personer som inte har funktionsnedsättning t.ex. om man skulle hamna i ett land där man inte förstår språket. Då kan man använda piktogram för att navigera, men för personer med utvecklingsstörning kan man använda piktogram för att kommunicera genom att man bygger på flera bilder kan det bilda en mening (figur 9) (Falck, 2001).



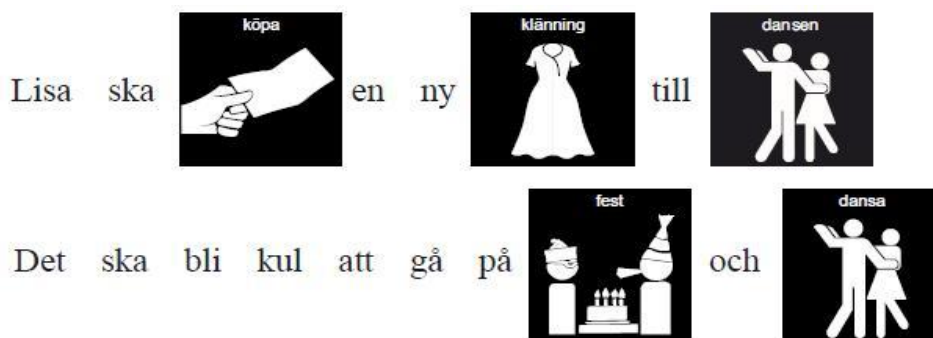
Figur 9. Här är ett exempel på en beskrivning för en skattjakt (Hämtade från Falck, 2001, s.19.)

Dock kan man inte använda alla bilder för att skapa mening. Det finns vissa situationer som kan skapa missförstånd och otydlighet, särskilt när man blandar in djur och människor (figur 10). Därför är det viktigt att vara noga med att välja ut piktogram som bidrar till ökad förståelse för att ge mening (Falck, 2001).



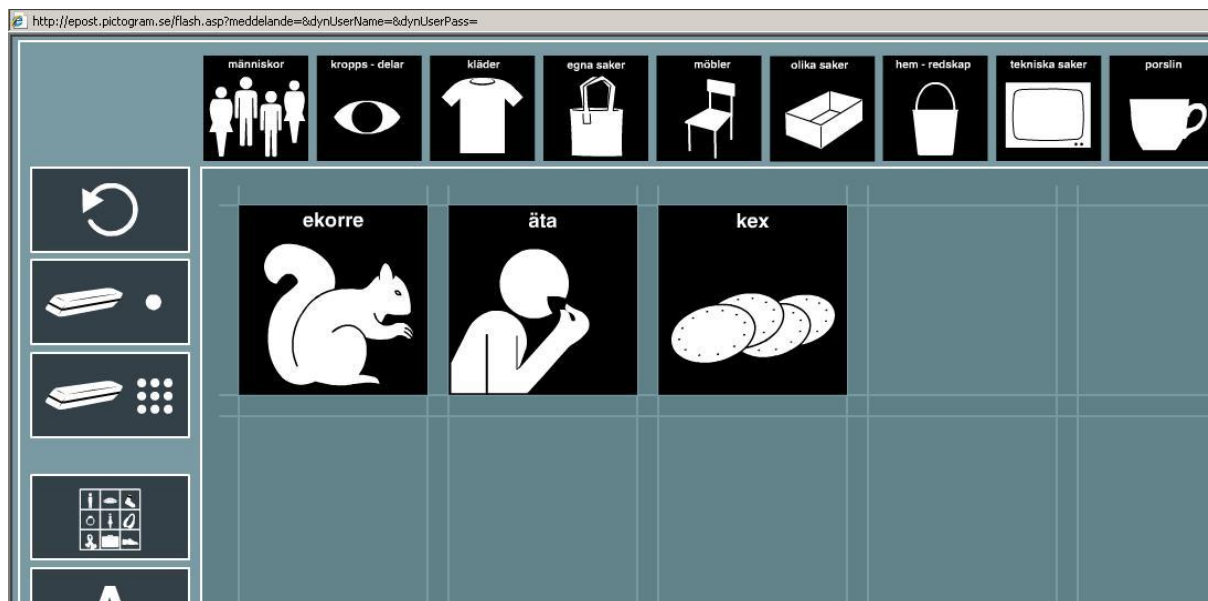
Figur 10. Hur kan det här tolkas? Originalet är Katten blev rädd och klättrade upp i det gamla trädet. (Hämtade från Falck, 2001, s. 20)

Därför finns det ett alternativ för att göra det tydligare att förstå. För att tydliggöra förståelse kan man kombinera piktogram med text. Att man använder enkla ord som är, har, ska, en, ett etc. för att skapa konkreta meningar med piktogram. Den här metoden kan också förenkla läsningen för utvecklingsstörda. (Falck, 2001) (Figur 11). Det finns även organisationer som använder piktogram som en kommunikation och informationskälla t.ex. skickar FuB enligt Malmberg och Nicolaou (2005) inbjudan med piktogram.



Figur 11. Piktogram kombinerad med text. (hämtad från Falck, 2001, s. 32.)

Under 2006 gjorde pictogram en undersökning för hur bra piktogram fungerar som ett språk för utvecklingsstörda. Det visade sig att 90,2 % av 720 personer ansåg att det var bra för kommunikation. Av de 90,2% fördelades det i vad de ansåg piktograms användning för att kommunicera, där 63 % ansåg att den var bra för arrangerad kommunikation, medan 23 % ansåg att den fungerar som en spontan kommunikation. Den här undersökningen visar att det finns ett intresse att använda piktogram för kommunikation. Det finns också idag möjligheter att skicka och läsa piktogram via e-mail (figur 12). Sidan ger möjlighet för sändaren att skicka piktogram till e-mail. Som mottagare får man en länk till mailet. Dessutom är 74 % i undersökningen intresserad av att det ska vara möjligt att kommunicera med piktogram via sms. (pictogram, www) Däremot är piktogrammen inte perfekta, som det nämndes tidigare är det svårt att skriva vissa meningar, samt att det finns vissa piktogram som alla inte förstår.



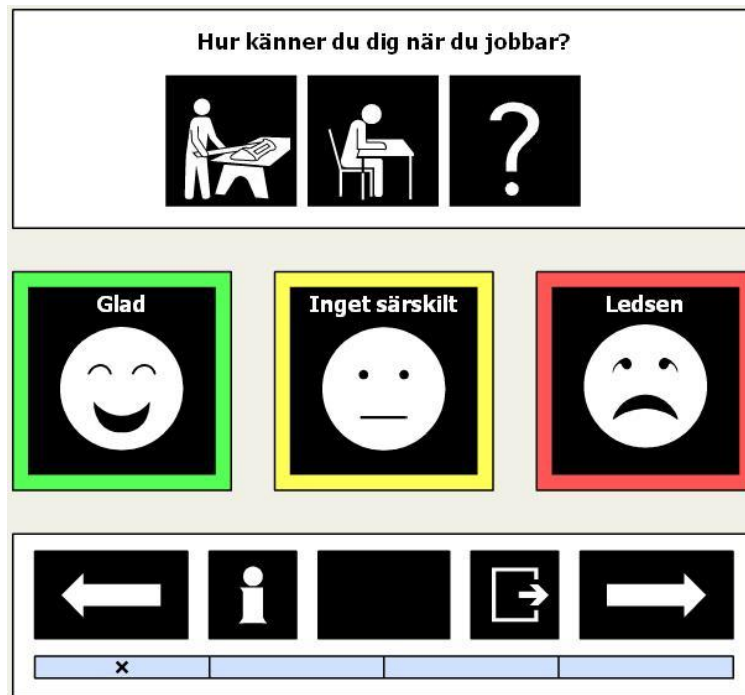
Figur 12. Exempel på den hemsida som kan skicka piktogram via e-mail.

4.5 Ljud

Många utvecklingsstörda har problem att läsa texter och förstå dem, särskilt om personen med grav eller måttligt utvecklingsstörning. Det har också skapat problem för många utvecklingsstörda att använda teknik som kräver att man kan läsa. Genom att använda kunskaperna om hur man kan öka tillgängligheten med ljud i hemsidor finns det möjligheten att öka användbarheten för andra produkter utifrån det. Det som har ökat tillgängligheten för de personer som har svårt att läsa på webben kallas för talsyntes. Det är ett program som omvandlar texterna till tal, sedan säger vart man är och vad som är en länk osv. En bra talsyntes ska göra det möjligt att förstå utan att behöva se eller att kunna läsa (Englund & Sundin, 2004).

4.6 Ljud och piktogram i praktiken

Det finns ett projekt som kallas för Pict-O-Stat som går ut på att skapa ett utvärderingsinstrument för personer som har det svårt att läsa, skriva och uttrycka sig. I den gruppen ingår personer med någon form av intellektuell och kognitiv handikapp eller funktionsnedsättning. Deras utvärderingsenkäter är webbaserade och kombinerade med bild, piktogram, text och ljud. Projektet är fortfarande relativt ungt och har inte prövats över hela landet, däremot är det ungefär trettio kommuner som använder Pict-O-Stat idag. Ljusdal är en av kommunerna som idag använder sig utav Pict-O-Stat och har dessutom en positiv erfarenhet av den (neonova, www). Enligt hemsidan neonova har Barbro Jacobsson som är Chef av Intraprenaden Hantverkargården i Ljusdal sagt att ”Vi har genom användandet av Pict-O-Stat fått insikt om brukarnas arbetsmiljö, och det har genom uppföljning givit konsekvenser i våra metoder och arbetssätt. Även personalens arbetsmiljö har förbättrats, genom att vi känner att vårt arbete känns mer tillfredställande när vi på ett lättåskådligt sätt kan utläsa kvaliteten på habiliteringsarbetet.” (neonova, www).



Figur 13. Pict-O-Stat som använder ljud, bilder och färger (Hämtad från neonova, www)

4.7 Färger och dess prioritering

Färger är ett intressant sätt att tydliggöra budskap, för att förmedla, man kan använda färger för att hjälpa betraktaren att förstå bilder (Pettersson et al., 2004) t.ex. kan man använda röd färg som nej eller stop och grön färg för ja eller fortsatt som nämndes under urval av idéerna. Ögat har vant sig vid att läsa text mot neutral bakgrund. Då fokuserar ögat på texten och då blir det enklare att läsa och förstå den snabbare. De texter som har en annan bakgrund som inte är neutral gör det svårt för läsaren att se vad det står. Oftast brukar det fungera med positiv kombination av texter och färger så som en mörk text på ljus bakgrund, och då blir det lättläst (Bergström, 2007). (figur 14)



Figur 14. Komplementfärger

Många saker kan påverka våra upplevelser när det gäller färger, t.ex. kön, kultur eller ålder, men om man ser till svenskt tänkande/kultur så märker man att det finns vissa färger som är mer vanliga såsom röd, orange och gul som påverkar vår energi på något sätt, och alla de tre färgerna ökar vår hjärnaktivitet. Den röda färgen t.ex. är en energifärg på både gott och ont, för att för mycket röd färg kan stressa oss människor. Orange är kreativitetens färg och mer positiv än röd färg. Orange färg ger glädje och en lugnande känsla. Gul är mest för att skapa uppmärksamhet, och du sprider mer information med hjälp av denna färg. Blått och grönt kan beskrivas som stimulerande färger, de är fredliga och andliga färger (Helweg et.al. 2001).

5. Resultat och analys

Det här kapitlet tar upp de utvecklingsförslag som kan vara intressanta för produkten ippi. Förslagen är baserade på de data som har samlats in under litteraturstudien och genomförandet av intervjuer samt workshops. Först presenteras användbarhet och innovation, sedan idéerna, efter det berättas djupgående om idéerna för att stärka intresset, slutligen ges förslag på förbättringar för ippi.

5.1 Användbarhet

Innan man kan börja förbättra eller skapa en produkt är det viktigt att känna till principerna för användbarhet. Om en produkt inte är användbar kommer ingen kunna använda eller vilja använda den. En modell som man kan använda sig av är hemsidan santais modell för användbarhet, där man följer varje steg för att gynna målet av produkten, samt förstå sin produkt och målgrupp (figur 7).

5.2 Innovation och innovationsprocess

Det som man bör sträva efter är innovationsmöjligheter för att hålla sin produkt uppdaterad och ny. Annars riskerar ett företag att gå i konkurs. Som det har nämnts tidigare går det inte riktigt att definiera innovation i sin helhet. Även om det inte finns något recept för att skapa innovation kan man säga att det finns olika metoder som kan öka chansen för att uppnå ett innovativt resultat.

Innovationsprocessen är en process som innehåller många metoder för att nå innovationen, vilket kan användas parallellt under tiden man arbetar med att förbättra eller skapa en produkt. De följande stegen i en innovationsprocess kan vara som Tid & Bessant (2007) nämner söka/generera, välja och implementera (figur 5). Sedan av att ta sin tid och resurser på att utföra workshop kan leda till många intressanta möjligheter.

5.3 Idéer

Det framkom vid intervjuerna att ljud, färg och bild är uppskattat av utvecklingsstörda på grund av deras svårigheter att förstå text. Enligt personalen kan deras brukare inte läsa, däremot handlar det bara vissa av brukarna. Under intervjun framkom tre kategorier som var mest prioriterade:

- Bildbank och piktogram
- Ljudmeddelande
- Färgad almanacka

Det som har kommit fram ur workshop med personalen från verksamheten och FoU i Sörmland är intresset för att införa bild, ljud och färger i ippi. Därför har kombinationen av intervjuer och workshop skapat tre intressanta områden:

- Bildbank, bilder och piktogram
- Ljud och ljudmeddelande
- Färger och färgad almanacka

5.4 Bildbank, bilder och Piktogram

Ippicentralen och ippi har inga färdiga bilddatabaser, utan man måste själv leta upp bilderna för att sedan ladda upp dem i en databas. Det har gjort arbetet jobbigare för personalen, eftersom att de själva måste söka upp relevanta bilder varje gång de skall skriva ett nytt meddelande. Utifrån bildernas behov har personalen betonat vikten av att använda piktogram som kommunikationsmeddelande, vilket skulle vara bra för att piktogram används enligt specialpedagogiska (Specialpedagogisk

skolmyndighet, 2010) internationellt. Det skulle kunna göra det möjligt för utvecklingsstörda att även prata med andra utomlands. Om ippi har en bildbank med relevanta bilder samt piktogram kan det underlätta och spara tid för personalen, samt göra det möjligt för brukarna att kommunicera enklare. Dessutom är det möjligt med piktogram är det möjligt att skriva och läsa med ippi för enligt Flack (2001) är piktogram ett visuellt fungerande språk.

5.5 Ljud och Ljudmeddelande

Ljud används inte idag i ippi, bortsett från att någon lämnar ett talande meddelande eller om man spelar ett ippi spel. Det som skulle vara bra är att utnyttja ljud i ippi för att göra den tydligare och enklare för utvecklingsstörda. Man måste tänka på att utvecklingsstörda har svårt att läsa, vissa kan inte läsa. De personer med utvecklingsstörning som ingick i testet kunde inte läsa. Personalen i verksamheten tycker att det skulle vara bra om det fanns ljudmeddelanden dvs. en funktion som läser upp texten i meddelanden. Istället för att som tidigare bara kunna läsa texten i meddelandet ska det även vara möjligt för ippi att kunna läsa upp meddelandet i form av ljud, helst automatiskt så fort man öppnar meddelandet. Under urvalet av idéerna fanns det ett intresse att skapa specifika ljud beroende på meddelande t.ex. att om det är ett meddelande från farmor skulle det låta som en papegoja. En annan idé var att använda ljud för att uppmuntra brukarna att använda ippi t.ex. kunde det vara applåder om man gjorde något rätt. Sedan även införa ljud i ippi att den fungerar som en talsyntes och berättar för brukaren vad han gör och är t.ex. om han markerar inkorg ska det läsas upp inkorg så fort han har flyttat markeraren dit.

5.6 Färg och Färgad almanacka

Personalen från verksamheten har flera gånger betonat vikten av färger och speciellt när det gäller tiden och veckodagar, och därför föreslogs det en almanacka med färger där alla dagar har sin egen färg. Idag finns det inte färger för olika dagar varken i ippi eller ippicentralen. Färger kan underlätta för personer med utvecklingsstörning att förstå dagarna. Även Flack (2001) har nämnt att färger används i piktogram i Sverige för att beskriva olika dagar (figur 6). Även Söderman och Nordlund (2007) tipsar om att ha olika färger för olika dagar. Under workshopen framkom det att almanacka med färger är intressant, och intresset var även stort bland FoU i Sörmlands personal. Om färger används på rätt sätt så att färgerna får en egen betydelse eller standard kan de användas för att skapa tydlighet t.ex. kan man använda färgen röd för nej och grön för ja.

5.7 Praktisk möjlighet

Piktogram, bilder, färger och ljud har även praktiskt använts i programmet Picto-Stat, som har fått bra omdöme av kommunen i Ljusdal enligt hemsidan neonova (neonova, www). Att programmet har gjort det möjligt för dem att få utvärdering om hur arbetsmiljöerna ser ut, och på det sättet kunna återgå till det. Att ungefär trettio kommuner enligt hemsidan neonova (neonova, www) använder programmet betyder att kombination av piktogram, bilder, färger och ljud är uppskattat.

5.8 Förslag på förbättring

Ippi kan förbättras genom att man lägger till ljud t.ex. att den läser upp de textmeddelandena som man får samt också säga vad man har markerat. Dessutom genom att ha en bildbank som har många passande bilder och piktogram, och att ha speciella färger som representerar dagar samt skapa en almanacka med hjälp av urval av färgerna. Slutligen att använda olika färger för att tydliggöra skillnaden i ippis t.ex. när det kommer en fråga i ippis kan man använda grön som ja och röd som nej. En parallell användning av bilder, färger och ljud kan öka ippis användbarhet för utvecklingsstörda, dessutom stödjer det LSS-lagen 5 § "... denna lag skall främja jämlikhet i levnadsvillkor och full delaktighet i samhällslivet..." (sofisam, www).

6. Slutdiskussion

6.1 Intresseområde

Ambitionen för det här examensarbetet har varit att förbättra och utveckla ippi så att den blir mer användbar för utvecklingsstörda med hjälp av teorier och intervjuer. Med detta som syfte har vi gått utifrån den processen vi skapade för att uppnå målet. Skapa nya idéer till produkten har varit i fokus för att uppnå någon form av innovation. För att uppnå innovation har vi använt oss av innovativa metoder och processer som hjälp för att få fram idéer och förslag.

Det framkom under studien att utvecklingsstörda har begränsad förståelse och begränsat minne, och därför har resultatet berört detta genom att lägga fokus på några frågor inom färg, kognition, bilder och språk i både ljud och text. Det resultatet av arbetet är att personer med utvecklingsstörning i viss mån klara att förstå bilder, färger och ljud, men däremot inte texter. Några forskare och författare påstår att utvecklingsstörda, beroende på hur gravt utvecklingsstörda de är kan förstå text. Studien har också visat att alla utvecklingsstörda är olika, därför är det inte möjligt att skapa något som kan vara användbart för alla. Däremot finns det möjlighet att skapa något som är användbart för så många som möjligt. För att ippi ska kunna bli mer användbar behövs en parallell användning av bild, färger och ljud. Det är också dessa områden som har varit i fokus för att generera förbättringsförslag åt ippi och FoU i Sörmland.

6.2 Innovation

Användbarhet ska alltid fungera som en utgångspunkt för att utveckla något, även om vi har kommit fram med förslag är det viktigt för ippi att ställa frågorna utifrån deras mål och intresse om förslagen har någon relevans med produktens mål. Vårt förslag har utgått ifrån enbart målgruppen i sig för att komma fram med förslagen utan med tanke om det finns den tekniska möjligheten i ippi. Däremot tror vi att det inte borde vara några problem att implementera förslagen på ippi. Sedan uppmuntras ippi att under arbetsgången för användbarhet att arbeta med innovationsprocessen för att uppnå innovation i produkten. Eftersom en innovationsprocess kan ge mycket nya idéer till produkten. Det finns som nämnt tidigare stora risker med att arbeta med innovation. Att förändra något som man har arbetat med tidigare är både ansträngande och motstridigt, men viktigt för att företaget ska kunna överleva framtiden när omständigheterna i marknaden förändras.

6.3 Under arbetets gång

Det fanns olika faktorer som har påverkat vårt arbete mot våra planer och vår metod angående intervjuerna och workshoppen. Tidsbristen var en faktor som har hindrat oss att potentiellt kunna generera mer idéer och förslag, dessutom tycker vi att de förslag vi redovisade i rapporten kan förbättras samt utveckla produkten Ippi vidare. Misstaget som utfördes under intervjuerna var att vi borde ha separerat personalen under intervjuerna, och inte intervjua två personal samtidigt, vilket ledde till att det var bara en enda person som tog rollen och pratade mest. Dessutom tar vi också hänsyn till att personalen hade bara två tillgängliga timmar åt oss, och som skulle gälla både för intervjuerna och idégenereringen. Vi skulle ha behövt tre till fyra timmar istället. Där vi lägger två timmar på intervjun och en timme för idégenerering. På det sättet undvek vi att skapa en stresskänsla

som påverkade vår plan negativt, som i vårt fall att vi fick hoppa över vissa frågor. Vi var även intresserade av att intervjua utvecklingsstörda, men på grund av tidsbrist och praktisk kunskapsbrist på inom området utvecklingsstörning undveks det.

Urvalen blev mer eller mindre framgångsrika och lyckade, och där gäller också samma situation som med intervjuerna, det blev tidsbrist. Enligt teorin krävs det mycket tid för att göra en ordentlig urvalsmetod, där diskussioner och analys parallellt utförs. Eftersom vi hade tidspress på två timmar så ledde till att det blev för många förhastade beslut, samt att vissa idéer blev kvarlämnade utan bedömning. Däremot fick vi under urvalet fram intressanta idéer som man kan arbeta vidare med. Dessutom har en fråga dykt upp, om intervjun och workshopen utfördes separat skulle det ge annat resultat. I vårt fall har det varit att workshopen utfördes precis efter intervjun, vilket intervjun kan ha bidragit till mer öppenhet under workshopen. För intervjun har givit oss och personalen en chans att känna varandra. Däremot är det inget som är konstaterat.

6.4 Fortsatt forskning

Vi uppmuntrar ippi och FoU i Sörmland att utgå ifrån vårt förslag och vår forskningsstudie och att fortsätta arbeta vidare med att förbättra möjligheterna för utvecklingsstörda samt kontinuerlig vetenskapliga forskning som främjar vården. Vi rekommenderar också att prova teorier inom bilder, färger och ljud praktiskt på utvecklingsstörda. Det finns begränsad information om sambandet mellan ljud och tydlighet, något som skulle vara intressant att göra en djupare forskning på. En annan möjlighet är att utföra en ny urvalsworkshop för att betygsätta idéerna som inte har fått något betyg än, samt utföra den sista delen av urvalsmetoden att välja ut den potentiella idén. Sedan att utröna personer med utvecklingsstörning från andra kommuner, samt praktisk försöka interagera med utvecklingsstörda för att få en bättre insikt och förståelse för dem.

7. Källförteckning

Skriftliga källor

- Bergström, Bo (2007), *Effektiv visuell kommunikation: om nyheter, reklam och profilering i vår visuella kultur*. Stockholm: Carlssons Bokförlag.
- Brown, Tim (2008), *Design thinking*. Harvard Business Review, pp. 84-92.
- Bell, Judith (2006), *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur
- Carlsson, Bertil (1991), *Kvalitativa forskningsmetoder – för medicin och beteendevetenskap*. Almqvist & Wiksell Förlag AB
- Cumming, Brian S (1988), Innovation Overview. *European Journal of Innovation Management*, pp.21-29
- Englund, H. & Sundin, M. (2004), *Tillgängliga webbplatser i praktiken*. Stockholm: Jure förlag AB
- Falck, Kerstin (2001), *Pictogram i praktiken*. Umeå: Specialpedagogiska institutet
- Fyhr, Anita Kangas (2004), *Social Omsorg*. Stockholm: Bonnier Utbildning AB
- Gatu, Kerstin (2004), *Pictogram i vuxenvärlden*. Umeå: Specialpedagogiska institutet Läromedel
- Helweg, T. Asplund, P. Friberg, I. (2001), *Färglära*. Förlaget Skandinaviska. Databöcker AB
- Johannes, J., Björn, O. & Lumpkin, G. (2001), *Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom?*. European Journal of Innovation Management. pp. 20-31
- Kylén, Gunnar (1986), *Begåvning och begåvningshandikapp*. Stockholm: Stiftelsen ALA
- Malmberg, E. & Nicolaou, I. (2005), *Begåvningshjälpmedel i särskolan – en väg till självständighet*. Borlänge: Hjälpmedelsinstitutet
- Michanek, J. & Breiler, A (2007), *Idéagenten 2.0 en handbok i idea management*. Stockholm: Bookhouse Publishing, 2007
- Pettersson, R., Frank, L., Frohm, Jan., Holmberg, S., Johansson, P., Meldert, M., Strand, L., (2004), *Bild & form för informationsdesign redaktör*. Lund: Studentlitteratur
- Ryen, Anne (2004), *Kvalitativ intervju: från vetenskapsteori till fältstudier*. Malmö: Liber ekonomi
- Söderman, L. & Nordlund, M. (2007), *Utvecklingsstörning/funktionshinder*. Stockholm: Liber AB
- Specialpedagogisk skolmyndighet (2010), *Pictogram – för dem som behöver kommunicera med bilder*.

Tidd, J. & Bessant, J. (2007), *Innovation and Entrepreneurship*. Hoboken, N.J; Chichester: John Wiley & Sons, 2007

Webbaserade källor

FuB, URL: <http://www.fub.se/fakta/> Hämtad: 2010-11-10

Ippi, URL: <http://www.ippi.se/om-ippi/vad-ar-ippi> Hämtad: 2011-02-11

Neonova, URL: <http://neonova.se/pictostat/> Hämtad: 2010-12-01

Pictogram, URL: <http://www.pictogram.se/enkatsvar.php> Hämtad: 2010-11-16

Retorikutbildning, URL:

http://www.retorikutbildning.se/utbildningar/foretagsanpassade_workshop_kreativa_moten.htm?gclid=CKSM3t3O_aUCFYJE3godKnhypQ Hämtad: 2010-11-20

Santai, URL: <http://www.santai.nu/artiklar/iso.htm> Hämtad: 2010-12-15

Sofisam, URL: <http://www.sofisam.se/?id=127-63> Hämtad: 2010-12-15

SPSM, URL: <http://www.spsm.se/Rad-och-stod/Var-kompetens/Pedagogiska-strategier-och-forhallningssatt/Alternativ-och-kompletterande-kommunikation/vadarAKK/Grafisk-AKK/Pictogram/> Hämtad: 2010-12-16

Useit, URL: <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html> Hämtad: 2011-01-24

Muntliga källor

Scandurra, Isabella, doktor i medicinsk informatik med användbarhet som specialitet. Den 17 december 2010

Umb-Carlsson, Öie, Fou-Handledare. Den 24 november 2010

Figurer

Falck, Kerstin (2001) *Pictogram i praktiken*, Umeå: Specialpedagogiska institutet

Tidd, J. & Bessant, J. (2007). *Innovation and Entrepreneurship*. Hoboken, N.J ; Chichester : John Wiley & Sons, 2007

Ippi, URL: <http://www.ippi.se/wp-content/uploads/2010/11/ippi-smal-cs.jpg> Hämtad: 2011-02-11

Bilaga 1

Planering för brainstorming

Tid: 15:30 – 16:30

Deltagare: 5

Slagpunkt: 100 idéer.

Mål: Hitta potentiella idéer.

Syftet: Att skapa många, både galna och möjliga idéer.

Idéagentens roller

1. Generalist och specialist
2. Koordinator
3. Neutral och observant

Tips

- Det är viktigt att få en positiv atmosfär så att deltagarna har kul.

Kroppen

Se till att deltagarna mår bra både fysisk och mentalt. Skaffa lite dricka och godis. Se även till att de får röra lite på sig innan idégenereringen

Sinnet

Under och innan processen se till att höja stämningen så att deltagarna har kul.

Regler/tips

- Uppmuntra deltagarna att bygga på andra idéer.
- Bara idéer. Pumpa ut så mycket vi kan. Kvantitet före kvalitet.
- Anteckna alla idéer. Gör det i post-it-lappar.
- Uppmuntra deltagarna att ”tala innan tänka”
- Får ej kritisera idéer. Inga gester, grimaser och ironiskskratt åt galna idéer.
- Uppmuntra deltagarna att inte fullständigt tänka igenom idéerna.
- Ingen demokrati här. Anarki vinner i att pumpa ut idéer, därför är det tillåtet att prata i mun på varandra.

Material

- Post-it-lappar för alla deltagare
- Pennor för alla deltagare
- Något stort papper som innehåller utgångsord som går mer eller mindre associera mer frågeställningen.
- Dryck och godis
- Musik lugna klassiska låter till intensivare musik i slutet (preliminärt)

Schema

Beräknad tid: ca 50-60 minuter

Innan processen: ca 1 minut per deltagare beräknad tid 6 minuter.

Tillåt mig att få presentera

Kan utgå efter intervjuer.

Syftet

Att skapa en positiv atmosfär.

Början: 5-10 minuter

Tvätta tavlan

Förklara att hjärnan måste vara tom för att det ska gå att idégenerera

Be de skriva ner det de ska göra efter arbetet på ett tom och vitt papper i 5 minuter.

Associationer

Regler/tips

- Associationsleken får vara hur galen som helst bara om den är logisk t.ex. kycklingfot, mat.
- Se till att det går snabbt så att inte folk sitter och funderar. Uppmuntra att säga den första saken man tänker på.

Syftet:

Att både ha kul och värma upp associationstänkandet, och förbereda till idéprocessen.

Idéprocessen: ca 40 min

Slumpords association

Introduktion

- vad är det vi håller på med
- vilka vi är

Presentera frågeställning = **Hur kan vi förbättra ippis gränssnitt det visuella?**

I slutet: 10 minuter att utveckla sina idéer så det blir lättare att förstå.

Regler/tips

- Observera och anteckna
- Kontrollera att deltagarna följer reglerna t.ex. om någon börjar kritisera stoppa han.

Syftet:

Att få många idéer.

Bilaga 2

Planering för urval

Deltagare: Minst fyra personer behövs

Mål: Hitta potentiella idéer.

Syftet: Välja ut konsekventa idéer.

Frågeställning: Vad är bra funktioner i en ipp?

Material

- Idéerna från idégenereringen
- Godis och läsk
- Pennor och Post it lappar

Schema

Beräknad tid: Obestämt och variation

Kommentar

Förmodligen behövs det mer än sammanlagt 5 timmar, vilket innebär att Schemat kommer att delas in i två perioder. Det är bara period ett som vi kommer göra på grund av tidbrist från FoUs sida.

Period 1

Tid: 14:00-16:00

Metod: Kluster

Steg 1

Tid: 45-50 min (behöver förmodligen mer tid)

Skapa kluster för olika ämnesområden, och placera idéerna i de områden som verkar passa bäst. Områdena kan vara innehåll, form, kampanjer, externa kommunikation etc.

- Läs noga vad som ska stå på lapparna
- Kolla igen om uppdelningen av idéerna är vettig och konkreta
- Två och två arbetar tillsammans.

Fråga som kan ställas under processen:

- Är vi nöjda med rubrikerna? Går det att formulera om dem.
- Saknas det idéer i något kluster? Om inte ska vi kanske fortsätta generera ett par fler idéer i ungefär 5-10 minuter.

Steg 2

Tid: 40-50 min

Diskutera om klustren och komma på om hur relevant de är till frågeställningen.

- Ge betyg från 1 till 10, alternativ kan man göra en variant från IG, G, VG och MVG
- Minst relevanta idéerna till frågeställningen får lägre betyg.

Fråga som kan ställas under processen:

- Går det att använda de lägre betygsatta idéerna som inspirationskälla eller på något sätt?
- Har vi tillräckligt med idéer för att gå vidare?

Steg 3

Tid: 10-20 minuter

Bestämna vilka idéer som kan vara värda att fortsätta att arbeta vidare med

- Gränsen för idéer som kan arbetas vidare är 6 uppåt eller VG och uppåt.
- Se till att inte alla kluster går vidare.
- Utgå efter de totala idéerna för att bedöma hur många som behövs arbeta vidare med.

Bilaga 3

Intervjublankett

Namn:

Jobb: Serviceboende, vårdare

Tid: 14:30-15:00

- Kort presentation av projektet, målet och intervjun.

1- Finns det problem som gör det svårt för utvecklingsstörda, personal och anhöriga att använda ippi?

Syfte: Hitta förbättrings möjligheter.

2- Beskriv lite om vad ni tycker om ippi allmänt, är den bra eller dålig?

- Vad använder ni den till?
- Vet ni möjligtvis vad utvecklingsstörda använder den till?

Du som personal, finns det något problem att använda ippi?

3- Vad tycker ni om bildvalen som används i ippi?

4- Har ni märkt några problem med navigeringen i ippi?

- Var det något problem med att backa?

5- Har ni testat alla användarnivåer i ippi? Det finns tre olika användarnivåer som man kan ställa in i ippi.

- Följdfråga
- Vad tycker ni kan förbättras? Saknade ni någon eller några funktioner?

6- Under användningen var det någonstans som tog längre tid att förstå?

7- Var det kul att använda ippi?

8- Vad tycker du om ippis färger, färgval? (inåt)?

9- Tycker du att ippi fredställer brukarnas behov och önskemål?

10- Tycker du att ippi underlättar för dig jobbet?

11- från bra, ok, dålig, vet ej.

A- Är ippi en bra produkt för utvecklingsstörda? varför?

bra, ok, dålig, vet ej.

B- Är ippi centralen bra? hjälpande? varför?

bra, ok, dålig, vet ej.

C- Är kurserna tillräckligt bra för att förstå produkten?

bra, ok, dålig, vet ej.

D- Är den lätt att använda?

bra, ok, dålig, vet ej.

12- Vilken är bättre att använda som kommunikations former, färger? siffror?
bilder eller texter?

Sammanfattning av observatören

13- Är det någon som vill tillägga något?

Bilaga 4

Blå text inom (parantes) = Förtydlighet av idéerna

Tid/färger

Almanacka. Dagens datum med olika årstider. Högtider: bilder i almanackan. **BETYG:** VG

Måne symboliserar natt, sol symboliserar dag. Veckansfärger. Dagens färger. **BETYG:** MVG

Dagensväder använda sig av snö och regn. Naturen som almanacka vilken årstid det är. **BETYG:**

Måne = natt, Sol = dag. Dagensväder rapport. (En rapport som visar vad det är för dag idag, man kan säga ungefär som väderrapport.) **BETYG:**

Aktivnöje Stimulans/nöje

Enkelt tv-spel, pussel enkel. Tävla koppla två ihop ”LAN”. Ippi- Wii spela mot varandra eller själva välja spel. **BETYG:**

Färglägga saker motiv- med hjälp av siffror och färger. Konst – färglägga olika motiv. **BETYG:**

Kolla på matcher, senaste nyheter om de senaste matcherna. **BETYG:**

Byta bakgrundfärg efter egens smak. **BETYG:**

Tiden sakta = sköldpadda, fort = hare. (Innebär när t.ex. ett spel är under laddning visar den en bild.) **BETYG:**

Passivnöje

Musik. **BETYG:**

Funktion i film bibliotek, enkla cartoon – fiction, Svenska tal – tecknat. Bibliotek med filmer videokamera ex: mikrofon spela in sig själv. **BETYG:**

Jul-kort (elektronisk). Köpa presenter online. Jul-musik under vintern: **BETYG:**

Hobby- visa upp. Kamera och mikrofon. **BETYG:**

Bild

Färger som röd och grön representerar Ja och nej. **BETYG:** VG

Byta ”skal” efter ens egen tycke. **BETYG:** MVG

Piktogram som språk, dessutom kunna skapa sina egna språksymboler. **BETYG:** MVG

Tumme upp och ner som animering. Skapar då Tydlighet. Bild som symboliserar känslor. Stopp = handflata. **BETYG:** MVG

Ljud

Symboliserar olika ljud, Farmor – papegoja. Ljud för känslor i svar, Applåder för glädje och rätt svar. Igenkännande, Samma ljud = samma sak (innebär att ljuden ska vara likadant att utvecklingsstörda lär sig in att just det ljudet betyder något). Förstärka olika saker med ljud. Ljud till bildsymboler.

BETYG: MVG

Meddelande – även ha en sång. Ljudmeddelanden använder djurläten till bilder – olika läten för arg – lejon. **BETYG:**

Text

Text till tal. **BETYG:**

Skriva ord genom Siffror. **BETYG:**

Design

En plats i all möbler som passar i ipp, ipp – hållare. **BETYG:**

Ipp som ett fint lejon. **BETYG:** IG

En ipp ska det vara en låda för Verktyg kit. **BETYG:** MVG

Fisk burk, som man kan lägga fiskar i (strand) ipp. **BETYG:**

Hållare för ipp – magnethållare? **BETYG:** VG

Svenska flaggans färger = utseende. **BETYG:**

Seg som en padda (Visuellt att det ska visa en padda när det går långsamt). Kontrollen liknar en kropp = Höger hand – vänster hand – fötter – tummar. **BETYG:**

Framtida apparater och applikationer

Hygien. Kroppssymbol för att duscha (Förslag vad som ska göras under en viss tidpunkt t.ex. kan ipp säga till när det är dags att duscha). **BETYG:** MVG

Hobby – Olika Memory spel. **BETYG:** MVG

Kläder efter väder (Ipp ska kunna ge förslag på kläder beroende på väder). **BETYG:** MVG