

Södertörns Högskola | Institutionen för Naturvetenskap, Miljö
och Teknik

Kandidatuppsats 15 hp | Medieteknik | Höstterminen 2015

Påverkan av olika skräckelement i spel

Av: Gustav Nyberg & Robin Söderberg
Handledare: Kai-Mikael Jää-Aro



Abstract

The purpose of the study was to try and see how the usage of game elements in games, affect our experience in horror games. We used the fundamentals of the 12-Item Narrative Engagement Scale to gather the data, and also changed the model a bit to better fit the subject. By having test subjects answer a questionnaire about their engagement after having tested three horror games; results could be calculated by the use of *Linear Mixel Model*. The results were compared in a qualitative manner to the three elements of survival horror games mentioned above, to see if each element could impact the way a player perceives a horror game. It became clear here that there is a big possibility that the way game elements are presented in horror games can have an influence on a player's immersion and experience in horror games. However it's still unclear which specific elements affect which aspects of the player's immersion and experience.

horror, games, engagement, experience, quantitative, explorative.

Sammanfattning

Syftet med den här studien var att försöka se hur spelelement i spel kan påverka upplevelsen i skräckspel. Studien använder grunderna av 12-Item Narrative Engagement Scale-metoden, men vi vidareutvecklade den genom att öka antalet deltagare samt sättet resultatet analyserades och jämfördes. Genom att låta deltagare besvara en enkät som handlade om deras engagemang efter att ha testat tre skräckspel, kunde resultat beräknas med hjälp av *Linear Mixel Moxel*. Resultaten jämfördes sedan på ett kvalitativt sätt med de tre element av skräckspel, som nämnts ovan, för att se om varje element kunde påverka sättet en spelare upplever ett skräckspel. Det framgick här att det finns en stor möjlighet att sättet spelelement presenteras i spel kan göra en inverkan i spelarens inlevelse i skräckspel. Däremot är det fortfarande oklart exakt vad för element som påverkar vilken del av en spelares inlevelse.

skräck, spel, engagemang, upplevelse, kvantitativ, explorativ.

Innehållsförteckning

ABSTRACT	2
SAMMANFATTNING	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
1 INTRODUCTION	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Syfte.....	6
2 METOD	8
2.1 Datainsamlingsmetod	8
2.2 Speltester och val av spel	11
2.3 Linear Mixed Model.....	13
2.4 Infallsvinkel	14
3 RESULTAT	16
3.1 Bakgrund för resultat.....	16
3.2 Resultat i kvartilavstånd	16
4 DISKUSSION.....	22
4.1 Känsla (emotion).....	22
4.2 Fokus (focus).....	24
4.3 Närvaro (presence)	25
5 SLUTSATS.....	27
REFERENSER.....	28

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

Att spela ett digitalt spel kan innebära att man sätter sig in i en annan värld eller dimension där man påverkas av uttryck som kanske inte existerar i den verkliga världen. Väljer man att spela ett spel ur genren fantasy kan man utsättas för magiska varelser, som enhörningar eller gigantiska hundar med tre huvuden. Möjligheterna är oändliga. Att sätta sig in i världen inom ett skräckspel utsätter däremot spelaren för element som man kanske undviker eller även flyr ifrån. Det kan vara element som blod eller fara, eller som utlöser känslor av fruktan eller rädsla. Ett skräckspel kan exempelvis iscensätta en spelares största farhåga eller rädsla, och genom att spela spelet blir man som spelare tvingad att arbeta sig igenom det.

Att säga att alla skräckspel fungerar likadant och använder sig av samma tekniker för att skrämma en spelare är som att påstå att alla nyanser av en färg ser likadana ut. En vanlig term för skräckspel är survival horror, men precis som många andra genrer betyder det inte att varje survival horror-spel fungerar exakt likadant. Det betyder alltså inte att spelen ser likadana ut eller är uppbyggda på samma sätt bara för att de är en del av survival horror. Wallace menar att survival horror är en genre som placerar spelaren i en mer bekant miljö som man lättare kan relatera till, och att charmen med survival horror är hur genren lyckas ta spelaren från en vardagssituation till dess värsta mardröm. "Schools, subways, hospitals, and homes are all real-world places, but if you can transform them into darker versions of themselves, they can become downright horrifying, making the overall experience more authentic." (Wallace, 2012) Grunden för survival horror, enligt Wallace, är inte att man ska skjuta fiender med skjutvapen. Om det finns skjutvapen finns det med störst sannolikhet väldigt lite ammunition. Det kan vara för att spelet vill tvinga spelaren till att faktiskt försöka överleva.

Skräckspel, eller survival horror-spel, kan, precis som många digitala spel, skilja sig utifrån vilken typ av kameravinkel som används, eller vilken miljö spelet utspelar sig inom. Ett skräckspel som utspelar sig i en ödelagd skog kan exempelvis påverka

spelaren annorlunda än om spelet utspelar sig i ett övergivet mentalsjukhus. Vilken typ av gameplay som används kan ha en påverkande faktor, eftersom att det exempelvis kan finnas mer att utsättas för och mindre betänketid. Enligt vår mening kan det bero på att om det är tyngre gameplay (mer mekaniker att ha i åtanke och mer saker att interagera med) kan detta påverka spelaren negativt. Detta beror dock på vilken typ av gameplay som används och kan även ha en motsatt effekt, eftersom att lättare gameplay kan ge spelaren mindre att fokusera på, och kan då ge spelaren mer utrymme till att fokusera på annat.

Dekker och Champion skriver om hur man kan påverka skräckkänslor i spel, och de gör det genom att manipulera och ändra ljud- och ljuseffekter i spel (Dekker & Champion, 2007). I slutsatsen skriver de att de flesta deltagarna i deras speltester kände sig som mest påverkade när ljudeffekter lades till eller ändrades, som exempelvis när hjärtslag lades till i spelet för att indikera pulsen hos karaktären de spelade. Visuella effekter, som filter eller ändrad färgskala, fick däremot blandade resultat, där vissa kände att det påverkade spelet negativt, och att de kändes som ett distraherande moment.

1.2 Syfte

Syftet med studien är att ta reda på hur olika element i skräckspel påverkar en spelares inlevelse och upplevelse i spelet. Vi vill här se på om stora skillnader i de element som används i spel gör någon större ändring i hur spelet upplevs av spelaren, eller om det snarare beror på andra faktorer i hur spelet är uppbyggt.

De delar vi här ämnar att se på är först att se hur investerade spelare är när det kommer till den nivån av inlevelse de känner när de spelar spelet. Vi vill här, med hjälp av ett urval skräckspel som har väldigt stora skillnader gentemot varandra, se om presentationen av olika spelelement i skräckspel har någon inverkan på nivån av inlevelse hos spelaren, eller om det snarare kan bero på andra faktorer än specifikt spelelement. Detta är inte en psykologisk studie där vi ser på vad det är som får spelare att uppleva skräck i spel och andra medier eller dylikt. Det är mer av en explorativ studie i ett försök att se om det ur ett speldesignperspektiv går att påverka

inlevelsen i skräckspel, enbart genom val av hur man utformar de element som skräckspel innehåller.

Därefter beroende på det resultat som framgår efter utförandet av studien, vill vi diskutera och föra fram de potentiella mönster vi kan se i resultatet och försöka jämföra dem med de olikheter spelen har i deras element för att se om det finns någon potentiell relation där. Detta görs även för att försöka se hur och om man skulle kunna föra vidare forskningen och utveckla mer specifika sätt att koppla olika spelelement till inlevelsen av spel.

2 Metod

För att kunna samla in data som relaterar till inlevelse för denna studie, har vi valt ut en modell som arbetar för att ge svar på vilken nivå av inlevelse en individ känner att denne ligger på. För att kunna få in svar på de frågor som ingår i denna modell behövde vi därför även utföra speltester för att kunna göra någon sorts koppling i spelares inlevelse relaterat till specifikt spel. För dessa speltester har vi därefter valt ut tre spel för att kunna ha någon som helst möjlighet att kunna jämföra resultatet och potentiellt se något mönster i resultatets likheter och olikheter. Vi tror att valet av tre spel ger oss den variation vi kräver för att kunna ge oss ett mer specifikt resultat än valet av bara två spel, men inte för mycket för att det ska bli helt oklart i vad som kan jämföras. Skulle vi enbart utgå ifrån två spel tror vi att det skulle kunna resultera i att de jämförelser som kan komma fram blir väldigt svart på vitt, på så sätt att man enbart jämför vad som stämmer de två spelen emellan och vad som inte stämmer. Däremot om man inkluderar ytterligare ett spel, tar man ytterligare en variabel i beaktning, där man inte bara kan jämföra ett specifikt element och se om det skiljer sig mellan två referenspunkter (i det här fallet spel). Med ytterligare en variabel måste man även se hur de två i sin tur relaterar till den tredje punkten för att hjälpa till att stödja eller motbevisa kopplingens nivå av relevans.

2.1 Datainsamlingsmetod

Datainsamlingen för denna studie utgår ifrån Bilandzics modell *12-Item Narrative Engagement Scale* (Busselle & Bilandzic, 2009, s. 337). Däremot för att bättre kunna fungera i samband med spel, skapades en modifierad variant (tabell 1), som utifrån sitt originalformat har anpassats till studiens syfte där frågorna till viss del har formulerats om för att rikta in sig på specifikt spel snarare än narrativ i allmänhet. De frågor som framgår i Bilandzics modell handlar i grund och botten om hur pass engagerade vi är i narrativa sammanhang, och de har delat in denna modells 12 frågor i fyra underkategorier. Dessa underkategorier i sin tur, innehåller frågor relaterat till en persons upplevelser av narrativ förståelse, uppmärksamhet eller fokus, närvaro, och känslor. De underliggande frågor som är inkluderade ställer frågor om allt från hur fokuserad man var under spelets gång, eller hur väl man kunde relatera till de

känslor en karaktär i spelet kände. På grund av modellens bredd och dess stora fokus på personers engagemang inom mediarelaterade sammanhang kände vi att den även kunde appliceras mycket väl på spel. Däremot har underkategorin om narrativ förståelse tagits bort från enkätfrågorna i denna studie eftersom att det narrativa i sig ligger utanför vad det är vi vill undersöka här.

För att ta reda på mer om hur stor inverkan olika spelelement har på en persons inlevelse i olika sammanhang, utgår vi därför ifrån de tidigare nämnda faktorer Busselle och Bilandzic anser vara avgörande för att se en individs nivå av engagemang och använder det som vår datainsamlingsmetod.

Fokus

1. Jag kände mig väldigt tankspridd när jag spelade spelet
2. Jag kände att jag började tänka på annat när jag spelade spelet
3. Jag hade svårt att hålla fokus på spelet

Närvaro

4. När jag spelade var jag kroppsligt i rummet, men mitt sinne befann sig i spelets värld
5. Spelet ritade upp en ny värld för mig, men som plötsligt försvann när jag slutade spela
6. När jag spelade kändes den fiktiva världen mer verklig än den riktiga världen

Känsla

7. Spelet påverkade mig emotionellt
8. Under spelets gång kände jag liknande känslor relaterat till det en huvudkaraktär kände
9. Jag tyckte synd om en eller flera karaktärer i spelet

Tabell 1: Modifierade enkätfrågor utifrån Bilandzics 12-Item Narrative Engagement Scale

Sättet Buselle och Bilandzic har framställt resultatet från deras test av modellen, är på så sätt att de har räknat ut medelvärdet baserat på de svar deltagarna angivit på varje

fråga enskilt, och sedan vidare räknat ut vad medelvärdet hamnar på inom varje underkategori, baserat på värdena hos varje fråga för sig för att få fram sitt eget värde. De har även räknat ut det totala medelvärdet utifrån de uträknade värdena hos alla underkategorier. Vi har däremot valt att inte räkna ut ett totalt värde, eftersom vi vill se på vad värdet hos de separata underkategorierna har att visa på när det kommer till de spelelement vi vill undersöka som används i de spel som valts ut. Vi har även valt att räkna ut medelvärdet för varje underkategori baserat på varje deltagare för sig, istället för att räkna ut medelvärdet från alla deltagare tillsammans. Detta då metoden vi valt för uträkning av resultatet, kallad *Linear Mixed Model* (Bates et al., 2015), använder sig av både slumpmässiga och fasta variabler, vilket innebär att vi är tvungna att urskilja varje deltagares svar separat för att det är en viktig slumpmässig variabel i resultatets uträkning. Vi kommer förklara mer om hur *Linear Mixed Model* fungerar lite längre ner i denna studie.

Eftersom att vi valt att ta bort frågorna gällande kategorin för narrativ förståelse, delades frågorna upp i de övriga tre kategorier som vi då översatt och förkortat till *fokus* (attentional focus), *närvaro* (narrative presence) samt *känsla* (emotional engagement). Dessa kategorier visades inte för deltagarna, och varje kategori innehåller tre frågor där fråga ett till tre ramar in av *fokus*, fråga fyra till sex ramar in av *närvaro* och fråga sju till nio ramar in av *känsla*.

Det är alltså dessa modifierade enkätfrågor utifrån Bilandzics modell som kommer att användas i denna studie (tabell 1). Deltagarna fick svara på hur väl frågan passade in på deras åsikter utifrån speltestet, utifrån en niosiffrig skala. En fråga kan exempelvis vara utformad som så att deltagaren får avgöra på en svarsskala hur väl de kände att de kunde relatera till det som hände en karaktär i spelet. När vi testade metoden vid ett tidigare tillfälle använde vi en sju-siffrig skala, men vi ansåg att genom att öka antalet svarsalternativ får spelarna en större ram att svara inom, för att på så sätt ge dem chansen att ge ett mer precist svar om hur de faktiskt kände inför varje fråga. Dessutom av anledningen att vi ville försöka öka bredden svar och ge en tydligare grafisk presentation av resultatet. Dawes (2008, s.3) tar även upp det att en större skala kan leda till att svaren som kommer in får en större utsträckning på det sättet vi vill ha det, och kan potentiellt resultera i ett mer pålitligt resultat. Enligt vår mening blir det även ett större hopp mellan varje svarsalternativ desto färre svarsalternativ det

finns, eftersom att man då kanske inte kan svara lika precist, utan måste göra en kompromiss mellan de svarsalternativ som ramar in ens egentliga svar.

Förutom dessa gjorde vi inte några ytterligare modifieringar av Bilandzics modell. Däremot lades ytterligare en fråga till på första sidan av enkäten, där deltagarna får besvara ålder och kön. Frågan som lades till var “Har du spelat något av spelen tidigare?”, och den lades till för att det kan ses som en bidragande faktor om deltagaren redan upplevt spelet, då denne inte får intrycken för första gången. Den icke-modifierade versionen av Bilandzicz modell finns för övrigt tillgänglig som bilaga.

2.2 Speltester och val av spel

Spelen valdes ut med omsorg, där anledningen till detta var för att vi ville se om vi kunde få ett resultat som visar om olikheterna i tre spel kan påverka deltagarnas svar, och därmed även tyda på skillnader i deltagarnas upplevelse av spelen. Några av de specifika kategorier av grundläggande element vi tror kan ha en stor inverkan på nivån av en spelares upplevelse och som vi vill undersöka och jämföra närmare är grafik, spelmekaniker, och kameravinkel. Därför var det huvudsakligen skillnader i dessa vi såg på när vi valde ut spelen för undersökningen. De spel vi då valde med detta i åtanke var *DreadOut* (Digital Happiness, 2014), *Layers of Fear* (Bloober Team SA, 2015) och *Limbo* (Playdead, 2014).

För att kunna samla in data fick deltagarna i denna studie delta i speltester, där de fick börja med att svara på grundläggande frågor från enkäten, som kan ses i tabell 2. Därefter fick deltagaren testa en liten del av varje spel som valts för denna studie. Spelen som användes i denna studie var, som tidigare nämnt, *DreadOut*, *Layers of Fear* samt *Limbo*. Spelen valdes ut för att de ansågs skilja sig från varandra, trots att de har samma huvudgenre. De använder sig av olika typer av gameplay, kameravinklar och utspelar sig i olika miljöer. På så sätt ansåg vi att man eventuellt kan se tydligare skillnader dem emellan för att kunna se om det är någon typ av mekanik eller kameravinkel som påverkar spelaren. *DreadOut* har till exempel en kamera ur en tredjepersonsvinkel, medan *Layers of Fear* använder sig av en

förstapersonsvinkel. *Limbo* har en fast kameravinkel som inte går att påverka. Delarna från spelen som deltagarna fick spela igenom, valdes ut med syfte att direkt sätta in deltagaren i spelets huvudsakliga stämning och miljö, för att de skulle bli påverkade så snabbt som möjligt. I *Layers of Fear* fick deltagarna spela hela kapitel 4, i *DreadOut* fick de spela halva inledningen och i *Limbo* fick de spela halva introduktionskapitlet. Anledningen att dessa spel valdes ut inför utförandet av denna studie var för att blanda in spel som skiljer sig väldigt mycket från varandra på olika plan, där allt från spelens grafik, till spelens kameravinkling, har tagits i beaktning.

1. Kön?
2. Ålder?
3. Har du spelat något av spelen tidigare?
4. Hur ofta spelar du digitala spel i allmänhet?
5. Hur ofta spelar du skräckspel när du spelar?

Tabell 2: Grundläggande enkätfrågor

Valet att ha med spel som var så olika som möjligt, men ändå inom skräckgenren, gjordes vidare i ett försök att klarare kunna urskilja om skillnaden av element i spelen påverkade deltagarnas svar på enkätfrågorna. Desto större skillnader det var i spelen, desto större chans hoppas vi det finns att man kunde se ett tydligt mönster i datan som deltagarnas svar resulterade i.

Vi anser att det kan finnas en möjlighet att valet av tre spel, som enligt vår mening har stora skillnader, kan ses som ett hinder vid en sådan här spelforskning, därför att deltagarnas svar kan bli för varierade för att kunna ge ett mer tydligt resultat, vilket i sin tur kan påverka resultatets pålitlighet. Däremot anser vi att det kan ge likadan effekt ifall spelen som jämförs har allt för många element som liknar varandra, eftersom att vi då tror att det kan bli svårt att ge någon form av återkoppling på vad de faktiska skillnaderna kan vara. Dessutom skulle för många likheter göra det svårt att jämföra de potentiella skillnader i nivån av inlevelse som kan framkomma av resultatet, då de inte kan tyda på något av större betydelse.

Deltagarna samlades in via sociala medier, där en förfrågan publicerades på en gemensam grupp på Facebook för medlemmar från spelprogrammet på Södertörns Högskola. Däremot frågades även utomstående personer som kanske inte alltid spelar spel, för att på så sätt förhoppningsvis få en bredare grad av svar. Det var frivilligt att delta, och det var även frivilligt att avbryta testet när som helst. Av de deltagare som söktes var det även uppskattat om de hade en del tidigare erfarenheter av digitala spel, men det var inget absolut krav. Anledningen till denna preferens var för att enklare kunna bortse från möjligheten att svaren som kommer in ska bli starkt påverkade av deltagarnas okunnighet om hur digitala spel fungerar i allmänhet. Till exempel kände vi att om en deltagare inte är införstådd med de grundläggande kontroller och koncept som ett digitalt spel består av, kan det leda till att deltagaren i sin tur basera en del av sina svar på detta. Om svårigheter uppstår redan i förståelsen av hur spelen är menade att spelas, känner vi att det möjligen kan bidra till en förändrad nivå av engagemang. Men inte på grund av spelets element (som är vad vi faktiskt vill titta närmare på), utan istället utomstående faktorer gällande kommunikationen mellan deltagaren och spelet. Därför riktade vi in oss på de personer som hade åtminstone grundläggande erfarenheter av spel i allmänhet. Ingen specifiering av kön eller preferens av spelgenre gjordes då denna studie avses för en bredare och mer allmän syn på upplevelsen av skräck i spel, snarare än inriktat på en viss målgrupp.

Då enkäten skapats online via enkätformulär publicerades datan i färdiga dokument där man lätt kunde se hur folk svarat på varje fråga och påstående i enkäten.

2.3 Linear Mixed Model

Utifrån enkäten och dess svar applicerades modellen *Linear Mixed Model* på datan med programmet R (R Core Team, 2013). *Linear Mixed Model* som tidigare nämnts, används för att på insamlad data, räkna ut ett statistiskt resultat baserat på både fasta och slumpmässiga delar, och att på så sätt få fram en bild över relationen mellan de olika delarna och de framställda delarnas sannolikheter. Douglas Bates (2010, s. 1-2) beskriver modellen *Linear Mixed Model* och hur den används inom programmet R som en statistisk modell, där man beskriver en relation mellan de variabler som kommit fram via datainsamling och andra oberoende variabler som har mätts utifrån datainsamlingen. Sedan undersöker man de parametrar som relaterar till de specifika

nivåer som oberoende variablarna innehåller för att se om de ska framställas som en fast effekt av resultatet, eller en slumpmässig effekt. Är antalet möjliga nivåer hos den oberoende variabeln fast och reproducerbar framställs den oberoende variabeln som en fast effekt. Däremot om de nivåer som observerats hos den oberoende variabeln representerar ett slumpmässigt urval från alla möjliga nivåer, framställs den oberoende variabeln som en slumpmässig effekt. Till exempel i vår studie kan "deltagare" anses vara en slumpmässig effekt då vi undersöker responsen hos olika individer, och dessa deltagare är enbart ett litet urval av en större population deltagare. De svar de anger och vad som går att räkna ut baserat på varje svar individuellt däremot, anses vara en fast effekt då dessa variabler i sig inte kommer ändras, oavsett om studiens slumpmässiga effekter gör det. Däremot betyder det inte att det sammanlagda resultatet inte kan påverkas av detta. Eftersom de data vi samlar in för studien innehåller statistisk data med både slumpmässiga och fasta faktorer, gjorde vi även valet att använda oss av *Linear Mixed Model* som verktyg för att tolka denna data. På grund av att R (R Core Team, 2013) innehåller funktioner som kan ge oss snabba uträkningar på de underliggande variablerna i vår data som ingår i *Linear Mixed Model*, har vi därför sedan även valt att använda det till denna studie.

Slutligen kommer de data som framställts att diskuteras där vi huvudsakligen kommer att gå in för att se om det finns några olikheter i resultatet som pekar på att de stora skillnader spelen har påverka en spelares nivå av inlevelse. Detta för att kunna bryta ner och jämföra datan på ett sätt som låter oss bilda kopplingar till huruvida det finns någon större betydelse i hur element framställs i skräckspel, eller om det är andra faktorer som spelar större roll på, till exempel ett mer psykologiskt plan, än strikt baserat på spelelement. Vi anser även att det utförs för att potentiellt väcka vidare frågor som kan behöva undersökas relaterat till en spelares inlevelse i spel. Till exempel om det kan påverka spelaren om ett spel utspelar sig på ett ställe över ett annat och varför det skulle kunna vara en påverkande faktor.

2.4 Infallsvinkel

De metoder som används för både datainsamling och analysering är ämnade att få fram ett ganska strikt kvantitativt resultat. Däremot har vi valt att för denna studie använda det resultat som visas kvantitativt för att skapa en mer explorativ diskussion.

De diskussioner och slutsatser som nås i denna studie kommer därför att presenteras på ett mer eller mindre kvalitativt sätt utifrån det resultat som framgår i den kvantitativa datan. Anledningen att vi valt detta blandade förhållningssätt är för att de kvantitativa metoder vi använder ger oss den statistiska datan vi behöver för att se hur de olika inlevelsekategorierna skiljer sig från spel till spel, däremot framgår det inte enbart ur dessa, någon specificering i exakt vad för element som påverkar resultatet. Därför kände vi att det krävdes en mer kvalitativ diskussion för att försöka utveckla hur man vid vidare forskning ska kunna på ett mer kvantitativt sätt få fram de specifika data som krävs för att peka på individuella element i spel.

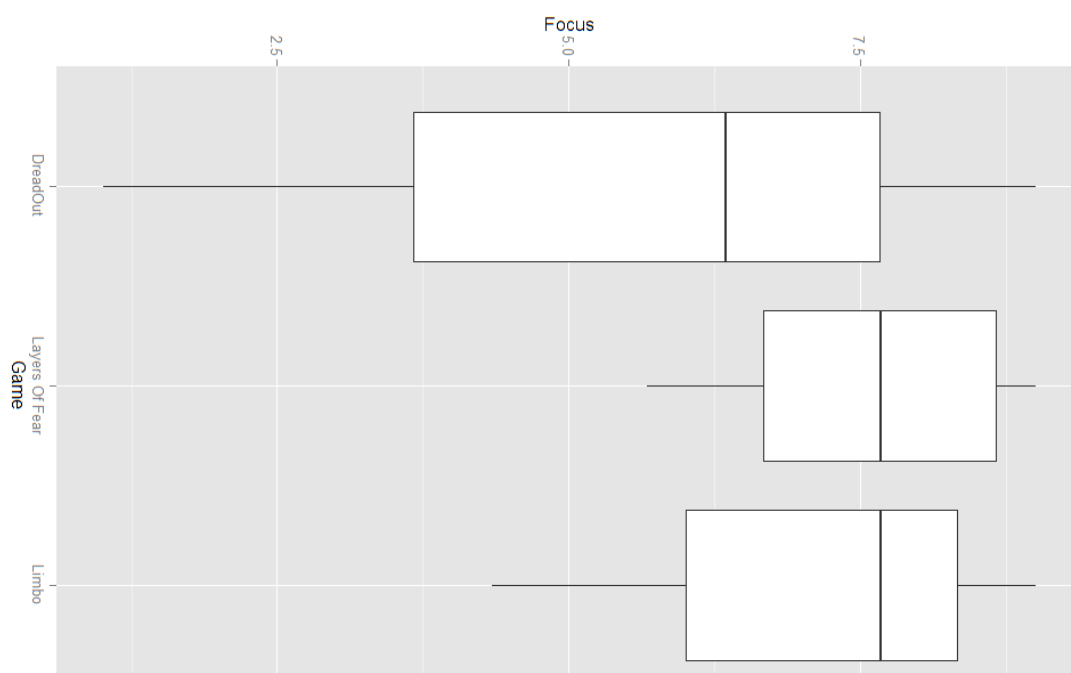
3 Resultat

3.1 Bakgrund för resultat

Det totala antalet deltagare i denna studie var 17 personer. Bland antalet deltagare i studien var det 6 stycken män och 11 kvinnor. Medelåldern för alla deltagare var 25 år. 8 deltagare hade tidigare spelat ett eller fler av de spel som presenterades i studien. 9 deltagare angav att de spelar digitala spel dagligen, och 2 deltagare angav att de aldrig spelar digitala spel. Det var även 2 deltagare som angav att de antingen spelar en gång i månaden eller mer sällan. 6 deltagare sade att de aldrig spelar skräckspel när de väl spelar digitala spel, och 1 deltagare sade att de spelar skräckspel minst en gång per vecka. Ingen deltagare spelar skräckspel dagligen.

3.2 Resultat i kvartilavstånd

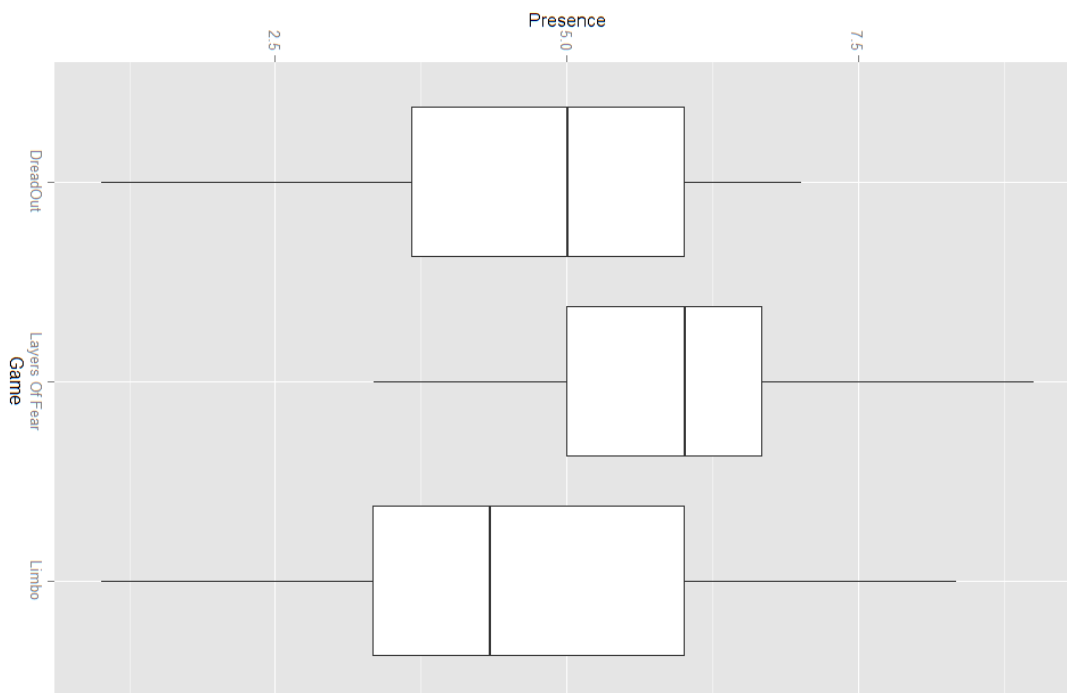
Nedanstående grafer visar upp resultatet som kommit in från deltagarna för varje spel och kategori uträknat i form av resultatets kvartilavstånd (IQR). Om man ser på resultatet av deltagarnas svar inom kategorin *fokus* (focus) (graf 1) som omfattar deltagarens nivå av koncentration av spelen och vad som händer, kan man se att större



Graf 1: Kvartilavstånd i *fokus* (focus)

andelen svar ligger ganska högt och på en väldigt jämn nivå med varandra i spelen *Layers of Fear* och *Limbo*. I *DreadOut* däremot har större andelen svar hamnat på en lite lägre nivå, men sträcker sig fortfarande till stor del högt. Dessutom är svaren som kommit in drastiskt mer varierade i *DreadOut*, än i *Layers of Fear* och *Limbo* där svaren tycks variera sig väldigt lite från deltagare till deltagare.

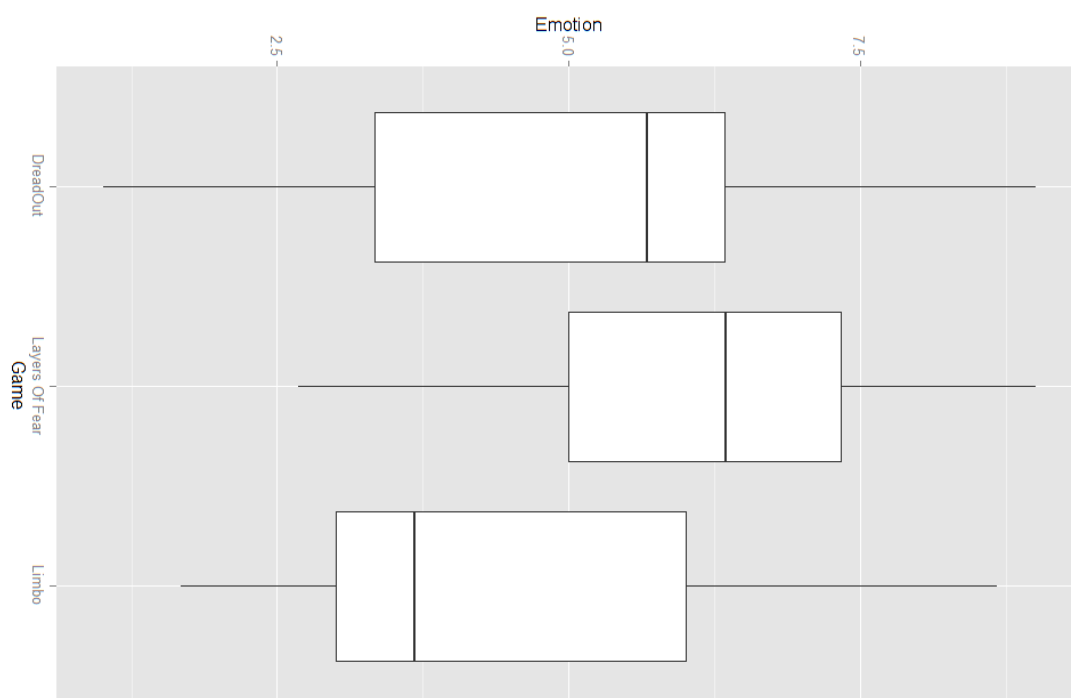
Inom kategorin *närvaro* (presence) (graf 2) som rör deltagarens nivå av inlevelse och engagemang däremot, ligger svaren inom varje spel på en i allmänhet lägre nivå än i *fokus* (focus). Här tyder grafen på att svaren i större andel för varje spel ligger på en väldigt centrerad nivå och att deltagarna i stor utsträckning varit mer neutrala än i *fokus* (focus). *Layers of Fear* har däremot på samma sätt som i *fokus* (focus) ett resultat som sträcker sig aningen högre i jämförelse med *DreadOut* och *Limbo*, men i detta fall är det *Limbo* som till större andelen fått in svar som är av ett lägre värde, även om *DreadOut* också delar väldigt liknande resultat.



Graf 2: Kvartilavstånd i *närvaro* (presence)

På den sista kategorin *känsla* (emotion) (graf 3) som omfattar den nivå av känslor som uppstår hos deltagaren relaterat till upplevelsen av spelet, kan vi se ett liknande resultat som i *närvaro* (presence), där *Layers of Fear* i större andel har ett högre värde än *DreadOut* och *Limbo*. Skillnaden här gentemot i *närvaro* (presence) är att variationen av svar är lite högre på alla tre spelen, vilket resulterar att en större andel

svar sträcker sig lite högre i *Layers of Fear*, medan det i *DreadOut* och *Limbo* sträcker sig lite längre åt båda hållen. Skillnaden på spelen *DreadOut* och *Limbo* i kategorin *känsla* (emotion) till skillnad från i *närvaro* (presence) däremot, är att det pekar mot att *Limbo* har större andel lägre svar och *DreadOut* har större andel högre svar än i kategorin *närvaro* (presence).



Graf 3: Kvartilavstånd i känsla (emotion)

Linjen som visas innanför respektive lådor anger medianen av deltagarnas svar vilket i sin tur är den andra kvartilen, medan de två slutna av lådan talar om vad för värde den första och tredje kvartilen har. Den första kvartilen talar om vad medianen är på den lägre halvan av deltagarnas svar och den tredje kvartilen talar om medianen på den högre halvan av deltagarnas svar, där uppdelningen sker utifrån den andra kvartilen. Linjerna som befinner sig utanför lådans ramar visar på avståndet från första och tredje kvartilen till det lägsta och högsta svaret som kommit fram från deltagarna. De punkter som eventuellt finns utmarkerade anger de så kallade utbölningar som existerar. En utbölning är ett svar som ligger så pass långt ifrån de tre kvartilerna att det ligger minst 1.5 multiplicerat med kvartilavståndet över den tredje kvartilen eller högst 1.5 multiplicerat med kvartilavstånden under den första kvartilen. Detta visar däremot bara upp en omfattande bild av alla de olika svar som kommit in från vårt urval och hur pass stor bredd deltagarnas svar har haft, men inte vilken sannolikhet det skulle ha haft i allmänhet. För att med närmare pålitlighet kunna se

huruvida de olika spelen delar samma resultat eller inte, behöver vi även redovisa för bland annat de uppskattade värden och konfidensintervaller som uppstått vid tillämpandet av *Linear Mixed Model* på varje kategoris respektive uträknade medelvärde.

I nedanstående tabell (tabell 3) visas en presentation av de variabler och deras respektive värden, som kommit fram vid tillämpandet av *Linear Mixed Model* på kategorin *fokus* (focus). Tabellen visar här två koefficienter som behandlar resultatets värden hos datans fasta delar. *B* står här för det uppskattade värdet inom kategorin *fokus* (focus) på den riktiga populationen, snarare än det urval som för den här studien har använts. *CI* står för konfidensintervallen hos varje fast del på en nivå av 95 % säkerhet. Därefter visas de fasta delar som framgår i data, vilket i det här fallet står för de spel som använts i undersökningen. *Intercept* står här för värdena av spelet *DreadOut* och skrivs på detta sätt på grund av att *DreadOut* är den fasta del som använts som utgångsvärde för uträkningen av de olika värdena. Detta innebär även att de uppskattade värden som visas framför *Layers of Fear* och *Limbo* inte talar för deras uppskattade värde i sig, utan skillnaden i värde gentemot utgångsvärdet (5.67), där ett positivt värde visar på en ökning och ett negativt värde är en minskning. Därefter visas de slumpmässiga delar som framgår i datan. *N* talar här enkelt nog för antalet deltagare som varit med och påverkat resultatet.

Intraklasskorrelationskoefficienten (ICC) talar om hur hög tendensen är att deltagarnas svar är lika inom kategorin, där ett högre värde tyder på en högre tendens och ett lägre värde tyder på en lägre tendens. *Observations* i det här fallet står för antalet deltagare multiplicerat med de observationer som gjorts från varje deltagare, vilket i detta fall är en observation per kategori ($17 \times 3 = 51$).

I tabellen (tabell 3) kan vi då se att det uppskattade värdet ligger på lite olika nivåer och sträcker sig från 5.67 – 7.61 där *DreadOut* ligger lägst och *Layers of Fear* ligger högst. Vi kan även se att eftersom konfidensintervallen hos *Layers of Fear* och *Limbo* inte korsar värdet noll, vilket pekar på utgångsvärdet, tyder det på att *DreadOut* vid 95 % av fallen inte kommer att hamna på ett likvärdigt värde inom kategorin *fokus* (focus) och därför skiljer sig från värdena hos de två andra spelen. Däremot sammanfaller de två konfidensintervallerna i både *Layers of Fear* och *Limbo* vilket i sin tur tyder på att de delar samma värde inom kategorin *fokus* (focus). Tendensen för

att deltagarna ger liknande svar från deltagarna ser ut att ligga på en relativt låg nivå, men inte väldigt lågt.

Focus	<i>B</i>	<i>CI</i>
Fixed Parts		
(Intercept)	5.67	4.85 – 6.49
Layers of Fear	1.94	0.99 – 2.89
Limbo	1.63	0.68 – 2.58
Random Parts		
N _{Participant}		17
ICC _{Participant}		0.329
Observations		51

Tabell 3: Fasta och slumpmässiga effekter i fokus (focus)

I tabellen (tabell 4) som visar värdena för kategorin *närvaro* (presence) framgår det att *DreadOut* och *Limbo* verkar dela exakt samma uppskattade värde, medan *Layers of Fear* har ett uppskattat värde av 5.96. Eftersom att det uppskattade värdet är likadant hos *DreadOut* och *Limbo* tyder det även på att de delar samma värde inom kategorin. Däremot sammanfaller inte konfidensintervallen för *Layers of Fear* med *DreadOut* utan pekar här på en skillnad i värde, medan *Layers of Fear* och *Limbo* pekar på samma värde. Tendensen för liknande svar ser ut att ligga på en aningen lägre nivå än i kategorin *fokus* (focus).

Presence	<i>B</i>	<i>CI</i>
Fixed Parts		
(Intercept)	4.61	3.78 – 5.44
Layers of Fear	1.35	0.33 – 2.37
Limbo	0.00	-1.02 – 1.02
Random Parts		
N _{Participant}		17
ICC _{Participant}		0.250
Observations		51

Tabell 4: Fasta och slumpmässiga effekter i närvaro (presence)

Inom kategorin *känsla* (emotion) visas det i nedanstående tabell (tabell 5.) att det uppskattade värdet hos de tre spelen sträcker sig från 4.39 – 5.98 där *Limbo* har det lägsta värdet och *Layers of Fear* har det högsta. Eftersom konfidensintervallen i både

Layers of Fear och *Limbo* sammanfaller med noll, tyder det på att alla tre spelen delar samma värde inom kategorin *känsla* (emotion). Tendensen för lika svar hos deltagarna ser även ut att vara en hel del högre än i de två kategorierna *fokus* (focus) och *närvaro* (presence).

Emotion		<i>B</i>	<i>CI</i>
Fixed Parts			
(Intercept)		5.02	4.01 – 6.03
Layers of Fear		0.96	-0.05 – 1.97
Limbo		-0.63	-1.64 – 0.39
Random Parts			
N _{Participant}			17
ICC _{Participant}			0.497
Observations			51

Tabell 5: Fasta och slumpmässiga effekter i känsla (emotion)

4 Diskussion

Utifrån det resultatet som har kommit fram, behöver vi nu se närmare på om det finns någon korrelation gällande det resultat som framgått och de olikheter spelen har när det kommer till deras spelelement. Vi går här igenom varje kategori av inlevelse för sig och jämför det med de märkbara skillnader vi tog i åtanke när vi valde ut spelen. Sedan ser vi då på de värden varje spel inom respektive kategori har resulterat i, och ser om det kan finnas några samband med hur spelen skiljer sig från varandra.

Däremot är det svårt att med enbart de medel och kategorier vi använt för den här studien, se en omfattande bild av hur andra element och faktorer i spel än de vi valt ut, kan vara en påverkande faktor i de element vi vill undersöka inom varje kategori av inlevelse. Anledningen till detta är för att det resultat som kunnat samlas in kvantitativt för denna studie, mer pekar på ett allmänt inlevelsevärde än specifikt vad för element som leder till att värdet ligger där det gör. Det vi här vill se är snarare om det ur ett mer explorativt perspektiv går att potentiellt sett se någon som helst korrelation i nivån av inlevelse och spelens olikheter samt likheter, och i så fall öppna upp för vidare forskning som kan gå in djupare på vad för element som påverkar specifika delar i en spelares inlevelse.

Målet med studien var som tidigare nämnt att se hur de olikheter i spelen som vi valde ut för studien kan influera de faktorer som påverkar upplevelsen när man spelar skräckspel.

4.1 Känsla (emotion)

För att se på huruvida de tre spelen påverkar spelares inlevelse på det känslomässiga planet behöver vi gå in och jämföra de mönster som syns utifrån resultatet och försöka se om det finns någon relation till vad spelen innehåller för spelelement.

Genom resultatets kvartilavståndsuträkningar kan vi här se att de nivåer av kategorin *känsla* ligger som högst i spelet *Layers of Fear* och sedan på en mer jämn nivå mellan *DreadOut* och *Limbo* där *limbo* har en median som ligger ganska mycket lägre.

Utifrån enbart detta skulle man kunna se en koppling i hur användandet av realistisk

grafik möjligtvis skulle kunna påverka nivån av detta, då *Layers of Fear* är närmast lik den verkliga världen i form av grafisk realism. Men det skulle även kunna vara en koppling till den information som förmedlas gällande karaktärernas bakgrund och berättelse, där *Limbo* säger väldigt lite om vad karaktären man spelar gör där och varför, medan det i *Layers of Fear* finns väldigt många narrativa element som berättar och talar mycket om vad som hänt tidigare som lett till där man är, och aningen mindre i *DreadOut*. Detta tror vi potentiellt kan leda till att det resultat vi fått fram från vårt specifika urval kan se ut som det gör. Givetvis kan det finnas fler element som påverkar den variation som framgår, till exempel att spelen använder olika mängder färg i deras grafiska presentation, däremot är det dessa stora likheter i nivån av inlevelse och spelelement vi kunnat se här, som skulle kunna vara av betydelse.

De värden som framgår av kvartilavstånd för vårt urval stämmer även överens med de uppskattade värden för den riktiga populationen som framgår från tillämpandet av *Linear Mixed Model*, däremot talar de konfidensintervaller som framgått för att alla tre spelen med 95 % säkerhet skulle hamna på ett likvärdigt värde inom kategorin *känsla*. Detta talar alltså för att oavsett antal deltagare, skulle man nå ett resultat som ligger inom konfidensintervallen som framgår för känslomässig inlevelse, däremot med potentiellt tydligare skillnader då ett större urval skulle minska konfidensintervallen. Om man då ser på den riktiga populationen kan man inte se någon direkt relation i att spelelement i skräckspel skulle ha någon specifik inverkan i nivån av inlevelse hos spelaren.

Däremot finns det faktorer i spelen som kan påverka bristen på skillnader i resultatet. Till exempel framgår det ganska klart i *Layers of Fear* att karaktären man spelar inte är någon vidare god människa och har gjort något väldigt hemskt, även om det inte framgår exakt vad det är helt tydligt. Detta tror vi kan leda till att man relaterar mindre till karaktären man spelar och därför känner mindre sympati för denna karaktär, vilket potentiellt sett skulle kunna sänka nivån av känslomässig inblandning. På liknande sätt får man veta väldigt lite om karaktären man spelar i *Limbo* vilket vi tror kan leda till att man istället inte känner någon relation alls och blir likgiltig när det kommer till känslomässig inblandning. En annan sak värt att nämna är även att det finns väldigt många sätt man kan ha en hög känslomässig inblandning, där man till exempel kan ha en hög känslomässig inblandning gällande något på ett positivt sätt,

men att man kan ha en precis lika hög nivå av känslomässig inblandning på ett negativt sätt. Detta leder till att det är väldigt svårt att utifrån enbart dessa variabler, veta om negativa drag respektive positiva drag har en ökande eller sjunkande inverkan i den nivå som upplevs av spelaren.

4.2 Fokus (focus)

Utifrån kategorin av inlevelse *fokus* (focus) framgår det här ett lite annorlunda resultat än i *känsla* (emotion). Vi kommer här diskutera och presentera de möjliga märkbara mönster som skulle kunna finnas i relationen mellan spelelement och *fokus* (focus).

Om man ser till kvartilavståndsträkningen här verkar det som att resultatet pekar mot att spelens värden ligger på en likvärdig nivå på spelen *Layers of Fear* och *Limbo* där de resulterar i en högre nivå än i *DreadOut*. Utifrån detta resultat är en möjlighet att antalet kontroller och spelmekaniker inblandade i spelet skulle kunna vara en påverkande faktor i hur pass hög inlevelsen är när det kommer till kategorin *fokus* (focus), eftersom *DreadOut* som ligger lägst använder sig av väldigt mycket olika funktioner för spelaren att hålla koll på, medan både *Limbo* och *Layers of Fear* har väldigt lite att hålla koll på när det kommer till kontroller och spelmekaniker. Vi tror att vid användandet av färre sådana element, skulle det möjligen kunna ge spelaren mer rum för att hålla fokusen på vad som händer i spelet och mindre på att reda ut hur det är de ska göra för att spela spelet.

Skillnaden mellan *Layers of Fear* och *Limbo* gällande mekaniker är att båda spelen ger spelaren möjligheten att röra sig och interagera med saker genom knapptryck, men att man även i *Limbo* kan få karaktären att hoppa, vilket inte är så mycket och därför kan vara en anledning till att de ligger på liknande nivåer av fokus. *Limbo* har däremot mer element av pussel och tänkande än vad *Layers of Fear* har, vilket kan ses som en påverkande faktor i varför *Limbo* har aningen större variation i svaren från denna studies urval.

En annan sak vi tror kan ha en inverkan i varför *DreadOut* här hamnar lägre än de andra två spelen är att *DreadOut* hade ett flertal mindre buggar och svårösta pusselement i sig som ofta orsakat att spelaren inte lyckats ta sig vidare i

spelomgången, medan både *Layers of Fear* och *Limbo* hade ett mer välfungerande system som betedde sig som det var menat, och att det aldrig var några större problem i att ta sig vidare. Även om det kan finnas fler saker som påverkat en spelares fokus, där saker som utomliggande faktorer än specifikt de i spelens element kan ha haft en inverkan, känner vi även att det är värt att nämna att vi tror att det vidare kan finnas en möjlighet att nivån fokus spelaren känt, kan påverkas mycket av hur intresserad spelaren är i spelens allmänna koncept. Om man inte är särskilt intresserad från början tror vi att det potentiellt kan leda till att man inte investerar samma nivå av fokus i att sätta sig in i spelet och vad det har att ge. Anledningen som leder till denna uppfattning är att det finns väldigt mycket meningslösa element i *DreadOut* som inte fyller någon funktion eller ändrar någonting i spelets gång, vilket kan sänka intresset hos spelaren, medan allt man kunde uppleva i både *Layers of Fear* och *Limbo* fyllde någon sorts funktion som gav spelaren mening med att göra det.

Ser vi sedan på de uppskattade värdena utefter *Linear Mixed Model* ser vi även här att de uppskattade värdena hos *Layers of Fear* och *Limbo* ligger på liknande värden, en del högre än vad *DreadOut* gör. Konfidensintervallerna pekar också på att *Limbo* och *Layers of Fear* med 95 % säkerhet kommer att ha samma värde hos den riktiga populationen men kommer att skilja sig från värdet hos *DreadOut*. Går man utifrån detta skulle det tala för att det finns en möjlighet att valet av specifika spelelement skulle kunna vara en påverkande faktor i hur pass hög fokusen är i en spelares inlevelse av ett skräckspel.

4.3 Närvaro (presence)

Utifrån kategorin *närvaron* (presence) som är den sista kategorin av inlevelse vi har samlat in resultat för vill vi även här se om det kan finnas något mönster som talar för att specifika spelelement i skräckspel skulle kunna ha en påverkande effekt.

Utifrån kvartilavståndsuträkningarna från resultatet kan man se att *Layers of Fear* har högst resultat utifrån de tre spelen, medan *Limbo* och *DreadOut* delar ett liknande resultat. Ett element som vi tror skulle kunna ha en påverkande effekt i nivån av närvaro i spelet är hur man sätter kameravinkeln. Anledningen till detta är det faktum att *Layers of Fear* har en förstapersonsvinkel, vilket gör att vi utgår ifrån att detta

sätter spelaren i en mer realistisk position att spela ur, eftersom att man ser spelet ur karaktärens ögon, medan både *Limbo* och *DreadOut* har satt sin kamera på ett sätt som för spelaren längre ifrån karaktärens inre, och därmed kan göra spelet svårare att sätta sig in i.

En annan sak som möjligtvis kan påverka varför *Layers of Fear* ligger på en högre nivå när det kommer till spelarens närvaro, är att den utspelar sig i en miljö som kan kännas mer bekant för oss. Det utspelar sig nämligen i ett ganska vanligt hus med lite gammaldags karaktär, men ändå är en väldigt bekant miljö för de flesta, medan både *DreadOut* och *Limbo* utspelar sig i utomhusmiljöer som har en väldigt abstrakt bakomliggande känsla över sig. Visserligen finns det väldigt förvirrande element som påverkar miljön på ett ologiskt sätt i *Layers of Fear* också, men det förklaras ganska tidigt med att man får reda på att den karaktär man spelar lider av grövre mentala åkommor, vilket vi tror kopplar bort tankar om att miljön i sig är annat än normal.

Däremot, enligt konfidensintervallerna, ser man att *Layers of Fear* verkar ligga på ett högre uppskattat värde än de andra spelen, då *Limbo* och *DreadOut* delar samma men lägre uppskattade värde, vilket ger dem samma konfidensintervall och i sin tur alltså pekar på att de med ett större urval skulle hamna på samma nivå inom kategorin *närvaro*. Däremot övergränsar här *Layers of Fear* konfidensintervallen för *Limbo*. Detta talar då för att *Layers of Fear* och *DreadOut*, för den riktiga populationen, skulle dela sitt värde med *Limbo*, men inte med varandra. Detta gör det i sin tur svårt att urskilja om det finns någon relation i hur specifika spelelement i skräckspel skulle kunna ha en påverkande effekt i spelarens nivå av inlevelse när det rör sig om kategorin *närvaro* (presence), däremot verkar det kunna finnas en stor möjlighet för det.

5 Slutsats

Efter alla jämförelser och diskussionen av varje element och deras respektive kategori av inlevelse, verkar det som att det potentiellt kan finnas en del påverkande faktorer i valet av spelelement, som gör skillnad i den inlevelse spelare känner när de spelar skräckspel. De kopplingar vi här har tagit fram rör allt från hur grafiska element potentiellt kan påverka ens känslomässiga.

Det som däremot sänker validiteten i det vi kommit fram till här är att vi inte via denna studie på något sätt har kunnat urskilja om det faktiskt är de element vi tagit fram som påverkar nivåerna av inlevelse i respektive kategori, eller om det är andra ej undersökta element som bidrar till att värdena hamnar där de gör. Det kan även vara så att de element vi faktiskt har sett potentiella mönster hos, går in på de kategorier för inlevelse vi försökt jämföra med andra element. Därför skulle man vid vidare forskning behöva hitta ett sätt att enklare utesluta de element man inte vill undersöka ifrån resultatet, via exempelvis antingen en mer utvecklad datainsamlingsmetod eller en mer utvecklad kategorisering. Ett förslag är att jämföra resultatet här, med data insamlad på samma sätt från fler spel, för att på så sätt kunna börja utesluta de element som inte stämmer överens, och i ett försök att kunna med mer säkerhet bekräfta de element som faktiskt stämmer överens inom varje kategori av inlevelse. På så sätt hade man även kunnat mer klart stärka eller vid resultat som pekar mot annat, beskriva att de hypoteser som tagits upp i studien är högst osannolika.

Referenser

- Bates, D., 2010. *lme4: Mixed-effects modeling with R*. [pdf] Madison, WI: The R Foundation. Tillgänglig: <<http://lme4.r-forge.r-project.org/IMMwR/lrgprt.pdf>> [Hämtad 2015-12-09]
- Bates et al., 2015. *lme4*. (1.1) [package] Bates et al.
- Bloober Team SA, 2015. *Layers of Fear* (PC) [spel]. Bloober Team SA.
- Busselle, R. & Bilandzic, H., 2009. Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology* 12(11), [tidskrift] Sida 321 - 347. DOI: 10.1080/15213260903287259
- Dawes, John G., Do Data Characteristics Change According to the Number of Scale Points Used ? An Experiment Using 5 Point, 7 Point and 10 Point Scales (February 29, 2012). *International Journal of Market Research*, 2008. 12(11) Tillgänglig: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2013613>
- Dekker, A. & Champion, E., 2007. Please Biofeed the Zombies: Enhancing the Gameplay and Display of a Horror Game Using Biofeedback. *DiGRA '07 - Proceedings of the 2007 DiGRA International Conference: Situated Play*, s.550-558. Tillgänglig: <<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07312.18055.pdf>> [Hämtad 2015-11-25]
- Digital Happiness, 2014. *DreadOut*. (PC) [spel]. PT Digital Semantika Indonesia.
- Kojima Productions, 2014. *P.T.* (PlayStation 3) [spel]. Konami.
- Playdead, 2014. *Limbo* (PC) [spel]. Playdead.
- R Core Team (2013). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <<http://www.R-project.org/>>
- Tango Gameworks, 2014. *The Evil Within* (PlayStation 3) [spel]. Bethesda Softworks.
- Tecmo, 2006. *Project Zero 3: The Tormented* (PlayStation 2) [spel]. Take-Two Interactive.
- Wallace, K., 2012. Dissecting Survival Horror: What Makes The Genre Special. *Game Informer*, [online] 23 augusti. Tillgänglig: <http://www.gameinformer.com/b/features/archive/2012/08/23/dissecting-survival-horror-what-makes-the-genre-special.aspx> [Hämtad 2015-12-17]