



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi

Tilting
Hur ilska påverkar prestation i tävlingsinriktade
multiplayerspel

Johannes Ekne

Elliot Sahlberg

Kandidatuppsats HT 2017

Handledare: Jean-Christophe Rohner

Examinator: Elia Psouni

Abstract

Tilting is a common term in competitive video gaming, although not much research has been conducted on the subject. The aim of this study is to ascertain whether people feel that their performance in a competitive video game is negatively affected by anger, and vice versa. An online survey was published on forums dedicated to certain competitive video games, within which the subjects answered questions regarding their mood in different circumstances, as well as their level of performance in different affective states. From the data we concluded that the majority of the respondents felt both that their performance was hampered by their anger, and poor performance negatively affected their emotional state. This might suggest a circular relationship in which performance and anger affect one another continually.

Keywords: Tilting, emotion, performance, anger, competitive, game

Sammanfattning

Tilting är en vanlig term inom världen av tävlingsinriktade tvspel, dock har det inte forskats mycket om ämnet. Syftet med den här studien är att klargöra om folk känner att deras prestation i ett tävlingsinriktat multiplayer spel negativt påverkas av ilska, och vice versa. En onlineenkät publicerades på forum dedikerade till specifika tävlingsinriktade spel, där deltagarna fick svara på frågor om deras känslotillstånd i olika situationer, och även deras förmåga att prestera i olika känslotillstånd. Genom den insamlade datan drog vi slutsatsen att majoriteten av respondenterna kände att deras prestation hindrades av ilska, samt att låg prestation ledde till negativa känslor. Detta föreslår ett cirkulärt förhållande där prestation och ilska påverkar varandra kontinuerligt.

Nyckelord: Tilting, emotion, prestation, ilska, tävlingsinriktat, spel

Introduktion

I ett pokerspel kan det vara tal om att vara på tilt, eller att tilta. Det innebär att negativa känslor och dåliga beslut påverkar spelaren negativt och orsakar förlust för denne. En dåligt spelad hand eller ett simpelt misstag kan göra spelaren osäker eller förvånad och orsaka fortsatt dåligt spel. T. ex. Kan spelaren hoppa över säkra händer på grund av en rädsla att förlora mer, eller spela aggressivt på osäkra händer för att vinna tillbaka vad som förlorats. I båda fallen har spelarens okontrollerade känslor en negativ inverkan på dennes prestation, och detta resulterar i sin tur på ännu mer svårkontrollerade känslor (Phillips, 1999).

Termen används inte bara inom poker, utan är även vanlig inom eSport och onlinespel. Denna typ av spel har en stor mental aspekt till sig som kräver att man har möjlighet att fokusera och tänka, något som tilting lätt försvårar. Precis som tidigare syftar termen även här på när en spelare presterar sämre än vanligt och blir arg eller frustrerad på grund av detta. Ilskan påverkar därpå spelarens prestation negativt och skapar en "ond cirkel". Fokusen ligger här på spelarens emotioner och hur dessa påverkar spelarens koncentration och prestation.

Definitionen av termen som användes för denna studie lyder: "[...]when anger or frustration in competitive play results in worse performance, which in turn increases the player's frustration making him/her play even worse, and so on.". Detta är definitionen som enkätdeltagarna fick ta del av, samt den som kommer användas härnäst.

Teori

Emotioner och kognitiv appraisal

Samtida forskare är idag överens om att känslor är resultat av så kallade appraisal-processer (tolkningsprocesser). Dessa processer består av ett primärt och ett sekundärt steg (Gilovich, Keltner, Chen & Lisbett, 2013; Keltner, Oatley & Jenkins, 2014). Det primära steget i appraisal innebär att människor gör en automatisk bedömning av en händelse eller någonting i sin omgivning. Baserat delvis på om händelsen är målkongruent eller inte leder bedömningen till generella negativa eller positiva känslor, e.g. tycka om/ogilla (Zajonc, 1980, refererat i Gilovich, Keltner, Chen & Lisbett, 2013; Smith & Lazarus, 1990). Om någon har personligt

intresse i en situation (e.g. relaterat till välmående eller en tävling) kommer förändringar i situationen resultera i emotionell respons (Lazarus, 1991).

Det sekundära steget av kognitiv appraisal består av mer avsiktliga bedömningar som i sin tur leder till mer komplexa känslor, e.g. stolthet, hopp, skam, eller förakt. I detta steg beaktas bl.a. vem som ansvarade för händelsen eller om det fanns mänsklig kontroll, för att bidra till en mer specifik emotion (Smith & Ellsworth, 1985).

Emotionell intelligens

Medan emotionell intelligens inte är något som tagits upp i denna studie så är det ändå något som kan ha en påverkan och är därför värt att tänka på. En förmåga att identifiera sina känslor och styra dem är väldigt användbart om man befinner sig i en situation man inte har möjlighet att ta sig ifrån, exempelvis ett datorspel. Jordan & Troth (2002) undersökte huruvida prestation påverkas av emotionell intelligens i grupper eller självständigt vid uppgifter av problemlösning. Modellen de använder för emotionell intelligens är "Mayer and Salovey's (1997) model of emotional intelligence that encompasses a) perception, b) assimilation, c) understanding, and d) management of emotions." I experimentet lät de deltagarna svara på frågor för att mäta deras emotionella intelligens och lät dem därefter utföra en problemlösningsovning där de skulle klassa 15 olika föremål från viktigast till minst viktig för en överlevnadssituation. Deltagarna delades därefter in i grupper och fick lösa samma övning där de alla skulle komma överens om ordningen. Resultatet visade en signifikant korrelation, men endast när emotionell intelligens kopplades till gruppens prestation, och inte för individen.

Liknande resultat hittades även av Offerman, Bailey, Vasilopoulos, Seal, & Sass (2004) som också fann att emotionell intelligens hade en stark koppling till prestation inom en grupp. De använde i likhet med Jordan & Troth (2002) en lista med 15 föremål som skulle klassas, men även mer generella studieresultat under deltagarnas universitetsstudier. Detta resultat stärker Jordan & Troths forskning och visar att emotionell intelligens kan ha stor påverkan på en grupp, samt att det är en aspekt som är värd att tänka på inom emotionsforskningen.

Ilska

För att kunna diskutera ilska i relation till prestation är det viktigt att först definiera det. American Psychological Association (2017) definierar ilska som “ an emotion characterized by antagonism toward someone or something you feel has deliberately done you wrong.” Richard Lazarus (1991) skriver att ilska är en möjlig respons till situationer eller händelser som går emot en persons mål, och är en av de starkaste känslorna.

Vi kommer i syftet för den här studien använda *ilska* som en paraplyterm för negativa känslor karakteriserade av fientlighet och antagonism mot personer eller händelser som anses ha gjort någonting fel mot en.

I sin artikel om olika dimensioner av appraisal placerar Ellsworth och Smith (1985) emotioner på tvåaxlade dimensioner beroende på hur en situation ses genom kognitiv appraisal. Ilska placeras högt både på *obehag-* och *högansträngningsdimensionerna*, vilket innebär att ilska är vanligt i situationer där våra mål inte möts trots hög ansträngning. Ilska är även vanligt i situationer som kontrolleras av andra, snarare än en själv, samt situationer som kontrolleras av människor snarare än slumpen.

Gneezy & Imas (2013) visade att ilskas påverkan på prestation inom tävlingar och tävlingsinriktade spel inte nödvändigtvis är negativ. Om spelet i sin natur är fysiskt och huvudsakligen kräver styrka över en mental aspekt så kan ilska istället gynna prestationen. Vad det gäller mentala spel i likhet med de spelen som undersöks i denna studie så har ilska dock en negativ inverkan. Metoden de använde var att låta deltagarna klämma en dynamometer som mätte kraft i Newtons. De delades in i grupper där den ena gruppen gjorts arga av deltagarna i den andra gruppen med antingen en paus mellan testet av förargandet eller utan paus. Resultatet visade att ilska gynnade resultatet i testet och de deltagare som gjorts arga utan en paus presterade bättre.

Utöver sitt resultat gällande hur ilska påverkar prestation så undersökte Gneezy & Imas (2013) också en aspekt av huruvida det är gynnande att inducera ilska i sin motståndare och om spelarna själva inser detta. I likhet med de redan nämnda resultaten så anser de att det är

bra att inducera ilska i sina motståndare i mentala spel, men inte i mer fysiskt inriktade spel. Deras resultat visade också att spelarna förstår detta och att de valde att göra sin motståndare arg när det gynnar dem, medan de undvek att göra det när det skulle varit bra för motståndaren. Detta visar att spelare väljer att strategiskt förarga sina motståndare för att få ett övertag, något som har en direkt koppling till vår undersökning om tilting.

Faktumet att ilska kan ha en positiv påverkan på prestation undersöktes också av Davis, Woodman, & Callow (2010), de gick dock djupare in på det och delade in ilska i två kategorier. Utöver skillnaden mellan "trait anger" (detta syftar till ilska som ett mer permanent karaktärsdrag där man ofta får utbrott av ilska på olika nivåer) och "emotion-neutral" så valde de också att separera anger-in (internalisering) och anger-out (externalisering) vilket innebär personer som håller inne sin ilska och inte visar den för andra, respektive personer som förmedlar sin ilska utåt mot ett externt mål. De använde en liknande metod till Gneezy & Imas där de istället placerade deltagarna i en maskin och lät de sparka så snabbt och hårt de kunde. Dessa delades också in i två grupper där den ena fick ilska inducerad medan den andra fick känna mer neutrala emotioner. Här, i likhet med det andra experimentet var det tydligt att ilska ledde till en bättre prestation och mer specifikt, uttryckt ilska gav ett bättre resultat än ilska som hölls inne av deltagaren.

Deras resultat visade att både trait-anger och externaliserad ilska hade en signifikant påverkan på prestation när uppgiften var fysiskt inriktad. De diskuterar också, i likhet med Gneezy & Imas, hur internaliserad ilska kan vara positivt i mer mentalt inriktade uppgifter. Båda undersökningarna har liknande resultat och nämner hur ilska är gynnsamt för fysiska uppgifter, men negativt i koppling till spel och övningar som kräver mycket tänkande och mental kraft.

Lazarus (2000) gör skillnad på ilska som orsakas av en annan person eller händelse, och ilska som orsakas av personen själv. Han beskriver hur ilska kan skifta en persons fokus från målet (att vinna en tävling) till att hämnas på personen som orsakat ilskan, för att "reparera" sin självkänsla, samt att ilska har en stor negativ inverkan på en persons uppmärksamhet och koncentration. Lazarus säger dock att ilska orsakat av ens eget misstag eller oförmåga kan

vara ännu mer skadligt på prestationen. Detta för att det (utöver hur ilska stör koncentration) kan leda till tappad motivation och en sänkt vilja att vinna.

Tidigare forskning som utförts om ämnet har fokuserat på emotioners inverkan på prestation (se Lazarus, 2000), och även hur specifika emotioner e.g. ilska påverkar prestation i sportsammanhang (se Hanin (Red.), 2000). Ingen tidigare forskning, vad vi vet, har gjorts som utforskar dessa effekter i sammanhanget av tävlingsinriktade datorspel. Däremot har det utförts forskning som är relevant till detta ämne, exempelvis de tidigare nämnda artiklarna av Gneezy & Imas (2013), samt Davis, Woodman, & Callow (2010). Liknande forskning har utförts av Robazza & Bortoli (2006) som undersökte hur ilska påverkar rugbyspelare. Spelarna fick svara på en mängd frågor från olika skalor gjorda för att mäta ilska och ångest, vilket var de huvudsakliga punkterna som undersöktes. Även här visade resultatet att spelarna ansåg sig gynnas av ilska så länge de hade kontroll över den. Över lag kände de ofta av ilska men det var ilska som de hade under kontroll och som därmed var gynnsamt snarare än skadligt. En mer fysisk syn på ilska har fått mycket tidigare forskning till skillnad från dess koppling till spel men där finns ändå tydliga paralleller att dra. Datorspel besitter en liknande tävlingsaspekt och innehåller ofta lagspel, liksom många sporter, men är inte fokuserade på fysisk prestation eller styrka. Därför är det intressant att se om ilskans påverkan på prestation skiljer sig i hur det manifesteras.

En annan typ av forskning som gjorts om ilska som är mer relaterad till den mentala aspekten av spel är forskningen kring ilska och beslutsfattande. Ett exempel på en sådan studie är en metaanalys som gjordes av Lerner & Tiedens (2006). Slutsatserna som nåddes är att den arga beslutsfattaren är mer komplicerad än tidigare trott. De har en negativ syn på saker som hänt men är mycket optimistiska gällande sin förmåga att förutsäga sin framgång inom en mängd områden. Denna optimism kommer från en känsla av säkerhet och förmåga att förutsäga, samt en känsla av kontroll över vad som kommer hända i deras liv. Dessutom menar Lerner & Tiedens att arga människor är angelägna att fatta beslut och därmed inte stannar och tänker över sin situation. Som en helhet är dessa personer självsäkra och har en känsla av kontroll, samtidigt som de ser ner på andra. Dessa känslor har en möjlighet att leda till negativa konsekvenser, exempelvis aggression och orealistisk självsäkerhet, det finns dock också en

möjlighet för positiva konsekvenser i form av att ilska kan stoppa obeslutsamhet och riskaversion.

Syfte

Syftet med denna forskning är att klargöra om individer upplever att ilska kan sänka deras prestation i tävlingsinriktade spel. Vi vill undersöka både hur en spelares nivå av ilska påverkas av dennes dåvarande prestation, samt hur nivån av ilska därefter påverkas av spelarens prestation. För att studera detta används en enkät som publiceras online på forum som är speciellt avsedda för tävlingsinriktade spel (Overwatch, Counterstrike: Global Offensive, Super Smash Bros., DOTA).

Spel i fokus

I denna studie har vi valt att fokusera på 4 spel som alla är tävlingsinriktade och spelas mot andra människor. För läsarens förståelse följer korta beskrivningar av dessa spel.

- Overwatch är ett förstapersonskjutspel som spelas i lag av 6. Varje spelare väljer mellan 25 olika karaktärer med olika förmågor. Spelet har 4 olika typer av matcher som handlar om antingen att ta över en punkt, flytta ett fordon genom ett område, en blandning av dessa där du först behöver ta kontroll över fordonet och sedan flytta det, eller att man måste ta kontroll över ett område och hålla fast kontrollen en viss tid. Den sista versionen spelas i ett bäst-av-3-format (Blizzard Entertainment, 2016).
- Counter Strike: Global Offensive är precis som Overwatch ett förstapersonskjutspel men det spelas i lag av 5. En normal match är 30 rundor lång och det lag som först vinner 16 vinner matchen. Lagen som möter varandra är terrorister och insatsstyrkor (anti-terrorister) som försöker att antingen uppnå ett mål eller eliminera motståndarlaget. Terroristerna ska aktivera en bomb vid en särskild position och försvara den till den går av medan insatsstyrkan ska desarmera bomben innan den exploderar. (Hidden Path Entertainment & Valve Corporation, 2012)
- Super Smash Bros. är ett s.k. Fighting-spel som i turnering spelas av 2 spelare mot varandra, eller 4 spelare i lag av två. I spelet väljer spelaren mellan olika karaktärer som besitter olika unika förmågor och attacker, för att sedan slåss mot sin motståndare. Super Smash Bros., till skillnad från många andra fighting-spel går ut på

att slå ut sin motståndare från arenan snarare än att få ner dennes livspoäng till 0 (HAL Laboratory, 1999).

- Dota 2 är ett så kallat MOBA vilket står för Multiplayer Online Battle Arena som spelas i lag av 5. Det huvudsakliga målet i en match är att förstöra den huvudsakliga byggnaden i motståndarlagets bas, vilken kallas "the Ancient". Detta görs medan man försvarar sin egen. Under spelets gång blir spelarnas karaktärer starkare och efter hand förstör man motståndarens byggnader för att ta sig in i deras bas. Spelet har 113 olika karaktärer att spela som alla är unika. (Valve Corporation, 2013)

Hypotes

Vår hypotes var att deltagarna skulle skatta högre på ilska och lägre på prestation inom kategorin *losing streak* (att förlora flera matcher i rad) , samt skatta lägre på ilska och högre på prestation inom kategorin *winning streak* (att vinna flera matcher i rad).

Metod

Deltagare

I denna undersökning användes bekvämlighetsurval vilket resulterade i totalt 123 respondenter. Bland dessa identifierade sig 105 personer som män, 13 som kvinnor och 2 som annat, med 2 personer som valde att inte avslöja sitt kön. Åldern var uppdelad i grupper och grupperna var följande: 18-20, 21-25, 26-30, 31-35, samt >35. Bland dessa var majoriteten mellan 18 och 20 år gamla med 51.22% av deltagarna. Därefter låg 40.65% av deltagarna mellan 21 och 25 års ålder. Följande grupper var sedan 26-30 år med 4.88%, >35 med 1.63% samt 31-35 med 0.81%. Vi valde också att ta reda på varifrån våra deltagare kom för att se om det fanns någon skillnad beroende på var de bodde. Majoriteten kom från Nordamerika som utgjorde 61.79% av deltagarna, följt av Europas 30.08%. Dessa följdes av 2.44% från Asien, 1.63% från Australien, samt 0.81% från både Afrika och Sydamerika.

Instrument

Vi använde oss av en enkätundersökning för att nå en stor grupp människor, vilket ger oss en säkrare bild av ämnet.

Design

Enkäten designades helt från grunden i samarbete med vår handledare. En reliabilitetsanalys utfördes på samtliga item för att säkerställa att enkäten mätte data på ett korrekt sätt. Vår enkät bestod av 5 sektioner och började med ett kort stycke text som kort förklarade vilka vi var, vad vi ville undersöka med enkäten, samt förklarade de etiska aspekterna och bad om deras godkännande till att använda deras svar för vår forskning.

Den första sektionen innehöll påståenden där deltagaren bads uppskatta på en Likert-skala graden till vilken de höll med. Skalan bestod av fem alternativ (Strongly disagree - Strongly agree). Påståendena handlade om hur personen generellt reagerar vid flera vinster i rad (*Winning streak*) respektive flera förluster i rad (*Losing Streak*). Dessa två kategorier formulerades på följande sätt: "Think about a situation in which you are on a losing [eller winning] streak, losing [eller winning] multiple rounds/matches/stocks i a row.". Sektionen bestod av 3 variabler: ilska, uppmärksamhet, samt prestation inom 2 betingelser (*winning streak* och *losing streak*). Ilska-variabeln bestod av 6 items i *winning-streak* ($\alpha = .58$), samt 6 items i *losing-streak* ($\alpha = .84$). Uppmärksamhetsvariabeln bestod också av 6 items i *winning-streak* ($\alpha = .92$), samt 6 items i *losing-streak* ($\alpha = .93$). Prestationsvariabeln bestod av 2 items i *winning-streak* ($\alpha = .77$), och 2 items i *losing-streak* ($\alpha = .80$) Exempel på items: "I felt angry.", "I felt my performance was better than usual."

Den andra sektionen bestod av fler påståenden designade för att få deltagarnas åsikt om påståenden kopplade till ilska och prestation. Samtliga påståenden mätte antingen graden till vilken spelarens känslor påverkar deras prestation (10 items, $\alpha = .87$), eller hur deras prestation påverkar graden av ilska (6 items, $\alpha = .70$). Exempel på påstående som mäter ilskas inverkan på prestation: "My emotions do not dictate my ability to perform.". Exempel som mäter prestations inverkan på spelarens nivå av ilska: "My mood is generally affected by how well I play."

Sektion 3 gav oss en uppfattning av personens erfarenheter med tilting genom att ge en definition av termen och be respondenterna svara på om de upplevt det, samt huruvida de hade en metod för att motverka det. Efter det, i sektion 4, följde frågor om hur mycket tid och erfarenhet personen har i sitt huvudsakliga spel, samt hur bra de är på det i form av var de ligger på rankingsystemet (om spelet har ett rankingssystem). Med tanke på att skicklighet är en subjektiv sak i vissa spel så simplificerade vi det i dataanalysen och delade in deras svar i 3 kategorier: under genomsnittet, genomsnittlig, samt över genomsnittet. Slutligen i sektion 5 ställde vi de generella frågorna om ålder, kön och boplat, men lade även till en fråga om hur emotionell personen generellt är för att se om det hade någon påverkan på deras nivå av ilska i koppling till spel.

Procedur

Vi spred vår enkät genom att använda sidan reddit.com, en social-mediesida som har mindre forum för olika ämnen, så kallade *subreddits*. Vi valde ut subreddits för spel vi är bekanta med och lade upp enkäterna där, samt spred dem på Facebook och till bekanta vi vet är involverade i datorspel. Subreddits vi använde oss av var för spelen Counter Strike: Global Offensive, Dota 2, Super Smash Bros, samt Overwatch. Anledningen att dessa spel valdes baserades på följande kriterier:

1. Spelen ska vara tävlingsinriktade.
2. De ska spelas mot riktiga människor.
3. Två eller fler spelare kämpar mot varandra i rundor med en tydlig vinnare/vinnande lag.
4. Vi förstår oss på spelen för att lättare kunna tolka datan, speciellt de frågor där deltagarna fick utveckla sina svar.
5. Vi vet från första- eller andrahands erfarenhet att tilting förekommer i dessa spel.
6. Spelet har ett tydligt sätt att mäta prestation, både inom specifika matcher och som en helhet.

Enkäten låg uppe i cirka 3 dagar tills vi ansåg att flödet helt slutat och därmed att vi kunde börja gå igenom och analysera materialet vi fått in. Vi valde då att stänga ner den för att inte i efterhand få in fler svar som ändrar resultatet och därmed skulle tvinga oss analysera om det.

Dataanalys

För att analysera vår data så valde vi olika metoder för de olika delarna. Samtliga data analyserades genom SPSS. Den första sektionen delades in i två kategorier; *winning streak* och *losing streak*. Dessa delades i sin tur sedan in i egna kategorier i form av ilska, lugn, uppmärksamhet, ouppmärksamhet, hög prestation och låg prestation. Lugn-värdena vändes och slogs ihop med ilska-värdena (då vi anser att lugn-värdena mäter motsatsen) för att få ett värde för *ilska*, vilket visar spelarens totala nivå av ilska. Vi vände också värdena för uppmärksamhet, vilket gav ett värde för spelarens totala *ouppmärksamhet* (ett värde associerat med hur låg nivå av fokus spelaren upplever). Slutligen vändes de värden som mätte sänkt prestation och slogs ihop med de värden som mätte ökad prestation för att få ett sammanställt värde för deltagarnas totala prestation. Samtliga värden för varje kategori i *losing streak* jämfördes med respektive kategori i *winning streak* genom ett paired samples t-test.

Sektion 2 bestod av två kategorier av påståenden som respondenterna fick svara på, antingen frågor som mätte hur känslor påverkar prestation, eller hur prestation påverkar känslor. Dessa kategorier var i sin tur uppdelade i positiva och negativa påståenden. För analysen vändes alla negativa påståenden och värdena som avsåg att mäta samma variabel slogs ihop. Detta gav oss ett totalt värde, både för *ilska på prestation*-kategorin och *prestation på ilska*-kategorin. För båda kategorierna användes därefter ett one-sample t-test mot 3 eftersom det var det neutralvärdet av de fem svarsalternativen. Testet utfördes för att mäta om våra data kunde uppkommit av slumpen.

Data från Sektion 3-5 krävde inga specifika analysmetoder. Data kunde tydas genom enkla procentindelningar.

Etik

Vi var tydliga med att alla deltagare var anonyma och att de kunde dra sig ur när som helst om de så ville, samt att informationen vi fick fram endast kommer användas till denna studie

och ingenting annat. Dessutom gjorde vi det klart att vi fanns tillgängliga om någon hade frågor eller ville få mer information. Enkäten vi skickade ut innehöll ett alternativ för ålder som var <18 år, vi valde att ta bort alla deltagare som valde detta alternativ då vi av etiska skäl inte ville ha med deltagare som inte var myndiga.

Resultat

Resultaten visade att det fanns en signifikant skillnad på en spelares upplevda nivå av ilska i jämförelse av kategorierna *Winning streak* och *Losing streak*, $t(121)=19,75$, $p<0,05$. Likaså fanns signifikanta skillnader på spelarens upplevda ouppmärksamhet $t(121)=9,44$, $p<0,05$, samt självskattade prestation $t(121)=-10,35$, $p<0,05$. Som visat i tabell 1.1 var ilska högre skattat i *losing streak* än i *winning streak*. Likaså var ouppmärksamhetsvärdet högre i *losing streak* än i *winning streak*. Dock, som väntat var prestationsvärdet skattat lägre i *losing streak* än i *winning streak*. T-testet visade att samtliga värden här var signifikanta.

Tabell 1.1 Sample Statistics

Variabler	Poäng		Deltagare
	M	SD	N
Losing streak			
Ilska	3,71	0,81	122
Ouppmärksamhet	3,98	1,05	122
Prestation	2,44	0,99	122
Winning streak			
Ilska	1,96	0,56	122
Ouppmärksamhet	1,96	0,80	122
Prestation	3,77	0,86	122

Resultatet av det andra testet i analysen (one-sample t-test mot värdet 3) gav signifikanta resultat inom både kategorin känslor påverkar prestation, och prestation påverkar känslor. Se tabell 1.2.

Tabell 1.2. Resultat av one-sample t-test mot värdet 3

	M	SD	t	df	p
Ilska påverkar prestation	3,97	0,74	14,18	121	<0,05
Prestation påverkar ilska	4,16	0,59	21,77	121	<0,05

När deltagarna fick läsa definitionen av tilting och sedan svara om de hade upplevt fenomenet svarade 88,62% ja och 9,76% nej.

5,69% av deltagarna svarade även att de upplever tilting varje gång de spelar, medan 34,15% svarade att de upplever det en eller fler gånger i veckan, 30,89% en eller fler gånger i månaden och 17,89% uppgav att de kände det färre än en gång i månaden.

Diskussion

Syftet med denna undersökning var att ta reda på om ilska upplevs ha en påverkan på en spelares prestation i ett tävlingsinriktat multiplayer spel. Resultatet från enkäten visade att respondenterna upplevde att ilska hade en negativ påverkan på prestation över lag. Samt upplevdes att prestation påverkar ilska där bra prestation leder till lägre ilska jämfört med dålig prestation. Våra resultat kan leda till antagandet att ilska och försämrad prestation har en cirkulär relation där den ena konstant påverkar den andra. Detta, tack vare resultaten som visade att ilska är högre i *losing streak*-situationen än i *winning streak*, likaså är prestation skattat lägre i situationer där ilska är skattat högre. Detta är dock någonting som kräver vidare

forskning för att säkerställa, och diskutera vidare. Respondenterna uppgav även lägre uppmärksamhet och förmåga att koncentrera sig (se ouppmärksamhet i tabell 1.1) i *losing streak*-kategorin, vilket kan vara en möjlig sammankoppling mellan ilska och prestation. Ilskan kan möjligen bidra till att ta fokus bort från spelet/målet till personen eller händelsen som orsakade ilskan, likt hur Lazarus (2000) pratar om hur ilska negativt påverkar koncentration och uppmärksamhet. Förlusten av fokus och uppmärksamhet kan då leda till mer vårdslöst spelande och resultera i en förlorad match. Utöver detta uppgav 88,62% av deltagarna att de upplevt tiling baserat på beskrivningen vi gav i enkäten.

Winning- och losing streak

Hypotesen för undersökningen fokuserade på de två indelningarna av resultatet som kallas för *losing streak* och *winning streak*, vilka syftar till att förlora respektive vinna flera matcher i rad. *Losing streak* tänkte vi skulle leda till ilska och ilska ökar i sin tur chansen att förlora matcher, därmed kommer ett *losing streak* innebära att spelaren skattar högre på ilska och lägre på prestation. Prestation i detta fallet syftar till hur spelaren skattade sin prestation i matcherna som följde deras förluster. Resultatet visade en signifikant skillnad inom både ilska och prestation mellan *losing streak* och *winning streak* vilket stödjer hypotesen. En enkel och tydlig koppling som kan dras är till sport, även där så är spelare bekanta med att vinna eller förlora flera matcher i rad och även där kan ilska både skapas av och leda till resultat, en viktig skillnad att tänka på är dock att ilska inte nödvändigtvis påverkar spel och sport på samma sätt.

Som kan ses i Ellsworth och Smiths (1985) dimensioner av appraisal placeras ilska högt både på "*High effort*"- (hög ansträngning) och "*Unpleasant*" (obehag)-dimensionerna. Båda dessa dimensioner kan förväntas i ett tävlingsinriktat spel, där spelarens mål är antingen en personlig vinst eller en vinst för sitt lag. En förlust går då emot spelarens mål och leder till obehagskänslor. Samtidigt anstränger sig alla spelare för att nå sitt mål vilket placerar situationen högt på dimensionen för *hög ansträngning*. Det är därför logiskt att en förlust i en situation av hög ansträngning leder till negativa känslor, mer specifikt ilska. Som kan ses i vårt resultat upplever deltagarna att ilska leder till försämrat spel. Ellsworth och Smiths (1985) appraisal-dimensioner kan därför användas för att stödja vårt resultat genom att

illustrera hur ilska lätt kan uppkomma i sammanhanget vi undersökt. Tävlingsinriktade multiplayer spel är fullt av situationer där hög ansträngning till slut leder till förlust för den ena spelaren/laget.

Emotionell intelligens

Trots detta inte är något som undersökts i denna enkät så är det något som bör tänkas på inom emotionell forskning. Jordan & Troth (2002) visade att emotionell intelligens har en påverkan på prestation inom grupper, men inte för individer. Med tanke på hur många multiplayer spel som spelas lag mot lag så är gruppens prestation viktig att tänka på. Nu är det visserligen inte spel som undersöks av dem utan de låter sina deltagare jobba med frågor kring överlevnad, men det innebär inte att deras resultat inte kan appliceras inom andra områden. Det är svårt att säga om ett lagspel skulle påverkas av emotionell intelligens på samma sätt som grupperna i studien men det är något som skulle vara värt att ta reda på och forska kring. Om man utgår ifrån att det är relevant även i koppling till spel skulle detta kunna utnyttjas genom att basera lag på spelarnas emotionella intelligens, vilket kan vara särskilt användbart inom den professionella kretsen, s.k. E-sport. Resultatet hittade dock ingen påverkan på individuell nivå men om man är kritisk mot resultatet på en grupp nivå är det också värt att undersöka om det stämmer gällande individer också. Visserligen går det inte utnyttja på samma sätt när det endast är en spelare per lag, men det är en intressant jämförelse att göra oavsett.

Ilskans positiva påverkan

Medan ilska i denna studie har uppfattats ha en negativ påverkan på prestation och därmed resultat i tävlingsinriktade spel så innebär det inte att ilska alltid är något negativt att känna inom tävlande. Studier av Gneezy & Imas (2013), samt av Davis, Woodman, & Callow (2010) visar att medan spel i den stil som vi undersökte, det vill säga typen av spel som kräver mycket fokus och tankekraft, påverkas negativt av emotioner som ilska så finns det andra former av spel och sport där påverkan istället är positiv. Nämligen de som kräver styrka mer än mental kraft.

Experimentet av Davis, Woodman & Callow täckte endast denna fysiska aspekt av ilska och prestation men forskarna diskuterade även hur påverkan skulle se ut inom sporter som är

krävande gällande specifik motorik, exempelvis golf. De misstänker att ilska här istället skulle försämra prestationen och att man bör försöka hålla sin ilska inne om man utför mer komplexa uppgifter. Denna teori stöds av Gneezy & Imas som också undersökte hur ilska påverkade ett spel som krävde taktiskt tänkande. De lät en deltagare välja om den ville inducera ilska i sin motståndare i likhet med det tidigare nämnda experimentet och sedan spelade de ett taktiskt spel som krävde uträkningar och tålamod. I linje med Davis, Woodman & Callows teori så fanns där en signifikant negativ påverkan av ilska på prestation i detta spel vilket också stämmer överens med hypotesen för denna undersökning om tilting. Över lag verkar ilska ha en stor påverkan på prestation i olika sporter och spel, men denna påverkan är endast positiv om uppgiften är fysiskt inriktad och inte kräver mycket taktiskt tänkande, i det fallet är påverkan istället negativ och leder till en sämre prestation. Detta resultat stämmer överens med denna uppsatsens hypotes och även med konceptet för tilting vilket ämnades undersökas.

Tilting

Tilting kan vara något som har en stark påverkan och som kan vara svårt att komma ifrån när det väl börjat, särskilt i multiplayerspel som inte kan pausas utan måste spelas till någon vinner. I lagspel kan det lätt ha en ännu värre effekt och förstöra en match inte bara för spelaren utan för hela laget, antingen genom en sämre prestation eller via att spelaren sprider sin ilska. Resultatet visade att cirka 88% av alla respondenter har upplevt tilting och att nästan 40% upplever det varje vecka, detta innebär att det är en väldigt vanlig företeelse. Med tanke på dess negativa effekt och hur vanligt det är så är tilting ett stort problem för den genomsnittlige spelaren, det är inte något man kan avstå från genom endast sin vilja och det är inte heller något som är lätt att snabbt bli av med när det väl börjat. Då detta är ett outforskat område så är det svårt att säga om det finns lättåtkomliga samt effektiva lösningar på problemet, särskilt ett problem som är så varierande från person till person. Både hur lätt man påverkas och hur mycket man påverkas skiljer sig väldigt mycket mellan olika sorters personer. Även metoder för att motverka och hantera problemet är något som har många variationer, de flesta av dessa är dock skapade av den individuella spelaren baserat på dennes erfarenheter. Mer forskning skulle kunna behövas på metoder för att motverka tilting men för

tillfället så hanterar alla det på sitt eget sätt och hur effektivt det är går inte riktigt att säga, endast att det finns många versioner med olika mängd framgång.

För framtida forskning

I retrospekt valde vi fel sätt för att mäta respondenternas nivå av skicklighet. I enkäten fick deltagarna själva fylla i sin skicklighetsnivå genom t. ex. resultat eller nivå i sitt föredragna spel. Problemet med detta var att alla spel vi använde för vår undersökning har olika sätt för att mäta skicklighet, och de är inte direkt jämförbara. Detta gör att forskaren måste hitta ett sätt att standardisera datan, vilket kräver tid och expertis inom spelen som respondenterna väljer. Även om datan standardiseras är det inte helt säkert att den är direkt jämförbar, med tanke på hur olika respondenterna svarar. Vi skulle snarare rekommendera en Likert-skala med 7-9 alternativ. Detta skulle ge mer jämförbar och standardiserad data. Dock, om man använder sig av en tvetydig skala snarare än siffror och nivåer direkt från ett spel, kan deltagarna överskatta sin förmåga, speciellt om de besitter mindre skicklighet än genomsnittet, och ge skev data (se Dunning, Meyerowitz & Holzberg, 1989; eller Kruger, Dunning, 1999). Utöver ett annat sätt att mäta skicklighet så skulle vi också kunnat prova på att använda metoder för att mäta generell ilska och se om det finns skillnader mellan personer med olika nivåer av ilska. Ett exempel på en metod är The State-Trait Anger Scale som används av Davis, Woodman, & Callow (2010) för att mäta en försökspersons anlag för ilska. Denna information skulle göra det möjligt att jämföra personer med olika hög benägenhet för ilska och se vilka skillnader som finns mellan dem.

Det finns också många aspekter som fanns med i enkäten men som vi valde att inte gå in på exempelvis skillnader mellan olika åldersgrupper eller länder. Vi valde att inte analysera detta då det hade gjort undersökningen lite för bred, men det är definitivt något som skulle vara intressant att fokusera på i framtida forskning.

Framtida forskning inom ämnet tror vi skulle gynnas av vetenskapliga experiment. Trots att det är mer kostsamt både i tid och resurser, skulle det troligen leda till högre validitet i resultatet. Ett experiment skulle kunna innehålla kontrollerade test där deltagarna primas med speciella känslor och deras prestation i ett spel mäts direkt. Enkätundersökningar är bra med

tanke på hur mycket data som kan samlas in under en kortare tid jämfört med experiment, men data baserat på självskattning saknar validiteten som hård data från kontrollerade situationer besitter. Ett experiment skulle möjliggöra kausala slutsatser, vilket man inte riktigt kan dra från en enkätstudie.

Styrkor och svagheter

Över lag är vi nöjda med utformningen av studien, samt med att resultatet stämde överens med vår hypotes. Dock, i retrospekt, kunde datan ha analyserats på ett mer koncist sätt. Till exempel var tanken att vi skulle analysera deltagarnas upplevda uppmärksamhetsförmåga, dock märkte vi under analysen att vi vänt fel värden och analyserat "på fel håll". Detta gav oss ett värde som mätte deltagarnas *ouppmärksamhet* (oförmåga att fokusera), när vi var ute efter ett värde för deras *uppmärksamhet* (förmåga att fokusera). Det förändrar inte resultatet i slutändan, men det kan skapa förvirring för läsaren.

Medan reliabilitetsanalysen över lag gav ett bra resultat så fick vi ett lågt α -värde på item i ilske-variabeln i *winning streak*. Vi anser dock inte detta vara ett problem eftersom vi fått starka resultat. Om item inte korrelerar så hade vi inte fått ett resultat.

Utöver det var det mycket data från enkäten som kom att bli oanvänd. Analyser kunde gjorts som jämförde effekten av tilting baserat på kön eller geografiskt läge. Dock, var våra data för just detta skev då de allra flesta respondenterna var män och majoriteten var från Nordamerika eller Europa. Data samlades även in angående deltagarnas generella nivå av känslomässighet och skicklighetsnivå. Dessa data användes i slutändan inte då vi kände att det skulle gå ifrån studiens kärnsyfte och göra den för bred. Dessutom var data om skicklighetsnivå inte insamlad på ett optimalt sätt, och vi valde att inte använda den. Respondenterna frågades även om de hade metoder för att motverka tilting. Dessa svar användes aldrig i studien, då det var för mycket variation i svaren vilket resulterade i att data inte direkt gick att kvantifiera. Vi kände inte heller, i slutändan, att dessa data var nödvändig för studiens syfte.

En tydlig styrka i valet av en enkätdesign var hur många svar som kan samlas in under kort tid. Dessutom är data som samlas in genom enkäter passande för kvantitativa studier. Vi känner även att enkäten var väl utformad på det sätt, att trots data som inte användes i slutändan, fick vi in informationen vi var ute efter. Den verkade även vara tydlig då vi inte fick någon kontakt angående frågor eller förtydliganden. Vi är väldigt tacksamma för respondenterna som gav oss till synes allvarliga och ärliga svar. I dataanalysen märktes inga tydligt oseriösa svar.

Avslutning

Sammanfattningsvis kan vi säga att tilting är ett koncept många spelare är bekanta med. Det upplevs ofta och förstör lätt matcher för både den individuella spelaren och för laget. Studiens resultat var stödjande för vår hypotes. Det visade att deltagarnas ilska var högre i situationer där de förlorar än de där de vinner, samt att både prestation och förmåga att fokusera var lägre i situationer där ilskan var hög. Denna relation tyder på att ilska och prestation är relaterade. Resultaten av sektion 2 i enkäten tyder även på att ett signifikant antal av respondenterna svarade att deras prestation påverkas av deras känslor, och vice versa.

Referenser

- American Psychological Association, 2017. <http://www.apa.org/topics/anger/> : Hämtat 2017-08-11.
- Blizzard Entertainment. (2016). Overwatch [mjukvara]. Irvine: Blizzard Entertainment.
- Davis, P. A., Woodman, T., Callow, N. (2010) Better in Than Out: The Influence of Anger Regulation on Physical Performance. *Personality and Individual Differences*, 49, 457-460
- Dunning, D., Meyerowitz, J., & Holzberg, A. (1989). Ambiguity and self-evaluation: The role of idiosyncratic trait definitions in self-serving assessments of ability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1082-1090.
- Gilovich, T., Keltner, D., Chen, S., Nisbett, R. E. (2013). *Social Psychology* (3. uppl.). New York: Norton
- Gneezy, U., & Imas A. (2013). Materazzi effect and the strategic use of anger in competitive interactions. *PNAS*, 111(4), 1334-1337.
- HAL Laboratory. (1999). Super Smash Bros. [mjukvara]. Kyoto: Nintendo
- Hanin, Y. L. (Red.). (2000). *Emotions in Sport*. Champaign: Human Kinetics
- Hidden Path Entertainment, Valve Corporation. (2012). Counter-Strike: Global Offensive [mjukvara]. Bellevue: Valve Corporation.
- Jordan, P., & Troth, A. (2002). *Emotional intelligence and performance in groups*. Paper presenterat vid ANZAM/IFSAM World Conference 2002, the IFSAM 2002 Conference, Gold Coast, Queensland Australia
- Keltner, D., Oatley, K., Jenkins, J. M. (2014). *Understanding Emotions* (3. uppl.). Hoboken: Wiley
- Kruger, J., Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 1121-134.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (2000). How Emotions Influence Performance in Competitive Sports. *The Sports Psychologist*, 14, 229-252.

- Lerner, J. S., & Tiedens, L. Z. (2006) Portrait of The Angry Decision Maker: How Appraisal Tendencies Shape Anger's Influence on Cognition. *Journal of Behavioral Decision Making, 19*, 115-137
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? I P. Salovey & D. J. Sluyter (Ed.), Emotional development and emotional intelligence: Educational implications (s. 3-34). New York: Harper Collins.
- Offerman, L. R., Bailey, J. R., Vasilopoulos, N. L., Seal, C., & Sass, M. (2004). The Relative Contribution of Emotional Competence and Cognitive Ability to Individual and Team Performance. *Human Performance, 17*(2), 219-243.
- Phillips, L. W. (1999) *Zen and the Art of Poker: Timeless Secrets to Transform Your Game*. New York: Penguin.
- Robazza, C., & Bortoli, L. (2006). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 875-896.
- Smith, C. A., Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of Cognitive Appraisal in Emotion. *The Journal of Personality and Social Psychology, vol. 48, 4*, 813,838.
- Smith, C. A., Lazarus, R. S. (1990). Emotion and Adaptation. I L. A. Pervin (Red.), *Handbook of Personality: Theory and Research*. (s. 609-637).
- Valve Corporation. (2013). DOTA 2 [mjukvara]. Bellevue: Valve Corporation.
- Zajonc, R. B. (1980). Thinking and Feeling: Preferences Need No Inferences. *American Psychologist, Vol. 35, 2*, 151-175.