

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
im. Jerzego Kukuczki w Katowicach**

Agnieszka Kmieciak

**LĘK ORAZ PEWNOŚĆ SIEBIE A POZIOM
ZAANGAŻOWANIA W CZYNNOCI SPORTOWE
ZAWODNICZEK PIŁKI NOŻNEJ EKSTRAKLASY**

Rozprawa na stopień doktora nauk o kulturze fizycznej

Promotor

dr hab. Janusz Szopa, prof. AWF Katowice

Promotor pomocniczy

dr hab. Damian Grabowski, SWPS Katowice

Katowice 2021

Podziękowania

*Serdeczne podziękowania za nieocenioną pomoc i cierpliwość składam na ręce
dra hab. Janusza Szopy oraz dra hab. Damiana Grabowskiego.
Dziękuję rodzinie za pomoc i wsparcie.*

Spis treści

Wstęp	4
1. Materiał i metody	6
1.1. Cel badań oraz pytania i hipotezy badawcze.....	6
1.2. Materiał – opis badanej populacji.....	8
1.3. Metody analizy statystycznej.....	8
1.4. Metody, techniki i narzędzia badawcze. Rzetelność i trafność metod.	10
1.4.1. Statystyka opisowa i weryfikacja właściwości psychometrycznych narzędzi pomiaru	12
2. Wyniki analizy statystycznej	20
2.1. Weryfikacja pytań badawczych i hipotez.....	20
2.1.1. Pewność siebie a poziom zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej.....	20
2.1.2. Lęk a poziom zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej.....	22
2.1.3. Lęk jako mediator i moderator w relacjach pomiędzy poczuciem pewności siebie i celami osiągnięć sportowych.....	24
3. Wnioski	31
Bibliografia	33

Wstęp

Zaangażowanie kobiet w uprawianie dyscypliny sportowej, jaką jest piłka nożna wzrasta od lat. Intensywny jej rozwój na świecie przypadał na II połowę XX wieku, natomiast w Polsce to początek XXI wieku. W 2014 roku, FIFA opublikowała dane pt. „Women’s football survey”. Na ich podstawie wywnioskowano, iż na świecie jest przeszło 30 milionów zawodniczek (FIFA Women’s Football Survey, 2014). Nadal dużą popularnością piłka nożna kobiet cieszy się głównie w USA i Kanadzie. Z tychże państw wywodzi się ponad połowa całej populacji zawodniczek, prezentujących wysoki standard rozgrywek (Global Club Football Report, 2018). Również w Europie, systematycznie wzrasta liczebność kobiet uprawiających tę dyscyplinę sportową na poziomie zarówno profesjonalnym jak i półprofesjonalnym. Świadczą o tym dane UEFA: sezon 2012/2013 to odnotowanie 1,3 miliona kobiet. Natomiast okres 2016/2017 to przekroczenie 2,8 miliona zawodniczek (UEFA Women’s Football, 2017).

Wraz ze wzrostem zainteresowania kobiet piłką nożną, rośnie zainteresowanie badaczy w tym obszarze sprawności fizycznej piłkarek (Sporiš *i wsp.*, 2011; Andersen *i wsp.*, 2012). Należy pamiętać, że w sporcie wyczynowym istnieje wiele zmiennych związanych z sukcesem sportowym zawodników. Część zmiennych dotyczy kwestii fizycznych zawodniczek natomiast druga związana jest z psychiką i motywacją. Zmienne fizyczne to: potencjał motoryczny, technika, predyspozycje fizyczne. Do zmiennych psychicznych zaliczamy: zdolności taktyczne, silna motywacja, umiejętności współgrania, umiejętność zarządzania stresem, emocjami.

Nie należy również pomijać innych, łatwo zauważalnych czynników mających wpływ na osiągnięcia sportowe zawodników, takich jak odżywianie bądź suplementacja, które przyspieszają regenerację organizmu po treningu, czy meczu oraz ułatwiają cały proces adaptacji wielu układów biologicznych do treningu a także znacząco wpływają na dyspozycję fizyczną zawodnika podczas meczu.

Niebagatelne znaczenie na poziom formy fizycznej zawodniczek ma aspekt psychospołeczny. O emocjach (obawa, lęk, strach, niepokój itp.) związanych z meczem zawodniczka nie często informuje trenera obawiając się reakcji nie tylko jego, ale także drużyny. Na sferę mentalną zawodniczki wpływ wywiera również liderka oraz relacje i stosunki pomiędzy poszczególnymi zawodniczkami, trenerami a także działaczami.

Dlatego poziom wykonania a co za tym idzie i sukces sportowy jest determinowany przez różne czynniki m.in: pewność siebie, radzenie sobie z lękiem, wpływ treningu mentalnego czy efektywność samego treningu. Rosnący cały czas poziom sportowy wymaga

od trenerów oraz psychologów sportowych trafnej oceny fizycznej i psychicznej zawodników.

Hemmings i Holder (2009) podkreślali duże znaczenie współpracy psychologów sportowych z zawodnikami w celu osiągnięcia lepszych wyników, usystematyzowania własnej pracy a także skuteczniejszego rozplanowania treningów. Także liczne badania prowadzone przez Shearda i Golbyego (2006), Birrera i Morgana (2010), Larsema (2014), Fostera, Maynarda, Butta i Haysa (2016) potwierdzają korzystne znaczenie stałej współpracy na poziomie fizycznym i mentalnym psychologów i zawodników, co przekłada się na wyniki odnoszone przez sportowców a także ich stan psychiczny, w tym poziom lęku.

Dziś sukces sportowy to nie tylko doskonałe umiejętności fizyczne sportowca, ale i przygotowanie psychiczne uzyskiwane poprzez odpowiednie motywowanie, zwiększanie pewności siebie, umiejętne radzenie sobie z lękiem a co za tym idzie i ze stresem przed zawodami (Weinberg, Gould, 2014). Sięgnięcie po mistrzostwo wymaga od sportowca ogromu pracy fizycznej i psychicznej, nie ma bowiem w sporcie drogi na skróty. Zwieńczeniem każdej pracy są pozytywne emocje, gotowość do kontynuacji, które następnie mogą prowadzić do kolejnych sukcesów (Grabowski, 2015).

Kiedy zawodnicy rozgrywają mecz na wysokim poziomie różnica pomiędzy drużynami leży w ich przygotowaniu psychicznym. Podczas gdy mecz jest w toku, presja osiąga apogeum, wówczas to gra wymaga od zawodników bardzo dużej odporności psychicznej, koncentracji, umiejętności opanowania emocji i kontrolowania umysłu. To jest klucz do pełnej realizacji sportowego potencjału oraz osiągania mistrzostwa. Klucz ten stanowią takie czynniki jak pewność siebie i odporność psychiczna stanowiące stany i umiejętności, dzięki którym zawodnik potrafi osiągnąć najlepszy wynik (Gracz, Sankowski, 2007; Jones, Hanton, Connaughton, 2007).

Poza pewnością siebie i odpornością psychiczną istotne znaczenie odgrywają emocje, które mogą pełnić nie tylko funkcje pobudzające, ale i hamujące, co z kolei wiąże się w sporcie ze znacznym pogorszeniem wyników. Jedną z takich emocji jest lęk pojawiający się zarówno przed jak i w trakcie rywalizacji. Emocja ta wśród badaczy wywołuje wiele kontrowersji z powodu niejednoznaczności wyników badań. Ponieważ jest istotna we współzawodnictwie sportowym i wpływa na poziom osiągnięć sportowych staje się przedmiotem analiz (Kuczek, 2002; Krawczyński, Nowicki, 2004; Borek-Chudek, 2012).

Na podstawie analizy badań naukowych można stwierdzić, że lęk z jednej strony bodźcuje, motywuje zawodnika do działania, ale z drugiej może wstrzymywać, paraliżować i obezwładniać wykonywane czynności, co jest zgodne z myślą Jonesa uważającego, że lęk

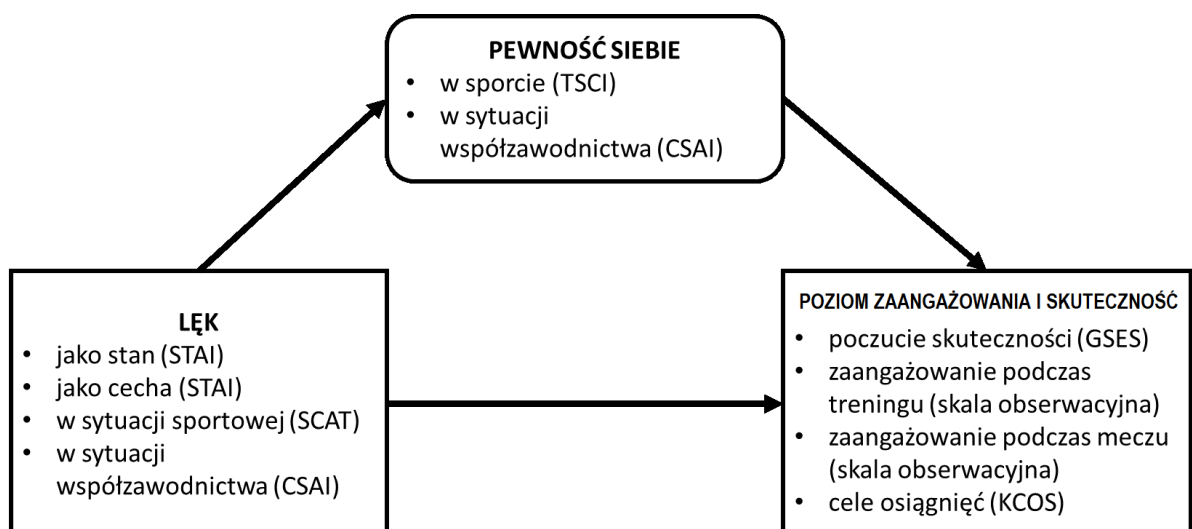
w zależności od przekonania danej osoby może mieć pozytywny lub destrukcyjny charakter (Jones, Swain, Harwood, 1996). Podobne przekonania wysunął Frijda traktując lęk jako emocję z jednej strony racjonalną a z drugiej irracjonalną w zależności od oceny okoliczności, która wzbudziła tę emocję i od rezultatów z nich wynikających (Frijda, 2005). Niektóre badania pokazują, że wyższy poziom lęku powoduje gorsze wykonanie zadania w sytuacji stresowej a inne, że forma wyjaśnienia objawów lękowych może być silną zmienną kolejnych wyników (Hanton, Neil, Mellalieu, 2008).

Prezentowana rozprawa ma charakter empiryczny – porusza problem związku pewności siebie i lęku z poziomem zaangażowania sportowego u zawodniczek piłki nożnej ekstraklasy. W Polsce jak i na świecie prowadzono badania nad pewnością siebie w sporcie i lękiem w kontekście subiektywnej oceny poziomu wykonania. Dotyczyły one głównie takich dyscyplin jak szermierka, badminton, pływanie, koszykówka, hokej, lekkoatletyka i sporty walki. Prowadzono także badania z udziałem męskich zawodników nożnych, jednak obejmowały one przede wszystkim młodzież. Trudno natomiast o badania dotyczące powyższego aspektu u zawodniczek piłki nożnej w ekstraklasie.

1. Materiał i metody

1.1. Cel badań oraz pytania i hipotezy badawcze

Celem badań jest określenie zależności pomiędzy pewnością a poziomem zaangażowania w wykonanie czynności sportowych zawodniczek piłki nożnej oraz zależności pomiędzy poziomem lęku a poziomem zaangażowania w wykonanie czynności sportowych zawodniczek piłki nożnej ekstraklasy klubów działających na terenie województwa śląskiego.



Rysunek 1. Model zależności pomiędzy badanymi zmiennymi

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionych wcześniej założeń teoretycznych oraz badań wyłania się obraz sugerujący zależności pomiędzy pewnością siebie i poziomem zaangażowania. Dotychczasowe badania sugerują również rolę lęku jako mediatora w relacji pomiędzy tymi zmiennymi. Z tego wynika powyższy model. Model zależności został wyrażony poprzez następujące pytania badawcze i hipotezy, które odnoszą się do współzależności pomiędzy zmiennymi niezależnymi, zmiennymi zależnymi i zmiennymi pośredniczącymi.

Z przedstawionego celu badań wynikają następujące pytania badawcze:

1. Czy istnieje zależność pomiędzy poziomem lęku a osiągnięciami i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej?
2. Czy istnieje zależność pomiędzy pewnością siebie a osiągnięciami i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej?
3. Czy pewność siebie pośredniczy w związku pomiędzy lękiem i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej?

Rozważając powyższe pytania, na podstawie przeglądu piśmiennictwa, przyjęto następujące hipotezy badawcze:

Hipoteza 1: Istnieje zależność negatywna pomiędzy poziomem lęku a osiągnięciami i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej.

Hipoteza 2: Istnieje zależność pozytywna pomiędzy pewnością siebie a osiągnięciami i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej.

Hipoteza 3: Pewność siebie pośredniczy w związku pomiędzy lękiem i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej.

Przy budowaniu pytań i hipotez badawczych użyto zwrotu: "poziom zaangażowania w czynności sportowe". „Zaangażowanie w języku polskim oznacza aktywny udział w działaniu, oddanie się mu. Można je sprowadzić do większego wysiłku i intensywnego, dłuższego działania, z tym, że i wysiłek, i działanie są wskaźnikami stopnia zaangażowania” (Grabowski, 2015 s.131). Wysiłek włożony przez zawodniczki w wykonanie czynności sportowych, w wywiązywanie się ze swoich obowiązków, sumienność, staranność, zaabsorbowanie w pracę są miarą zaangażowania. W niniejszej pracy analizowano zaangażowanie w trening i mecze, cele związane z osiągnięciami wraz poczuciem właściwej realizacji zadań. Z kolei za użyciem terminu „czynność” przemawia fakt, że rozpatrywanie

procesów psychicznych pod kątem uzyskanych efektów, można w psychologii traktować jako czynności (Kreutz 1949; Rubinsztein 1962).

1.2. Materiał – opis badanej populacji

Zbieranie danych rozpoczęto i zakończono w 2019 roku. Uczelniana Komisja Bioetyczna ds. Badań Naukowych działająca przy Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach pisemnie powiadomiła, że projekt badawczy nie wymaga oceny przez Komisję Bioetyczną. Badaniu zostały poddane zawodniczki ekstraklasy piłki nożnej z terenu województwa śląskiego. Dobór respondentek do badań był celowy, badane osoby miały zagwarantowaną anonimowość oraz ochronę danych osobowych. Próba liczyła 46 zawodniczek w wieku od 17 do 36 ($M = 23,14$), każda z co najmniej dwuletnim stażem.

Procedura badania

Badania prowadzone były w rundzie drugiej, kończącej sezon piłkarski. Wybrano grupy z terenu województwa śląskiego, ponieważ w I rundzie 2018/2019 jedna z nich walczyła o miejsce na podium (Czarni Sosnowiec), druga dążyła, by znaleźć się w pierwszej trójce (GKS Katowice) natomiast Mitech Żywiec walczył o pozostanie w ekstraklasie.

Przed każdym meczem zawodniczki otrzymały następujące narzędzia badawcze: STAI cecha, CSAI-2R (oznaczenia w pracy odnoszą się do pomiarów: po pierwszym, drugim, trzecim, czwartym i piątym) oraz przed pierwszym i ostatnim meczem: TSCI-PL, SCAT, STAI stan i cecha (w tych zmiennych oznaczenia odnoszą się do pomiaru pierwszego i drugiego). Ponadto po ostatnim przeprowadzonym meczu badane otrzymały do wypełnienia GSES i KCO-S. Natomiast trener po ostatnim meczu otrzymał dwa narzędzia określające poziom zaangażowania zawodniczek podczas treningu jak i meczu: Skale obserwacyjne do badania zaangażowania podczas treningu, Skale obserwacyjne do badania zaangażowania podczas meczu. Skale te były wskaźnikami poziomu wykonania a właściwie poziomu gry powyższych zawodniczek.

1.3. Metody analizy statystycznej

W celu weryfikacji zawartych w niniejszej dysertacji hipotez zastosowano następujące techniki statystyczne: analizę korelacji, analizę wariancji oraz analizę mediacji.

Korelacja inaczej współwystępowanie, jest miarą często stosowaną min. w badaniach psychologicznych. Analiza korelacji w statystyce ma na celu zbadanie czy dwie zmienne są ze sobą istotnie statystycznie powiązane, tzn. czy jakiegokolwiek np. dwie cechy

współwystępują ze sobą. Z reguły stosuje się dwa współczynniki korelacji: r -Pearsona i ρ Spearmana rzadziej τ b Kendalla (Bedyńska, Brzezicka, 2007).

W przedstawionej pracy doktorskiej analizie korelacji wyliczono współczynnikami r Pearsona oraz ρ Spearmana. Korelację liniową Pearsona oznacza się symbolem r . Współczynnik r -Pearsona wylicza się w sytuacjach mierzalności zmiennych, których rozkład jest zbliżony do normalnego, z zależnością prostoliniową.

Współczynnik korelacji rang Spearmana, podobnie jak r -Pearsona przyjmuje wartości z przedziału -1 do 1 . Im bliższy jest liczbie 1 lub -1 , tym silniejsza jest analizowana zależność. Interpretacja współczynnika korelacji rang Spearmana jest zbliżona do współczynnika korelacji r -Pearsona, z jednym wyjątkiem, korelacja rangowa przedstawia dowolną monotoniczną zależność, w tym nieliniową.

Natomiast współczynnik r -Pearsona mierzy liniową zależność między zmiennymi (Bedyńska, Brzezicka, 2007; Brzeziński, 2007). Poza analizą korelacji zmiennych zastosowano analizę wariancji, która jest jednym z testów statystycznych służących do badania obserwacji wpływu zmiennych niezależnych na zmienną zależną (Brzeziński, Stachowski, 1981). Podstawą w analizie wariancji jest oszacowanie tzw. Średnich Kwadratów (MS), co pozwala na oszacowanie wpływu każdego z czynników oddzielnie na poziom zmiennej zależnej (Bedyńska, Brzezicka, 2007).

Analiza mediacji w niniejszej dysertacji nie została wzbogacona o wyjaśnienia dotyczące dobroci dopasowania ze względu na małą liczebność grupy.

Aby zweryfikować hipotezy badawcze, posłużono się komputerowym oprogramowaniem statystycznym, SPSS 20.0 oraz JASP 0. Do weryfikacji rzetelności narzędzi psychometrycznych wykorzystano współczynniki Cronbacha i McDonalda. Hipotezy z grupy pierwszej i drugiej odnoszące się do współzmienności pomiędzy badanymi zmiennymi były weryfikowane z pomocą współczynników korelacji Pearsona i Spearmana.

Z kolei hipotezy z grupy trzeciej obejmujące analizę efektów pośrednich zostały zweryfikowane za pomocą modeli mediacyjnych. Analiza mediacji została przeprowadzana zgodnie z klasycznym podejściem Barona i Kenny'ego (Bedyńska i Książek, 2012) oraz uzupełniona, zgodnie z podejściem Cohena i Cohen o testy istotności mediacji (Bedyńska i Książek, 2012). Analiza mediacji w tym wydaniu polega na przeprowadzeniu trzech kroków, w których wykonuje się analizę regresji dla 1) zmiennej niezależnej ze zmienną zależną w pierwszym modelu, 2) zmiennej niezależnej z mediatorem w drugim modelu, oraz 3) mediatora ze zmienną zależną oraz zmiennej niezależnej ze zmienną zależną w obecności mediatora w modelu trzecim. Test istotności mediacji odpowiada na pytanie czy

zaobserwowane różnice w relacji pomiędzy zmienną niezależną i zależną w zależności od tego czy w modelu jest mediator czy nie są istotne statystycznie.

1.4. Metody, techniki i narzędzia badawcze. Rzetelność i trafność metod.

W badaniu posłużono się sondażem diagnostycznym, metodą pozwalającą uzyskać odpowiedzi na pytania zarysowujące problematykę badawczą. Dzięki tej metodzie zebrane zostały dane dotyczące pewności siebie, lęku i poziomu wykonania czynności sportowych zawodniczek piłki nożnej ekstraklasy

Do zbadania poszczególnych zmiennych wykorzystane zostały narzędzia kwestionariuszowe. Analizie statystycznej poddano dane dotyczące pewności siebie, lęku i poziomu wykonania uzyskane z kwestionariuszy mierzących poszczególne zmienne, w grupie sportowców trenujących piłkę nożną.

Wskaźniki lęku

Lęk był mierzony za pomocą Inwentarza Stanu i Cechy Lęku (STAI) w polskiej adaptacji Spielbergera, Strelaua, Tysarczyk i Wrześniewskiego (Wrześniewski *i wsp.*, 2011), Sport Competition Anxiety Test (SCAT) autorstwa Martensa (1977), oraz The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R) autorstwa Martensa, Vealey i Burtona (1990).

Inwentarz Stanu i Cechy Lęku STAI to narzędzie składające się z dwóch podskal badających lęk rozumiany jako przejściowy i uwarunkowany sytuacyjnie stan jednostki (X-1) oraz lęk rozumiany jako względnie stała cecha osobowości (X-2). (Wrześniewski *i wsp.*, 2012).

Sport Competition Anxiety (SCAT) jest inwentarzem zawierającym stwierdzenia służące do badania cechy lęku w sytuacji sportowej związanej ze współzawodnictwem sportowym. Składa się z 15 zdań, które opisują, co może odczuwać zawodnik podczas rywalizacji sportowej.

The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, (CSAI-2R) to skala do badania występowania i intensywności stanu lęku somatycznego i poznawczego oraz pewności siebie (Martens, Vealey, Burton, 1990).

Wskaźniki pewności siebie

Pewność siebie mierzono z wykorzystaniem **Inwentarza Pewności Siebie w Sporcie (TSCI-PL)** w polskiej adaptacji Gazdowskiej i Parzelskiego (2016). Kwestionariusz ten bada

pewność siebie jako cechę względnie stałą, stabilną, posiadaną przez jednostkę, która wierzy w dostępność swych zasobów.

Kolejnym wskaźnikiem pewności siebie były wyniki **The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R)** (Martens, Vealey, Burton, 1990) opisanego już wcześniej w kontekście wskaźników lęku.

Wskaźniki poziomu gry i poczucia własnej skuteczności

Skuteczność wykonania mierzona była za pomocą **Skali Uogólnionej Własnej Skuteczności (GSES)**, której autorami polskiej wersji byli: Schwarzer, Jerusalem, Juczyński. GSES „mierzy siłę ogólnego przekonania jednostki co do skuteczności radzenia sobie z trudnymi sytuacjami i przeszkodami”, „pozwała przewidywać intencje i działania w różnych obszarach ludzkiej aktywności” (Juczyński, 2012, s. 93), w tym i sportowych.

Do pomiaru zaangażowania podczas treningu wykorzystano **Skale obserwacyjne do badania zaangażowania podczas treningu** oraz **Skale obserwacyjne do badania zaangażowania podczas meczu**, opracowane przez Grabowskiego (2015). Skale określają trzy komponenty: zaangażowanie, sumienność i staranność oceniane przez trenera podczas treningu jak i meczu.

Zaangażowanie, określa stopień, w jakim zawodniczka oddaje siebie (udziela się) w wykonywanie zadań podczas treningu i meczu.

Sumienność, określa stopień, w jakim zawodniczka wywiązuje się ze swoich obowiązków, przestrzega zasad i norm gry oraz regulaminu meczu.

Staranność, określa stopień uwagi, jaką zawodniczka przeznaczona na wykonywanie zadań, oraz dokładność, z jaką je wykonuje.

Do pomiaru celów osiągnięć wykorzystano skalę **Kwestionariusz do badania celów związanych z osiągnięciami 2 × 2 w sporcie (KCO-S)** D.E. Conroy, A.J. Elliot, S.M. Hofer; parafraza: A. Kmieciak, D. Grabowski. Parafraza, jak podaje Drwal (Drwal, 1995, s. 16) jest „opracowaniem nowego testu, nawiązującego do koncepcji teoretycznej i pewnych rozwiązań z wzoru zagranicznego”. Jest jedną z technik adaptacji testu (Brzeziński, 2007).

Ramy 2 × 2 celów dotyczących osiągnięć obejmują cztery różne cele dotyczące osiągnięć: mistrzostwo-dążenie (MD), mistrzostwo-unikanie (MU), wynik-dążenie (WD) oraz wynik-unikanie (WU). Cele MD reprezentują dążenie do osiągnięcia kompetencji absolutnych lub wewnątrzsobowych, np. dążenie do mistrzowskiego opanowania zadania. Cele MU reprezentują dążenie do uniknięcia niekompetencji absolutnej lub

wewnątrzsobowej, np. dążenie do tego, by nie osiągać wyników gorszych niż poprzednio. Cele WD reprezentują dążenie do osiągnięcia kompetencji normatywnych, np. dążenie do tego, by radzić sobie lepiej niż inni. Cele WU reprezentują dążenie do unikania normatywnej niekompetencji, np. dążenie do unikania osiągania wyników gorszych niż inni.

Na potrzeby niniejszej pracy, kwestionariusz parafrazowano. Kwestionariusz KCO-S charakteryzuje się zadowalającą rzetelnością oraz trafnością (Conroy, Elliot, Hofer, 2003). W badaniach własnych narzędzie to charakteryzowało się wysokimi wskaźnikami Alfa Cronbacha oraz Omega McDonalda.

1.4.1. Opis statystyczny i właściwości psychometryczne narzędzi pomiaru

Kwestionariusze ankiety zastosowane w niniejszym badaniu są zwalidowanymi narzędziami stosowanymi w literaturze przedmiotu w skali międzynarodowej. We wszystkich narzędziach badawczych przed rozpoczęciem analizy, wykonano weryfikację rzetelności z wykorzystaniem współczynników zgodności wewnętrznej: Alfa Cronbacha oraz Omega McDonalda. Wyniki analizy rzetelności prezentuje tabela 1. Wszystkie wykorzystane narzędzia uzyskały wysoką rzetelność we wszystkich pomiarach.

Właściwości psychometryczne wskaźników lęku

Tabela 1. Statystyczny i psychometryczny opis wskaźników lęku wykorzystanych w badaniu

Narzędzie	Pomiar	<i>M</i>	<i>SD</i>	ω	α
STAI – Lęk stan	pierwszy	1,81	0,23	0,88	0,87
	drugi	1,74	0,17	0,89	0,87
STAI – Lęk cecha	pierwszy	1,90	0,22	0,87	0,86
	drugi	1,90	0,18	0,89	0,88
	trzeci	1,95	0,17	0,88	0,88
	czwarty	1,96	0,16	0,84	0,83
	piąty	1,78	0,17	0,90	0,89
SCAT – Lęk stan	pierwszy	1,75	0,23	0,84	0,83
	drugi	1,59	0,19	0,82	0,80
CSAI	pierwszy	1,95	0,30	0,82	0,80
	drugi	1,96	0,31	0,85	0,82
	trzeci	1,93	0,22	0,83	0,81
	czwarty	1,94	0,27	0,84	0,81
	piąty	1,89	0,24	0,82	0,78

Adnotacje: STAI - Inwentarza Stanu i Cechy Lęku, SCAT - Sport Competition Anxiety, CSAI - The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, *M* - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, ω - współczynnik zgodności zewnętrznej McDonalda, α - współczynnik zgodności zewnętrznej Cronbacha.

Źródło: opracowanie własne.

Korelacje między poszczególnymi pomiarami lęku jako stanu za pomocą STAI przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Korelacje między poszczególnymi pomiarami lęku jako stanu

Zmienna		Lęk stan pierwszy
Lęk – stan drugi	<i>r</i> Pearsona	0,78***
	<i>rho</i> Spearmana	0,81***

Adnotacje: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tej tabeli pomiar pierwszy koreluje wysoko z pomiarem drugim co świadczy o względnej stałości lęku i jest poparciem tezy, że lęk jest bardziej cechą niż stanem, lub też w sytuacji trudnej jaką jest mecz istnieje u zawodników podobne nasilenie tego stanu co warunkowane jest najprawdopodobniej gotowością do reagowania tą emocją, co rozpatrujemy jako cechę temperamentalną. Potwierdza to analiza ukazana w tabeli 3, poniżej.

Jak wynika z kolei, z tej tabeli lęk mierzony i definiowany jako cecha charakteryzuje się wysoką stałością czasową, korelacje są bowiem dodatnie, przeciętne i wysokie.

Tabela 3. Korelacje między poszczególnymi pomiarami lęku jako cechy mierzonych STAI

Zmienna		Lęk c1	Lęk c2	Lęk c3	Lęk c4
Lęk cecha – pomiar drugi	<i>r</i>	0,68***	—		
	<i>rho</i>	0,63***	—		
Lęk cecha – pomiar trzeci	<i>r</i>	0,43**	0,83***	—	
	<i>rho</i>	0,44**	0,80***	—	
Lęk cecha – pomiar czwarty	<i>r</i>	0,49***	0,83***	0,86***	—
	<i>rho</i>	0,42**	0,84***	0,87***	—
Lęk cecha – pomiar piąty	<i>r</i>	0,64***	0,73***	0,60***	0,63***
	<i>rho</i>	0,61***	0,73***	0,61***	0,63***

Adnotacje: Lęk c1 - Lęk cecha - pomiar pierwszy; Lęk c2 - Lęk cecha - pomiar drugi; Lęk c3 - Lęk cecha - pomiar trzeci; Lęk c4 - Lęk cecha - pomiar czwarty; *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana

** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik zgodności wewnętrznej α Cronbacha wyliczony dla wskaźnika obejmującego pięć poszczególnych pomiarów lęku jako cechy jest wysoki i wynosi 0,91 (podobnie ω McDonalda $\omega = 0,92$). Pozwala to na wyliczenie jednego wskaźnika lęku jako cechy uwzględniającego pięć pomiarów w różnych momentach czasowych. Podobne współczynniki α i ω otrzymano dla wskaźnika obejmującego pomiar 1 i 2 lęku definiowanego jako stan ($\alpha = 0,87$; $\omega = 0,87$). Lęk jako stan (wskaźnik obejmujący dwa pomiary) koreluje z

lękiem jako cechą w stopniu umiarkowanym (r Pearsona = 0,54, ρ Spearmana = 0,50, $p < 0,001$). Stąd podjęto decyzję o wyliczeniu dwóch wskaźników tej zmiennej.

Podobne korelacje można zaobserwować między poszczególnymi pomiarami lęku związanego ze współzawodnictwem sportowym (SCAT), tutaj pomiar pierwszy i drugi korelowały znacznie ($r = 0,63$, $\rho = 0,61$, $p < 0,001$) a współczynnik α Cronbacha wyliczony dla wskaźnika obejmującego te dwa pomiary wyniósł 0,77 (podobnie ω McDonalda $\omega = 0,78$).

Bardzo wysokie, wysokie i znaczne korelacje zaobserwowano też w przypadku pomiaru lęku za pomocą CSAI, czyli lęku przed meczem (zawodami) co pokazuje tabela 4 poniżej.

Tabela 4. Korelacje pomiędzy poszczególnymi pomiarami lęku przed meczem (CSAI)

Zmienna		Lęk p/mecz 1	Lęk p/mecz 2	Lęk p/mecz 3	Lęk p/mecz 4
Lęk przed meczem - pomiar pierwszy	r	0,91***	—		
drugi	ρ	0,92***	—		
Lęk przed meczem - pomiar trzeci	r	0,59***	0,67***	—	
	ρ	0,64***	0,74***	—	
Lęk przed meczem - pomiar czwarty	r	0,78***	0,89***	0,73***	—
	ρ	0,79***	0,89***	0,78***	—
Lęk przed meczem - pomiar piąty	r	0,73***	0,74***	0,54***	0,76***
	ρ	0,76***	0,74***	0,58***	0,80***

Adnotacje: Lęk p/mecz 1 - Lęk przed meczem - pomiar pierwszy; Lęk p/mecz 2 - Lęk przed meczem - pomiar drugi; Lęk p/mecz 3 - Lęk przed meczem - pomiar trzeci; Lęk p/mecz 4 - Lęk przed meczem - pomiar czwarty; r - współczynnik korelacji Pearsona, ρ - współczynnik korelacji Spearmana

*** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Zgodność wewnętrzną α Cronbacha wyliczona dla wskaźnika obejmującego pięć poszczególnych pomiarów lęku za pomocą CSAI jest wysoka i wynosi 0,93 (podobnie ω McDonalda $\omega = 0,94$). Pozwala to ponownie na wyliczenie jednego wskaźnika lęku przed meczem uwzględniającego pięć pomiarów w różnych momentach czasowych.

Pięć pomiarów zostało potraktowane jako pięć pozycji (wyników) jednej skali, dla której wyliczono Alfa Cronbacha. Wskaźnik świadczy o silnej korelacji pomiarów. Oznacza to też, że poziom lęku u zawodniczek jest względnie stały.

Tabela 5. Korelacje między poszczególnymi miarami (wskaźnikami) lęku

Zmienna		Lęk stan (STAI)	Lęk cecha (STAI)	Lęk sportowy (SCAT)
Lęk cecha (STAI)	<i>r</i>	0,54***	—	
	<i>rho</i>	0,50***	—	
Lęk sportowy (SCAT)	<i>r</i>	0,43**	0,46**	—
	<i>rho</i>	0,45**	0,47**	—
Lęk przed meczem (CSAI)	<i>r</i>	0,63***	0,69***	0,48***
	<i>rho</i>	0,62***	0,66***	0,46**

Adnotacje: STAI - Inwentarza Stanu i Cechy Lęku, SCAT - Sport Competition Anxiety, CSAI - The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana

** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tabeli 5, poszczególne wskaźniki lęku powiązane są ze sobą przeciętnie (STAI oraz SCAT, CSAI oraz SCAT) oraz znacznie (STAI i CSAI). Mimo to postanowiono uwzględnić trzy wskaźniki STAI (cecha i stan), SCAT oraz CSAI w dalszych analizach statystycznych.

Właściwości psychometryczne wskaźników pewności siebie

Tabela 6. Statystyczny i psychometryczny opis wskaźników lęku wykorzystanych w badaniu

Narzędzie	Pomiar	M	SD	ω	α
TSCI-PL Pewność siebie	pierwszy	5,38	0,33	0,93	0,93
	drugi	5,79	0,32	0,94	0,94
CSAI - Pewność siebie	pierwszy	3,02	0,17	0,80	0,80
	drugi	2,92	0,10	0,81	0,81
	trzeci	2,96	0,10	0,83	0,81
	czwarty	2,91	0,10	0,79	0,77
	piąty	3,04	0,17	0,80	0,80

Adnotacje: CSAI - The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, TSCI-PL - Inwentarz Pewności Siebie w Sporcie.

M - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, ω - współczynnik zgodności zewnętrznej McDonalda, α - współczynnik zgodności zewnętrznej Cronbacha.

Źródło: opracowanie własne.

Korelacje między poszczególnymi pomiarami pierwszym i drugim, poczucia pewności siebie za pomocą TSCI-PL przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Korelacje między poszczególnymi pomiarami pewności siebie (TSCI-PL)

Zmienna		Pewność I
Pewność V	<i>r</i> Pearsona	0,78***
	<i>rho</i> Spearmana	0,69***

Adnotacje: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z tej tabeli współczynniki korelacji są wysokie i świadczą o dużej stabilności pewności, co pozwala wysnuć wniosek, że zjawisko to należy traktować jako cechę.

Wysoka korelacja jest wskaźnikiem stabilności.

Współczynnik α Cronbacha wyliczony dla wskaźnika obejmującego te dwa poszczególne pomiary pewności jest wysoki i wynosi 0,89 (podobnie ω McDonalda $\omega = 0,89$). Pozwala to na wyliczenie jednego wskaźnika pewności, który traktowany będzie jako cecha. Wskaźnik ten wyliczono na podstawie dwóch pomiarów w dwóch różnych momentach czasowych.

Podobne korelacje znaczne i wysokie można zaobserwować między poszczególnymi pomiarami pewności związanej ze współzawodnictwem sportowym (uczestniczeniem w grze) CSAI, co przedstawia tabela 8, a α Cronbacha wyliczona dla wskaźnika obejmującego pięć pomiarów wyniosła 0,92 (podobnie ω McDonalda $\omega = 0,92$).

Tabela 8. Korelacje pomiędzy poszczególnymi pomiarami pewności związanej ze współzawodnictwem sportowym (CSAI)

Zmienna		Pewność p/mecz 1	Pewność p/mecz 2	Pewność p/mecz 3	Pewność p/mecz 4
Pewność siebie przed meczem - pomiar drugi	r	0,74***	—		
Pewność siebie przed meczem - pomiar trzeci	rho	0,65***	—		
Pewność siebie przed meczem - pomiar czwarty	r	0,56***	0,77***	—	
Pewność siebie przed meczem - pomiar piąty	rho	0,47**	0,70***	—	
Pewność siebie przed meczem - pomiar pierwszy	r	0,67***	0,78***	0,76***	—
Pewność siebie przed meczem - pomiar drugi	rho	0,59***	0,73***	0,73***	—
Pewność siebie przed meczem - pomiar trzeci	r	0,81***	0,62***	0,59***	0,75***
Pewność siebie przed meczem - pomiar czwarty	rho	0,71***	0,52***	0,54***	0,71***

Adnotacje: Pewność p/mecz 1 - Pewność siebie przed meczem - pomiar pierwszy; Pewność p/mecz 2 - Pewność siebie przed meczem - pomiar drugi; Pewność p/mecz 3 - Pewność siebie przed meczem - pomiar trzeci; Pewność p/mecz 4 - Pewność siebie przed meczem - pomiar czwarty; r - współczynnik korelacji Pearsona, rho - współczynnik korelacji Spearmana

** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Analiza korelacji pomiędzy wskaźnikami CSAI oraz TSCI wskazała przeciętne związki (r Pearsona = 0,45, $p < 0,01$, rho Spearmana = 0,37, $p < 0,05$).

Właściwości psychometryczne wskaźników skuteczności i efektywności

Wskaźnikami skuteczności czy też efektywności zawodników były: narzędzia mierzące poczucie własnej skuteczności (GSES), motywację osiągnięć odnoszącą się do celów związanych z osiągnięciami oraz osiągnięcia oceniane przez trenera. Tylko ta ostatnia miara jest wskaźnikiem obserwacyjnym. Trener ocenił skuteczność zawodniczek odnosząc

się do trzech kryteriów. Współczynniki rzetelności dla tych wskaźników są umieszczone w tabeli 9.

Tabela 9. Statystyczny i psychometryczny opis wskaźników skuteczności i efektywności wykorzystanych w badaniu

Narzędzie	<i>M</i>	<i>SD</i>	ω	α
GSES Poczucie skuteczności	31,89	2,34	0,79	0,73
KCO-S Cele mistrzostwo-dążenie	18,78	2,37	0,94	0,93
KCO-S Cele mistrzostwo-unikanie	14,63	3,96	0,88	0,87
KCO-S Cele wykazanie się-dążenie	13,83	4,25	0,93	0,93
KCO-S Cele wykazanie się-unikanie	12,41	4,60	0,96	0,95
PWTOB Ocena skuteczności	5,28	0,06	0,99	0,99
PWMOB Ocena skuteczności	5,17	0,12	0,99	0,99

Adnotacje: GSES - Skala Uogólniona Własnej Skuteczności, KCO-S - Kwestionariusz do badania celów związanych z osiągnięciami, PWTOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Treningów, PWMOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Meczów.

M - średnia, *SD* - odchylenie standardowe, ω - współczynnik zgodności zewnętrznej McDonalda, α - współczynnik zgodności zewnętrznej Cronbacha.

Źródło: opracowanie własne.

Nie spodziewano się silnych związków między poszczególnymi zmiennymi odnoszącymi się do skuteczności zawodników, gdyż każda z nich dotyczy innego aspektu osobowości a zatem skuteczności, motywacji oraz samej efektywności, czyli tego na ile zawodnik realizuje założone przez trenera cele. Poza tym GSES i cele osiągnięć związane są z samoopisem, stanowią miary subiektywne, zaś ocena trenera jest miarą dokonywaną przez obserwatora i z jego perspektywy. Stąd też tę ostatnią uznano za najważniejszą.

Tabela 10. Korelacje pomiędzy poszczególnymi pomiarami skuteczności i efektywności

Zmienna		GSES	MD	MU	WD	WU	PWTOB	PWMOB
MD	<i>r</i>	0,16	—					
	<i>rho</i>	0,16	—					
MU	<i>r</i>	-0,02	0,16	—				
	<i>rho</i>	0,01	0,23	—				
WD	<i>r</i>	-0,09	-0,02	-0,13	—			
	<i>rho</i>	-0,04	-0,06	-0,05	—			

WU	<i>r</i>	-0,12	-0,20	0,01	0,70***	—		
	<i>rho</i>	-0,08	-0,26	0,02	0,66***	—		
PWTOB	<i>r</i>	0,17	0,21	-0,17	-0,10	-0,06	—	
	<i>rho</i>	0,18	0,15	-0,23	-0,07	-0,04	—	
PWMOB	<i>r</i>	0,13	0,30*	-0,13	-0,21	-0,14	0,80***	—
	<i>rho</i>	0,15	0,24	-0,19	-0,18	-0,11	0,80***	—
PWOB	<i>r</i>	0,16	0,27	-0,16	-0,16	-0,10	0,95***	0,95***
	<i>rho</i>	0,16	0,23	-0,19	-0,15	-0,09	0,94***	0,95***

Adnotacje: GSES - Skala Uogólniona Własnej Skuteczności, MD - motywacja mistrzostwo-dążenie, MU - motywacja mistrzostwo-unikanie, WD - motywacja wykazanie się-dążenie, WU - motywacja wykazanie się-unikanie, PWTOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Treningów, PWMOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Meczów, PWOB - globalna ocena trenera dot. skuteczności podczas treningów i meczów.

r - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tej tabeli, oceny skuteczności zawodniczek dokonane przez trenera korelują pozytywnie słabo i umiarkowanie z realizacją przez zawodniczki celów mistrzostwa opierającą się na dążeniu, oraz bardzo słabo z poczuciem skuteczności. Unikanie oraz wykazanie się (a dokładniej MU, WD oraz WU) koreluje ujemnie i bardzo słabo z poziomem wykonania, czyli skutecznością ocenianą przez trenera. A zatem osoby obawiające się, że słabiej wypadną oraz nastawione na rywalizację są oceniane przez trenerów jako mniej skuteczne, zaangażowane.

Specyfika badanej próby

Warto zauważyć, że badane charakteryzowały się mniejszym poziomem lęku niż kobiety w populacji w wieku od 17 do 40 lat, co pokazuje tabela 11.

Tabela 11. Wyniki porównania poziomu wskaźników lęku zawodniczek i kobiet w populacji.

Zmienna	Pomiar	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>d-Cohena</i>
Lęk cecha (STAI), $\mu = 2,16$	pierwszy	1,68	0,34	-9,56***	-1,41
	drugi	1,90	0,39	-4,45***	-0,66
	trzeci	1,95	0,41	-3,48**	-0,51
	czwarty	1,96	0,37	-3,65***	-0,54
	piąty	1,78	0,41	-6,30***	-0,93
Lęk stan (STAI), $\mu = 1,84$	pierwszy	1,74	0,34	-2,10*	-0,31
	drugi	1,74	0,34	-2,10*	-0,31

Adnotacje: *M* - średnia w badanej próbie, *SD* - odchylenie standardowe w badanej próbie, *t* - wynik testu t dla pojedynczej próby, *d-Cohena* - miara wielkości efektu, μ - średnia populacji pochodząca z podręcznika STAI (2011).

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Średnie w tej tabeli są o wiele niższe niż te uzyskane w badaniach reprezentatywnej dla populacji próbie (Wrześniewski *i wsp.*, 2011). Także Junge i Feddermann-Demont (2016) w przeprowadzonych badaniach wykazali niższy poziom lęku u zawodników płci męskiej i żeńskiej w porównaniu do ogólnej populacji. Podobne dane uzyskał Kristjansdottir *i wsp.* (2019). Zbadano zatem zawodniczki nisko reaktywne, rzadko odczuwające lęk (różnice dotyczące lęku jako cechy są przeciętne i duże). Także lęk jako stan jest niższy u zawodniczek niż u kobiet w populacji, jednak tutaj wielkości efektu dla obserwowanych różnic były małe.

W przypadku pewności siebie – w pomiarze pierwszym oraz w globalnym wskaźniku poziom tej zmiennej istotnie różnił się od średniej wyliczonej dla zawodników różnych dyscyplin (Gazdowska, Parzelski, 2016). Należy jednak pamiętać, że różnice te uzyskały umiarkowane wielkości efektu, a w porównywanych badaniach Gazdowskiej i Parzelskiego (2016) przebadano przede wszystkim mężczyzn. Tym samym porównanie badanych kobiet z grupą mężczyzn, reprezentujących inne dyscypliny sportowe może być utrudnione. W zakresie pomiaru drugiego różnicy takiej nie stwierdzono, co świadczy o wysokiej pewności badanych zawodniczek.

Tabela 12. Wyniki porównania poziomu wskaźników pewności siebie zawodniczek i zawodników różnych dyscyplin

Zmienna	Pomiar	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>d-Cohena</i>
Pewność siebie, $\mu = 6,11$	pierwszy	5,40	1,10	-4,39***	-0,65
	drugi	5,79	1,17	-1,87	-0,28
Wskaźnik globalny pewności siebie		5,59	1,07	-3,26**	-0,48

Adnotacje: *M* - średnia w badanej próbie, *SD* - odchylenie standardowe w badanej próbie, *t* - wynik testu t dla pojedynczej próby, *d-Cohena* - miara wielkości efektu, μ - średnia populacyjna pochodząca z badań Gazdowskiej i Parzelskiego (2016).

** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Badane zawodniczki charakteryzują się też znacznie wyższą niż populacja poczuciem samo skuteczności. Uzyskana różnica pomiędzy średnią zawodniczek ($M = 31,89$, $SD = 2,34$) a średnią populacyjną ($\mu = 27,32$) (Juczyński, 2012) okazała się być istotna statystycznie ($t = 13,25$, $p < 0,001$) a uzyskana wielkość efektu była wysoka (d Cohena = 1,95).

2. Wyniki analizy statystycznej

2.1. Weryfikacja pytań badawczych i hipotez

2.1.1. Pewność siebie a poziom zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej

W odpowiedzi na pytanie: Czy istnieje zależność pomiędzy pewnością a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej? Postawiono następującą hipotezę: Istnieje zależność pomiędzy pewnością a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej, pewność siebie wiąże się z większym poziomem zaangażowania.

Wykonano analizę korelacji za pomocą współczynników korelacji liniowej, pozwalających na analizę związków między pewnością siebie a obserwowanym poziomem (zob. tabela 13).

Tabela 13. Związki między pewnością siebie a obserwowanym poziomem zaangażowania (skuteczność oceniana przez trenera)

Zmienne		Pewność (TSCI-PL)	Pewność (CSAI)
Ocena skuteczności zawodnika - Treningi	<i>r</i>	0,10	0,40**
	<i>rho</i>	0,09	0,42**
Ocena skuteczności zawodnika - Mecze	<i>r</i>	0,23	0,26
	<i>rho</i>	0,26	0,36*
Globalna ocena skuteczności zawodnika	<i>r</i>	0,18	0,35*
	<i>rho</i>	0,17	0,39**

r - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tabeli 13 pewność siebie (mierzona CSAI) koreluje pozytywnie z poziomem zaangażowania, zarówno podczas treningów jak i meczów. Korelacje (z TSCI) są słabe i nieistotne. Dane z badanej próby pozwalają jednak stwierdzić, że pewność wyjaśnia około 3, 4 a nawet 5 % wariacji poziomu zaangażowania na meczu oraz w ocenie globalnej. Pewność mierzona CSAI koreluje przeciętnie i dodatnio z poziomem zaangażowania ocenianym w czasie treningów i pewność siebie wyjaśnia tutaj około 16 % wariacji skuteczności na treningu. Z kolei korelacja ze skutecznością na meczu jest umiarkowana i wyjaśnia ponad 6 % wariacji tej zmiennej. W przypadku skuteczności ocenianej globalnie, pewność mierzona za pomocą CSAI wyjaśnia około 12 % poziomu zaangażowania w czynności sportowe.

Tabela 14 prezentuje wyniki analiz dotyczących związków między pewnością a zmiennymi badanymi kwestionariuszami samoopisowymi dotyczącymi samoskuteczności oraz celów związanych z osiągnięciami.

Tabela 14. Wyniki analiz związków między pewnością a poczuciem skuteczności oraz celami osiągnięć – zmiennymi badanymi kwestionariuszami samoopisowymi

Zmienne		Pewność (TSCI-PL)	Pewność (CSAI)
GSES Poczucie skuteczności	<i>r</i>	0,24	0,36*
	<i>rho</i>	0,24	0,19
KCO-S Cele mistrzostwo-dążenie	<i>r</i>	-0,02	0,08
	<i>rho</i>	-0,04	0,05
KCO-S Cele mistrzostwo-unikanie	<i>r</i>	-0,09	-0,19
	<i>rho</i>	-0,12	-0,16
KCO-S Cele wykazanie się-dążenie	<i>r</i>	-0,07	0,07
	<i>rho</i>	-0,09	0,08
KCO-S Cele wykazanie się-unikanie	<i>r</i>	0,19	0,04
	<i>rho</i>	0,23	0,05

Adnotacje: GSES - Skala Uogólniona Własnej Skuteczności, KCO-S - Kwestionariusz do badania celów związanych z osiągnięciami, *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana

* $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku zmiennych samoopisowych dotyczących samoskuteczności oraz celów związanych z osiągnięciami, pewność koreluje pozytywnie i umiarkowanie tylko z poczuciem skuteczności (od 4 do 12% wyjaśnionej wariancji).

W przypadku wyliczenia korelacji między poziomem wykonania a pewnością badaną w różnych momentach czasowych można zauważyć, że korelacje są również pozytywne (zob. tabela 15), a pewność wyjaśnia od 1 do 11% obserwowanego poziomu zaangażowania ocenianego przez trenera oraz od 4 do 16% subiektywnego poczucia skuteczności (GSES).

Tabela 15. Wyniki analiz związków między pewnością w kolejnych pomiarach a poczuciem skuteczności i obserwowanym poziomem zaangażowania

Zmienne		Ocena Trening	Ocena Mecz	Ocena Globalna	Poczucie skuteczności
Pewność (TSCI-PL)	<i>r</i>	0,02	0,09	0,06	0,23
	<i>rho</i>	-0,01	0,07	0,02	0,23
Pewność (CSAI) pierwszy	<i>r</i>	0,34*	0,22	0,30*	0,23
	<i>rho</i>	0,31*	0,24	0,27	0,14
Pewność (CSAI) drugi	<i>r</i>	0,39**	0,21	0,32*	0,21
	<i>rho</i>	0,40**	0,29*	0,35*	0,04
Pewność (CSAI) trzeci	<i>r</i>	0,16	0,07	0,12	0,32*
	<i>rho</i>	0,16	0,14	0,14	0,20
Pewność (CSAI) czwarty	<i>r</i>	0,38**	0,23	0,32*	0,40**
	<i>rho</i>	0,42**	0,33*	0,37*	0,27

r - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Można zatem w dużym stopniu przyjąć hipotezę, która głosi, że większa pewność wiąże się z wyższym poziomem gry, czyli pewność zwiększa poziom zaangażowania w czynności sportowe i zwrótnie poziom ten zwiększa pewność.

2.1.2. Lęk a poziom zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej

W odpowiedzi na pytanie: Czy istnieje zależność pomiędzy poziomem lęku a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej? Postawiono następującą hipotezę: Istnieje zależność negatywna między lękiem a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej, wyższy lęk wiąże się z niższym poziomem zaangażowania.

Wykonano analizę korelacji za pomocą współczynników korelacji liniowej, pozwalających na analizę związków między lękiem a obserwowanym poziomem (tabela 16).

Tabela 16. Związki między lękiem a obserwowanym poziomem zaangażowania

Zmienna		Lęk stan	Lęk cecha	Lęk (SCAT)	Lęk (CSAI)
PWTOB	<i>r</i>	-0,27	-0,27	-0,23	-0,29*
	<i>rho</i>	-0,23	-0,30*	-0,21	-0,31*
PWMOB	<i>r</i>	-0,20	-0,36*	-0,10	-0,24
	<i>rho</i>	-0,14	-0,38**	-0,10	-0,27
PWOB	<i>r</i>	-0,25	-0,33*	-0,17	-0,28
	<i>rho</i>	-0,19	-0,33*	-0,15	-0,29

PWTOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Treningów, PWMOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Meczów, PWOB - globalna ocena trenera dot. skuteczności podczas treningów i meczów; *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tej tabeli lęk (mierzona STAI i SCAT oraz CSAI) koreluje negatywnie z poziomem zaangażowania, zarówno podczas treningów jak i meczów. Korelacje tego poziomu ze STAI mierzącym lęk jako stan oraz SCAT są bardzo słabe i słabe, wszystkie nieistotne, ale mimo tego oznacza to, że lęk wyjaśnia od 1 do 6 % wariacji poziomu zaangażowania. Lęk jako cecha (mierzony za pomocą STAI) oraz lęk badany za pomocą CSAI koreluje umiarkowanie i przeciętnie ujemnie z poziomem zaangażowania ocenianym w czasie treningów (lęk wyjaśnia około 7, 9 % wariacji oceny skuteczności podczas treningów) oraz meczów (tutaj lęk wyjaśnia od 6% mierzony CSAI do 13% wariacji tej zmiennej, gdy mierzony STAI). Lęk mierzony za pomocą CSAI wyjaśnia od 9 do 12 %

globalnego poziomu zaangażowania w wykonywaniu czynności sportowych, i wydaje się być czynnikiem powiązaniem z niższym poziomem wykonania czy też gry.

Tabela 17 prezentuje wyniki analiz dotyczących związków między pewnością a zmiennymi badanymi kwestionariuszami samoopisowymi.

Tabela 17. Wyniki analiz związków między pewnością a zmiennymi badanymi kwestionariuszami samoopisowymi

Zmienna		Lęk stan	Lęk cecha	Lęk (SCAT)	Lęk (CSAI)
GSES	<i>r</i>	-0,39**	-0,43**	-0,37*	-0,34*
	<i>rho</i>	-0,25	-0,32*	-0,35*	-0,28
MD	<i>r</i>	-0,22	-0,11	-0,10	-0,18
	<i>rho</i>	-0,29*	-0,02	-0,12	-0,17
MU	<i>r</i>	-0,09	-0,00	0,08	-0,06
	<i>rho</i>	-0,10	0,01	0,08	-0,11
WD	<i>r</i>	0,36*	0,28	0,02	0,29*
	<i>rho</i>	0,33*	0,30*	0,01	0,37*
WU	<i>r</i>	0,14	0,13	0,00	0,19
	<i>rho</i>	0,13	0,14	0,02	0,24

Adnotacje: GSES - Skala Uogólniona Własnej Skuteczności, MD - motywacja mistrzostwo-dążenie, MU - motywacja mistrzostwo-unikanie, WD - motywacja wykazanie się-dążenie, WU - motywacja wykazanie się-unikanie, *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wskazują wyniki analizy współzmienności, wyższy lęk wiąże się z niższym poczuciem skuteczności (lęk wyjaśnia od 11 do 18% GSES). Co ciekawe, lęk koreluje pozytywnie z wykazaniem się dążeniem, którego istotą jest zdobywanie uznania, akceptacji i przewagi nad innymi. Pozostałe cele związane z osiągnięciami korelują z lękiem bardzo słabo i nieistotnie.

W przypadku wyliczenia korelacji między poziomem wykonania a lękiem badanym wcześniej w różnych momentach czasowych można zauważyć, że korelacje są również negatywne, a lęk wyjaśnia od 3 do 11% obserwowanego poziomu zaangażowania oraz od 4 do 16% subiektywnego poczucia skuteczności (GSES).

Tabela 18. Korelacje między poziomem wykonania a lękiem badanym wcześniej

Zmienna		PWTOB	PWTMOB	PWOB	GSES
Lęk stan pierwszy pomiar	<i>r</i>	-0,17	-0,11	-0,15	-0,33*
	<i>rho</i>	-0,14	-0,05	-0,09	-0,20
	<i>r</i>	-0,19	-0,22	-0,22	-0,35*

Lęk cecha pierwszy pomiar	<i>rho</i>	-0,21	-0,22	-0,21	-0,21
Lęk cecha drugi pomiar	<i>r</i>	-0,21	-0,26	-0,25	-0,42**
	<i>rho</i>	-0,26	-0,31*	-0,27	-0,29
Lęk cecha trzeci pomiar	<i>r</i>	-0,16	-0,23	-0,21	-0,36*
	<i>rho</i>	-0,22	-0,29	-0,23	-0,34*
Lęk cecha czwarty pomiar	<i>r</i>	-0,29	-0,34*	-0,33*	-0,45**
	<i>rho</i>	-0,33	-0,39**	-0,34*	-0,34*
Lęk p/meczem pierwszy (CSAI)	<i>r</i>	-0,20	-0,17	-0,20	-0,20
	<i>rho</i>	-0,23	-0,20	-0,21	-0,16
Lęk p/meczem drugi (CSAI)	<i>r</i>	-0,21	-0,18	-0,20	-0,32*
	<i>rho</i>	-0,21	-0,20	-0,20	-0,22
Lęk p/meczem trzeci (CSAI)	<i>r</i>	-0,23	-0,22	-0,24	-0,33*
	<i>rho</i>	-0,25	-0,26	-0,24	-0,29
Lęk p/meczem czwarty (CSAI)	<i>r</i>	-0,26	-0,18	-0,23	-0,38*
	<i>rho</i>	-0,31*	-0,26	-0,28	-0,36*
Lęk stan (SCATI)	<i>r</i>	-0,09	0,08	-0,01	-0,28
	<i>rho</i>	-0,07	0,10	0,03	-0,22

PWTOB - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Treningów, PWMON - ocena skuteczności zawodnika dokonana przez trenera dot. Meczów, PWOB - globalna ocena trenera dot. skuteczności podczas treningów i meczów, GSES - skala poczucia samoskuteczności; *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Źródło: opracowanie własne.

Można zatem w dużym stopniu przyjąć hipotezę, która głosi, że większy lęk wiąże się z niższym poziomem gry, czyli lęk zmniejsza poziom zaangażowania i zwrótnie poziom ten zwiększa lęk.

2.1.3. Lęk jako moderator i mediator w relacjach pomiędzy poczuciem pewności siebie i celami osiągnięć sportowych

W tej części weryfikowano po pierwsze hipotezę, która głosi, że lęk jest moderatorem w relacjach pomiędzy poczuciem pewności siebie i celami osiągnięć sportowych. Aby sprawdzić tę hipotezę najpierw wyliczono współczynniki korelacji między lękiem a pewnością posługując się różnymi wskaźnikami obu tych zmiennych. Tabela 19 zawiera wskaźniki STAI oraz TCSI i CSAI (tylko dla pewności).

Tabela 19. Korelacje między lękiem (STAI, SCAT, CSAI) oraz pewnością siebie (CSAI, TCSI)

Zmienna		Lęk stan	Lęk cecha	Lęk (SCAT)	Lęk (CSAI)
Pewność	<i>r</i>	-0,28	-0,35*	-0,27	-0,24
(TCSI)	<i>rho</i>	-0,26	-0,47***	-0,32*	-0,23

Pewność	<i>r</i>	-036*	-0,55***	-0,39**	-0,60***
(CSAI)	<i>rho</i>	-0,30*	-0,61***	-0,43**	-0,56***

Adnotacje: *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tabeli 19 wszystkie wskaźniki lęku i pewności są skorelowane ujemnie. Lęk stan koreluje z pewnością ujemnie umiarkowanie i nieistotnie (TSCI) oraz istotnie (CSAI), zaś lęk jako cecha ujemnie umiarkowanie i przeciętnie.

Następna analiza obejmuje korelacje pomiędzy wskaźnikami lęku (STAI oraz SCAT) oraz wskaźnikami pewności (TSCI oraz CSAI) w kolejnych pomiarach.

Tabela 20. Korelacje wskaźników STAI (S - lęk, C - cecha) oraz SCAT dla lęku oraz wskaźników pewności (TSCI oraz CSAI)

		STAI-S pierwszy	STAI-S drugi	STAI-C pierwszy	STAI-C drugi	STAI-C trzeci	STAI- C c czwarty	STAI-C piąty	SCAT pierwszy	SCAT drugi
Pewność (TSCI)	<i>r</i>	-0,18	-0,30*	-0,50***	-0,23	-0,25	-0,26	-0,19	-0,28	-0,23
pierwszy pomiar	<i>rho</i>	-0,18	-0,32*	-0,47**	-0,28	-0,30*	-0,27	-0,25	-0,29	-0,25
Pewność (TSCI)	<i>r</i>	-0,04	-0,17	-0,34*	-0,20	-0,26	-0,34*	-0,34*	-0,13	-0,31*
drugi pomiar	<i>rho</i>	0,01	-0,10	-0,26	-0,28	-0,34*	-0,42**	-0,44**	-0,14	-0,38**
Pewność (CSAI)	<i>r</i>	-0,24	-0,20	-0,44**	-0,33*	-0,40**	-0,38**	-0,31*	-0,37*	-0,32*
pierwszy pomiar	<i>rho</i>	-0,26	-0,18	-0,32*	-0,35*	-0,48***	-0,42**	-0,38*	-0,40**	-0,35*
Pewność (CSAI)	<i>r</i>	-0,19	-0,12	-0,43**	-0,50***	-0,44**	-0,47**	-0,32*	-0,27	-0,31*
drugi pomiar	<i>rho</i>	-0,17	-0,09	-0,40**	-0,57***	-0,54***	-0,49***	-0,45**	-0,25	-0,32*
Pewność (CSAI)	<i>r</i>	0,00	0,02	-0,33*	-0,45**	-0,46**	-0,48***	-0,28	-0,13	-0,26
trzeci pomiar	<i>rho</i>	0,02	0,03	-0,29	-0,51***	-0,60***	-0,51***	-0,37*	-0,10	-0,25
Pewność (CSAI)	<i>r</i>	-0,11	-0,21	-0,40**	-0,49***	-0,47***	-0,54***	-0,40**	-0,30*	-0,39**
czwarty pomiar	<i>rho</i>	-0,04	-0,17	-0,33*	-0,48***	-0,54***	-0,58***	-0,48***	-0,25	-0,38**
Pewność (CSAI)	<i>r</i>	-0,23	-0,28	-0,39**	-0,29	-0,37*	-0,41**	-0,37*	-0,34*	-0,37*
piąty pomiar	<i>rho</i>	-0,24	-0,31*	-0,36*	-0,28	-0,40**	-0,45**	-0,47***	-0,30*	-0,38**

Adnotacje: STAI - Inwentarza Stanu i Cechy Lęku, SCAT - Sport Competition Anxiety, CSAI - The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2, *r* - współczynnik korelacji Pearsona, *rho* - współczynnik korelacji Spearmana.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 20 pozwala stwierdzić, że prawie wszystkie wskaźniki lęku i pewności są skorelowane ujemnie. Lęk stan mierzony w dwóch punktach czasowych koreluje z pewnością (mierzona w dwóch punktach czasowych) ujemnie słabo nieistotnie i istotnie (pierwszy pomiar pewności z pomiarem drugim lęku), zaś lęk jako cecha mierzony w pięciu momentach ujemnie, słabo lub umiarkowanie albo przeciętnie z pewnością mierzona zarówno w dwóch jak i pięciu punktach czasowych. Korelacje między wskaźnikami SCAT oraz CSAI pokazują ten sam ujemny wzorzec korelacji między lękiem a pewnością.

W ramach CSAI korelacje lęku z pewnością są ujemne, słabe, umiarkowane, przeciętne oraz znaczne (tabela 21).

Tabela 21. Współczynniki korelacji pomiędzy skalami CSAI - lęk i pewność siebie

Zmienne		Lęk 1	Lęk 2	Lęk 3	Lęk 4	Lęk 5
Pewność 1	r	-0,53***	-0,54***	-0,20	-0,43**	-0,41**
	rho	-0,54***	-0,51***	-0,25	-0,40**	-0,39**
Pewność 2	r	-0,49***	-0,59***	-0,39**	-0,56***	-0,44**
	rho	-0,47***	-0,52***	-0,41**	-0,53***	-0,43**
Pewność 3	r	-0,32*	-0,46**	-0,43**	-0,49***	-0,32*
	rho	-0,33*	-0,44**	-0,53***	-0,50***	-0,34*
Pewność 4	r	-0,47***	-0,62***	-0,38**	-0,66***	-0,54***
	rho	-0,44**	-0,52***	-0,41**	-0,62***	-0,55***
Pewność 5	r	-0,46**	-0,52***	-0,28	-0,52***	-0,58***
	rho	-0,45**	-0,47**	-0,32*	-0,51***	-0,59***

Adnotacje: r - współczynnik korelacji Pearsona, rho - współczynnik korelacji Spearmana.

* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Źródło: opracowanie własne.

Aby sprawdzić moderację lęku w związku pewności z poziomem zaangażowania zbudowano dwie zmienne dychotomiczne lęk jak cecha oraz pewność, które powstały poprzez podział grupy badanej na dwie podgrupy pod względem nasilenia lęku oraz pewności siebie. Wyróżniono dwie grupy osób o wysokim lęku i niskim lęku oraz wysokiej i niskiej pewności siebie. W obu przypadkach punkt podziału stanowiła mediana. Osoby powyżej mediany to wysokie nasilenie danej cechy, zaś poniżej jej niskie nasilenie.

W kolejnym kroku, przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji, w której pierwszym czynnikiem był lęk, zaś drugim pewność siebie. Tabele przedstawiają wyniki tej analizy z zastosowaniem różnych wskaźników lęku oraz pewności.

Tabela 22. Wyniki dwuczynnikowej analizy wariancji z zastosowaniem różnych wskaźników lęku oraz pewności i skuteczności

Zmienne	Suma kwadratów	df	Średni kwadrat	F	p	η_p
<i>Ocena globalna^a</i>						
(Stała)	850,96	1	850,96	418,09	0,000	0,91
Lęk (STAI)	7,09	1	7,09	3,48	0,069	0,08
Pewność (TSCI)	0,71	1	0,71	0,35	0,558	0,01
Lęk x Pewność (TSCI)	2,14	1	2,14	1,05	0,311	0,02
Błąd	85,49	42	2,04			
<i>Ocena globalna^b</i>						
(Stała)	1029,06	1	1029,06	513,95	0,000	0,92
Lęk (STAI)	4,797	1	4,797	2,40	0,129	0,05
Pewność (CSAI)	,943	1	,943	0,47	0,496	0,01
Lęk x Pewność (CSAI)	2,55	1	2,55	1,28	0,265	0,03
Błąd	84,09	42	2,00			
<i>Ocena globalna^c</i>						
(Stała)	1150,48	1	1150,48	569,71	0,000	0,93
Lęk (STAI)	3,10	1	3,10	1,54	0,222	0,04
Pewność (CSAI)	2,74	1	2,74	1,36	0,250	0,03
Lęk x Pewność (CSAI)	2,76	1	2,76	1,36	0,249	0,03
Błąd	84,82	42	2,02			

Adnotacje: df - liczba stopni wobody, F - statystyka F, p - wartość prawdopodobieństwa, η_p - cząstkowe eta kwadrat.

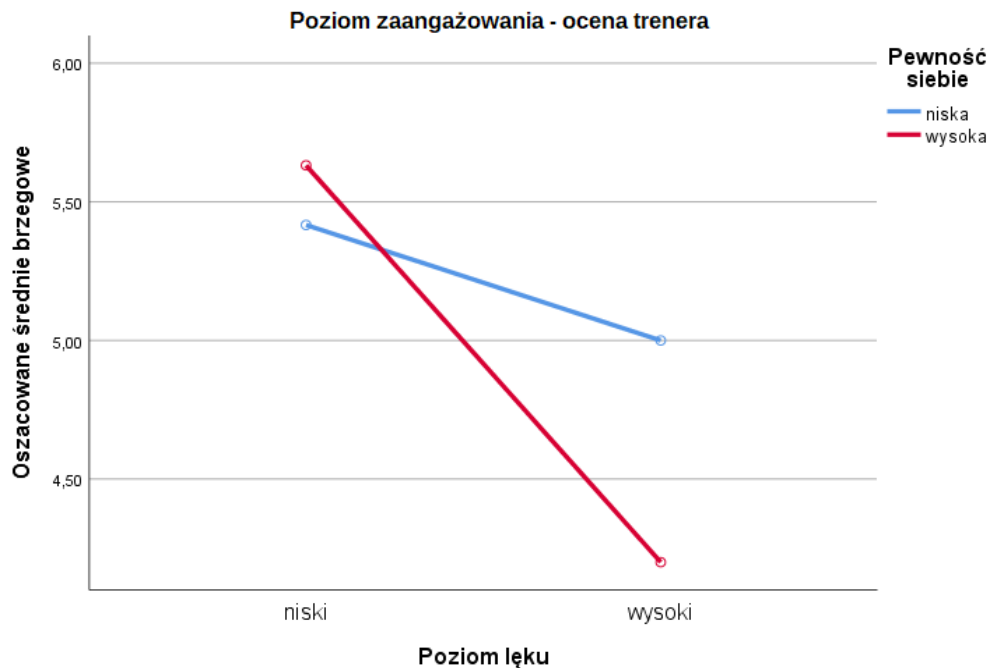
a. R kwadrat = ,099 (Skorygowane R kwadrat = ,035)

b. R kwadrat = ,114 (Skorygowane R kwadrat = ,051)

c. R kwadrat = ,106 (Skorygowane R kwadrat = ,043)

Źródło: opracowanie własne.

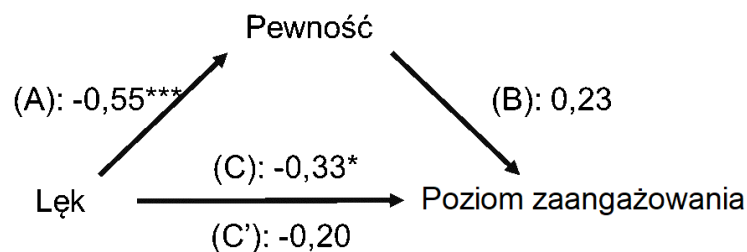
Dwuczynnikowa analiza wariancji pozwoliła stwierdzić, że lęk nie jest moderatorem w związkach pewności z poziomem gry wykonania ocenianej przez trenera. Zasadniczo tylko lęk wykazał związek z poziomem zaangażowania z istotnością na poziomie tendencji (poniżej 0,10) oraz małą wielkością efektu. Osoby o wysokim poziomie lęklivosti charakteryzują się niższym poziomem zaangażowania, czyli uzyskują też najprawdopodobniej niższe wyniki w ramach gry. Pewność jednak zwiększa poziom zaangażowania zarówno wśród osób o wysokiej jak i niskiej lęklivosti. Choć rysunek 2 sugeruje, że zależność ta dotyczy głównie osób o niskiej lęklivosti i wysokiej pewności siebie. Z powodu jednak niewielkich liczebności podgrup ANOVA nie wykazała tutaj moderacji.



Rysunek 2. Poziom zaangażowania w kontekście lęku i pewności siebie

Źródło: opracowanie własne.

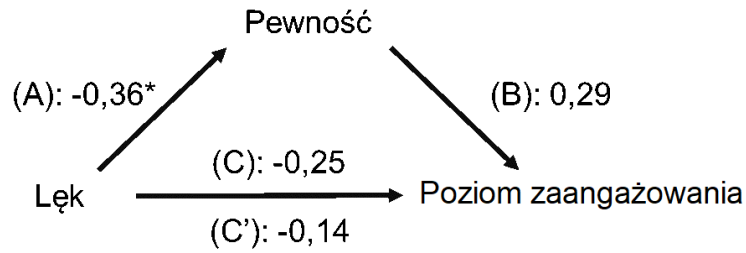
Pewność siebie wydaje się jednak być mediatorem w negatywnej relacji lęku z poziomem zaangażowania. Lęk obniża poczucie pewności siebie, które podwyższa poziom zaangażowania. Stąd też osoby lękliwe wypadają gorzej, bo są mniej pewne. Zależności te pokazała analiza mediacji wraz z analizą bootstrap.



Rysunek 3. Analiza mediacji. Pewność jako mediator w relacji lęku z poziomem zaangażowania zawodniczek. Lęk jako cecha (STAI) oraz Pewność (CSAI)

Źródło: opracowanie własne.

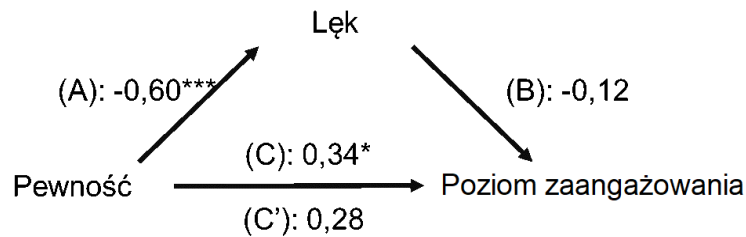
Dla modelu, w którym sprawdzano, czy pewność mierzona za pomocą CSAI pełni rolę mediatora w relacji lęku rozumianego jako cecha z poziomem zaangażowania zawodniczek uzyskano wynik testu Sobela $Z = -1,31, p = 0,190$ oraz testu Goodmana $Z = -1,29, p = 0,197$. Analiza bootstrap dla 5000 próbek wskazała, 95% przedział ufności dla wartości w relacji C' w granicach -0,34 do -0,002.



Rysunek 4. Analiza mediacji. Pewność jako mediator w relacji lęku z poziomem zaangażowania zawodniczek. Lęk jako stan (STAI) oraz Pewność (CSAI)

Źródło: opracowanie własne.

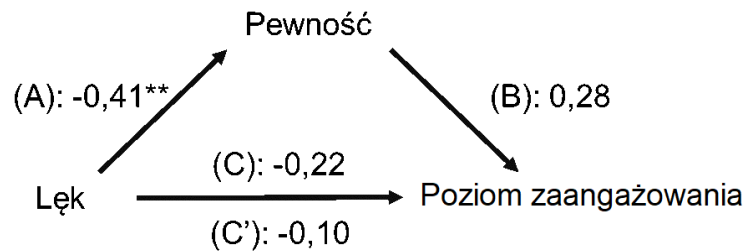
Dla modelu, w którym sprawdzano, czy pewność mierzona za pomocą CSAI pełni rolę mediatora w relacji lęku rozumianego jako stan z poziomem zaangażowania zawodniczek uzyskano wynik testu Sobela $Z = -1,31$, $p = 0,190$ oraz testu Goodmana $Z = -1,48$, $p = 0,139$. Analiza bootstrap dla 5000 próbek wskazała, 95% przedział ufności dla wartości w relacji C' w granicach -0,72 do -0,01.



Rysunek 5. Analiza mediacji. Lęk jako mediator w relacji pewności siebie z poziomem zaangażowania zawodniczek. Lęk przed zawodami (CSAI) oraz Pewność (CSAI)

Źródło: opracowanie własne.

Dla modelu, w którym sprawdzano, czy lęk rozumiany jako stan mierzony za pomocą CSAI pełni rolę mediatora w relacji pewności siebie z poziomem zaangażowania zawodniczek uzyskano wynik testu Sobela $Z = 0,63$, $p = 0,529$ oraz testu Goodmana $Z = -0,66$, $p = 0,509$. Analiza bootstrap dla 5000 próbek wskazała, 95% przedział ufności dla wartości w relacji C' w granicach -0,17 do 0,34.



Rysunek 6. Analiza mediacji. Pewność jako mediator w relacji lęku z poziomem zaangażowania zawodniczek. Lęk jako cecha (STAI) w pomiarze pierwszym oraz Pewność (CSAI) w pomiarze czwartym.

Źródło: opracowanie własne.

Dla modelu, w którym sprawdzano, czy pewność mierzona za pomocą CSAI pełni rolę mediatora w relacji lęku rozumianego jako stan z poziomem zaangażowania zawodniczek uzyskano wynik testu Sobela $Z = -1,47$, $p = 0,142$ oraz testu Goodmana $Z = -1,60$, $p = 0,110$. Analiza bootstrap dla 5000 próbek wskazała, 95% przedział ufności dla wartości w relacji C' w granicach -0,32 do -0,004.

W trzech przypadkach (rysunki 3, 4 oraz 6) można zauważyć, że 95% przedział ufności nie zawiera wartości zero. Wprawdzie testy Sobela oraz Goodmana nie były istotne statystycznie, jednak ponownie należy pamiętać o małej liczebności grupy badanej. Można więc przyjąć, że pewność siebie mediuje w związku lęku z poziomem zaangażowania zawodniczek.

Do oceny poziomu lęku zastosowano trzy metody diagnostyczne ponieważ lęk nie jest zjawiskiem jednolitym a wielopoziomowym. Jest mierzony jako cecha, jako stan, dotyczy również konkretnych aktywności w ramach uprawianego sportu. Analizy tej triady podjęto się w niniejszej pracy i udowodniono, że lęk - cecha koreluje z lękiem – stanem oraz stan lęku koreluje z lękiem w aktywności sportowej.

W psychologii lęk rozpatrywany jest jako cecha temperamentalna, lęk jako stan pojawiający się w reakcji na konkretną sytuację zewnętrzną. Im wyższa skłonność do reagowania lękiem, tym szybciej lęk jako stan pojawia się w określonej sytuacji. Zajmując się wieloaspektowością lęku zadbano by ukazać jego złożoność i cechy wspólne z pewnością siebie i z poziomem zaangażowania. Zbadanymi w niniejszej pracy były: obszar lęku, obszar pewności siebie oraz obszar poziomu zaangażowania w aktywność sportową mierzony skalą obserwacyjną.

5. Wnioski

Wyniki badań własnych dostarczyły wielu nowych informacji dotyczących zależności pomiędzy pewnością a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej oraz zależności pomiędzy poziomem lęku a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej ekstraklasy.

Ponadto uzyskane rezultaty stanowią cenne dopełnienie wcześniejszych doniesień dotyczących wpływu zjawisk psychologicznych na efekty sportowe.

W oparciu o uzyskane wyniki sformułowano następujące wnioski:

1. Istnieje zależność pomiędzy pewnością a poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej, pewność siebie wiąże się z większym poziomem zaangażowania.
2. Pewność siebie koreluje pozytywnie z poziomem zaangażowania, zarówno podczas treningów jak i meczów.
3. Istnieje zależność negatywna między lękiem a poziomem zaangażowania czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej, wyższy lęk wiąże się z niższym poziomem zaangażowania.
4. Lęk koreluje negatywnie z poziomem zaangażowania, zarówno podczas treningów jak i meczów.
5. Lęk jako stan koreluje z pewnością ujemnie umiarkowanie i nieistotnie (TSCI) oraz istotnie (CSAI), zaś lęk jako cecha ujemnie umiarkowanie i przeciętnie.
6. Większy lęk wiąże się z niższym poziomem zaangażowania, czyli lęk współtowarzyszy obniżonemu poziomowi zaangażowania i odwrotnie poziom ten towarzyszy podwyższonemu lękowi.
7. Osoby o wysokim poziomie lęklivosti charakteryzują się niższym poziomem wykonania, czyli uzyskują też najprawdopodobniej niższe wyniki w ramach gry. Natomiast pewność współtowarzyszy podwyższonemu poziomowi zaangażowania zarówno wśród osób o wysokiej jak i niskiej lęklivosti.

Tym samym potwierdzona została hipoteza 1 wskazująca na istnienie zależności pomiędzy poziomem lęku a osiągnięciami i poziomem zaangażowania w czynności sportowych zawodniczek piłki nożnej. Potwierdzona została także hipoteza 2 wskazująca na istnienie zależności pozytywnej pomiędzy pewnością siebie a osiągnięciami i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej. Potwierdzona została ponadto hipoteza nr 3 zakładająca pośredniczenie pewności siebie w związku pomiędzy lękiem i poziomem zaangażowania w czynności sportowe zawodniczek piłki nożnej.

Bibliografia

1. Andersen, T.B., Bendiksen, M., Pedersen, J.M., Orntoft, Ch., Brito, J., Jackman, S.R., Williams, C.A. (2012). Kicking velocity and physical, technical, tactical, match performance for U18 female football players –effect of a new ball. *Human Movement Science*, 31(6), 1624-1638.
2. Bedyńska, S., Brzezicka, A. (2007). *Statystyczny drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii*. Warszawa: Academica Wydawnictwo SWPS.
3. Bedyńska, S., Książek, M. (2012). *Statystyczny drogowskaz 3. Praktyczny przewodnik wykorzystania modeli regresji oraz równań strukturalnych*. Warszawa: Akademickie Wydawnictwo SEDNO.
4. Birrer, D., Röthlin, P., Morgan, G. (2012). Mindfulness to enhance athletic performance: theoretical considerations and possible impact mechanisms. *Mindfulness*, 3, 325–246.
5. Borek-Chudek, D. (2012). Intensywność i ocena lęku sportowego w kontekście poziomu osiągnięć sportowych. *Przegląd Psychologiczny*, 55 (1), 59-77.
6. Brzeziński, J. (2007). *Metodologia badań psychologicznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
7. Brzeziński, J., Stachowski, R. (1981). *Zastosowanie analizy wariancji w eksperymentalnych badaniach psychologicznych*. Warszawa: PWE.
8. Drwal, R.Ł. (1995). *Adaptacja kwestionariuszy osobowości*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. Foster, D., Maynard, I., Butt, J., Hays K. (2016). Of psychological skills training to youngsters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 62-77.
10. Frijda, N.H. (2005). Punkt widzenia psychologów. W: M. Lewis, J.M. Haviland-Jones (red.), *Psychologia emocji* (88-107), Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
11. Gazdowska, Z., Parzelski, G. (2016). Właściwości psychometryczne polskiej wersji Inwentarza Pewności Siebie w sporcie (TSCI-PL) – badanie pilotażowe. *Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku*, 3, 5-15.
12. Grabowski, D. (2015). *Etyka pracy. Przekonania wartościujące pracę a zaangażowanie pracowników*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego..
13. Grabowski, D. (2015). Pracoholizm a etyka pracy. Wymiar etyki pracy jako predyktory uzależnienia od pracy. *Studia Psychologiczne*, 53 (2), 5-19.

14. Gracz, J., Sankowski, T. (2007). *Psychologia aktywności sportowej*. Poznań: AWF Poznań.
15. Hanton, S., Neil R., Mellalieu, S.D. (2008). Recent developments in competitive anxiety direction and competition stress research. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1, 45-57.
16. Hemmings, B., Holder T. (2009). *Psychologia sportu*. Warszawa: PWN.
17. Jones, G., Hanton, S., Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21 (2), 243–264. <https://doi.org/10.1123/tsp.21.2.243>
18. Jones, G., Swain, A., Harwood, C. (1996). Positive and negative affect as predictors of competitive anxiety. *Personality and Individual Differences*, 20 (1), 109-114.
19. Juczyński, Z. (2012). *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*. Warszawa: PTP.
20. Junge, A., Feddermann-Demont, N. (2016). Prevalence of depression and anxiety in top-level male and female football players. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 2 (1), 1-7, doi:10.1136/bmjsem-2015-000087
21. Krawczyński, M., Nowicki, D. (red.) (2004). *Psychologia sportu dzieci i młodzieży*. Warszawa: Centralny Ośrodek Sportu.
22. Kristjansdottir, H., Johannsdottir, K.R., Pic, M., Saavedra, J.M. (2019). Personality and Social Psychology. Psychological characteristics in women football players: Skills, mental toughness, and anxiety. *Scandinavian Journal of Psychology*, 60, 609–615, doi: 10.1111/sjop.12571.
23. Kreutz, M. (1975). Próba zdefiniowania terminu czynność. *Przegląd Psychologiczny*, 16, 26-74.
24. Kuczek, P. (2002). Kontrowersje wokół znaczenia lęku w działalności sportowej. *Sport Wyczynowy*, 1-2/445-446, 74- 77.
25. Larsem, C.H. (2014). Preparing for the European Championships: A six-step mental skills training program in disability sports. *Journal of Sport Psychology in Action*, 5, 186-197.
26. Martens, R. (1977). The sport competition anxiety test. Champaign: *Human Kinetics*.
27. Martens, R., Valery, R.S., Burton D. (1990). Competitive Anxiety in Sport. *Human Kinetics*.
28. Rubinsztein, S.L. (1962). *Podstawy psychologii ogólnej*. Warszawa: Książka i Wiedza.

29. Sheard, M., Golby, J. (2006). Effect of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4 (2), 149-169.
30. Sporiš, G., Jovanović, M., Krakan, I., Fiorentini, F. (2011). Effects of strength training on aerobic and anaerobic power in female soccer players. *Sport Science*, 4 (2), 32–37.
31. Strelau, J. (2004). *Psychologia: Podręcznik akademicki*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
32. Triplett, N. (1898). The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. *The American Journal of Psychology*, 9 (4), 507–533. <https://doi.org/10.2307/1412188>
33. Weinberg, R., Gould, D. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
34. Wrześniewski, K., Sosnowski, T., Jaworowska A., Fecenec, D. (2011). *Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI). Polska adaptacja STAI*. Warszawa: PTPPTP.

Dokumenty elektroniczne

1. FIFA Women's Football Survey (2007). <https://resources.fifa.com/image/upload/fifa-women-s-football-survey-2522649.pdf>
2. Global Club Football 2018 Report (2018). <https://resources.fifa.com/image/upload/fifa-global-club-football-report-2018-web.pdf>
3. UEFA Women's football across the national associations 2016/17 (2017). https://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/OfficialDocument/uefaorg/Women'sfootball/02/43/13/56/2431356_DOWNLOAD.pdf