

EWOLUCJA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW W DOBIE KRYZYSU

Wprowadzenie

Małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią przedmiot wielu badań, których celem jest poznanie ich specyfiki, potrzeb i wykorzystanie pozyskanej wiedzy dla wsparcia ich rozwoju. Uzasadnieniem dla prowadzenia takich analiz jest uznanie małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) za istotne źródło innowacji i nowych miejsc pracy, a także kreatora dobrobytu¹.

Wyniki wspomnianych badań noszą za sobą jeszcze większą wartość poznawczą w czasach kryzysu. Jak dowodzi bowiem OECD, małe i średnie firmy, jako twórcy innowacji i kreatorzy miejsc pracy, stanowią najważniejsze narzędzie przywracania stabilności po obserwowanej recesji i towarzyszącym jej spowolnieniu gospodarczym².

Celem artykułu jest prezentacja wykorzystania przez małe i średnie przedsiębiorstwa dostępnych źródeł finansowania³ na przestrzeni lat 2005-2011 i pokazanie, jak kryzys gospodarczy wpłynął na możliwości pozyskania funduszy przez omawianą grupę firm. Dla osiągnięcia powyższego przedstawiono w skrócie schemat rozwoju polskiego rynku finansowego. Zwrócono przy tym uwagę na możliwość istnienia dysproporcji w ewolucji i wykorzystaniu poszczególnych

¹ Europejska Karta Małych Przedsiębiorstw. Przyjęta przez państwa członkowskie na spotkaniu Rady Europejskiej w Feira 19-20 czerwca 2000, Komisja Europejska, Belgia 2004, s. 4.

² Turin Round Table on the Impact of the Global Crisis on SME & Entrepreneurship Financing and Policy Responses. Issues Paper, OECD, IntesaSanpaolo, Turin, 2009, s. 5.

³ Celem uniknięcia powtórzeń i dla potrzeb artykuły do terminu „źródła finansowania” wymiennie używać się będzie określenia „formy finansowania”.

źródeł finansowania przez polskie MSP w porównaniu z ich odpowiednikami z Europy Zachodniej.

W artykule podjęto również próbę uchwycenia zmian w preferencjach MSP dotyczących finansowania własnej działalności i rozwoju, będących odzwierciedleniem ich potrzeb kapitałowych. Wiedza ta stanowi istotne źródło informacji dla instytucji finansowych o możliwych do wykreowania oraz wprowadzenia innowacjach finansowych, które spotykają się z zainteresowaniem ze strony małych i średnich firm.

Analiza została przeprowadzona dla Polski i porównana z uśrednionymi wynikami dla krajów członkowskich UE.

1. Dostęp MSP do źródeł finansowania – zarys ewolucji

Współczesny rynek finansowy oferuje MSP szeroki zakres możliwości pozyskania funduszy na finansowanie własnej działalności, bez względu na fazę rozwoju przedsięwzięcia. Powyższe jest wynikiem nieustannej ewolucji źródeł finansowania, przyczyniającej się do wdrażania innowacyjnych narzędzi i instrumentów wsparcia finansowego, jak choćby nowych rynków (np. NewConnect), nieznanych dotąd narzędzi (np. mikrokredyty) czy usług (np. sekurytyzacja). Szczególnie intensywne zmiany w tym zakresie można zaobserwować analizując przypadek Polski.

Jeszcze pod koniec lat 80. XX w. polskie małe i średnie firmy mogły finansować swoją działalność niemal wyłącznie ze środków własnych, pochodzących od przyjaciół czy rodziny. Nieliczne podmioty uzyskiwały kredyty bankowe. Sytuacja zaczęła się zmieniać w latach 90. ub. w. Zainicjowany wówczas intensywny rozwój rynku finansowego przyczynił się do poszerzenia zakresu źródeł finansowania, z których mogli skorzystać przedsiębiorcy. Wówczas to wzrosła liczba i zintensyfikowała się działalność banków, powstały pierwsze firmy leasingowe, factoringowe, zaczął kształtować się rynek wysokiego ryzyka⁴. W kolejnych latach przygotowania Polski do wejścia w ramy UE dały możliwość skorzystania w pierwszej kolejności z funduszy przedakcesyjnych, a następnie otworzyły pol-

⁴ Więcej: M. Krawczyk: *Instytucje finansowe na polskim rynku wysokiego ryzyka*. W: *Harmonizacja rynków finansowych i finansów przedsiębiorstw w skali narodowej i europejskiej*. Red. A. Bogus, M. Wypych. Difin. Warszawa 2006, s. 309; M. Krawczyk: *Venture Capital w Polsce – od okresu transformacji systemowej po dzień dzisiejszy*. W: *Polska po 15 latach – efekty transformacji systemowej*. Red. S. Krajewski, A. Stępnia-Kucharska. Acta Universitatis Lodziensis „Folia Oeconomica” 219, UŁ, Łódź 2008, s. 123, 127-131.

skim przedsiębiorstwom drogę do ubiegania się o środki pochodzące z licznych programów unijnych⁵.

W tym miejscu należy zaakcentować fakt, że źródła finansowania, które w Polsce są dostępne od nieco ponad dwóch dekad, w większości krajów europejskich istniały dużo wcześniej. Konieczność uczynienia polskiego rynku finansowego bardziej konkurencyjnym względem rynków zagranicznych, szczególnie po wejściu Polski do Unii Europejskiej, gdzie obowiązuje zasada jednolitego rynku finansowego, spowodowała, że rozwijał się on bardzo dynamicznie, co było możliwe dzięki wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań finansowych⁶. Można jednak przypuszczać, że konsekwencją powyższego jest istnienie różnicy w dojrzałości instytucji oferujących wsparcie, jak i w samych MSP korzystających z pomocy finansowej. Przyczyniło się to również do ukształtowania się różnych pod względem charakteru i tempa rozwoju narodowych rynków finansowych.

Podobnie, najintensywniejszy rozwój sektora MSP w Polsce przypadł na lata 90. XX w. i był skutkiem obserwowanego wówczas boomu zakładania małych i średnich firm na skutek uwolnienia w ludziach ducha przedsiębiorczości. Tymczasem w większości krajów Europy MSP funkcjonowały obok dużych przedsiębiorstw, posiadały już ugruntowaną pozycję i wiedzę o funkcjonowaniu rynku finansowego. Korzystały z dostępnych na rynku narzędzi i instrumentów finansowania swojej działalności, zdobywając wiedzę o zasadach ich działania, doświadczenie w ich stosowaniu i budując swoją historię kredytową.

W tym miejscu należy się zastanowić nad dwiema kwestiami: czy opisana powyżej pokrótce ewolucja wpłynęła znacząco i długotrwale na zróżnicowanie źródeł finansowania MSP w poszczególnych krajach i czy obserwowany w ostatnich latach kryzys pogłębił te różnice czy zniwelował je? Chcąc odpowiedzieć na powyższe, należy przeanalizować wykorzystanie przez MSP dostępnych źródeł finansowania w okresie poprzedzającym i przypadającym na lata kryzysu.

2. MSP a źródła ich finansowania przed kryzysem

Komisja Europejska od ponad dwóch dekad prowadzi badania nad sektorem MSP, dotyczące m.in. finansowania ich działalności. Działania w tym zakre-

⁵ M. Krawczyk: *Finansowanie działalności innowacyjnej MSP. Wybrane zagadnienia*. UŁ, Łódź 2012, s. 133-140.

⁶ *Innowacje finansowe*. Red. S. Antkiewicz, M. Kalinowski. CeDeWu, Warszawa 2008, s. 9.

się mocno zintensyfikowano po roku 2000 w wyniku wdrożenia Strategii Lizbońskiej, a następnie po 2004 r. na skutek redefinicji założeń tejże Strategii⁷.

Badania Komisji przeprowadzone w latach 2005-2006⁸ podejmują m.in. wątek preferencji MSP co do wyboru instytucji finansującej. Ich wyniki pokazują, że polskie małe i średnie firmy w analizowanym okresie najczęściej o finansowanie wnioskowały do banków (69% ankietowanych) i do firm leasingowych (ponad 32% ankietowanych). Najmniejszy odsetek badanych MSP z Polski wskazał na skierowanie wniosku o finansowanie do funduszy venture capital⁹. Zbliżone wyniki wyłaniają się z analogicznych badań przeprowadzonych wśród małych i średnich firm z krajów członkowskich UE-15. Unijne MSP najczęściej wnioskowały o finansowanie do banków, przy czym należy zauważyć, że odsetek ten był o ponad 10 pkt. proc. wyższy niż w Polsce. Niemal ¼ ankietowanych MSP z UE-15 skierowała wniosek o wsparcie do firm leasingowych, a 2% do funduszy venture capital¹⁰. Szczegóły zawiera tabela 1.

Tabela 1

Odsetek ankietowanych MSP wskazujących na skierowanie wniosku o wsparcie do konkretnej instytucji finansującej (w %)

Państwa	Banki	Firmy leasingowe itp.	Instytucje publiczne	Instytucje rynku venture capital	Inne
Polska*	69	32,1	13,6	0	8,4
UE-15*	79	24	11	2	2

* Do badań wybrano próbę równą: Polska – 329 MSP, UE-15 – 3047 MSP.

Źródło: *SME Access to Finance in the New Member States*. Analytical Report, Flash Eurobarometer, No. 184, The Gallup Organization, Hungary 2006, s. 117; *SME Access to Finance*. Flash Eurobarometer, No. 174, The EOS Gallup Europe, Brussels 2005, s. 77.

W tym miejscu należy zauważyć, że większy odsetek polskich MSP w porównaniu z ich unijnymi odpowiednikami udał się po wsparcie mające formę leasingu, a rynek venture capital nie spotkał się niemal z żadnym zainteresowaniem małych i średnich firm z Polski. Można zatem wysnuć wniosek, że w 2006 r. działające w Polsce banki i firmy leasingowe świadczyły usługi nieodbiegające od standardów europejskich, natomiast rynek venture capital był jeszcze słabo roz-

⁷ M. Krawczyk: Op. cit., s. 37-48.

⁸ Badaniem z 2005 r. objęto małe i średnie przedsiębiorstwa z krajów UE-15, a w badaniu z 2006 r. skupiono uwagę na MSP z państw, które stały się członkami UE w 2004 r.

⁹ *SME Access to Finance in the New Member States*. Analytical Report, Flash Eurobarometer, No. 184, The Gallup Organization, Hungary 2006, s. 117.

¹⁰ *SME Access to Finance*, Flash Eurobarometer, No. 174, The EOS Gallup Europe, Brussels 2005, s. 77.

winięty lub zasady jego działania były dla małych przedsiębiorców niezrozumiałe, co zniechęcało do skorzystania ze wsparcia tych podmiotów.

Wspomniane badania Komisji Europejskiej podejmowały również wątek wykorzystania przez MSP dostępnych źródeł finansowania. Uwaga została wówczas skupiona na limicie w rachunku bieżącym, tradycyjnym kredycie bankowym (w podziale na krótkoterminowy i długoterminowy), venture capital, leasingu, faktoringu oraz grantach i subsydiach.

Tabela 2

Odsetek ankietowanych MSP wskazujących na wykorzystanie lub brak zastosowania danego źródła finansowania w swojej dotychczasowej działalności (w %)

Źródło finansowania	Polska*		UE-15*	
	Tak	Nie	Tak	Nie
overdraft	36,8	62,4	50	48
leasing	50,9	49,0	51	49
factoring	5,9	93,3	19	79
venture capital	2,7	96,5	6	93
kredyt do 3 lat	37,5	61,2	31	67
kredyt powyżej 3 lat	10,2	88,5	45	53
subsydia i granty (pomoc publiczna)	17,9	80,8	14	85

* Do badań wybrano próbę równą: Polska – 329 MSP, UE-15 – 3047 MSP.

Źródło: *SME Access to Finance in the New Member States...*, op. cit., s. 89-103; *SME Access to Finance...* op. cit., s. 65-72.

W latach 2005-2006 najczęściej wykorzystaną przez małe i średnie firmy formą finansowania, zarówno w Polsce, jak i w krajach UE-15, był leasing. W porównaniu z polskimi małymi i średnimi firmami, znacznie wyższy odsetek unijnych MSP wskazał na wykorzystanie overdraft i kredytów długoterminowych dla finansowania swojej działalności. Z kolei większy odsetek MSP z Polski korzystał z pomocy publicznej przyjmującej formę subsydiów i grantów, co może być konsekwencją chęci wykorzystania możliwości, jaką dała Polsce akcesja w struktury UE¹¹. Więcej informacji zawarto w tabeli 2.

¹¹ *SME Access to Finance in the New Member States*, op. cit., s. 89-103; *SME Access to Finance*, op. cit., s. 65-72.

3. Wpływ kryzysu na wykorzystanie przez MSP wybranych źródeł finansowania

Lata 2009-2011 przypadają na środek kryzysu i jego zmierzch, jednocześnie jednak jest to początkujący okres odbudowy gospodarczej. Wyniki badań Komisji Europejskiej, podejmujące problematykę wykorzystania wybranych źródeł finansowania europejskich MSP we wspomnianym okresie przedstawiono w tabeli 3.

W porównaniu z omówionymi badaniami z lat 2005-2006 Komisja Europejska poszerzyła ankietę o kredyt handlowy oraz emisję dłużnych papierów wartościowych. Powyższe może sugerować, iż te dwa źródła stały się w czasach kryzysu bardziej popularne wśród przedsiębiorstw, m.in. z racji braku możliwości finansowania swojej działalności z innych źródeł.

Tabela 3

Odsetek MSP deklarujących zastosowanie wybranych źródeł finansowania w sześciu miesiącach poprzedzających badanie (w %)

Źródła finansowania	Polska		UE-27	
	2009*	2011**	2009*	2011**
granty i subsydiowane kredyty bankowe	3,6	10,9	10,3	12,7
overdraft, linia kredytowa, karta kredytowa	38	43,4	29,8	39,9
kredyt bankowy	24,6	28,1	26,2	30,4
kredyt handlowy	33,1	41,6	16,2	32,3
leasing, faktoring	29,3	39	22,9	35,7
emisja papierów dłużnych	1,9	0,3	1,2	1,9
kapitał udziałowy (equity)	0,8	2,8	1,6	6,7

* Próba badawcza z 2009 r.: Polska – 506 MSP; UE-27 – 8762 MSP.

** Próba badawcza z 2011 r.: Polska – 1000 MSP; UE-27 – 13859 MSP.

Źródło: *Access to Finance, Annex Tables and Survey Details*. Part A, Flash Eurobarometer, No. 271. The Gallup Organization, European Commission, Hungary, 2009, s. 69-93; dane statystyczne do raportu: *SMEs Access to Finance. Survey 2011. Analytical Report*. European Commission, Brussels 2011, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/data/index_en.htm#h2-1.

W roku 2009 największy odsetek badanych MSP z Polski w finansowaniu swojej działalności korzystał z najprostszyc form pozyskiwania kapitału z banku, jakimi są limit w rachunku bieżącym, linia kredytowa i karta kredytowa (38% ankietowanych MSP). Nieco mniej polskich małych i średnich przedsiębiorstw wskazało na użycie kredytu handlowego (ponad 33% badanych) oraz leasingu i faktoringu (ponad 29% badanych). Niecałe 2% MSP z Polski finansowało swoją

działalność w drodze emisji dłużnych papierów wartościowych, a 1% wykorzystało kapitał udziałowy¹².

Porównując wykorzystanie przez polskie MSP wybranych źródeł finansowania w roku 2009 z rokiem 2006, należy zauważyć, że na przestrzeni trzech lat znacznie spadła liczba przedsiębiorstw finansujących swoją działalność tradycyjnym kredytem bankowym czy też z pozyskanego grantu lub kredytów subsydiowanych. Powyższe może wynikać z bardziej restrykcyjnych kryteriów ich przyznawania stosowanych przez banki czy władze publiczne w związku z kryzysem.

W 2011 r., a więc u schyłku spowolnienia, wykorzystanie przez polskie MSP poszczególnych form finansowania przedstawiało się następująco:

- Najczęściej stosowanymi źródłami finansowania działalności MSP były overdraft, linia lub karta kredytowa (43,4% badanych wskazało na skorzystanie z tej formy finansowania) oraz kredyt handlowy (41,6%).
- Niemal 40% badanych małych i średnich przedsiębiorstw wskazało na skorzystanie z leasingu i faktoringu jako źródła finansowania swojej działalności.
- Ponad trzykrotnie, w porównaniu z rokiem 2009, wzrósł odsetek małych i średnich firm, które finansowały swoją działalność i rozwój za pośrednictwem kapitału udziałowego, grantów i subsydiów.
- Odsetek MSP finansujących swoją działalność w drodze emisji dłużnych papierów wartościowych zmalał pięciokrotnie w porównaniu z rokiem 2009, co jeszcze bardziej zmarginalizowało to źródło¹³.

Struktura wykorzystania przez MSP źródeł finansowania z 2011 r. różniła się zatem od tej uzyskanej w badaniu z roku 2009, ale nieznacznie. Polskie małe i średnie firmy nadal najchętniej korzystały z kredytów: w rachunku bieżącym, na karcie kredytowej, z linii kredytowej i z tradycyjnego kredytu bankowego oraz z leasingu i faktoringu. Na przestrzeni dwóch lat wzrósł również odsetek przedsiębiorstw, które wykorzystały do finansowania swojej działalności venture capital. Należy również zauważyć, że w 2011 r. polskie MSP częściej wskazywały na korzystanie ze wspomnianych form finansowania niż w roku 2009, co może świadczyć o większym zapotrzebowaniu na fundusze będącym wynikiem ożywienia gospodarczego umożliwiającego rozwój omawianej grupy przedsiębiorstw. Szczegóły jak i dane dla UE zawiera tabela 3.

¹² *Access to Finance*. Annex Tables and Survey Details, Part A, Flash Eurobarometer, No. 271, The Gallup Organization, European Commission, Hungary 2009, s. 69-93.

¹³ Dane statystyczne do raportu: *SMEs Access to Finance. Survey 2011...*, op. cit.

4. Innowacje finansowe jako wynik ewolucji źródeł finansowania w dobie kryzysu i odpowiedź na potrzeby MSP

W 2009 r. największy odsetek polskich MSP (niemal 10% ankietowanych) zgłosił wzrost chęci skorzystania z kredytu bankowego. Niecałe 8% badanych małych i średnich przedsiębiorstw z Polski wskazało również na wzrost zapotrzebowania na kredyt handlowy. Zainteresowanie emisją dłużnych papierów wartościowych i finansowanie swojej działalności kapitałem udziałowym (w tym venture capital) było znikome¹⁴.

Tabela 4

Odsetek MSP wskazujących na zmiany w zapotrzebowaniu na wybrane źródła finansowania w sześciu miesiącach poprzedzających badanie (w %)

Rok	Kraj	Kierunek zmiany	Kredyt bankowy	Kredyt handlowy	Kapitał udziałowy	Emisja papierów dłużnych	Inne, w tym leasing, faktoring
2009*	Polska	wzrost zapotrzebowania	9,9	7,8	0,3	0	0,6
		spadek zapotrzebowania	4	5,4	0	0	1,4
	UE-27	wzrost zapotrzebowania	14,9	7,6	2,9	0,9	3,7
		spadek zapotrzebowania	6,3	4,8	2	1,3	1,8
2011**	Polska	wzrost zapotrzebowania	10,3	9,8	1,9	0,3	8,8
		spadek zapotrzebowania	10,3	4,5	1,8	0,6	4,6
	UE-27	wzrost zapotrzebowania	15,1	10,1	2,9	1	8,6
		spadek zapotrzebowania	11,5	5,2	2,1	1,3	4,9

* Próba badawcza z 2009 r.: Polska – 506 MSP; UE-27 – 8762 MSP.

** Próba badawcza z 2011 r.: Polska – 1000 MSP; UE-27 – 13859 MSP.

Źródło: *Access to Finance, Annex Tables and Survey Details, Part A...*, op. cit., s. 102-114; dane statystyczne do raportu: *SMEs Access to Finance. Survey 2011...*, op. cit.

¹⁴ *Access to Finance, Annex Tables and Survey Details, Part A...*, op. cit., s. 102-114.

Potrzeby kapitałowe unijnych MSP w 2009 r. nie różniły się znacznie od polskich, choć odsetek przedsiębiorstw zgłaszających wzrost zapotrzebowania na poszczególne formy finansowania był wyższy. Niemal 15% badanych małych i średnich firm z UE-27 wskazało na wyższą potrzebę skorzystania z tradycyjnych kredytów bankowych. Popyt na kredyt handlowy wśród unijnych MSP wzrósł, o czym świadczy fakt, że niemal 8% ankietowanych firm zgłosiło wzrost zapotrzebowania na wykorzystanie tej właśnie formy finansowania. Odsetek MSP deklaruujących wyższe potrzeby skorzystania z leasingu czy faktoringu wyniósł prawie 4%. Podobnie jak w Polsce, najmniejszy odsetek omawianej grupy przedsiębiorstw zgłosił wzrost zapotrzebowania na finansowanie swojej działalności w drodze emisji dłużnych papierów wartościowych¹⁵.

Podobny obraz zgłaszanego przez MSP popytu na fundusze wyłania się z badania przeprowadzonego w 2011 r. Polskie małe i średnie firmy zadeklarowały wówczas największe zapotrzebowanie na kapitał w formie kredytów: bankowego (14,6% ankietowanych) i handlowego (7,6% badanych). W 2011 r. można zauważyć wśród omawianej grupy firm wyraźny wzrost popytu na leasing, faktoring, finansowanie kapitałem udziałowym lub w drodze emisji dłużnych papierów wartościowych.

Analogicznie jak w roku 2009 potrzeby kapitałowe MSP z UE-27 nie różniły się znacznie od tych, zgłaszanych przez firmy polskie, choć odsetek przedsiębiorstw wskazujących na wzrost zapotrzebowania na poszczególne formy finansowania był wśród unijnych przedsiębiorstw wyższy (tabela 4)¹⁶.

Podsumowanie

Polski rynek finansowy zaczął intensywnie się rozwijać w latach 90. XX w. Wówczas to swoje funkcjonowanie zainicjowało wiele nowych instytucji, oferujących nieznane dotąd w Polsce narzędzia finansowe. Podmioty te, jak i pozostali uczestnicy polskiego rynku finansowego, w tym rodzące się MSP, musiały szybko nauczyć się reguł działania rynku, zasad współpracy, a często i wzajemnego zaufania. Na szczęście można zauważyć, że dłuższy okres istnienia rynku finansowego w krajach członkowskich UE i różnice w tempie rozwoju w porównaniu do jego polskiego odpowiednika nie wpłynęły znacząco na strukturę oferowanych instrumentów finansowych.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Dane statystyczne do raportu: *SMEs Access to Finance*. Survey 2011..., op. cit.

Jest to o tyle istotne, że ewolucja źródeł finansowania działalności firm jest procesem ciągłym. Nieustannie pojawiają się nowe narzędzia, instrumenty czy usługi finansowe kierowane do MSP. Rozwój rynków finansowych i globalizacja powodują, że polskie małe i średnie przedsiębiorstwa mają do nich niemal taki sam dostęp, jak ich niemieccy czy francuscy odpowiednicy.

W konsekwencji, już w latach 2005-2006 różnice w stosowaniu źródeł finansowania pomiędzy polskimi a unijnymi MSP przybierały głównie postać słabszego wykorzystania wsparcia oferowanego przez rynek venture capital.

Powyższego nie zniekształcił obserwowany w ostatnich latach kryzys. Przyczynił się on co prawda do zmiany struktury wykorzystania przez MSP dostępnych źródeł finansowania, ale kierunek zmian dla polskich i unijnych przedsiębiorstw był zbliżony.

Należy jednak zwrócić uwagę, że towarzyszące ewolucji źródeł finansowania tworzenie przez władze lub instytucje rynku finansowego innowacji finansowych nie niweluje bariery finansowej, z jaką MSP się borykają. Dlatego wdrażane instrumenty powinny być wynikiem zrozumienia potrzeb kapitałowych małych i średnich firm oraz odpowiedzią na zgłaszany przez nie popyt na kapitał.

EVOLUTION OF SOURCES OF FINANCING SMALL AND MEDIUM SIZED ENTERPRISES IN CRISIS

Summary

The aim of this paper is to present used by small and medium sized enterprises sources of financing over the years 2005-2011 and to show how crisis has impact on possibilities of raising by SMEs funds. The article is also a trial to capture changes in SMEs preferences for sources of financing their activity. Such a wisdom is an important source of information for financial institutions about new possibilities to create financial innovations, which SMEs find attractive for themselves.