

Il capitale umano come fattore di produzione

Davide Arioldi

Davide Arioldi
Istituto di Ricerche economiche
davide.arioldi@usi.ch

USI

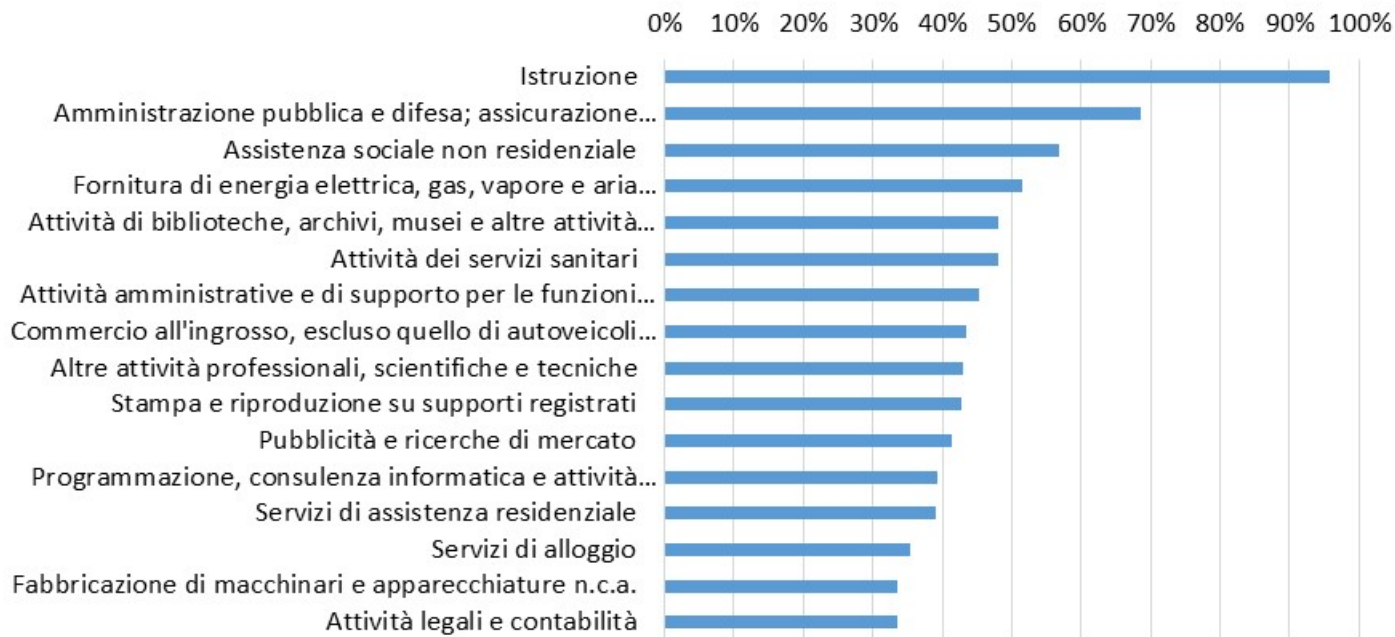
'Chi lavora stando seduto è pagato di più di chi lavora stando in piedi.'
(Ogden Nash, 1902-1971)

Che situazione abbiamo in Ticino?

- Il salario di ogni lavoratore cresce all'aumentare dell'istruzione, in maniera differenziata, per quasi tutti i settori.

Impatto educazione - Master Universitario vs livello secondario.

Settori con il differenziale maggiore

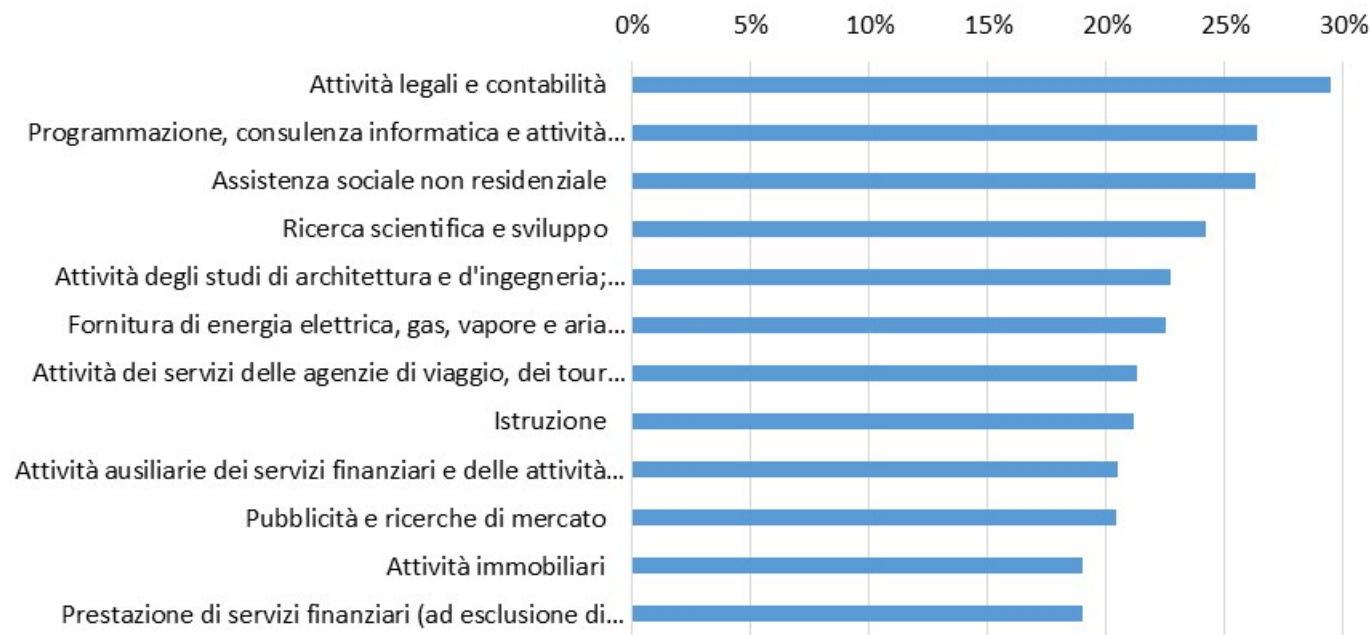


Stime Minceriane su dati LSE 2012 -2014.

- L'esperienza ha sempre un impatto minore rispetto all'educazione. E' più importante investire in formazione che in esperienza, se si vuole conseguire un salario più elevato.

Impatto esperienza. Differenze salariali tra 5 e 10 anni di attività.

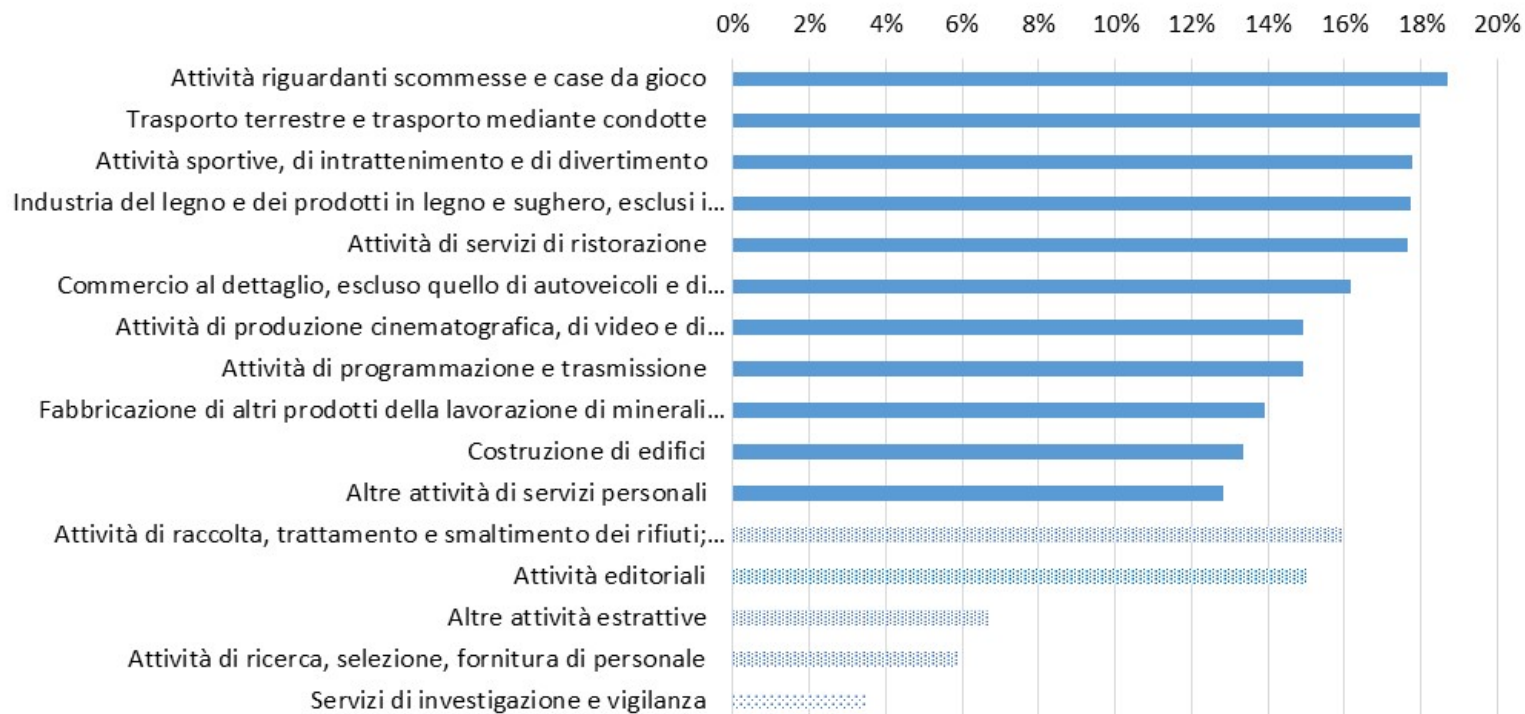
Settori con il differenziale maggiore.



- In alcuni settori, tuttavia, l'educazione ha un impatto limitato sul salario dell'individuo (p.e. commercio al dettaglio +16% mentre all'ingrosso +40%).

Impatto educazione - Master Universitario vs livello secondario.

Settori con il differenziale minore.



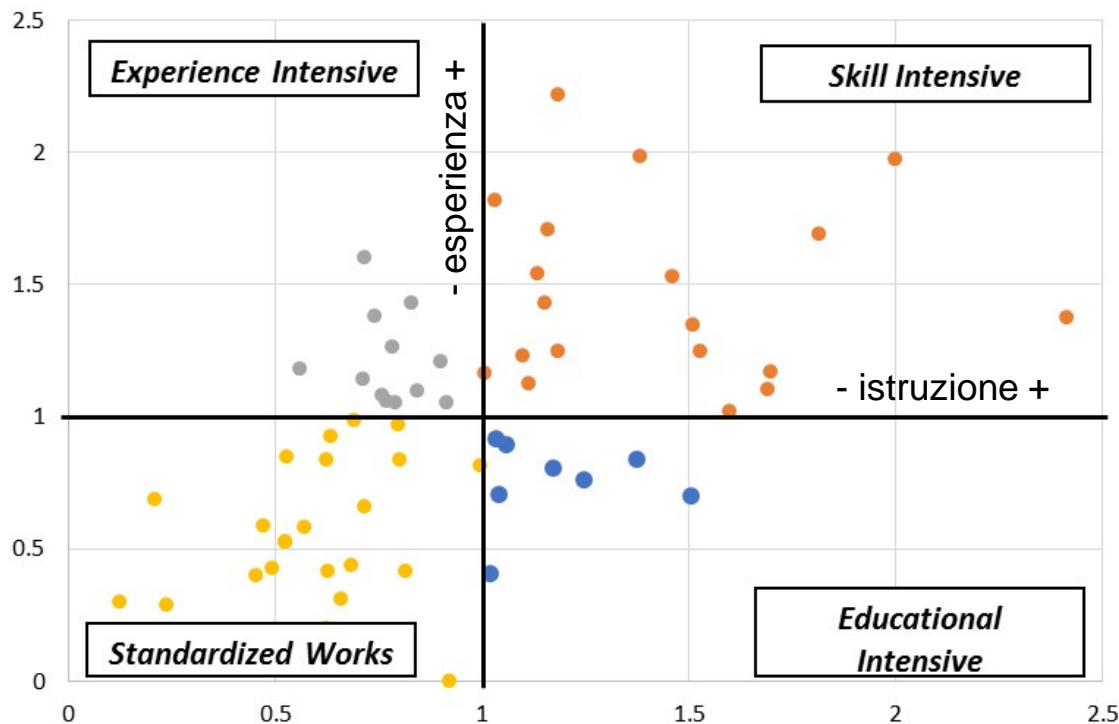
- Gli stessi (o altri) settori presentano inoltre salari poco differenziati anche in base al livello di esperienza.

Impatto esperienza. Differenziale salariale tra 5 e 10 anni di attività.
Settori con il differenziale minore.



- Possiamo quindi classificare i settori sulla base dell'importanza che questi danno al livello di istruzione ed esperienza (rispetto alla media dei settori).

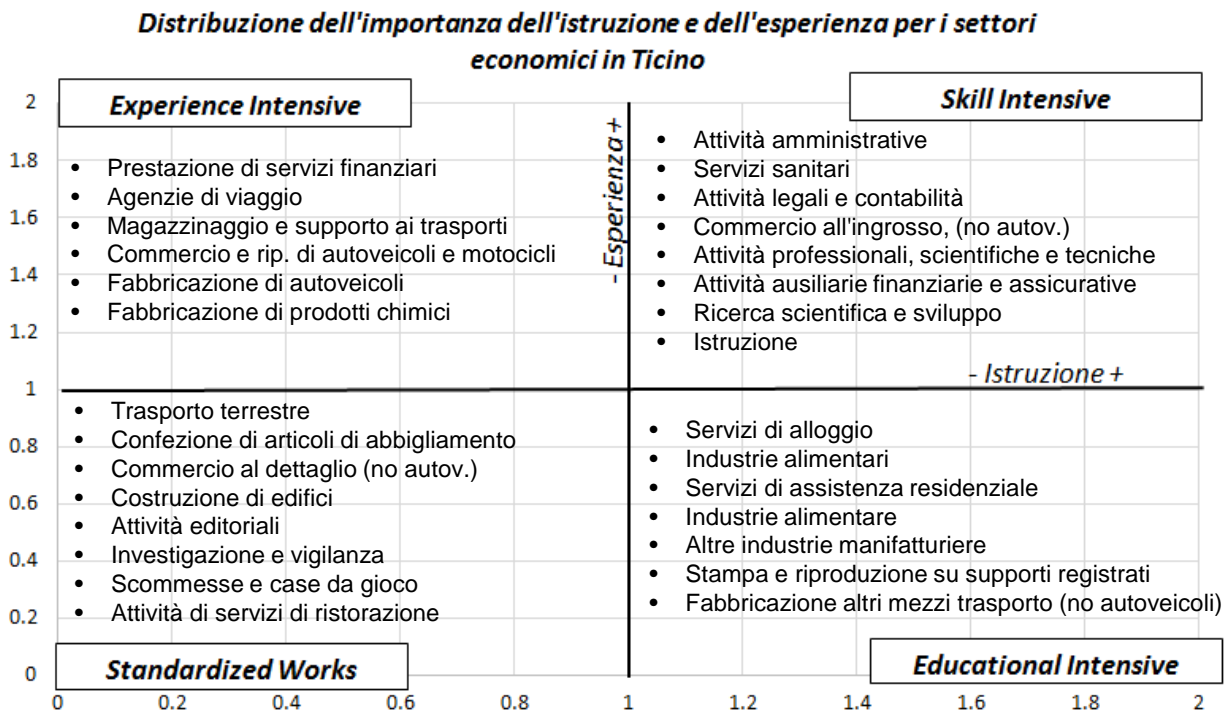
*Distribuzione dell'importanza dell'istruzione e dell'esperienza
per i settori economici in Ticino*



Stime Minceriane su dati LSE 2012 -2014.

Classificazione di alcuni settori economici

- I settori **skill intensive** riconoscono **incrementi salariali maggiori rispetto alla media**, all'aumentare del livello di istruzione ed esperienza;
- I **lavori standardizzati** riconoscono invece **incrementi salariali minori** della media, all'aumentare di educazione ed esperienza



Concorrenza perfetta nel mercato del lavoro?

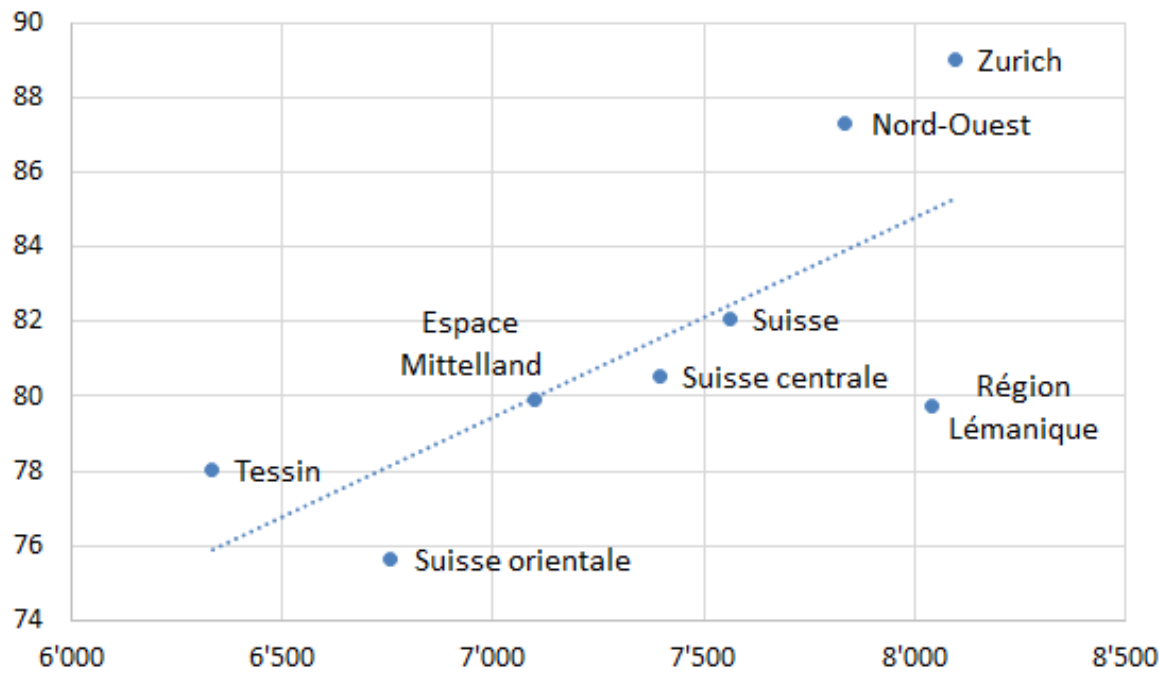
- Le imprese in Ticino riconoscono salari differenti per stranieri residenti, stranieri non residenti e nativi.
- A parità di fattori controllabili, uno straniero residente guadagna circa il -3.7% di un nativo mentre uno straniero non residente circa - 11% (-8.5% nel solo 2014)



Stime Minceriane (Bayesian) su dati LSE 2012 -2014.

- Produttività del lavoro e salari sono strettamente collegati. Una impresa non assumerà lavoratori che producono meno di quanto costano.

Salario medio e produttività media oraria



Salario medio (LSE, 2012) e produttività media oraria (UST, 2012), per grandi regioni.

Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- Le imprese, in qualsiasi tipo di mercato del lavoro, sono soggette a un vincolo: assumeranno lavoratori solo fino a quando il livello di salario non sarà superiore alla loro produttività marginale.
- **Cosa è successo in Ticino in seguito all'introduzione del salario minimo in alcuni settori?**

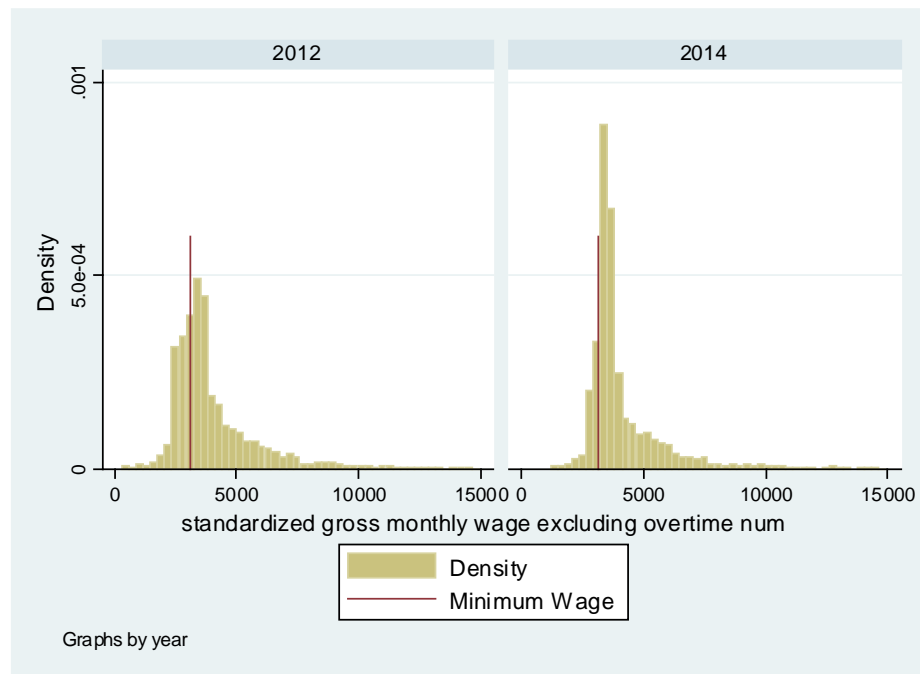
Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- Il 1 aprile 2013 viene introdotto un CNL (contratto normale di lavoro) per il settore della vendita al dettaglio (NOGA 47) per le imprese con meno di dieci dipendenti mentre il 1 ottobre 2013 per le agenzie di prestito di personale (NOGA 78) con massa salariale inferior a 1,2 mln.
- Il 1 gennaio 2014 entrano in vigore CNL per il settore della fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica (NOGA 26, esclusi orologi), Fabbricazione di apparecchiature elettriche (NOGA 27), Vendita al dettaglio (NOGA 47)
- Il 1 settembre 2014 CNL per il settore informatico (NOGA 62) e per le agenzie di prestito del personale (NOGA 78) per i settori esclusi da CCL.
- Altri 12 CNL sono stati imposti negli anni successivi

Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- NOGA 26: Fabbricazione di Computer e prodotti elettronica

	Anno 2012	Anno 2014	Differenza %
10% dei salari minori	2600	2964	14.0%
Mediana	3537	3602	1.8%
10% dei salari maggiori	7204	6886	-4.4%
Media	4348	4404	1.3%
Std. Dev.	2506	2168	-13.5%

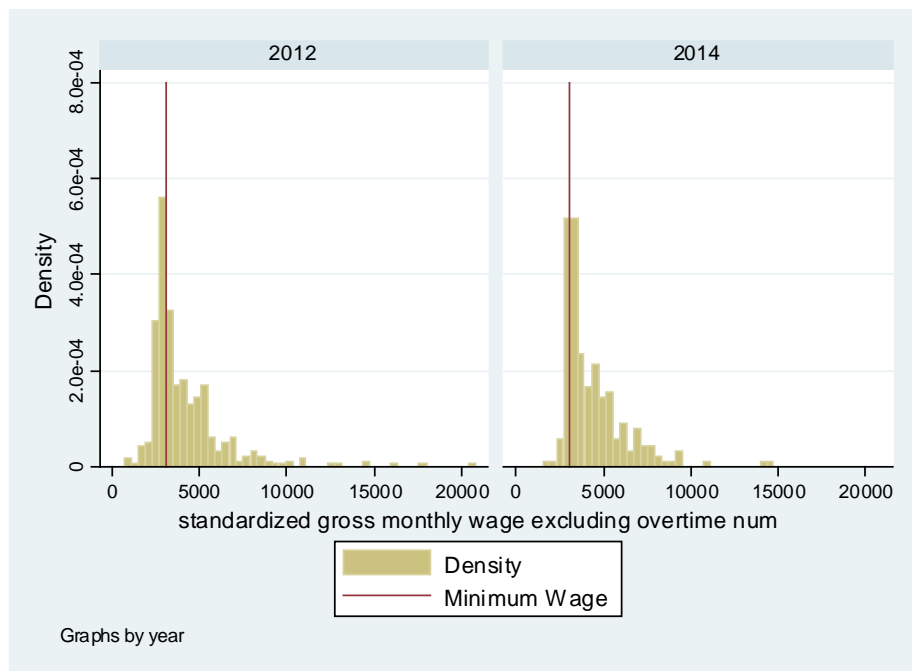


Graphs by year

Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- NOGA 27: Fabbricazione di apparecchiature elettriche

	Anno 2012	Anno 2014	Differenza %
10% dei salari minori	2609	3005	15.2%
Mediana	3255	3441	5.7%
10% dei salari maggiori	6236	6144	-1.5%
Media	4043	4195	3.8%
Std. Dev.	2006	1601	-20.2%



Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- NOGA 47: Commercio al dettaglio

Mediana salariale in calo dopo l'introduzione del salario minimo.

Imprese < 20 dipendenti

	Anno 2012	Anno 2014	Differenza %
10% dei salari minori	3095	3263	5.4%
Mediana	4537	4360	-3.9%
10% dei salari maggiori	8500	6306	-25.8%
Media	5309	4652	-12.4%
Std. Dev.	3618	1367	-62.2%

Imprese > 20 dipendenti

	Anno 2012	Anno 2014	Differenza %
10% dei salari minori	3569	3610	1.1%
Mediana	4302	4398	2.2%
10% dei salari maggiori	6482	6408	-1.1%
Media	4896	4822	-1.5%
Std. Dev.	2375	1564	-34.1%

- Perché? Produttività marginale del lavoratore inferiore al salario percepito?

Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- **Economia Privata:** nel 2014, rispetto al 2012, sono diminuite le disegualianze in Ticino.

	Anno 2012	Anno 2014	Differenza %
10% dei salari minori	3106	3402	9.5%
Mediana	5091	5125	0.7%
10% dei salari maggiori	9038	8333	-7.8%
Media	6009	5706	-5.0%
Std. Dev.	6278	2991	-52.4%

- Nel commercio al dettaglio (piccole imprese) la variazione della mediana è stata negativa. Il salario minimo proposto è stato probabilmente superiore alla produttività marginale dei lavoratori per le skills più semplici. Questo ha comportato una riduzione relativa del salario degli altri lavoratori.
- Nel lungo periodo potrebbero manifestarsi effetti distorsivi sulla crescita (le persone con una produttività maggiore scelgono localizzazione a Nord gottardo)

Differenti salari secondo le diverse tipologie di mercato

I salari che le aziende pagano sono una funzione della produttività marginale dei lavoratori, del tipo di mercato dell'azienda (monopolio o concorrenza perfetta) e del tipo di concorrenza nel mercato del lavoro (monopsonio)

- Mercato perfetto $w = p * MP_e = VMP; MC = w^*$
- Discriminating monopsonist $w = \text{reservation wage}; MC = w_k$
- Non-discriminating monopsonist $w = \frac{p * MP_e}{1 + 1/\delta}$
- Monopolio $w = p * (1 + \frac{1}{\eta}) MP_e,$

- La **distribuzione dei salari** risulta differente nei diversi modelli di mercato. Il salario sarà uguale alla produttività marginale in un mercato competitivo (w^*), sarà uguale al reservation wage (w_n) di ogni singolo lavoratore per i Perfectly Discriminating Monopsonists mentre sarà uguale al reservation wage dell'ultimo salariato assunto (w_m) per i non-discriminating monopsonists con $w^* > w_d, w_m$ mentre $E^* = E_d > E_m$

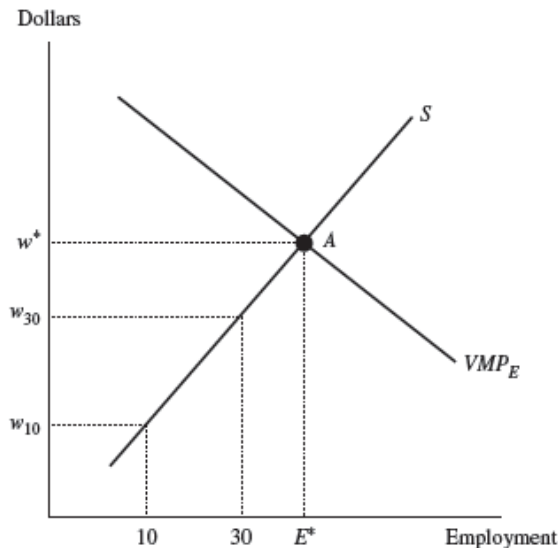


Fig. 1.A – Perfectly Discriminating Monopsonist

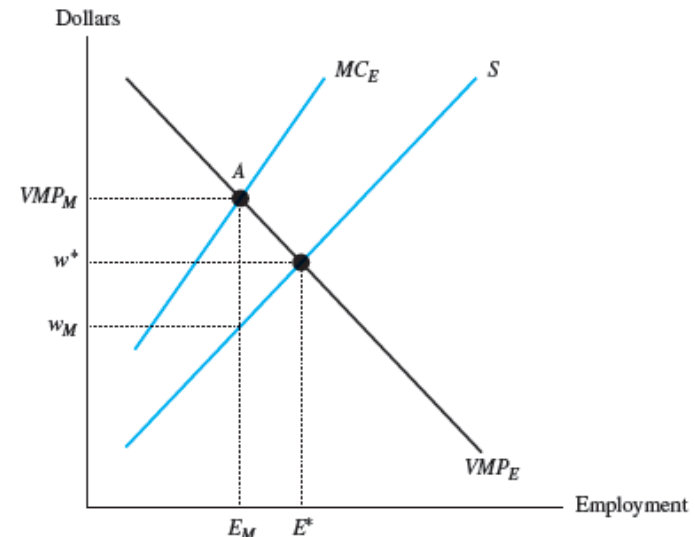


Fig. 1.B – Non-Discriminating Monopsonist

Differenti salari secondo le diverse tipologie di mercato

Il Ticino non è diverso dalle altre realtà economiche, dove settori in regime di monopolio pagano salari più elevati (p.e. trasporti marittimi) e dove le imprese monopsoniste possono discriminare tra tipologie di lavoratori, pagando un salario minore dove l'inclinazione della curva di offerta del lavoro è maggiore (dove cioè' all'aumento del salario corrisponde un aumento maggiore del numero di persone disponibili a lavorare).

In questo contesto, un aumento del salario minimo puo' produrre effetti diversi, con effetti distorsivi nel caso il salario minimo venga posto a un valore superiore alla produttività marginale.

*Il lavoro non mi piace – non piace a nessuno – ma mi piace quello che c'è nel lavoro:
la possibilità di trovare se stessi. La propria realtà – per se stessi, non per gli altri –
ciò che nessun altro potrà mai conoscere.'*
(Joseph Conrad)

Grazie per l'attenzione!

➤ **Competitive market**

Le imprese possono assumere quanto personale vogliono per un costo fisso. Il salario unico (w^*) è stabilito dal mercato

➤ **Non-competitive market (monopsony)** mobility and monitoring costs

Le imprese devono pagare salari maggiori per attrarre più lavoratori, al fine di raggiungere il **reservation wage** dei non-lavoratori.

- ✓ Perfectly Discriminating Monopsonist (salari differenti sulla base del reservation wage)
- ✓ Non-discriminating Monopsonist (salari indipendenti dal reservation wage)

Monopsonista: Il compratore in situazione di **monopsonio**, che accentra cioè nelle sue mani tutta la domanda di un bene o servizio, o gode, per lo meno, di un forte potere di mercato.

Reservation wage: livello minimo di salario al quale un lavoratore è disposto ad accettare un lavoro

Tipologie di mercato del lavoro in concorrenza perfetta

- Indipendentemente dal tipo di mercato del lavoro, un'impresa assumerà personale fino a quando il contributo al reddito dell'impresa dell'ultimo salariato (VMP) sarà uguale al suo costo marginale (MC).
- Il costo marginale è tuttavia differente a seconda del tipo di mercato del lavoro. E' il salario unico di mercato w^* nei mercati competitivi, è il salario più elevato pagato dal *discriminating monopsonist* per attrarre l'ultimo lavoratore mentre per il *non-discriminating monopsonist* è una funzione crescente del numero di salariati (in quanto deve adattare tutti i suoi salari al salario dell'ultimo assunto).

Mercato del lavoro in monopolio

- Nel caso di un'impresa in regime di monopolio (possibilità di esercitare potere di mercato sui prezzi dei propri prodotti), l'impresa massimizza il proprio profitto producendo meno che in concorrenza perfetta e il salario del lavoratore può risultare maggiore rispetto al salario di mercato
- Le imprese in Ticino sono in grado di comportarsi come *monopsonist* in grado di individuare un diverso reservation wage per stranieri residenti, stranieri non residenti e nativi. A parità di fattori controllabili, uno straniero residente guadagna circa il 3.7% meno di un nativo mentre uno straniero non residente circa – 11%.

Resuming: wage distribution in diff types, for sector i, we have e task...

- Mercato perfetto

$$w = p * MP_e = VMP, \quad \bar{w} = \int_0^{VMP=MC} p * MP_e, \quad MC = w^*$$

- Discriminating monopsonist

$$w = \text{reservation wage}, \quad \bar{w} = \int_{w_0}^{VMP=MC} \text{res.wage}, \quad MC = w_k$$

- Non-discriminating monopsonist

$$w = \frac{p * MP_e}{1 + 1/\delta}, \quad \bar{w} = \int_0^{VMP=MC} \frac{p * MP_e}{1 + 1/\delta}, \quad MC = w_k \left(1 + \frac{1}{\delta}\right)$$

- Monopoly

$$w = p * \left(1 + \frac{1}{\eta}\right) MP_e, \quad \bar{w} = \int_0^{VMP(1+1/\eta)=MC} p * \left(1 + \frac{1}{\eta}\right) MP_e$$

Mercato del lavoro in Ticino: cosa succede con un salario minimo?

- Variazione della distribuzione dei salari per i rami economici interessati da CNL, dati 2012 in blu, 2014 in arancione.
- Il lavoro non remunera l'impegno o la fatica, ma la produttività.

