

# آب مجازی راهکاری جهت مدیریت منابع آب

بهزاد متشفع  
ساره هاشم گلوگردی

:

:

:

:

:

:

:

( )

( )<sup>+</sup>

.

.

( )

( )

( )

/

)

/

(

( ).

"

.

.

/

/

.

J.A.Allen

(            )

	/
	/
	/
	/
	/
	/
	/
	/

		)
		(



آمریکای شمالی، آمریکای جنوبی، اقیانوسیه و جنوب شرقی آسیا صادر کننده و جنوب آسیا، اروپای غربی، شمال آفریقا و خاور میانه وارد کننده آب مجازی هستند.

کشور	حجم کل صادرات $10^9 m^3$
آمریکا	۸۷۵/۲
کانادا	۲۷۲/۵
تایلند	۲۳۳/۳
آرژانتین	۲۲۶/۳
هند	۱۶۱/۱
استرالیا	۱۴۵/۶
ویتنام	۹۰/۲
فرانسه	۸۸/۴
گواتمالا	۷۱/۷
برزیل	۴۵

جدول ۳- ده کشور برتر صادر کننده آب مجازی

۱۰ کشور برتر وارد کننده آب مجازی	
کشور	حجم کل صادرات $10^9 m^3$
سربلانکا	۴۲۸/۵
ژاپن	۲۹۷/۴
هلند	۱۴۷/۷
جمهوری کره	۱۱۲/۶
چین	۱۰۱/۹
اندونزی	۱۰۱/۷
اسپانیا	۸۲/۵
مصر	۸۰/۲
آلمان	۶۷/۹
ایتالیا	۶۴/۴

جدول ۴- ده کشور برتر وارد کننده آب مجازی

جمعیت زیاد جنوب و مرکز آسیا و تقاضای بالا به ویژه در مورد منابع غذایی میتواند توضیح دهد که چرا این مناطق بزرگترین وارد کننده آب مجازی هستند.

)  
(  
( )

( )

( )

( )

## **Waterfootprint**

Hung Hokestra

water footprint

water footprint

"

ogallalu



- 1- World water council. 2004. E- Conference Synthesis : Virtual Water Trade-Conscious Choices, March 2004
- 2- UN-UNESCO. Virtual Water International Year of Fresh Water, 2003
- 3- A.Y.Hoekstra,p.Q.Hung. virtual water trade A qualification of virtual water flow between nation in relation to international crop trade
- 4- UNESCO-IHE:virtual water trade Research program 2002-2003
- 5- FAO. 1997. published in the world water Development Report.