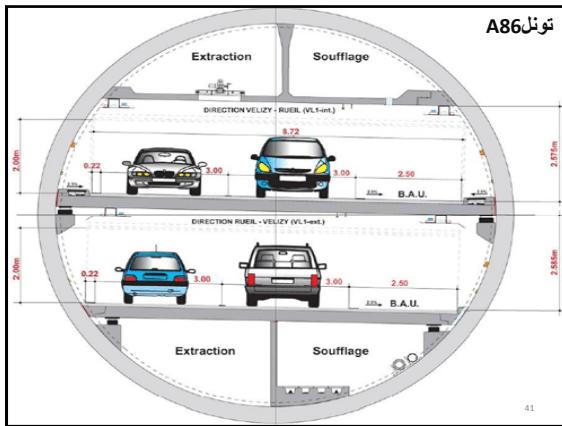
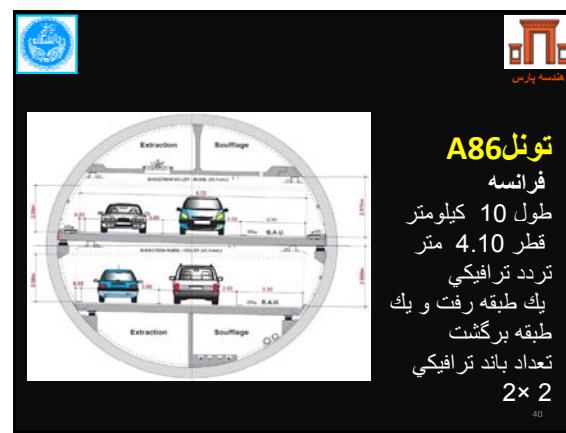
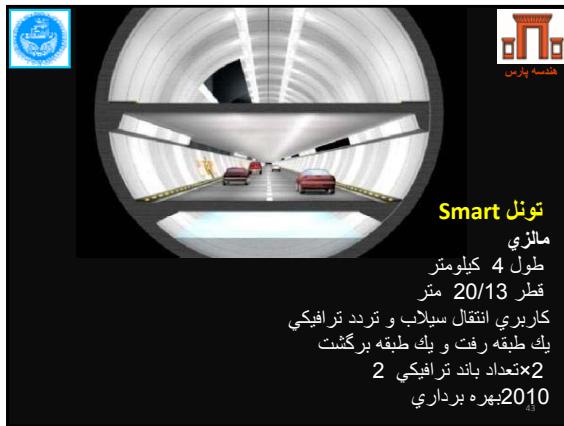
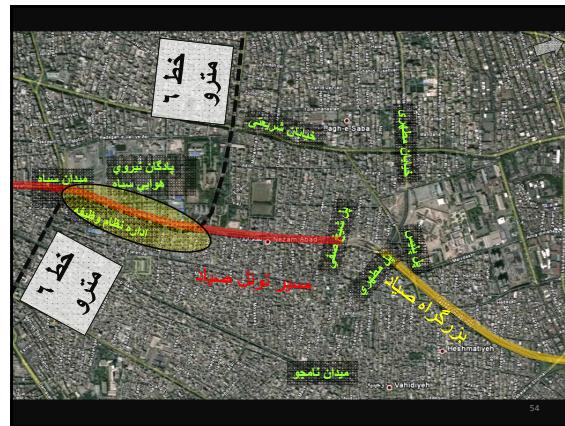
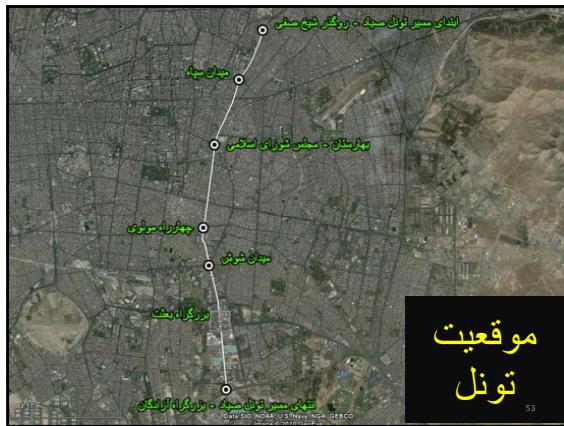
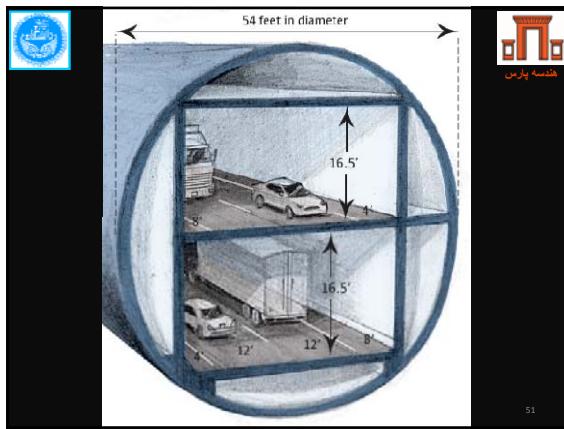
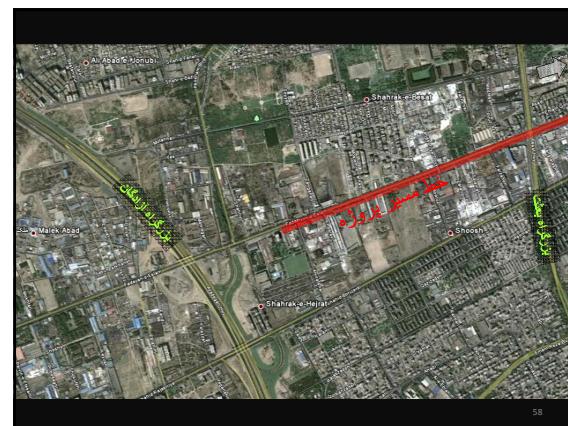
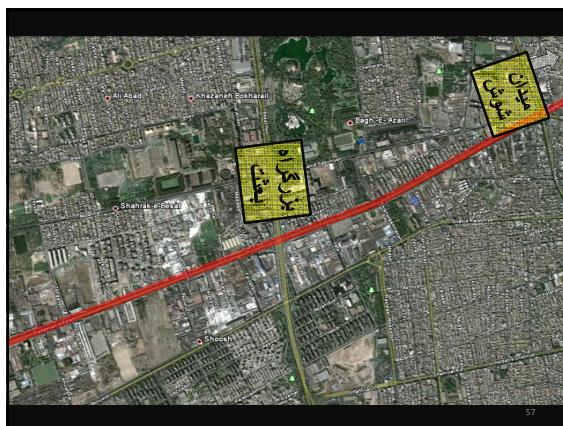
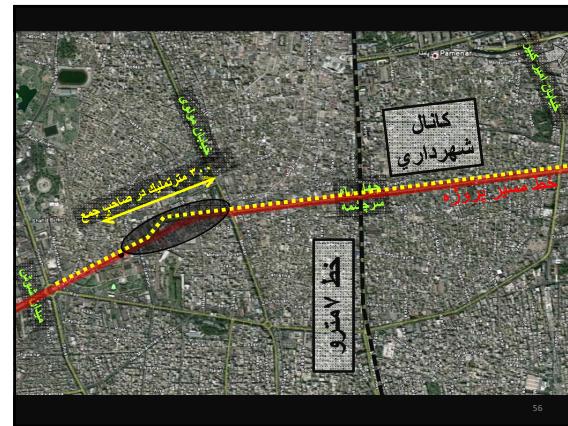
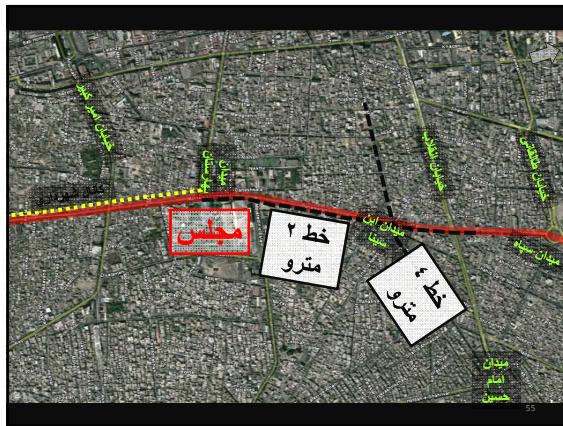


تونل های دو طبقه در دنیا								
توضیحات	پیروزه	پیوست	دوس	مشخصات تونل			عنوان	کشور
				تعداد باند	قطر (متر) (m)	طول (km)		
تردد ترافیکی - یک طبقه رفت و یک طبقه برگشت	۲۰۱۰	TBM	۲*۲	10.4	10	A86	فرانسه	
تردد ترافیکی - یک طبقه رفت و یک طبقه برگشت	۲۰۰۷	TBM	۲*۲	13.2	10	Smart	مالزی	
تردد ترافیکی - راه آهن	۲۰۰۷	TBM	۲*۳	15.2	---	M30	اسپانیا	
تردد ترافیکی - راه آهن	۲۰۰۸	TBM	۲*۳	15.45	8.9	Choung Ming	چین	
تردد ترافیکی - یک طبقه رفت و یک طبقه برگشت	در حال طراحی	TBM	۲*۲	16.4	2.7	Alaskan Way bored	آمریکا	
طبقه فرقانی تونل راه و طبقه پایین تونل مترو	در حال طراحی	TBM	۲*۳+۱ Line Metro	19	4.5	Gigantic	دوسلو	



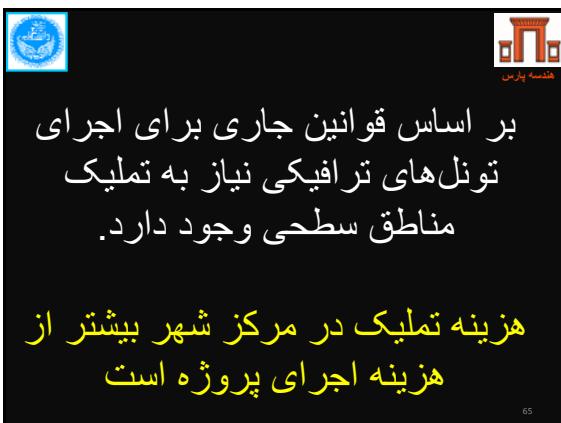
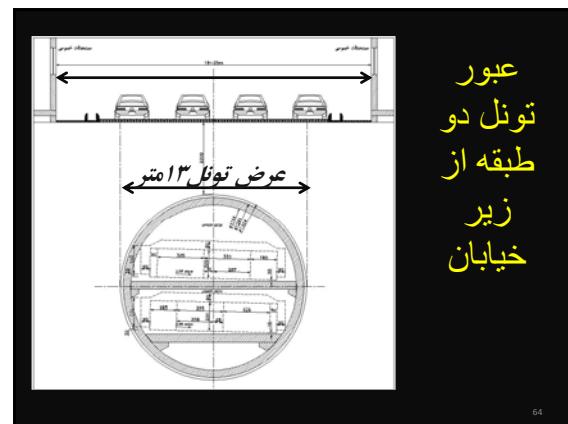
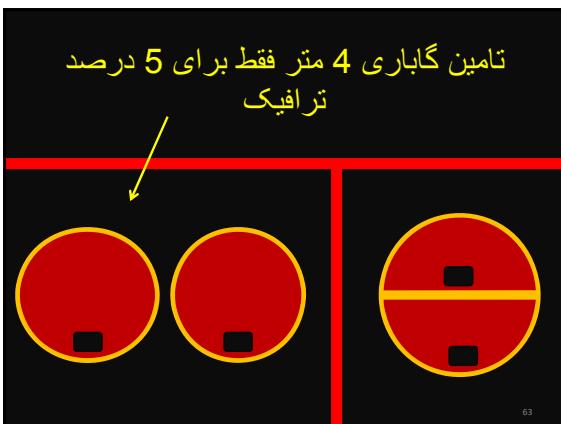
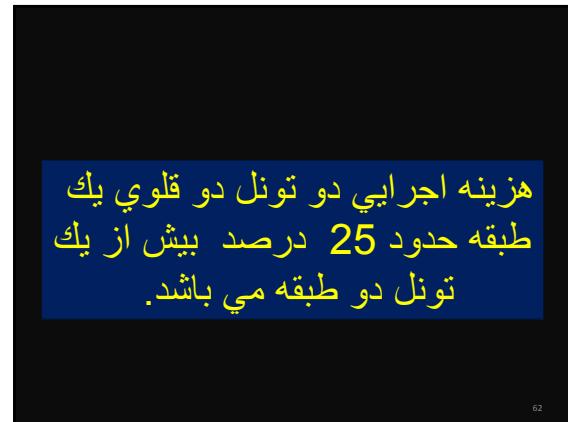
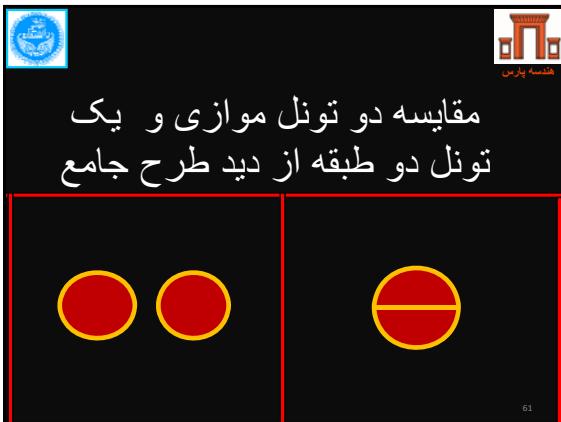


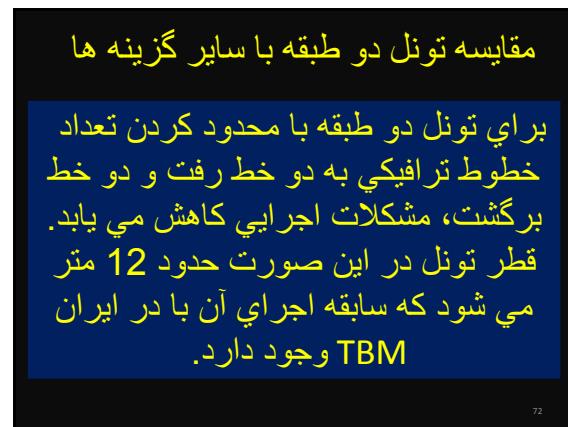
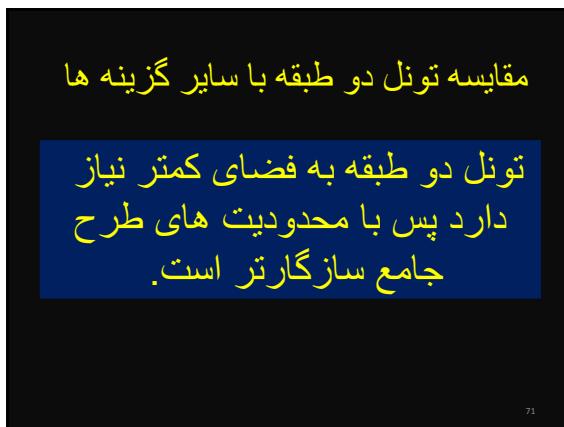
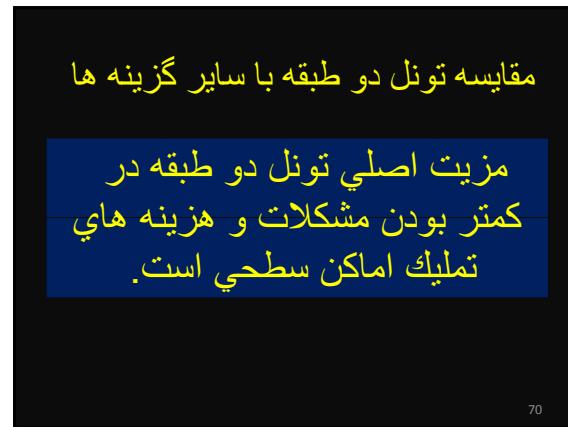
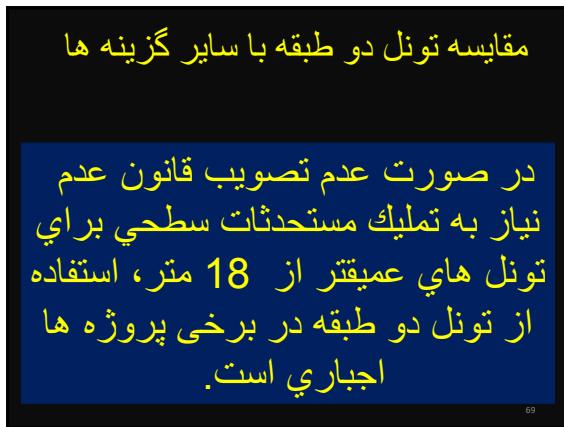
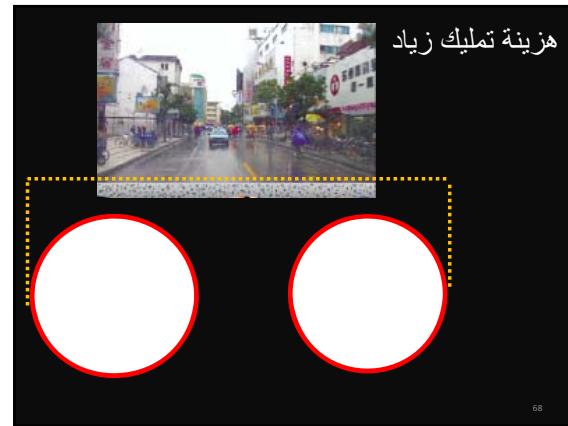


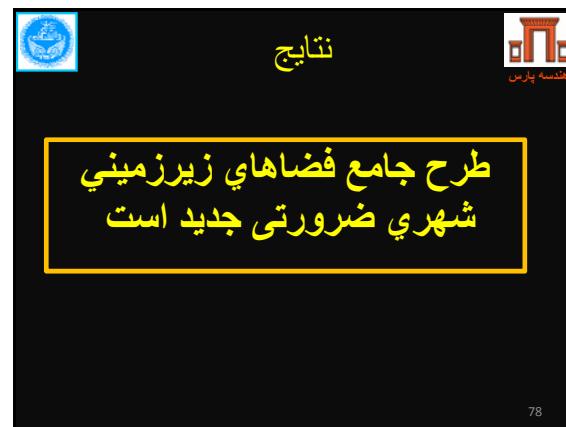
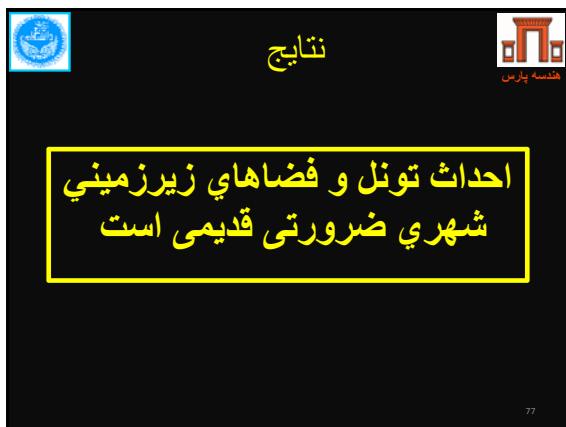
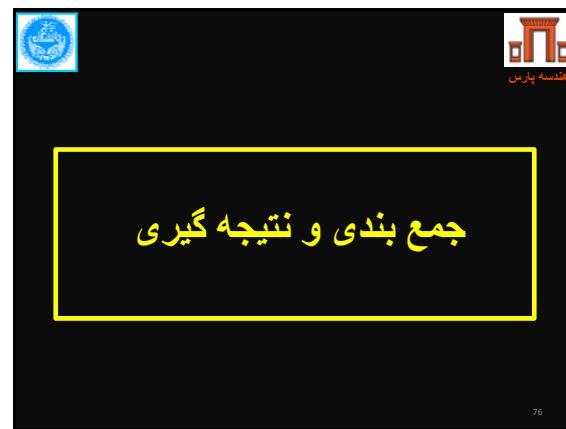
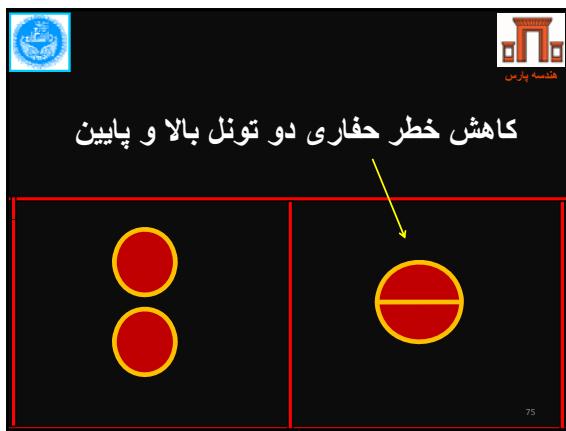
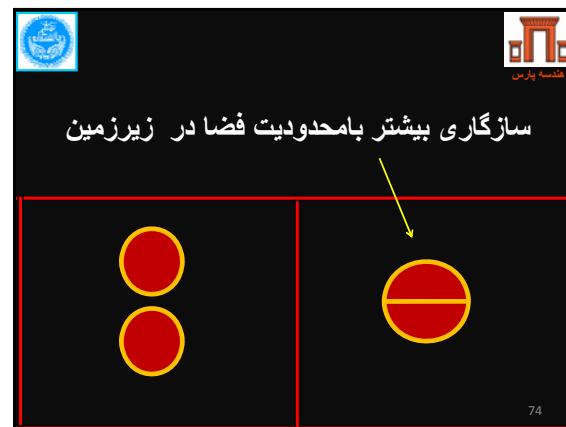
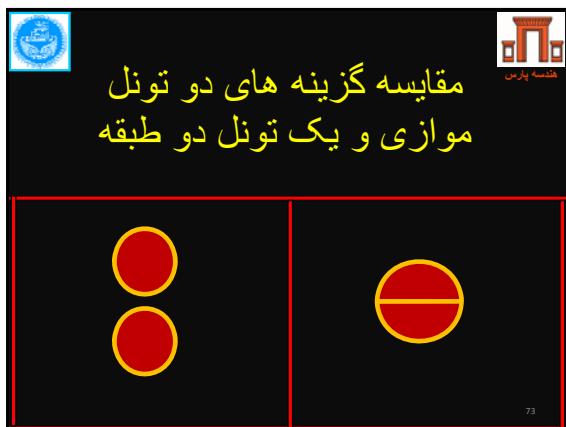


قطع عرضی
گزینه دو طبقه









نتایج

عناصر اصلی در طرح جامع

تاسیسات و زیرگذر

دو خط مترو

دو تونل ترافیکی

79



نتایج

تونل دو طبقه در دنیا سابقه دارد و در حال توسعه است.

80



نتایج

مزیت های تونل های ترافیکی دو طبقه

کم کردن مشکلات تمدیک
کاهش خطر رفتن زیر ساختمانها
سازگاری بیشتر با محدودیت فضای زیرزمین

81



با تشکر

First Asian and 9th Iranian TUNNELLING Symposium
Tehran, Iran, 20-22 February 2011

82

