نلاحظ أن مسجل مقطع المكدس يحوي على 0105h و كما أشرنا سابقاً فإن قاعدة المكدس تكمن في العنوان الفيزيائي المشتق من SS مع العنوان الفعال FFFFh و هذا يعطي عنوان قاعدة المكدس BOS :

A (bos) = 0105h + FFFF = 1104Fh

بالإضافة إلى ذلك فإن مؤشر المكدس الذي يمثل العنوان الفعال من قاعدة المكدس إلى قمته يساوي 0008h لذلك فالقمة الحالية للمكدس هي في العنوان الفيزيائي:

A (tos) = 01050 + 0008 = 01058h

إن العناوين ذات القيم الأعلى من قمة المكدس 01058h تحتوي على معطيات حقيقية للمكدس بينما المعطيات ذات العناوين الأدنى من قمة المكدس ليست معطيات حقيقية للمكدس ( بالتعريف : المكدس هو القيم المحصورة بين القاعدة و القمة ) . نلاحظ أن القيمة الأخيرة المدفوعة إلى المكدس في الشكل الأول من الشكل السابق هي BBAAh . و يبين الشكل الثاني ما الذي يحدث عند تنفيذ تعليمة PUSH AX . هنا نجد أن محتويات AX هي 1234h و أن تنفيذ تعليمة PUSH يسبب إنقاص محتويات SP بمقدار 2 و لكنها لا تؤثر على محتويات مسجل مقطع المكدس SS لذلك فإن الحجرة التالية التي يتم الوصول إليها في المكدس تقابل العنوان 01056h . إلى هذه الحجرة يتم دفع القيمة المخزنة في AX إلى المكدس. نلاحظ أن البايت العلوي من المسجل AX ( و الذي قيمته تساوي 12h ) يكمن الآن في البايت السفلي للكلمة في المكدس و كذلك فالبايت السفلي من المسجل AX ( و الذي قيمته تساوي 34h ) يكمن الآن في البايت العلوي للكلمة في المكدس.

يبين الشكل الثالث ما الذي يحدث عندما تُسحب المعطيات من المكدس إلى المسجل الذي دُفعَت المعطيات منه إلى المكدس و ذلك بعد تنفيذ التعليمة POP AX ثم POP BX على الترتيب. نفس المناقشة بالنسبة إلى دفع قيمة فورية إلى المكدس.

**عاشراً – تعليمات الحلقات**

هناك ثلاث تعليمات مصممة بشكل خاص لتحقيق عملية الحلقة. و هذه التعليمات يمكن استعمالها بدلاً من تعليمات القفز الشرطي. و هي مبينة في الجدول التالي:

| الأعلام المتأثرة | العملية | الصيغة | المعنى | الكلمة المختزلة |
|---|---|---|---|---|
| لا يوجد | | LOOP short_label | حلقة | LOOP |

إنقاص CX بمقدار واحد دون التأثير على الأعلام ثم القفز إلى الحجرة المعرَّفة بواسطة اللافتة القصيرة إذا كان CX لا يساوي الصفر و إلا يتم تنفيذ التعليمة التالية لتعليمة الحلقة. و هنا يكون IP = IP + disp حيث disp أخذناها بعد تمديد إشارتها ( أي جعلها بـ 16 بت ).

| الأعلام المتأثرة | العملية | الصيغة | المعنى | الكلمة المختزلة |
|---|---|---|---|---|
| لا يوجد | | LOOPE/LC لافتة قصيرة | حلقة طالما يساوي/ أو طالما صفر | LOOPE/ LOOPZ |

إنقاص CX بمقدار واحد دون التأثير على الأعلام ثم القفز إلى الحجرة المعرَّفة بواسطة اللافتة القصيرة إذا كان CX لا يساوي الصفر و ZF يساوي الصفر و إلا يتم تنفيذ التعليمة التالية لتعليمة الحلقة.

و هنا جسم الحلقة فقط هو الذي يؤثر على الأعلام.