12 – تعليمات تكرار السلسلة

في معظم التطبيقات يجب تكرار العمليات الأساسية للسلسلة من أجل معالجة جميع عناصرها. و يتم إنجاز هذا العمل بواسطة إدخال تعليمات التكرار قبل التعليمة الأساسية للسلسلة التي سوف تُكرر. هذا و إن أنواع تعليمات التكرار مبينة في الجدول التالي:

الاستخدام	المعنى	الكلمة المختزلة
MOVS, STOS	التكرار طالما لم نصل إلى نهاية السلسلة أي $CX \neq 0$	REP
CMPS, SCAS	التكرار طالما لم نصل إلى نهاية السلسلة و السلسلتان متساويتان أي ZF=1, CX≠0	REPE/REPZ
CMPS, SCAS	التكرار طالما لم نصل إلى نهاية السلسلة و السلسلتان غير متساويتان أي ZF=0, CX≠0	REPNE/REPNZ

مثال:

بفرض أن :

SI = 0100h DS = 0200h
DI = 0110h ES = 0400h

فإن نتيجة تنفيذ التعليمتين التاليتين :

```
MOV CX,20h
REP MOVSB
```

هي أن التعليمة الأولى تقوم بتحميل المسجل CX بالقيمة 20h = 32d أما التعليمة الثانية فتنقل 32 بايت من حجرات ذاكرة المصدر المحددة بواسطة DS و SI إلى بلوك حجرات ذاكرة الهدف المحددة بواسطة ES و DI .

13 – تعليمتا مسح و توضيع علم الاتجاه

ذكرنا أنه يتم زيادة أو إنقاص قيم SI و DI بشكل أوتوماتيكي أثناء تنفيذ تعليمات السلسلة و أنه يتم تقرير الزيادة أو الإنقاص اعتماداً على قيمة علم الاتجاه DF حيث عندما DF = 0 تحدث الزيادة الأوتوماتيكية و العكس بالعكس. و يتم التحكم بعلم الاتجاه بواسطة التعليمتين التاليتين:

الأعلام المتأثرة	العملية	الصيغة	المعنى	الكلمة المختزلة
DF	$0 \rightarrow DF$	CLD	تنظيف DF	CLD
DF	$1 \rightarrow DF$	STD	توضيع DE	STD