قيم Ether Type في تقنية Ethernet

الحقل Ether Type هو الاختلاف الرئيسي بين DIX Ethernet و IEEE 802.3 . يجب على إطار Ethernet أن يُميز بطريقة ما نوع بروتوكول طبقة الشبكة الذي ولد البيانات في حالة استخدام عدة بروتوكولات على مستوى طبقة الشبكة في حالةDIX Ethernet ، يقوم الإطار بتعيين قيمة Ether type في هذا الحقل . يظهر في الجدول (2 -5) قيم Ether Type المتعلقة ببعض بروتوكولات طبقة الشبكة.

بروتوكول طبقة الشبكة	قيمة Ether type (Hex)
Internet Protocol (IP)	0800
ARP	0806
RARP	8035

الجدول (**2 -5**): قيم Ether Type في حالة Ethernet.

قيم Ether Type في تقنية IEEE 802.3

في حالة IEEE 802.3 تكون وظيفة الحقل Ether Type تعيين طول حقل البيانات. ولكي يتعرف الإطار على بروتوكول طبقة الشبكة الذي ولد البيانات تم تقسيم طبقة ربط البيانات إلى طبقتين فرعيتين وهما: التحكم بالربط المنطقي LLC (Logical Link Control) والتحكم بالوصول إلى الوسيط MAC (Media Access Control) .

الطبقة الفرعية MAC هي التي تتولى الجانب المادي أو الفيزيائي كآلية الوصول إلى الوسيط CSMA/CD و إنشاء الإطار و ما غير ذلك.

يستخدم LLC ترويسة فرعية إضافية بطول 3 بايت يتم حملها في حقل البيانات. يحتوي البايت الأول والثاني على عناوين نقاط خدمة على الجهاز الوجهة و المصدر (DSAP و SSAP) . يكون تنسيق وحدة بيانات البروتوكول (PDU) لـ LLC مثل ما هو في الشكل (8 -5).

DSAP	SSAP	Control	Data

الشكل (**8 -5**): تنسيق PDU في LLC.

- DSAP (Destination Service Access Point):

نقطة الوصول للخدمة لجهاز الوجهة والتي تدل على (Link Service Access Point) LSAP الذي يعني بدوره عنواناً منطقياً الذي يعين بروتوكول طبقة الشبكة الذي ولد البيانات في جهاز المصدر أو بروتوكول طبقة الشبكة الذي يستقبل البيانات في جهاز الوجهة.