محاضرات

Neutrosophic

للمرحلة الرابعة

أ.د. فاطمة محمود محمد

قسم الرياضيات

كلية التربية للعلوم الصرفة

جامعة تكريت

مبرهنة: (**4**) لتكن $A=<A_1,A_2,A_3>$ فئة نيتروسوفيكية كلاسيكية من X ، عندئذ:

$A=\cup\{p:p\in A\}$

البرهان:

بما أن $\cup\{p:p\in A\}$ ومنه يتحقق احدى الانماط الآتية:

a) Type 1: $\langle \cup\{p_1 : p_1 \in A_1\}, \cup\{p_2 : p_2 \in A_2\}, \cap\{p_3 : p_3 \in A_3\}\rangle$, or

b) Type 2: $\langle \cup\{p_1 : p_1 \in A_1\}, \cap\{p_2 : p_2 \in A_2\}, \cap\{p_3 : p_3 \in A_3\}\rangle$. hence $A=\langle A_1,A_2,A_3\rangle$.

ملاحظة : (**5**) لتكن $\{A_j : j\in J\}$ اسرة من المجموعات النيتروسوفيكية الكلاسيكية ، عندئذ:

1) $P=<\{p_1\},\{p_2\},\{p_3\}>\in\cap A_j\, j\in J$ ، إذا كانت $P\in A_j$ لكل $j\in J$.

2) $P=<\{p_1\},\{p_2\},\{p_3\}>\in\cup A_j\, j\in J$ ، إذا وجد $j\in J$ بحيث $P\in A_j$.

مبرهنة: (**6**) لتكن $X\neq\emptyset$ مجموعة ما, ولتكن المجموعتين $A=<A_1,A_2,A_3>$ و $B=<B_1,B_2,B_3>$ مجموعتين نيتروسوفيكيتين كلاسيكيتين من X ، عندئذ:

إذا كان $A\subseteq B$, $P\in A \longleftarrow P\in B$

اذا كان $A=B \leftrightarrow P\in A ,P\in B$

مبرهنة: (**7**) لتكن $A=<A1,A2,A3>$ مجموعة نيتروسوفيكية كلاسيكية من X ، عندئذ:

$A=\cup<\{p_1:p_1\in A_1\},\{p_1:p_1\in A_2\},\{p_1:p_1\in A_3\}>$.

تعريف : (8) ليكن كلا من X, Y مجموعة نيتروسوفيكية كلاسيكية، ولتكن $P=<P_1,P_2,P_3>$نقطة نيتروسوفيكية كلاسيكية فيX عندئذ الدالة :

الصورة المباشرة للنقطة النيتروسوفيكية الكلاسيكيةP وفق الدالة $f:X\rightarrow Y$ يرمز لها بالرمز $f(P)$ في Y

وتعرف بالشكل $f(P)=<\{q_1\},\{q_2\},\{q_3\}>$ حيث

$q_1=f(p_1),\ q_2=f(p_2), q_3=f(p_3)$ ، ونكتب $f(P)=q$.

تعريف: (9) ليكن X مجموعة نيتروسوفيكية كلاسيكية و $p\in X$ ، النقطة النيتروسوفيكية الكلاسيكية P_N والتي تعرف بالشكل: $P_N=<\{p\},\emptyset,\{p\}^c>$ تدعى نقطة نيتروسوفيكية كلاسيكية في X

(NCP) أي المجموعة المكونه من النقطة والمجموعة الخالية ثم متممة المجموعة المكونه من العنصر نفسه.

النقطة النيتروسوفيكية الكلاسيكية (NCP) ، قد تكون غير مناسبة في X ،عندما تظهر المجموعة النيتروسوفيكية الكلاسيكية بشكل نقطة نيتروسوفيكية كلاسيكية ، هذه الحالة تحدث عندما $A=<A_1,A_2,A_3>$ و $p\in A_1$ حيث A_1,A_2,A_3 فئات جزئية من A تحقق: $A_1\cap A_2=\emptyset$: , $A_2\cap A_3=\emptyset$, $A_1\cap A_3=\emptyset$,

لذلك سنعرف النقطة النيتروسوفيكية الكلاسيكية $(VNCP)$ بالشكل الآتي:

تعريف: (10) ليكن X مجموعة نيتروسوفيكية كلاسيكية و $p\in X$ ، النقطة النيتروسوفيكية الكلاسيكية P_{NN} والتي تعرف بالشكل $P_{NN}=<\emptyset,\{p\},\{p\}^c>$ وتدعى نقطة نيتروسوفيكية كلاسيكية من النمط $(VNCP)$ في X (أو اختصا رً $(VNCP)$)، أي

المجموعة الخالية و المجموعة المكونه من النقطة ثم متممة المجموعة المكونه من العنصر نفسه.

مثال : $(\mathbf{11})$ ليكن $X=\{a,b,c,d\}$ و , $p=b\in X$ عندئذ:

$$P=<\{\mathrm{b}\},\{\mathrm{a}\},\{\mathrm{d}\}>$$

$$P_N=<\{\mathrm{p}\},\emptyset,\{\mathrm{p}\}c> =<\{b\},\emptyset,\{\mathrm{a,c,d}\}>$$

$$P_{NN}=<\emptyset,\{\mathrm{p}\},\{\mathrm{p}\}c> =<\emptyset,\{b\},\{\mathrm{a,c,d}\}>,$$