**כמה הגדרות של טכנולוגיה:**

**טכנולוגיה כמכשיר:** כלים, מכשירים, חפצים שבאמצעותם מבצעים פעולות. הגדרה זו מתמקדת בהיבט החומרי של הטכנולוגיה.

**טכנולוגיה כידע, פרוצדורה ופרקטיקה:** הטכנולוגיה היא לא רק ההיבט החומרי, אלא גם חלק מפעולות חברתיות. הטכנולוגיה מוציאה אל הפועל פרוצדורות של תהליכים ומגלמת סוגים שונים של ידע. במידה רבה, על פי הגדרה רחבה זו, כל פיתוח הוא טכנולוגיה.

**טכנולוגיה כמערכת חברתית:** מערכת שמורכבת ממגוון רכיבים טכנולוגיים וחברתיים: חומרים, מכשירים, סמלים, אידיאולוגיות, יחסי כוח ועוד. כמו כל מערכת חברתית, גם טכנולוגיה היא מצד אחד חיצונית לאנשים, אבל היא משפיעה על בני האדם ואף מושפעת מהמבנה החברתי.

במסגרת הגדרה זו, נבחן גם גישה דיאלקטית, שאומרת שכדי להבין חברה, נצטרך להסתכל על הכלים הטכנולוגיים שלה.

באותה מידה, כדי להבין טכנולוגיות, צריך להבין את ההקשר החברתי והנסיבות שזו התפתחה. במילים אחרות, לא ניתן להפריד בין הטכנולוגיה למציאות. החברה תמיד מעוצבת על ידי הטכנולוגיה והפוך. בנוסף, הטכנולוגיה משקפת יחסים חברתיים ומבנה אותם.

כדי לחזק את ההגדרה שטכנולוגיה היא מערכת חברתית, אנו דנים עם התפיסה שטכנולוגיה אינה מוצר פרטי. זו אחת התפיסות המקובלות, שמדברת על טכנולוגיה כמוצר צריכה פרטי.

**טכנולוגיות הן חברתיות במקורותיהן ובהשלכותיהן. טיעונים לכך שהטכנולוגיה אינה מוצר צריכה פרטי:**

* כל טכנולוגיה היא רק מכשיר קצה במערכת טכנולוגית, חברתית ותרבותית.
* הטכנולוגיה מתרקמת בחיים החברתיים, וחופש הבחירה שלנו אם להשתמש בה הוא מצומצם.
* ההשלכות העמוקות ביותר של טכנולוגיה הן חברתיות ולא פרטיות. גם אם אנו נמנעים מטכנולוגיה, מכיוון שיש לה השפעות חברתיות, בסופו של דבר היא משפיעה גם על מי שלא בחר להשתמש בה.

**כלים אנליטיים לחשיבה על טכנולוגיה:**

**ציר הסיבתיות –** חוקרים שונים מדגישים כיוונים שונים בשאלה מי משפיע על מי – טכנולוגיה על חברה, או הפוך. יש לנו שתי פרדיגמות מנוגדות שמנסות לענות על שאלה זו:

דטרמיניזם טכנולוגי (הטכנולוגיה משפיעה על החברה) וגישה הבנייתית (החברה מעצבת את הטכנולוגיה).

**ציר נורמטיבי/ערכי כלפי הטכנולוגיה** – האם טכנולוגיה היא טובה או רעה.

ניתן לחלק את הציר לשתי גישות:

אוטופיוניזם (אמונה שהטכנולוגיה מקדמת רווחה אנושית וחברתית) ודיסטופיאניזם (ראיית הטכנולוגיה כאיום על החברה ועל עצם האנושיות של האדם).

1. אוטופיוניזם טכנולוגי – לקוח משורש המילה אוטופיה. מדובר בתפיסה הטוענת שהטכנולוגיה תקדם את בני האדם, את התעשייה, את הדמוקרטיה ואת החברה כולה למקום טוב יותר, משום שירתמו את הטכנולוגיה ואת המדע לטובת עתיד טוב יותר לאנושות. כלומר, האוטופיוניסטים רואים את הטכנולוגיה כגורם המאפשר חיים טובים יותר. גורם שבאמצעותו ניתן להגשים מטרות. גישה זו מנסה להראות כי העולם יראה טוב יותר מכל הבחינות, אם הטכנולוגיה תתפתח ותכנס חזק לחיי היום יום.
2. דיסטופיוניזם – גם כאן הטכנולוגיה נתפסת כגורם המשמעותי, אך ההנחה היא שבניגוד לתפיסה האוטופית שהטכנולוגיה תשפיע לטובה על החברה, הדיסטופיוניסטים טוענים שהשימוש הגובר בטכנולוגיה לא יביא לעתיד טוב יותר, אלא דווקא לעתיד רע יותר. הטכנולוגיה תשתלט על החברה ותמחק אותה לטובת עתיד בו בני אדם מתבטלים לחלוטין בפניה. יהיה משטר טכנולוגי שבו ההיגיון הטכנולוגי מתעלה על הבחירה החופשית האנושית.

**ציר היסטורי** – תיאוריה המארגנת את החברה לשלושה תקופות:

עידן טרום-תעשייתי, עידן תעשייתי, עידן בתר-תעשייתי.

ההבחנה הזו מבוססת על ההנחה שהתשתית החומרית של החברה – האופן שבו החברה מייצרת ומשעתקת את עצמה, היא הגורם המכריע בעיצוב הסדר החברתי.

הרעיון לחלוקה כזאת נולד בשלהי העידן התעשייתי, כאשר חוקרי חברה החלו להבחין בתמורות חברתיות עמוקות שהתחוללו באופן ארגונה של היצרנות בחברה. תמורות אלה היו עמוקות עד כדי כך, שראוי להכריז כי העידן התעשייתי שעיצב את החיים החברתיים הגיע לקיצו וראוי להכריז על עידן אנושי חדש.

**הפרדיגמה הדטרמיניסטית – הטכנולוגיה מעצבת את החברה**

גישה זו גורסת כי הטכנולוגיה היא גורם מרכזי בעיצוב החיים החברתיים ובשינוי שלהם. המשתנה הוא בלתי תלוי, שמסביר את המבנה החברתי. וכדי להבין את המבנה החברתי – צריך להבין את הטכנולוגיה. (לדוגמא: הכניסה של המכונית הפרטית לאמריקה, יצרה את הפרברים, משום שאפשר גם לגור מחוץ לעיר).

**דטרמיניזם קשה –** מרגע שהטכנולוגיה הומצאה ואומצה, היא מכריעה באופן חד-כיווני ובלתי נמנע את המאפיינים החברתיים על פי המאפיינים שלה.

הטכנולוגיה היא לא רק גורם מרכזי בעיצוב של החיים החברתיים, אלא החברה היא זו שלוקחת את הטכנולוגיה למקום הקיצוני, החשוב והמכריע ביותר של המבנה החברתי ושל תהליכים חברתיים.

בתוך הדטרמיניזם הקשה, נבחין בשתי עמדות. האחת, טכנולוגיזם שרואה את הטכנולוגיה כחיובית. השנייה, מהותנות שרואה את הטכנולוגיה כשלילית.

הנחות יסוד לטכנולוגיזם:

* אינסטרומנטליות: טכנולוגיה היא כלי, הנוצרת מתוך רציונליות אינסטרומנטלית – מאמץ תבוני למצוא את האמצעים היעילים ביותר להשגת מטרות.
* ניטרליות: הטכנולוגיה מטבעה היא לא טובה ולא רעה. היא רק כלי.
* מיטיבות: התפתחות טכנולוגית מבטאת קדמה ומיטיבה את המצב האנושי.

הנחות יסוד למהותנות:

* הטכנולוגיות המודרניות מעצם טבען מכניעות את האנושיות של בני האדם. במילים אחרות, מדובר בהשתלטות של צורת חשיבה טכנית ואינסטרומנטלית על בני האדם הכפופים להיגיון שמכתיבה הטכנולוגיה.
* הטכנולוגיה נעשתה עצמאית מהחברה ועסוקה בפיתוח ובשימור המערכת הטכנולוגית – כדי לטפל בנזק הסביבתי שיצרו טכנולוגיות אחרות. זאת אומרת, בגלל שהטכנולוגיות שמעצם טבען יצרו בעיות, מתפתחות טכנולוגיות חדשות כדי לתקנן.

**דטרמיניזם רך –** גישה הגורסת שהטכנולוגיה היא אכן כלי חזק ומשפיע, אבל הבחירה לפתח טכנולוגיה ולאמץ אותה, זו בחירה פוליטית (כל מה שכרוך ביחסי כוח בין קבוצות שונות). לכך, הטכנולוגיה עצמה היא הרבה פעמים פוליטית. לא ניטרלית, כי יש בה הטיות.

(דוגמה: הגשרים המחברים את פרברי לונג איילנד – טכנולוגיה ניטרלית ואינסטרומנטלית לכאורה שנושאת מטען פוליטי).

**ההיבט הדטרמיניסטי הרך,** נובע מהסתכלות על השפעות הטכנולוגיה. כלומר, מרגע שטכנולוגיה מסוימת נבחרה, ההטיות שבתוכה מכתיבות מערכות חברתיות מסוימות.

כל זה קורה תוך תהליך בחירה במערכת טכנולוגית מסוימת המייצרת רצף של החלטות טכנולוגיות, שכל אחת מהן משאירה פחות חופש להחלטות בהמשך.

כשהטכנולוגיה מתפתחת באופן אוטונומי – החברה נכנסת למסלול בלתי נמנע של השפעה חברתית מהטכנולוגיה.

(דוגמה: הבחירה במכונית הפרטית כאמצעי התעבורה המרכזי, יצאה מכלל השליטה של בני האדם והחלה לנהוג על פי היגיון מערכתי אוטונומי).

**אסכולת טורונטו / וולטר אונג**

החוקר וולטר אונג השווה בין חברה אורלית (ללא כתב), לבין חברה ליטרלית שבה הכתב הוא הרכיב המרכזי. טענתו המרכזית היא שהכתב והדפוס שינו את דרכי החשיבה האנושית ואת המבנה החברתי.

השוואה בין חברה אורלית לבין חברה ליטרלית:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **חברה אורלית** | **חברה ליטרלית (עידן הדפוס)** |
| **אפשרות לשמירה ואחזור המידע** | אין התמקדות בשמירה על הידע הקיים, אלא באמצעות שינון | * צמיחת המדע * אפשרות לחפש ידע באופן פעיל ומקוון |
| **הפעולה התקשורתית** | מאורע חי במרחב ובזמן:   * לכידות חברתית * קושי לפתח חשיבה אנליטית מורכבת | קריאה או כתיבה לבד:   * ניכור חברתי * עידוד יכולות קוגניטיביות אנליטיות ומופשטות שעומדות בבסיס המדע |

**מאמר: מאפייניה הייחודיים של האורליות הדיגיטלית בטקסטים של תקשורת מתווכחת מחשב ושל SMS / סופר, 2010**

נושא המאמר: סקירה היסטורית של השפעת האורליות על טקסטים לאורך ההיסטוריה. המוקד של המאמר הוא העידן הנוכחי – אורליות דיגיטלית.

טענה מרכזית: האורליות הדיגיטלית **דומה** לתקופות בעבר, בהן האורליות השפיעה על הטקסט, אבל היא גם **ייחודית**, לה יש מאפיינים ייחודיים.

**תקופות בהיסטוריה של התקשורת האורלית:**

1. אורליות ראשונית: החברה האורלית (כמו אצל אונג)

2. אורליות כתבי היד: חברה שיש בה כתב, אך האורליות לא נפוצה:

* הטקסטים מוקראים לקהל מאזינים.
* קושי בהעתקת הטקסט > טקסט קצרני וחלקי
* הקהל השלים פערים בעזרת האינטואיציה של המקריא.

3. תרבות הדפוס: השפעת האורליות ירדה

4. אורליות שניונית: תקשורת המונים

* טקסטים נכתבים כדי שיקראו אותם בקול במדיה
* הטקסטים נצרכים בו זמנית על ידי מספר עצום של אנשים בכל העולם

5. אורליות דיגיטלית: טקסטים כתובים שמטרתם היא תקשורת בינאישית דמוית דיבור:

* אי הקפדה על תקינות לשונית
* השמטות
* קיצורים
* אורליות אילמת
* המניע לתכונות האורליות: מגבלות המדיום, צורך במידיות, רצון לנהל דימוי עצמי מעודכן ויצירתי

חיבור האורליות הדיגיטלית לתרבות פוסט מודרנית:

* תרבות פוסט מודרנית מאופיינת באופי עממי, צומחת מלמטה ובהעדר שומרי סף.
* היבט נוסף שמאפיין את התרבות הזו, זה שהשימוש בשפה מאוד יצירתי, משועשע ומודע לעצמו.
* תרבות זו מאופיינת בטקסטים פתוחים, כלומר טקסטים שבהם הקורא יכול להשלים את הסוף, או בכלל לפרש באיזה כיוון שירצה.
* טקסט היברידי שמערער הבחנות קיימות.

המאמר **אינו** דטרמיניסטי.

**ניל פוסטמן – כיצד טכנולוגיות תקשורת מבנות את החברה?**

בנוסף לאונג, גם החוקר ניל פוסטמן מאמין שיש מדיום דומיננטי שמייצר אופני חשיבה מסוימים בתרבויות מסוימות. הטכנולוגיה במידה רבה קובעת את אופן החשיבה ומעצבת תרבויות.

טענה מרכזית: הטלוויזיה כטכנולוגיה פוגמת באיכות החשיבה הרציונלית והשיח הרציונלי.

מעבר מתרבות ליטרלית לתרבות ויזואלית:

* טלוויזיה הפכה למדיום הדומיננטי
* הטלוויזיה היא ציר טכנולוגי שמשנה את אופי החשיבה, אופי החברה ואופי השיח הפוליטי.

1. צורת חשיבה שמונעת שיח פוליטי רציונלי

* דפוס – כופה חשיבה לוגית, סדירה, ליניארית ורציונלית. השיח מבוסס על רציונליות.
* מדיום ויזואלי – מאפשר עיבוד מהיר ולא תובע מאמץ קוגניטיבי, נקלט על ידי הצופה בבת אחת, מייצר אפקט רגשי גבוה ולא פועל ברובד רציונלי, ומסיט אותנו מניתוח רציונלי של טיעונים.

2. הטלוויזיה כבידור

המאפיינים הטכנולוגיים של הטלוויזיה הופכים כל תוכן שמוצג בה לבידור, אפילו מהדורת החדשות.

3. הפיכת הפוליטיקה לבידור

פוליטיקה מתרחשת במסגרת הטלוויזיה. האופן שבו הטלוויזיה פועלת משפיע על האופן שבו עושים פוליטיקה ועל האופן שבו אזרחים תופסים את השדה הפוליטי.

אחד הדברים שמטרידים את פוסטמן זה ז׳אנר הפרסומות. הטלוויזיה הופכת הכל לפרסומות והז׳אנר הנ״ל מעצב את הדיון הפוליטי. כתוצאה מכך, התרבות הויזואלית הביאה בחירה בפוליטיקאים על בסיס דימוי.

הביקורת של פוסטמן: הסגנון של התרבות הוויזואלית לא הולם דיון בנושא פוליטי.

**אסכולת פרנקפורט / וולטר בנימין**

החוקר וולטר בנימין מבחין בטכנולוגיה חדשה, אשר מאפשרת לשעתק באופן מדויק יצירות אמנות מקוריות ולייצר אמנות שאין לה מקור.ההשלכה העיקרית מכך היא אבדן ההילה של יצירת האמנות, שכן, הילה של יצירת אמנות נובעת מהייחודית שלה, מהחד פעמיות והמקוריות שלה.

כמו כן, אבדן ההילה מהווה כמהלך משחרר לדמוקרטיזציה בחברה: הנגשה של יצירות ותחומים שהיו בידי מעטים - לכולם. כל מיני תחומים שהיו נגישים לאליטות, כעת נגישים גם לפשוטי העם. ברגע שזה כבר לא משהו קדוש, יצירת האמנות הופכת לאובייקט חברתי והאמנות הופכת למרחב ביקורתי. אך בכל זאת, ישנה סכנה שהאומנות תהפוך לאוטונומית פחות ומושפעת יותר מאינטרסים כלכליים ופוליטיים.

**הפרדיגמה ההבנייתית – החברה מעצבת את הטכנולוגיה**

המשמעות וההשפעה של טכנולוגיות נובעות מהמון אינטראקציות חברתיות סביב הטכנולוגיה.

על פי הפרדיגמה ההבנייתית, טכנולוגיות הן נתונות למשא ומתן עם גורמים חברתיים, המשפיעים על איך הטכנולוגיה מעוצבת ואיך השתמשו בה. לכן, גורמים אלה משפיעים גם על ההשפעה עלינו. טכנולוגיות הן ביטוי של כוחות, יחסים, מבנים ותהליכים חברתיים.

הפרדיגמה ההבנייתית מבקרת את הדטרמיניזם הקשה. לפיה, הטכנולוגיה אינה מתפתחת באופן אוטונומי, אלא בני האדם מעצבים אותה וההשפעות שלה אינן צפויות מראש.

**1. תיאוריית ההבניה החברתית של הטכנולוגיה (scot)**

תיאוריה זו טוענת שמשתמשים הם אלה שמעצבים את השימוש של הטכנולוגיות ואת משמעותן החברתית. ישנה גמישות פרשנית של הטכנולוגיה, כך שמשתמשים תופסים ומפרשים טכנולוגיה מסוימת אחרת מהממציאים ואחרת אחד מהשני.

השאלה אם הטכנולוגיה היא מצליחה או נכשלת, לא תלויה בשאלה האם היא יעילה/עונה על הבעיה, אלא מאוד תלויה באופן שבו המשתמשים מפרשים את הטכנולוגיה.

טכנולוגיה טובה ויעילה, כלומר רציונאלית, לא תמיד מתקבלת על ידי משתמשים ומשקיעים. לפעמים אפילו היא נכשלת, בגלל האופן שהיא נתפסת בחברה.

**מאמר: ״כל הלילה חיבקתי את הנייד וחיכיתי״: הטלפון הנייד בחייהן של נערות פלסטיניות בישראל / חג׳אזי-עומרי וריב״ק**

נושא המאמר: האימוץ של הטלפון הנייד בחברה הפלסטינית בישראל, בעיקר בקרב נערות פלסטיניות, העושות שימוש נסתר מהוריהן.

טענות מרכזיות במאמר:

1. כניסה הטלפון הנייד לחברה הפלסטינית, מהווה תהליך ביות והבניה חברתית של הטכנולוגיה, כאשר הטלפון הנייד הגדיר מחדש את היחסים החברתיים בקהילה הפלסטינית, וזו הגדירה את הטלפון הנייד בהתאם לערכי החברה.

2. דרך השימוש בטלפון נייד, נערות פלסטיניות לכאורה השתחררו מכבלי החברה אבל למעשה הן עברו למסגרת פטריארכלית ודכאנית לא פחות.

מסקנות:

1. הטלפון הנייד הוא חפץ תרבותי שמקבל את משמעותו מהמשתמשים בו.

2. טכנולוגיה חדשה עוברת ביות במסגרת של ערכים חברתיים קיימים והיא גם משנה אותם מעט.

**2. הדגשת יחסי הייצור**

נכיר גישות שונות המעצבות את יחסי העבודה והייצור בפיתוח הטכנולוגיה, האימוץ שלה, שימושיה והשפעותיה.

**גישת הקונפליקט המרקסיסטית**

1. גישה זו מניחה שהחברה מורכבת מקבוצות בעלות אינטרסים מנוגדים שנאבקות על חלוקת משאבים חומריים (כסף) וסמליים (יוקרה, אידיאולוגיה). מאבקים אלו מתבטאים במגוון של מערכות חברתיות שונות וביניהן בטכנולוגיה, כשגם היא מערכת חברתית שיכולה לשקף מאבקים שקיימים בחברה ולהשפיע עליהן.

2. אינטרסים חברתיים ויחסי כוח משועתקים בטכנולוגיה באופן העיצוב שלה וביישום שלה.

3. גישה זו מתמקדת ביחסי כוח מעמדיים ובהטיה המעמדית של הטכנולוגיה. האתר המרכזי של שעתוק החברה הקפיטליסטית הוא המפעל, פס הייצור והמשרד. מכונות הוכנסו לתהליך היצור כדרך להגביר את השליטה של בעלי ההון על העובדים ולהחליש את העובדים.

המעבר מתהליך ייצור בשיטת הסדנה לשיטת ייצור בסרט נע:

* תהליך הייצור פורק ואורגן מחדש על פני המרחב. העובד נייח.
* העובד עושה פעולה אחת בלבד.
* קצב ייצור המוני, שמוכתב על ידי הנהלת המפעל באמצעות מכונה.

ניכור:

* בין העובד לעובדים אחרים.
* בין העובד לעבודתו.
* בין העובד לתוצר הסופי.

ואולי הכי חשוב: הסרט הנע הופך את העובד לבר תחליף.

**תיאוריית הכלכלה הפוליטית**

תיאוריה זו גורסת כי היבטים כלכליים ופוליטיים עומדים בבסיס הפעולה של טכנולוגיות תקשורת. במילים אחרות, כדי לנתח טכנולוגיות תקשורת, כמו אתר חדשות, נצטרך לבדוק את דפוסי הבעלות וכיצד הדבר משפיע על התוכן וכו׳. מרבית המחקרים מתמקדים בתרומת הקפיטליזם לעיצוב טכנולוגיות תקשורת.

ניתוח של מדיה חברתית

נרצה לנתח כיצד הקפיטליזם מעצב את הסושיאל מדיה והפוך.

* כיצד נוצר ערך כלכלי באתרי המדיה החברתית וכיצד הוא משפיע עליהם?
* התמקדות בבעלות מסחרית על סושיאל מדיה.

כלכלה פוליטית חלופית - באמצעות האינטרנט והרשתות החברתיות, מתפתחים יותר ויותר פרויקטים שמייצרים אותם אנשים, אך התוצרים נשארים חברתיים ושיתופיים, ואינם מתורגמים לסחורה. דוגמא קלאסית לנושא היא ויקיפדיה.

סיכום הניתוח הכלכלי-פוליטי של סושיאל מדיה –

ראינו שתי מגמות, לכאורה סותרות, אך בפועל משלימות:

1. דמוקרטיזציה של התקשורת – אנחנו הקהל שמייצר את התוכן של עצמו.

2. מסחור התקשורת – התקשורת החברתית שלנו הופכת להיות כוח ייצור.

**מאמר: מעקב במתחם הדיגיטלי / אנדרייביץ׳, 2017**

המאמר מדבר על תהליך הקמת המתחמים הדיגיטליים, ומזכיר לנו שבמקור האינטרנט הוקם במימון ציבורי. עם הזמן, תאגידים הבינו את הרווח הגלום במידע המגיע מהמשתמשים והחלו להקים מתחמים דיגיטליים אינטראקטיביים ללכידת המידע.

תאגידים אלו הם בעלי המתחם והמשתמש מופרד מהמידע שלו. יחד עם זאת, המשתמש מקבל ״מרצון״ את תנאי הגלישה למתחם הדיגיטלי. כתוצאה מכך, המשתמש עובד בחינם בעבודה של ״להיות תחת מעקב״ ובעלי השליטה במתחם הדיגיטלי הם אלה שקוצרים את הפירות.

המשתמש תופס את הפרטת המידע והשליטה הריכוזית בו כדבר טבעי, לא מתעוררת התנגדות רצינית באמת מול זה שהמידע עלינו עובר לחברות כמו גוגל, ואף נהיה כמו רכוש שלהם. אולי גם נותנים לזה לגיטימציה. אנדרייביץ׳ טוען כי עלינו לפתוח את הראש למודלים נוספים שאינם מסחריים ומציג מספר טענות מרכזיות:

1. טיעון כלכלי-פוליטי דיסטופיסטי:

אינטראקטיביות בכל מקום מקדמת – שימוש מסחרי חסר תקדים במידע, התחזקות של שליטה ריכוזית במידע, מעקב אחר בני אדם.

2. מתחמים דיגיטליים מהווים המשכיות ושכלול של מגמות שהיו קיימות בעידן המודרני. לדוגמה – מעקב אחר בני אדם, בעלות פרטית על התקשורת, תהליכים דומים שעברו העובדים בתחילתו של הקפיטליזם.

3. למתחמים הדיגיטליים יש היבטים מרחביים ופיזיים. לדוגמה – חוות שרתים ענקיות מאחסנות את הנתונים שלוכדות הרשתות האינטראקטיביות.

בסיכום המאמר, תהליך הכליאה הדיגיטלית משעתק ומשכלל את הקפיטליזם ויחסי הכוח החברתיים שטמונים בו, שאינם שוויוניים ונצלניים.

**גישה שיחית**

גישה זו מתמקדת בשיח (נרטיב) על טכנולוגיה.

* השיח החברתי על טכנולוגיה חושף ומעצב תפיסות חברתיות לגבי טכנולוגיה.
* כניסה של טכנולוגיה מלווה בשיח שמעצב את הטכנולוגיה, את השפעותיה ואת החברה.
* שיח זה יכול לקדם אידיאולוגיות מסוימות, להסוות אותן ואת היחסים בבסיסם.

הטענה המרכזית: השיח החברתי המקובל בחברה שלנו הוא שיח של הטכנולוגיזם, המקדם עמדה אוטופית כלפי הטכנולוגיה ומציג אותה כטבעית.

**אסכולת פרנקפורט**

אסכולה זו מתמקדת בתפקיד התוכן באמצעי התקשורת, ובביקורת על השיח הטכנולוגיסטי שאפיין את מפעל הנאורות.

ביקורת על שיח הנאורות:

השיח הטכנולוגיסטי ששיקף את מפעל הנאורות, הוא בעצם שיח אידיאולוגי. השיח של הנאורות תפס את הטכנולוגיה בתור אידיאל תרבותי, התגלמות של תבונה, טוב בלתי מעורער. אמונה שכל בעיה חברתית ניתנת לפתרון טכנולוגי.

**גישה שיחית וטכנולוגיות מידע**

מוסקו – מיתוסים סביב טכנולוגיות תקשורת

מיתוס: נרטיב שמארגן את העולם ויוצק משמעות וסדר בחיים ההיסטוריים.

מוסקו אומר, שכל גל חדש של טכנולוגיות תקשורת הוביל לאמונה אוטופיוניסטית.

בנוסף, הוא טוען כי תפקיד החוקר הוא לזהות את התפקיד הפוליטי-אידיאולוגי של המיתוס – הסוואה של יחסי כוח או אינטרסים כלכליים ופוליטיים.

בתרבות הפוליטית כיום יש כמה מיתוסים מקובלים:

* הגענו לחברה דמוקרטית ושוויוניות.
* אין משמעות להבדלים מעמדיים – אין צורך במאבק מעמדי – אין צורך בהכרעות פוליטיות בין קבוצות חברתיות שנאבקות על משאבים, כי אין מאבק.
* אין משמעות להבדלים בין מרחבים וגיאוגרפיים.

השיח סביב אינטרנט ובכלל, סביב טכנולוגיות דיגיטליות רשתיות זה שיח שמדגיש איך הן מעצימות את השינויים הללו אבל ניתוח כלכלי-פוליטי מצביע על מציאות הפוכה.

המיתוסים מסווים מציאות בלתי שוויונית וגורמים לנו לחשוב שאין צורך יותר במאבקים לתיקון המציאות הזאת.

**מאמר: web 2.0 ושיתוף - צמיחתה של מילת מפתח / ג׳ון, 2013**

בתחילת ימי האינטרנט, האתרים היו מיוצרים על ידי מישהו שהיה מייצר אותם. Web2.0 מבשר על תוכן מבוסס גולשים.

שאלת המחקר: כיצד התפתח המושג ״שיתוף״ ברשת? מהו כוחו הרטורי של הביטוי ״שיתוף״?

ג׳ון ביצע את מחקרו בשנים 2005-2009, בו הוא מצא מאפיינים חדשים של שיתוף:

1. שיתוף אובייקטיבים עמומים, לדוגמה ״שתף בחייך/עולמך״.

2. שימוש במילה שיתוף בלי אובייקט. לא אומרים לנו לשתף.

3. שימוש במילה שיתוף לתיאור פונקציות של רשתות חברתיות שלא כונו כך בעבר באופן זה.

בחלק השני של שאלת המחקר שלו, הוא מנסה להסביר למה אתרים אימצו את המושג שיתוף. ג׳ון מצביע על קונוטציות חיוביות של המילה ״שיתוף״.

* שימוש ברטוריקה של שיפור העולם באמצעות שיתוף.
* שיתוף כהסוואה – המושג משמש להסוואת ההיבטים המסחריים של שיטות הפעולה של רשתות חברתיות. הסוואת העבודה החינמית של המשתמשים והסוואה של העברת מידע על משתמשים לגורמים מסחריים.

**תיאוריית פוסט הומניזם**

אוסף של גישות המעמידות את האדם/התבונה במוקד. לתיאוריה זו מספר מאפיינים:

* ביטול ההבחנה שבין מכונות לבני אדם – בין משתמשים לבין מכשירים, ולטכנולוגיות יש מעמד שווה לבני אדם.
* בני אדם אינם קיימים באופן עצמאי ונפרד מטכנולוגיות – על פי נתון, טכנולוגיות כרוכות באופן שבו בני האדם חווים את עצמם.

הבנייתיות רדיקלית

* הפוסט הומניזם מדגיש את ההבניה ההדדית של הטכנולוגיה והיחסים החברתיים.
* עצם ההבחנה בין טכנולוגיה לבין חברה היא תוצר של הבניה חברתית.

**תיאוריית שחקן-רשת**

כל הרכיבים שכרוכים בפרויקט הם נקודות סעף, הפועלות ביחס לנקודות הסעף האחרות ברשת, נותנות להן משמעות ומקבלות מהן משמעות.

תיאוריה זו שמה במרכז את הפרויקט הרשתי, שבוחנת את התחברות האקצנטים שמממשים את הפרויקט לרשת.

הנקודה החשובה היא שהמשמעות של אקצנט לא תלויה בשאלה אם הוא אנושי או לא. המשמעות שלו תלויה במקום שהוא תופס ברשת ועד כמה הוא משמעותי לה. המציאות היא תוצר של שיתוף פעולה בין סוכנים אנושיים ולא אנושיים שיוצרים רשתות.

יישום: גוף וזהות אנושית

אחד הדברים שמעניינים את תיאוריית שחקן-רשת היא הקשר בין הזהות האנושית לבין טכנולוגיות דיגיטליות.

פוסט הומניזם מאמץ תפיסה פוסט מודרנית של הזהות האנושית: תפיסה שכל אדם הוא ריבוי של זהויות (למשל, גם אמא וגם אישה וגם חברה).

**הגוף בתרבות הדיגיטלית – הסייבורג:**

החוקרת דנה הארווי הציעה את המושג ״סייבורג״, המבטא תפיסה פוסט הומניסטית של אנושיות. החוויה של להיות אדם היא חוויה של אי נפרדות בין האנושי לבין הטכנולוגי. טכנולוגיות משולבות בתוך הגוף והתודעה של האנושיות.

עוד אומרת החוקרת, כי בגלל שבני האדם תמיד היו סייבורגים והיום באופן מובהק יותר, יכולים להיות לכך השלכה על יחסי כוחות בחברה:

1. לאורך ההיסטוריה השימוש בסייבורגים לרוב שימש להגדלת השליטה של בני אדם אחד על השני.

2. מצד שני, יש בכך מקום לשחרור מכל מיני מגבלות חברתיות. יש לסייבורגים חופש ושחרור מקטגוריות חברתיות ודילוג בין זהויות.

הסייבורג והפרפורמטיביות:

פרפורמיטיביות - אנו ״עושים״ את זהותנו, מייצרים את עצמנו.

פרפורמיטיביות וסייבורגיות – האופן שבו אנו עושים את זהותנו קשור באופן הדוק לחומריות של הגוף, לחפצים ולטכנולוגיות.

* חופש: המרחב הווירטואלי מאפשר לכל אחד להתנסות בפרפורמטיביות שלא תואמת את גופו. סייבורגים כביטוי של מצב פוסט מדרני של ריבוי אמיתות, ריבוי ביצועים וריבוי זהויות.

**חלק שלישי: היסטוריה**

*חברת המידע -* נרטיבים היסטוריים של התפתחות חברת המידע והשלכותיה החברתיות.

טכנולוגיות מידע הפכו לציר מרכזי שהחברה מעוצבת, משועתקת ומשתנה סביבו. נצטרך לזכור שטכנולוגיות מידע הן טכנולוגיות שמעבדות ומתקשרות אותו.

**התזה המהפכנית**

מידע וטכנולוגיות מידע יצרו מהפכה בחברה, במהותה ובאופן פעולתה. נכיר שתי חברות היסטוריות שרואות את התזה המהפכנית: חברה בתר-תעשייתית ופוסט מודרניזם.

חברה בתר-תעשייתית (פוסט תעשייתית)

החוקר דניאל בל, מתאר צמיחה של חברה פוסט תעשייתית. כלומר, חברה שידע תיאורטי בה הופך לציר מרכזי שמארגן פיתוח של טכנולוגיה חדשה, צמיחה כלכלית ומעמדות חברתיים.

הטענה הגדולה של בל היא טענה דטרמיניסטית. הוא מאמין שמידע וטכנולוגיות מידע שינו את החברה. הביאו צורה חדשה של ארגון כלכלי-חברתי ולהיגיון פוליטי חדש.

בל מונה לנו את מרכיבי החברה הפוסט תעשייתית:

מידע –

כבר בשנות ה- 70 בל רואה התארגנות מחודשת של הכלכלה. בעידן התעשייתי, על מנת לייצר ערך כלכלי, השתמשו בכוח כבד (הגוף האנושי והמכונות). מרבית האנשים עסקו בייצור מוצרים.

בחברה הפוסט תעשייתית, הייצור של הערך הכלכלי פחות מבוסס על כוח כבד ויותר על מה שנקרא הכוח הרך של הידע (רתימת ידע תיאורטי לצורך ייצור תעסוקה).

עבודה מידעית –

תעסוקה: בחברה התעשייתית מרבית האנשים ייצרו מוצרים. לעומת זאת, היום, מרבית האנשים עוסקים בהענקת שירותים. הידע התיאורטי הוא המשאב המרכזי של העובד.

מעמד –

מהפכה במבנה המעמדי של החברה: היווצרות מעמד ביניים רחב של עובדי צווארון לבן וסגל ניהולי, מקצועי וטכני – בעלי מומחיות וידע תיאורטי.

המעמד אינו נגזר מבעלות על אמצעי הייצור, אלא מתוך סמכות ובירוקרטיה מבוססי ידע.

פוליטיקה –

טכנוקרטיה: ניהול מקצועני, טכני ובירוקרטי של החיים החברתיים על בסיס ידע תיאורטי, מידע ומדע.

ניבויים פוליטיים: ריסון השוק החופשי וחיפוש אחר מודל חברתי ל״טוב החברתי המשותף״. מרחב פוליטי שמאפשר השתתפות ודיון ציבורי רציונלי בתכליות חברתיות שהן ״הטוב החברתי המשותף״.

בנוסף, הוא מאמין שהמתח המעמדי שאפיין את הקפיטליזם בראשיתו הולך להתפוגג, לחלוף מן העולם בגלל השינוי שעומד ליצור המידע בתעסוקה.

דניאל בל מערער על היבטים מסוימים בתפיסתו של מרקס.

מדובר בדטרמיניזם טכנולוגי רך בגלל כמה סיבות:

* כוח אוטונומי ומכריע של מידע וטכנולוגיות מידע
* תהליכים של הכרעות פוליטיות בין חלופות חברתיות וטכנולוגיות, שמנהל מעמד הביניים הטכנוקרטי החדש באמצעות דיון חברתי מבוסס מידע.

חברה פוסט מודרנית: חברה היא תרבות, תרבות היא מידע

החוקר ז׳אן בודריאר טוען כי חברת המידע מאפיינת בשפע של סימנים וסמלים, אשר חודרים לכל היבט בחיים שלנו ומעצבים אותו.

טענה פוסט-מודרניסטית: בחברת המידע, הסימנים אינם תלויים במציאות שהם אמורים לסמן אלא השתחררו ממנה והם מעצבים את המציאות.

מאפייני החברה הפוסט-מודרנית:

אבדן המשמעות של אמת ואותנטיות –

הסימנים והדימויים הם סימולקרה, ייצוגים שאין להם בסיס הכרחי במציאות.

כלכלת סימנים –

חברה פוסט מודרנית מאורגנת סביב חליפין של סימנים. צריכת מוצרים לא רק בגלל תועלת שימושית אלא בעיקר בגלל ערכם כסימן – המטען הסמלי.

בנוסף, אנשים מבנים זהות באמצעות צריכה של סימנים ומוצרי צריכה סמליים.

**מאמר: וירטואליות ואי שביעות רצון ממנה – חיפוש אחר קהילה בחלל הקיברנטי / טרקל, 1996**

החוקרת הפגישה שחקנים מרחבי העולם. שחקנים המגלמים דמויות של עצמם, שיצרו גם את העולם הווירטואלי. העולמות האלו היו טקסטואליים בלבד.

טרקל שואלת במאמר שלה מהם היחסים בין הממשי לבין הווירטואלי בהיפר מציאות.

הטענות המרכזיות:

* לעולמות הווירטואליים יש פוטנציאל חיובי. היא מציעה לא לראות את העולמות הווירטואליים כמשהו הזוי, כולנו נמצאים שם בסופו של דבר.
* חשש מאבדן המציאותי: וירטואליות מטה את ההתנסות שלנו בדברים אמיתיים.
* בפועל, הווירטואלי והאמיתי שלובים ועלינו להשתמש בווירטואלי בתור כלי לשיפור המציאות.

**תזת ההמשכיות**

מידע וטכנולוגיות מידע לא צמחו משום מקום, אלא הם בעצמם תוצרים של יחסים חברתיים. הם התפתחו בגלל דינמיקות חברתיות שיצרו צורך בעלייה בחשיבות המידע ויצרו צורך בעלייה בטכנולוגיות.

נקודה נוספת - טכנולוגיות מידע מסייעות בשינוי חברתי, אבל השינוי לא נוצר בגלל טכנולוגיית המידע, אלא השינוי נובע מדינמיקות חברתיות שהיו קיימות קודם.

הביקורת הניאו מרקסיסטית על פוסט מודרניזם

|  |  |
| --- | --- |
| **מודרניזם** | **פוסט-מודרניזם** |
| המרחב התרבותי אוטונומי מהמרחב הכלכלי | ביטול של כל הבחנה קבועה מראש |
| צמיחה של תיאוריות כוללניות על החברה | שקיעה של נרטיבים גדולים על המציאות, של תיאוריות חברתיות כוללניות וביקורת חברתית |

פדריק ג׳יימסון:

* שני המאפיינים של הפוסט מודרניזם מאוד בעייתיים. מונעים ביקורת חברתית, ובפרט ביקור מרקסיסטית על הקפיטליזם.
* בגלל ביטול ההבחנות, תיאוריה פוסט-מודרנית מהדהדת ומשרתת את ההיגיון של הקפיטליזם ומונעת ביקורת על האופן שבו תאגידים כובשים את המרחב התרבותי, ומאפשרת לקפיטליזם להתפשט.
* תרבות פוסט מודרנית משתלבת בייצור הקפיטליסטי. דוגמה: פאסטיש – מאפיין של התרבות הפוסט-מודרנית. שימוש בצורות תרבותיות מסגנונות שונים ומתקופות שונות לצורך יצירת מוצר תרבותי חדש, ללא אמירה ביקורתית.

לסיכום, ג׳יימסון קורא לנו לא לזנוח את המרקסיזם, אלא להמשיך ולנתח את החברה ממונחים מרקסיסטים. הוא טוען כי הקפיטליזם השתלט על האמנות והתרבות.

חוקר נוסף שמתייחס להגות הפוסט-מודרנית הוא דיוויד הארווי, הטוען שהשתלטות על סימנים של החברה היא ביטוי של קפיטליזם גמיש ומידעי שמחפש מקורות חדשים לצבור הון ולהתרחב.

כך הוא בונה את זה:

1. קפיטליזם גמיש (לא מייצרים מוצר אחד המוני, אלא מייצרים מוצרים שונים).

2. האצת חדשנות בייצור.

3. אסתטיקה פוסט-מודרנית שמשתמשת בריבוי סימנים.

4. האצת חדשנות בצריכה.

הבנייתיות והמשכיות: התרבות הפוסט מודרנית היא לא דבר חדש לחלוטין ולא דבר שנוצר בגלל ריבוי הסימנים, אלא היא משקפת דינמיקות קפיטליסטיות. התרבות הפוסט מודרנית מנציחה את היחסים הקפיטליסטיים.

ביקורת: הימנעות הפוסט-מודרניזם מביקורת חברתית, האופן שבו פוסט-מודרניזם מאפשר לתאגידים להשתלט על המרחב התרבותי, הרעיון הפוסט מודרני של ניתוק בין הבסיס למבנה העל, האופן שבו התפיסה הפוסט מודרנית מסווה יחסי כוח חברתיים.

מהפכת השליטה

טכנולוגיות מידע וחברת המידע התפתחו בגלל שינויים באופנים של שליטה בתהליכי ייצור ושליטה של מעבידים ועובדים, זה מה שהביא להתפתחות של טכנולוגיות מידע וחברת מידע.

ניתוח פונקציונליסטי – השורשים של חברת המידע הם כבר בחברה התעשייתית. בצמיחה של המכונות, המפעל. התיעוש יצר מצב שבו תהליכים של ייצור, הפצה וצריכה נעשו יותר מסובכים ומורכבים לשליטה וניהול. הפונקציונליסטים אומרים לנו שכדי לנהל את המשבר הזה יש צורך לפתח טכנולוגיות של שליטה, טכניקות ותיאוריות של ניהול. אחד הדברים שנולדו מכך הוא טכנולוגיות של מידע ותקשורת שבאות לענות על צורך הניהול.

על פי הניתוח הפונקציונליסטי השינויים בקפיטליזם הם אלה שיצרו צורך במנגנוני שליטה מורכבים יותר. הוא לא ביקורתי כלפי התהליך, אלא מתווה את הדרך לאיך נוצר תיאום בין מערכות בחברה.

ניתוח מרקסיסטי – ניתוח נוסח גישת הקונפליקט. צורך של בעלי הון בשליטה בתהליך הייצור ובפרט שליטה בעובדים, הוא זה שהביא לצמיחה של טכנולוגיות מידע וחברת מידע.

השורשים של מהפכת המידע הם בכינון הניהול המדעי (הטיילוריזם).

בראשית המאה ה- 20 חיפש פרידריך טיילור דרך להעצים את הרציונליזציה של הייצור, לייעל, לנבא אותם ולייצר יותר שליטה על התהליך. כדי ליצור רציונליזציה של הייצור הוא יצר תהליך עבודה (חקר אותו כתהליך מידעי) ובדק איך אפשר לפרק את תהליך הייצור למקטעים קטנים וחיפש איך אפשר לייעל כל מקטע והתהליך בכללותו.

התוצאות של תהליך העבודה:

* המצאת הסרט הנע – הקצב נקבע על ידי המכונה, דבר היוצר ניכור אצל העובד והופך אותם לברי החלפה.
* הפשטת הידע הסמוי מהעובדים ומתרגם אותו לידע גלוי ומפורש (לדוגמה הוראות הפעלה). כתוצאה מכך, ישנה אפשרות להחליף עובדים, להכשיר עובדים בקלות ולאפשר החלפת עובדים במכונות

תוצאות אלה מביאות להפחתת השליטה של העובדים על הייצור והגדלת השליטה של בעלי ההון.

**מאמר: הבניית סובייקט ושימורו במוקדי שירות טלפוניים / ויניקי וויגמן**

מאמר זה מתייחס ליחסי העבודה בכלכלת המידע והשירותים, ובפרט היחסים שבין הכוח החיצוני שמפעיל הארגון לבין הסובייקטיביות והזהות של העובדים. המחקר נעשה באמצעות אתנוגרפיה בשלושה מוקדי שירות טלפוניים בארצות הברית, ומצא שני סוגים של הפעלת כוח:

1. כוח ממשמע – כוח חיצוני שפועל על העובדים וגורם להם לציית לכללים. הארגונים משתמשים בניהול מדעי שהופך את העובדים לאובייקטים מספריים: תיעוד, רישום וצינון כל היבט בפעילות המוקדן. בנוסף, אופן הפיקוח נתפס כטבעי והנתונים נתפסים כאילו הם משקפים אמת על עובדים.

2. כוח מפקח – כוח שמדרבן לאמץ את ההיגיון של הארגון ולפעול על פיו במצב של חופש לכאורה. מדובר בכוח שמתגלם בשכלול של טכנולוגיות של העצמי (= הדרכים שבאמצעותם הפרט מנתח ובודק את עצמו). הטכניקות של הארגון הופכות את העובדים לכאלה שמשנים בעצמם את הזהות והמעשים שלהם, על פי איך שהם משתקפים בגיליונות הסטטיסטיים של הארגון.

- נתוני הביצוע של כולם מפורסמים בפומבי.

- עידוד העובדים ״לראות את עצמם בנתונים״ ולשכלל את הטכנולוגיות של העצמי מיוזמתם כדי להתאימם לסטטיסטיקה של ציפיות הארגון.

לסיכום, הכוח המפקח והממשמע עובדים יחדיו, כך שהסטנדרטיים של ארגונים מופעלים ללא כפייה כוחנית.

חברת הרשת

על פי מנואל קסטלס, מדובר בחברה שבה רשתיות היא המבנה המארגן את הפעילות הכלכלית, התרבותית הפוליטית והחברתית.

בשנות ה- 70 החל להתפתח קפיטליזם מידעי בעל היגיון רשתי, שמביא לצמיחה של טכנולוגיות מידע. ההיגיון הרשתי דרוש על מנת לפתח טכנולוגיות מידע. במקביל, טכנולוגיות מידע הם אלה שאפשרו צמיחה של היגיון רשתי. כתוצאה מכך, נוצרת חברת רשת.

מאפייניה של חברת הרשת:

* התרחבות הקפיטליזם על פני הגלובוס.
* כלכלה שכל רכיביה מאורגנים ברשתות גלובליות.
* חלוקת עבודה בין לאומית חדשה שמנצלת את השונות הפוליטית, הכלכלית והחברתית בין מקומות.
* פרדיגמה ארגונית חדשה של מפעל רשתי ופיצול אנכי – חברת הליבה המנהלת את הרשת היא רזה והפעילות היצרנית מבוזרת בין שחקנים חיצוניים לחברה. טכנולוגיות מידע מאפשרות לנהל ולארגן את הפעולות ברשת הגלובלית.
* ייצור גמיש – ייצור שפתוח לשינויים תכופים. מפעל רשתי מאפשר גמישות.
* טכנולוגיות מידע מאפשרות גמישות בייצור ומסייעות בפיקוח אחרי הפעילות של הרכיבים השונים במפעל הרשתי.

קסטלס מדבר על שינוי במשמעות של מרחב – מרחב זרימה הופך לחשוב יותר ממרחב המקומות.

הזיקה של מקומות לרשת הגלובלית של המגזר הכלכלי שלהם גדולה יותר מאשר הזיקה שלהם למרחב הגיאוגרפי-חברתי שלהם.

פוטנציאל: השטחה של היררכיות, הגדלת השוויון וסגירת פער דיגיטלי.

בפועל: מתרחשת החרפת אי השוויון בתוך מדינות ובין מדינות בשל קפיטליזם ניאו-ליברלי ובשל מבנה רשתי.

* המרחב הפיזי הופך בו זמנית לפחות משמעותי וגם יותר משמעותי בחברת המידע, ולכן עדיין יש לו תפקיד בפער דיגיטלי.
* פערי מעמד ופערי גלובלי-לוקלי: האליטה הגלובלית ניידת ומרושתת ומי שאין לו אמצעים להתחבר נותר מעוגן בלוקליות.

**גישה דיאלקטית -** כל חברה, טכנולוגיה וטכנולוגיית תקשורת יכולה לגלם מאפיינים מנוגדים שנמצאים בזיקה אלה לאלה.

טיעון הבנייתי דיאלקטי: טכנולוגיות מידע מוצרו במקביל להיגיון הרשתי, בגלל ההיגיון הרשתי והן העצימו אותו לכדי חברת רשת על שלל מאפייניה. הטיעון של קסטלס הוא ביקורתי במידה רבה, הוא טוען שחברת הרשת בעיקר מארגנת מחדש יחסי כוח ואי שוויון.

*ההיסטוריה החברתית של האינטרנט*

סקירת ההיסטוריה החברתית של האינטרנט תוך אפיון של נטיות סותרות שטבועות באינטרנט מראשית ימיו. האינטרנט מצד אחד אפשר וחיזק פרקטיקות של פיקוד, שליטה, תחרותיות ומסחור. בו זמנית, הרשת מאפשרת זרימת מידע חופשית, מעורבות של הקהל ושיתוף פעולה.

התבוננות דיאלקטית באינטרנט: האינטרנט כטכנולוגיה של שליטה וגם של שחרור. זיקה בין חופש ושליטה: האינטרנט מאפשר שליטה ופיקוח באמצעות החופש שהוא מעניק.

חמש זירות חברתיות שבהן התפתח האינטרנט:

**1. צבא -** האינטרנט מתפתח לראשונה בצבא ארצות הברית בשנות ה-50 כחלק מהמלחמה הקרה למען מטרות צבאיות. הם חיפשו מערכת תקשורת לצרכים צבאיים שתהיה מוגנת מהתקפה. המערכת הצבאית עד להמצאת האינטרנט הייתה מערכת מאוד היררכית, כל 2-3 טלפונים היו מחוברים למרכזיה אחת וכל המרכזיות היו מחוברות למרכזיה ראשית, כדי לפגוע או לשבש את התקשורת היה צריך לפגוע בחלק מהם. במלחמה הקרה מחפשים פתרון לזה.

פתרון ראשון שיישמו:

מערכת תקשורת רשתית: הענקת עצמאות ויכולת תקשורתית למרכזיות המקומיות.

השלכות המעבר:

הפיתוח של האינטרנט שנעשה בצבא יצר כמה השלכות:

1. נוצרה מערכת מבוזרת – (חסרת היררכיה) או שטוחה יותר, כל רכיב יכול להפעילה. נוצרה לנו מערכת של שליטה מבוזרת, כך שאפשר לשלוט בכולה מכל נקודה.
2. וורסטיליות ופתיחות – אב טיפוס של דיגיטציה. יכולת להתלכד עם מערכות צבאיות נוספות. הם יצרו מערכת תקשורת שאפשר יהיה להתחבר אליה באמצעות כל מערכת.
3. מיתוג מנות- הצבא לוקח את המידע והוא מפרק אותו למקטעים קטנים שכל אחת תהיה במעטפה אחרת וכל אחת תישלח באמצעות צינור אחר, כאשר את כל המידע ניתן לאחד בנקודת יעד מסוימת.
4. מימון ציבורי- משום שנוצר בצבא הוא איננו תוצר של השוק החופשי. לעומת השיח הנפוץ כאילו האינטרנט הוא תוצר של השוק הפרטי.

**2. אקדמיה -** אוניברסיטאות היו המרחב האזרחי הראשון שבו האינטרנט פעל למטרות מחקר, כאשר הרשת אפשרה להעביר מידע בין חוקרים.האקדמיה אימצה חלק מהמאפיינים שאומצו בצבא.

האופן שבו האקדמיה עיצבה את האינטרנט:

1. מערכת מבוזרת ובלתי היררכית - כזו שאי אפשר לשלוט בה באופן ריכוזי.

2. מערכת גמישה ופתוחה – גם חוקרים רוצים לפתח מערכת שאפשר להתחבר אליה מכל מיני יישומים שונים.

3. פתיחות ושיתוף בנוגע לידע – החדרת הרעיון של תקשורת חופשית ופתוחה כאתוס מרכזי של האינטרנט שמעצב אותה עד היום.

סיכום ביניים – שני המשתמשים הראשונים באינטרנט היו הצבא והאקדמיה. הגישה התיאורית שאימצנו היא הפרדיגמה ההבנייתית: רשת האינטרנט מגלמת את הכוונות של מפתחיה ומשתמשיה.

הצבא הוא רשת סגורה גם אם היא ביזורית. והאקדמיה רשת פתוחה ונגישה אך רק לחברי האקדמיה, שאימצה את המאפיינים הקיימים ונתנה להם פרשנות אחרת ועיצבה מחדש את הטכנולוגיה.

**3. תרבות הנגד -** תרבות הנגד היא תרבות ההיפים שמתפתחת בשנות השישים, אך הביטוי שלה מבחינה חברתית ופוליטית מגיע בשנות השמונים כשהם יוצרים את הליברליזם החדש- תרבות הנגד.

אחרי מלחמת העולם השנייה נוצר מודל חברתי סוציאל דמוקרטי- ישנה דמוקרטיה אך למדינה ולמוסדות המדינה יש כוח עליון, מוסדות המדינה שולטים בכלכלה ומגבילים אותה.

תרבות הנגד פועלים למען חופש מוחלט ולא רוצים שהמוסדות יהיו שוטרים ויגבילו אותם, הם פועלים למען העצמאות שלהם כאזרחים, הם פעלו נגד האידיאל והתרבות הבורגנית שמעודדת לרכוש סמלי יוקרה. הם מחפשים חברה חופשית ודמוקרטית יותר שבה ניתן לחיות כמו שרוצים.

מאפייני תרבות הנגד:

* התנגדות לאינדיבידואליזציה - החברה הבורגנית מקדשת את אידיאל האינדיבידואליות (קפיטליזם), בעוד תרבות הנגד מדברת על הדדיות, במקום לגור בעיר לגור בקהילה שיתופית, הם מקדמים מסר של הדדיות בעוד החברה הבורגנית דואגת לעצמה הם רוצים את דואגים לביחד. הרעיון של להיות יחד מתחיל בקהילות שיתופיות וכיום יש רשתות שיתופיות.
* הגשמה עצמית של הפרט - העולם עד שנות ה60-70 היה עולם של פס ייצור, כולם צרכו את אותם דברים כולם חיו באותם בתים, קנו אותם בגדים. בעוד תרבות הנגד אומרת כי כל אחד מגדיר את האישיות שלו, את העיצוב של הבית שלהם, צבעים שלהם, לבוש, תסרוקת שיער. באופן כללי לתת לפרט יותר יכולת להגדיר את עצמו וסביבתו.
* ביזור הכוח לעם ממרכזי הכוח הקיימים - עד שנות ה80 הכוח נמצא בידי מוסדות, בצבא, באקדמיה, ברצונם לקחת את הכוח הזה ולהעביר אותו אל העם.

השפעת תרבות הנגד על האינטרנט:

1. ראיית האינטרנט כהתגלמות השאיפות של תרבות הנגד וכאמצעי לחולל שינוי חברתי רדיקלי:

- כלי מהפכני לשינוי עמוק בסדרי החברה באמצעות הביזוריות שבו.

- כלי ליצירת קהילות וולונטריות של בני אדם, שאנשים יוכלו להתאגד ולשתף פעולה.

- תרבות הנגד לקחה את האינטרנט ככלי משחק יצירתי. משחקיות, פריצה של נורמות חברתיות, יצירת קהילות משחק וזהות.

2. תרבות הנגד הפכה את האינטרנט לכלי המוני וחלק בלתי נפרד מחיי היום יום.

3. תרבות הנגד ״משכה״ את האינטרנט לכיוון של טכנולוגיה שמגדילה את החופש והשחרור.

**4. אינטרנט כשירות ציבורי:** אפיזודה בהיסטוריה של האינטרנט שבה הוא נתפס כשירות ציבורי.

הבחנה בין האינטרנט לבין הרשת:

האינטרנט - התשתית החומרית והטכנולוגית שמחברת רשתות מקומיות של מחשבים לרשת תקשורת גלובלית.

הרשת – מרחב וירטואלי על גבי האינטרנט. מארגן מידע באתרים שמורכבים מדפים בעלי כתובת ייחודית, והם מחוברים בקישורים.

טים ברנרס-לי פיתח את הרשת תחת גוף המחקר האירופי cern – עובד ציבור תחת ארגון ציבורי בעל מימון ציבורי. לתפיסתו, האינטרנט הוא מפעל ציבורי, וכן המידע והידע במחשבי העולם הם משאב ציבורי שצריך להנגיש אותו ואת האינטרנט בכלל להמונים.

**5. השוק: מסחר של האינטרנט**

במהלך שנות ה- 90, בתהליך של הפרטה, האינטרנט הפך לזרוע נוספת של השוק החופשי. הוא איבד לפחות חלק מהייחודיות שלו כמרחב מקוון.

1. הפיכת האינטרנט לקניון: הנגשת הצריכה והמסחר.

2. מרחב רווי בפרסומות.

3. כפייה של חוקי קניין רוחני – פוטנציאלית, האינטרנט מאפשר זרימה חופשית של מידע מכל סוג, דבר המאיים על היוצרים ומאיים לא פחות על התאגידים שעובדים מול היוצרים.

4. ניסיון להפר את העיקרון של ניטרליות הרשת – מתחילתו, האינטרנט מאופיים בניטרליות הרשת – עיקרון של שוויון בין כל יחידות המידע שעוברות ברשת.

* הפרת הניטרליות: ספקיות אינטרנט יגבו סכומים שונים תמורת העברת המידע על פי המאפיינים שלו -> מתן עדיפות לתוכן ולפלטפורמות של חברות ושירותים מסחריים באינטרנט שישלמו יותר.

5. מעקב – ניטור של פעולות הרשת של המשתמשים, הפיכת התוצאות של הניטור למוצרי ידע וסחר בהם. נובע מכך, שמידת הפרטיות היום היא הקטנה ביותר בהיסטוריה האנושית ומידת הריכוזיות בשליטה במידע היא הגדולה ביותר.

ההקשר של תהליך ההפרטה של האינטרנט

ערן פישר מבקש מאתנו להתבונן בתפנית ניאו ליברלית מאמצע שנות ה- 70 ובמיוחד בשנות ה- 90, אז נשחק האידיאל הסוציאל-דמוקרטי ועלייתו של המודל הקפיטליסטי הניאו-ליברלי.

טענה: ההפרטה של האינטרנט בשנות ה- 90 וההשלכות של ההפרטה הם ביטוי של התפנית הניאו ליברלית.

ניתוח שישי של תהליך ההפרטה של האינטרנט

הפרטת האינטרנט הוא לא רק ביטוי של הניאו ליברליות, אלא הפרטה זו לוותה בשיח שנתן לגיטימציה לאידיאולוגיה הקפיטליסטית הניאו-ליברלית ועזר להפוך אותה לרעיון הגמוני, רווח.

השיח סביב הפרטת האינטרנט קודם ב:

* אמונה שרק השוק החופשי יאפשר לאינטרנט להתפתח ולהפוך לנגיש.
* השיח הזה יצר איזושהי זהות בין האינטרנט לבין השוק החופשי.
* השיח הזה הוא דטרמיניסטי במידה רבה. הצגת האידיאולוגיה של השוק החופשי כאילו היא נובעת באופן טבעי מטכנולוגיית האינטרנט.
* השיח הניאו ליברלי האוטופי הוא אידיאולוגי משום שהוא נותן לגיטימציה לסדר חרתי ניאו-ליברלי שמקדש את השוק, מציג את הסדר החברתי כאילו הוא טבעי ופוגע ביכולת להציע מודלים חלופיים של סדר חברתי או של פעולת האינטרנט.